

Nieuwsbericht

De Netherlands Academy of Engineering installeert tien Fellows en vier Young Engineers

Amsterdam, 12 december 2024

De Netherlands Academy of Engineering (NAE) installeert vandaag, 12 december 2024, tien nieuwe Fellows en vier nieuwe Young Engineers tijdens haar Algemene Ledenvergadering in Amsterdam. Het NAE-netwerk breidt zich hiermee uit tot in totaal 91 vooraanstaande experts op het gebied van op engineering gebaseerde innovaties.

Fellow lidmaatschap

Met het Fellow-lidmaatschap erkent NAE de uitmuntende prestaties in het engineeringdomein, de grote impact van het werk en het inspirerend leiderschap van de Fellows waar het gaat om belangrijke maatschappelijke transitie waarmee Nederland en de wereld worden geconfronteerd.

Young Engineer lidmaatschap

Het Young Engineer lidmaatschap erkent jonge engineers die niet langer dan tien jaar geleden hun studie hebben afgerond en die zichzelf hebben onderscheiden als 'dwarsdenkers' en actieve, enthousiaste en zichtbare innovatieleiders. Young Engineers hebben in hun vroege carrière succesvol zeer innovatieve oplossingen gerealiseerd of hebben door middel van onderzoek of het verbeteren van het innovatie-ecosysteem een belangrijke bijdrage geleverd aan innovatie.

Benoemingsprocedure

Fellows en Young Engineers worden genoemd op basis van nominaties afkomstig uit onder andere het bedrijfsleven, universiteiten, hogescholen, onderzoeksinstituten en academische ziekenhuizen. Twee onafhankelijke commissies bestaande uit leden doen een voordracht aan het NAE-bestuur die de doorlopen procedure toetst.

Over de Netherlands Academy of Engineering (NAE)

NAE verenigt de top experts actief in technologische wetenschappen en toegepast onderzoek en ontwikkeling. Zij zijn afkomstig uit kennisinstellingen en het bedrijfsleven. Ze

delen de passie voor op engineering-gebaseerde innovatie als middel om een groot aantal van onze maatschappelijke uitdagingen te overwinnen en om de verdien capaciteit van ons land binnen de Europese en internationale context te behouden.

Fellows 2024

Tom van Aken, chemicus en CEO van Avantium, is bekend om zijn werk in de duurzame chemie en is een voorvechter van de transitie van de chemische industrie die over moet schakelen naar hernieuwbare grondstoffen en de circulaire economie. Tom heeft een belangrijke bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van plantaardige polymeren en het opschalen van innovatieve chemische technologieën. Recent heeft dat geleid tot de opening van de eerste commerciële fabriek in de wereld om FDCA te produceren, het ingrediënt voor het plantaardige en circulaire plastic materiaal, PEF. Onder zijn leiding is Avantium gegroeid van een start-up tot een beursgenoteerd bedrijf dat samenwerkt met grote merken over de hele wereld en meer dan €500 miljoen aan groeikapitaal opgehaald. Zijn werk helpt bij het verminderen van CO₂-uitstoot en het aanpakken van het plasticafvalprobleem. Tom is ook betrokken bij ChemistryNL en adviseert start-ups, waarbij hij duurzaamheid en de circulaire economie bevordert. Hij heeft ervaring in het omzetten van start-ups naar scale-ups en stimuleert duurzame innovaties in de chemische industrie.



Roelien Attema, Directeur Research & Development ASTRON (het Nederlands Instituut voor Radioastronomie) heeft haar hele carrière doorgebracht in R&D-organisaties (KPN Research, TNO, ASTRON) en is uitgegroeid tot een visionair leider in de valorisatie van onderzoeksresultaten. Sinds 2019 leidt ze de R&D-afdeling van ASTRON, bestaande uit rond de 65 ingenieurs en ICT-experts, verantwoordelijk voor technologische innovaties ten behoeve van de ontwikkeling van een radiotelescoop. Met een 'lead-from-the-back'-leiderschapstijl organiseert zij innovatie en stimuleert de persoonlijke ontwikkeling van haar medewerkers. Roelien is gedreven door de toepassing van onderzoeksresultaten en de industriële en maatschappelijke impact van wetenschap en technologie. Roelien versterkt innovatie-



ecosystemen in Noord-Nederland, werkt actief met onderwijsinstellingen en industrie en zet zich in voor diversiteit in engineering.

