

## Fellows 2025

**Marissa de Boer**

**Vakgebied: circulaire chemie**

**Functie: CEO Susphos**

Marissa de Boer toont met SusPhos visionair leiderschap in de circulaire technologie. Vanuit haar promotieonderzoek ontwikkelde zij een innovatief chemisch proces om fosfaat uit afvalstromen te herwinnen en opnieuw in te zetten in kunstmest, cement en batterijen. Onder haar leiding groeide SusPhos uit tot een toonaangevende speler in duurzame grondstoffen, met focus op technologieoverdracht via publiek-private samenwerking. Marissa verbindt wetenschap, industrie en beleid en deelt actief haar kennis om anderen – vooral vrouwen – te inspireren richting techniek en ondernemerschap. Haar werk draagt direct bij aan het oplossen van grondstoffenschaarste, klimaatverandering en energieverbruik en versterkt Nederland's circulaire economie.



**Jiajun Cen**

**Vakgebied: innovatieve water en energie-oplossingen**

**Functie: CEO Aquabattery en CSO Desolenator**

Jiajun Cen behoort tot de nieuwe generatie ingenieurs die technologische innovatie direct weet te vertalen naar maatschappelijke vooruitgang. Bij AQUABATTERY en Desolenator ontwikkelt hij respectievelijk baanbrekende oplossingen voor duurzame energieopslag op basis van water en zout en zonne-aangedreven ontzilting om veilig drinkwater wereldwijd toegankelijk te maken. Als oprichter, technoloog en uitvinder draagt hij direct bij aan de energietransitie, klimaatadaptatie en mondiale waterzekerheid. Jiajun inspireert jonge ingenieurs, adviseert beleidsmakers en bevordert samenwerking tussen kennisinstellingen, bedrijven en overheden. Hiervoor ontving hij grote internationale erkenningen zoals Forbes 30 Under 30, IChemE Global Award en European Sustainable Energy Innovation Award.

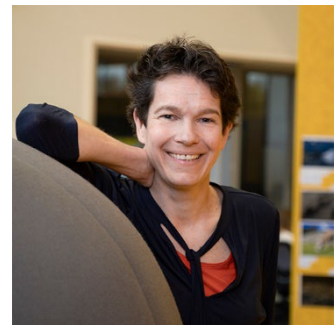


**Fred Dom****Vakgebied: biotechnologie****Functie: CEO HiFiBio Therapeutics**

Fred Dom onderscheidt zich als een ervaren strategisch econoom en innovator die wetenschap, technologie en ondernemerschap effectief weet te verbinden. Hij vertaalde technisch-wetenschappelijk onderzoek naar succesvolle industrialisatie, onder meer als CEO van een high-techbedrijf dat binnen drie jaar na oprichting werd overgenomen door Bio-Rad ("global leader life science tools for research and clinical diagnostics"). Als voorzitter van de Raad van Toezicht van Oncode Accelerator zet hij zijn ervaring in om baanbrekend kankeronderzoek te versnellen richting klinische toepassing. Eerder was hij voorzitter van adviescommissies voor nationale valorisatieprogramma's bij het ministerie van Economische Zaken en adviseerde hij het ministerie van VWS en EZ over innovatiebeleid.

**Neelke Doorn****Vakgebied: technologie filosofie****Functie: hoogleraar TU Delft**

Neelke Doorn behoort tot de voorhoede van ingenieurs die ethiek en techniek samenbrengen om wereldwijde water- en klimaatuitdagingen duurzaam aan te pakken. Als hoogleraar Ethics of Water Engineering aan de TU Delft verbindt zij civiele techniek, filosofie en rechten tot vernieuwende inzichten in verantwoord waterbeheer en klimaatbeleid. Haar onderzoek wordt ondersteund door prestigieuze NWO- en EU-subsidies en heeft internationale invloed. Neelke vervult adviesrollen bij onder andere het RIVM, Rijkswaterstaat en de Nederlandse Defensie Academie en draagt bij aan wetenschapscommunicatie en beleidsvorming.

