



# Jaarverslag 2023

# Colofon

**Uitgave**

Technische Universiteit Delft  
mei 2024

**Vormgeving**

Haagsblauw, Den Haag

**Drukker**

Drukkerij van Deventer

**Fotografie**

Beeldbank TU Delft

**Informatie**

TU Delft  
Postbus 5  
2600 AA Delft  
+31 (0)15 27 89111  
[www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl)

© TU Delft

Jaarverslag  
2023  
Technische  
Universiteit  
Delft



# Voorwoord

**A**ls TU Delft dragen we bij aan het oplossen van urgente maatschappelijke uitdagingen. Meer en meer draait het daarbij om complexe, en vaak in elkaar grijpende, transitieopgaven op gebieden als energie, grondstoffen, leefomgeving en zorg en welzijn. In 2023 namen we een belangrijk besluit hoe we kunnen blijven voorzien in de groeiende vraag naar (Delftse) ingenieurs om zulke transitieopgaven aan te pakken. We gaan nieuwe onderwijs-, onderzoeks- en innovatie-activiteiten in Rotterdam ontwikkelen: de TU Delft Campus Rotterdam. Een programmaorganisatie onder leiding van professor Caspar Chorus is gestart met het verder verkennen en uitwerken van de beoogde activiteiten. Parallel daaraan ontwikkelen we ook onze vestigingen in Den Haag en Amsterdam verder. Ook werken we onder de noemer 'In Delft ligt het Fundament' aan de uitdagingen die de huidige aantallen studenten- en medewerkers met zich meebrengen voor onze Delftse campus en de stad Delft.

Bijdragen aan het oplossen van urgente maatschappelijke uitdagingen: aan die opdracht moeten we voldoen binnen een technologisch, politiek-economisch en maatschappelijk zeer dynamische context. Het jaar 2023 was wereldwijd het warmste ooit; ook andere klimaatrecords sneuvelden bij de vleet. Grote aardbevingen troffen Turkije en Syrië, en later in het jaar Marokko. De oorlog tussen Hamas en Israël brak uit en de oorlog in Oekraïne woedde voort. In eigen land zorgde de verkiezingsuitslag voor een politieke aardverschuiving. Stuk voor stuk omstandigheden die ons als universiteit en als mens raken, soms ook heel direct. Waar de gemoederen af en toe hoog oplopen, proberen we als organisatie de dialoog te faciliteren en tegelijkertijd de veiligheid te waarborgen.

Mooi is het dan weer om te zien hoe medewerkers en studenten, net zoals we in coronatijd zagen, vanuit persoonlijke motivatie initiatieven nemen om te komen tot concrete oplossingen. Goed voorbeeld zijn de masterstudenten die het Architectural Recovery Team oprichtten, dat een aardbevingsbestendige, modulaire, prefab en betaalbare woning ontwierp die voldoet aan de behoeften van de getroffen gemeenschap.

Ook langs andere wegen vindt de actualiteit haar weg naar onze kernactiviteiten. Het thema strategische autonomie werd opgenomen in de langetermijnstrategie. Nederland en andere EU-landen willen economisch en technologisch minder kwetsbaar worden voor de gevolgen van geopolitieke ontwikkelingen. Als TU Delft kunnen we hieraan bijdragen met onderzoek en innovatie, bijvoorbeeld op het gebied van kritieke materialen benodigd voor onder meer de energietransitie, maar ook met het opleiden van gespecialiseerde ingenieurs en met ons aanbod op het gebied van even Lang Ontwikkelen.

Strategische autonomie is dus tevens een belangrijke factor in ons streven naar duurzaamheid, als organisatie en als samenleving. Zonder kritieke materialen immers geen energietransitie. Het moge bekend zijn dat TU Delft in 2030 volledig duurzaam wil opereren. In 2023 werden hiertoe weer stappen gezet, zoals belangrijke mijlpalen rondom geothermie en het opstellen van nieuw inkoopbeleid waarin bewust inkopen centraal staat, dat wil zeggen met aandacht voor een positieve impact op de biodiversiteit, ecologie en maatschappij.

Bij het afsluiten van een nieuw contract voor de automaten voor koffie, snacks en frisdranken speelde dit eveneens een grote rol. Veranderingen als het standaard aanbieden van havermelk en het vervangen van flessen water voor hervulbare flessen leveren een forse CO<sub>2</sub>-besparing op. En sinds het invoeren van de herbruikbare 'Billie Cups' wordt er ruim 90 procent minder wegwerpbekers weggegooid.

Een kers op de duurzaamheidskaart was het nieuws dat het TU Delft wereldwijd op plaats 14 kwam voor het thema duurzaamheid in de QS World University Ranking. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de operationele duurzaamheidsuitdagingen van universiteiten als grote en complexe organisaties, maar ook naar onderzoeksinitiatieven. Een daarvan is het AWAVE-consortium, geleid door TU Delft, dat een plat optisch component ontwikkelde dat heel veel golf lengtes aankan met hogere precisie. Hiervoor zijn allerlei toepassingen denkbaar, zoals efficiëntere verlichting of nauwkeurigere lithografiemachines voor chipproductie. Het project, gefinancierd door het Perspectief-programma van NWO, focust ook op de duurzaamheid van het te ontwikkelen optische element, zodat het makkelijk te recycelen wordt en minder schadelijke stoffen bevat.

AWAVE typeert bovendien hoe we met andere kennisinstellingen en bedrijven samenwerken om innovatie te versnellen. De kracht van verre gaande samenwerking was eveneens het thema van de Convergence Werkconferentie. Onder het motto 'Crossing Boundaries Together', spraken managers, ondersteuners, medezeggenschapsraden en programmamanagers en onderzoeksleiders van de vijf Convergence-programma's dit najaar over hoe verder te bouwen aan de toekomst van Convergence. Een mijlpaal voor de alliantie waarmee een volgende stap werd gezet om de samenwerking verder te bestendigen.

Ook het Delftse quantum-ecosysteem bereikte een mijlpaal. Het aantal mensen dat bij quantum-startups werkt is inmiddels groter dan het aantal mensen bij QuTech zelf, het onderzoeksinstituut van TU Delft en TNO waar het in 2015 mee begon. Enkele van de startups, waarvan er veel zijn gevestigd in het incubatiecentrum House of Quantum groeien intussen door naar scale-ups.

De in 2023 opgerichte Netherlands Academy of Engineering (NAE) richt zich ook op het stimuleren van het innovatieklimaat dat technologische oplossingen kan bieden voor grote maatschappelijke vraagstukken. Op 13 november 2023 werden 62 Fellows geïnstalleerd, afkomstig uit kennisinstellingen, overheid en bedrijfsleven; onder hen zijn 11 onderzoekers van TU Delft. Zij gaan hun kennis en vaardigheden delen, inzichten vertalen naar praktische adviezen en werken aan het wegnemen van obstakels en het stimuleren van concrete innovatie-initiatieven.

De Delftse Dreamteams ten slotte, zijn een van de manieren waarop onze studenten al tijdens hun studie het samenwerken in multidisciplinaire teams kunnen meemaken. Team Epoch doet jaarlijks mee aan AI-competities die aansluiten op de VN Sustainable

Development Goals. In 2023 ging dat onder meer om een wedstrijd gekoppeld aan doel #3: goede gezondheid en welzijn. Aan deze Detect Sleep States- wedstrijd namen meer dan 1900 internationale teams deel om een AI-model te creëren dat slaapstudies efficiënter en gemakkelijker moet maken. Team Epoch landde in de top 1,2 procent van de deelnemers.

Het is slechts een greep uit de vele manieren waarop we invulling gaven aan onze ambitie om een topuniversiteit te zijn en blijven. Hoezeer we daarin slagen blijkt ook uit onze standvastig hoge noteringen op internationale ranglijsten. Op de THE Ranking, de wereldranglijst van het Britse tijdschrift Times Higher Education, steeg TU Delft van de 70<sup>e</sup> naar de 48<sup>e</sup> plaats. Daarmee zijn we nummer 15 in Europa en nummer 1 in Nederland.

Niettegenstaande al die mooie resultaten, indrukwekkende prestaties en positieve plannen wierp het op handen zijnde rapport van de onderwijsinspectie naar sociale veiligheid bij TU Delft zijn schaduw vooruit. Het inmiddels definitief verschenen rapport trok ferme conclusies. Ondanks onze inspanningen de afgelopen jaren hebben we niet iedereen een sociaal veilige werkomgeving kunnen bieden. Dit heeft veel losgemaakt, bij ons als bestuur en binnen en buiten de organisatie. Dit jaar en volgende jaren zullen dan ook in het teken staan van het verbeteren van de sociale veiligheid bij TU Delft, te beginnen met het opstellen van een verbeterplan, zoals de Inspectie vraagt. Dit onderwerp zal daarom zeker terugkeren in onze volgende jaarverslagen.

Tot slot, we kunnen niet genoeg benadrukken hoe belangrijk onze medewerkers, studenten, alumni, startups en scale-ups, en onderzoeks- en innovatiepartners zijn voor onze missie: het creëren van impact voor een duurzame samenleving. We spreken hierbij onze dank uit voor weer een jaar van gezamenlijke inspanningen die weer tot mooie resultaten geleid hebben.



# Inhoud

Voorwoord .....	4
Verslag van de Raad van Toezicht .....	13
Visie en strategie .....	13
Financiën en bedrijfsvoering .....	16
Medezeggenschap .....	17
Personele en interne aangelegenheden .....	17
Tot slot .....	18
Kengetallen 2023 .....	19
<b>1 TU Delft .....</b>	<b>20</b>
Instellingsprofiel .....	21
Impact voor een betere samenleving .....	21
Contouren2030 .....	21
Bestuur en organisatie .....	22
<b>2 Onderwijs &amp; Studenten .....</b>	<b>24</b>
2.1 Student op de juiste plek .....	25
2.2 Een goed studieklimaat .....	27
Student Ontwikkeling .....	27
Campus, studie en studieklimaat .....	28
2.3 Blijvend vernieuwen .....	28
Extension School .....	28
Open leermaterialen .....	30
Onderwijsruimtes .....	30
Teaching Lab / Teaching Academy .....	30
2.4 Ondersteuning en voorzieningen .....	32
Graduate School .....	33
2.5 Accreditatie en verantwoording .....	34
2.6 NPO Onderwijs .....	35
<b>3 Onderzoek en Innovatie .....</b>	<b>38</b>
3.1 Onderzoek: focusgebieden .....	39
Convergence Alliance .....	39
TU Delft Climate Action Programma .....	40
TU Delft AI Initiative .....	40



Open Strategische Autonomie .....	40
Delft Research Based Initiatives .....	41
TU Delft Institutes.....	41
Onderzoekscholen .....	42
LDE .....	42
Internationale betrokkenheid .....	42
QuTech.....	43
Digital Competence Centre (DCC).....	43
Onderzoeksdata en softwaretraining .....	43
Regeling Kort wetenschappelijk werk .....	44
3.2 Onderzoekskwaliteit.....	44
Onderzoeksvisitaties .....	44
Internationale Rankings .....	45
Engineering & Technology .....	45
Subject rankings.....	45
World university rankings .....	45
Thema rankings .....	46
Prestigieuze prijzen.....	46
3.3 NPO Onderzoek.....	48
Achtergrond.....	48
Inhoudelijk .....	48
Procesmatig .....	49
3.4 Onderzoeksfaciliteiten.....	49
Samenwerking bedrijven.....	50
3.5 Valorisatie.....	53
<b>4 Mensen &amp; Gemeenschap .....</b>	<b>58</b>
4.1 Personeelsbeleid .....	59
Personele wijzigingen .....	59
Talentwerving en talentinstroom.....	59
Talentontwikkeling en duurzame inzetbaarheid .....	60
Veilige en uitdagende werkomgeving.....	60
Efficiënte HR-ondersteuning .....	61
Integrity Office .....	61
Diversiteit en Inclusie .....	62
Rapport Inspectie van het Onderwijs .....	63
4.2 Gemeenschap.....	63
Alumni .....	63
Universiteitsfonds Delft .....	64

	Lokale betrokkenheid (en Student & Stad) .....	65
4.3	Bestuurlijke samenwerking .....	67
	Regionale Samenwerking .....	67
	Landelijke Samenwerking .....	69
	Internationale Samenwerking .....	70
<b>5</b>	<b>Campus en Dienstverlening .....</b>	<b>72</b>
5.1	Campusontwikkeling .....	73
5.2	Duurzaamheid .....	77
	Verduurzaming campus .....	79
5.3	Veiligheid .....	80
	Kennisveiligheid .....	80
	Integrale Veiligheid .....	81
5.4	Digitale dienstverlening .....	82
	ICT .....	82
	CRE-FM .....	83
5.5	Juridische aangelegenheden .....	84
	Regelingen .....	84
	Woo .....	86
	Projecten .....	86
	Privacy .....	86
	Bezwaar- en beroepschriften, geschillen en klachten .....	87
5.6	ESG en milieubelasting .....	87
<b>6</b>	<b>Investeringen in het kader van kwaliteitsafspraken .....</b>	<b>94</b>
6.1	Kwaliteitsafspraken TU Delft .....	95
6.2	Bestedingen en behaalde resultaten in 2023 .....	96
	Structurele Investeringen .....	96
	Toelichting op bestedingen per thema .....	100
	Het investeringsfonds .....	107
<b>7</b>	<b>Financieel Verslag .....</b>	<b>114</b>
7.1	Financiële kengetallen .....	114
7.2	Financiële ontwikkelingen .....	115
	Financieel resultaat .....	115
	Wet Studievoorschot - Kwaliteitsafspraken .....	116
	Sectorplannen Bèta en Techniek .....	116
	Sectorplannen Bèta en Techniek II .....	117
	Nationaal Programma Onderwijs - NPO .....	117
	Starters- en stimuleringsbeurzen .....	117

	Zwaartekrachtprogramma's .....	117
7.3	Batenanalyse .....	118
7.4	Lastenanalyse .....	119
	Personele lasten .....	120
	Lasten eigen personeel.....	120
	Lasten personeel van derden.....	120
	Afschrijvingen.....	121
	Overige lasten (inclusief huisvestingslasten) .....	121
7.5	Liquiditeitspositie.....	121
7.6	Investeringen.....	122
7.7	Vermogenspositie.....	123
7.8	Voorzieningen en verantwoording profileringsfonds .....	123
	Personele voorzieningen en uitkering na ontslag .....	123
	Overige voorzieningen .....	123
	Studentvoorzieningen en verantwoording profileringsfonds .....	123
7.9	Treasurybeleid & Regeling Beleggen, lenen en derivaten .....	124
7.10	Bezoldiging bestuurders.....	125
7.11	Declaraties .....	125
	<b>Continuïteitsparagraaf .....</b>	<b>126</b>
8.1	Inleiding.....	126
8.2	Ontwikkeling kengetallen (deel A1).....	126
	Verwachting studentenaantallen .....	126
	Verwachting personele bezetting .....	127
8.3	Begroting 2024 en meerjarenraming 2025 - 2028 (deel A2).....	128
	Begroting 2024.....	128
	Meerjarenraming 2025 - 2028.....	130
	Solvabiliteit en Liquiditeit.....	133
8.4	Rapportage aanwezigheid en werking van het interne risicobeheersings- en controlesysteem (deel B1) .....	134
8.5	Beschrijving van de belangrijkste risico's en onzekerheden (deel B2) .....	138
8.6	Rapportage toezichhoudend orgaan (deel B3) .....	143
	<b>Bijlagen.....</b>	<b>144</b>
	Bijlage 1.....	145
	Bijlage 2.....	147
	Bijlage 3.....	151
	Bijlage 4.....	153
	<b>Jaarrekening 2023.....</b>	<b>156</b>



# Verslag van de Raad van Toezicht

Hieronder doet de Raad van Toezicht verslag van zijn activiteiten in 2023 met betrekking tot zijn toezichthoudende taak, adviserende taak en taak als werkgever voor het College van Bestuur.

De Raad van Toezicht heeft drie commissies: de Remuneratie- en benoemingscommissie, de Audit Commissie (AC) en de Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs en Onderzoek (cKOO).

## Visie en strategie

In zijn vergadering van 25 april 2022 heeft de Raad van Toezicht de strategische prioriteiten voor de periode 2022-2024 goedgekeurd. Dit is de leidraad voor de TU Delft in 2023 geweest. Tevens is er in 2022 een start gemaakt met de voorbereiding van de strategische verkenning 2024-2030, Profiel en Omvang. Deze verkenning heeft geleid tot het strategietraject Contouren2030 waarin onderzoek gedaan is naar de mogelijkheden voor groei van de TU Delft als een Multi campus universiteit in nauwe samenwerking met Den Haag en Rotterdam. De Contouren2023 zijn gedreven vanuit de maatschappelijke behoefte aan meer opgeleide ingenieurs in Nederland om met behulp van technologie te werken aan de wereldwijde transities zoals klimaatverandering, circulaire economie, energietransitie, urbanisatie, mobiliteit en betaalbare gezondheidszorg. De Raad van Toezicht heeft begin juli 2023 Contouren2030 goedgekeurd.

Parallel hieraan is het 'Instellingsplan TU Delft - Strategische Agenda 2024-2030 – Impact voor een duurzame samenleving' opgesteld. Bij beide trajecten is de Raad nauw betrokken geweest. In december 2023 heeft de Raad dit instellingsplan 2024-2030 goedgekeurd.

## Strategische samenwerking

Naast de reeds langlopende samenwerkingen in internationaal, landelijk en regionaal verband, zoals IDEA League, Cesaer, Enhance, de 4TU.Federatie, LDE Strategische Alliantie, HollandPTC, het AMS Institute for Advanced Metropolitan Solutions en de Convergence Alliance is de TU Delft in het kader van Contouren2030 vanaf 2023 samenwerking aan het organiseren om te komen tot een nieuwe, extra, campus in Rotterdam. De Raad wordt hierbij nauw betrokken en heeft zijn visie en aanbevelingen met het College van Bestuur gedeeld.



De voorzitters van alle Raden van Toezicht van alle Nederlandse universiteiten voeren twee keer per jaar overleg over landelijke ontwikkelingen (op het gebied van toezichthouden) in het hoger onderwijs, waarvan eenmaal per jaar in aanwezigheid van de Minister van OCW. Terugkerende onderwerpen op de agenda zijn sociale veiligheid, kennisveiligheid en internationalisering. De voorzitters wisselen hierover onder andere best practices en lessons learned uit.

### Onderwijs en onderzoek

De Raad van Toezicht is actief betrokken bij ontwikkelingen op onderwijsgebied. Deze worden voorbesproken in één van de commissies van de Raad, nl. de Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs en Onderzoek (cKOO). Onderwerpen zoals nieuwe opleidingen, het verplaatsen van opleidingen, het (eventueel) instellen van een numerus fixus voor een studie, scenario's voor instroombeheersing, het beleid op het gebied van kwaliteitszorg worden voor invoering met de Raad besproken, eerst in de cKOO, vervolgens in de reguliere RvT-vergaderingen en soms ook in strategische bijeenkomsten met het College van Bestuur.

Vast onderwerp op de agenda's van cKOO en de Raad van Toezicht in het kader van onderwijs en onderzoek is Kennisveiligheid. De Raad acht dit een zeer belangrijk onderwerp en spreekt hierover met het College van Bestuur en laat zich informeren door de deskundigen van TU Delft.

In 2023 zijn ook wetenschappelijke en sociale integriteit in de vergaderingen van cKOO en in de Raad besproken. Integriteit is al enkele jaren een belangrijk thema in de hele maatschappij. De Raad van Toezicht vindt het van belang om nauw betrokken te zijn bij de activiteiten die de TU Delft op dit onderwerp onderneemt.

Over de strategie en ontwikkelingen van de TU Delft op het gebied van online onderwijs en de Extension School/ Lifelong Learning wordt de voltallige Raad geïnformeerd.

Ook de (her)accreditatietrajecten van opleidingen en de onderzoeksvisitaties worden twee keer per jaar met de Raad besproken.

### Campus en vastgoed

Elk kwartaal worden vastgoedaangelegenheden van de TU Delft eerst in de vergadering van de Audit Commissie van de Raad besproken, daarna in de vergadering van de voltallige Raad van Toezicht en vindt er zo nodig nadere besluitvorming plaats in de vorm van goedkeuring.

De voorbereidingen voor een update van de campusstrategie en de financiering daarvan volgt de Raad van Toezicht nauwgezet. In 2023 was er in de Raad ruime aandacht voor de marktomstandigheden in relatie tot het investeringsprogramma van de campusstrategie. De economische ontwikkelingen en de in februari 2022 gestarte oorlog in Oekraïne en als gevolg daarvan de sancties tegen Rusland en de sterk gestegen energieprijzen, veroorzaken onvoorspelbare marktontwikkelingen die impact hebben op de executie van het investeringsprogramma van de TU Delft campusstrategie. Er is sprake van sterke kostenstijgingen, schaarste op de arbeidsmarkt en op het gebied van materialen. Jaarlijks worden de betaalbaarheid en financierbaarheid in het kader van de actualisatie van de campusstrategie getoetst. Dit heeft in 2023 geleid tot het aanhouden van goedkeuring bij twee aanvragen voor additionele budgetten voor ontwikkelingen op

Campus Zuid. Deze aanvragen zullen in 2024 opnieuw geëvalueerd worden in het kader van een integrale update van de financiële meerjarenplanning.

Andere onderwerpen die een relatie hebben met de campus die in 2023 ter tafel zijn gekomen, zijn de Campusvisie TU Delft 2040, de tramlijn over de campus en project Geothermie Delft.

## Bestuur en Beheer

De Raad van Toezicht heeft in 2023 viermaal regulier vergaderd met het College van Bestuur, en verschillende malen zonder het College van Bestuur. Alle vergaderingen vinden plaats op de TU Delft campus en de Raad van Toezicht combineert dat telkens met een werkbezoek aan één van acht faculteiten dan wel één van de gelieerde instituten. In 2023 bracht de Raad van Toezicht een bezoek aan de faculteiten Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek, Civiele Techniek en Geowetenschappen, en Mechanical Engineering als ook aan het Amsterdam Institute for Advance Metropolitan Solutions (AMS).

Daarnaast vinden er jaarlijks twee strategische bijeenkomsten waarin enkele voor de TU strategische onderwerpen uitvoerig verkend worden samen met het College van Bestuur en inhoudsdeskundigen. Voorbeelden hiervan zijn Contouren2030, het instellingsplan voor de komende jaren, de strategie voor Leven Lang Ontwikkelen, maar ook de ontwikkelingen op het gebied van Artificial Intelligence. Ook heeft er in 2023 een extra bijeenkomst plaatsgevonden met decanen, pro vice rectoren en directeuren. De insteek hiervan was nadere kennismaking en informatie- en gedachtenuitwisseling over relevante thema's.

De Raad werkt met drie commissies: de Remuneratie- en benoemingscommissie, de Audit Commissie (AC) en de Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs en Onderzoek (cKOO). De Audit Commissie heeft in 2023 viermaal vergaderd en de cKOO heeft tweemaal vergaderd. De leden van de Remuneratie- en benoemingscommissie (voorzitter en vicevoorzitter RvT) hebben op individuele basis regelmatig contact gehad over (her-)benoemingen en appraisals van het College van Bestuur. Relevante decanen, pro vice rectoren, directeuren of experts worden per onderwerp altijd uitgenodigd hun visie te delen en inzichten of adviezen mee te geven.

De leden van de Raad van Toezicht zijn ook aanwezig bij tal van informele evenementen zoals de opening van het academisch jaar en de Dies Natalis van de universiteit, waarbij zij volop van de gelegenheid gebruik maken om medewerkers van de TUD informeel te spreken.

Raad van Toezicht heeft ook de taak om toezicht te houden op de naleving van wet- en regelgeving door het College van Bestuur. Om de Raad in staat te stellen deze toezichthoudende taak goed te kunnen vervullen worden onderwerpen als (verwachte) wetswijzigingen, activiteiten en adviezen op het gebied van wetenschappelijke integriteit, de 'Code of Ethics', integrale veiligheid, riskmanagement (Enterprise Risk Management en Business Continuity Management), en informatiebeveiliging regelmatig met de Raad, voltallig of in een van de commissies, besproken.

Ook bespreekt de Raad het onderwerp sociale veiligheid mede naar aanleiding van het jaarverslag van de vertrouwenspersonen en wordt de Raad geïnformeerd over Integrity en Diversity & Inclusion. De jaarverslagen van de Ombudsfunctionaris Personeel en Ombudsfunctionaris Student worden eveneens besproken.

Eind december 2022 is de Raad van Toezicht geïnformeerd over een onderzoek dat de Inspectie van het Onderwijs heeft ingesteld bij de TU Delft naar sociale veiligheid en financieel beheer. Sociale veiligheid is een actueel thema, dat de TU serieus neemt. De universiteit is reeds geruime tijd bezig met maatregelen om sociale veiligheid voor medewerkers en studenten te vergroten. Daarin is de instelling een lerende organisatie.

De (oud) leden van de Raad van Toezicht zijn in het kader van het onderzoek bevraagd door de Inspectie en zijn op verschillende manieren betrokken geweest bij het aanleveren van informatie en de beantwoording van vragen van de Inspectie. Dit onderzoek heeft heel 2023 geduurd. Het rapport van de Inspectie is begin 2024 gepubliceerd. De Raad van Toezicht is geschrokken van de signalen die de Onderwijsinspectie heeft gekregen, en is dankbaar voor de moed waarmee melders de stap hebben gezet om zich te melden. In het traject dat is ingezet ter verbetering van de sociale veiligheid is alles erop gericht om goed geïnformeerd te blijven om de rol als toezichthouder, werkgever en sparringpartner op het thema sociale veiligheid nog beter te kunnen vervullen.

Tweemaal per jaar bespreekt de Raad van Toezicht een wetgevingsoverzicht met de actuele ontwikkelingen in de wetgeving die betrekking heeft op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Daarbij wordt ingegaan op de gevolgen die deze specifiek voor de TU Delft heeft.

En verder wordt elk kwartaal een activiteitenoverzicht besproken dat wordt opgesteld ten behoeve van de Raad waarin vanuit alle organisatieonderdelen, faculteiten en directies, opvallende prestaties, onderwerpen en ontwikkelingen worden gepresenteerd, waaronder ook de verschillende rankings.

## Financiën en bedrijfsvoering

### Audit Commissie

De Audit Commissie ziet toe op doelmatige aanwending van de rijksmiddelen. Belangrijke agendapunten die in de Audit Commissie worden besproken zijn, naast het Jaarverslag en –Rekening en de Begroting, grote investeringsprojecten in met name vastgoed, inclusief de financiering van deze investeringen. Onderwerpen die verder aan bod komen, zijn de (financiële) kwartaalrapportages, het audit jaarplan en de (planningen en resultaten van de) werkzaamheden en bevindingen van de afdeling Internal Audit en uiteraard de financiële rapportages over resultaten en cashflow.

Daarnaast stond in april de bespreking van het accountantsverslag en de Jaarrekening 2022 op de agenda. In december 2023 zijn de managementletter 2023 van de accountant en de daaruit voortvloeiende verbeteracties besproken, en heeft de Raad de Begroting 2024 goedgekeurd. Het accountantsverslag en de managementletter zijn besproken in aanwezigheid van de externe accountant van EY. Deze heeft geconstateerd dat de TU Delft het financiële beheer goed op orde heeft en op de onderwerpen waar de accountant eerder opmerkingen over gemaakt heeft, zijn goede verbeteringen doorgevoerd.

De Audit Commissie bespreekt ook onderwerpen als ICT (Digital Strategy) en Privacy en Security, alsmede Enterprise Risk Management.

De Audit Commissie keurt de functie gebonden kosten van het College van Bestuur goed.

## Raad van Toezicht

De Raad heeft in de vergadering op 22 mei 2023 het Jaarverslag en de Jaarrekening 2022 goedgekeurd; in zijn vergadering van 18 december 2023 heeft de Raad de Begroting 2024 goedgekeurd. In alle vergaderingen van de Raad is uitvoerig aandacht besteed aan de financiële positie van de TU Delft, voorbereid door de Auditcommissie (zie boven). In elke vergadering presenteerde de directie Finance een kwartaalrapportage met de resultaten van de TU Delft over het afgelopen kwartaal en voorzag de directie CRE de RvT van een update op het gebied van vastgoed over het voorgaande kwartaal.

Op basis van al deze informatie en besprekingen heeft de Raad van Toezicht geconcludeerd dat de financiële positie van de TU Delft gezond is en dat de control op orde is, evenals de doelmatige aanwending van de middelen.

## Medezeggenschap

In de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW) is een zelfstandig recht opgenomen op rechtstreeks overleg tussen de medezeggenschap en de Raad van Toezicht, een adviesrecht op de profielen van de leden van de Raad, alsmede het recht tot voordracht van een van de leden van de Raad. De Raad van Toezicht en de medezeggenschapsorganen hebben hierover procedurele afspraken gemaakt. In 2023 hebben de Raad van Toezicht en de medezeggenschap gezamenlijk opgetrokken bij het voordragen van een nieuw RvT-lid bij het Ministerie van OCW. Het 'lid dat in het bijzonder het vertrouwen geniet van de medezeggenschap' was afgelopen jaren drs. Carolien Gehrels. Zij is per 1 april 2023 opgevolgd door drs. Manon van Beek. In die rol heeft zij nauwe afstemming met de voorzitters van de Ondernemingsraad en Studentenraad.

Het 'lid dat in het bijzonder het vertrouwen geniet van de medezeggenschap' heeft voorafgaand aan elke vergadering van de Raad van Toezicht overleg met de voorzitters van de OR en SR. Daarnaast woont dit lid verschillende malen per jaar vergaderingen van de OR en de SR bij, met name tweemaal per jaar bij het onderwerp 'Algemene gang van zaken'. Ook is het RvT-lid altijd bereikbaar voor de medezeggenschap voor informeel overleg.

## Personele en interne aangelegenheden

In 2023 was de Raad van Toezicht als volgt samengesteld:

- Ir. T.J.G. Collot d'Escury, voorzitter, managing partner Roland Berger BV (benoemd tot 1 juli 2025, 1e termijn)
- Prof.dr. L.L.G. Soete, vicevoorzitter, oud Rector Magnificus Universiteit Maastricht (benoemd tot 1 mei 2025, 2e termijn)
- Drs. C.G. Gehrels, lid dat in het bijzonder het vertrouwen geniet van de medezeggenschap, Global Director energy transition Arcadis (tot 1 juni 2023, 2e termijn)
- Ir. H.L. Wachters, partner Eden McCallum (benoemd tot 1 januari 2025, 1e termijn)
- Drs. M.J.J. van Beek, voorzitter Raad van Bestuur (CEO) van TenneT Holding B.V., lid dat in het bijzonder het vertrouwen geniet van de medezeggenschap (per 1 april 2023, benoemd tot 1 april 2027, 1e termijn)
- Drs. P. Verhagen, CFO ASM International (per 1 september 2023, benoemd tot 1 september 2027, 1e termijn)

Per 1 juni 2023 heeft de Raad afscheid genomen van Carolien Gehrels, die acht jaar lid is geweest van de Raad van Toezicht TU Delft. De Raad is Carolien Gehrels veel dank verschuldigd voor haar inzet, haar inzichten, alsmede haar constructief kritische blik.

