

VRIENDEN BERICHT

2022 / 06

TECH FOR ENERGY
FLOATING RENEWABLES LAB

**SUCCESVOLLE
ONDERNEMERS EN
STUDENTENSTART-UPS**

PAGINA 8

**KARIN SLUIS,
NIEUWE VOORZITTER
UNIVERSITEITSFONDS**

PAGINA 16

**NAAR HET BUITENLAND
DANKZIJ JUSTUS EN LOUISE**

PAGINA 20



TU Delft

Universiteitsfonds

INHOUD

3	VOORWOORD	12	UNIVERSITEITSFONDS DELFT IN CIJFERS
4	SAMEN VERSNELLEN WE DE ENERGIETRANSITIE	14	FAST BELOONT AMBITIE
8	SUCCESSVOLLE ONDERNEMERS EN STUDENTENSTART-UPS	16	KARIN SLUIS, NIEUWE BESTUURSVOORZITTER
11	TU DELFT IN TOP 10 VAN QS	18	WISSELING VAN DE WACHT
11	CAMPAGNE UNIVERSITEITSFONDSEN	20	NAAR HET BUITENLAND DANKZIJ JUSTUS EN LOUISE VAN EFFEN

VOORWOORD DE VOORDELEN VAN BETROKKENHEID

Toen ik in 1987 in Delft aan mijn studie werktuigbouw begon (een studie die ik altijd nog moet afmaken), had ik niet kunnen vermoeden dat ik mij, bijna 35 jaar later, enthousiast zou inzetten voor het verhogen van de betrokkenheid van alumni met TU Delft.

Alumni zijn bijzonder belangrijk voor het TU Delft ecosysteem. Met mentoring, het begeleiden van stages en afstudeerders of het geven van gastcolleges, brengen zij specifieke kennis en kunde van buiten de universiteit. Ook voor oud-studenten zelf kan de blijvende band met de TU van grote waarde zijn. Zo biedt de TU een prachtig netwerk voor alle Delftse alumni en wordt veel geïnvesteerd in Lifelong Learning en de Extension School. Zoals Karin Sluis in het interview op pagina 16 benadrukt 'behoren de MOOC's van TU Delft tot de beste van de wereld'.

De betrokkenheid van alumni bij de TU vertaalt zich in genereuze financiële bijdragen ten bate van onderwijs, onderzoek en talentontwikkeling. Daarvoor zijn wij u natuurlijk enorm dankbaar. In dit blad wordt een aantal van de beurzen en projecten belicht die het Universiteitsfonds met uw bijdragen ondersteunt. De energietransitie, het lustrumthema van de 180 jaar oude TU, loopt hier als rode draad doorheen. Na de campagne voor het 24/7 Energy Lab gaan we nu inzetten op een volgend lustrumlab: het Floating Renewables Lab. Een fantastische ontwikkeling waarover dr.ir. Axelle Viré, gespecialiseerd in windenergie, u in dit Vriendenbericht meer vertelt.



Het Universiteitsfonds heeft veel ambities en is volop in ontwikkeling. Naast mijn eigen start als nieuwe directeur hanteert Karin Sluis vanaf deze zomer de voorzittershamer van het bestuur van het Universiteitsfonds Delft. In deze uitgave van het Vriendenbericht maakt u nader met haar kennis. Karin neemt de voorzittershamer over van Michael Wisbrun, die deze functie sinds 2013 op een geweldige manier heeft bekleed.

We leven in uitdagende tijden. Maar de praktisch ingestelde en oplossingsgerichte Delftse ingenieur is dan op zijn of haar best. Veel dank voor uw steun om de kwaliteit van de toekomstige Delftse ingenieurs hoog te houden.

Jasper Peterich
Directeur Alumni-relaties en Universiteitsfonds

COLOFON

Het Vriendenbericht is een uitgave van het Universiteitsfonds Delft en wordt verstuurd naar de Vrienden en relaties van het fonds. Het Vriendenbericht verschijnt twee keer per jaar in juni en december.

Redactie: Universiteitsfonds Delft

Teksten: medewerkers Universiteitsfonds, TU Delft en Sacha Eikenboom

Opmaak: Knijnenburg Producties

Druk: Knijnenburg Producties

Heeft u vragen? Neem dan contact met ons op:

Universiteitsfonds Delft

☎ +31 (0)15 278 6409

✉ ufonds@tudelft.nl

Library TU Delft

Gebouw 21, kamer 2.58

Prometheusplein 1, 2628 ZC Delft

KvK: 41145319

RSIN: 002760502

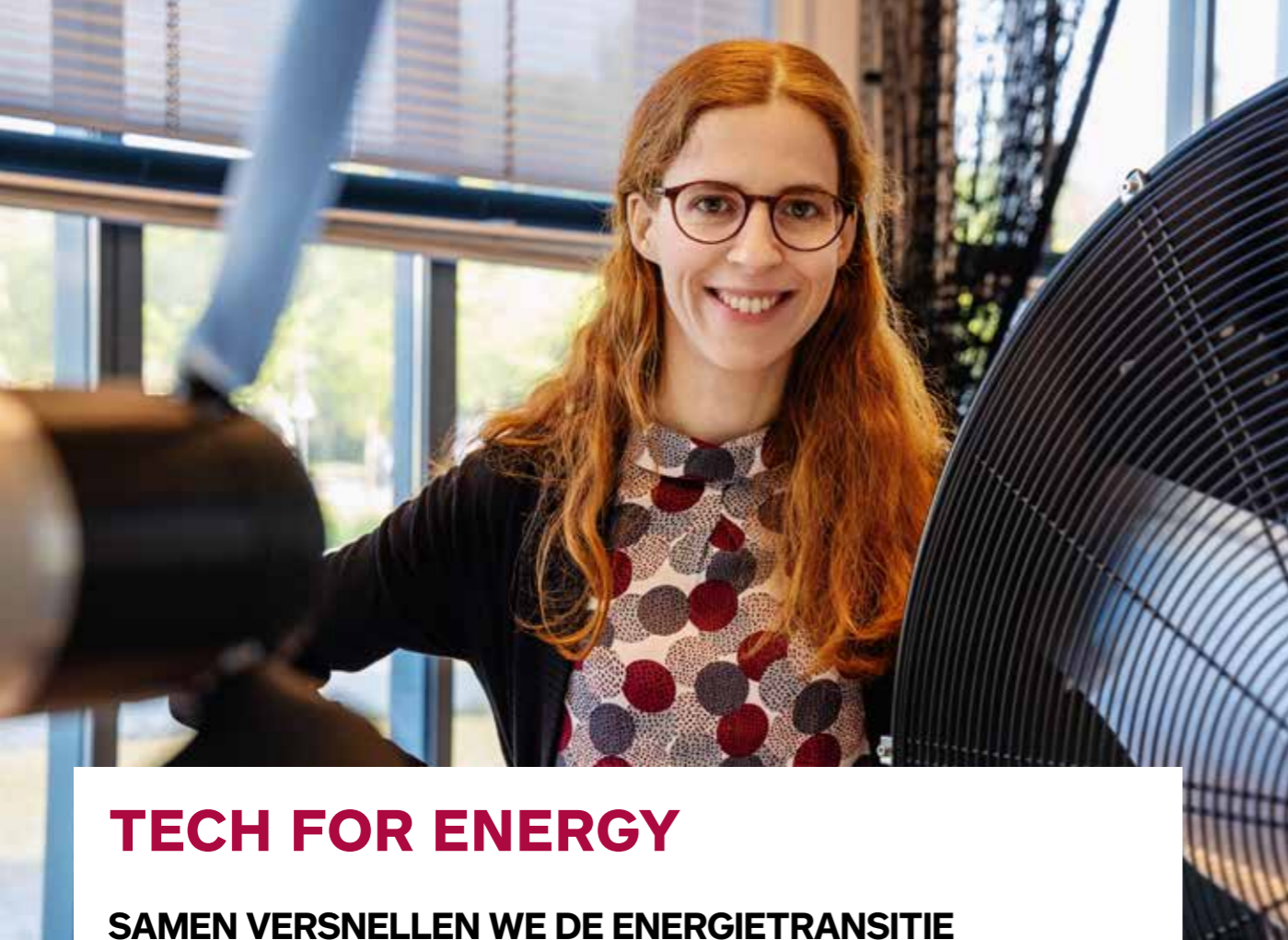
ABN AMRO Bank N.V.