Rudy Dijkstra heeft als oprichter van Acquaint technieken ontwikkeld, zoals de Acquarius en PipeScanner, die waterverlies en kosten tot 85% en CO₂-uitstoot met 90% verminderen. Zijn innovaties bieden duurzame oplossingen voor waterschaarste en schoon drinkwater, met succesvolle commercialisatie in Nederland en daarbuiten. Als oprichter van HDM Pipelines specialiseert hij zich in ondergrondse infrastructuur, terwijl hij als mede-oprichter van HULO.ai baanbrekende AI-oplossingen ontwikkelt voor efficiëntere en duurzamere waternetten. Rudy stimuleert jongeren om voor techniek te kiezen en draagt als bestuurslid van TKI Watertechnologie bij aan innovatie en duurzaamheid binnen de sector.



André Faaij, Directeur Wetenschap & Technologie bij TNO Energy & Materials Transition en hoogleraar Energie Systeemanalyse (UU/RUG) combineert als internationaal erkend leider in energieonderzoek baanbrekende inzichten met multidisciplinaire samenwerking. Faaij leidt TNO's strategische kennisontwikkeling voor 1100 wetenschappers en speelt een sleutelrol in Europese samenwerkingen. Zijn onderzoek richt zich op versnelling van de energietransitie en industriële transformatie en daardoor cruciale innovatie & beleidsstrategie, geïllustreerd door een indrukwekkend publicatierecord en wereldwijde erkenning. Gedreven door urgentie werkt hij aan duurzame energievoorziening en een circulaire economie, met focus op systeemoplossingen en positieve strategische impact binnen en buiten Nederland.



Tom de Greef is hoogleraar aan de Technische Universiteit Eindhoven en een internationaal erkend pionier op het gebied van synthetische biologie en materiaalkunde. Hij combineert fundamenteel onderzoek met technologische innovaties, zoals DNA-gebaseerde datadragers en zelfsturende AI-laboratoria die nieuwe mogelijkheden openen voor de wetenschap en industrie. Zijn werk heeft meer dan 11.000 citaties ontvangen en wordt regelmatig gepubliceerd in toonaangevende tijdschriften zoals *Nature* en *Nature Nanotechnology*.



Tom staat bekend om zijn leiderschap in multidisciplinair onderzoek. Hij werkt samen met vooraanstaande instituten, en speelt een sleutelrol in het stimuleren van grensverleggende samenwerkingen. Met een indrukwekkend trackrecord aan prijzen, waaronder de VICI-beurs (2023) en de ERC Consolidator Grant (2020), is hij een drijvende kracht achter innovaties in de synthetische biologie. Als mentor en visionair bevordert Tom interdisciplinair onderzoek en begeleidt hij de volgende generatie wetenschappers. Zijn unieke vaardigheden en netwerk maken hem een essentiële aanwinst voor de toekomst van wetenschap en technologie.

Said Hamdioui is hoogleraar Dependable and Emerging Computer Technologies aan de TUDelft en een internationaal erkende educator, wetenschapper en innovator. Hij heeft significante bijdragen geleverd aan chiptesten, betrouwbaarheid en computation-in-memory architecturen, met baanbrekende methoden voor het testen van geïntegreerde schakelingen die oplossingen bieden voor bedrijven zoals Intel en NXP. Hamdioui staat bekend om zijn boeiende lesmethoden en zijn inzet voor een inclusieve klasomgeving. Zijn uitstekende onderzoek blijkt uit zijn publicaties en vele nationale en internationale erkenningen. Met meerdere patenten, waaronder één gelicentieerd aan een start-up, is hij een ondernemende wetenschapper.