Op 1 september 2023 is Paul Verhagen aangetreden. Hij vervult de vacature die ontstaan is door het vertrek van Gijsbert de Zoeten in december 2022.

In augustus 2023 heeft de Raad van Toezicht het proces voor de herbenoeming van de Rector Magnificus/ Voorzitter College van Bestuur prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen opgestart. Begin 2024 is dit proces afgerond met een herbenoeming.

De Remuneratiecommissie heeft de jaarlijkse appraisal gesprekken gevoerd met de individuele leden van het College van Bestuur.

Conform artikel 4 van het Reglement Raad van Toezicht TU Delft is de Raad verantwoordelijk voor het vaststellen van de kwaliteit van zijn eigen functioneren.

De Raad bespreekt daartoe elk jaar buiten aanwezigheid van het College van Bestuur zijn eigen functioneren, als ook dat van de individuele leden, en de vervolgacties die hieraan verbonden moeten worden. Onder leiding van de vicevoorzitter wordt ook de voorzitter geëvalueerd. Aan de hand van een vooraf door alle leden ingevulde vragenlijst is de zelfevaluatie over 2022 in mei 2023 afgerond. De evaluatie over 2023 zal in 2024 begeleid worden door een extern bureau.

## Tot slot

Het beleid van de TU Delft aangaande de bezoldiging van de bestuurders en toezichthouders is passend binnen de Wet Normering Topinkomens (WNT) en ligt in lijn met afspraken met het Ministerie van OCW. Jaarlijks stelt de Raad van Toezicht de klasseindeling WNT bezoldiging topfunctionarissen TU Delft vast.

De Raad van Toezicht heeft ook in 2023 het principe van onafhankelijkheid geëerbiedigd.

Tot slot dankt de Raad van Toezicht de TU Delft en haar bestuurders voor de open dialoog, constructieve gesprekken en goede samenwerking met de Raad en alle stakeholders, waarbij de gezamenlijke missie om impact te maken voor een betere samenleving altijd centraal staat.



# Kengetallen

## Onderwijs

Instroom nieuwe bachelorstudenten

2023: **3,501**  
2022: 3,538



Instroom nieuwe masterstudenten

2023: **1,549**  
2022: 1,725

Instroom studenten schakelprogramma

2023: **205**  
2022: 270

Totaal aantal bachelorstudenten

2023: **13,567**  
2022: 13,780



Totaal aantal masterstudenten

2023: **12,316**  
2022: 12,876

Totaal aantal studenten schakelprogramma

2023: **636**  
2022: 733

Positief Bindend Studie Advies 1ste jaar

72%

Diploma's bachelor

2022: **2,830**  
2021: 2,785



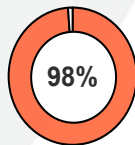
Diploma's master

2022: **4,300**  
2021: 3,805

## Onderzoek

Aantal peer reviewed publicaties

2023: **4,439**  
2022: 4,566



Waarvan Open Access publicaties

2023: **4,357**  
2022: 4,514

Promotierendement binnen 5 jaar

39%



Diploma's EngD

2023: **29**  
2022: 31



Aantal promoties

2023: **408**  
2022: 394

## Personeel

Wetenschappelijke staf\*



2023: **1,353 fte**  
2022: 1,259 fte

Overig wetenschappelijke staf



2023: **1,096 fte**  
2022: 1,067 fte

Promovendi (bezoldigd)



2023: **2,014 fte**  
2022: 1,765 fte

Ondersteunend en beheerspersoneel



2023: **2,805 fte**  
2022: 2,557 fte

## Promovendi\*\*

Totaal aantal promovendi  
2023: **3,316**  
2022: 3,135

Aantal bursaal

2023: **390**  
2022: 459

Aantal industrie

2023: **287**

2022: 308

Aantal overige promovendi

2023: **106**

2022: 110

Aantal standaard (incl. FOM & M2I)

2023: **2,533**  
2022: 2,258



## Financiën



1ste geldstroom incl. overige baten



2023: **713.7M€**

2022: 686.2M€

2de geldstroom



2023: **59.3M€**

2022: 52.5M€

3de geldstroom



2023: **195.8M€**

2022: 175.0M€

NB. voor meer cijfers zie [www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers](http://www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers)

\* Dit betreft het totaal aantal fte voor hoogleraren, universitair hoofddocenten en universitair docenten.

\*\* Dit betreft het aantal personen dat een promotietraject aan de TU Delft volgt, ongeacht een aanstelling aan en/of bekostiging door de TU Delft

Snapshot date: 1 januari 2024

1

TU Delft



## Instellingsprofiel

De TU Delft is de grootste technische universiteit van Nederland met circa 27.000 studenten en 7200 fte. Vanuit een traditie van 180 jaar op het gebied van civiele techniek is een breed onderzoeksportfolio ontwikkeld dat, verdeeld over veertig afdelingen en acht faculteiten, het gehele spectrum aan ingenieurswetenschappen bestrijkt. De missie van de universiteit is om bij te dragen aan het oplossen van mondiale uitdagingen door nieuwe generaties maatschappelijk verantwoordelijke ingenieurs op te leiden en de grenzen van de technische wetenschappen te verleggen.

## Impact voor een betere samenleving

De instellingsstrategie van de TU Delft is vervat in het Strategisch Kader 2018-2024 'Impact voor een betere samenleving'. Door dit kader loopt als een rode draad een aantal uitgangspunten die in deze periode verder ontwikkeld zullen worden: excellentie, impact, betrokkenheid en openheid. Deze karakteristieken komen terug in al onze kernactiviteiten, die zich laten onderverdelen in vier operationele gebieden: studenten & onderwijs, onderzoek & innovatie, mensen & gemeenschap en campus & dienstverlening. Het Strategisch Kader is te vinden op [www.tudelft.nl/over-tu-delft/strategie/](http://www.tudelft.nl/over-tu-delft/strategie/).

## Contouren2030

Na een voortraject dat in 2022 is gestart met een externe adviescommissie en een interne consultatie is het gesprek met de universitaire gemeenschap over profiel en omvang en de te voeren strategie in 2023 voortgezet.

Het College van Bestuur heeft in februari 2023 een besluit genomen over het nader verkennen en uit werken van het profiel en de omvang van de universiteit. Het besluit bestaat uit twee pijlers: 1) het lokaal accommoderen van de autonome instroom van studenten, en 2) het stimuleren en vestigen van nieuwe academische activiteiten op multilocaties in de randstedelijke regio. De ondernemingsraad en de studentenraad hebben het College van Bestuur over dit pijlerbesluit geadviseerd.

Voor de uitwerking van pijler één – het lokaal accommoderen van de autonome instroom van studenten – heeft het College van Bestuur de Taskforce Lokaal Accommoderen Autonome Groei gevraagd om concrete beleidsopties te formuleren. Het eindrapport van de Taskforce, getiteld 'In Delft ligt het Fundament', is in januari 2024 opgeleverd. Het advies, wat geldt voor zowel scenario's van groei en stabilisatie van studentenaantallen alsook voor het scenario waarin krimp is voorzien, bestaat uit 3 deeladviezen:

- Geef de activiteiten en faciliteiten op de campus Delft de benodigde aandacht en urgentie. Ze zijn het visitekaartje van de TU Delft.
- Zet in op drie samenhangende doelstellingen en geef hieraan gekoppelde bestaande initiatieven systematisch aandacht. Ontplooï waar nodig, aanvullende activiteiten. De doelstellingen zijn: een verbonden en tevreden gemeenschap, synergie tussen de TU Delft en lokale stakeholders en een levendige campus.
- Zorg voor regie en sturing om de uitvoering en monitoring van de aanbevelingen in het adviesrapport in samenhang te coördineren.

Voor de uitwerking van pijler twee - het stimuleren en vestigen van nieuwe academische activiteiten op multilocaties in de randstedelijke regio - heeft het College van Bestuur vijf strategische adviesgroepen gevraagd te adviseren over de volgende onderwerpen: onderwijs, onderzoek, innovatie, cultuur en personeel, en locatie en faciliteiten. De adviezen zijn in april aan het College van Bestuur aangeboden.

De adviezen zijn als input gebruikt voor het document “Contouren2030 Strategie” waarin de strategie ten aanzien van het ontwikkelen van nieuwe academische activiteiten op een te ontwikkelen locatie in Rotterdam staat beschreven. Na goedkeuring van de Raad van Toezicht en instemming van de Ondernemingsraad en Studentenraad heeft het College van Bestuur een principebesluit genomen en daarmee de strategie vastgesteld.

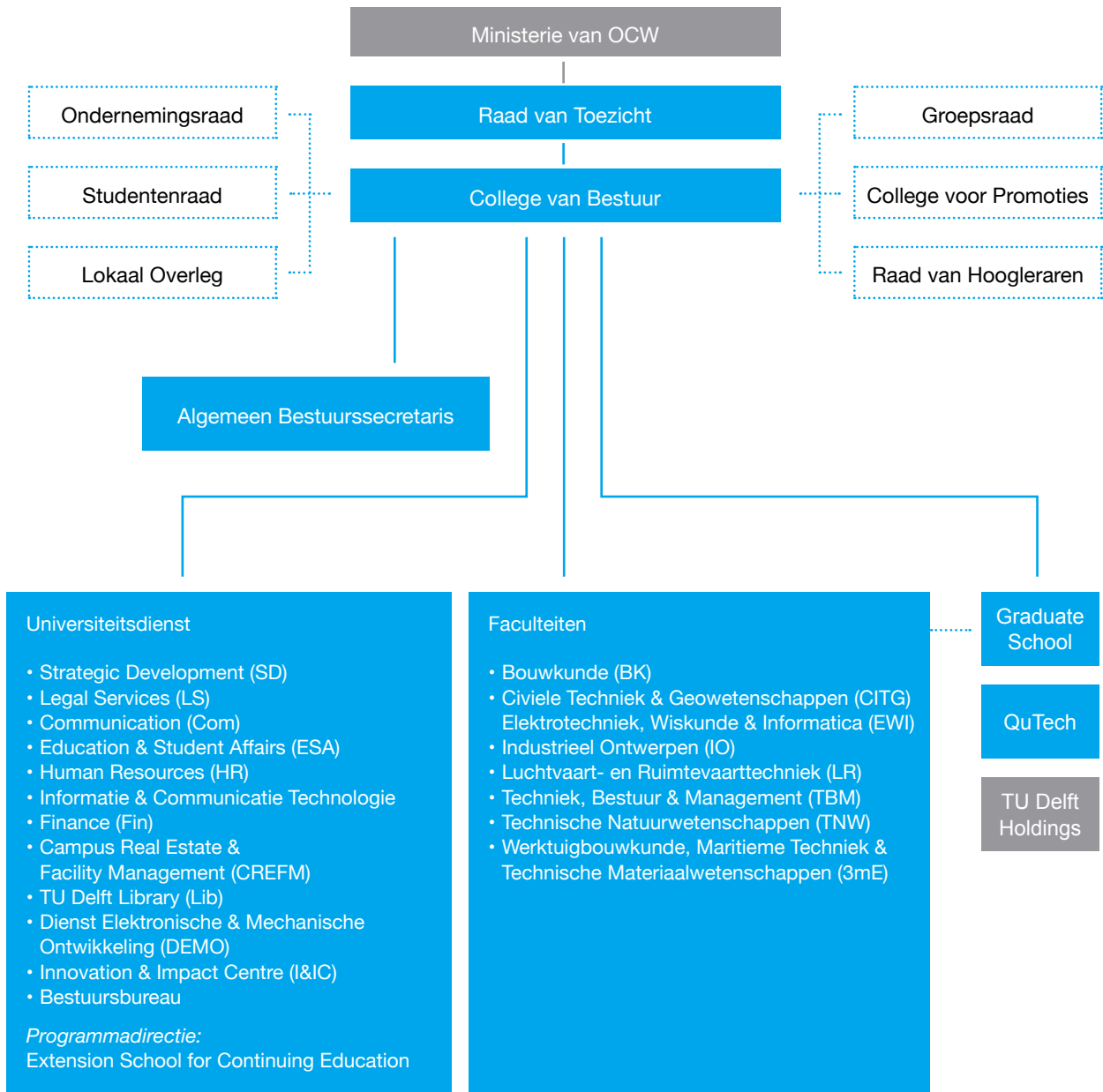
Het College van Bestuur heeft in september aan de daartoe opgerichte programma-organisatie de opdracht gegeven om uitvoering te geven aan de strategie. Prof.dr.ir. Caspar Chorus (tevens decaan IO) en ir. Han Derkx (voormalig directeur ICT) zijn benoemd tot voorzitter respectievelijk vicevoorzitter van de programma-organisatie. De voorzitter heeft als opdracht de ontwikkeling van de beoogde academische activiteiten Campus Rotterdam te coördineren. De vicevoorzitter programma-organisatie heeft als opdracht de ontwikkeling van de benodigde faciliteiten alsmede de bedrijfsvoerings- en beheersmatige aspecten van TU Delft | Rotterdam te coördineren. Met de start van de programma-organisatie in september is er ook een nieuwe naam gekozen. Dit deel van Contouren2030 zal verder door het leven gaan als TU Delft | Campus Rotterdam.

## Bestuur en organisatie

De Technische Universiteit Delft is een publiekrechtelijke instelling conform de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW), gevestigd te Delft, Stevinweg 1, 2628 CN Delft, [www.tudelft.nl](http://www.tudelft.nl). Haar hoofdtaken zijn het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs, het verrichten van wetenschappelijk onderzoek, de overdracht van kennis aan de maatschappij en de bevordering van maatschappelijk verantwoordelijkheidsbesef. De universiteit is aangemerkt als een algemeen nut beogende instelling. De bestuurlijke hoofdstructuur van de TU Delft is vastgelegd in de WHW en in het daarop gebaseerde interne Bestuur- en Beheersreglement (BBR) en de mandaatregeling. Binnen de bestuurlijke inrichting van de TU Delft is er een onderscheid in drie bestuurslagen: het CvB, de faculteiten en de wetenschappelijke afdelingen. Op deze drie bestuurlijke niveaus geldt het principe van integraal management: het CvB, de decanen en de afdelingsvoorzitters dragen verantwoordelijkheid voor zowel het primaire proces als voor de ondersteuning. Naast de wettelijke regels voor het universiteitsbestuur volgt de TU Delft de Code Goed Bestuur universiteiten van de Universiteiten van Nederland, die sinds 1 januari 2020 van kracht is. Hierin zijn negen algemene principes verwoord, aan de hand waarvan bestuurders (op zowel centraal als facultair niveau) en toezichhouders invulling kunnen geven aan goed bestuur ten dienste van de maatschappelijke opdracht van de universiteit. Met het oog op een zorgvuldige borging van de Code is in 2020 een puntsgewijze analyse gemaakt, die na vaststelling door het College van Bestuur is gedeeld met de Raad van Toezicht. Bijlage 1 geeft een overzicht van alle faculteiten en afdelingen. Alle ondersteunende diensten zijn in een Universiteitsdienst gebundeld.



# Organogram TU Delft





# 2

# Onderwijs & Studenten



TU Delft leidt studenten op die zijn voorbereid op het bijdragen aan het oplossen van actuele en toekomstige problemen in de maatschappij. Het heeft een actieve studentengemeenschap die veel sociale en culturele activiteiten organiseert. Docenten en studenten hebben behoefte aan goede ondersteuning en onderwijs dat aansluit bij maatschappelijke en technologische ontwikkelingen. De juiste student op de juiste plek blijft een aandachtspunt.

## 2.1 Student op de juiste plek

### Vroeg enthousiasmeren voor techniek

Binnen TU Delft werken het Science Centre en het Wetenschapsknooppunt elk met een eigen focus aan de bevordering van Wetenschap en Technologie (W&T) binnen het primair en voortgezet onderwijs. Het Science Centre laat leerlingen van het basis- en voortgezet onderwijs kennismaken met innovatieve technologie tijdens workshops en evenementen. Speciaal voor de onderbouw van havo en vwo zijn er workshops en rondleidingen op de campus, waarmee zij een beter onderbouwde profielkeuze kunnen maken. In 2023 werden hiermee ruim 6000 leerlingen bereikt, waaronder 64 leerlingen vanuit Aruba, Bonaire en Curaçao.

Het Wetenschapsknooppunt richt zich op W&T in de klas: innovatie, ontwikkeling en professionalisering van leerkrachten in het basisonderwijs, met een focus op de didactiek van ontwerpend en onderzoekend leren.

Om de activiteiten en contacten met scholen, docenten en leerkrachten te stroomlijnen ging in 2023 de TU Delft Onderwijshub van start, een samenwerking van het Science Centre, Wetenschapsknooppunt en ScholierenLAB van TU Delft en het Bètasteunpunt Zuid-Holland (zie ook hieronder). Door gezamenlijk op te treden, vormen deze afdelingen een krachtig team met als doel het basisonderwijs in Delft en omstreken te versterken en jongeren te inspireren en enthousiasmeren voor Wetenschap en Technologie.

### Aansluiting op het vwo

Begeleiding bij profielwerkstukken, het Pre-University Programme, gastlessen en de online proefstudeermodules van de bacheloropleidingen: het zijn allemaal voorbeelden van activiteiten voor leerlingen in de bovenbouw. Doel is hen bewust te maken welke persoonlijke eigenschappen en studiehouding kunnen bijdragen aan succesvol studeren bij een technische universiteit; hierbij fungeren studenten als kennisvraagbaak en rolmodel. Om een zo divers mogelijk publiek aan te spreken, wordt goed gekeken naar de keuze van de gebruikte onderwerpen; bovendien worden in alle programma's digitale mogelijkheden aangeboden waardoor ook leerlingen voor wie het minder vanzelfsprekend is om naar de TU Delft te komen, zich inhoudelijk kunnen voorbereiden op een technische studie.

Het stimuleren van vwo-scholieren om te kiezen voor een bètaprofiel en -studie is een gemeenschappelijke missie van de vier technische universiteiten. In 2023 ging er daarom een aansluitingsprogramma in 4TU-verband van start, dat met gezamenlijke lesmaterialen en rolmodellen de maatschappelijke relevantie van wetenschap en technologie onder de aandacht kan brengen via een breed landelijk scholennetwerk.

## Voorlichting

Vorig jaar trokken onze voorlichtingsactiviteiten bijna 10.000 scholieren; zo'n 65% daarvan kwam vergezeld door een ouder/verzorger naar de verschillende faculteits- en opleidingsactiviteiten. Tijdens de twee Master's Weeks verwelkomden we ruim 4.000 studenten, in online sessies of bij de markt in de Aula.

Aspirant-studenten konden verder gedurende het jaar persoonlijk (online) contact opnemen met voorlichters, onder andere via het Unibuddy-platform.

Via de online campagne 'Zie jij het jezelf doen?' konden scholieren zich een levendig beeld vormen hoe het is om hier te komen studeren. Met de VisiTUs do-it-yourself campustour, die extra werd gepromoot, kunnen studiekeizers zelfstandig de campus verkennen.

Rode draad binnen deze activiteiten is het aanmoedigen van bewuste studiekeuzes door scholieren en studenten te enthousiasmeren, informeren en stimuleren tot reflectie.

## Numerus fixus en verplichte studiekeuzecheck

Voor de instroom van studiejaar 2023-2024 hadden vijf bacheloropleidingen een numerus fixus:

- Aerospace Engineering (440)
- Computer Science Engineering (550)
- Nanobiology (120),
- Klinische Technologie (110)
- Industrieel Ontwerpen (350)
- Bouwkunde (450)

Voor de overige bacheloropleidingen waar geen numerus fixus is ingesteld, wordt een studiekeuzecheck (SKC) aangeboden. Voor de meeste opleidingen betreft het een vrijwillige SKC, waar iedereen die zich voor 1 mei aanmeldt gebruik van kan maken. De bacheloropleidingen Electrical Engineering, Technische Natuurkunde, Technische Wiskunde en Maritieme Techniek hanteerden voor instroom voor studiejaar 2023-2024 een verplichte studiekeuzecheck.

## Samenwerking met docenten uit het voorgezet onderwijs

Het Bètasteunpunt Zuid-Holland, een netwerk van zestig middelbare scholen, valt organisatorisch onder de lerarenopleiding van TU Delft en is partner in Onderwijsnetwerk Zuid-Holland. Het steunpunt is een van de negen Regionale VO-HO Netwerken. Het netwerk faciliteert verschillende bijeenkomsten en activiteiten op het gebied van docentprofessionalisering voor de exacte schoolvakken natuur, leven en technologie (NLT), ontwerpen, wiskunde, informatica, natuurkunde en scheikunde. Alle activiteiten hebben als doel om samen met vo-bètadocenten aansluiting, doorstroming en studentsucces te bevorderen en uitval te verminderen.

In het schooljaar 2022-2023 hebben in totaal ruim 1.000 docenten deelgenomen aan de 47 activiteiten van Onderwijsnetwerk Zuid-Holland.

## Samenwerking met hbo

Vanuit het Sectorplan Onderwijs Bètatechniek van de 4TU.Federatie worden meerdere projecten uitgevoerd, voornamelijk gericht op de bacheloropleidingen Informatica, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde. Samen met het hbo wordt gewerkt aan het verbeteren van de onderwijsketen.

Binnen het kader van het Bètasteunpunt Zuid-Holland vindt ook samenwerking plaats met De Haagse Hogeschool, de Hogeschool Rotterdam en InHolland Delft.

## 2.2 Een goed studieklimaat

### Student Ontwikkeling

#### Psychologische en praktische ondersteuning voor studenten en promovendi

Het team preventiepsychologen werd uitgebreid van twee naar drie. Hun videoproject 'Unlocking', waarin docenten en studenten persoonlijke verhalen delen, loopt inmiddels bij bijna alle faculteiten. Het team behandelpsychologen groeide van acht naar negen. Ook kwam er tijdelijke ondersteuning van een *therapeutic counsellor* en drie freelance psychologen. Het nieuwe project 'Gezonde boel' biedt ondersteuning aan studenten en promovendi. Ook is er een samenwerking gestart met GGZ Delfland: een training voor ondersteuning van internationale studenten is in voorbereiding.

Studentendecanen begeleiden studenten en ondersteunen de organisatie bij studierelateerde vraagstukken, zoals tentamenvoorzieningen, studiefinanciering en de Regeling Profileringsfonds. De studentendecanen hebben in studiejaar 2022-2023 meer studenten geadviseerd ten opzichte van vorig jaar ten aanzien van de (financiële) regelingen waarop studenten in geval van bijzondere omstandigheden een beroep kunnen doen. Deze regelingen komen voort uit landelijke wet- en regelgeving, zoals de Wet Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek en de wet Studiefinanciering. De toename kwam met name door gehonoreerde aanvragen voor extra tentamentijd (in totaal 909, plus 45%) en voor speciale voorleessoftware (in totaal 195, plus 60%). Het Study Buddy-programma, waarbij studenten aan elkaar werden gekoppeld voor ondersteuning, kende een forse daling (-70%) vanwege personele onderbezetting.

#### Studeren met een functiebeperking

Horizon is een loket voor de voorlichting en begeleiding van studenten met een functiebeperking of chronische ziekte. De grotere bekendheid van het platform zorgt ervoor dat er steeds meer studenten bereikt kunnen worden. In dat kader vond voor de tweede keer een AccessAbility week plaats' dit jaar met als thema 'Opening Doors Towards Inclusive Education'.

#### Career Centre

Het Career Centre ondersteund de doelgroep met een-op-een gesprekken en velerlei andere activiteiten. Gezien de deelname voorzien de verschillende loopbaanactiviteiten duidelijk in een behoefte. Denk hierbij aan de op de campus georganiseerde banenbeurzen, bedrijfs-introductieactiviteiten, cv-checks en coachingsgesprekken. De on-campus activiteiten werden in 2023 herontdekt en genieten in stijgende lijn interesse.



Daarnaast werd het online aanbod nog steeds veelvuldig gebruikt. Nieuw is de BSc Honours-course over Inclusive Leadership fundamentals die het Career Centre ontwikkelde. Project Wisselstroom bereikte de afrondende fase; samen met de Haagse Hogeschool werden verschillende activiteiten uitgevoerd ter verbetering van de overgang van hbo naar wo en vice versa.

### Campus, studie en studieklimaat

In het Study Climate-programma (SC), gericht op het verbeteren van het studieklimaat, staat studentsucces centraal. SC werkt aan het vergroten van bewustzijn, het genereren en delen van kennis en het creëren van een gezamenlijke taal rondom onderwerpen die invloed hebben op het studieklimaat. Focuspunten van het afgelopen jaar zijn het definiëren van de zorgplicht voor studenten, deze samenbrengen met de visie op student guidance en het overzicht van de begeleidingsketen binnen TU Delft. Begin 2023 werd het implementatieadvies voorgelegd aan het CvB. Verder werd er een conceptvisie ontwikkeld voor Teaching & Learning, waarbij persoonlijke groei van zowel studenten als docenten centraal staat. De visie moet richting geven aan docenten, onderwijsmanagement en – ondersteuners en studenten als het gaat om on campus, online en blended onderwijs.

Het toewerken naar een optimaal studieklimaat, staat of valt met verbinding met studenten. SC verstevigde de relatie met studentenorganisaties en moedigt hen aan een actieve rol te spelen in het bevorderen van studentsucces. Zo werden er samen met studenten verschillende projecten uitgevoerd die het mentale welzijn van studenten bevorderen. Voorbeelden hiervan zijn stimulering van openhartige uitwisseling over onderwerpen zoals drijfveren en omgaan met tegenslag, peer support, en het onder de aandacht brengen van de verschillende ondersteuningsmogelijkheden binnen en buiten de universiteit.

### Gebalanceerde internationale classroom

TU Delft streeft voor haar Engelstalige bacheloropleidingen naar een gebalanceerde *international classroom* waarbij de toegankelijkheid voor Nederlandse studenten geborgd is. Het was ook voor het collegejaar 2023-2024 voor een aantal opleidingen weer lastig om zo'n classroom te kunnen samenstellen. Naast de *international classroom*, zijn er veel mogelijkheden voor Delftse studenten om een deel van hun studie (vakken, stage of afstuderen) in het buitenland te doen en zo hun interculturele vaardigheden te versterken. In 2022-2023 gingen er 833 TU Delft-studenten op uitwisseling bij partnerinstellingen; 575 studenten van partnerinstellingen kwamen naar de TU Delft.

## 2.3 Blijvend vernieuwen

### Extension School

Vooruitlopend op de verwachte wettelijke verankering heeft TU Delft besloten om LLO als kernonderwijsstaak te zien. In 2023 werd er met het vaststellen van de LLO-strategie een belangrijke stap gezet in de verdere professionalisering van LLO, waarbij de faculteiten inhoudelijk verantwoordelijk blijven voor hun eigen aanbod en de Extension School verantwoordelijk is voor de kwaliteitszorg en alle administratieve en logistieke zaken.

## Onderwijs aan professionals

Het aanbod aan professioneel onderwijs werd in 2023 verder uitgebreid met 26 nieuwe cursussen binnen de zeven thema's: Energy Transition, Sustainable Cities, Future of Transportation, Medical Technology, Quantum Technology, AI Data & Digitalisation en Skills for Engineers. Het totale aanbod bestaat uit 165 Massive Open Online Courses (MOOCs), 64 ProfEds en 24 online academic courses. Deze cursussen worden ook aangeboden binnen 47 programma's. Deze cursussen hadden in totaal meer dan 210.000 inschrijvingen.

## Bijdrage aan campusonderwijs

De Extension School biedt een scala aan cursussen voor docenten om zich verder te professionaliseren. In 2023 namen 550 docenten deel aan een of meerdere cursussen deelgenomen.

Het cursusaanbod van de Extension School wordt binnen het campusonderwijs hergebruikt in blended cursussen. De Extension School ondersteunt docenten hierbij om dit op een effectieve manier te doen. Daarnaast worden ook aanvullende webinars georganiseerd voor de verdere inhoudelijke verdieping.

De Extension School biedt ook een digitaal MOOC-platform voor interne cursussen. In 2023 waren dit 182 cursussen met meer dan 17.000 inschrijvingen. Dit gaat o.a. om selectievakken, cursus Nederlands en cursussen voor EU-projecten.

## Tien jaar MOOC's

In september 2023 was het tien jaar geleden dat de eerste twee Delftse MOOC's van start gingen, Solar Energy en Introduction to Water Treatment. Inmiddels zijn er 165 MOOC's die samen 3,8 miljoen inschrijvingen hadden met deelnemers uit de hele wereld.

Alle onderwijsmaterialen uit de MOOC's worden gepubliceerd met een open licentie, zodat hergebruik door anderen makkelijk is. Deze materialen worden ook gepubliceerd op [OCW.tudelft.nl](https://ocw.tudelft.nl).

## Microcredentials

De Extension School neemt deel aan de nationale pilot Microcredentials. Inmiddels worden deze voor de acht cursussen toegekend; in 2024 wordt dit verder uitgebreid. Daarnaast is de TU Delft deelnemer in het internationale Digital Credentials Consortium.

## STAP-subsidie

In 2022 is de Extension School ook aangesloten op het systeem voor de STAP-subsidies. In 2023 kon deze subsidie aangevraagd worden voor negen cursussen.

## Awards

Het medical technology portfolio van de Extension School heeft de silver award ontvangen in de categorie Lifelong Learning van de QS Reimagine Education Awards 2023.

Het WeLikeSharing initiatief heeft een Open Education Award for Excellence 2023 gekregen.



## Open leermaterialen

### Open interactieve Textbooks

Het Open Science Programma (OSP) voerde samen met de faculteiten Technische Natuurwetenschappen (TNW) en Civiele Techniek en Geowetenschappen (CitG) een pilotproject uit met de Jupyter Books software, om docenten te faciliteren bij het schrijven en publiceren van interactieve studieboeken. Dit leidde tot vier gepubliceerde werken en formele samenwerkingen met in totaal vijf faculteiten.

### Open Education Stimulation Fund

Het Open Science Programma voerde voor de eerste keer een interne call voor het Open Education Stimulation Fund uit. Doel van het fonds was om docenten in staat te stellen om zelf kleinschalige projecten uit te voeren, met een looptijd van een jaar en een maximaal budget van 20.000 euro. Uit 25 aanvragen werden elf projecten geselecteerd, verdeeld over alle acht faculteiten, met een totaalbudget van 185.000 euro. Alle projecten zijn met succes afgerond in 2023.

## Onderwijsruimtes

### Nieuw onderwijsgebouw Flux

In september werd het tijdelijke, generieke onderwijsgebouw Flux in gebruik genomen. Hiermee is op relatief korte termijn een oplossing gevonden voor de acute druk op de onderwijsruimtes naar aanleiding van de groeiende studentenpopulatie. Zie paragraaf 5.1 voor meer informatie over Flux.

## Teaching Lab / Teaching Academy

### Docent van het jaar

Op 9 november 2023 was de TU Delft Education Day met als thema “Open Up: Bright Alone, Brilliant Together”. In het Teaching Lab deden meer dan 200 docenten en onderwijsstaf mee aan de dag, waarop ook Dr. Alessandro Bombelli werd verkozen tot TU Delft Educator of the Year.