**Pieter van Groos****Vakgebied: innovatie- en transformatieleider, systems engineer****Functie: zelfstandig**

Pieter van Groos onderscheidt zich als een visionair ingenieur en leider die technologische innovatie en systeemdenken structureel weet te verbinden met klantbehoeften en maatschappelijke waarde. Zijn ervaring strekt zich uit van baanbrekende innovaties zoals nieuwe inkjet technology (Océ), de eerste EUV waferhandler (ASML) tot het OneBlade-scheersysteem (Philips). Ook leidde hij binnen



Philips de Engineering Solutions organisatie, die met ruim 1000 engineers een belangrijke bijdrage leverde aan innovaties binnen en buiten Philips. Als intrapreneur versnelde hij de adoptie van digitale businessmodellen en leidde hij transformatieprogramma's om kwaliteit en productveiligheid structureel in te bedden in productontwikkeling. Met zijn diepgaande kennis van systems engineering, AI en lifecycle management verbindt Pieter technologische excellentie met maatschappelijke impact. Door zijn brede ervaring in publiek-private samenwerking, leiderschap en talentontwikkeling is hij bij uitstek in staat om bij te dragen aan de innovatiekracht van Nederland.

**Ron Heeren**

**Vakgebied: moleculaire beeldvorming, analytische chemie, massaspectrometrie**

**Functie: directeur van het Maastricht MultiModal Molecular Imaging instituut, M4i, Universiteit Maastricht.**



Ron Heeren behoort tot de internationale top van ingenieurs die fundamenteel onderzoek weten om te zetten in technologische innovaties met grote maatschappelijke impact. Als internationaal erkend pionier in moleculaire beeldvorming en analytische technologie overbrugt hij de volledige innovatieketen: van fundamenteel onderzoek tot succesvolle markttoepassing. Zijn baanbrekende werk op het gebied van imaging mass spectrometry heeft geleid tot nieuwe standaarden in medische en analytische beeldvorming en resulteerde in meerdere patenten en prestigieuze prijzen.

**Jorrit Kuipers**

**Vakgebied: autonome systemen**

**Functie: CTO founder Green Dino BV en robotTUNER BV**



Jorrit Kuipers is een vernieuwend ingenieur en ondernemer die menselijke cognitie, robotica en AI samenbrengt in baanbrekende technologische toepassingen. Als oprichter van Green Dino ontwikkelde hij AI-gestuurde rijsimulators die wereldwijd worden gebruikt en waarmee hij aantoonbaar bijdraagt aan de opleidingskwaliteit en verkeersveiligheid. Als oprichter van robotTUNER ontwikkelde hij een gepatenteerde techniek voor certificering van autonome systemen en laat hij OV-bussen zelfstandig rijden als oplossing voor het chauffeurstekort en stijgende kosten. Zijn onderzoek aan de TU Delft, Twente en Groningen combineert menselijk gedrag met autonome technologie. Met de oprichting van de DATA Foundation beschermt hij Nederlandse IP en broncode tegen buitenlandse afhankelijkheid. Als initiatiefnemer van het nationale COLUMBUSS-project toont Kuipers leiderschap in het creëren van open-

source ecosystemen die transportcapaciteit, duurzaamheid en technologische soevereiniteit versterken – essentieel voor de toekomst van Nederland.

**Sumeet Kumar**

**Vakgebied: semiconductors**

**Functie: CEO Innatera**

Sumeet Kumar is een visionaire technoloog en ondernemer die de grenzen van microprocessors en AI-hardware fundamenteel heeft verlegd. Met meer dan twintig jaar ervaring in microprocessors, AI-hardware en neuromorfe computing (een vorm van computerarchitectuur geïnspireerd op de werking van het menselijk brein) weet hij diepgaande technische expertise te combineren met ondernemerschap en visie.

Zijn onderzoek aan de TUDelft naar 3D-chiparchitecturen en energiezuinige processors legde de basis voor moderne AI-chips. Bij Intel verdiepte hij zijn kennis van hardware-software-integratie, waarna hij als leider van grote Europese programma's next-generation computingtechnologieën naar autonome voertuigen bracht.

Kumar is oprichter en CEO van Innatera, het baanbrekende neuromorfe-processorbedrijf dat brein-geïnspireerde AI-chips ontwikkelt om intelligentie direct naar de sensor te brengen. De chips van Innatera verlagen het energieverbruik van AI radicaal en openen nieuwe toepassingen in slimme apparaten, industrie, gezondheid en mobiliteit voor een slimmere, veiligere en groenere wereld.