IBAN: NL48 ABNA 0441 4822 95

BIC: ABNANL2A

Algemeen Nut
Beogende Instelling

ANBI



TECH FOR ENERGY

SAMEN VERSNELLEN WE DE ENERGIETRANSITIE

Om in 2050 een klimaatneutraal land te zijn, moet het aandeel opgewekte duurzame energie op zee fors omhoog. Daarin spelen drijvende windturbines, zonnepanelen en getijdencentrales een cruciale rol. Het nieuwe Floating Renewables Lab van TU Delft gaat onderzoek en innovatie op dit gebied een flinke boost geven. Goed voor het klimaat, de portemonnee én de BV Nederland, vertelt Axelle Viré, Associate Professor Floating Offshore Wind Energy.

Het omslagpunt kwam drie jaar geleden. Opeens was overall het besef dat we klimaatneutraliteit 'in no way' gaan halen met alleen fixed wind: traditionele windmolens die staan in het ondiepe gedeelte van de Noordzee. "We hebben eenvoudigweg niet genoeg ondiep water om die ambitie te kunnen halen", vat Viré het samen.

De onderzoekster, verbonden aan de faculteit Lucht-

en Ruimtevaarttechniek, doet zelf dan al een kleine tien jaar onderzoek naar drijvende windturbines, die met kabels zijn verankerd in de zeebodem. Ze raakte erdoor gefascineerd toen ze aan het einde van haar promotieonderzoek rond 2010 in het nieuws las hoe het Noorse oliebedrijf Statoil (tegenwoordig Equinor) het eerste full-scale prototype van een drijvende windmolen inzette.

Ongeloof

Aanvankelijk waren veel mensen sceptisch. "Zij vroegen zich af of dit wel realiteit zou worden." Dat weerhield Viré niet om door te zetten. Ze haalde een prestigieuze onderzoeksbeurs binnen en werkt inmiddels fulltime aan 'drijvende wind'. Ze is blij dat de meeste partijen 'om' zijn. "Het is leuk om te zien, want het betekent dat er veel dingen gaan gebeuren. De ontwikkelingen gaan snel!"

De technische uitdagingen zijn niettemin groot. Innovatie op alle vlakken is nodig, van fundamenteel onderzoek, design en besturing tot massaproductie en uitrol van drijvende windturbines.

Atlantische oceaan

Het potentieel is ook groot. Tachtig procent van de Europese wateren zijn te diep voor traditionele windmolens. Drijvende windturbines zullen de komende decennia naar verwachting ongeveer 150-200 gigawatt opbrengen. Ter vergelijking: momenteel staat er voor zo'n 12 megawatt aan 'vaste' windmolens. Wat er ligt aan drijvende wind telt nog niet op tot een enkele gigawatt. Schotland kondigde in januari als eerste een reeks projecten aan van in totaal 15 gigawatt aan drijvende windturbines.

Daarnaast waait het juist bij diepere wateren zoals de Atlantische oceaan vaak het hardst. Ook biedt deze technologie uitkomst voor landen zonder ondiepe kustwateren, zoals Frankrijk of Noorwegen. "Voor deze landen staat offshore wind gelijk aan drijvende wind."

Waterstof als key enabler

Behalve de opwekking van elektriciteit zullen de drijvende windparken ook worden ingezet voor de productie van waterstof. Viré noemt dat de 'key enabler'. Waterstof is veel goedkoper te transporteren dan elektriciteit, dus het loont vooral om het ver weg, in diep water, te produceren. "Daarvoor heb je floating renewables nodig."

De technologische uitdagingen zitten hem vooral in de combinatie van wind, golven, ijsvorming en de zeebodem (aerodynamica, hydrodynamica en grondmechanica), die alle van invloed zijn op het gedrag van een drijvende windturbine. Als de wind verandert, verandert ook de manier waarop de turbine op het water beweegt. In een traditionele windtunnel kun je alleen de invloed van de wind meten, niet de interactie met de zee.

Hexapod

In het Floating Renewables Lab worden acht bestaande faciliteiten om deze verschillende aspecten te onderzoeken virtueel aan elkaar gekoppeld (zie illustratie op de volgende pagina). Behalve een windtunnel en golftank gaat het bijvoorbeeld om een akoestische tank om het geluid van offshore systemen onder water te berekenen, een ijskamer die de invloed van (drijvend) zee-ijs simuleert of een zogeheten geotechnische centrifuge om de interactie tussen de kabel die het platform op zijn plek houdt en de zeebodem te registreren.

"Wat er ligt aan drijvende wind telt nog niet op tot een enkele gigawatt."

De faciliteiten worden verder uitgerust met hardware in the loop: denk aan hexapods (grote zespotige robots met grote bewegingsvrijheid), aangedreven door een numeriek model om in de windtunnel de invloed van golven na te doen.

Machine learning

Ook Artificial Intelligence (AI) speelt een belangrijke rol. "Voor realistische testen moet je realtime golven kunnen nabootsen", legt Viré uit. Zogeheten high-fidelity modellen zijn daarvoor vaak te langzaam. Machine learning biedt uitkomst, omdat je daarmee wel snel het gedrag van golven kunt simuleren. "Met AI zorgen we voor accurate testresultaten van hoge kwaliteit zonder dat het ten koste gaat van de snelheid."

Artificiële Intelligentie wordt daarnaast ingezet voor de besturing van de windturbines, als onderdeel van een windpark. Dat gebeurt in het Wind AI Lab, onder leiding van hoogleraar Data-Driven Control Jan-Willem van Wingerden (Faculteit 3ME). Het resultaat van dit alles: de mogelijkheid om alle aspecten van drijvende windturbines in nagenoeg levensechte omstandigheden te testen.

Windtunnel leert van golftank

De experimenten vinden niet plaats in alle acht faciliteiten tegelijk, maar bouwen op elkaar voort. "In de windtunnel gebruiken we echte wind en een numeriek model dat de hexapod de bewegingen van de floater laat simuleren", vertelt Viré. Dat model moet wel accuraat zijn, en daarvoor wordt data gebruikt uit de golftank. "Omgekeerd testen we in de golftank met de echte golven en gebruiken we een model om de invloed van de turbine te simuleren. Dat model leert weer van de windtunneldata."

Uniek in de wereld

De acht afzonderlijke faciliteiten zijn niet uniek, de combinatie is dat wel. "Op zee is het moeilijk om de individuele effecten te isoleren. Testen op labschaal in een gecontroleerde omgeving is beter geschikt om ons fundamentele begrip van deze verschijnselen te verbeteren", zegt Viré. "In dit lab kunnen we de output van verschillende complementaire hybride proefopstellingen met elkaar vergelijken en onze