Voor deze verkiezing droegen alle faculteiten hun eigen docent voor:

Dr. Greg Bokinsky, Prof.dr. Paul Chan, Dr. Hayo Hendrikse, Prof.dr.ir. Arno Smets, Ir. Caroline Kroon, Marjon Stijntjes MSc, Dr. Alessandro Bombelli en Dr. Maarten Kroesen.

Dr. Alessandro Bombelli zal worden voorgedragen voor de landelijke ISO-verkiezing van docent van het jaar.

### TU Delft Education Fellows

Het TU Delft Education Fellowship is een tweejarige grant voor collega's om een innovatief onderwijsproject uit te voeren. Docenten, UD's, UHD's en Hoogleraren komen in aanmerking voor het Education Fellowship en kunnen genomineerd worden door de decanen waarna een selectiecommissie onder voorzitterschap van de Vice President Education besluit aan wie de Education Fellowships toegekend worden.

De vijf fellows uit 2023 zijn aan de slag gegaan met uiteenlopende onderwijsinnovatieprojecten gericht op onder andere het verbeteren van de overgang voor studenten van VWO naar de Universiteit, het inrichten van learning communities binnen het universitaire onderwijs met een impact op de samenleving, het verbeteren van lab onderwijs gericht op onderzoekend leren, inrichten van onderwijs gebaseerd op de waarde van fouten maken en het stimuleren van de ontwikkeling van interdisciplinaire vaardigheden en kennis. Sinds 2016 zijn er 31 TUDelft Education Fellows benoemd.

TU Delft Education Fellows		
Start 2022	Start 2023	Start 2024
Dr. Cynthia Liem	Dr. Ilke Ercan	Dr. Maarten Kroesen
Dr. Bijoy Bera	Prof.dr. Axelle Viré	Dr. Jos Zwanikken
Ir. Stefan Hugtenburg	Dr. Freek Pols	Dr.ir. Giuseppe Radaelli
	Ir. Stefan Persaud	
	Dr.ir. Maurits Ertsen	

### Leermeester / Professor of Excellence

In 2023 heeft de Teaching Academy de organisatie van de prestigieuze Leermeesterprijs overgenomen van het Universiteitsfonds. Op 4 september ontving Prof. dr. ir. Just Herder de Leermeesterprijs uit handen van Prof. Dr. Annoesjka Cabo, Academisch Directeur van de Teaching Academy. De leermeesterprijs wordt jaarlijks uitgereikt aan een hoogleraar die uitblinkt in zowel onderzoek als onderwijs, en die de volgende generatie Delftse ingenieurs weet te inspireren en motiveren. Leermeester word je alleen op aanbeveling van je collega's, studenten en promovendi, die jou als hun Leermeester en inspiratiebron beschouwen.

De prijs werd dit jaar voor de 30<sup>e</sup> keer uitgereikt.

### Onderwijsteamprijs

De prijs voor onderwijsteams werd in 2022 als pilot in het leven geroepen om samenwerking in teams ten behoeve van onderwijs(innovatie) te erkennen en waarderen. In 2023 is de prijs een vast onderdeel geworden van het Teaching Academy programma.

Iedere faculteit kon een team nomineren en een selectiecommissie onder voorzitterschap van de Vice President Education heeft de finalisten en winnaar benoemd. De winnaar van de onderwijsteamprijs 2023: Education Team Award is uitgereikt aan het Pre-University Chemistry MOOC team.

Alle activiteiten, onderwijsverhalen en onderwijsprijzen worden gedeeld op de website: [www.tudelft.nl/teachingacademy](http://www.tudelft.nl/teachingacademy)

### Versterken van Engineering Education

Verbinden, delen, experimenteren en onderwijs in de schijnwerpers zetten: dat staat centraal bij de Teaching Academy en in het Teaching Lab. Leren met elkaar, van elkaars onderwijs, en elkaars experimenten & ideeën om samen, over de faculteitsgrenzen heen, het engineering-onderwijs te versterken en waar gewenst te vernieuwen.

Afgelopen jaar werd vanuit de Teaching Academy het programma IDEE (Initiative on Innovation in Delft Engineering Education) opgezet, waarin onderzoek en innovatie geïntegreerd worden voor een blijvende impact op het Delftse ingenieursonderwijs. IDEE-leden, samen met nog aan te stellen promovendi en postdocs, onderzoeken en implementeren verschillende onderwijsinnovaties die aansluiten op actuele thema's in het ingenieursonderwijs. Dat doen ze vanuit een onderzoeksgedreven iteratieve ontwerpbenadering.

In het kader van Erkennen & Waarderen is het programma Kick-start your Teaching voor nieuwe docenten verder ontwikkeld en hebben er diverse activiteiten en workshops plaatsgevonden. Onderdeel van het programma zijn onder andere de introductiebijeenkomsten in het Teaching lab, de podcast Adventures in Teaching en het peer-project TUnder-learning together.

## Masteronderwijs

### Vernieuwing masteronderwijs

Het CvB heeft besloten om in alle masteropleidingen ruimte te creëren voor keuzevrijheid en daarmee voor interdisciplinariteit. Concreet betekent dit dat het vijfde kwartaal volledig als keuzeruimte wordt aangemerkt, met een omvang van vijftien EC. Op deze manier blijft er binnen de masteropleiding een sterke fundering van state-of-the-art disciplinaire kennis en expertise mogelijk en ontstaat tevens ruimte om interdisciplinariteit binnen de opleiding te realiseren. De faculteit biedt ter invulling van de vrijekeuzeruimte modules aan, via een facultaire of opleiding-specifieke menukaart, ter nadere bepaling door de faculteit. Uiterlijk 1 september 2025 hebben alle masteropleidingen het vijfde kwartaal volledig vrij geroosterd.

## 2.4 Ondersteuning en voorzieningen

### Docentondersteuning

Het Teaching & Learning Services team (TLS) heeft als doelstelling het optimaal ondersteunen van docenten met hun vragen over onderwijs. In februari 2023 lanceerde TLS de vernieuwde dienst [Teaching Support](#), een gespecialiseerde helpdesk voor docenten, inclusief een geheel nieuwe website ([www.tudelft.nl/teaching-support](http://www.tudelft.nl/teaching-support)), die docenten direct ondersteunt of verbindt met expertteams. Voorbeelden hiervan zijn: hulp bij onderwijsapplicaties of didactisch advies bij toetsing. Sindsdien heeft Teaching Support ruim 3.500 individuele docenten en onderwijsmedewerkers direct geholpen via telefoon of mail.

Een van de voornoemde expertteams is het Blended Learning (BLD) team. In 2023 richtte het BLD-team zich op het uitrusten van teams van docenten met kennis, vaardigheden en hulpmiddelen die ze nodig hebben om hun onderwijs te verbeteren. De Blended Learning-adviseurs waren actief op alle faculteiten en besteedden ruim 4.580 uur aan onderwijsadvies op alle faculteiten, en ruim 2.000 uur aan onderwijsontwerp en -ontwikkeling, wat effect heeft gehad op veel cursussen. In 2023 werd ook DARE (The Delft Approach in Redesigning Education) ontwikkeld en gebruikt in onder meer twee bootcamps, waar zeven docententeams deze methode toepasten voor het herontwerpen van hun cursussen.

Er is ook een nieuw expertteam opgericht binnen TLS: het Education Innovation-team, dat docenten en faculteiten helpt met ondersteuning van onderwijs-gerelateerde projecten. De oprichting van dit team heeft geleid tot een sterke toename van projecten die TLS kan ondersteunen; in 2023 werden er 116 projecten ondersteund.

### Training voor docenten en onderwijscommissies

Het team Training ontwerpt en verzorgt cursussen ter bevordering van de professionele ontwikkeling van docenten. Hieronder vallen de [Basis Kwalificatie Onderwijs \(BKO\) /UTQ](#) en trainingen voor examen- en opleidingscommissies. In 2023 namen er 646 docenten deel aan cursussen binnen de BKO. Een BKO bestaat uit meerdere cursussen. In 2023 startte de pilot voor een eigen TU [Senior Kwalificatie Onderwijs \(SKO\)](#), een eenjarig ontwikkelingsprogramma voor seniordocenten, gericht op onderwijsinnovatie op programma- en curriculumniveau.

Tot slot is het [Continuing Professional Development \(CPD\)](#) trainingsaanbod voor docenten uitgebreid en verbeterd, met extra aandacht voor vindbaarheid, diversiteit aan trainingen en betere afstemming op docentenbehoeften. Er namen in 2023 384 docenten deel aan de CPD.

## Toetsing

### TU Delft Assessment Framework

In september 2023 heeft het CvB het TU Delft Assessment Framework vastgesteld. Dit framework definieert wat er belangrijk is bij toetsing en waaraan toetsing minimaal moet voldoen, wat de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende stakeholders rond toetsing zijn en wat de universiteit aanbiedt ter ondersteuning van de toetspraktijk. Het Framework geeft de faculteiten kaders waarbinnen de toetsing moet plaatsvinden en geeft het CvB handvatten om te borgen dat afgestudeerden de gedefinieerde eindkwalificaties hebben bereikt.

### AI

Omdat het gebruik van AI een grote vlucht nam, heeft de Werkgroep Toetsing een 'Special Interest Group AI and Assessment' (SIG AI&A) in het leven geroepen. Deze groep docenten en experts heeft een advies opgesteld voor het CvB, ESA en docenten. Het advies voor docenten is op de Teaching Support site gepubliceerd.

## Graduate School

In 2023 is de structuur van de University Graduate School herzien. De keten van intake, Doctoral Education en promotie is nu ondergebracht bij één team met één verantwoordelijk leidinggevende. Hiermee kan beter ingespeeld worden op de landelijke ontwikkelingen, het onderling leren en de betrokkenheid binnen de instelling voor het uitvoeren van de taak van de Graduate School: het opleiden van hoogwaardige kenniswerkers ten behoeve van wetenschap en samenleving.

Op initiatief van de Graduate School-Board gingen werkgroepen actief aan de slag met diversiteit, betrokkenheid en welzijn, de promotieduur, begeleiding en ander onderwerpen die van belang zijn voor de taakstelling van de Graduate School.

## Doctoral Education

Het Doctoral Education-aanbod heeft in 2023 weer grotendeels on-campus plaatsgevonden. De cursussen worden uitgebreid geëvalueerd in samenspraak met het werkveld. Vanuit deze evaluatie blijkt een hoge mate van waardering en deelname aan het onderwijsaanbod van de Doctoral Education (DE). Daarnaast is er op basis van onderzoek in 2023 gebleken dat de omvang van het DE-programma voldoet, maar dat promovendi meer flexibiliteit wensen bij de invulling van het programma. Een eerste aanzet tot verandering werd in 2023 gerealiseerd door een initiële aanbesteding voor een deel van het Doctoral Education-programma.

## EngD Education

Afgelopen jaar werd de gewijzigde naamgeving Engineering Doctorate (voorheen Pd Eng) breed gecommuniceerd en deze is inmiddels goed ingeburgerd. In totaal ontvingen 31 kandidaten (22% van het totaal in Nederland) een Engineering Doctorate vanuit een van de drie opleidingen (Process and Equipment Design, Bio Process Technology, Civil and Environmental Engineering). De opleiding Process and Equipment Design ontving een goede beoordeling van de accreditatiecommissie (CCTO) en heeft haar certificatie voor de komende vijf jaar kunnen verlengen.

## 2.5 Accreditatie en verantwoording

### Accreditatie bachelor- en masteropleidingen

De volgende opleidingen zijn in 2023 met positief advies gevisiteerd:

CROHO-nr	Naam	Niveau	Oriëntatie	Studie-last	Graad	Variant
56995	B Technische Bestuurskunde	Bachelor	WO	180	Bachelor of Science	Voltijd
60358	M Complex Systems Engineering and Management	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd
60179	M Engineering and Policy Analysis	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd
66995	M Management of Technology	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd
56953	B Electrical Engineering	Bachelor	WO	180	Bachelor of Science	Voltijd
60353	M Electrical Engineering	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd
60443	Sustainable Energy Technology	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd
60988	Computer and Embedded-Systems Engineering	Master	WO	120	Master of Science	Voltijd

### Nieuwe opleidingen

In december 2023 nam de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) een positief besluit over de aanvraag voor de nieuwe masteropleiding 'Data Science and Artificial Intelligence Technology' (DSAIT, faculteit EWI). De masteropleiding DSAIT leert studenten om vanuit een technisch perspectief betrouwbare AI-gestuurde systemen en algoritmen te ontwerpen, te ontwikkelen en te analyseren. Ook leren zij softwaresystemen en technieken

te ontwikkelen die ingezet worden om massale gegevensreeksen te verwerken en te interpreteren. Zulke systemen zijn nodig voor maatschappelijke uitdagingen op bijvoorbeeld het gebied van energie, klimaat, industrie, en gezondheid. Het nieuwe DSAIT-programma vervult een behoefte binnen het zich voortdurend ontwikkelende vakgebied op het snijvlak van informatica, data science en artificial intelligence-technologie en de daarmee samenhangende arbeidsmarkt.

## 2.6 NPO Onderwijs

Thema	Besteed 2021	Besteed 2022	Gepland 2023	Besteed 2023	Gepland 2024	Totaal besteed
In – en doorstroom	71.507	635.705	517.852	562.021	407.045	1.269.233
Welzijn	201.407	582.130	1.490.313	1.147.090	1.385.929	1.930.627
Stageproblematiek	17.571	96.029	28.980	27.372	17.028	140.972
Lerarenopleiding		58.052	379.364	295.135	306.813	353.187
<b>Totaal</b>	<b>290.485</b>	<b>1.371.916</b>	<b>2.416.509</b>	<b>2.031.618</b>	<b>2.116.815</b>	<b>3.694.019</b>

Het originele plan ging uit van projecten op de vier onderdelen in- en doorstroom, welzijn, stageproblematiek en lerarenopleiding.

Op het onderdeel **in- en doorstroom** zijn zeven projecten ontwikkeld.

De MOOC pre-master Mathematics for Engineers werd in 2023 gelanceerd op het edX-platform. De zes onderdelen van de MOOC kregen in totaal meer dan 14.000 inschrijvingen. Het open boek lineaire algebra is inmiddels gebruikt bij enkele pilotvakken. De bedoeling is dat het boek vanaf september 2024 bij alle opleidingen waarin lineaire algebra onderdeel is van het wiskunde onderwijs gebruikt gaat worden.

De eerste editie van de Summer School Wiskunde vond plaats in de zomer 2023. Van de 84 aanmeldingen kwamen er 60 studenten naar de eerste dag; van hen hebben er 45 het volledige programma gevolgd. De cursisten waardeerden het programma met een acht. Volgend jaar zullen er twee cursussen aangeboden worden met verschillend beginniveau. Na het BSA-advies in 2024 wordt duidelijk hoe studenten die de cursus volgden, presteren in vergelijking met studenten die dat niet deden.

Het PRogramme of Innovation in MECHanics education (PRIMECH) richt zich op het herontwerp van enkele vakken. In 2023 sloten zich meer docenten aan bij de community of practice. Binnen PRIMECH werd ook Accelerate, gericht op individuele docentbegeleiding bij onderwijsinnovaties voor de vakken die binnen PRIMECH vallen.

In 2023 waren er pilots en workshops van het project 'Reflectie als kerncompetentie'. Bij enkele opleidingen is er nu een vaste plek gevonden voor dit onderwerp in het curriculum.

Op het vlak van het **welzijn** van studenten werden zeven projecten ontwikkeld, waarbij de nadruk lag op preventie. De inzet van extra (preventie)psychologen werd in 2023 voortgezet. Zij geven workshops en ontwikkelen nieuwe interventies. De flexibele schil om snel op te kunnen schakelen in psychologische zorg werd in 2023 weer ingezet.



Dankzij NPO kunnen studieverenigingen een grotere rol spelen in het helpen van studenten met het opbouwen en behouden van een netwerk en bij de binding tussen studenten en de universiteit. Studie- en studentenverenigingen werken hierbij steeds meer samen. Verder namen verschillende verenigingen deel aan een masterclass over mentaal welzijn en suïcidepreventie. Hiervoor moeten verenigingen een plan schrijven voor suïcidepreventie binnen de eigen vereniging.

Plannen voor een festival en een sportkaart voor alle studenten kregen in 2023 een andere invulling. In het tijdelijke gebouw Exhale werden workshops, ontmoetingen en activiteiten georganiseerd om studenten te laten ontdekken waar hun interesses liggen en banden met de universiteit en met medestudenten te stimuleren.

In 2023 werden er aan de Ontvangstweek (OWee) aanpassingen uitgevoerd, onder meer om studenten te bereiken die niet aan de OWee deelnemen vanwege het soms eenzijdige gerichte avondprogramma, alsmede ouderejaarsstudenten die eerder niet konden deelnemen. Verder kwam er een online programmagedeelte en was er meer aandacht voor het mentale welzijn van deelnemers. Enkele van deze aanpassingen blijven deel uitmaken van de volgende OWee.

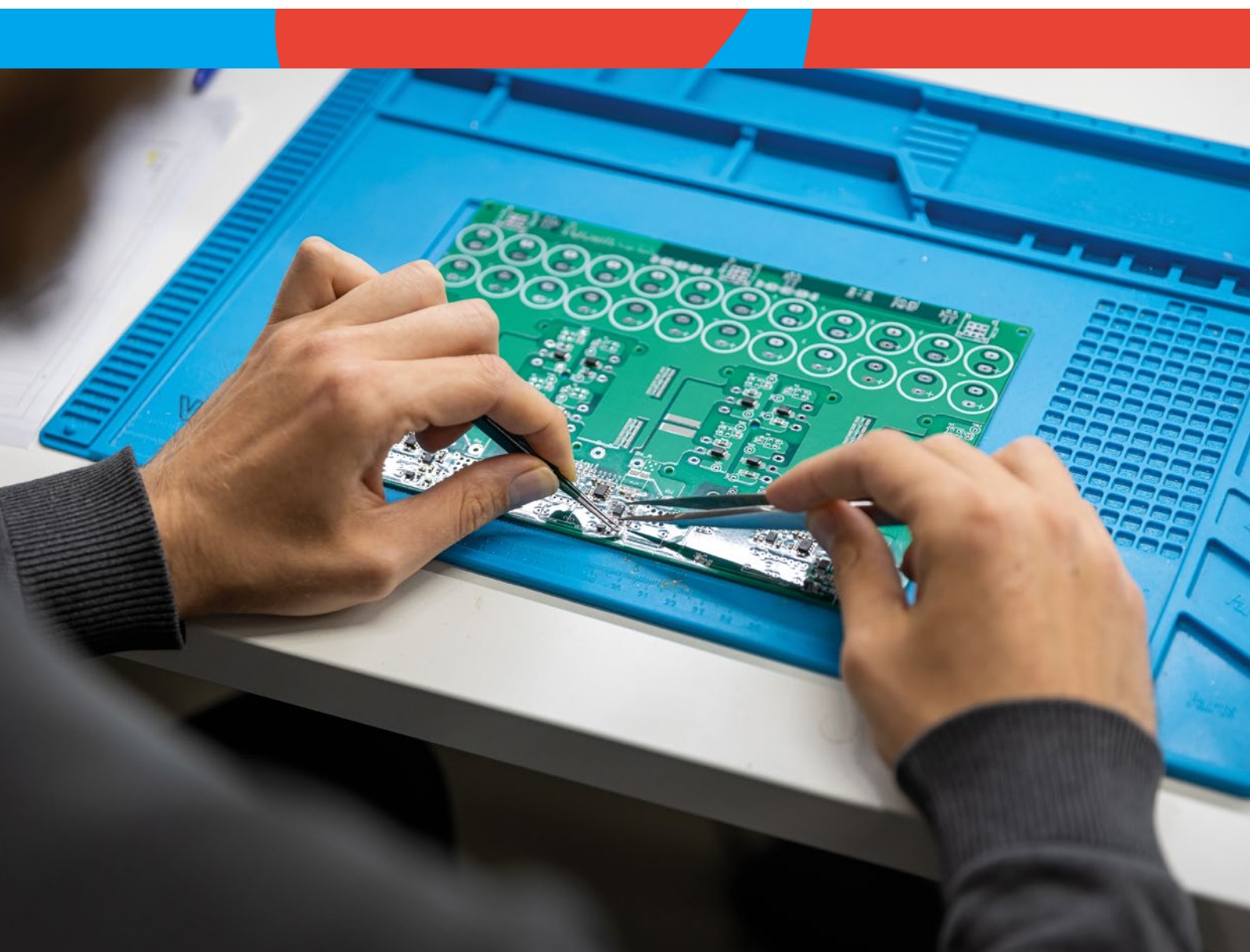
Tijdens de coronapandemie was de stagebegeleiding in de ziekenhuizen van masterstudenten Technical Medicine een stuk lastiger te organiseren. Mede daardoor ging de opleiding op zoek naar een andere manier voor studenten om te reflecteren op hun opleiding. Middels een nieuw ontwikkeld digitaal portfolio, sinds 2023 in gebruik bij alle leerjaren, kan de doorlopende ontwikkeling in de gaten gehouden worden.

De **lerarenopleiding** ging in 2023 verder met eerder gestarte projecten. Zo werd er een VR-tool ontwikkeld die ingezet kan worden bij klassenmanagement, ook indien er geen mogelijkheid is om in de klas aanwezig te zijn. Ook ging de Co-Teach STEM van start, met als doel om leerkrachten te ondersteunen door experts uit het werkveld op te leiden om een bijdrage te leveren aan het onderwijs. Met de hulp van deze co-teachers kunnen scholen onderwijs bieden op terreinen die door het lerarentekort in het gedrang zijn geraakt. Een bijkomend voordeel is dat experts actuele kennis hebben en leerlingen een goed beeld kunnen geven van bètatechniek in beroep en dagelijks leven.



# 3

# Onderzoek en Innovatie



TU Delft staat voor hoge kwaliteit van onderzoek en innovatie waarbij wetenschap, techniek en design worden gecombineerd en tegelijkertijd een sterke koppeling met het onderwijs wordt behouden. De universiteit ziet het als haar kerntaak om bij te dragen aan de duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties; het onderzoek wordt dan ook grotendeels gedreven door de vraag naar technologische oplossingen voor urgente, maatschappelijke uitdagingen. Hiertoe ontwikkelt de TU Delft ecosystemen voor innovatie op en rond de Delftse campus. Ook worden nieuwe TU Delft activiteiten in Rotterdam, Den Haag en Amsterdam ontwikkeld. Dit doen we in samenwerking met internationale toonaangevende onderzoeksinstanties, industrie en lokale maatschappelijke partners.

## 3.1 Onderzoek: focusgebieden

### Convergence Alliance

Binnen de Convergence Alliance werken TU Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam en het Erasmus MC sinds 2019 intensief samen over de grenzen van disciplines en instellingen heen. Binnen deze samenwerking komen kennis en kunde van sociaaleconomische, medische en technische wetenschappen samen om de nieuwe onderzoeks- en onderwijsinfrastructuren en nieuwe disciplines te ontwikkelen die nodig zijn om complexe maatschappelijke problemen te doorgronden en op te lossen.

In 2023 is doorgewerkt aan onderzoek en onderwijs, zoals het DigiPACT project van Resilient Delta. Dit heeft verbeterde rekenmodellen, open source code en software opgeleverd, waarmee autonome schepen in de haven milieuvriendelijker kunnen navigeren. Health & Technology heeft tien Flagship programma's gelanceerd en een call uitgezet voor projecten om de zorg te verduurzamen. Bij het Pandemic Disaster & Preparedness Center (PDPC) zijn dit jaar vijf projecten gestart waarbinnen de benodigde expertise wordt ontwikkeld voor een betere voorbereiding op pandemieën en rampen. Dertien projectvoorstellen binnen Healthy Start werden beloond met het Healthy Starters Fund. Het gaat om korte projecten voor podcasts, impact toolkits, theaterproducties, co-creatie labs en VR. En AI, Data & Digitalisation opende het AI Port Center, het Energy Systems Intelligence Center, het Convergence Center for FinTech en het Center for Responsible AI in Healthcare waar onderzoek en innovatieve partnerschappen voor het gebruik van AI-technologie samenkomen.

Binnen de vijf programma's werd in 2023 ook succesvol externe financiering binnengehaald. Voorbeelden hiervan zijn een NWO-subsidie van 25 miljoen euro aan ROBUST waarmee drie nieuwe labs en een AI-clinic voor het MKB opzet kunnen worden. Een onderzoeksconsortium voor duurzame energie ontving een subsidie van één miljoen euro van het ICLEI Action Fund 2.0. Verschillende projecten waarbij PDPC is betrokken ontvingen ook subsidies, zoals het DURABLE project dat €25 miljoen kreeg van het EU4Health programma. NWO verstreekte drie subsidies, waaronder €15,2 miljoen om grote hoeveelheden data op een veilige en ethische manier te linken en analyseren. Consortia op het gebied van Health & Technology hebben subsidies gekregen zoals een EU Horizon subsidie van bijna negen miljoen euro voor co-design van AI-gestuurde technologie voor Intensive Care.

## TU Delft Climate Action Programma

Het Climate Action Programme richt zich op het ontwikkelen en versterken van universiteitsbrede interdisciplinaire en multidisciplinaire onderzoeksprogramma's op vier thema's: *Climate Science*, *Climate Change Mitigation*, *Climate Change Adaptation* en *Climate Change Governance*. Binnen deze thema's wordt aan klimaatoplossingen gewerkt in zeventien onderzoeksprogramma's. TU Delft heeft een budget van €22 miljoen beschikbaar gesteld voor de periode 2021–2030. In 2023 werden binnen het merendeel van deze programma's extra academici aangesteld. Het programma bracht het afgelopen jaar de Delftse klimaatgemeenschap samen door o.a. maandelijkse lunchlezingen, ondersteunde 22 onderwijs- en onderzoeksprojecten middels een *seed fund* en reikte prijzen uit voor Best Climate Paper aan masterstudenten, promovendi en postdoc-onderzoekers. Het Climate Action Programma ondersteunt, middels de Climate Action Hub en partnerschappen zoals de International Universities Climate Alliance, ook beleidsmedewerkers op het gebied van klimaatverandering. Tenslotte is in 2023, als onderdeel van het Climate Action Programma, het Climate Action Safety & Security Initiative van start gegaan.

## TU Delft AI Initiative

Het TU Delft AI Initiative biedt een centraal platform voor onderzoek, onderwijs en innovatie op gebied van AI, data en digitalisatie. Het programma maakte in 2023 een sterke ontwikkeling door. De Opening Academisch Jaar stond in het teken van AI, veel wetenschappers kwamen in de media en er waren bijeenkomsten over o.a. generatieve AI, *human language technologies*, *fintech* en mobiliteit.

In het AI Labs & Talent-programma, zijn 24 TU Delft AI Labs en ook 24 AI stafleden actief in onderwijs en onderzoek, in alle faculteiten. Meer dan 120 onderzoekers (waarvan 96 promovendi) werken aan AI, data & digitalisatie. Samen geven zij meer dan 130 AI-gerelateerde vakken en begeleiden ze ruim 470 studentenprojecten.

Dit jaar zijn vijf nieuwe AI MOOC's gelanceerd over *machine learning*, dataverzameling, ethiek en implicaties van AI in de praktijk.

Er zijn naast de vijf bestaande vijf nieuwe ICAI-labs (Innovation Centre for AI) opgericht met SAS, JetBrains, NS, Prorail, Alliander, Kickstart AI en DSM. Ook zit TU Delft in vijf ELSA labs om Ethical, Legal en Societal Aspects van *Human-centered AI* te onderzoeken. In het CROP-XR LTP werkt TU Delft vanuit de AI met plantenwetenschappers, telers en biotechbedrijven aan extra-weerbare gewassen.

De levendige AI-onderzoeksgemeenschap richt zich op mensgerichte AI en *machine learning*, en op toepassingen in energie, duurzaamheid, gezondheid, veiligheid, de maritieme en technische sector. Als AI-ontmoetingspunt heeft Mondai | House of AI verschillende evenementen georganiseerd voor stakeholders van binnen en buiten de universiteit. In de ML-docentengemeenschap delen *machine learning* docenten kennis, inzichten en leermaterialen met elkaar.

## Open Strategische Autonomie

In de afgelopen jaren hebben zich in toenemend tempo ingrijpende geopolitieke veranderingen voorgedaan. Dit heeft het streven naar Open Strategische Autonomie als een maatschappelijk urgent vraagstuk op de Nederlandse en Europese beleidsagenda geplaatst, teneinde om op basis van eigen inzichten en keuzes publieke belangen te

kunnen borgen en weerbaar te zijn in een onderling verbonden wereld. De internationale uitdagingen vereisen een versnelde ontwikkeling en operationalisering van (zeer) geavanceerde technologieën – zoals AI, biotechnologie, energie, kritieke materialen en microchips. Zowel de Nederlandse overheid als de Europese Commissie wendden aanzienlijke budgetten aan om deze nieuwe, ambitieuze doelstellingen te verwezenlijken.

In 2023 werd binnen TU Delft een verkennend onderzoek uitgevoerd om te komen tot een gedeeld begrip van en visie op Open Strategische Autonomie. Voor dit onderzoek werden naast 25 Delftse hoogleraren ook externe deskundigen en decanen geraadpleegd, en is er een literatuuronderzoek verricht. Het eindrapport '*Navigating Open Strategic Autonomy – Opportunities for the Delft University of Technology*' is integraal overgenomen door het College van Bestuur, inclusief de aanbevelingen. Door de voorgestelde TU Delft Open Strategische Autonomie Agenda effectief uit te voeren, kan TU Delft Nederland en de EU ondersteunen op gebieden die snel zeer belangrijk zijn geworden, terwijl de eigen toekomstige positie als internationaal gerenommeerde technische universiteit wordt versterkt. Hiervoor is een projectgroep onder leiding van prof.dr.ir. Geert-Jan Houben ingesteld. Ook is het thema Strategische Open Autonomie opgenomen in de langetermijnstrategie, die is vastgelegd in het instellingsplan 'Strategische Agenda TU Delft 2024-2030'.

## Delft Research Based Initiatives

Gezondheid, Energie en Delta's, Infrastructuur & Mobiliteit zijn de drie grote maatschappelijke thema's waarop binnen de 'Delft Research based Initiatives' (DRI's) wordt gewerkt. Sinds de evaluatie van de eerste tien jaar in 2019, richten de activiteiten van de DRI's zich meer en meer op het 'oogsten' op een beperkt aantal specifieke thema's, onder meer via het verder versterken van samenwerkingsverbanden (ook met private partijen en maatschappelijke partners), het bijdragen aan nationale en internationale agendasetting, en het verwerven van externe financiering. Hierbij wordt onder meer een verdere inbedding gezocht, en gevonden, binnen de convergentie-initiatieven en het TU Delft Climate Action-programma.

Het vierde DRI – het Delft Global Initiative – werd in 2015 opgericht en heeft sindsdien een krachtig netwerk weten op te zetten. In 2023 leidde dit onder meer tot groen licht voor het onderzoeksprogramma GROW (Graduate Research on Worldwide Challenges) dat voor de helft (6,9 miljoen) gefinancierd wordt door de EU. Binnen GROW stellen stelen vijf Nederlandse universiteiten onder leiding van TU Delft eenenvijftig promovendi aan om voor en met het Afrikaanse continent oplossingsgericht onderzoek te doen. Hun focus ligt op urgente uitdagingen als klimaatverandering, de energietransitie, betaalbare wereldwijde gezondheidszorg, en toegang tot schoon water.