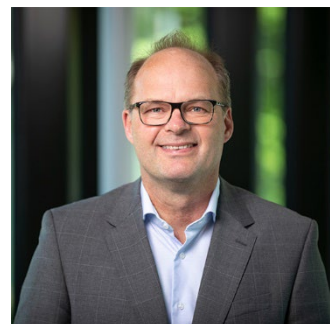


**Bram Nauta**

**Vakgebied: integrated circuit design**

**Functie: hoogleraar Universiteit Twente**

Bram Nauta is een wereldvermaard ingenieur wiens uitvindingen in miljarden chips wereldwijd zijn terug te vinden – letterlijk in onze zakken en handen. Zijn baanbrekende “Nauta-transconductor” maakte mobiele telefoons energiezuiniger en versnelde datacommunicatie, met grote impact op de wereldwijde telecomindustrie. Als internationaal erkend leider in analoge en RF-CMOS-ontwerp ontving hij talrijke onderscheidingen, waaronder de NWO Stevinprijs en een ERC Advanced Grant. Nauta bouwde in Twente een uniek ecosysteem van chipbedrijven en talent, bekend als het “Analog Hotspot Twente”.



**Nanda Piersma****Vakgebied: AI en digitalisering****Functie: wetenschappelijk directeur, HvA Centre of Expertise Applied AI, Hogeschool van Amsterdam**

Nanda Piersma is een vooraanstaand ingenieur die data, algoritmen en maatschappelijke vraagstukken weet te verbinden tot concrete technologische oplossingen met impact. Met haar promotie in combinatorische optimalisatie en ervaring in operations research en data-analyse bouwde zij een stevige basis in systeemdenken, modellering en ontwerpgericht onderzoek. Vanuit die expertise ontwikkelt zij innovatieve oplossingen voor complexe maatschappelijke vraagstukken, zoals stedelijke data, slimme laadinfrastructuren en verantwoorde AI. Zo werkte zij aan algoritmes voor het optimaliseren van elektrische laadnetwerken in Amsterdam en aan data-ecosystemen voor eerlijke data-uitwisseling (AMdEX). Als wetenschappelijk directeur van het Centre of Expertise Applied AI van de Hogeschool van Amsterdam creëerde zij labs voor o.a. smart industry en media, en leidde programma's zoals AI for students.

**Daniela Sordi****Vakgebied: batterijmaterialen****Functie: CTO CarbonX B.V.**

Daniela Sordi onderscheidt zich als een impactvolle technoloog en ondernemer die fundamentele wetenschap weet om te zetten in schaalbare oplossingen voor de energietransitie. Zij zet fundamenteel onderzoek om naar nanogestructureerde koolstofmaterialen in industriële technologieën voor duurzame energieopslag. Met een promotie in de chemie en meer dan 17 jaar ervaring in wetenschap en industrie ontwikkelde zij nieuwe 3D-koolstofstructuren voor lithium-ionbatterijen, die sneller laden, langer meegaan en vijf keer duurzamer zijn dan synthetisch grafiet. Als CTO en medeoprichter van CarbonX leidde zij de opschaling van deze technologie tot commerciële productie, ondersteund door o.a. EIC Accelerator-financiering. Haar werk versterkt Europa's strategische autonomie in batterijmaterialen en draagt bij aan de energietransitie.



**Tim Tiek****Vakgebied: deep tech semiconductor, geïntegreerde fotonica****Functie: CEO Brilliance**

Tim Tiek is een bevrologen ingenieur en ondernemer met een indrukwekkend trackrecord in de hightechindustrie. Als CEO van Brilliance RGB ontwikkelt hij baanbrekende laserchips voor augmented reality, waarmee Nederland zich onderscheidt in een wereldwijde groeiemarkt. Eerder zette hij Bruco Integrated Circuits op de kaart als hooggespecialiseerd bedrijf in geavanceerde chiptechnologie voor draadloze communicatie en signaalverwerking – cruciaal in sectoren zoals telecom, automotive en industrie en realiseerde hij sterke groei bij Super B Lithium Batteries. Daarnaast is Tim maatschappelijk sterk betrokken: vijf jaar board member bij HighTechNL, lid van de Raad van Toezicht van Recharge, mede-initiatiefnemer van het educatieve elektronica-project Spektro en vertegenwoordiger van het Twentse hightech-ecosysteem richting overheid. Als coach ondersteunt hij jonge ondernemers.