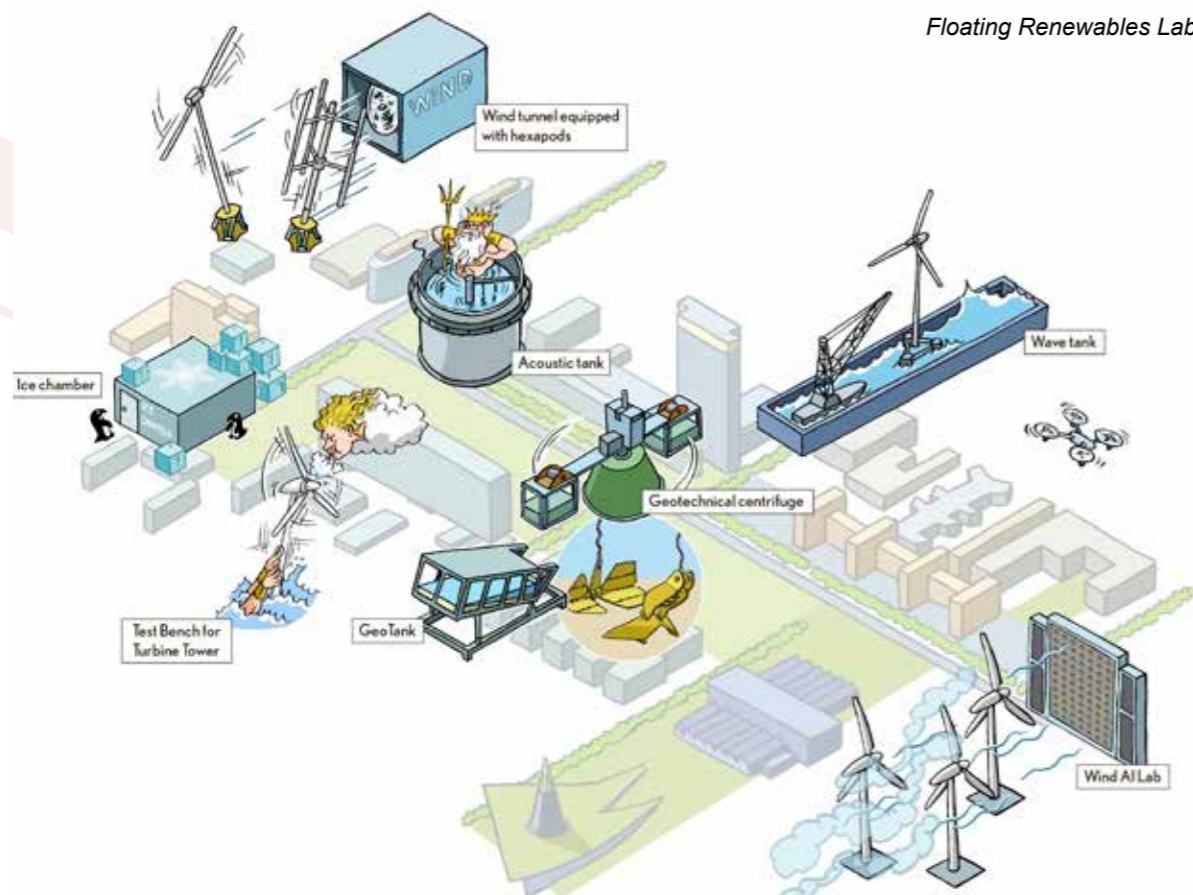
modellen voor full-scale systemen verbeteren op basis van de data uit alle acht faciliteiten. Het is uniek in de wereld."

Op termijn zal hierdoor het vertrouwen in testen op labschaal toenemen waardoor de noodzaak om op zee te testen zal afnemen – met lagere kosten als gevolg. "Offshore demonstrators zijn heel erg duur." Om grootschalige aanleg van drijvende windparken te versnellen, is samenwerking met de industrie noodzakelijk, zodat de opgedane kennis uit het Floating Renewables Lab snel naar nieuwe toepassingen vloeit.

Economische groei

Dat is hard nodig. Innovatie over de hele linie is een voorwaarde voor succes. "Het is bijvoorbeeld nog steeds niet duidelijk wat nou de beste drijver is voor windturbines." Datzelfde geldt voor het ontwerp en aansturing van de turbine, vervolgt Viré. Een grote uitdaging is de vraag hoe deze technologie op grote schaal kan worden uitgerold. "Het gaat dus om

Floating Renewables Lab



"De hele economie zal ervan profiteren."

Innovatie versnellen

Sinds de wind drie jaar geleden draaide naar een gunstiger richting, vormt het Floating Renewables Lab een nieuw omslagpunt voor Viré. "We willen een positieve impact maken en innovatie versnellen met drijvende wind." Daarnaast wil ze ook nieuwe studenten inspireren, want de industrie staat te springen om talent.

Reflecterend op vooruitgang in haar vakgebied, na alle scepsis: "Het is ongelooflijk dat nog geen tien jaar geleden veel mensen hier niet in geloofden." Het toont aan dat je als wetenschapper soms eigenwijs moet zijn, aldus Viré. "Houd vast aan je overtuigingen als je goede ideeën hebt."

innovatie op zowel fundamenteel niveau als het gebied van productie."

Nederland kan hiervan profiteren. Hoewel ons land over weinig diepe kustwateren beschikt, zijn onze bedrijven uitermate actief in de offshore sector, en bijvoorbeeld betrokken bij de aanleg van het drijvende windpark in Schotland. "De logistiek, de infrastructuur, de hele economie zal ervan profiteren, vooral in combinatie met de productie van waterstof", verwacht Viré.

Eindgebruiker profiteert

Dat geldt ook voor de burger als eindgebruiker. Consumenten moeten op termijn overschakelen op duurzame energie. Floating renewables helpen daarbij. "Een grootschalige uitrol van drijvende wind- en zonneparken leidt ertoe dat Nederland sneller een schone energievoorziening heeft."

Viré is onderdeel van het Accelerator Team van TU Delft, gericht op het versnellen van onderzoek en innovatie op het gebied van de energietransitie. Floating renewables spelen hierin een belangrijke rol. "Veel regeringen willen al in 2030 de hoeveelheid windenergie fors verhogen. Zonder drijvende windparken ga je dat niet halen."

DOET U MEE?

Met een donatie aan het Universiteitsfonds Delft maakt u uitbreiding van dit project mogelijk en draagt u bij aan het versnellen van de energietransitie. Scan de code hieronder of ga naar tudelft.nl/techforenergy voor meer informatie.





PERFECT MATCH: SUCCESSVOLLE ONDERNEMERS EN STUDENTENSTART-UPS

Het Graduate Entrepreneur Fund (GEF) heeft een vliegende start gemaakt. Het gezamenlijke initiatief van Delftse en Rotterdamse alumni haalde sinds vorig jaar circa 50 miljoen euro op voor het Seed Fund. Het merendeel van de ruim 100 investeerders doneerde ook aan het Pre-Seed Fund, in totaal 7 miljoen euro. Daarnaast geven velen belangeloos hun tijd aan het fonds, als adviseur, mentor of coach. Gert Jan van der Hoeven is één van de initiatiefnemers van het GEF.

Het GEF wil start-ups en scale-ups van Delftse en Rotterdamse studenten en alumni op weg helpen door het bieden van financiering, een uitgebreid netwerk van alumni en coaching. Het succes zit in de combinatie van kapitaal, ervaring van de alumni, maar vooral ook de talenten van de founders. Cruciaal daarbij is de diversiteit in de teams van oprichters. Gert Jan van der Hoeven stelt: "Als je analyseert welke start-ups het goed doen, zijn dat meestal gemengde teams van zakelijke en technisch ingestelde ondernemers." Het fonds gaat daarom proberen om commerciële, management-georiënteerde studenten uit Rotterdam te koppelen aan Delftse studenten die ideeën voor nieuwe technologie hebben.

Flinke ambities

"Diverse grote vraagstukken in de wereld moeten worden aangepakt met behulp van innovaties. Heel selectief kunnen wij een bijdrage leveren, door gericht in kansrijke gebieden te investeren", zegt Van der Hoeven. Hij noemt volksgezondheid, quantum computing en robotica als voorbeelden. Het is een quantum computing start-up dat de eerste seed-investeringen heeft ontvangen: "QuantWare produceert quantumprocessors. Het is een snel groeiende onderneming, mede dankzij het kapitaal van GEF." Inmiddels hebben ook zo'n 20 startende bedrijven pre-seed financiering ontvangen. "We zijn in volle gang."

"We creëren nieuwe, **slimme bedrijven**, die **hoogwaardige werkgelegenheid** scheppen."

De start-ups kunnen voor advies en coaching terecht bij de specialisten van het Graduate Entrepreneur-netwerk, meest alumni die hier belangeloos hun tijd insteken. "Met die coaching willen we de starters naar een hoger niveau tillen, zodat ze kunnen doorgroeien en voor een volgende fase in aanmerking komen. Samen met andere early-stage venture capitalists kunnen we dan met ons Seed Fund tot aanzienlijke bedragen komen." Flinke ambities dus. "Over vijf jaar willen we rond de 100 starters met pre-seed financiering hebben geholpen. In het Seed Fund streven we naar zo'n 40 investeringen en een rendement van rond de vijftien procent voor de investeerders. Idealiter zijn veel start-ups dan hard aan het doorgroeien en worden ze vervolgens omarmd door later-stage venture capitalists. Na die vijf jaar kunnen wij dan door met het volgende fonds."