## TU Delft Institutes

Met de TU Delft Institutes wordt het thematische, faculteits-overstijgende onderzoek aan de TU Delft gestimuleerd en ondersteund. Belangrijk hierbij is het bottom-up karakter van de Institutes: het initiatief om een Institute te starten, alsmede de verdere ontwikkeling, ligt bij de betrokken onderzoeksgemeenschap. Financiering gebeurt door de deelnemende faculteiten met matching vanuit het College van Bestuur. Sinds de start van de eerste Institutes in 2012, is het totaal aantal TU Delft Institutes opgelopen tot vijftien: AgTech; Bio-engineering; Computational Science & Engineering; Design for Values; E-Refinery; Process Technology; Rail; Safety & Security; Space; Urban Energy; PowerWeb; Robotics; Sports Engineering; Transport & Mobility en Wind Energy.



De vijf laatstgenoemde Institutes hebben in 2023 een verlenging aangevraagd en gekregen, voor een periode van wederom vijf jaar. In de beoordeling van deze Institutes gaven CvB en decanen aan grote meerwaarde te zien in het instrument en toonden ze enthousiasme over wat de voorliggende instituten de afgelopen periode hadden bereikt. Noemenswaardig is onder meer PowerWeb, waarbinnen gewerkt wordt aan een geïntegreerd en inclusief energiesysteem. Dit is een actueel maatschappelijk vraagstuk waar het instituut zich ten volle aan heeft gewijd samen met een brede groep stakeholders vanuit overheid en industrie. Dit heeft de afgelopen vijf jaar geleid tot een portfolio aan gehonoreerde onderzoeksvoorstellen met een totale waarde van ruim €80 miljoen. Een ander voorbeeld is het vroegere Transport Instituut. Om nog beter bij te kunnen dragen aan de onderliggende maatschappelijke uitdaging, heeft dit instituut zich in 2023 omgevormd tot het bredere 'TU Delft | Transport & Mobility Institute', en zal de komende tijd onder meer werken aan een gezamenlijke, instellingsbrede visie op mobiliteit. Een heel ander thema wordt gecoördineerd door het Sports Engineering Institute. Waar bij de start, vijftien jaar geleden, de focus lag op (top)sporttechnologie en -equipment heeft dit instituut zich succesvol ontwikkeld tot een baanbrekend centrum op het gebied van preventie en gezondheidszorg, waar sport gezien wordt als stimulans om een actief en gezond leven te leiden. Deze voorbeelden tonen niet alleen het brede palet aan onderwerpen dat vanuit de instituten gedekt wordt, maar ook op welke verschillende manieren de instituten succesvol weten te zijn.

## Onderzoekscholen

In 2023 was TU Delft penvoerder van vijf onderzoekscholen. Met elk van deze onderzoekscholen werden financiële meerjarenafspraken overeengekomen die in het bijzonder voor het jaar 2023 van kracht waren.

- Advanced School for Computing & Imaging (ASCI)
- Centrum voor Technische Geowetenschappen (CTG)
- Dutch Institute of Systems and Control (DISC)
- J.M. Burgerscentrum, Onderzoekschool voor Stromingsleer (JMBC)
- Transport Infrastructure and Logistis (TRAIL).

## LDE

De LDE centres presenteerden hun onderzoeksresultaten mede in zogeheten *White Papers*, die zich focusten op *smart cities* en circulaire economie. Op 2 november vierde het *International Centre for Frugal Innovation (ICFI)* haar tienjarig jubileum met de overhandiging van het eerste *Handbook on Frugal Innovation* aan LDE-voorzitter professor Annetje Ottow. Het LDE *Centre for the Governance of Migration and Diversity*, ontving vanuit de Nationale Wetenschapsagenda (NWA) 1,5 miljoen euro voor onderzoek naar vertrouwen in het strafrechtssysteem. Hiervoor wordt samengewerkt met (lokale) overheden, uitvoeringsorganisaties zoals de politie en maatschappelijke organisaties. Het LDE-programma PortCityFutures bracht honderd havensteden in Europa samen in een atlas: *Port City Atlas. Mapping European Port City Territories: From Understanding to Design*. De atlas helpt Europese havensteden om van elkaar te kunnen leren op gebieden als duurzame ontwikkeling en stedelijke transformatie.

## Internationale betrokkenheid

In 2023 bezocht TU Delft de non-EU focuslanden Brazilië en India. Rector Tim van der Hagen vergezelde premier Mark Rutte in mei naar Brazilië, alwaar zij president Lula ontmoetten en een overeenkomst ondertekenden over studentenuitwisseling met Latijns-Amerika's

topuniversiteit USP. In maart volgde een bezoek van TU Delft ambassadeur Brazilië prof. dr. Patricia Osseweijer, samen met onderzoekers, waarbij een overeenkomst werd ondertekend met USP, en ook de sterke samenwerking met partner UNICAMP werd voortgezet.

Rector Van der Hagen leidde ook een delegatie naar Delhi, Bangalore en Mumbai, India. Tijdens dit bezoek werden de banden met jarenlange partners IISc Bangalore en IIT Delhi aangehaald en werd een nieuw samenwerkingsverband gelanceerd met IIT Bombay.

Verschillende buitenlandse delegaties bezochten de Delftse campus in 2023 en strategische samenwerking met externe stakeholders, zoals de overheid, ambassadeurs, de Europese Commissie en belangrijke partners in IDEA League, ENHANCE en de focuslanden, werd gecontinueerd (zie verder paragraaf 4.3 Bestuurlijke Samenwerking). In het afgelopen jaar was er bij samenwerking met internationale partners en het aantrekken van internationaal talent meer aandacht voor kennisveiligheid (zie paragraaf 5.3).

## QuTech

Het wetenschappelijk profiel van QuTech is verder versterkt door het aannemen van drie nieuwe *principal investigators*. Ook is in 2023 het voorlopig ontwerp voor het nieuwe QuTech gebouw op de Campus-Zuid opgeleverd, dat de benodigde state-of-the-art infrastructuur zal bieden voor quantumonderzoek van QuTech.

Binnen het Delftse quantum-ecosysteem hebben de snelle ontwikkelingen zich voortgezet: het totale lokale ecosysteem is nu groter dan QuTech zelf. Enkele van de QuTech startups ontwikkelen door naar scale-ups. Geheel in lijn met de aanbeveling van de *midterm review*-commissie 2022, heeft QuTech de IP-productie op een aantal potentieel succesvolle onderwerpen vergroot naar meer dan 25 per jaar. Deze zullen binnenkort tot spin-off's uitgroeien (drie spin-off's worden reeds voorbereid), of andere valorisatiekansen.

Op basis van het (herijkte) strategisch profiel QuTech 2025–2035 (t.b.v. onderzoek en ecosysteemontwikkeling) hebben moederorganisaties TU Delft en TNO hun steun toegezegd voor de voortzetting van QuTech. Hierover zijn tevens gesprekken gestart met de andere convenantpartners (MinEZK, MinOCW, NWO, HTSM) en Quantum Delta NL.

## Digital Competence Centre (DCC)

In het Digital Competence Centre (DCC) werken TU Delft Library en de directie ICT aan de digitale vaardigheden van de onderzoeksgemeenschap. Naast praktijkgerichte ondersteuningsprojecten lanceerde het DCC in 2023 een speciale oproep voor 'FAIR Research Software'. Tijdens een workshopreeks van dertien weken pasten onderzoekers via korte opdrachten en actieve discussies hun nieuw verworven digitale hulpmiddelen en praktijken toe op de eigen onderzoeksprojecten. Het Code & Data Spreekuur is een nieuwe dienst van het DCC, waar onderzoekers rechtstreeks hun code- en dataproblemen met een datamanager of onderzoekssoftware-ingenieur kunnen bespreken.

## Onderzoeksdata en softwaretraining

TU Delft Library ging verder met het implementeren van haar visie op training voor onderzoeksdata en softwaremanagement. Dit gebeurt onder meer door in samenwerking met andere partners opleidingen te creëren, waarmee onderzoekers vaardigheden en kennis kunnen opdoen om efficiënt en reproduceerbaar te kunnen omgaan met de onderzoeksgegevens en code van hun projecten.

In 2023 deden in totaal 294 collega's mee met 22 cursussen en workshops. Veel belangstelling ging uit naar cursussen over de basiskennis en vaardigheden op het gebied van onderzoeksgegevens en softwarebeheer, nodig voor het starten van een onderzoeksproject.

## Regeling Kort wetenschappelijk werk

Sinds 1 februari 2023 is de Regeling Kort Wetenschappelijk Werk TU Delft onderdeel van het Open Access-beleid. Auteurs en medeauteurs van een 'kort wetenschappelijk werk' waarvan het onderzoek geheel of gedeeltelijk met Nederlandse publieke middelen is gefinancierd, hebben het wettelijke recht om dit binnen zes maanden na publicatie kosteloos ter beschikking te stellen aan het publiek. Mede door dit beleid kwam het percentage van Open Access gepubliceerde artikelen in 2023 uit op 98%.

## 3.2 Onderzoekskwaliteit

### Onderzoeksvisitaties

Alle afdelingen van de TU Delft worden, geclusterd per onderzoeksdomein, eens in de zes jaar door een onafhankelijke, internationale commissie gevisiteerd op basis van een zelfevaluatie en een bezoek (site visit). Om de onderzoekskwaliteit te blijven monitoren wordt daarnaast, halverwege de zesjarige cyclus een lichte midterm-visitatie georganiseerd. De onderzoeksvisitaties worden uitgevoerd volgens het *Strategy Evaluation Protocol (SEP) 2021-2027* en het TU Delft *Research Assessments Protocol (RAP, versie 2021)*. Beide zijn te vinden op de website <https://www.tudelft.nl/onderzoek/onze-onderzoeksvisie/kwaliteitszorg>.

Een belangrijk verschil met het vorige SEP is dat er geen cijfermatig eindoordeel meer wordt gegeven. Commissies formuleren in plaats daarvan positieve punten en aanbevelingen voor de afdelingen, onderbouwd door hun observaties. Het plan van aanpak, dat wordt opgesteld naar aanleiding van de aanbevelingen, en de opvolging daarvan worden onderdeel van de constante dialoog tussen het CvB en de faculteiten (via de Planning & Evaluatie cyclus).

Het huidige SEP is inmiddels halverwege haar looptijd en voorbereidingen om te komen tot het SEP 2027-2033 worden in UNL-verband, samen met NWO en KNAW, gestart. Gedurende de huidige evaluatieperiode worden binnen TU Delft ervaringen met het protocol opgehaald om de werking hiervan in kaart te brengen. Daarnaast worden aanbevelingen die betrekking hebben op de vier specifieke aspecten in het SEP (HR-policy, Open Science, Academic Culture, en PhD-policy & training) gebundeld om een afdelingsoverstijgend beeld te ontwikkelen.

In 2023 hebben de bezoeken voor de visitaties Natuurkunde (vier afdelingen), Techniek, Bestuur en Management (drie afdelingen) en Civiele Techniek (5 afdelingen) plaatsgevonden. Ook zijn er bezoeken geweest voor de midterm-visitatie Industrieel Ontwerpen (drie afdelingen) en Werktuigbouwkunde (zeven afdelingen). De visitatie Elektrotechniek (drie afdelingen) is enkele maanden uitgesteld en zal begin 2024 plaatsvinden. De planning is te vinden op de website <https://www.tudelft.nl/onderzoek/onze-onderzoeksvisie/kwaliteitszorg/planning>.

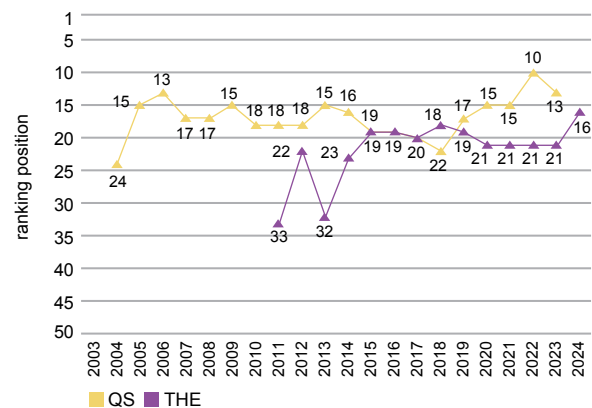
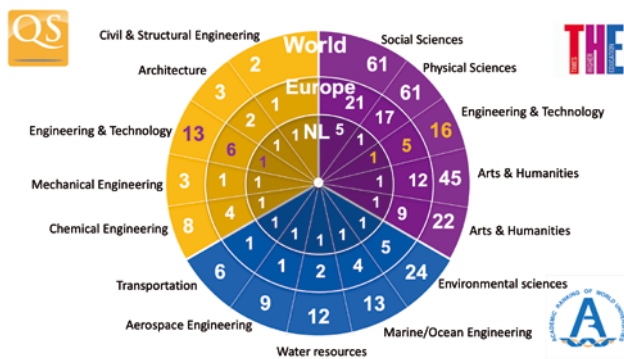
De commissies zijn positief over de gevisiteerde afdelingen en komen met een aantal aanbevelingen voor verdere verbeterkansen die terug te vinden zijn in de visitatierapporten (<https://www.tudelft.nl/onderzoek/onze-onderzoeksvisie/kwaliteitszorg/resultaten>).

## Internationale Rankings

Een aantal organisaties proberen via internationale ranglijsten inzicht te geven in de relatieve kwaliteit en positionering van universiteiten. Hoewel de ranking methodologieën tekortkomingen hebben, geven zij een indicatie van de prestaties op bepaalde vlakken. Zie hieronder een overzicht van de positionering van de TU Delft in de drie meest toonaangevende internationale rankings. Meer ranking informatie is te vinden op: <https://www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers/tu-delft-in-internationale-rankings>

## Engineering & Technology

Voor TU Delft zijn met name de Engineering & Technology rankings relevant. In de QS Engineering & Technology ranking staat TU Delft, sinds het begin in 2003, elk jaar op een positie in de top 25. Het afgelopen jaar behaalde zij positie 13 wereldwijd, 6 in Europa en nummer één in Nederland. In de THE Engineering & Technology ranking staat TU Delft in de afgelopen tien jaar stabiel rond een 20<sup>ste</sup> positie wereldwijd, met dit jaar een 16<sup>e</sup> plaats wereldwijd, vijfde in Europa en nummer één in Nederland.

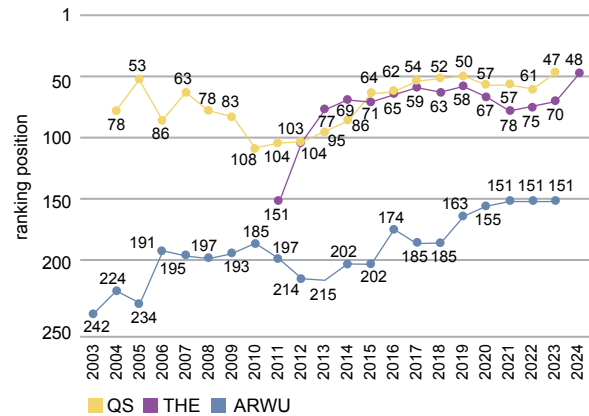
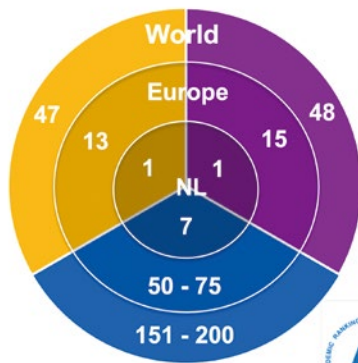


## Subject rankings

Jaarlijks publiceren QS en ARWU (Shanghai) meer dan vijftig *subject rankings*, THE publiceert er elf. TU Delft staat jaarlijks op een aantal wereldwijde topposities. In de volgende vakgebieden staat TU Delft in de wereldwijde top-10: Civil & Structural (2), Architecture (3), Mechanical (3), Transportation (6), Chemical Engineering (8), Aerospace Engineering (9). In Europa is de TU Delft de hoogst genoteerde universiteit op het gebied van *Civil & Structural*, *Mechanical Engineering*, *Transportation* en *Aerospace Engineering* en behaalt een tweede plek op *Architecture* en *Water Resources*.

## World university rankings

In *world university rankings* wordt TU Delft als technische universiteit vergeleken met algemene en medische universiteiten. Dit jaar staat TU Delft op een 47<sup>ste</sup> positie in de QS-ranglijst, daarmee staat zij op plaats 13 in Europa en op de eerste plaats in Nederland. In de THE ranking staat zij op een 48<sup>ste</sup> positie in de wereld en op plaats 15 in Europa en op plaats 1 in Nederland. In de ARWU is zij wederom gerankt in de range 151-200, in Europa komt TU Delft tussen positie 50 en 75 en in Nederland op plaats 7. De positie in de laatste ranking wijkt af door een andere focus en methodologie.



The ranking positions of the ARWU (Shanghai) ranking are partly published in brackets. The graph shows the recalculated ranking positions, these are calculated by using the indicators scores and their weights.

## Thema rankings

Naast de eerdergenoemde rankings zijn er allerlei themaranglijsten met een focus op bijvoorbeeld baanzekerheid, reputatie of impact. Afgelopen jaar is de TU Delft onder meer gerankt in de volgende rankings: 5<sup>e</sup> in de THE Impact ranking Industry, Innovation and Infrastructure, THE Impact Climate Action positie 15, een 14<sup>e</sup> positie in de QS Sustainability ranking, 15<sup>e</sup> in THE Most International Universities in de World, 43<sup>ste</sup> in de THE Reputatie Ranking en 89<sup>ste</sup> in de THE Global University Employability Ranking.

## Prestigieuze prijzen

### TU Delft goed vertegenwoordigd onder de Fellows van de Netherlands Academy of Engineering

Tijdens de feestelijke opening van de nieuw opgerichte *Netherlands Academy of Engineering* op 13 november 2023 werden 62 Fellows, afkomstig uit kennisinstellingen, overheid en het bedrijfsleven, geïnstalleerd. Deze collega's kregen een benoeming als *Fellow*:

- Prof. dr. ir. Alessandro Bozzon
- Prof. dr. Jenny Dankelman
- Dr. Irene Dedoussi
- Prof. dr. Arie van Deursen
- Prof. dr. ir. Tim van der Hagen
- Prof. dr. ir. Paulien Herder
- Prof. dr. Catholijn Jonker
- Dr. Mandy Korff
- Prof. dr. Mark van Loosdrecht
- Prof. dr. ir. Arjan Mol
- Prof. dr. ir. Andrea Ramirez
- Prof. dr. Guoqi Zhang

### Bieke Cattoor nieuw lid De Jonge Akademie 2023

De Jonge Akademie krijgt er jaarlijks tien nieuwe leden bij: onderzoekers uit verschillende disciplines die minder dan tien jaar geleden zijn gepromoveerd en zichzelf wetenschappelijk hebben bewezen. Eén van hen is Dr. ir. Bieke Cattoor, Universitair Docent landschapsarchitectuur en stedenbouw, wier onderzoek zich richt op landschapsverbeelding.

### **Ammodo Award for Fundamental Research**

De Ammodo Science Award for fundamental research 2023 wordt uitgereikt aan acht topwetenschappers verdeeld over de vier wetenschapsdomeinen Biomedical Sciences, Humanities, Natural Sciences en Social Sciences. Onder de acht laureaten zijn twee wetenschappers van TU Delft: Prof. dr. Tatiana Filatova (Sociale Wetenschappen) en Prof. Dr. Stan Brouns (Natuurwetenschappen). Tatiana Filatova onderzoekt de complexe dynamiek tussen sociaaleconomische systemen en klimaatverandering. Stan Brouns onderzoekt de verdedigingsmechanismen die bacteriën inzetten om zich tegen virussen te wapenen.

### **Physicaprijs 2023 ging naar Nynke Dekker**

Jaarlijks wordt de Physicaprijs toegekend aan een excellente natuurkundige; in 2023 was dit Prof. dr. Nynke Dekker, hoogleraar Moleculaire Biofysica aan het Kavli Institute of Nanoscience. Dekker heeft binnen de moleculaire biologie innovatieve fysische methoden uitgevonden en ontwikkeld, die ze toepast op actuele en relevante vraagstukken in de biologie en geneeskunde. Haar onderzoek speelt zich af op de grensvlakken van natuurkunde, scheikunde en biologie.

### **Koninklijke onderscheiding voor hoogleraren Marileen Dogterom, Herman Russchenberg, Jilt Sietsma en Peter Vink.**

Prof. dr. Marileen Dogterom, hoogleraar Bionanowetenschappen bij de faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW) en president van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen en Prof. dr. ir. Jilt Sietsma hoogleraar Materials Science and Engineering aan de faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek & Technische Materiaalwetenschappen (3mE) zijn in 2023 benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

Prof. dr. ir. Herman Russchenberg, hoogleraar Geoscience and Remote Sensing bij de faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CiTG) en TU Delft Pro Vice Rector for Climate Action en en Prof. dr. Peter Vink hoogleraar Environmental Ergonomics aan de faculteit Industrieel Ontwerpen (IO) zijn benoemd tot Officier in de Orde van Oranje-Nassau.

### **Leermeesterprijs voor Just Herder**

Een leermeester blinkt uit in onderzoek én onderwijs. Leermeesters behoren tot de top van TU Delft en weten de volgende generatie Delftse ingenieurs te inspireren en te motiveren. Prof. dr. Just Herder, hoogleraar Interactive Mechanisms en Mechatronics aan de ME-faculteit, ontving de onderscheiding onder meer vanwege zijn uitzonderlijke talent om complexe concepten inzichtelijk te maken en voor zijn bijzondere rol als mentor en rolmodel voor studenten en promovendi in binnen- en buitenland.

### **Toekenning Vici**

In 2023 werd aan vijf Delftse onderzoekers een NWO Vici-beurs toegekend:

- Prof. dr. Simon Gröblacher (TNW)
- Prof. dr. Stefanie Wehner (QuTech)
- Prof. dr. ir. Ruth Mugge (IO)
- Prof. dr. Atsushi Urakawa (TNW)
- Prof. dr. Valeria Garbin (TNW)

### **ERC Consolidator Grant voor Farbod Alijani**

Dr. Farbod Alijani, universitair docent aan de ME-faculteit, ontving een ERC Consolidator Grant. Alijani's uiteindelijke doel is om de mechanische prestaties van 2D-materiaalsensoren te verbeteren en in te zetten voor snelle screening van medicijnen en *personalised medicine*.



### 3.3 NPO Onderzoek

#### Achtergrond

Sinds het najaar van 2020 kunnen onderzoekers die vertraging hebben opgelopen door de coronamaatregelen een verlenging van hun arbeidsovereenkomst krijgen van gemiddeld drie maanden. Deze coronaregeling was gebaseerd op een afspraak in de cao 2020. De regeling is per 1 juni 2023 beëindigd.

Gedurende de looptijd vond de financiering van de coronaregeling plaats vanuit verschillende budgetten:

	Loonruimtebudget 2020 (0,45% van de loonruimte)	NWO-gelden 2021	NPO-gelden 2021	NPO-gelden 2022	NPO-gelden over voor 2023
Budgetten	M€1,4	M€1,6	M€5,3	M€5,3	M€4,0
Aantal aanvragen	20	132	22	220	159
Bestede gelden	M€0,2	M€1,6	M€0,4	M€ 6,1	M€ 5,3

De NPO-gelden voor de kalenderjaren 2021 en 2022 waren niet volledig besteed, waardoor er voor 2023 nog circa €4 mln. over was. Een deel hiervan was al aangemerkt voor verzoeken uit 2022. Tot 1 juni 2023 werden er 159 verzoeken tot verlenging van arbeidsovereenkomsten toegekend, wat neerkomt op een besteding van (afgerond) €5,3 mln. Deze €5,3 mln. ging ten laste van de resterende 4 mln. NPO-gelden en van het resterende loonruimtebudget van 2020. Dit leidde uiteindelijk tot een overschrijding van het budget in 2023 van €205.826.

#### Inhoudelijk

##### Inzet NPO-gelden

Uitgangspunt is dat medewerkers binnen de gestelde termijn het onderzoek afronden. Als dit niet lukt en er aan de gestelde criteria is voldaan, dan kan een verzoek tot verlenging van de arbeidsovereenkomst worden ingediend.

##### Inzet eigen middelen en financiële en niet-financiële maatregelen

Er zijn sinds 2020 generieke maatregelen genomen om medewerkers te faciliteren in het beperken van onderzoeksvertraging. Voorbeelden van maatregelen zijn: inrichten van een goede thuiswerkplek, verruimde openingstijden voor labs en onderzoeksinfrastructuur (enkele met 24-uurs rooster) en gespecialiseerde ICT-ondersteuning waardoor op afstand gebruik gemaakt kan worden van geavanceerde computing en onderzoeksapparatuur.

Er zijn ook specifieke maatregelen genomen op afdelingsniveau of binnen onderzoeksprojecten. Voorbeelden van maatregelen zijn: aanpassing van de planning, verschuiving in projectbudgetten en verlichting van onderwijstaken. Voorbeelden van sociale maatregelen zijn: extra persoonlijke aandacht voor promovendi en postdocs door begeleiders en de Graduate School en extra coaching.

Het aantal met deze generieke en specifieke maatregelen geholpen onderzoekers is niet te kwantificeren. Voor de generieke maatregelen komt dat doordat deze niet aan een specifieke groep waren voorbehouden, maar het genoten profijt per onderzoeker

uiteenloopt. Voor de specifieke maatregelen geldt dat deze veelal zijn toegepast op niveau van een individu of onderzoeksproject als onderdeel van afspraken tussen een begeleider/projectleider met promovendus of postdoc – de omvang van het aantal met specifieke afspraken geholpen onderzoekers is door dit maatwerk onmogelijk te herleiden

	NPO onderzoeksgelden	Eigen middelen
Besteed in euro's	M€ 5,3	Nvt
Aantal geholpen onderzoekers - unieke personen	159*	Niet te kwantificeren

\* Het gaat hier om het aantal onderzoekers geholpen in het jaar 2023, niet om het aantal verlengingen. Voor 44 onderzoekers ging het om verlengingen over de jaargrens (2022/2023) heen. Dat betekent dat van deze 159 onderzoekers in de tabel 44 ook aan 2022 zijn toegerekend.

## Procesmatig

Op 18 januari 2022 heeft het CvB een definitief besluit genomen over de besteding van de NPO-Onderzoeksgelden. Omdat er nog ruim voldoende budget over was, is de ondernemingsraad (OR) in oktober 2022 geïnformeerd over de voortzetting van het bestaande beleid in 2023. Het ging echter eind 2022/begin 2023 sneller dan verwacht met de gelden: in april 2023 was er nog ruim € 400k over. Ter voorkoming van een abrupt einde van de regeling op het moment dat de gelden daadwerkelijk op zouden zijn is in april 2023 gecommuniceerd over het einde van de regeling per 1 juni 2023. De OR is voorafgaand geïnformeerd over de situatie.

Omdat het budget nog zeer beperkt was, werd de faculteiten verzocht om kritisch te kijken naar welke contracten het eerst afliepen en waar de nood voor een verlenging het hoogst was, om onderzoekers van wie het contract op korte termijn afliep nog zoveel mogelijk te kunnen helpen. Er mochten geen verlengingen meer worden aangevraagd voor arbeidsovereenkomsten die inclusief de verzochte verlenging eindigden na 31 december 2023.

## 3.4 Onderzoeksfaciliteiten

De combinatie van unieke grootschalige infrastructuur, basisinfrastructuur en een veelheid aan apparatuur van kleinere omvang is kenmerkend voor het wetenschappelijk onderzoek aan een technische universiteit zoals de TU Delft. Onderzoeksfaciliteiten zijn voor de TU Delft van essentieel belang: om baanbrekend onderzoek te doen, samenwerking aan te gaan met partners en de volgende generatie ingenieurs op te leiden. Veel van de grote Delftse onderzoeksinfrastructuur is te vinden op [onderzoeksfaciliteiten.nl](https://onderzoeksfaciliteiten.nl), het overzicht van grootschalige onderzoeksfaciliteiten in Nederland.

Een voor veel campusbezoekers zichtbare ontwikkeling in 2023 was het boren van een geothermische bron. Het doel van deze faciliteit Geothermie Delft is enerzijds het realiseren van een unieke onderzoeksfaciliteit gericht op het veilig en verantwoord opschalen van geothermie als schone energiebron en anderzijds het leveren van aardwarmte aan de omgeving voor de verduurzaming van de warmtevoorziening op de TU Delft campus en later ook aan de stad. De geothermische bron en de ondergrondse warmteopslag zijn beide onderdeel van EPOS-eNLarge, een onderzoeksproject gericht op een efficiënt en veilig gebruik van de Nederlandse ondergrond. Dit project kreeg begin 2023 17,9 miljoen

financiering toegekend vanuit de Nationale Roadmap Grootchalige Wetenschappelijke Infrastructuur. Vanuit deze Roadmap is in 2023 ook geïnvesteerd in een andere grootchalige onderzoeksfaciliteit waarin de TU Delft een belangrijke rol speelt:  $\Delta$ -ENIGMA, infrastructuur om de Nederlandse Delta intensief te bemeten en experimenteel te onderzoeken om de Nederlandse Delta ook in de toekomst leefbaar te houden. Ook zijn in 2023 de laatste stappen gezet in de modernisering van de Delftse onderzoeksreactor (OYSTER-programma): de installatie van een koude neutronenbron en de ontwikkeling van instrumenten. Dankzij deze vernieuwing kunnen de instrumenten tot wel vijftig keer beter presteren en ontstaan nieuwe meetmethodes waarmee real time de productie van materialen en voedingsstoffen kunnen worden gevolgd. Het Reactor Instituut is daarmee een internationaal onderscheidende onderzoeksfaciliteit op het gebied van gezondheid, duurzame energie en materialen.

## Samenwerking bedrijven

De samenwerking met bedrijven werd in 2023 verder uitgebouwd. Door ondernemers, kennisinstellingen, investeerders, overheid en het bedrijfsleven te verbinden wordt een voedingsbodemp voor innovatie gecreëerd.

Een mooi voorbeeld vormen de ICAI-labs (ICAI: Innovation Center for Artificial Intelligence), waarin TU Delft samen met partners werkt aan toepassingen met behulp van AI. Inmiddels zijn tien van dergelijke labs opgezet samen met partners als Booking.com, DSM, ING, SAS, Alliander, KickstartAI, Ahold Delhaize, Nationale Politie, NS, ProRail en JetBrains.

Samen met Mondai House of AI, het TU Delft AI Initiative en de vele AI-initiatieven op het gebied van onderzoek en onderwijs is een krachtig innovatie-ecosysteem op het gebied van AI ontstaan op TU Delft Campus.

Ook de andere ecosystemen om innovatie te versnellen rond sleuteltechnologieën als duurzame luchtvaart, robotica, energie, quantumtechnologie, health & tech, ontplooiden in 2023 tal van initiatieven en projecten waarbij het bedrijfsleven betrokken werd.

Middels de PPS-toeslagregeling, waarmee het ministerie van EZK de publiek-private samenwerkingen wil stimuleren, zijn naast de reeds genoemd ICAI-labs ook legio nieuwe onderzoeken opgezet met o.a. ASML, Honda, HyET, VDL, Janssen Biologics, Thales, NXP, Fujitsu. De onderwerpen van deze onderzoeken zijn heel uiteenlopend; van energietransitie tot automotive tot quantum.