**Moniek Tromp****Vakgebied: materiaal chemie, fysische chemie****Functie: directeur Zernike Institute for Advanced Materials, Rijksuniversiteit Groningen**

Moniek Tromp is een toonaangevend ingenieur en wetenschapper die met haar onderzoek naar katalyse, batterijtechnologie en materiaalkunde de energietransitie wezenlijk versnelt. Met haar pionierswerk in operando-spectroscopie maakt zij het mogelijk om chemische reacties en batterijprocessen in real time te volgen, wat leidt tot efficiëntere en duurzamere batterijen – o.a. in samenwerking met Volkswagen, BASF, Varta en Shell. Zij co-leidt en leidt nationale programma's als BatteryNL, ANION en het NGF-programma Materials Independence and Sustainable Batteries, waarmee Nederland zich positioneert als wereldspeler in batterij-innovatie. Daarnaast beïnvloedt Tromp het Europese innovatiebeleid, nu als President van het Initiative for Science in Europe en eerder als bestuurslid van SAPEA, waar zij bijdraagt aan EU-beleid voor wetenschap, innovatie, duurzaamheid en technologische soevereiniteit. Als voormalig voorzitter van het Landelijk Netwerk Vrouwelijke Hoogleraren en de Young Academy of Europe stimuleerde zij diversiteit en inclusie in STEM en moderniseerde zij loopbaanstructuren via het programma Erkennen en Waarderen.



**Carmen van Vilsteren****Vakgebied: industrieel ontwerp en innovatie lifesciences****Functie: voorzitter Topteam van de topsector LSH en CEO van Imagion Consultancy**

Carmen van Vilsteren behoort tot de meest invloedrijke ingenieurs in de medische technologie, met een unieke combinatie van technische visie, ondernemerschap en maatschappelijk leiderschap. Bij Philips ontwikkelde zij vernieuwende röntgensystemen die wereldwijd de klinische standaard zijn geworden en onderscheiden zijn met o.a. de iF Design en Compasso d'Oro. Als medeoprichter en CEO van Microsure bracht zij robotische microchirurgie van lab naar klinische trials en bij MILabs vertaalde zij academisch onderzoek naar wereldwijd toegepaste beeldvormingssystemen. Als directeur van e/MTIC creëerde zij een triple-helix ecosysteem van ziekenhuizen, universiteit en industrie dat de introductie van nieuwe medische technologieën versnelt. Daarnaast leidde zij als voorzitter van het Topteam Life Sciences & Health nationale innovatiemissies, stimuleerde de vorming van strategische publiek-private samenwerkingen en stimuleerde zij vrouwelijk leiderschap via TopX, Fe+male Tech Heroes en investeert ze in startups met een vrouwelijke CEO. Tevens richtte zij het MedTech CEO Network op voor peer CEO's om ondernemers en startup-leiders te versterken.

**Marcel Wubbolts****Vakgebied: biochemie en biotechnologie****Functie: CTO Vivici BV**

Marcel Wubbolts is een toonaangevend innovator die wetenschap en industrie overtuigend samenbrengt. Hij leverde baanbrekend werk in biochemie en industriële biotechnologie, waaronder de ontwikkeling van biocatalyse-routes naar antibiotica en geneesmiddelen, nieuwe fermentatieprocessen voor voeding, chemie, biobased materialen en meer recent voor fermentatieve eiwitten. Als CTO bij DSM leidde hij programma's voor biocatalyse en biotechnologie, onder andere gebruikt voor ingrediënten voor food, feed, farma en biobased kunststoffen; bij Corbion stond hij als CTO aan de basis van de implementatie van een gips-vrij proces voor de productie van melkzuur voor o.a. bioplastic PLA en de productie van omega-3-olie uit algen; en als CTO bij Vivici ontwikkelt hij via precisiefermentatie duurzame melkeiwitten. Hij geldt als pionier in open innovatie, stimuleert samenwerking via Nederlandse en Europese kennisinstellingen en consortia en beïnvloedt beleidsvorming via verscheidene branche-organisaties.