Start-up Auto-Pilot

Auto-Pilot, opgericht door alumni Philip Weijschede (Erasmus Universiteit) en Thom Trentelman (TU Delft), ontwikkelde een unieke kunstmatige intelligentie-tool waarmee bedrijven hun datastromen kunnen structureren. Met een bijdrage uit het Pre-Seed Fund kon de start-up een cruciale volgende stap zetten. "Het stelde ons in staat om onze focus te verleggen van het behalen van kortetermijnresultaten naar doorontwikkeling die het binnenhalen van grotere klanten mogelijk maakt", vertelt Trentelman. Ook op langere termijn heeft hij al plannen. "Waarom kunnen er soms (honderden) miljoenen consumenten van dezelfde AI-tool gebruikmaken, denk aan Siri of Google Translate, terwijl er in de zakelijke markt voor ieder bedrijf een eigen AI-model wordt ontwikkeld? Die vraag wil ik de komende jaren beantwoorden, want volgens mij gaat daar veel efficiency verloren."

Auto-Pilot maakte ook al gebruik van het GEF-netwerk. Trentelman: "Onlangs onderhandelden we met een nieuwe partner. We kregen allerlei vragen over exclusiviteit en kortingsregelingen en



Gert Jan van der Hoeven

andere zaken waarvan we zelf de impact niet goed konden overzien. Eén telefoontje naar iemand in het netwerk die daar ervaring mee had en we kregen alles wat we nodig hadden voor een succesvol onderhandelingsgesprek. Mensen vinden het ontzettend leuk om te helpen."

Samenwerking

Van der Hoeven is blij met het enthousiasme waarmee het GEF werd ontvangen. "Iedereen heeft geïnvesteerd in een fonds dat nog geen trackrecord had en nog voordat er een manager bekend was." Die is er inmiddels wel: Auke van den Hout staat aan het hoofd van het vijfkoppige managementteam. "Er is enorm veel interesse bij alumni om mee te doen. Men investeert geld, maar stelt ook tijd en



Thom Trentelman

Maar behalve economisch gewin krijg je bij het GEF nog iets terug: “Je helpt jonge mensen een droom te verwezenlijken, dat vind ik ontzettend mooi.”

Van der Hoeven, zelf alumnus van TU Delft Bouwkunde, en van de Rotterdam School of Management, investeert met plezier zijn tijd en geld aan het fonds. “Delft heeft mijn hart. Ik heb er veel geleerd en daardoor ben ik een succesvolle ondernemer en investeerder geworden. Ik vind het belangrijk om iets terug te geven en onderwijs en ondernemerschap zijn hele goede doelen om aan bij te dragen.” Daarnaast was er de uitdaging. Het GEF heeft een bijzondere constructie, met een commercieel Seed Fund en een Pre-Seed Fund met ANBI-status, die onafhankelijk van elkaar opereren. “Fondsen opzetten is wat ik commercieel ook doe. Het was een mooie uitdaging om deze structuur samen met andere initiatiefnemers te ontwerpen en tot leven te brengen. Ik moest dit van mezelf gewoon doen.”

Benieuwd geworden naar het Graduate Entrepreneur Fund? Kijk op www.universiteitsfondsdelft.nl/graduate-entrepreneur

expertise ter beschikking. Het heeft een enorm goede voedingsbodem gevonden. Ik vind dat geweldig.”

Hetzelfde enthousiasme ziet Van der Hoeven bij de twee universiteiten en hun studenten. “De Student Board van Graduate Entrepreneur heeft een belangrijke rol als lead generator. Studenten zitten als het ware in de haarvaten van de universiteit. Met hen kijken we onder andere waar de veelbelovende technologieën zitten waar we bedrijvigheid omheen kunnen creëren.” Verder werkt het GEF samen met Delft en Erasmus Enterprises, de investeringstakken van beide universiteiten. De contacten met incubator YES!Delft zijn ook goed. “We werken graag samen met iedereen binnen het innovatieve ecosysteem.”

Al die partijen hebben ook een gezamenlijk doel: “We creëren nieuwe, slimme bedrijven, die hoogwaardige werkgelegenheid scheppen. Je ziet ook in andere landen dat de groei in werkgelegenheid juist bij dit soort start-ups plaats heeft. Dat is de tijdsgeest.”

'Ieder onderzoek begint met een vraag'

gezamenlijke campagne UNIVERSITEITSFONDSEN

In februari en maart van dit jaar heeft het Universiteitsfonds Delft samen met alle 14 Nederlandse Universiteitsfondsen een communicatiecampagne gevoerd. Doel van de campagne was awareness creëren voor universiteitsfondsen. De bekendheid met belangwekkend en geefwaardig onderzoek op universiteiten kan namelijk hoger.

TU DELFT VOOR HET EERST IN TOP 10 VAN QS ENGINEERING & TECHNOLOGY UNIVERSITEITEN IN DE WERELD



In de QS World University Rankings by Subject staat TU Delft op een 10e positie op Engineering & Technology. Daarnaast behaalt TU Delft in tien vakgebieden een positie in de top 20.

TU Delft staat al jaren in en rondom de top 20 Engineering & Technology-universiteiten in de wereld, niet alleen in de QS ranking, maar ook in de Times Higher Education (THE) ranking. De hoge notering van dit jaar is mede te danken aan een hogere score op de h-index en een goede score op een nieuw toegevoegde indicator, IRN (International Research Network). Deze IRN meet de diversiteit van onderzoekssamenwerkingen en TU Delft scoort daar de maximale punten op. Binnen de Subject ranking is de categorie Engineering & Technology het meest relevant voor TU Delft, omdat die de hele universiteit betreft. Bovendien worden hier universiteiten met een gelijke focus met elkaar vergeleken. Dit in tegenstelling tot de QS World University Ranking waar alle universiteiten in vergeleken worden.

Algehele stijging in QS subject rankings
TU Delft behaalt wereldwijde topposities op Civil & Structural Engineering (2), Architecture (2) en Mechanical, Aeronautical & Manufacturing Engineering (5). Ook met Petroleum engineering, Chemical engineering, Electrical & Electronic engineering, Mineral & Mining Engineering, Art & Design, en Environmental en Material Sciences staat TU Delft in de top 20. Waar de stijgingen door worden veroorzaakt verschilt per vakgebied, maar overkoepelend is te zien dat de score op werkgeversreputatie in veel vakgebieden is gestegen. De werkgeversreputatie is een indicatie in hoeverre een universiteit haar studenten goed voorbereid op de arbeidsmarkt.



Er is gekozen voor een concept dat kenbaar maakt dat onderzoek begint met een (prikkelende) vraag. Voor de TU Delft stond in alle uitingen de vraag ‘Verwarmt jouw auto binnenkort je huis?’ centraal. We hebben onze boodschap op verschillende kanalen (advertenties in kranten, online en radio) aan de laten zien en horen. Deze eerste gezamenlijke campagne was een succes. Het concept blijkt geschikt te zijn om interesse te wekken en draagvlak te creëren.

Het percentage mensen dat klikte op een online uiting (doorklikpercentage) was 1,8% en dat is bovengemiddeld. Ook het percentage websitebezoekers dat doorklikt naar een website van een universiteit (conversiepercentage) van ruim 14,27 % is erg goed. Opvallend was dat de gezondheidsgerelateerde uitingen het hoogst scoorden. Wellicht volgt er volgend jaar een tweede deel van de campagne.

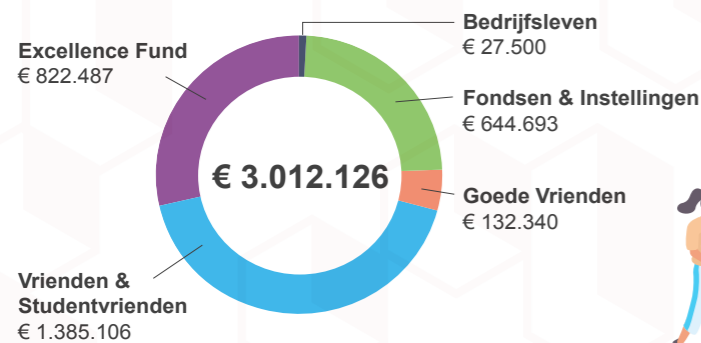
Universiteitsfonds Delft 2021 in cijfers

Het Universiteitsfonds Delft ondersteunt TU Delft door bij te dragen aan onderzoek, onderwijs en talentontwikkeling. Met giften van alumni, studenten en organisaties zetten we alles in het werk om talentvolle studenten en wetenschappers hun ambities waar te laten maken en maatschappelijke impact te realiseren.