## Duurzame luchtvaart

Meerdere nieuwe EU-projecten op het gebied van duurzame luchtvaart, samen met Airbus en andere leidende partijen in de luchtvaartsector, spitsen zich toe op o.a. de ontwikkeling van nieuwe motoren (combinatie brandstofcel en gasturbine), onderzoek en demonstratie van een brandstofcelmotor en de ontwikkeling en demonstratie van waterstof tanken (H<sub>2</sub> refuelling).

## TU Delft Campus ecosysteem

In 2023 is de TU Delft Campus community verder gegroeid naar circa 5.500 medewerkers bij circa 250 bedrijven, naast de TU Delft gemeenschap. De lichte daling van het aantal bedrijven t.o.v. 2022 is te danken aan succesvolle verhuizingen van innovatiebedrijven die de stap naar productie maken en zich elders in Delft of de regio verder ontwikkelen. Hiermee wordt de reputatie van de TU Delft Campus als kraamkamer voor succesvolle innovaties en (economische) impact bevestigd.

In 2023 werden succesvolle workshops en events georganiseerd met dank aan subsidies van onder meer het Ondernemersfonds Delft. Een evenement dat er uitspringt is het *Founders Breakfast*, waar oprichters van ruim 70 afzonderlijke bedrijven uit de Delftse regio kennis en ervaring hebben uitgewisseld.

Om in de toekomst meer van dit soort evenementen te organiseren en de community verder te laten groeien is versterking van de campusorganisatie noodzakelijk. Dit kan in 2024 verder vorm en inhoud krijgen dankzij een Kansensubsidie die in 2023 werd toegekend. Daarmee kan tevens veel nadrukkelijker worden ingezet op het betrekken van het mkb uit Delft en de regio bij onderzoek en innovatie.

De groei moet gefaciliteerd worden. Er wordt hard gewerkt aan plannen voor nieuwe faciliteiten, zoals een uitbreiding van RoboHouse en de tweede fase van het bedrijfsverzamelgebouw NEXT Delft.

Delft heeft al jaren een sterke reputatie op het gebied van de innovatieve maakindustrie. Om succesvolle jonge ondernemers te faciliteren in de groei en de innovatieve maakindustrie een extra impuls te geven, hebben TU Delft, gemeente Delft, de Bedrijvenkring Schieoevers, provincie Zuid-Holland en de MRDH een samenwerkingsovereenkomst getekend om Delft Zuidoost, waar TU Delft Campus een vitaal onderdeel van is, verder te ontwikkelen tot Innovatiedistrict Delft; een gebied waar onderzoekers, studenten en ondernemers elkaar ontmoeten, samen innoveren en produceren omwille van duurzame economische groei en het oppakken van maatschappelijke uitdagingen. Om dat te bereiken wordt gezamenlijk gewerkt aan een aanpak waarbij campus, woongebied en industriegebied in samenhang ontwikkeld worden.

## Ondernemerschap

### Delft Enterprises

Delft Enterprises B.V. (DE) is de participatiemaatschappij van TU Delft. DE investeert in startup-bedrijven gebaseerd op kennis van de TU Delft, in ruil voor een aandelenbelang. De investering kan bestaan uit financiële (startup kapitaal) en niet-financiële (intellectuele eigendomsrechten) bijdragen vanuit DE of TU Delft. Als aandeelhouder is DE actief betrokken bij de startups. De filosofie van DE is dat men innovatie (veelbelovende ideeën), verbindt met ondernemerschap (talentvolle alumni en medewerkers) en financiering (onder meer het TechScout Venture Fund en UNIIQ) om waardevolle kennis van de universiteit naar de markt te brengen. Hiermee draagt DE bij aan het behalen van de impact-doelstelling van TU Delft. Eind 2023 had DE aandelen in 69 spin-out bedrijven van de TU Delft. Een groot deel van deze bedrijven zetelt op of in de nabijheid van de campus, bijvoorbeeld in incubator YES!Delft, RoboHouse of de Aerospace Innovation Hub. In 2023 werd in zeven nieuwe bedrijven geparticipeerd: SonoSilicon, Plense Technologies, Delft Cymatics, DashXR, Hypersoniq, FOTONIQ Technologies en Q\*Bird. Deze bedrijven zijn ontstaan op basis van kennisontwikkeling uit de faculteiten. In een aantal bedrijven is een patent de basis van het bedrijf. In 2023 hebben twee exits plaatsgevonden. Een deel van de inkomsten uit exits vloeit terug naar de betrokken faculteiten en uitvinders.

### Exits van Metropolder en CloudCuddle

DE heeft in 2023 opbrengsten gerealiseerd uit de verkoop van de participaties Metropolder en CloudCuddle. Metropolder werd verkocht aan Wavin, dat wereldwijd innovatieve oplossingen levert voor bouw en infrastructuur. Het product van Metropolder, een waterretentiesysteem dat de hoeveelheid regenwater op daken verhoogt en beheert, wordt nu in de markt gezet als Wavin PolderRoof.

CloudCuddle werd eind 2023 overgenomen door Human Protection, een aanbieder van oplossingen die de vrijheid en veiligheid bij risicosituaties in de zorg verhogen. CloudCuddle verkoopt een bedtent die speciaal is ontwikkeld om kinderen met een beperking overal veilig te laten slapen. Oprichter Lotte Leufkens studeerde Mechanical Engineering aan de TU Delft.

### **TU Delft Services**

TU Delft Services B.V. (TDS) ondersteunt en beheert de activiteiten van de TU Delft die beter in een private rechtspersoon passen, bijvoorbeeld in een BV-vorm of stichtingsvorm. De meeste entiteiten (zogenoemde verbonden partijen) zijn in het leven geroepen om invulling te geven aan de valorisatiedoelstelling (voorbeeld zijn de fieldlabs als The Green Village, RoboHouse, of SAM|XL, of entiteiten die bijdragen aan ondernemerschap zoals incubator YES!Delft). Sommige entiteiten vervullen een meer faciliterende rol en dragen bij aan de *operational excellence* (zoals FlexDelft). Fiscale motieven, risicobeheersing en zeggenschap kunnen doorslaggevend zijn in de keuze van TU Delft om activiteiten in een entiteit onder TDS te plaatsen. Op verzoek van het CvB richt TDS de entiteiten op en beheert deze waarbij in de aanloop naar een entiteit de directies Finance en Legal Services ook een rol spelen. Het CvB ziet middels de directeur TDS toe op de uitvoering van het beleid van TDS.

### **Ontwikkelingen financiële bedrijfsvoering TDS BV in 2023**

In 2023 is in goede en nauwe samenwerking met de TU Delft ("het concern") het treasurystatuut en framework van TDS BV geëvalueerd en geactualiseerd. De kaders voor het aanvragen van financiering bij de TU Delft zijn hiermee verduidelijkt en transparanter gemaakt. Bij deze herziening is gekozen voor het "1-op-1" principe. Dit houdt in dat TDS BV de financiering door het concern 1-op-1 doorgeeft aan de entiteiten, met dezelfde voorwaarden. Hierbij geldt het principe van at-arms-length financiering. Dit betekent dat verbonden partijen op zakelijke voorwaarden worden gefinancierd. Deze financiering kan de vorm hebben van agio/aandelenkapitaal en leningen. Dit "1-op-1" principe is een sterke maatregel van interne beheersing.

### **Ontwikkelingen rondom GTD B.V. (Geothermie Delft)**

TU Delft, Aardyn, Shell en EBN doen een belangrijke stap vooruit in de energietransitie en leggen een geothermische bron aan op de campus van TU Delft, onder de naam Geothermie Delft. Deze bron voorziet zowel de campus als een aantal wijken in Delft van duurzame warmte. Een uniek project waarbij onderzoek en bedrijfsleven samenkomen, op een cruciaal moment in de energietransitie.

TDS B.V. is namens TU Delft een van de aandeelhouders van GTD B.V. Een bijzonder jaar voor het Geothermie Delft-project: 2023 stond in het teken van het realiseren van het boorproces. Er werden twee ondergrondse putten (tot 2100 meter) geboord, benodigd om geothermische aardwarmte te kunnen realiseren. (zie ook 5.2)

Per 31 december 2023 bedraagt het door de TU Delft via TDS BV in GTD BV geïnvesteerde bedrag circa € 7M. Ten tijde van het opstellen van de jaarrekening ligt de vraag voor aan de aandeelhouders om al dan niet een positieve Final Investment Decision (FID) in Q2 2024 te nemen voor het gereed maken van de put voor exploitatiefase. TDS verwacht dat een positieve FID door de aandeelhouders wordt genomen. Een werkende geothermieput is van cruciaal belang voor een optimaal functionerende, unieke en hoogwaardige onderzoeksfaciliteit en het reduceren van CO<sub>2</sub>-uitstoot van de TU Delft Campus.

#### **Ontwikkelingen rondom HPTC B.V. (Holland Protonen Therapie Centrum)**

In 2018 is deze kliniek officieel geopend en zijn de eerste patiënten behandeld met de protonetherapie. Voorts wordt in 2023 een verdere groei verwacht van de patiëntaantallen van HollandPTC. HollandPTC heeft de ambitie om te groeien naar in eerste instantie de maximaal vergunde capaciteit van 600 patiënten per jaar. De huidige patientenaantallen van HPTC zijn in 2023 nauw gemonitord. In 2023 heeft HPTC verlies gemaakt. TDS heeft dit verlies op basis van 1/3 aandeelhouderschap (andere aandeelhouders zijn LUMC en ErasmusMC) vertaald naar een afwaardering van circa €600 K. HPTC verwacht in de nabije toekomst een positief resultaat te gaan behalen.

#### **Ontwikkelingen rondom Stichting M2i**

Stichting M2i is een stichting onder de holding van TU Delft, TDS B.V. Op 30 juni 2023 gaf de commissie Nationaal Groeifonds een positief advies voor de toekenning van het voorstel 'Groeien met Groen Staal': een plan om de Nederlandse staalsector te verduurzamen in 2030 en volledig CO<sub>2</sub>-neutraal te krijgen in 2050. De kracht van dit voorstel ligt in de geïntegreerde benadering van de hele waardeketen en de aandacht voor de maatschappelijke gevolgen. M2i (Materials Innovation Institute) is speerpunt van dit programma en zal het consortium leiden (totale consortium is ca 101M, waarvan 6M voor M2i, en 22M voor TUD als partner volgens beschikking van 12 feb 2024). M2i kijkt ernaar uit met de consortiumpartners samen te werken en het gezamenlijk doel te bereiken dat naar verwachting een aanzienlijke impact zal hebben op het vergroenen van de Nederlandse staalindustrie.

#### **Start nieuwe directeuren van entiteiten onder TDS B.V.:**

- Ties van Bruinessen als interim directeur bij stichting RoboHouse (fieldlab)
- Hein Koelman als directeur bij stichting SAM XL (fieldlab)
- Ras Lalmy als directeur van YES!Delft B.V. (tech-incubator)

## **3.5 Valorisatie**

### **Valorisatie-indicatoren**

In 2012 hebben de Nederlandse universiteiten in hun prestatieafspraken met het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap hun valorisatiedoelstellingen geformuleerd. In navolging hiervan heeft iedere universiteit eigen valorisatie-indicatoren ontwikkeld om prestaties te meten. De onderstaande valorisatie-indicatoren zijn in 2015 vastgesteld samen met de andere Nederlandse technische universiteiten en worden sinds 2016 in het jaarverslag gepubliceerd.



Indicator		
Engineering Doctorate	Aantallen	29
Co-publicaties met bedrijven	CWTS Leiden Ranking - University Industry Co-publications	#44
	Aandeel publicaties met één of meerdere bedrijven als co-auteur	11,2%
Intellectueel eigendom	Invention disclosures	110
	Octrooi aanvragen	77
	Commerciële overdrachtsovereenkomsten	4
	Commerciële licenties	6
Bedrijvigheid*	Spin-offs gestart met TUD-IP	7
	Start-ups gestart zonder TUD-IP	33
Nevenwerkzaamheden*	Aantal hoogleraren en universitair hoofddocenten met niet-wetenschappelijke nevenwerkzaamheden	337
Opleiding ondernemerschap*	Minoren Entrepreneurship (30 EC per minor)	226 studenten / 6780 EC
	Aanvullende Entrepreneurvakken (5-8 EC per vak)	1116 studenten / 6626 EC
	Totaal aantal EC opleiding ondernemerschap	1342 studenten / 13406 EC

\* Voor deze indicatoren zijn de definities of berekening (gedeeltelijk) gewijzigd t.o.v. voorgaande jaren

### Intellectueel eigendom

Samenwerking met bedrijven is voortgezet, zoals met Myne (voorheen Reukema), Treecomposites en Oxford Nanopores. Ook met nieuwe partijen zoals Curium en SonoSilicon zijn contracten gesloten. En met start-ups als ExCulture, Mezt en Battolyser zijn afspraken gemaakt. Verder bleek uit contact met de Impact Studio dat veel op te richten start ups die een programma bij hen hebben gevolgd, gebruik (willen) maken van geoctrooieerde technologieën. In samenwerking met de faculteit Lucht- en Ruimtevaart worden toepassingen onderzocht om de luchtvaart te elektrificeren en te verduurzamen met behulp van TU Delft vindingen. Een voorbeeld dat past bij de strategische visie van TU Delft om een actieve (technologische) bijdrage te leveren aan de energietransitie en een klimaat-neutrale samenleving.

Er is een nauwe samenwerking met 4TU- en LDE-partners. Daarnaast is er betrokkenheid bij de Biotech Booster en is samen met EUR en EMC gewerkt aan een concept IP Kader voor de samenwerking binnen Convergence. De samenwerking tussen I&IC en de directie Legal Services is verder versterkt. Mede hierdoor was er een tijdige voorbereiding op de invoering van het Europees Unitair Octrooi en leidde dit niet tot noemenswaardige problemen voor het team en is voor bestaande gevallen voor de opt-out gekozen.

### Publiek-private samenwerking

In 2023 is een aanzienlijk aantal nieuwe publiek-private samenwerkingsverbanden van start gegaan. Zo was TU Delft samen met partners betrokken bij tien van de achttien gehonoreerde Groeifonds-voorstellen:

- 6G Future Network Services
- BioBased Circular – de natuurlijke materialen kringloop
- SolarNL: Circulaire geïntegreerde hoogrenements zonnepanelen

- Creative Industries Immersive Impact Coalition
- Deltaplan Valorisatie
- Naar een gezonder Holomicrobioom
- Maritiem Masterplan 2.0
- Material Independence & Circular Batteries
- Polaris
- Groeien met Groen staal

Een aantal Groeifondsvoorstellen die in 2022 zijn toegekend, is verder op stoom gekomen, zoals GroenvermogenNL, Luchtvaart in Transitie en NextGenHightech. Voor GroenvermogenNL werden vier grote projecten gestart langs de H2-keten (productie, transport & opslag, gebruik, systeem/socio-techno-economisch).

### Hydrogen Research & Innovation Day

TU Delft heeft zich tijdens de eerste Hydrogen Research & Innovation Day sterk geprofileerd op het gebied van waterstof. Doel was om wetenschap en industrie bij elkaar te brengen, om zo samenwerking aan te jagen. Gerenommeerde partijen en wetenschappers hebben in dit event uiteengezet waar hun ambities liggen in de waterstof (waarde)keten en hoe gezamenlijk de energietransitie te versnellen.

### Health & Tech

Rondom FRAIM (Future of Work in de zorg) werd een publiek-privaat consortium opgezet. De samenwerking met het Erasmus MC werd versterkt, met als uitkomst een FRAIM-lab in het Erasmus MC. Ook werden in het kader van de Convergence Health & Tech drie nieuwe onderzoeksprogramma's op het gebied van *sustainable healthcare* opgezet. De samenwerking met het bedrijfsleven (zowel grote bedrijven als mkb), verzekeraars, zorgaanbieders en koepels (waaronder Samenwerkende Topklinische Ziekenhuizen) werd verder versterkt.

### e4Battery van start

In 2023 ging e4battery van start, een platform dat onderzoekers, onderzoeksinfrastructuur, publieke en private partners met elkaar verbindt om batterijtechnologieën verder te innoveren en bij te dragen aan groenebatterijssystemen van de toekomst. De focus ligt op het elektrochemisch opslaan van hernieuwbare energie, met respect voor de wereld om ons heen, betaalbaar en volledig Europees. De missie van e4battery is om de batterijprestatie te vergroten, de afhankelijkheid van kritieke materialen te verkleinen en te komen tot een circulair ontwerp, teneinde batterijen volledig kunnen hergebruiken of recyclen.

### CropXR

In 2023 ging het project CropXR van start. Dit grote publiek-private samenwerkingsproject, mede opgezet vanuit het AgTech instituut, wordt gefinancierd vanuit het Nationaal Groeifonds. Binnen dit project wordt samengewerkt met diverse industriële en academische partners. Doel van CropXR is de ontwikkeling van gewassen die beter bestand zijn tegen de toenemende extremen in klimaatomstandigheden; hiervoor worden slimme nieuwe veredelings technieken ontwikkeld.

## Offshore Wind

De Nederlandse overheid heeft als doel om in 2030 21 GW aan offshore-wind-capaciteit gerealiseerd te hebben om verder op te schalen naar 70 GW in 2050 (de huidige capaciteit is circa 4,5 GW). Om deze snelle opschaling te realiseren is onderzoek, innovatie en demonstratie van nieuwe technologie van belang. Voor de realisatie van offshore windparken schrijft de overheid commerciële tenders uit waarbij meedingende ontwikkelaars worden uitgedaagd onderzoek en innovatie te integreren in hun bieding. In deze context werkte TU Delft voor windpark Hollandse Kust West (2 x 700 GW) in de tenderfase met een aantal grote ontwikkelaars samen aan innovatie voor systeemintegratie. TU Delft is betrokken bij de winnende bieding die werd gegund aan RWE onder de naam 'Oranje Wind'. Het RWE onderzoeks- en innovatieprogramma is een samenwerking met in totaal vier universiteiten en TNO waarbij de resultaten moeten bijdragen aan de snelle opschaling van de komende jaren. Eerder al was TU Delft betrokken bij de winnende bieding voor windpark Hollandse Kust Noord, die werd gegund aan Eneco-Shell onder de naam CrossWind. TU Delft doet hier baanbrekend onderzoek in windfarm control.

## Fieldlabs en innovatieclusters

De bestaande innovatieclusters van fieldlabs en fysieke testlocaties op de TU Delft Campus waar onderzoekers, studenten, ondernemers en bedrijven samenwerken om innovatie te versnellen, hebben zich het afgelopen jaar verder ontwikkeld:

- **AMS Institute:** de gemeente Amsterdam, Wageningen University & Research en TU Delft hebben in 2023 een intentieovereenkomst getekend voor de volgende fase van AMS Institute. Hiermee zetten de partners een grote stap naar een vernieuwde, langdurige samenwerking. Het verder vergroten van de impact die AMS Institute nu al voor steden wereldwijd realiseert, staat hierbij centraal. Sinds de oprichting van AMS Institute in 2014, werken de partners intensief samen aan duurzame, toekomstbestendige innovaties voor de stad.
- **SAM XL,** het expertisecentrum voor Smart Advanced Manufacturing met behulp van XL-robots, vierde in 2023 het vijfjarig bestaan. Daarnaast werden in 2023 de eerste projecten rondom een veelbelovende nieuwe technologie voor zogeheten *ultrasonic welding* gestart.
- **Do IoT,** het *fieldlab* voor innovaties rondom het *internet of things*, is uitgebreid met een aantal fysieke testlocaties met 5G-onderzoeksfaciliteiten voor nieuwe technologieën en productinnovaties. Als partner in het Nationaal Groeifonds-programma 6G Future Network Services zal Do IoT zich de komende jaren richten op onderzoek en experimenteren met de nieuwste generatie in mobiele communicatietechnologie, namelijk 6G, samen met het mkb.
- **MICD,** het *fieldlab* rondom mobiliteit realiseerde in 2023 belangrijke projecten op het gebied van o.a. *crowd safety management* in Scheveningen. De badplaats kent 's zomers grote bezoekersaantallen en het verzamelen en analyseren van data hiervan kan helpen bij de capaciteitsplanning voor hulpdiensten en het in goede banen leiden van grote mensenmassa's. Daarnaast richt het MICD zich in verschillende nationale en EU-projecten op multimodaal verkeersmanagement. AI, data, beslissingsondersteuning en menselijk gedrag spelen daarbij een belangrijke rol.

- **The Green Village** was als fieldlab in 2023 opnieuw breed zichtbaar in de discussie over klimaatverandering, klimaatadaptatie en de energietransitie. Ook startte TGV enkele nieuwe projecten zoals de Biobased Boulevard, het Hitteplein en het Open Innovatie WarmteNet.
- **RoboHouse**: het fieldlab voor cognitieve robotica kende in 2023 een aantal succesvolle projecten. De samenwerking met Ahold Delhaize binnen het AirLab werd afgerond met een demo op het hoofdkantoor van Ahold Delhaize. Met Facilicom werd een succesvol innovatieproject opgestart op het gebied van schoonmaakrobotica. Ook rond de FRAIM-aanpak (Future of Work) werd voortgang geboekt met innovatietrajecten samen met KLM en Schiphol (nieuwe manier van werken in de bagagehallen) en samen met het Erasmus MC (robots in de zorg).
- **Mondai House of AI** speelt een centrale rol in het innovatie-ecosysteem op het gebied van AI. Het speelt een verbindende rol om ervoor te zorgen dat het onderzoek, het talent en het onderwijs van de universiteiten op het gebied van AI, data en digitalisering in contact komen met het bedrijfsleven, met overheden en met het grote publiek. In 2023 zijn op dit vlak een aantal stappen gezet. Zo startte Mondai House of AI o.a. met *data clinics* voor het mkb en hostte het verschillende events, bijeenkomsten, workshops en symposia op het gebied van AI.



# 4

# Mensen & Gemeenschap



De TU Delft draait om mensen, dit zijn allereerst de studenten en medewerkers die dagelijks aan het studeren of werken zijn. De gehele TU Delft gemeenschap is veel groter, denk aan alumni, regionale-, landelijke- en internationale samenwerkingspartners. Om deze gemeenschap nu en in de toekomst te kunnen laten floreren krijgen onderwerpen als talentwerving, duurzame inzetbaarheid, integriteit, diversiteit en inclusie voortdurend aandacht.

## 4.1 Personeelsbeleid

### Personele wijzigingen

Datum	Naam	Functie
1 april	Ir. K. Agović	Directeur Innovation & Impact Centre
1 augustus	Drs. E. Scherff	Directeur Informatie en Communicatie Technologie
1 september	Drs. C. de Vree-van Wagtendonk	Directeur Communication

### Talentwerving en talentinstroom

Het aantrekken van talent draagt bij aan het behalen van de strategische prioriteit 'impact voor een betere samenleving'. In dit kader werden er de afgelopen jaren verschillende *Employer Branding* campagnes gelanceerd. Deze campagnes worden uitgevoerd aan de hand van de maatschappelijke uitdagingen *Health, Digital Society, Resilient Cities & Mobility* en *Climate & Energy*. Tevens werd een succesvolle start gemaakt met talentpools gericht op moeilijk vindbare kandidaten. Met het inzetten van recruitment-assistenten in de meeste faculteiten en diensten werden efficiëntie, eigenaarschap en snelheid vergroot bij het invullen van de ruim vijftienhonderd vacatures in 2023. Voor deze vacatures voerden *Talent Acquisition Specialists* ruim tweehonderd succesvolle gerichte zoekopdrachten uit in de zoektocht naar moeilijk vindbare, vaak vrouwelijke, kandidaten. Een beschikbare bibliotheek - voor HR-collega's en vacaturehouders - van professioneel geschreven voorbeeldteksten draagt bij aan meer inclusieve en wervende vacatureteksten.

Tevens werden de reguliere wervingscampagnes gecontinueerd: ook dit jaar is de zoektocht naar vrouwelijke wetenschappers middels het *Delft Technology Fellowship* weer voortgezet, is het gezamenlijke LDE-traineeprogramma van de Universiteit Leiden, TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam van start gegaan en heeft TU Delft zichzelf weer live kunnen presenteren op verschillende (inter)nationale beurzen zoals de *MIT European Career Fair* (ECF) in Boston, een jaarlijks wervingsevenement gericht op aantrekken van toptalent uit de Verenigde Staten. Daarnaast heeft TU Delft de *Coming to Delft Service*, een afdeling die advies en ondersteuning biedt aan nieuwe internationale talenten en hun partners/gezinnen om hen een zo goed mogelijke start in Nederland te geven.

Het thema Diversiteit & Inclusiviteit (D&I) blijft zeer relevant. Genderdiversiteit is hier een belangrijk onderdeel van, zeker binnen de academische staf. We bieden goede arbeidsvoorwaarden (faciliteren kinderopvang, betaald ouderschapsverlof), beschikken over actieve vrouwen-netwerken en objectieve, biasvrije sollicitatieprocedures. Een ander belangrijk onderdeel binnen D&I is de aandacht voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, onze participatiecollega's. Ook voor hen is werk belangrijk: naast financiële



zelfstandigheid geeft dit structuur in de dag, ontwikkelmogelijkheden en sociale contacten. Al jaren wordt TU Delft verrijkt door participatiecollega's en dit jaar heeft TU Delft de 100<sup>ste</sup> fte mogen verwelkomen. TU Delft wil dat iedereen zich welkom en veilig voelt.

## Talentontwikkeling en duurzame inzetbaarheid

Talentontwikkeling gaat over hoe een organisatie omgaat met het aanwezige talent en de mogelijkheid geeft om talent te ontwikkelen. Het TU Delft Erkennen & Waarderen-programma speelt hierin een belangrijke rol. Fase 1 is eind 2022 afgerond, waarin de praktische basis om wetenschap en wetenschappers anders te erkennen en waarderen voor een groot deel is gelegd. Denk hierbij aan een herziening van de benoemingsprocedures, een nieuwe R&O-regeling en een nieuw Academic Career Track (ACT)-beleid. Sinds het voorjaar van 2023 is de Academic Career Track van kracht, een traject waarin *early career* wetenschappers de ruimte en het vertrouwen krijgen zich te ontwikkelen tot allround wetenschappers, in een uitdagende en inspirerende academische context. De focus ligt op academische en persoonlijke ontwikkeling, vastgelegd in een persoonlijk ontwikkelplan. Tijdens fase 2, in 2023, lag de focus van het Erkennen & Waarderen-programma op het verder implementeren van de resultaten uit Fase 1 en het uitwerken van onderdelen uit de landelijke roadmap.

Om talentvolle medewerkers voor langere tijd aan TU Delft te binden, is de rol van leidinggevendenden essentieel. In 2023 werd een leiderschapsprogramma ontwikkeld, om (nieuwe) leidinggevendenden/supervisors beter te equiperen om hun leidinggevende taken uit te voeren. In 2024 volgt de uitrol.

Leidinggevendenden kunnen zich voorbereiden op hun Resultaat & Ontwikkelgesprek of deelname aan een leiderschapsprogramma, door gebruik te maken van het in 2023 gelanceerde 360 graden-feedbackinstrument 'Mijn leiderschapsprofiel'. Dit instrument en een overzicht van het gehele aanbod voor (persoonlijk) leiderschapsontwikkeling zijn terug te vinden in de nieuwe cursusgids leiderschapsontwikkeling. Ook voor de ontwikkeling van postdocs is aandacht: dit jaar vond er een carrière-evenement op de campus plaats, georganiseerd door de TU Delft Young Academy, samen met het postdocnetwerk en HR. Bezoekers kregen informatie over de verschillende carrièrepaden en konden hier dieper op ingaan met gastsprekers.

Duurzame inzetbaarheid is gericht op het gezond, energiek en productief houden van medewerkers. Zij kunnen deelnemen aan een vitaliteitsprogramma dat hen begeleidt en coacht naar verbetering van hun gezondheid, weerbaarheid en prestatievermogen. Nieuw binnen dit programma is een Vitality Check-up, een vrijwillige test waarmee medewerkers inzicht krijgen in hun gezondheidsstatus, mogelijke risicofactoren kunnen identificeren en persoonlijke adviezen krijgen. De check bestaat uit een digitale vragenlijst, een thuistestkit en een persoonlijk digitaal rapport. Binnen het vitaliteitsprogramma bestaat ook een bloeddruk *challenge*, zodat medewerkers hun bloeddruk kunnen verlagen door leefstijlaanpassingen. Verder konden medewerkers door het jaar heen doelgroepgerichte thema- of inspiratiesessies of andere vitaliteitsworkshops volgen. TU Delft haakte ook aan bij de nationale Week van de Werkstress in november en net als vorig jaar besloot het CvB om in 2023 een aantal e-mail- en vergaderluwe weken te organiseren.

## Veilige en uitdagende werkomgeving

Sinds de coronapandemie zien de werkdagen er voor veel medewerkers anders uit. TU Delft is en blijft een campusuniversiteit, waar we ontmoeten en samenwerken. Maar vrijwel iedere collega wiens werk dat toelaat, kan een deel van de tijd vanuit huis of een andere locatie

werken. Dit heeft veel voordelen: medewerkers zijn flexibeler, er is meer ruimte om het werkschema aan te passen op de privésituatie met een betere werk/privé-balans als gevolg. Bij een aantal afdelingen zijn pilots gestart waarin wordt geëxperimenteerd met hoe de werkomgeving beter op het hybride werken kan aansluiten en wordt ervaren wat wel en wat juist niet werkt.

In een veilige werkomgeving is een Arbomanagementsysteem essentieel. In 2023 werd het meerjarig Arbomanagementsysteem/risico-inventarisatie & evaluatie (AMS | RI&E) verbeterprogramma verder ingericht.

Een aantal *quick wins* als ook structurele en gefundeerde verbeteringen werden in gang gezet, waaronder:

- verbeteren van HSE-managementinformatie
- opzetten van het systematisch uitvoeren van RI&E's van de faculteiten en de Universiteitsdienst en borgen van plannen van aanpak in het systeem Lab Servant
- opzetten van een corporate systeem voor het analyseren, registreren en bewaken van risico's en maatregelen.

Daarnaast is de corporate RI&E deels uitgevoerd (wordt vervolgd in 2024) en is het project Omgevingswet gestart om te kunnen voldoen aan nieuwe omgevingswetgeving. Tevens zijn er voorbereidingen getroffen voor de periodieke uitvoering van een TU-brede medewerkersmonitor (Medmon), die gepland staat voor januari 2024. Deze monitor dient als verdiepende RI&E op het gebied van psychosociale arbeidsbelasting (PSA).

## Efficiënte HR-ondersteuning

De directie HR heeft het voortdurend verbeteren van haar dienstverlening hoog op de agenda staan. Het faciliteren van efficiënte HR-processen speelt daarin een belangrijke rol. Drie van die processen hebben betrekking op talentmanagement. Sinds 2017 werkt de directie HR met Talent Services, een systeem dat de processen Performance (R&O), Learn en Recruitment ondersteunt. De huidige leverancier stopt met de support van dit systeem, waardoor er een markt oriëntatie en vervolgens in 2023 een aanbesteding heeft plaatsgevonden. In 2024 volgt stapsgewijs de uitrol van het nieuwe systeem.