## Young Engineers 2025

### **Merel Boers**

**Vakgebied: medische technologie**

**Functie: medeoprichter en directeur Nicolab**

Merel Boers is een baanbrekend techneut en ondernemer die de beroertezorg wereldwijd heeft veranderd door geavanceerde beeldvorming en AI om te zetten in klinische praktijk. Zij promoveerde cum laude aan de Universiteit Twente binnen de MR CLEAN-groep, waar haar onderzoek de zorgstandaard voor acute beroertes wereldwijd heeft beïnvloed. In plaats van deze kennis uitsluitend in publicaties te laten landen, richtte Merel Nicolab B.V. op, waar zij als medeoprichter en directeur AI-gestuurde medische beeldvorming inzet voor snellere en nauwkeurigere diagnosebeslissingen. Inmiddels wordt de technologie toegepast in ongeveer 200 ziekenhuizen in 14 landen. In Nederland leidt dit tot 12% meer patiënten die zonder ernstige handicap verder leven. Naast haar rol als ondernemer zet Merel zich in voor structureel sterkere valorisatie en een techklimaat in Nederland via o.a. de Tech Champions en valorisatie adviesraden. Met haar combinatie van wetenschappelijke excellentie, ondernemerschap en stelselgerichte visie toont zij hoe Nederlandse deeptech daadwerkelijk levens kan verbeteren.



### **Gabriel Costa**

**Vakgebied: Techniek & zorg. Industrieel Product**

**Ontwerper**

**Functie: mede-oprichter en CEO bij J58**

Gabriel Costa is industrieel ontwerper en ondernemer die technologie ontwikkelt die directe impact heeft op autonomie en waardigheid in het dagelijks leven. Als CEO en medeoprichter van J58 ontwikkelt hij de EZER sta-rolstoel — een mechanisch ontworpen hulpmiddel waarmee gebruikers niet alleen kunnen wisselen tussen zitten en staan, maar zich ook staand kunnen voortbewegen. Deze ontwerpfilosofie plaatst inclusie, eenvoud en betaalbaarheid centraal, door bewust te kiezen voor lichte en onderhoudsarme gasveren in plaats van complexe elektronica. Gabriel won o.a. de 4TU Impact Challenge (juryprijs, 2024), de Startup Award en ASML Makers Award tijdens de UT Entrepreneurial Challenge en werd benoemd tot FD Talent 2025. Eerder werkte hij bij Philips aan productontwikkeling en bij GreenTechLab aan adaptieve teeltsystemen, waardoor hij een multidisciplinaire basis opbouwde in mechanica, gebruikservaring en circulariteit. Gabriel wordt door vakgenoten erkend als een zichtbaar en toegankelijk pleitbezorger voor inclusieve technologie en menselijke waardigheid in ontwerp.



**Tim Houter****Vakgebied: werktuigbouwkunde en systems engineering****Functie: medeoprichter Hardt Hyperloop**

Tim Houter is een toonaangevend ingenieur en ondernemer binnen duurzame mobiliteit. Als medeoprichter van Hardt Hyperloop bracht hij de hyperloop-technologie van visie naar realiteit. Hardt speelde een sleutelrol in de realisatie van het European Hyperloop Center, 's werelds meest geavanceerde test- en demonstratiefaciliteit voor ultrasnel, emissievrij vervoer — waarmee Nederland een internationale voortrekkersrol heeft verworven. Tims traject begon met het winnen van de SpaceX Hyperloop Pod Competition in 2017 met het team van de TUDelft, een moment dat wereldwijd aandacht vestigde op hyperloop-innovatie. Hardt bouwde sindsdien strategische partnerschappen op met o.a. de NS, de Europese Commissie (EIC Accelerator) en POSCO. Tim staat bekend om zijn vermogen om visionaire techniek te verbinden met ondernemerschap, beleid en maatschappelijke waardecreatie. Hij is een veelgevraagd spreker en een invloedrijke stem in discussies over klimaattransitie, infrastructuur en mobiliteitstoekomst. Zijn werk laat zien hoe technologische innovatie kan bijdragen aan een duurzame en rechtvaardige samenleving.

**Kinga Matula****Vakgebied: biotechnologie****Functie: oprichter en CEO QurieGen**

Kinga Matula is biotechnologie-ingenieur en fysisch chemicus en de CEO/oprichter van QurieGen, een TechBio-bedrijf dat werkt aan de “Google Maps voor cellen” om geneesmiddelenonderzoek en -ontwikkeling te versnellen en te ontzorgen. QurieGen realiseert dit door de ontwikkeling van AI Virtual Cell Models, aangedreven door een uniek lab-in-the-loop-platform en single-cell multi-omics technologie. Deze aanpak maakt het mogelijk om in real time inzicht te krijgen in cellulaire reacties op geneesmiddelen, waardoor de ontwikkeling van medicijnen sneller, gericht en aanzienlijk kostenefficiënter wordt. Het platform wordt inmiddels gebruikt door toonaangevende farmaceutische partners.