Inkomsten uit fondsenwerving en beleggingen

Fondsenwerving

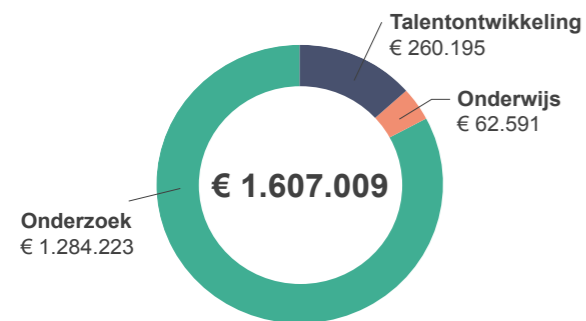


Beleggingen

€ 2.606.257

- Justus & Louise van Effen Fonds € 2.242.889
- Universiteitsfonds € 363.368

Fondsen besteed



Talentontwikkeling	€	260.195
Studentprojecten-en hulp	€	76.350
Graduate Entrepreneur Fund	€	130.000
Awards	€	53.845

Onderwijs	€	62.591
Sustainable Aviation	€	25.000
Verpakking & Milieu	€	4.000
Crowdfunding	€	33.591

Onderzoek	€	1.284.223
Tech for Health	€	175.000
Veiligheid in de Gezondheidszorg	€	345.541
Veilig wateronderzoek	€	250.000
Excellence Fund	€	200.000
Anders	€	313.682

Toezeggingen donaties

€ 11.561.014

Nieuwe meerjarige toezeggingen
€ 2.765.050 (onderdeel van totaal)

Events

23



Deelnemers

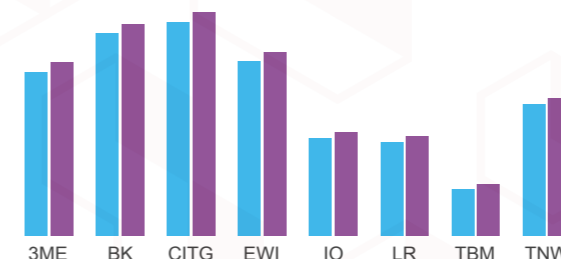
1.149



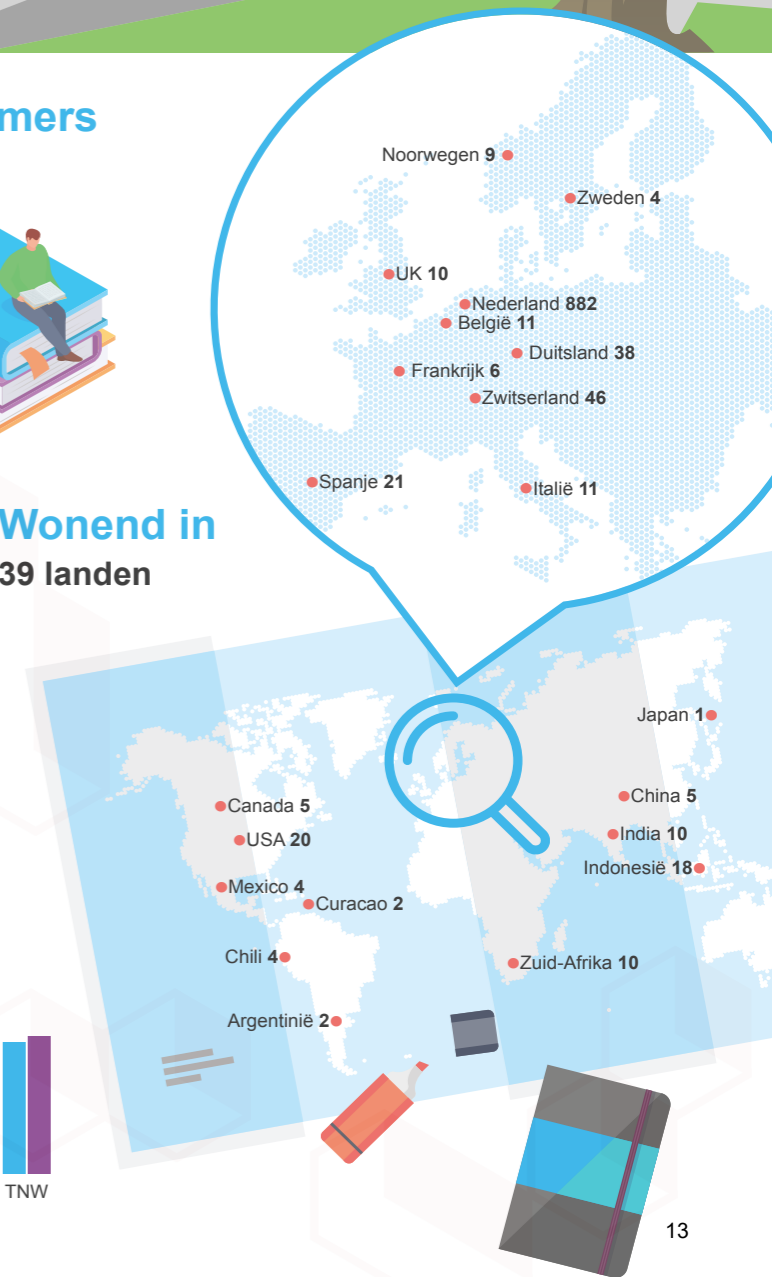
Geregistreerde alumni

2021: 88.003
2020: 83.621

Geregistreerde alumni naar faculteit



Wonend in 39 landen





FAST BELOONT AMBITIE

TU Delft studenten financieel ondersteunen bij het realiseren van hun ambities: dat is de kerndoelstelling van FAST. In de categorie 'Ambitious Idea' ontvingen dit jaar Ilko Simeonov en Atanas Pashov -bachelorstudenten aan de faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI)- een grant ten behoeve van de ontwikkeling van een betaalbare 'slimme' bril voor blinden. "Ook voor blinde mensen met een laag inkomen moet het mogelijk zijn om iets van hun onafhankelijkheid terug te krijgen."

Het idee voor dit project ontstond toen Ilko Simeonov met een blinde vriend in Bulgarije sprak over een bril die hem zou kunnen helpen bij het beter begrijpen van de wereld om hem heen. "Zulke hulpmiddelen bestaan al, maar zijn onbetaalbaar voor het overgrote merendeel van blinden. Fabrikanten focussen niet op betaalbare alternatieven, vanuit het idee dat de overheid verantwoordelijk is voor de aanschaf van zulke hulpmiddelen. Dat maakt

zo'n 'slimme' bril voor velen onbereikbaar: in Bulgarije is 75% van de blinden werkloos, waardoor ze over weinig inkomen beschikken. Wij willen een betaalbare versie van die bril ontwikkelen, maar wel met dezelfde functionaliteiten. Denk aan lezen, navigeren, emoties bespeuren of gezichten herkennen. Zo'n bril kan ook helpen bij de educatie van jonge blinde kinderen. Mijn blinde vriend was super enthousiast over het idee."

FAST

FAST is het studentencomité van het Universiteitsfonds Delft. Met hulp van financiële ondersteuning van alumni en andere donateuren stimuleert het Universiteitsfonds verdere talentontwikkeling aan de TU Delft. Sinds de lancering van FAST zijn al meer dan 1000 ambitieuze studenten financieel ondersteund.

De Executive Grant Committee (EGC) van FAST komt twee keer per jaar met vertegenwoordigers van alle faculteiten bijeen om nieuwe grant-aanvragen van TU studenten te beoordelen. Voor de bijeenkomst Ambitious Idea in juni zijn inmiddels 15 aanvragen binnengekomen.

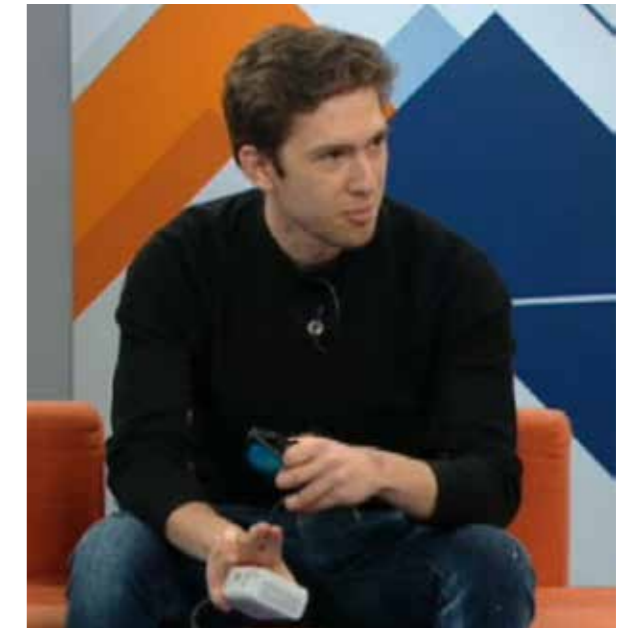
Meer lezen? www.tudelft.nl/fast

"We gaan de grant benutten om aan te tonen dat ons idee haalbaar is."