## Integrity Office

Het CvB heeft opdracht gegeven tot een grondige externe analyse van het huidige integriteitssysteem, waarvan de rapportage wordt verwacht in het voorjaar van 2024.

Het team vertrouwenspersonen werd uitgebreid van zes naar tien personen: zeven op het gebied van sociale en organisatorische integriteit en drie op het gebied van wetenschappelijke integriteit.

Er werd een interne audit gestart naar de effectiviteit en consistentie van de Uitvoeringsregeling TU Delft bij de Sectorale regeling Nevenwerkzaamheden, deze audit loopt nog door in 2024. In 2024 zal TU Delft een lijst met alle hoogleraren en hun nevenwerkzaamheden publiceren op de [website](#) (in aanvulling op de bestaande profielpagina's).

Op het gebied van wetenschappelijke integriteit heeft TU Delft input geleverd voor de aankomende herziening van de Nederlandse Gedragscode Wetenschappelijke Integriteit 2018.

Voorts zijn er belangrijke ontwikkelingen geweest in het Human Research Ethics Committee, met als doelen verdere professionalisering en toekomstbestendigheid.

In relatie tot organisatorische integriteit is moreel beraad ingezet als instrument voor oordeelsvorming. Als vervolg op een pilot bij EWI werd een TU-brede pilot rond kennisveiligheid opgezet door de Programmadirectie Kennisveiligheid i.s.m. het Integrity Office. Verder werd er een TU-breed moreel beraad georganiseerd over het onderwerp 'samenwerken met de fossiele brandstofindustrie'. Dit project sluit aan bij andere dialooginitiatieven georganiseerd door het Integrity Office, het Climate Action Programme en het Delft Energy Initiative.

Wat betreft sociale integriteit lag de nadruk net als vorig jaar op sociale veiligheid. Op het gebied van preventie werd er gestart met trainingen tijdens de eerstejaarsweekenden voor nieuwe studenten. Ook is het netwerk van vertrouwenscontactpersonen voor studie- en studentenverenigingen uitgebreid.

## Diversiteit en Inclusie

Het Diversity & Inclusion (D&I) office intensiverde in 2023 de samenwerkingen met verschillende interne belanghebbenden en netwerken. Deze samenwerking was gericht op het bevorderen van gemeenschapsbetrokkenheid en het vergroten van de bewustwording over diversiteit, inclusie en gelijkheid.

In 2023 werd de D&I board uitgebreid met het medewerkersnetwerk 'Diverse Ability'. Dit netwerk streeft ernaar de bewustwording, kennis en het begrip van verschillende vormen van diversiteit onder medewerkers te vergroten, waaronder chronische ziekten, fysieke of psychologische diversiteit en neurodivergentie. Het netwerk fungeert als een platform waar medewerkers steun kunnen vinden bij collega's en gezamenlijk werken aan het bevorderen van een meer diverse en inclusieve universitaire gemeenschap aan de TU Delft.

De D&I survey voor medewerkers werd afgerond met de publicatie van het rapport. Op basis van de uitkomsten zijn er implementatiestappen ontwikkeld, die in 2024 verder vorm krijgen. In 2023 is er ook een D&I-survey onder studenten uitgezet. De uitkomsten hiervan worden in Q1 2024 verwacht.

Van 3 tot 6 oktober 2023 vond de Diversity, Equity & Inclusion week plaats. Hierin werden de krachten gebundeld met faculteiten, diensten en andere interne netwerken om verschillende onderwerpen op het gebied van diversiteit, inclusie en gelijkheid te bespreken, zoals inclusief ontwerpen, neurodiversiteit en culturele intelligentie. Daarnaast werd er in 2023 meer aandacht besteed aan (inter)nationale dagen betreffende diversiteit, inclusie en gelijkheid.

Op donderdag 7 december 2023 werd Ahmed Emin Batman, masterstudent Bouwkunde, door minister Dijkgraaf uitgeroepen tot winnaar van de ECHO Award 2023 in de categorie Bèta Techniek. De Echo Awards worden toegekend aan studenten met een niet-westerse achtergrond, die zich actief inzetten voor Diversiteit, Inclusie en Gelijkheid in de samenleving en daarmee maatschappelijk impact genereren.

Afgelopen jaar werd er aanzienlijke aandacht besteed aan *community building* en het verder betrekken van studenten bij het thema diversiteit, inclusie en gelijkheid. Dit omvatte het toekennen van grants aan studenten voor uiteenlopende projecten, zoals initiatieven gericht op het aanpakken van eenzaamheid en het organiseren van dialogen over diversiteit.

Daarnaast kregen interne belanghebbenden intensiever advies over strategieën om een bredere scala aan studenten aan te trekken. Ook werden er workshops en presentaties georganiseerd voor studenten om hun bewustzijn over diversiteit en inclusie en gelijkheid te vergroten.

## Rapport Inspectie van het Onderwijs

Na een onderzoek naar sociale veiligheid bij TU Delft, dat de Onderwijsinspectie eind 2022 aankondigde, kwam het definitieve rapport in maart 2024 uit. Het rapport maakte veel los binnen en buiten de organisatie. De aanvankelijke reactie van het CvB was tweeledig: acceptatie dat de uitkomsten een duidelijk signaal zijn dat er veel moet verbeteren op dit gebied, en tegelijkertijd zorg over bepaalde beschuldigingen in het rapport, die de betrokken medewerkers en afdelingen onnodig hard zouden raken. Er werd daarom overwogen om het inspectierapport bij de rechter te laten toetsen. Dit voornemen leverde veel kritiek op en dat leidde te veel af van de realiteit dat er bij TU Delft alles op alles moet worden gezet om medewerkers een sociaal veilige werkomgeving te bieden. Het voornemen tot rechtsgang werd daarom ingetrokken. Inmiddels wordt er met hulp vanuit de hele organisatie en daarbuiten hard gewerkt aan een verbeterplan sociale veiligheid dat half mei 2024 bij de Onderwijsinspectie wordt ingediend. Dat is slechts het beginpunt van een veranderproces dat waarschijnlijk jaren in beslag zal nemen.

## 4.2 Gemeenschap

### Alumni

De TU Delft for Life Alumngemeenschap bestaat anno 2023 uit 110.000 Delftse ingenieurs met een MSc, PhD, of PDEng, alsmede emeriti hoogleraren. Via een breed palet aan offline en online kanalen worden de te bereiken alumni op de hoogte gehouden van al het impactvolle onderzoek van TU Delft, het laatste nieuws en activiteiten voor, door en met hen. De alumniafdeling kijkt terug op een mooi 2023, waarin talenten werden ondersteund, dromen verwezenlijkt, ambities gerealiseerd en vooral impact gemaakt. Dit was alleen mogelijk dankzij de betrokkenheid van donateurs en alumni van TU Delft.

### TU Delft for Life

In 2023 namen meer dan 2.500 alumni deel aan verschillende activiteiten. Zo sloten 80 recent afgestudeerden aan bij het in-company event bij Picnic en in Amerika bezochten 25 alumni het bedrijf Adyen in Chicago.

Een ander voorbeeld is de samenwerking met RVO en 4TU, zoals de drie alumni events die samen werden georganiseerd tijdens de London Tech Week 2023: een alumni-coaches-ontbijtsessie, een *Founders to Founders* netwerkborrel en een alumni-netwerkevent. Zo'n 350 van de 1.300 in Londen woonachtige alumni waren aanwezig. Ook organiseerden vele alumni onderling bijeenkomsten in binnen- en buitenland.

In het afgelopen jaar werden ook bijeenkomsten georganiseerd voor en door alumni op het gebied van de Energietransitie (ANET) en ging de Delft Female Impact Community gestart.

Een speciaal Delft Female Impact Fund werd opgericht als onderdeel van de missie om vrouwelijke Delftse studenten en alumni met elkaar te verbinden, te inspireren en te ondersteunen op het gebied van leiderschap en ondernemerschap. Dit fonds valt onder de paraplu van het Universiteitsfonds en wordt gesteund door vrouwelijke alumni.

De betrokkenheid van alumni bij TU Delft for Life is groot: meer dan 500 alumni hebben zich op vrijwillige basis ingezet door hun kennis, tijd en/of netwerk beschikbaar te stellen voor TU Delft en op deze manier verbonden te blijven. Ze traden op als coach of mentor richting studenten en recent afgestudeerden. Op deze manier doet de nieuwe generatie Delftse ingenieurs inspiratie op over wat het leven na TU Delft hen kan brengen. Ook het magazine voor de TU Delft for Life community, Delft Matters met een oplage van ruim 60.000, helpt bij het vergroten van de trots op de universiteit en de wens om onderdeel van de TU Delft for Life community te willen zijn en blijven.

### **Alumnus van het jaar 2023**

Alumnus van het jaar 2023 werd Hester Anderiesen-Le Riche. Ze is oprichter en CEO van Tover, het bedrijf achter innovaties als de Tovertafel. Tijdens haar promotieonderzoek aan TU Delft ontwikkelde Le Riche een vorm van interactieve speltherapie middels lichtprojecties voor mensen met cognitieve uitdagingen zoals dementie. Inmiddels spelen meer dan 8.000 zorginstellingen wereldwijd met de spellen van Tover.

### **1.200 studenten maken kennis met TU Delft for Life**

Tijdens de OWEE in augustus 2023 werden nieuwe studenten van harte welkom geheten met een speciale wervingsactie op de campus. In totaal hebben meer dan 1.200 studenten zich aangemeld als studentvriend (donateur). Als welkomstgeschenk ontvingen zij een TU Delft University *hoodie*.

Onder de noemer TU Delft for Life ondersteunt het team Alumni relaties en Universiteitsfonds studenten door events en coaching aan te bieden gericht op hun carrière. Verder kunnen studenten subsidie aanvragen via FAST (Funding Ambitious Students TU Delft) voor extracurriculaire activiteiten.

## **Universiteitsfonds Delft**

### **Universiteitsfonds kent in 2023 ruim €100.000 toe aan ambitieuze studentenprojecten**

Twee keer per jaar kunnen ambitieuze studenten een aanvraag indienen bij het Universiteitsfonds Delft voor financiering van een innovatief project. Het project moet een positieve bijdrage leveren aan de maatschappij en draait vaak om een nieuwe technologie of aangepaste toepassing van een bestaande technologie. Studentprojecten als DeltaV, Emergence Delft, Alpha Insulation en Panestry werden positief beoordeeld op basis van de criteria innovatie, impact, haalbaarheid, begroting en persoonlijke ontwikkeling; zij ontvingen een bijdrage van het Universiteitsfonds.

### **Twee winnaressen ontvangen Marina van Dammebeurs 2023**

De felbegeerde beurs van €9.000 werd in 2023 aan twee talentvolle vrouwelijke alumni uitgereikt: Mei Ling Tan en Oleksandra Ivashchenko werden uitgeroepen tot winnaressen van de Marina van Dammebeurs 2023.

### **Nieuwe samenwerkingen met stichtingen**

Via het Universiteitsfonds Delft is in 2023 een aantal mooie nieuwe samenwerkingen tot stand gekomen met stichtingen:

- Gieskes Strijbis Fonds en Alzheimer Nederland steunen een vijfjarig onderzoek naar frontotemporale dementie
- Stichting Woelse Waard steunt een vierjarig Parkinson onderzoek
- Stichting Pieter Bastiaan steunt het 24/7 Energy Hub project op The Green Village
- Ook verlengt Stichting Zabawas haar steun aan de Zandmotor met nog eens vijf jaar

### Tech for Impact Jaarcampagne 2023: €172.885

Met de campagne Tech for Impact 2023 bracht het UfD vier projecten onder de aandacht bij alumni om steun en fondsen te werven. Dankzij 'Tech for Impact' werden meer dan 50.000 alumni meerdere keren bereikt. Ze kregen tastbare voorbeelden van de positieve impact van Delftse kennis en technologie. De totale opbrengst van de campagne 2023 bedraagt €172.885.

### Excellence Fund toegekend aan Healthcare Systems Professor John Clarkson

Universiteitsfonds Delft kende een Excellence Fund toe aan professor John P.J. Clarkson om zijn onderzoek in Delft een vliegende start te geven. Professor Clarkson, hoogleraar aan de University of Cambridge, werd aangesteld als hoogleraar Healthcare Systems aan de faculteit Industrieel Ontwerpen. Deze startersfinanciering zal worden gebruikt om zijn onderzoeksgroep in Delft op te richten.

### 31 startups gesteund vanuit Graduate Entrepreneur

Graduate Entrepreneur, met het bijbehorende fonds, is een platform voor en door ondernemende studenten. Het is een initiatief van TU Delft, Erasmus University Rotterdam en Erasmus MC, hun universiteitsfondsen en succesvolle alumni. De alumni financieren en begeleiden startups van studenten en jonge alumni. Het fonds keert regelmatig een startkapitaal uit van € 75.000 en het aantal ondersteunde startups groeit hard; de teller staat intussen op 31.

## Lokale betrokkenheid (en Student & Stad)

### OWee

De OWee is het grootste evenement van de TU Delft waar de nieuwe studenten kennismaken met de stad Delft, de TU Delft Campus en met medestudenten en andere inwoners van Delft. In 2023 werd de OWee een week naar voren gehaald op last van de gemeente en vond deze dus in de vakantie plaats. Dit leidde tot organisatorische uitdagingen en een lagere deelname van aankomende studenten. Desondanks werd de OWee zeer positief geëvalueerd door alle partijen. In 2023 was er extra aandacht voor (geluids)overlast en alcoholconsumptie. Door gerichte maatregelen verminderde de overlast en werd de alcoholconsumptie significant teruggedrongen met een afname van 46%.

### Studentenhub

De Studentenhub is een initiatief van TU Delft om de sociale en maatschappelijke kant van het studentenleven te ondersteunen. De Studentenhub biedt begeleiding en financiële ondersteuning aan studentenbesturen en er is een plek waar zij elkaar ontmoeten. De afdelingen ESA en Communication overleggen over beleid en strategie, waarvan de uitvoering bij twee studentenassistenten en de Studentambtenaar ligt.



De Studentambtenaar richt zich op (het versoepelen van) de relatie tussen studenten en studentenorganisaties, en de gemeente Delft. Na twee succesvolle jaren werd er eind 2023 een nieuwe Studentambtenaar aangetreden. Een van de successen was het organiseren van de kick-off voor alle studentenbesturen na de start van het collegejaar. Samen met zo'n 20 in- en externe partijen, waaronder de GGD, Politie, Gemeente, Brijder, en Motiv, konden de studentenbesturen op weg worden geholpen met hun bestuursjaar. Onder meer een theatervoorstelling en workshops rondom verschillende thema's droegen hieraan positief bij.

### Relatie van studenten en de stad

Na de pandemie is de relatie tussen de studenten(verenigingen) en de stad sterk verbeterd. Met name studenteninitiatieven, zoals 'Help Delft de winter door' of de jaarlijkse verspreiding van kerstpakketten voor ouderen, dragen bij aan een betere leefbaarheid van de stad. Ook wordt er minder overlast ervaren en staan maatschappelijk betrokken studentenorganisaties/stichtingen in contact met bewonersbelangenverenigingen en gemeenteraadsleden van lokale partijen om hen of hun achterban te helpen. TU Delft draagt bij in het ontsluiten van netwerken en zorgt voor *funding* van verschillende studenteninitiatieven die impact hebben op de stad. Het ondersteunen en verbinden van bijvoorbeeld de lustra van Virgiel en DSC heeft bijgedragen aan een betere verstandhouding tussen de verenigingen en andere inwoners van de stad.

### TU Delft | WIJStad en de City Deal Kennis Maken

TU Delft | WIJStad en de City Deal Kennis Maken werken aan het *civic engagement* van TU Delft door vraagstukken van de stad te koppelen aan onderwijs (en onderzoek). De City Deal Kennis Maken (CDKM) Delft is een samenwerkingsverband van TU Delft, gemeente Delft, ROC Mondriaan, Haagse Hogeschool en Inholland. Dit sluit aan op de pijler "de verbinding van de Universitaire gemeenschap, stad en inwoners" van het convenant tussen TU Delft en de gemeente Delft, bedoeld om de samenwerking te versterken. In het programma WIJStad komen deze inspanningen samen. In de afgelopen vijf jaar is vanuit deze programma's met docenten en studenten gewerkt om zowel academische resultaten te bereiken die tot nut zijn van de stad Delft en bewoners van Delft.

De CDKM Delft werkt aan maatschappelijke vraagstukken uit Delft met organisaties, bewoners, docenten en studenten. De stad wordt zo een interessante leeromgeving, gemeente en inwoners kunnen beter gebruik maken van de kennis en expertise van de kennisinstellingen, en door mee te werken aan lokale vraagstukken kunnen studenten hun meerwaarde laten zien en daarmee werken aan een nog beter imago van studenten in de stad.

- In 2023 werd het projectvoorstel "Denken en doen in co-creatie" door subsidieverstrekker SIA gehonoreerd met 500.000,- euro. Het voorstel richt zich voor drie jaar op Delft-West waar kennisinstellingen en gemeente nauw samenwerken met het Nationaal Programma Leefbaarheid & Veiligheid Wij West, waar ook de vraagstukken vandaan komen.
- WIJStad is bijdrager aan de Regiodeal van de gemeente Delft met het onderwerp "Wijkuniversiteit". Dit is in het kort een gebouw, ingebed op een locatie in Delft-West, waar met een rijk programma wordt gewerkt aan de gedachte dat iedereen naar de wijkuniversiteit kan om kennis op te doen, te delen en te leren (maken).
- Een greep uit onderwijs in de wijk:
  1. WIJStad werkte opnieuw samen met het vak SWAT-Studio. In dit vak werden Building Technology studenten gekoppeld aan lokale organisaties uit de Delftse wijk Buitenhof om gezamenlijk aan de slag te gaan met vraagstukken rondom energie in de wijk

2. Er is een groep studenten gekoppeld aan het Sportakkoord vanuit de gemeente Delft, over meer bewegen in de wijk Voorhof: IO studenten deden voorstellen voor verschillende doelgroepen
  3. Bouwkundestudenten onderzochten de Voorhof op het thema veiligheid als onderdeel van de minor "Cities, Migration & Socio-Spatial Inequality". De studenten pasten verschillende onderzoekstechnieken toe om een analyse te maken van de veiligheidsbeleving in deze wijk. Ze richtten zich allen op een bepaalde doelgroep (bv. vrouwen, ouderen, jongeren, etnische groepen) op een bepaalde plek (bijv. het winkelcentrum)
  4. In het Living Lab Delft "Health is where the home is" werken studenten en onderzoekers aan een ontmoetingsplaats met Pieter van Foreest voor inwoners, gemeente, zorgprofessionals en onderzoekers, voor het verbeteren van de (fysieke) gezondheid van ouderen
- Op 12 oktober vond de Praktijkdag plaats in Delft West, waarbij studenten van de TU Delft en de Haagse Hogeschool de wijken in gingen om in een dag de ervaringen van jongeren met hun wijk op te halen. Alle bevindingen werden teruggekoppeld en worden door Wij West meegenomen in de wijkagenda.
  - Terugkoppeling van de vakken in de wijk vond plaats door middel van Delft Draait Door sessies, waar de bevindingen, analyses en ideeën van studenten werden besproken met bewoners en externe partners.
  - Tijdens de Dies Natalis vond de 3<sup>e</sup> editie van Meet the Professor plaats, waarbij 36 professoren een gastles gaven aan meer dan 1.000 scholieren van groep 7 en 8 van de Delftse basisscholen.
  - Op 26 juni vond weer een stadsgesprek plaats tussen rector magnificus Tim van der Hagen en burgemeester Marja van Bijsterveldt en de stad
  - WIJStad werkt samen met JINC in het bestrijden van onderwijsongelijkheid in Delft. Met JINC werden groepen scholieren ontvangen bij verschillende faculteiten tijdens verschillende "Bliksemstages" door het jaar heen.
  - Vanuit Stichting Studenten Vrijwilligerswerk Delft werd de actie *Kerst vieren we samen met De Delftse Kerst* georganiseerd. Bij deze actie worden alleengaanden verrast met een kerstpakket en uitgenodigd voor een kerstdiner.
  - Tot slot levert WIJStad een actieve bijdrage aan de LDE scriptiewerkplaats Den Haag Zuidwest. Dit is een onderwijsplatform waar verschillende masterstudenten van Universiteit Leiden, TU Delft en Erasmus Rotterdam scriptieonderzoek doen naar praktijkgerichte uitdagingen geformuleerd door verschillende maatschappelijke organisatie in Den Haag Zuidwest.

## 4.3 Bestuurlijke samenwerking

### Regionale Samenwerking

#### Samenwerking met de gemeente Delft

In 2023 hebben gemeente Delft en TU Delft binnen de vier thema's van de strategische samenwerking (ruimte, kennis en economie, universitaire gemeenschap, stad en inwoners en public affairs) verder gewerkt aan de gezamenlijke opgaven. Dat betrof bijvoorbeeld op ruimtelijke gebied de samenwerking rond de langetermijncampusvisie en gebiedsvisies, evenals een belangrijk onderwerp als studentenhuisvesting op de campus. Een ander voorbeeld is de opbouw van connecties over doorlopende leerlijnen met andere onderwijsinstellingen in Delft. Ook is door studenten en onderzoekers gewerkt aan de maatschappelijke opgaven in onder andere Delft West.

In 2023 werd de samenwerking geëvalueerd en zijn er prioriteiten voor 2024 geformuleerd. Ook de governance is herzien: ontmoetingen tussen de colleges van beide organisaties zijn structureel gemaakt, in lijn gebracht met de overige bestuurlijke overleggen en de voorbereiding is gestructureerd. Onderdeel van de overleggen zijn de gevolgen van de nieuwe strategische koers van TU Delft om ook opleidingen in Rotterdam te starten. De impact van deze beweging op het ecosysteem van kennis en economie en de ruimtelijke ordening op de langere termijn, alsook de verlichting van druk zijn onderwerp van gesprek. Voor de korte termijn zal de druk op de stad en op de universiteit en haar medewerkers hoog zijn, gelet op de toename in het aantal studenten. Er is een taskforce gestart om oplossingsrichtingen voor de korte termijn te bedenken.

### Convergence

Sinds eind 2022 wordt er gewerkt aan een strategisch programma om Convergence als organisatie een toekomstbestendig karakter te geven. In 2023 werden er belangrijke stappen gezet voor een diepere samenwerking en 'versmelting'. Hiervoor werd onder meer gekeken naar de visie op transformationeel onderzoek en onderwijs, het delen van data, public affairs & funding en de operationele randvoorwaarden. Dit gebeurde in dialoog met de vijf programma's *Resilient Delta*; *Health & Technology: AI, Data & Digitalisation*; *Pandemic & Disaster Preparedness Center*; *Healthy Start* en vertegenwoordigers vanuit verschillende lagen van de instellingen. Deze gesprekken hebben een beeld geschapen van de contouren die in 2024 verder zullen worden uitgewerkt.

Op basis van de Convergence Werkconferentie, die in oktober heeft plaatsgevonden, zal de Convergence Executive Board een voorstel doen om Convergence verder te integreren binnen de bestaande structuren van de instellingen. Dit behelst betere operationele ondersteuning, verdere institutionalisering en een geschikt bestuursmodel om Convergence in lijn te brengen met de activiteiten van de instellingen. (zie ook 3.1)

### Leiden-Delft-Erasmus Universities (LDE)

In 2023 werden drie nieuwe LDE-minoren gestart: Authenticity and Art Crime, Collaborative Science for Biomedical Breakthroughs en Dynamics of a Healthy Society. Onderwerpen die de tijdgeest goed vatten en waar een multidisciplinaire insteek tot meer inzicht leidt. Verder werd de nieuwe masteropleiding Quantum Information Science & Technology (QIST) geaccrediteerd en gestart. De master is een samenwerking tussen TU Delft en de Universiteit Leiden.

Ook werden er door het LDE Centre for Sustainability zogeheten Interdisciplinary Thesis Labs georganiseerd. Deze bieden de mogelijkheid om de benodigde vaardigheden te ontwikkelen voor de aanpak van complexe duurzaamheidsuitdagingen.

Sinds april 2023 maken studenten van de Universiteit Leiden, TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam voor het aanmelden voor een minor gebruik van de portal eduXchange. Uniek is dat alle minoren in één overzichtelijke online catalogus te vinden zijn en er op trefwoord kan worden gezocht door het hele aanbod van de drie universiteiten.

Veel belangstelling was er voor LDE Global: Research and Education with the Majority World. Er werden vier projecten gefinancierd, waaronder de 2<sup>e</sup> BRIN-LDE Academy over The Smart, Sustainable, and Healthy City in Indonesia. Tussen 15 en 17 november organiseerden LDE en het Nuvoni Centre for Innovation Research het eerste LDE East Africa Research Network (LEARN) symposium in Nairobi.

In 2023 werd ook het LDE Trainee Programma naar aanleiding van een externe evaluatie verder verbeterd. Tenslotte werd het proces voor een nieuwe strategie (LDE 2030) gestart, dat in 2024 zal worden afgerond.

## Economic Board Zuid-Holland

TU Delft is een actieve partner binnen de Economic Board Zuid-Holland (EBZ). Private en publieke spelers in Zuid-Holland willen de regio en daarmee Nederland naar een structureel hoger groeipad brengen. Op die manier kan er duurzame brede welvaart en welzijn gerealiseerd worden voor Nederland in een veranderende wereld. De EBZ creëert draagvlak en mobiliseert capaciteit op de grote transitie waar de economie voor staat. Namens TU Delft is rector Tim van der Hagen lid van het Dagelijks bestuur. Door het lidmaatschap draagt TU Delft bij aan het realiseren van haar missie: impact voor een betere samenleving.

In 2023 werd verder gewerkt aan de herziening van de in 2021 opgestelde Regionale Groeiagenda in Zuid-Holland. De herziening is noodzakelijk naar aanleiding van recente internationale ontwikkelingen, zoals de sterk toegenomen inflatie en de energieschaarste als gevolg van de oorlog in Oekraïne. Hierbij is ook het aspect Brede Welvaart relevanter geworden. De Regionale Groeiagenda is een ambitieuze actie- en investeringsagenda, op basis waarvan sleutelspelers in Zuid-Holland, zo'n tachtig overheden, bedrijven en kennisinstellingen, het komend decennium jaarlijks €1,4 miljard investeren in de regionale economie, in kennis en innovatie, de maakindustrie, energie-infrastructuur, bereikbaarheid, en human capital. Hiermee bestrijdt de regio de effecten van de coronapandemie, de hoge werkloosheid en achterblijvende economische groei in de regio.

Naast de herziening van de Groeiagenda heeft de EBZ brieven gestuurd aan het kabinet over de internationalisering van het Hoger Onderwijs en het regiobeleid. Ook werd er een informatiefiche opgesteld voor de leden van de eind 2023 geïnstalleerde nieuwe Tweede Kamer over de betekenis van Zuid-Holland voor de grote transitie in de samenleving. Daarnaast werd gewerkt aan de versterking van de rol van de verschillende Taskforces van de EBZ.

Resultaten in 2023 waren onder meer de toekenning van geld uit de derde ronde van het Nationaal Groeifonds aan een groot aantal projecten, waarbij Zuid-Hollandse bedrijven en kennisinstellingen zijn betrokken op het gebied van maritiem, groen staal, 6G, zonnepanelen, het holomicrobioom en *biobased circular*.

## Landelijke Samenwerking

### 4TU.Federatie

De 4TU.Federatie is het samenwerkingsverband van de vier technische universiteiten in Delft, Eindhoven, Enschede en Wageningen. De 4TU.Federatie neemt gezamenlijke initiatieven en bundelt hierbij de krachten van de afzonderlijke universiteiten om zo nog sterker te kunnen bijdragen aan wereldwijde maatschappelijke uitdagingen. De 4TU.Federatie doet dat vanuit de kernwaarden verbinding, vertegenwoordiging en vernieuwing en binnen de drie kerntaken van onderwijs, onderzoek en valorisatie.

Op het gebied van ingenieursonderwijs wordt samengewerkt in het *4TU.Centre for Engineering Education*. De twintig *post-Master*-ontwerpopleidingen (EngD) zijn gebundeld in het 4TU.Stan Ackermans Instituut. Ook is de 4TU.Federatie in het sectorplan onderwijs bètatechniek de trekker van zeven gezamenlijke projecten om techniekopleidingen aantrekkelijker te maken voor scholieren.

Op het gebied van onderzoek ondersteunde de 4TU.Federatie in 2023 negen *research centres* en de internationale *data repository* 4TU.ResearchData. Twee *research centres*, 4TU.NIRICT (Netherlands Institute for Research on ICT) en 4TU.HTM (High-Tech Materials) gingen een inhoudelijke samenwerking aan met de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) op onderzoek en onderwijs. Daarnaast maakt 4TU verder gezamenlijk onderzoek mogelijk door de *High Tech for a Sustainable Future* (HTSF) programma's. Deze programma's zijn gericht op samenwerking tussen de vier technische universiteiten, het aantrekken van nieuw talent en het realiseren van wetenschappelijke doorbraken. Van de eerste ronde programma's (2018) is de financiering in 2023 afgelopen en wordt de samenwerking zelfstandig doorgezet. Voor de tweede ronde programma's (2022) zijn de meeste posities inmiddels vervuld.

De 4TU.Federatie heeft haar ambities op het gebied van valorisatie verwoord in het 4TU Impact plan. 4TU werkt in haar valorisatiebeleid samen met andere universiteiten en hogescholen, het bedrijfsleven, regionale en nationale overheden en partijen als NWO-TTW, StartUp Delta en de TO2-instellingen.

## Internationale Samenwerking

Onder leiding van de Pro Vice Rector International Affairs, prof.ir. Ena Voûte werd in 2023 een start gemaakt met het ontwikkelen van een strategische visie op de uitdagingen die voor ons liggen op internationaal vlak, zoals de huidige geopolitieke ontwikkelingen, kennisveiligheid, de groeiende mondiale vraag naar hoger onderwijs, het aantrekken en behouden van wetenschappelijk talent, het versterken van internationale strategische universitaire partnerships en relaties met het internationale bedrijfsleven.

In 2023 werden vitale politiek-bestuurlijke netwerken in Brussel en Den Haag onderhouden, en werd TU Delft vertegenwoordigd in het brede netwerk van internationale relaties, zoals CESAER en ENHANCE, alsmede bij inkomende en uitgaande bestuurlijke delegaties, conferenties, alumni-relaties etc.

## Internationale universitaire netwerken

TU Delft zoekt actief de samenwerking met Europese partners. Zo is TU Delft lid van een aantal Europese universiteitsnetwerken. De IDEA League is een strategisch samenwerkingsverband tussen vijf Europese technische topuniversiteiten: TU Delft, RWTH Aachen, ETH Zürich, Chalmers University en Politecnico di Milano. Rector Tim van der Hagen was in 2023 voorzitter van de IDEA League. TU Delft is tevens aangesloten bij de European Universities Association (EUA). TU Delft is verder als een van de stichtende leden lid van de Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research (CESAER), een Europese non-profit vereniging met bijna zestig vooraanstaande Europese technische universiteiten en technische hogescholen uit 26 Europese landen. Ook is de TU Delft een actief lid binnen de European Society for Engineering Education (SEFI), het grootste netwerk van instellingen voor technisch onderwijs in Europa.