Kinga opereert op het snijvlak van biotechnologie, oncologie en machine learning, met meer dan 15 jaar ervaring in 12 laboratoria in 5 landen, 3 verleende patenten en publicaties in toonaangevende tijdschriften zoals Science Advances en Cell Reports Methods. Onder haar leiding haalde QurieGen €2,2 miljoen aan pre-seed financiering op

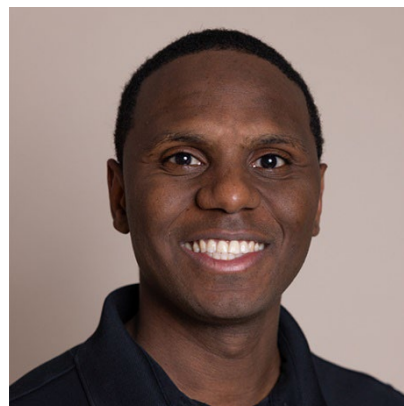


(met investeerders zoals Tim Draper, bekend van investeringen in SpaceX en Tesla) en ontving zij internationale erkenning, waaronder de Draper Silicon Valley Prize, de Global XTC Award en deelname aan het DIANA-programma van de NAVO. Vanuit haar persoonlijke ervaring als oncologiepatiënt pleit zij voor technologieën die niet alleen wetenschappelijk excelleren, maar ook daadwerkelijk patiënten bereiken. Zij belichaamt een inclusieve, interdisciplinair gedreven ingenieursgeest.

### **Ulrich Starke**

**Vakgebied: werktuigbouwkunde, proces- en energie technologie**

**Functie: co-founder & COO, Zero Emission Fuels (ZEF), co-Founder & shareholder Huid.com**



Ulrich Starke is werktuigbouwkundig ingenieur en ondernemer, gedreven door het ontwikkelen van schaalbare technologische oplossingen. Hij droeg vroeg in zijn carrière bij aan de ontwikkeling van de Blue Battery, een energieopslagsysteem op basis van water en keukenzout. Daarna richtte hij ZEF (Zero Emission Fuels) op, waar hij als COO mede de ontwikkeling leidt van een compact en modulair systeem dat direct air capture, elektrolyse en methanolsynthese integreert om duurzame methanol te produceren uit CO<sub>2</sub> en water uit de lucht. ZEF realiseerde een van de eerste functionerende pilotsystemen wereldwijd, verkreeg meerdere patenten, haalde circa €5 miljoen aan financiering op (uit o.a. subsidies) en maakt deel uit van een Groeifondsprogramma. Parallel hieraan bouwde Ulrich met partners het dermatologiebedrijf Huid.com verder uit, waarbij hij op de achtergrond zijn technische expertise inzet om innovatieve en efficiënte procesverbeteringen in de organisatie te realiseren. Daarnaast begeleidde hij met collega's meer dan 300 studenten in praktijkgerichte innovatieprojecten, waarmee hij een zichtbare bijdrage levert aan talentontwikkeling binnen de energietransitie. Ulrich combineert technische diepgang met ondernemerschap en een sterke maatschappelijke oriëntatie.

### **Over de benoemingsprocedure**

Fellows en Young Engineers worden ieder jaar benoemd op basis van nominaties afkomstig uit onder andere het bedrijfsleven, universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstellingen, adviesorganen, waaronder AWTI, KNAW, NWO. Twee onafhankelijke commissies bestaande uit leden doen een voordracht aan het NAE-bestuur die de doorlopen procedure toetst en vervolgens de shortlist met kandidaat-leden voorlegt aan alle zittende NAE-leden. Op 11 december 2025 worden de 20 nieuwe leden van dit jaar officieel geïnstalleerd tot lid. De bijeenkomst vindt plaats bij Saxion University of Applied Sciences in Enschede.



*De Netherlands Academy of Engineering (NAE) is opgericht met financiële steun vanuit de ministeries Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en Economische Zaken en de 4TU Federatie.*