Passende hardware

Om hun onderzoeksplan te realiseren, klopten Ilko en medestudent Atanas Pashov voor een grant aan bij FAST: Funding Ambitious Students TU Delft. "Ons idee vereist veel research en softwaredevelopment, daarin hebben we zelf inmiddels al bijna € 3.000 geïnvesteerd, denk aan raspberry pi 4 modules, een 16 Mpx Camera, SD card, een batterij en Bluetooth brillen. Voor het uitbreiden van onze softwaremogelijkheden willen we overstappen naar een AI en deep learning dedicated platform. Want hoewel we ons met dit plan focussen op de ontwikkeling van software, is passende hardware onmisbaar."

"Zo'n bril kan helpen bij de educatie van jonge blinde kinderen."



Ilko Simeonov

De voordelen

FAST beloonde de aanvraag met een grant van € 6.000, waar beide studenten enorm blij mee zijn. "Als we een betaalbare versie van deze bril kunnen realiseren, kan dat het leven van heel veel blinden in positieve zin veranderen. Lezen en gezichtsherkenning zijn immers slechts enkele capaciteiten waarmee zij iets van hun onafhankelijkheid kunnen terugkrijgen. Ons project heeft ook z'n weerslag op TU Delft, die de ontwikkeling van deze bril dan mede mogelijk gemaakt heeft. We gaan de grant benutten om aan te tonen dat ons idee haalbaar is."



KARIN SLUIS, NIEUWE BESTUURSVOORZITTER UNIVERSITEITSFONDS DELFT

**“ALS IK ERGENS INSTAP, WIL IK OOK IETS
KUNNEN BETEKENEN.”**

Karin Sluis, senior-adviseur en voormalig algemeen directeur bij Witteveen+Bos start deze zomer als nieuwe bestuursvoorzitter van het Universiteitsfonds Delft. We vroegen naar haar kijk op TU Delft, alumni en haar nieuwe rol.

U bent alumna Civiele Techniek en vorig jaar zelfs benoemd tot TU Delft Alumna van het Jaar. Wat heeft deze benoeming u gebracht?

“Dat zijn twee dingen. Ten eerste voor mijzelf een soort waardering voor wie ik ten diepste ben. Ik zeg altijd ‘ingenieur ben je niet voor even, maar voor je hele leven’. Dat je door het instituut waar je bent opgeleid, wordt benoemd tot Alumna van het Jaar is voor mij de erkenning van wie je daadwerkelijk bent. Daarnaast heeft het zichtbaarheid gebracht en nieuwe mogelijkheden om dingen te doen en een boodschap uit te venten.

Hoe belangrijk is het voor u om uw stem te laten horen?

Voor mij is dat heel belangrijk. Je wilt uiteindelijk als mens, als je terugkijkt, iets hebben nagelaten. ‘Een steen verleggen in een rivier op aarde’ is daar een mooi liedje over [redactie: ‘De Steen’ gecomponeerd door Bram Vermeulen]. Ik ben ervan overtuigd dat ingenieurs een ongelooflijk grote rol spelen in alle opgaven waar de wereld nu voor staat. Als je kijkt naar de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties, dan zie je dat het niets wordt zonder ingenieurs. Ingenieurs zijn hard nodig bij doelen als

klimaatadaptatie, circulaire economie, energietransitie en ga zo maar door. Het is dus belangrijk dat ingenieurs laten weten dat ze daar verstand van hebben, dat ze hun plek pakken. Ik zie bij de opleiding van mijn drie kinderen, waarvan er twee ook in Delft studeren, dat daar ook meer aandacht voor is. Die krijgen veel meer mee over maatschappelijke opgaven. Ze leren dat het belangrijk is daarbij betrokken te zijn én erover te vertellen.”

**“Ingenieur ben je
niet voor even,
maar voor je hele
leven.”**

Op uw CV staat een indrukwekkend aantal bestuursfuncties. Wat maakt dat u ‘ja’ heeft gezegd tegen deze functie van bestuursvoorzitter van het Universiteitsfonds?

“Misschien is het allerbelangrijkste wel dat de cirkel daarmee rond is. Ik zit in de laatste fase van mijn loopbaan. Als ingenieur heb ik alles kunnen doen wat ik wilde doen en ik mag mij nog steeds met mooie projecten bezig houden. Als men mij dan vraagt om te helpen het instituut, TU Delft waar ik als professional ben geboren, een stapje verder te brengen, dan vind ik dat heel mooi passen. Er zijn geen goede ingenieurs zonder goede technische universiteiten.”

Wat wist u van het Universiteitsfonds? Was u op één of andere manier betrokken als spreker of donateur?

“Ik wist er vrij weinig van en dat is toch apart. Sinds mijn afstuderen ben ik bijna elk jaar wel op de universiteit geweest. Ik heb presentaties gegeven bij studieverenigingen, disputen en hoogleraren en geld gedoneerd voor de jaarcampagne Tech for Health. Dus als zelfs iemand die redelijk betrokken is bij de universiteit zo weinig weet van het fonds, dan is er nog een wereld te winnen. Als ik ergens instap, wil ik ook iets kunnen betekenen.”

Waar denkt u dan aan?

“De afgelopen jaren is er een mooie basis gelegd voor een sterk Universiteitsfonds. Heel krachtig is dat het

fonds de alumni community betreft om ook de vierde geldstroom voor universitair onderzoek tot stand te brengen. Dus fondsenwerving als geldstroom naast geld van de overheid, NWO en het bedrijfsleven. Ik zie ook dat er nog ruimte te winnen is vanuit die goede basis van het fonds. Toonaangevende universiteiten, in met name het buitenland, hebben echt sterke alumni communities waar substantieel meer geld vandaan komt ten behoeve van de universiteit.

Het is belangrijk dat de mensen die de relatie met alumni onderhouden, vanuit zowel de universiteit als de faculteiten, veel meer samenwerken. Om er uiteindelijk een win-win van te maken voor alumni, faculteiten en de universiteit. We kunnen veel meer aandacht besteden aan de relatie met alumni en ook vaker vragen om bij te dragen. Ik hoorde laatst een tekenend voorbeeld waaruit blijkt hoe verschillend universiteiten -in coronatijd- omgaan met hun alumni; bij de één werd een heel feest gemaakt van de diploma-uitreiking en bij de ander kon de afgestudeerde student zijn diploma ophalen bij de conciërge. Dat is tekenend voor wat er te winnen is. Als je mensen echt onderdeel wilt laten zijn van een community van studenten en alumni dan moet je daarmee beginnen als ze student zijn. Er zijn ieder jaar zoveel nieuwe mensen die je actief zou kunnen betrekken bij je universiteit. Uiteindelijk kan dat dan leiden tot hun actieve bijdrage; van kennis, een netwerk en donaties.”

Welke alumna van TU Delft zou uzelf graag eens willen spreken?

“Er zijn ontzettend veel interessante alumni van TU Delft. Ik zou het fantastisch vinden als ik met het hele rijtje van de Alumni Walk of Fame aan een tafel zou mogen zitten. Zoals met mijn voorganger, Alumna van het Jaar 2020 Francine Houben. Mijn dochter studeert Bouwkunde en die vertelde laatst helemaal enthousiast dat ik op de Walk of Fame naast Francine Houben ‘lig’. Zij is voor mijn dochter een goeroe. Ik zou heel graag met Francine een gesprek willen hebben over hoe we de impact van ingenieurs kunnen vergroten. Dat is toch waarvoor je als ingenieurs zusters en broeders bij elkaar bent. Ook interessant om met haar te bespreken is aan welke velden zij vindt dat we middelen van het Universiteitsfonds moeten besteden.”

Wat wilt u als voorzitter Universiteitsfonds bereiken?