## ENHANCE

Sinds november 2022 is TU Delft aangesloten bij ENHANCE, een 'European University Initiative' alliantie, onderdeel van het ERASMUS+ programma. In november 2023 werd gestart met het tweede, vier jaar durende project van ENHANCE, waarin TU Delft een van de tien werkpakketten, het pakket 'future skills for engineers', leidt.

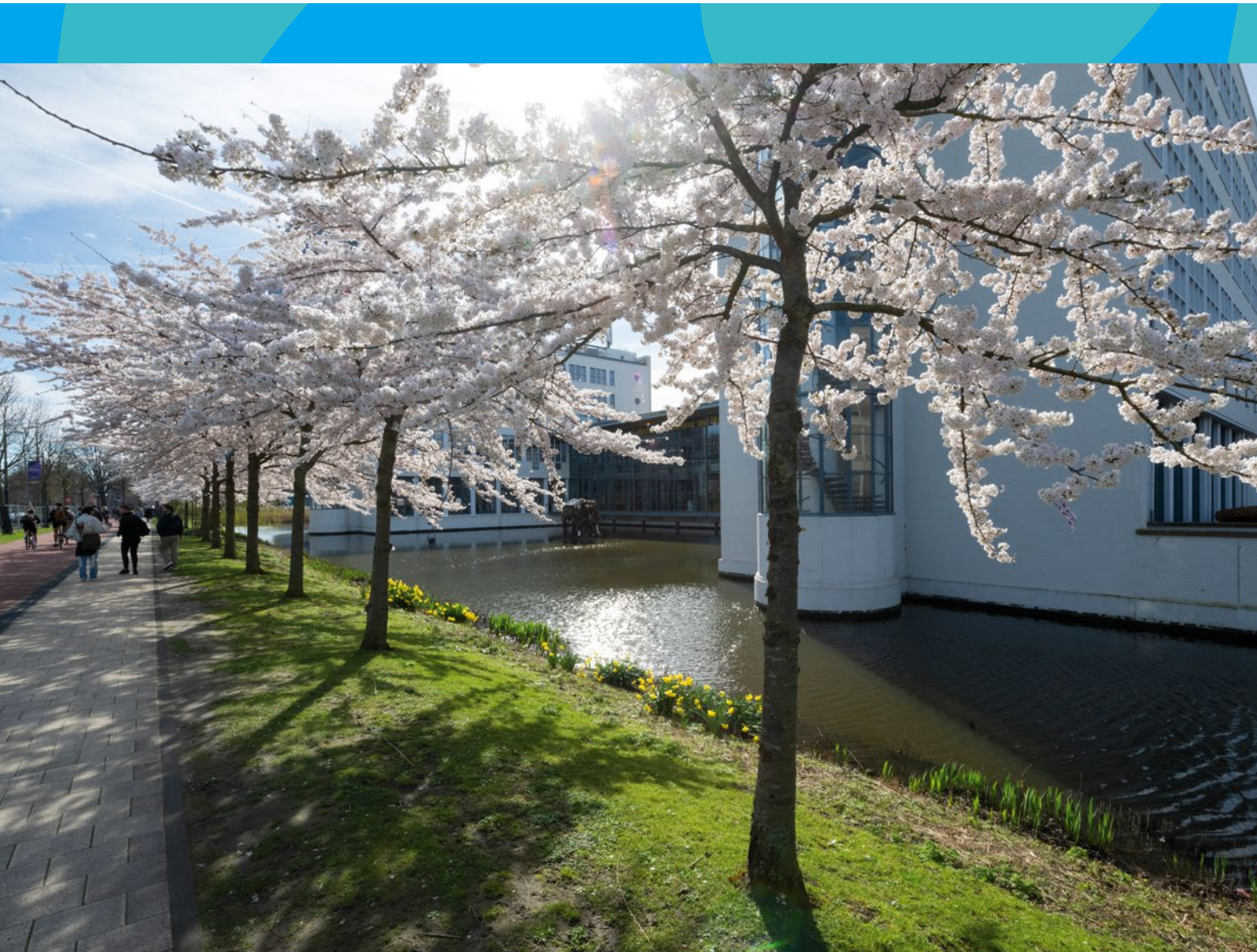
De transnationale verbanden van Europese universiteiten hebben als langetermijnstrategie het bevorderen van een sterkere positie van een nieuwe generatie Europese burgers door studenten- en personeelsmobiliteit te stimuleren en om bij te dragen aan de kwaliteit, inclusie en het concurrentievermogen van het Europese hoger onderwijs. Onderdelen daarvan zijn het stimuleren van innovatieve leervormen en zorgen voor maatschappelijk engagement.

In ENHANCE zijn inmiddels alle vijf IDEA League-universiteiten toegetreden en samen met de Technische Universität Berlin (Duitsland), Gdańsk University of Technology (Polen), Norwegian University of Science and Technology (Noorwegen), Universitat Politècnica de València (Spanje) en de Warsaw University of Technology (Polen) vormen zij de ENHANCE alliantie.



# 5

## Campus en Dienstverlening





De TU Delft Campus biedt ruimte aan de kerntaken van de universiteit: onderwijs, onderzoek en valorisatie. Daarnaast biedt de campus een plek om te wonen en een vestigingsplaats voor bedrijven en instellingen. Bovenal is de campus een prettige verblijfsruimte voor alle campusgebruikers en alle inwoners van de gemeente Delft. Hiermee is het een ruimte voor sociale ontmoeting en persoonlijke ontwikkeling. De herontwikkeling van de campus is één van de uitdagingen voor TU Delft. Het realiseren van een kwalitatief hoogwaardige, efficiënte en toekomstgerichte dienstverlening is een belangrijke doelstelling voor de komende jaren. Dagelijks maken de vele studenten, medewerkers en andere campusgebruikers intensief gebruik van alle faciliteiten die op de campus te vinden zijn.

## 5.1 Campusontwikkeling

De TU Delft wil, ook bij groeiende studentenaantallen, topfaciliteiten blijven bieden voor onderwijs, onderzoek en innovatie op een prettige, levendige en parkachtige campus. Hiertoe is een campusstrategie ontwikkeld, vergezeld van een onderliggend investeringsprogramma met duidelijke financiële kaders, een integrale blik op toekomstige behoeften en een periodieke herijking. In volgorde van tijd zijn de grote ontwikkelingen: herbestemmen van vastgoed in het noorden van de campus, gebiedsontwikkeling in het zuiden van de campus en grootschalige renovatie van verouderde gebouwen, voornamelijk in het centrale deel van de campus. Met een cyclisch proces is een periodieke actualisatie van prioriteiten, financiën en behoeften van directies en faculteiten gewaarborgd.

### TU Delft Campusvisie 2040

In juli 2023 werd de TU Delft Campusvisie 2040 afgerond en bestuurlijk vastgesteld. Het document is het kompas voor de campusontwikkeling van in de komende jaren. De TU Delft Campusvisie 2040 is deels gebaseerd op bestaande deelvisies, en kwam tot stand met inbreng en betrokkenheid van vele stakeholders op en rondom de campus. De visie is kaderstellend voor vastgoed- en gebiedsontwikkeling en beschrijft het beeld van de campus in 2040.

De visie is opgebouwd vanuit overkoepelende thema's, via vijf perspectieven naar een ruimtelijke verbeelding. De overkoepelende thema's duurzaamheid, digitalisatie, verschuiving onderzoeksvelden, valorisatie en de groei en verandering van de campuspopulatie, dienen als uitgangspunten. Aansluitend hierop gaat TU Delft zorgvuldig om met zijn erfgoed. De campusvisie laat zien hoe de TU Delft en andere campusgebruikers op de campus kunnen bijdragen aan de stad van de toekomst.

### Aftrap gebiedsontwikkeling Zuid met eerste paal Logistiek & Milieu

In februari werd een zichtbare start gemaakt met de gebiedsontwikkeling van TU Delft Campus Zuid door het slaan van de eerste paal voor de bouw van het nieuwe, duurzame, [Logistiek en Milieu](#)-gebouw. De afdeling Logistiek en Milieu (L&M) faciliteert de inkoop, opslag en distributie van laboratoriumbenodigdheden, chemicaliën en gassen die gebruikt worden in laboratoria van de TU Delft. L&M verhuist naar een nieuw gebouw iets verderop in het zuidelijke deel van de campus aan de Heertjeslaan. Op het gebied van duurzaamheid ligt de lat hoog. Het gebouw en de inpassing ervan zijn natuurinclusief en klimaatadaptief ontworpen. Bekijk hier de video van het nieuwe L&M gebouw. Naar verwachting zal het nieuwe L&M gebouw in Q2 2024 in gebruik genomen worden.

## Definitief ontwerp nieuwbouw Physics

Begin 2023 werd het definitieve ontwerp voor nieuwbouw Physics bekend gemaakt tijdens een nieuwjaarsontbijt voor de toekomstige gebruikers, die de kans kregen het gebouw digitaal in 3D te bekijken. Ook werd het ontwerp uitgewerkt in een maquette. Op de begane grond van het nieuwe gebouw zijn hoogwaardige labs, die voldoen aan zeer strenge eisen rondom trillingen, elektromagnetische straling en andere omgevingscondities. De eerste verdieping biedt plaats aan onderwijsvoorzieningen met rondom een openbaar toegankelijke daktuin. De tweede verdieping bevat alle kantoren en overlegplekken. De enorme installatieruimten zijn rondom bekleed met pv-panelen en maken van het dak een mini-energiecentrale. Meer informatie over het ontwerp: [www.tudelftcampus.nl/physics](http://www.tudelftcampus.nl/physics).

## Schetsontwerp QuTech bekend

In januari 2023 werd het schetsontwerp voor het nieuwbouwproject QuTech afgerond. Het nieuwe gebouw, gesitueerd op het zuiden van de campus, wordt speciaal voor QuTech ontworpen en ingericht; de functionaliteit van het QuTech-onderzoek staat daarbij voorop. Dat betekent onder andere een optimaal klimaat en optimale fundering voor de laboratoria, maar ook aandacht voor voldoende koelwater, elektriciteit en andere technische voorzieningen. In het schetsontwerp wordt onder andere uit gegaan van 400 werkplekken, veel ruimte voor overleg en spontane ontmoetingen, een luxe coffeecorner gekoppeld aan een grote multifunctionele ruimte, cryo labs geschikt voor 57 *fridge set-ups* en *laser labs* voor 44 *optica set-ups* met een hoge trillingseis. Om zo goed mogelijk invulling te geven aan de ambitie om in 2030 een CO<sub>2</sub>-neutrale campus te realiseren, wordt ook hier hoog ingezet op duurzaam bouwen. Dit gebeurt onder andere met hergebruik van materialen, isolatie op basis van natuurlijke materialen, energieneutraliteit en energiezuinige installaties. Naar verwachting zal het nieuwe QuTech gebouw in het eerste kwartaal van 2027 in gebruik genomen kunnen worden. Lees meer op [www.tudelftcampus.nl/qutech](http://www.tudelftcampus.nl/qutech).

## Leveringszekerheid elektrisch vermogen voor de TU Delft Campus

De vraag naar elektrisch vermogen op de TU Delft Campus is in de voorgaande jaren gegroeid en deze vraag zet zich in de komende jaren naar alle waarschijnlijkheid door, mede als gevolg van de voorziene nieuwbouw op Campus Zuid. De campus zit reeds aan de grenzen van de bestaande capaciteit van het elektrisch vermogen. Op lokaal niveau worden al maatwerkoplossingen geïmplementeerd en worden keuzes gemaakt om te kunnen blijven voldoen aan de vraag binnen de huidige (begrensde) capaciteit. Op basis van een verwachte toekomstige vermogensvraag voor de gehele TU Delft Campus, is een overeenkomst met netbeheerder Stedin gesloten zodat de campus voorzien blijft van elektrisch vermogen. Hiertoe heeft het CvB ingestemd met de realisatie van een centraal inkoopstation elektra voor de gehele campus (40 MVA). Hiermee kan de leveringszekerheid van elektrisch vermogen op de TU Delft Campus worden gegarandeerd. Het nieuwe inkoopstation elektra zal ook een belangrijke bijdrage leveren aan de duurzaamheid van TU Delft Campus. Naar verwachting worden de werkzaamheden in het eerste kwartaal van 2025 afgerond.

## Opening TU Delft | The Hague

Op 7 juni 2023 werd de nieuwe locatie voor het strategische programma TU Delft | The Hague geopend in het centrum van Den Haag. De ruimtes in de nieuwe locatie zijn met name bestemd voor het faciliteren van ontmoetingen tussen Delftse onderzoekers en beleidsmakers en bestuurders in Den Haag. Door de landelijke vraag naar ingenieurs is er een

nieuwe groei- en multi-locatiestrategie in ontwikkeling. De opening van de Haagse vestiging biedt mogelijkheden voor deze strategie. Bij de inrichting van het gebouw is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame materialen. Naast ontmoetingsplekken zijn er werkplekken voor de teamleden en aanlandplekken, die tijdelijk als werkplek gebruikt kunnen worden door medewerkers van de TU Delft of externen die hier komen voor een meeting.

### Instandhoudingsprogramma gebouw Technische Natuurkunde afgerond

Het grootschalig instandhoudingsprogramma, dat ervoor moet zorgen dat het gebouw Technische Natuurkunde op de nabije toekomst is voorbereid, zit al bijna vier jaar in de uitvoeringsfase. In dit gebouw wordt gevoelig onderzoek verricht met een lange looptijd dat dag en nacht doorgaat. Dat heeft invloed op planning en uitvoering van een dergelijk onderhoudsprogramma. Ook werd het gebouw in 2018 getransformeerd van een facultair gebouw tot een multifunctioneel gebouw met gebruikers van TNW, QuTech, Quantum Delta Delft, Microsoft en TNO. Het instandhoudingsprogramma omvatte maar liefst 52 maatregelen die zijn opgedeeld in zes clusters.

### Parkeerregulering van start

Op 1 september 2023 werden de slagbomen op de centrale parkeerlocaties in werking gesteld om het parkeren op de campus te reguleren. Dat betekent dat elke medewerker en student van vanaf die datum alleen met een campuskaart of het kenteken toegang tot de parkeerlocaties heeft. Externe bezoekers van TU Delft Campus betalen voor het parkeren of krijgen in bepaalde gevallen een uitrijkaart. Via dynamische parkeerverwijzing langs de campusring wordt aangegeven hoeveel plaatsen er op de verschillende parkeerlocaties vrij zijn. Zo vindt iedereen snel en gemakkelijk een parkeerplek. Met parkeerregulering wordt oneigenlijk gebruik van de parkeerlocaties tegengegaan en is er voldoende parkeergelegenheid voor alle gebruikers van de campus.

### Onderwijsgebouw Flux in gebruik genomen

Op 4 september is het nieuwe onderwijsgebouw Flux in gebruik genomen. Met vier grote zalen is er plek voor ruim 700 studenten. Ook kunnen de zalen ingezet worden als tentamenzalen. Flux is een tijdelijk onderkomen, maar heeft de uitstraling en het karakter van een permanente plek. Naar verwachting blijft het gebouw vijf tot tien jaar op de huidige locatie aan de Leeghwaterstraat staan. Dit geeft TU Delft de tijd, ruimte en flexibiliteit om de omvang van de studentenpopulatie en ontwikkelingen in het onderwijs goed te kunnen monitoren. De modulaire bouwwijze maakt dat het gebouw later elders opnieuw gebruikt kan worden, door TU Delft of een andere gebruiker. Flux is voorzien van zonnepanelen, een warmtepomp en het meubilair is *refurbished*. Vloerpanelen werden eerder gebruikt tijdens de Olympische Spelen van 2012 in Londen.

### Reconstructie Landbergstraat

De Landbergstraat werd zowel ondergronds als bovengronds opnieuw ingericht. De riolering is vervangen en kabels en leidingen zijn vervangen of verlegd. De straat ziet er bovendien anders uit met nieuwe bestrating, meer ruimte voor groen, een aparte voetgangersstrook en nieuwe verlichting. De reconstructie draagt bij aan de verduurzaming van de campus. Zo is de riolering berekend op de korte hevige buien die door klimaatverandering steeds vaker voorkomen. Groene gevels en een groenstrook met bomen en lage beplanting verhogen de biodiversiteit. De groenstrook dient daarnaast voor de opvang van regenwater en de bomen zorgen voor schaduw en dus verkoeling bij warm weer. De verlichting is

aangepast naar de standaard van de TU Delft Campus: LED-verlichting. Ook de lichtmasten langs de Jaffalaan en op het parkeerterrein tussen de faculteit TBM en het Integrale Kindcentrum (IKC) zijn vervangen. De straatklinkers van de oude straat worden hergebruikt bij de realisatie van het eindpunt van tramlijn 19, dat nabij parkeerlocatie P2 wordt gesitueerd.

### Realisatie Balpol4: complex met studentenwoningen

In de zomer van 2023 heeft TU Delft een locatie aan de Balthasar van der Polweg bouwrijp gemaakt. Studenthuisvester DUWO is daar later in het jaar gestart met de bouw van een wooncomplex met 136 studentenwoningen. In “BalPol4” komt ook een gemeenschappelijke ruimte van 300 m<sup>2</sup> in een overdekte buitenruimte. Het gebouw wordt all-electric en een dikke gebouwschil zorgt voor minimaal energielabel A of A+. Het groene dak draagt bij aan biodiversiteit en zorgt voor verkoeling. De gevel wordt voorzien van vleermuiskasten. Naar verwachting wordt het gebouw in het laatste kwartaal van 2024 in gebruik genomen.

### Vernieuwing trambaan

De trambaan op de campus wordt vernieuwd om tramlijn 19 door te kunnen laten rijden naar de campus. Een nieuw, zwaarder type tramvoertuig zou op de oude trambaan teveel trillingen en elektromagnetische straling veroorzaken, waardoor onderzoek op de campus kan worden verstoord. Behalve de trambaan wordt in de Van den Broekweg – naast de parkeergarage op P2 – een nieuwe eindhalte gebouwd. Deze vormt tevens het keerpunt van tramlijn 19. De Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) is opdrachtgever van de aanleg van de trambaan en verantwoordelijk voor de uitvoering. Namens de TU Delft toetst de directie Campus Real Estate & Facility Management die uitvoering. In april en mei 2023 is de oude trambaan gesloopt en vervolgens is gestart met de aanleg van de nieuwe baan met alle voorzieningen die daarbij horen zoals haltes en bovenleiding. De werkzaamheden lopen door in 2024.

Bij de ontwikkeling van de nieuwe trillingsarme trambaan zijn wetenschappers van de faculteiten TNW, CiTG en EWI betrokken met expertises in betontechnologie, railengineering en elektromagnetisme. Dit heeft er mede toe geleid dat de nieuwe trambaan wordt voorzien van een door TU Delft verbeterd gepatenteerd systeem dat de elektromagnetische straling vermindert. Dit zogeheten Elektromagnetisch Reductiesysteem, de trambaanconstructie én de betonconstructie zorgen er samen voor dat het hoogwaardig technisch wetenschappelijk onderzoek dat op de campus plaatsvindt, niet wordt verstoord.

### Kunstbeleid 2023

In maart 2022 heeft het CvB budget toegewezen voor nieuwe kunst zoals geformuleerd in ‘Living Campus, Living Art’ (2021). Momenteel ontwerpen twee kunstenaars, Niels Albers en Jan Koen Lomans, samen met studenten een kunstwerk dat een prominente plek zal krijgen in de vijver bij Coffee+Bikes en de faculteit Industrieel Ontwerpen. De onthulling staat gepland op 21 juni 2024.

In samenwerking met het Science Center werd de ambitie uitgesproken om een kinetisch kunstwerk van Philip Beesley te plaatsen bij de nog te realiseren nieuwe entree van het Science Center. De kunstconservator heeft tussen 2022 en begin 2023 een uitgebreide inventarisatie uitgevoerd van kunst-belanghebbenden en -belangstellenden binnen de TU Delft-gemeenschap. Deze inspanning heeft duidelijk gemaakt dat er op de hele campus verschillende kunstinitiatieven bestaan en ontstaan. Door deze initiatieven bij elkaar te brengen in een overkoepelende community, “Art Hub” (in oprichting), kan de kunstconservator dit netwerk en de expertise benutten om bestaande initiatieven te versterken, meer zichtbaarheid te creëren en nieuwe initiatieven te stimuleren.

In 2023 werden de prominente kunstwerken 'Het Geheim van de Nano' van Marijke de Goey en 'Grande Spirale' van Marta Pan gerestaureerd. Ook wordt 'Delft Implosie' van Ewerdt Hilgemann naar de tuin van het CvB verplaatst.

In de loop van 2024 zal de kunstcollectie online beschikbaar komen. Deze inspanningen zijn van essentieel belang om een levendige kunstgemeenschap aan de TU Delft te realiseren, die interdisciplinaire samenwerking bevordert, artistieke expressie aanmoedigt, de campusomgeving verrijkt en een diepere waardering voor kunst stimuleert.

## 5.2 Duurzaamheid

Het afgelopen jaar heeft TU Delft verder aan haar duurzaamheidsambitie gewerkt om in 2030 een CO<sub>2</sub>-neutrale, circulaire en klimaat-adaptieve organisatie te zijn.

In 2023 hield dat concreet in:

- a. het verder bestuurlijk en tactisch inbedden van duurzaamheidsdoelen in de organisatie door het aanstellen en coachen van Local Sustainability Coordinators (LSC)
- b. de start van de koppeling van een monitoringssysteem aan Environmental, Social and Governance (ESG) jaarverantwoording
- c. het verder versterken en professionaliseren van het kernteam zelf
- d. het starten van de eerste goedgekeurde duurzame innovatieprojecten
- e. het uitvoeren van verschillende projecten en pilots uit het Vision, Ambition and Action Plan
- f. het afsluiten van verscheidene nieuwe, duurzame contracten met leveranciers en partners

### Grote structurele veranderingen in 2023: Inbedding van planvorming

Het duurzaamheidsactieplan voor de gehele instelling werd vertaald in lokale (facultaire) actieplannen waarmee de implementatie binnen de verschillende organisatieonderdelen vorm krijgt. Op basis hiervan heeft het CvB bestuurlijke afspraken gemaakt over de bijdragen die de beheerseenheden concreet kunnen leveren. Zo ontstaat een integraal geheel met TU-brede acties op gebieden als energiegebruik, afval, inkoop en mobiliteit.

Ook worden projecten opgepakt ter verduurzaming van vastgoed, over de voortgang wordt per kwartaal gerapporteerd.

### Speerpunten

- Onderwijs voor duurzaamheid, met de centrale vraag: wat moeten de ingenieurs van de toekomst absoluut weten over klimaat en duurzaamheid
- Onderzoek, valorisatie en technologieoverdracht, met de TU Delft Campus als een groot living lab voor duurzame innovaties
- Duurzame bedrijfsvoering vanuit de directies, met aandacht voor de volgende thema's: eco-campus, bouw & renovatie; energiesystemen, mobiliteit, ICT, inkoop & afvalbeheer, eten & drinken
- Betrokkenheid van de campusgemeenschap, met aandacht voor de volgende thema's: governance, sociale betrokkenheid & communicatie, rapportage

## Mijlpalen 2023

- **Vastgoed (CRE):**
  - Beleidsontwikkeling om circulair bouwen te borgen in de staande organisatie
  - Startnotitie goedgekeurd met betrekking tot klimaatadaptatie en natuur inclusief bouwen
  - Vastgoed materialen marktplaats geïmplementeerd om het hergebruik van materialen te bevorderen
  - Een proces voor selectie van en implementatie van impactvolle innovaties op campus door TU Delft-onderzoekers is vormgegeven. De eerste zes campus innovaties zijn door de campus innovatiecommissie goedgekeurd
- **Geothermie:**
  - Boring afgerond en voorbereiding op schema voor de komst van middentemperatuur warmte
- **Onderwijs:**
  - De studiegidsinformatie voor alle onderwijsprogramma's is onderzocht op klimaat- en duurzaamheidstrefwoorden, evenals een analyse naar SDG's
  - Duurzame docentverkiezing georganiseerd door GreenTU op de dag van Duurzaamheid in het onderwijs
  - Education hackaton (bijeenkomst over onderwijs) georganiseerd door GreenTU  
Docenten en studenten brainstormen samen over klimaat en duurzaamheidsonderwijs
- **Bedrijfsvoering:**
  - Warmte: basistemperatuur op 19°C
  - Verlichting (alleen aan wanneer nodig) en de bestaande verlichting zoveel mogelijke in LED-verlichting veranderen
  - De nieuwe duurzame cateraar Appèl is gestart in juni 2023 met een gezond, duurzaam en gebalanceerd voedingspatroon als basis.
  - Verduurzaming doorgevoerd in de koffie vendingmachines en Billie Cups herbruikbare koffiebekers ingevoerd
  - Traject 'Verduurzaming Afvalcontract' gestart
  - Reizen: beleid woon-werk verkeer in finale fase. Duurzaam reizen voor werk maakt vorderingen: minder vaak reizen, en minder vaak met het vliegtuig
  - Een nieuw duurzaam inkoopbeleid is opgesteld, vaststelling volgt in 2024
- **EcoCampus:**
  - Verschillende activiteiten om de campusgebruiker kennis te geven over de biodiversiteit op de campus in samenwerking met Waarneming.nl. Daarbij zijn vergroeningprojecten van start gegaan in 2024
  - Nulmeting en verbeterplan uitgevoerd, betrekking hebben op de biodiversiteit van de campus
  - Duurzame reis naar de Climate Wunderkammer Biennale in Venetië om ervaring op te doen en te leren over de start van een duurzame campus
- **Communicatie:**
  - Vanuit het centrale communicatieteam duurzaamheid is een communicatieplan opgezet met bijbehorende vormgeving. Communicatieplan per faculteit wordt opgepakt in 2024.
  - Nationale Klimaatweek met biodiversiteitstours, 'Climate Drinks', de Wubbo Ockels Innovatieprijs en sociale engagement via de TU Delft social kanalen.
  - TU Delft staat op plek 14 op de wereldranglijst van QS World University Ranking
- **GreenTU**, het groen studentenbestuur, is onderdeel van het kernteam Duurzaamheid geworden waardoor acties voor en door staf en studenten beter gecoördineerd kunnen worden



## Verduurzaming campus

### Boring geothermie

In april 2023 besloot het consortium achter Geothermie Delft (GTD) B.V., bestaande uit TU Delft, Energiebeheer Nederland, Aardyn en Shell, om de benodigde vervolginvestering te doen voor realisatie van een aardwarmtebron op de campus. Daarmee ging het licht ook op groen om te starten met het onderzoeksprogramma bij de faculteit CiTG dat aan het project gekoppeld is. De boring ging in juni 2023 van start en werd in december 2023 succesvol afgerond. Er zijn twee putten geboord: de zogenoemde injectieput en de productieput. Daarbij is een diepte van maar liefst 2.580 meter bereikt. Het doublet - zoals de twee putten samen worden genoemd - vertoont veelbelovende eigenschappen voor warmteproductie.

De volgende fase in het project is gericht op de besluitvorming en realisatie van de bovengrondse installatie die nodig is om de warmte straks te kunnen leveren aan het warmtenet van TU Delft. Daarnaast werkt netwerkbedrijf NetVerder aan de besluitvorming en aanleg van het warmtenet in de stad, zodat ook de stad aangesloten kan worden op de bron.

De geothermische bron is een onderzoeks- en onderwijsfaciliteit van nationaal belang. Door de unieke samenwerking tussen onderzoekers van TU Delft, bedrijfsleven, overheid en de gemeente Delft doet zich de kans voor om geothermie wetenschappelijk gezien verder te ontwikkelen. Er wordt onderzoek gedaan naar het veilig en verantwoord opschalen van geothermie als schone energiebron. De bedoeling is dat toekomstige aardwarmteprojecten elders in het land van de bevindingen kunnen profiteren.

De TU Delft Campus maakt straks gebruik van een duurzame warmtebron en in een latere fase geldt dat ook voor woonwijken in Delft. Daarmee is Geothermie Delft een belangrijke stap voorwaarts naar een duurzame, CO<sub>2</sub>-neutrale campus en stad.

### Beleid duurzame innovaties en onderzoeksprojecten vastgesteld

Op 11 april 2023 nam het CvB een positief besluit over het beleid om duurzame innovaties en onderzoeksprojecten op de campus te faciliteren. Daarmee werd niet alleen het budget vastgesteld dat voor innovatie is gereserveerd, maar ook de wijze van besluitvorming. Innovatieprojecten op de campus zijn een samenwerking tussen onderzoekers, initiatiefnemers en de directies CREFM en I&C. Inmiddels is de ontwikkeling van de eerste negen innovatieprojecten gestart.

### Startnotitie Klimaatadaptatie & Biodiversiteit vastgesteld

In september 2023 werd de Startnotitie Klimaatadaptatie & Biodiversiteit vastgesteld. In lijn met het *Sustainable TU Delft – Vision, Ambition and Action Plan* schetst deze beleidsnotitie de eerste kaders voor klimaatadaptatieve en natuurinclusieve gebiedsontwikkeling op de campus: een kwalitatieve, groene en gezonde leefomgeving voor mens en dier. Voorafgaand is een korte analyse uitgevoerd om te toetsen in hoeverre de campus op dit moment is voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering en afnemende biodiversiteit. Het gemeentelijk beleid vormt de basis voor de notitie met een set aan richtinggevende uitgangspunten, die gelden voor nieuwbouw-, renovatie- en buitenruimteprojecten. Deze uitgangspunten worden gebruikt als ontwerpprincipes voor projecten. Ook wordt de financiële impact bepaald, op basis waarvan in 2024 een nader uitgewerkt Ontwikkelkader Biodiversiteit & Klimaatadaptatie kan worden opgesteld.

## Energiemonitoring

In 2023 heeft TU Delft de monitoring van energiestromen op de campus sterk verbeterd. Verschillende systemen werden samengebracht in een integraal systeem voor de gehele campus. Het nieuwe systeem bestaat uit honderden sensoren en meetinstrumenten van verschillende fabrikanten voor het meten van warmte, elektriciteit, gas en water. Ook werden veel oude meters vervangen en zijn er extra meters geplaatst. Zo heeft TU Delft meer gedetailleerde en betrouwbaardere inzichten in de inkoop, productie en het gebruik. Alle meetdata uit verschillende databases worden gestructureerd weergegeven op een dashboard dat online voor iedereen toegankelijk is. Gegevens kunnen per gebouw, afnemer (faculteiten, universiteitsdiensten en externe partijen) of van de gehele campus inzichtelijk worden gemaakt. Op basis hiervan kunnen gerichte keuzes worden gemaakt op de weg naar een CO<sub>2</sub>-neutrale, circulaire en klimaatadaptieve campus in 2030.

## Nationale Boomplantdag

Op 15 maart deed TU Delft mee aan de Nationale Boomplantdag. Medewerkers en studenten hebben samen 40 nieuwe meerstammige bomen en struiken geplant naast de TU Delft Library. De plek naast de bibliotheek is een belangrijk onderdeel van de groene hoofdstructuur, een verbindingzone voor meerdere diersoorten. De vergroening daar is voor hen van grote toegevoegde waarde, omdat zij zich hierlangs verplaatsen en er voedsel vinden.