Hans Hilgenkamp, hoogleraar technische natuurkunde (UTwente), is een wereldwijd erkend expert in nano-elektronische materialen en nanotechnologie. Hij pionierde op het gebied van supergeleiding, met baanbrekend werk aan grensvlakken in deze materialen, supergeleidende elektronica en sensoren, en verkent nu neuromorfe systemen voor energie-efficiënt rekenen. Zijn werk is hooggeciteerd en onderscheiden, o.a. met APS-Fellowship en NWO VICI. Als leider van grootschalige onderzoeksprogramma's, zoals het €12,5M NL-ECO initiatief, verbindt hij wetenschap en industrie. Hij speelde een sleutelrol in de oprichting van de Global Young Academy en leidt als wetenschappelijk directeur van MESA+ visionaire technologie-initiatieven. Zijn impact overstijgt disciplines en grenzen. Hij zet zich in voor wetenschapsbeleid, outreach en onderwijs. Als decaan en wetenschappelijk directeur transformeerde hij onderzoekstructuren, bevorderde inclusiviteit en versterkte technologieoverdracht.



Kiki Lauwers Kiki Lauwers is CEO van Thorizon, een Nederlands-Franse deep-tech scale-up die innovatieve reactortechnologie ontwikkelt: 'walk-away safe' en met nucleair afval als brandstof. Sinds mei 2023 combineert zij deze rol met meer dan 15 jaar ervaring in technologie strategie, scale-up management en internationale samenwerking. Eerder was Kiki Lauwers consultant bij McKinsey & Company, waar ze maakindustriebedrijven adviseerde, en director bij Bol.com, waar ze innovatieteams aanstuurde. Ze behaalde een Master in Lucht- en Ruimtevaarttechniek (TUDelft) en een MBA (INSEAD). Daarnaast is ze bestuurslid van het Sustainable Nuclear Energy Technology Platform (SNETP) en een actieve pleitbezorger voor diversiteit in STEM.



Iris Vis, Captain of Science, topsector logistiek, en aangesteld als hoogleraar Industrial Engineering aan de Rijksuniversiteit Groningen is een inspirerende en verbindende leider die technologische innovaties en maatschappelijke impact realiseert. Ze heeft een cruciale rol gespeeld in de opbouw van Noordelijke ecosystemen voor digitalisering en slimme mobiliteit. Als onderzoeker, Captain of Science van de topsector logistiek, en voormalig Dean of Industry Relations aan



de RUG, heeft ze talloze innovatieprojecten geleid. Haar onderzoek, gericht op logistiek en sectoroverschrijdende oplossingen in onderwijs, zorg en energie, is origineel en vaak geciteerd. Iris Vis combineert wiskundige modellering met ontwerp-gericht onderzoek, vooral in logistieke processen. Haar werk, gepubliceerd in toptijdschriften, wordt internationaal erkend en ze behoort tot de top 2% meest geciteerde wetenschappers in haar vakgebied. Vis leidde succesvolle innovatieprojecten, zoals de ontwikkeling van logistieke netwerken voor LNG en onderwijslogistiek voor gepersonaliseerd leren. Haar bijdragen versterken de maatschappelijke impact van wetenschap en technologie. Iris Vis verbindt bedrijven, overheden en kennisinstellingen en levert praktisch advies in living labs voor maatschappelijke uitdagingen.

Vincent Voet, lector circular plastics aan NHL Stenden University of Applied Sciences leidt onderzoek naar hernieuwbare polymeren en moleculaire recycling met een onderzoeksgroep van 20+ teamleden. Hij publiceerde meer dan 25 artikelen in internationale wetenschappelijke tijdschriften en ontving onlangs de ACS Rising Star-onderscheiding. Recent verwierf hij aanzienlijke onderzoek financiering, wat zijn gezag op het gebied van circulaire kunststoffen benadrukt. Vincent versterkt praktijkgericht onderzoek in Nederland en is een actieve spreker over circulaire plastics. Hij werkt samen met onderwijsinstellingen en het bedrijfsleven om kennisdeling te bevorderen. Zijn leiderschap in hybride onderzoeksgroepen en sterke samenwerkingen met de industrie stimuleren innovatieve oplossingen en de transitie naar circulaire kunststoffen. Zijn aanjaagfunctie voor hybride onderzoeksgroepen en samenwerkingen, is essentieel voor systeemveranderingen. Vincent kan bovendien waardevol advies geven over circulaire transitie en technologie in de chemische industrie.