"Er ligt een goed plan dat een heel aantal jaren vooruit kijkt. Het is best een ambitieus plan waarin het accent bij alumni ligt. Ik zou het plan graag goed willen helpen uitvoeren. Als bestuur moeten we daarvoor drie dingen doen: toezicht houden op de uitvoering van het plan, hierbij helpen met onze eigen ervaring en netwerk en als derde ons netwerk ook echt actief inzetten. Het zou mooi zijn als TU Delft, het Universiteitsfonds en alumni echt kunnen samenwerken om onze gezamenlijke impact voor een betere samenleving te vergroten. Het fonds kan de universiteit verder helpen door geld te bieden en meer te halen uit wat alumni bieden. En het kan alumni helpen door een relatie met de TU voor het leven te creëren. Daar worden alumni uiteindelijk ook betere ingenieurs van. Weet je dat TU Delft de allerbest MOOC's (Massive Online Open Courses) van de wereld heeft? Ik vraag mij af hoeveel alumni dat weten, en als ze het weten en er gebruik van maken dan denk ik dat ze bereid zijn de universiteit verder te helpen. Het lijkt mij fantastisch om bij te dragen aan die langdurige wederkerige relatie tussen de universiteit en alumni. Zo verleggen we met elkaar een grotere steen in de rivier."

Karin Sluis studeerde Civiele Techniek in Delft en specialiseerde zich in waterbouwkunde. Na haar afstuderen in 1989 trad ze in dienst bij Witteveen+Bos als specialist stedelijke waterhuishouding. In de loop der jaren vervulde zij verschillende leidinggevende functies bij het internationale advies- en ingenieursbureau op het gebied van water, infrastructuur, milieu en bouw; in 2013 werd ze er algemeen directeur. Ze trad af als directeur in 2020 en is er nu senior-adviseur, waardoor zij nauw betrokken blijft bij de koers van de onderneming.

Naast haar werk bij Witteveen+Bos was Karin lid van het Topteam van de Topsector Water & Maritiem. Momenteel is ze lid van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, bestuurslid van het domein Toegepaste en Technische Wetenschappen van NWO en lid van de Raad van Toezicht van hogeschool Saxion.

WISSELING VAN DE WACHT

Michael Wisbrun en Nienke Maas nemen na respectievelijk 9 en 12 jaar afscheid van het bestuur van het Universiteitsfonds. Het team Alumnirelaties en Universiteitsfonds bedankt Michael en Nienke voor de enorme bijdrage die zij hebben geleverd aan het Universiteitsfonds. Jasper Peterich, directeur Alumnirelaties en Universiteitsfonds: "Dankzij hun actieve inzet is de afgelopen jaren een community gebouwd met meerderde aantrekkelijke proposities voor alumni en filantropen én heeft het fonds een substantiële bijdrage kunnen leveren aan TU Delft als top wereldspeler."

Vanaf 1 juli starten Benno van Dongen en Anthony Meijer zu Schlochtern als bestuurslid van het Universiteitsfonds.

Benno van Dongen behaalde in 1991 zijn ingenieursdiploma aan TU Delft en in 1994 een MBA aan INSEAD. In 1995 richtte hij het Young Entrepreneurs Network in Delft op, sinds 2005 nauw verweven met YES!Delft - een programma dat honderden studenten onderwijs, begeleiding en coaching heeft geboden bij het opzetten van hun bedrijf. Hij stond hiermee aan de wieg van het start-up klimaat dat nu in Nederland bloeit.



Benno begon zijn carrière in 1991 bij Arthur D. Little, en is vanaf 2002 mede-oprichter en senior partner van Roland Berger in Amsterdam, een internationaal strategisch adviesbureau. Naast zijn werk bij Roland Berger bekleedt hij meerdere adviesfuncties in verschillende snelgroeiende technologie-intensieve ondernemingen. Momenteel is hij bestuurslid bij de Netherlands Academy of Technology and Innovation (AcTI), directeur bij de Koninklijke Hollandse Maatschappij der Wetenschappen (KHMW) en lid van de Raad van Commissarissen van NX Filtration.

"Ik ben nog steeds een **trotse TU Delft-alumnus** en vind het zowel een voorrecht als morele plicht iets voor mijn alma mater te kunnen betekenen. De **waarde die alumni** voor Delft hebben, is niet te onderschatten. Het Universiteitsfonds is de schakel om die **kracht te mobiliseren** – door Delftse ingenieurs – voor Delftse ingenieurs."

Benno van Dongen

"Mijn tijd bij **TU Delft** heeft mij met een **wereld in contact** gebracht, waarvan ik niet wist dat deze bestond. Dit **inspireert** mij tot de **dag van vandaag**. Ik wens dit iedereen toe en daar zet ik me graag voor in."

Anthony Meijer zu Schlochtern

Anthony Meijer zu Schlochtern

studeerde in 2013 af aan TU Delft als civiel ingenieur in watermanagement. Tijdens zijn afstuderen richtte hij het bedrijf Innovation Booster op. Dit bedrijf helpt klanten innovaties op de markt te brengen. Eind 2020 droegen hij en zijn medeoprichters het managementstokje over aan de volgende generatie die het bedrijf nu verder leidt. Meijer zu Schlochtern is nog wel verbonden als adviseur en ambassadeur. In 2021 richtte hij Yabba data Doo. Bij dit bedrijf is hij managing partner. Tevens is hij partner bij Adler Psychometrics.

Naast zijn werk bij Yabba data Doo en Adler Psychometrics is hij ambassadeur voor de VeerStichting en bestuurslid van de Vereniging van de oud-leden van het DSC.



Guoshiuan Lin

NAAR HET BUITENLAND DANKZIJ JUSTUS EN LOUISE VAN EFFEN

Wetenschappelijk onderzoek is gebaat bij internationale samenwerking. Daarom stelt het Justus & Louise van Effen Fonds jaarlijks beurzen ter beschikking ten behoeve van studeren in het buitenland. Met zo'n beurs op zak reisde Marjolein naar Stanford, ging Guoshiuan naar ETH Zürich en belandde Anne bij Harvard. "Dit is een geweldig kans om mijn kennis uit Delft toe te passen en verder uit te breiden."

Alumnus Justus van Effen studeerde in 1940 in Delft en geloofde sterk dat technologische ontwikkelingen bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Hij was daarmee zijn tijd vooruit. Vanuit de nalatenschap van Justus en Louise van Effen wordt sinds 2010 het Justus & Louise van Effen Fonds gefinancierd. Dit fonds stelt jaarlijkse beurzen ter beschikking aan zowel buitenlandse masterstudenten die naar Delft komen als TU Delft studenten die in het buitenland een onderzoeksproject willen uitvoeren. De opgedane ervaring nemen studenten mee in het vervolg van hun studie en verdere loopbaan.

Justus & Louise van Effen Fonds

Naast Excellence Scholarships – die excellente internationale masterstudenten de kans geeft om hun ingenieursdiploma aan TU Delft te behalen – stelt het Justus & Louise van Effen Fonds Research Grants beschikbaar voor huidige masterstudenten aan TU Delft die een onderzoeksproject willen uitvoeren aan één van de wereldwijde top-20 Engineering en Technology Universities. In het academische jaar 2021-2022 startten zeven studenten met een beurs aan een buitenlandse universiteit. Drie van hen delen hun ervaringen.



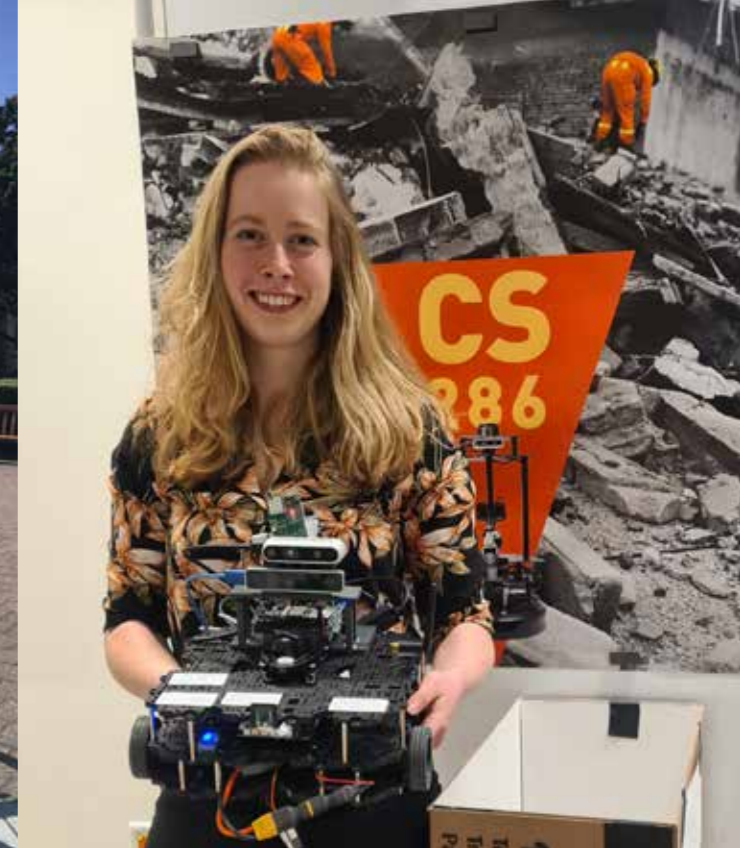
Marjolein Kerstjens

Single-moleculen technieken bij Stanford

Marjolein Kerstjens, masterstudent aan de faculteit Techniek en Natuurwetenschappen (TNW), doet een Thesis aan Stanford University. "In mijn laatste masterjaar twijfelde ik over een PhD. Omdat ik sinds 2015 in Delft rondloop, wilde ik graag eens bij een andere universiteit kijken. Stanford sprak mij aan door de locatie, het ondernemerschap, het onderzoek en de inspirerende mensen. Qua onderwerp heb ik gekozen voor iets dat lijkt op mijn Bachelor Eindproject bij Bionanoscience. Beide groepen doen veel met single-moleculen technieken, waarbij een enkele molecuul - DNA, eiwit, etcetera - zichtbaar wordt gemaakt, bijvoorbeeld met fluorescentie of koppeling aan nanoparticles. De Bryant groep op Stanford heeft

"ETH Zürich heeft een sterke focus op wateronderzoek, voor mij een ideale plek om een multidisciplinair onderzoek uit te voeren."

Guoshiuan Lin



Anne Kemmeren

een manier ontwikkeld waarbij het te bekijken molecuul gedraaid kan worden met een magneet - Gold Rotor Bead Tracking -, erg gaaf!"

Wateronderzoek bij ETH Zürich

Over zijn universiteitskeuze hoefde masterstudent aan de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CITG) Guoshiuan Lin niet lang na te denken: "ETH Zürich is één van de beste universiteiten ter wereld en heeft een goede band met TU Delft door de IDEA League. Het Institute of Environmental Engineering aan de ETH Zürich richt zich op het vinden van duurzame oplossingen voor wereldwijde milieuproblemen. Bepaalde afdelingen van het instituut lijken erg op die van CITG aan TU Delft,

zoals de afdeling stedelijk waterbeheer en sanitaire techniek. Sommige professoren daar werken ook op het terrein dat bekend is bij de CITG-masterstudenten van TU Delft, zoals drink- en afvalwaterzuivering, hydrologische modellering en klimaatsimulatie. Het heeft een sterke focus op wateronderzoek en was daarmee voor mij een ideale plek om een multidisciplinair onderzoek uit te voeren.”

"Dit onderzoek aan Harvard **combineert** de leukste elementen van mijn dubbele master in **werktuigbouwkunde** en **stroom- & regeltechniek.**"

Anne Kemmeren

Robotica aan Harvard

"Vooral bij onderzoek wordt over landsgrenzen gewerkt. Kennis in de academie is 'open-source', dat motiveerde mij om de kans te pakken om bij een buitenlandse universiteit onderzoek naar robotica te doen," vult Anne Kemmeren aan. Zij studeert aan de faculteit Werktuigbouwkunde (3ME) en doet een Thesis-project aan Harvard University. "Dit onderzoek combineert de leukste elementen van mijn dubbele master in werktuigbouwkunde en stroom- & regeltechniek. Ik onderzoek hoe meerdere robots in een onbekende omgeving met elkaar kunnen coördineren, veel baanbrekend onderzoek op dit vakgebied wordt onder andere gedaan bij Harvard. In mijn onderzoeksgroep bekijken we specifiek hoe we het communicatiesignaal - WiFi - tussen samenwerkende robots op een nieuwe manier kunnen gebruiken, door te meten uit welke richting het signaal komt, en hoe we deze extra informatie kunnen gebruiken om moeilijke multi-robot coördinatieproblemen te versnellen en efficiënter te maken."

Beurs meer dan welkom

Hadden deze studenten hun onderzoek in het buitenland zonder grant kunnen realiseren?



Anne: "Ik had maximaal geld kunnen lenen bij DUO, maar een grote studieschuld is later als starter in Nederland niet prettig. Zonder beurs had ik voor de afweging gestaan of mijn buitenlandervaring dat waard zou zijn. Afgezien daarvan is deze beurs ontzettend fijn, omdat ik vanwege mijn visumtype niet mag werken in Amerika."

Guoshiuan: "De beurs heeft me erg geholpen bij mijn onderzoek in het buitenland in één van de duurste steden ter wereld."

"Stanford is volgens mij één van de weinige universiteiten die een fee vraagt voor een research internship. Misschien had ik het zonder beurs kunnen doen, maar deze grant maakt wel het grootste deel van mijn begroting goed," stelt Marjolein. "Dat is écht heel erg bijzonder. Het voelt enorm speciaal dat er zoveel vertrouwen in je wordt gesteld."

Toekomstplannen

Het verblijf in het buitenland draagt onmiskenbaar bij aan de vorming van de toekomstplannen van deze drie studenten. Marjolein oriënteert zich op PhD-programma's, vooral in Zwitserland en Engeland. Naast de academische wereld lijkt iets strategisch haar aantrekkelijk, wie weet in de inspirerende omgeving van Stanford. Guoshiuan concludeert dat de studievergaring bij ETH zijn geest geopend heeft om een toekomstige wetenschapper te worden. Anne, die haar onderzoek in het kader van haar afstuderen verricht, blijft graag nog een extra jaar in Boston. Ze zoekt een leuke plek waar ze als mechanical engineer aan de

slag kan. Daarna is een PhD-plek in Nederland zeker een optie.

Echt een aanrader

Wetenschappelijke kennis toepassen en uitbreiden, internationale netwerken opbouwen en ervaren hoe het is om in een internationaal team te werken: het zijn onmiskenbaar tools die bijdragen aan een geslaagde loopbaan. Over de voordelen van een tijdelijk verblijf in het buitenland bestaat bij deze drie studenten dan ook geen twijfel. "Je leert het meest van mensen met een andere kijk op een probleem, die vind je door uit je eigen - TU Delft - bubbel te stappen," zegt Anne.

Guoshiuan: "Ik zou elke TU Delft-student aanraden om voor ETH te kiezen. Het is internationaal, divers, innovatief en toonaangevend in wetenschappelijk onderzoek."

Marjolein tot slot: "Je leert verschrikkelijk veel over jezelf, over vragen als 'wie ben ik eigenlijk', 'wat vind ik belangrijk'. Voor een antwoord op die vragen moet je echt een tijdje ergens anders wonen en een leven opbouwen."

"Stanford sprak mij aan door **de locatie, het ondernemerschap, het onderzoek** en de inspirerende mensen."

Marjolein Kerstjens



DRAAGT U DE TU DELFT EEN WARM HART TOE?

Dan kunt u heel eenvoudig en kosteloos iets doen. Door uw volgende hotelovernachting te boeken via www.booking.com/supporttudelft steunt u talent aan de TU Delft.

Het Universiteitsfonds gebruikt deze inkomsten om nog meer bij te kunnen dragen aan de ontwikkeling van baanbrekend onderzoek, innovatief onderwijs en talentontwikkeling.

BOOKING.COM/SUPPORTTUDELFT

#TechforEnergy Doet u mee?

**HELP MEE AAN
HET VERSNELLEN VAN DE
ENERGIETRANSITIE**

Maak een bijdrage over op **IBAN NL48 ABNA 0441 4822 95**
t.n.v. het Universiteitsfonds Delft onder vermelding van 'Tech for Energy'.
Of doneer direct via deze QR code (gebruik de camera van uw telefoon)



www.tudelft.nl/techforenergy