Young Engineers 2024

Olga Koshkina, CEO van Phos4nova, combineert nanotechnologie, polymeerchemie en biomedische toepassingen. Haar missie is het ontwikkelen van biologisch afbreekbare contrastvloeistoffen voor MRI, veilig voor mens en milieu. Na academische successen aan o.a. de Fraunhofer IMM, Radboud UMC en UTwente, richtte ze Phos4nova op. Deze UTwente-spin-off levert innovatieve polymeren voor MRI, die ook veelbelovend zijn voor nanomedicijnen en theranostische toepassingen. Olga Koshkina won prestigieuze prijzen, zoals de Feodor Lynen Fellowship (von Humboldt Stichting), Young Leader Award (Macromolecular Chemistry Group, GDCh German Chemical Society) en recent de Enschede Slush'D pitch competitie. Als veelbelovende ondernemer en wetenschapper streeft ze naar betaalbare, duurzame zorgoplossingen en stimuleert zij samenwerking tussen disciplines.



Dan Jing Wu, CEO van medtechbedrijf VivArt-X, heeft een PhD in biomedische technologie en combineert haar passie voor wetenschap en ondernemerschap om maatschappelijke impact te maken. Ze werkt via Denkers die Doen (Techleap) aan wetenschappelijke valorisatie in Nederland en inspireert als spreker vooral vrouwen om STEM-carrières na te streven. Als jonge ambassadeur voor de KNAW motiveert ze jongeren voor de wetenschap. Na haar promotie ontwikkelde ze een innovatief biomateriaal om autologe vettransplantatie te verbeteren voor borstkankerpatiënten. Tijdens haar studie volgde ze diverse honoursprogramma's en lanceerde ze een succesvol modemerken. Met VivArt-X brengt ze haar expertise samen om via patiëntgerichte innovaties een verschil te maken.



Sefora Tunc, promovendus aan de Universiteit Twente, richt zich op participatief ontwerp en maatschappelijke vraagstukken. Als Innovatie- en Strategieconsultant bij The Arc (Dortmund) ontwikkelt ze producten met positieve maatschappelijke impact. Ze behaalde een BSc in Creative Technology en een MSc in Industrieel Ontwerpen (UT). Sefora gelooft dat samenwerking met mensen essentieel is om innovatieve en emotionele ontwerpen te creëren die echte oplossingen bieden, zoals blijkt uit haar bekroonde project Ibilight. Met een voet in de academische wereld, de ander in het bedrijfsleven, en een focus op mensgericht ontwerpen, brengt ze een waardevolle menselijke dimensie naar engineering.



Cinzia Silvestri, Ph.D. in micro-elektronica (TU Delft), combineert micro-elektronica met biologie. Ze is mede-oprichter en CEO van Bi/ond, een spin-off van TU Delft met gepatenteerde technologie. Onder haar leiding groeide Bi/ond van drie naar elf medewerkers, haalde €4,8 miljoen op en verkreeg twee patentfamilies. De technologie wordt wereldwijd gebruikt voor onderzoek naar ziekten zoals spierdystrofie en gepersonaliseerde kankertherapieën. Cinzia is een pleitbezorger voor diversiteit in technologie en werd erkend als een van Italië's 50 meest inspirerende vrouwen in tech (2018) en een Nederlands Top Talent onder 35 (2022). Haar TEDx-talk Your Drugs Are Average bereikte ruim 14.000 kijkers.



Contact: Annelies ten Have, programmamanager Forum: annelies.ten.have@nae.nl