## Verlenging The Green Village

The Green Village, opgericht in 2013, is een proeftuin voor duurzame innovatie, centraal gesitueerd op de TU Delft Campus. De ambitie is om duurzame innovaties te stimuleren en te versnellen, zodat concrete oplossingen worden geboden voor de uitdagingen waar de samenleving voor staat. Innovaties hebben betrekking op drie thema's: duurzaam bouwen en renoveren, het toekomstige energiesysteem en de klimaatadaptieve stad. In de afgelopen jaren zijn verschillende gebouwen, wegen, pleinen en een unieke energie-infrastructuur speciaal voor The Green Village ontwikkeld en gebouwd. Het complex kent een unieke regel-luwe status, waardoor veel innovaties hier kunnen worden getest. Het CvB heeft besloten om het gebruik van de grond door The Green Village, met wederom tien jaar te verlengen. Hiermee wordt de langetermijnambitie van The Green Village onderstreept en wordt zekerheid geboden aan de lopende en aankomende onderzoeks- en innovatieprojecten.

## 5.3 Veiligheid

### Kennisveiligheid

In 2023 werd het programma kennisveiligheid verder uitgebouwd. Zo zijn er nieuwe producten opgeleverd, waaronder:

- Een intranetsite kennisveiligheid, een landingspagina waarop medewerkers terecht kunnen voor informatie en documenten
- Een dashboard sleuteltechnologieën, waarmee stafmedewerkers kunnen zien in welke afdelingen gevoelig onderzoek plaatsvindt
- Actualisering van de advieslijn kennisveiligheid, ten behoeve van risicoscreening
- De eerste fase van de ontwikkeling van een centrale contractendatabase
- Het eindverslag van de pilot moreel beraad kennisveiligheid bij de faculteit EWI
- Twee halfjaarlijkse symposia kennisveiligheid voor medewerkers

In opdracht van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OCW) werd in 2023 een externe audit kennisveiligheid uitgevoerd. Hierin kwam TU Delft positief uit de verf. Instrumenten van TU Delft worden regelmatig door andere universiteiten geraadpleegd of hergebruikt. Ook vonden de auditors geen *best practices* bij andere universiteiten die al niet bij TU Delft in gebruik waren.

Daarnaast kondigde OCW een screeningswet kennisveiligheid aan. Deze wet is nu in de ontwerpfase en zal naar verwachting grote impact hebben op het wetenschappelijk proces, met name op de inhuur van topwetenschappers uit niet-Europese landen. Het programma kennisveiligheid is een project gestart om te onderzoeken wat de impact is van een screening kennisveiligheid op de processen bij TU Delft.

Relaties en activiteiten met Chinese partners worden per geval en per onderwerp bekeken, waarbij de veiligheid met betrekking tot kennis, dual use en personen in het oog wordt gehouden. De bestaande TU Delft China tools werden omgevormd tot neutrale samenwerkingstools, die zijn overgenomen door UNL.

Het team kennisveiligheid bestond in 2023 uit 4,7 fte, aangevuld met circa 20 medewerkers in de faculteiten en diensten die 1-2 dagen aan kennisveiligheid besteden. Denk hierbij aan kennisveiligheidscoördinatoren, contractmanagers, juristen en HR- en ICT-medewerkers. TU Delft is met haar kennisveiligheidsbeleid goed zichtbaar in gremia als UNL, OCW en Het Rijk, Europese Commissie, IDEA League, en verschillende andere.

## Integrale Veiligheid

De afdeling Integrale Veiligheid (IV) zet zich samen met andere (veiligheids)afdelingen in om van TU Delft een veilige omgeving te maken.

De afdeling IV heeft in 2023 verder gewerkt aan Business Continuity Management, met als doel de minimalisering van de impact van een crisis op de belangrijkste processen binnen de universiteit. Inmiddels wordt een systeem ingericht waarmee managers en specialisten zelf kunnen rapporteren over de voornaamste assets binnen hun beheerseenheid, en de kwetsbaarheden die daarbij komen kijken. Daarbij werkt IV nauw samen met ICT.

In het afgelopen jaar heeft een verscheidenheid aan klimaatacties op de campus plaatsgevonden. IV nam de regie om de veiligheid rondom demonstraties en een bezetting te borgen. Ook heeft de afdeling nauw samengewerkt met interne (onder andere Campusveiligheid) en externe partners (gemeente en politie). Hierdoor kwam de veiligheid op de campus tijdens de acties niet onder druk te staan.

Het klimaatdebat, de uitslag van de verkiezingen in Nederland, het gewelddadige conflict in Israël en de Palestijnse gebieden: deze en andere onderwerpen hebben ook op de campus tot discussie en emoties geleid. IV houdt oog voor mogelijke polarisatie, waarvan (een gevoel van) onveiligheid op de campus het gevolg kan zijn. Indien nodig, nam de afdeling maatregelen of gaf adviezen daartoe.

Ook in 2023 reisden studenten en medewerkers veel naar het buitenland. IV heeft diverse malen ondersteuning geboden aan personen die verbleven in een land waar zich een crisis of ramp voltrok. Daarnaast heeft de afdeling een groot aantal reisveiligheidstrainingen verzorgd. Verder heeft de afdeling veiligheidsadviezen gegeven aan hen die wilden afreizen naar een land met een verhoogd risicoprofiel.

Het afgelopen jaar heeft IV een toename gezien van gevallen van zorgwekkend gedrag bij studenten. De afdeling heeft nieuwe workshops over dit thema georganiseerd voor studieadviseurs, psychologen en studentdecanen. Daarnaast heeft de afdeling zelf een groot aantal meldingen over zorgwekkend gedrag in behandeling genomen. In een aantal complexe casussen heeft IV op verzoek van faculteiten een risico-inschatting gemaakt, indien nodig voorzien van handelingsperspectieven.

In 2023 heeft de afdeling IV wederom een veiligheidsrisicoprofiel (VRP) opgesteld. Het VRP geeft een overzicht van de belangrijkste risico's gerelateerd aan de veiligheid van de TU Delft. Op basis daarvan kunnen decanen en directeuren bepalen welke mitigerende maatregelen nodig zijn.

Tot slot heeft IV de crisisorganisatie van de TU Delft verder geprofessionaliseerd door crisistrainingen te organiseren voor alle decentrale crisisteams.

## 5.4 Digitale dienstverlening

### ICT

#### Digitale strategie 2023-2030

Een belangrijke mijlpaal voor de gehele TU Delft was het vaststellen van de Digitale Strategie 2023-2030, die in november 2023 werd gelanceerd op de Digital Day ten overstaan van een grote groep betrokkenen en geïnteresseerden. Met deze Digitale Strategie kan de digitalisering van TU Delft verder versneld worden. De in 2022 opgerichte Digital Board, bestaande uit decanen en directeuren, ziet toe op de uitvoering van de strategie. TU Delft transformeert tot een meer digitale organisatie. Met digitalisering wordt bedoeld het gebruik van digitale technologieën die nieuwe mogelijkheden bieden om waarde te creëren en datagestuurd te werken.

Een tal aan interne factoren, waaronder de groeiende studentenpopulatie, en externe factoren zoals een krappe arbeidsmarkt, onderstreept de noodzaak om te blijven investeren in digitalisering om deze uitdagingen op te lossen. Middels lopende digitale programma's en nieuwe initiatieven werden het belang en de haalbaarheid van een snelle transformatie aangetoond. Zo blijft TU Delft voorop lopen op het gebied van academische excellentie en behoudt het haar reputatie als een technische universiteit van wereldniveau.

#### Domeinen en fundamenten van de strategie

De vier domeinen uit het Strategisch Kader vormen de basis voor de Digitale Strategie: Student & Onderwijs, Onderzoek & Innovatie, Mens & Gemeenschap en Campus & Diensten. Daarnaast zijn er vier fundamenten met essentiële digitale onderwerpen toegevoegd om de domeinen te ondersteunen: Digitale vaardigheden & Organisatie, Informatiebeveiliging & Privacy, Data en Digitale infrastructuur & Werkplek. De domeinen richten zich op de eindgebruiker, terwijl de fundamenten van een meer technische aard zijn.

#### Directie ICT

Binnen de directie ICT werden in 2023 stappen gezet om de dienstverlening op de campus en de interne processen naar een hoger niveau te tillen. Zo werd met het programma Versnellen & Versterken Security & Privacy het volwassenheidsniveau met betrekking

tot informatiebeveiliging en de AVG verhoogd. Binnen het programma Faculteiten & Diensten Centraal werden verschillende activiteiten uitgevoerd om de verbinding tussen ICT en de rest van de campus verder te versterken. Inzicht in de behoeften vanuit de campus maakt hier een aanzienlijk deel van uit. Daarnaast wordt gewerkt aan een verbeterde informatievoorziening. Tevens is er een afdeling Servicemanagement ingericht om een continue hoogwaardige dienstverlening te kunnen waarborgen. In 2023 is veel voorbereidend werk gedaan om de dienstverlening van Microsoft te kunnen migreren naar een online oplossing. De daadwerkelijk migratie wordt in 2024 in stappen uitgevoerd.

## Business Intelligence

De business intelligence expertise binnen TU Delft is in 2023 verder uitgebreid en geprofessionaliseerd, in lijn met de principes vastgesteld in het Strategisch Kader. Zo is de beschikbaarheid en bruikbaarheid van informatie vergroot via het ontsluiten van nieuwe databronnen en het aanbieden van nieuwe dashboards en analyses binnen de business intelligence (BI) omgeving MiFOCUS. Het aantal unieke gebruikers van de BI-omgeving is dit jaar verder gegroeid naar meer dan 2.000 collega's. Daarnaast zijn er vijftien nieuwe collega's gestart als dashboardbouwer.

In 2023 heeft er een toekomstverkenning plaatsgevonden voor het datawarehouse van MiFOCUS. Via verschillende werksessies met stakeholders zijn de gebruikerswensen in kaart gebracht en zijn technische voorwaarden besproken waaraan een toekomstbestendig datawarehouse moet voldoen.

Het Data Insights Team (directie Strategic Development) ontwikkelde daarnaast enkele nieuwe TU-brede rapportages. Hieronder zijn de *policy insights* dashboards die inzichten geven op onderwerpen als studentenaantallen, de arbeidsmarkt en de vwo-instroom bij universiteiten. Ook werden de breed toegankelijke dashboards, onder meer met betrekking tot genderdiversiteit, inhoudelijk bijgewerkt. Ten slotte vonden veel collega's de weg naar het Data Insights Team voor een antwoord op hun specifieke datagerelateerde vragen.

## CRE-FM

### Introductie Billie Cup

Begin februari werd een start gemaakt met de introductie van de Billie Cup. Deze herbruikbare beker vervangt de wegwerpbekers voor bijvoorbeeld koffie en thee voor zowel medewerkers als studenten. TU Delft heeft deze stap gezet vooruitlopend op de single-use plastic (SUP) wetgeving, waarmee vanaf 1 januari 2024 plastic wegwerpbekers en maaltijdverpakkingen niet meer zijn toegestaan ter plaatse van een horecagelegenheid. In een eerste fase werd de Billie Cup ingevoerd op de acht bemande koffielocaties (3mE EspressoBar, BK Sterk, CiTG EspressoBar, Coffee & Bikes, Echo Coffeecorner, EWI EspressoBar, Fellowship Foodmarket en Library Coffee-Star). Vanaf de tweede fase, per 1 juli, is het ook bij onbemande koffiepunten niet meer mogelijk om plastic wegwerpbekers gratis te gebruiken. Alleen in de specifieke koffieautomaten voor studenten (in de openbare ruimtes) is nog de mogelijkheid om te kiezen voor een eigen beker of de aanschaf van een wegwerpbeker tegen betaling. Met het inzetten van de Billie Cup wordt een jaarlijkse reductie van vijf tot zes miljoen wegwerpbekers bereikt.

### **Aanbesteding contract vendingautomaten afgerond**

Na een aanbestedingsprocedure herkoos TU Delft in augustus 2023 de firma Maas als leverancier voor de vendingautomaten (koffie, thee, snoep, frisdrank) op de campus. Het vorige contract had een looptijd tot eind 2023. In de aanloop naar de aanbesteding konden medewerkers en studenten hun wensen en behoeftes delen. Aanvullend gaf TU Delft aan dat duurzaamheid en gezondheid prioriteit hebben. Maas zal hieraan voldoen door onder andere snoepautomaten aan te vullen met gezonde opties en koffieautomaten te voorzien van havermelk. Koemelk blijft beschikbaar bij de bemande coffee corners. Met dit nieuwe contract zorgt TU Delft, samen met Maas, voor goede kwaliteit koffie, gezonde opties en wordt een mooie stap gezet naar een duurzame campus.

### **Aanbesteding contract inzamelen afvalstromen afgerond**

Na een aanbestedingsprocedure heeft TU Delft in oktober de onderneming PreZero gekozen voor het inzamelen, managen en verwerken van de afvalstromen op de campus. Het contract ging per 1 december 2023 in. De ambitie van PreZero – werken aan een toekomst zonder afval – sluit goed aan bij de duurzaamheidsambities van TU Delft.

In de samenwerking gaan PreZero en de TU Delft stappen zetten op het gebied van duurzaamheid. Zo is er aandacht voor het inzicht in de afvalstromen en sturing daarop, emissievrij transport en gedragsverandering om afvalscheiding te verbeteren.

## **5.5 Juridische aangelegenheden**

De afdeling Legal Affairs van de directie Legal Services (Legal Affairs) ondersteunt TU Delft bij juridische aangelegenheden, zoals het beantwoorden van vragen met een juridische component, hulp bij het opstellen of aanpassen van regelingen, hulp bij het beantwoorden van verzoeken op grond van de Wet Open Overheid (Woo) en het voeren van het secretariaat van de diverse bezwaar-, beroep- en klachtencommissies binnen TU Delft. Legal Affairs bestaat uit zeventien juristen die verdeeld zijn over drie clusters, te weten civielrecht, publiekrecht en arbeidsrecht. Legal Affairs behandelt vragen op uiteenlopende rechtsgebieden, waaronder onderwijsrecht, algemeen bestuursrecht (inclusief de Woo), arbeidsrecht, contractenrecht (inclusief intellectueel eigendomsrecht), vastgoed- en aanbestedingsrecht en privacyrecht.

Legal Affairs is het afgelopen jaar uitgebreid en werkt aan verdere professionalisering en tijdige betrokkenheid om effectieve ondersteuning te kunnen bieden in het toenemend aantal juridische vraagstukken.

### **Regelingen**

Legal Affairs bood in 2023 ondersteuning bij het becommentariëren, aanpassen of opstellen van de hiernavolgende regelingen.

### **Wetsvoorstel Internationalisering in Balans**

Samen met de directie ESA werd input gegeven op het wetsvoorstel Internationalisering in Balans (WIB), zowel bij de internetconsultatie als bij sessies die het ministerie OCW vervolgens heeft belegd met de onderwijsinstellingen. De WIB is ter vervanging van het wetsvoorstel Taal en Toegankelijkheid waarop door de onderwijsinstellingen veel kritiek is geuit.



## Onderwijs- en examenreglement

Het jaarlijkse model Onderwijs- en examenreglement (OER) is vastgesteld, samen met het model Regels en Richtlijnen voor de Examencommissie. Dit jaar was er sprake van een majeure herziening (eens in de drie jaar). Ook het studentenstatuut werd geactualiseerd voor het academische jaar 2022-2023. Het studentenstatuut bevat een overzicht van de rechten en verplichtingen van studenten en de relevante regelingen voor de studenten. De documenten werden geactualiseerd naar nieuwe wetgeving en ontwikkelingen in de praktijk.

## Wijziging Regeling Profileringsfonds TU Delft 2021

De Regeling Profileringsfonds Technische Universiteit Delft 2021 is gewijzigd. Deze wijziging ziet met name toe op het mogelijk maken van een eerdere uitbetaling van compensatie voor bestuurs- en commissiemaanden. Verder is het melden van een bestuurlijke activiteit van negen maanden of meer aan de studieadviseur niet meer verplicht, maar een keuzemogelijkheid voor zowel de student als de studieadviseur.

## Bestuurs- en beheersreglement

Het Bestuurs- en beheersreglement (BBR) was sinds september 2019 niet geactualiseerd. Het afgelopen jaar zijn enkele actualiteiten, aanpassingen en nuanceringen aangebracht in het BBR. Een integrale herziening is voorzien in 2024. Het voornemen is om vervolgens toekomstige actualisaties van het BBR conform een cyclisch proces te doorlopen volgend op de (zesjarige) cyclus van het ontwikkelen van de instellingsstrategie.

## Wijziging Promotiereglement en Uitvoeringsbesluit

Het Promotiereglement en Uitvoeringsbesluit 2018 is per 1 september 2023 gewijzigd. Enkele voorbeelden van de belangrijkste wijzigingen zijn dat het reglement nu een expliciete grondslag bevat om het promotietraject (ook na een 'go') onder voorwaarden eenzijdig te beëindigen. Daarnaast is vastgelegd dat ook een UHD met ius promovendi tot 5 jaar na pensionering het recht behoudt om als promotor op te treden (net als een hoogleraar). Ook is het reglement nu genderneutraal geformuleerd.

## Academic Career Track

Vanuit Legal Affairs is bijgedragen aan de totstandkoming en uitvoering van het nieuwe Academic Career Track-beleid van TU Delft (zie ook 4.1) en het bijbehorend Overgangsbeleid, inclusief aanpassingen in de contracten. Het Academic Career Track-beleid vervangt het Tenure Track beleid en geldt met ingang van 1 mei 2023.

## Arbeidsvoorwaardelijke regelingen

Verder heeft Legal Affairs ondersteuning verleend aan HR en CvB bij de totstandkoming van verschillende afspraken over arbeidsvoorwaardelijke regelingen met de vakbonden in het Lokaal Overleg. Dit betreft o.a. de maandelijkse werknemersvergoedingen, het keuzemodel IKA, wijziging van de regeling voor faciliteiten voor de leden van het Lokaal Overleg en aanpassing van de 30%-regeling.

## Woo

TU Delft ontvangt een toenemend aantal verzoeken om informatie openbaar te maken op basis van de Wet Open Overheid (Woo). Legal Affairs ondersteunt bij de afhandeling van deze verzoeken. Bij de meeste verzoeken onderhoudt Legal Affairs het contact met verzoeker, helpt bij de zoekslag en het gereedmaken van documenten of overzichten voor openbaarmaking. Legal Affairs stelt daarnaast de communicatie met verzoeker en belanghebbenden op. Ook het besluit op een verzoek wordt door Legal Affairs opgesteld en ondertekend door de directeur Legal Services. In 2023 ontving TU Delft 21 Woo-verzoeken, waarvan enkele zeer omvangrijk waren en betrekking hadden op meerdere faculteiten en diensten. Daarnaast werd een reactie gegeven op meer dan tien zienswijzeverzoeken naar aanleiding van door andere publieke instellingen ontvangen Woo-verzoeken.

## Projecten

Legal Affairs ondersteunt directies en afdelingen bij de uitvoering van projecten. De belangrijkste (beleids)projecten waren in 2023:

### Convergentie met Erasmus Universiteit Rotterdam en Erasmus MC

Legal Affairs is nauw betrokken bij de verdere juridische vormgeving van de Convergentie. (zie ook 3.1) In verschillende werkgroepen wordt nader invulling gegeven aan afspraken tussen de instellingen over onder andere de juridische inrichting van de Convergentie, onderzoekssamenwerkingen, intellectueel eigendom, privacy en rechtspositie werknemers.

### Nieuwbouwprojecten en Geothermie Delft

Legal Affairs heeft geadviseerd met betrekking tot aanbesteding en contractering van diverse diensten en werkzaamheden bij nieuwbouwprojecten op de campus en bij het project Geothermie Delft. (zie paragraaf 5.1 en 5.2 voor meer informatie over deze projecten)

## Privacy

Het TU Delft privacyteam, dat bestaat uit medewerkers van de directies ICT en Legal Services, heeft het programma Versnelling en Versterking Security & Privacy (VVSP) afgerond. Er werden verschillende beleidsdocumenten opgesteld en de privacygovernance werd geïmplementeerd. Het privacyteam werd daartoe uitgebreid met een Chief Privacy Officer (CPO) en bestaat daarnaast uit 4 Privacy Officers. Bekendheid is gegeven aan het Privacygovernancemodel dat bestaat uit drie duidelijk afgescheiden verdedigingslijnen: In de eerste lijn bevinden zich de verantwoordelijken voor het voldoen aan privacy-wetgeving, het CvB, de directeuren en de decanen. Het privacyteam is een adviserend orgaan in de tweede lijn. De derde verdedigingslijn wordt ingenomen door de interne toezichthouder, de Functionaris Gegevensbescherming (FG).

In overeenstemming met het opgestelde Privacygovernancemodel zijn binnen de organisatie maatregelen getroffen om de onafhankelijke positie van de Functionaris Gegevensbescherming te waarborgen. De FG heeft ten behoeve van het vervullen van de toezichthoudende functie een directe communicatielijn met het CvB en valt hiërarchisch rechtstreeks onder de directeur Legal Services. Een toezichtsplan met aanvullende documenten is opgesteld. De FG werkt in het kader van diverse projecten nauw samen met het privacyteam, de CPO en de Chief Information Security Officer (CISO).

## Bezwaar- en beroepschriften, geschillen en klachten

Legal Affairs verzorgt het secretariaat van de verschillende bezwaar-, beroep- en klachtcommissies.

Studenten hebben de mogelijkheid om bezwaar aan te tekenen tegen besluiten van TU Delft, bijvoorbeeld over inschrijving, uitschrijving of collegegeld. Deze worden behandeld door de Commissie voor bezwaarschriften studenten en overige zaken TU Delft (CBS).

Beroepschriften van studenten en extranei, bijvoorbeeld over het bindend studieadvies, tentamens en fraude, worden afgehandeld door het College van Beroep voor de Examens (CBE).

Werknemers kunnen de Geschillencommissie werknemers TU Delft inschakelen voor bepaalde rechtspositionele kwesties.

Promovendi kunnen een bezwaar indienen tegen een besluit van of namens het College van Promoties bij de Commissie voor Geschillen Promoties TU Delft.

Ook verzorgt Legal Affairs het secretariaat van de Klachtencommissie Ongewenst Gedrag en de Commissie Wetenschappelijke Integriteit.

Bezwaar- en beroepschriften, geschillen en klachten dienen uit een oogpunt van goed bestuur zorgvuldig te worden behandeld. Zij geven tevens een signaal over het functioneren van de organisatie en kunnen leiden tot een verbetering in de uitvoering of inhoud van regelingen. Een overzicht van de aantallen beroep- en bezwaarschriften, geschillen en klachten is te vinden in Bijlage 3.

## 5.6 ESG en milieubelasting

### ESG

In een ESG-rapportage rapporteert een organisatie over haar impact op de omgeving (*Environment*), sociale aangelegenheden (*Social*), en *Governance*. TU Delft is een maatschappelijke verantwoordelijke organisatie en een ESG-rapportage in het jaarverslag geeft invulling aan die verantwoordelijkheid. Met deze rapportage wordt een voorschot genomen op de in de komende jaren geanticipeerde verplichting aan Nederlandse universiteiten om over ESG te gaan rapporteren. Naar aanleiding van een besluit van het College van Bestuur op dit onderwerp, is een werkgroep opgericht om onder andere op basis van de dubbele materialiteitsanalyse binnen de Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) te gaan rapporteren over ESG. De stappen hiervoor worden in 2024 geïnterpreteerd.

De activiteiten van TU Delft waar in het thema *environment* over wordt gerapporteerd, zijn onder te verdelen in twee categorieën. Ten eerste zijn er de activiteiten die in het kader van de drie kerntaken, onderwijs, onderzoek en innovatie worden ontplooid. Voor onderwijs kan hierbij worden gedacht aan onderdelen in de curricula waarin aandacht wordt besteed aan de energietransitie, materiaalgebruik, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, etc. In het onderzoek kan bijvoorbeeld worden gedacht aan onderzoeksprogramma's zoals het Climate Action Programme en bij innovatie bijvoorbeeld aan het 24/7 Energy Lab. In de tweede categorie vallen de ondersteunende processen en de activiteiten die worden

ontplooid om deze te verduurzamen. Voor de thema's *social* en *governance* wordt dit onderscheid vooralsnog niet gemaakt.

## Environment

Binnen het thema *environment* worden in dit verslag vier onderwerpen onderscheiden:

1. **Klimaatverandering:** Hoe draagt de TU Delft met de primaire processen en in het ondersteunende proces bij aan mitigatie van en adaptatie aan klimaatverandering?
2. **Natuurlijke hulpbronnen** Hoe draagt de TU Delft met de primaire processen en in het ondersteunende proces bij aan terugdringen van het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en het ontdekken en ontwikkelen van nieuwe hulpbronnen?
3. **Afval & vervuiling** Hoe draagt de TU Delft met de primaire processen en in het ondersteunende proces bij aan het terugdringen van vervuiling en het circulair maken van afvalstromen?
4. **Kansen:** Op welke manier speelt de TU Delft met de primaire processen en in het ondersteunende proces in op de kansen binnen het thema *environment*?

## Social

Binnen het thema *social* worden in dit verslag vier onderwerpen onderscheiden:

5. **HR** Hoe draagt de TU Delft zorg voor het welzijn van haar medewerkers?
6. **Verantwoordelijkheid in het uitvoeren van de drie kerntaken.** Hoe draagt de TU Delft bij aan een betere samenleving?
7. **Weerstand van stakeholders** Hoe gaat de TU Delft om met weerstand van stakeholders?
8. **Kansen** Op welke manier speelt de TU Delft met de primaire processen en in het ondersteunende proces in op de kansen binnen het thema *social*?

## Governance

9. **Governance** Hoe draagt de governance bij aan de maatschappelijk verantwoorde organisatie?
10. **Gedrag** Hoe draagt het gedrag bij aan de maatschappelijk verantwoorde organisatie?

Onderwerp	Activiteiten
<b>Environment</b>	
1. Klimaatverandering	<p><i>Primair proces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderwijs: 2.5 Accreditatie en verantwoording (nieuwe opleiding)</li> <li>Onderzoek: zie 3.1 - TU Delft Climate Action Programma</li> <li>Innovatie: zie 3.5</li> </ul> <p><i>Ondersteunende processen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zie 5.2 Duurzaamheid</li> </ul>
2. Natuurlijke hulpbronnen	<p><i>Primair proces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderwijs: zie 2.5 Accreditatie en verantwoording</li> <li>Onderzoek: zie 3.1 – Energietransitie</li> <li>Onderzoeksfaciliteiten: zie 3.4 TU Delft Service (Geothermie)</li> </ul> <p><i>Ondersteunende processen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zie 5.2 Duurzaamheid</li> </ul>
3. Afval & vervuiling	<p><i>Primair proces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Onderwijs: 2.5 Accreditatie en verantwoording</li> </ul> <p><i>Ondersteunende processen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zie 5.2 Duurzaamheid</li> </ul>
4. Mogelijkheden	<p><i>Primair proces</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie H3</li> </ul> <p><i>Ondersteunende processen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 5.2 Duurzaamheid</li> </ul>
<b>Social</b>	
5. HR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 4.1 Personeelsbeleid</li> </ul>
6. Verantwoordelijkheid in het uitvoeren van de drie kerntaken	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie H1 De TU Delft</li> </ul>
7. Stakeholder weerstand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 4.2 Gemeenschap</li> </ul>
8. Sociale kansen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie 4.2 Gemeenschap</li> </ul>
<b>Governance</b>	
9. Corporate Governance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie H1 De TU Delft</li> <li>Zie 4.3 Bestuurlijke samenwerking</li> </ul>
10. Corporate Gedrag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie H4.1 – Integriteit en D&amp;I</li> <li>Zie H5.5 Juridische aangelegenheden</li> </ul>

## Milieubelasting

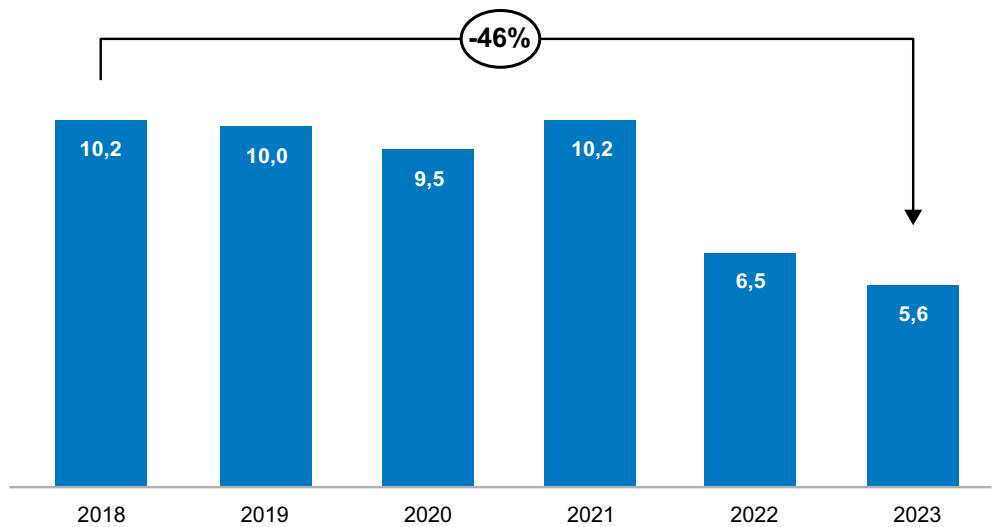
TU Delft ambieert om in 2030 CO<sub>2</sub>-neutraal, circulair en klimaatadaptief te zijn. Belangrijke categorieën van CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn aardgasverbruik, woon- werkverkeer en vliegverkeer. De uitrol van project Geothermie Delft draagt niet alleen bij aan de transitie naar aardgasvrij maar ook de reductie van energieverbruik. Ook door duurzaam reizen te stimuleren verlaagt TU Delft haar CO<sub>2</sub>-uitstoot. TU Delft rapporteert haar CO<sub>2</sub>-voetafdruk volgens het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), dat voldoet aan de CSRD en ESRS (European Sustainability Reporting Standards). De scope van de voetafdruk betreft TU Delft. Externe partijen gevestigd op de campus zijn hierin niet meegenomen. Voor meer informatie over de CO<sub>2</sub>-uitstoot en de gehanteerde emissiefactoren publiceert TU Delft in de loop van 2024 haar gehele CO<sub>2</sub>-voetafdruk.

## Gasverbruik

In 2023 is het totale gasverbruik afgenomen. De twee aanwezige warmtekrachtinstallaties (WKK), die warmte en elektriciteit produceren, zijn in Q1 van 2022 gestopt met draaien vanwege de huidige energieschaarste als gevolg van de oorlog in Oekraïne. De universiteit is in 2022 gestart met een energiebesparingsproject en dit heeft ook impact gehad in 2023. De focus ligt onder andere op verlaging van de temperatuur in gebouwen naar 19 graden, aanpassing van sluitingstijden, efficiënter gebruik van de gebouwen en versneld verder automatiseren van klimaat- en lichtsturing. Deze maatregelen en ontwikkelingen hebben geleid tot een daling van 46% ten opzichte van 2018.

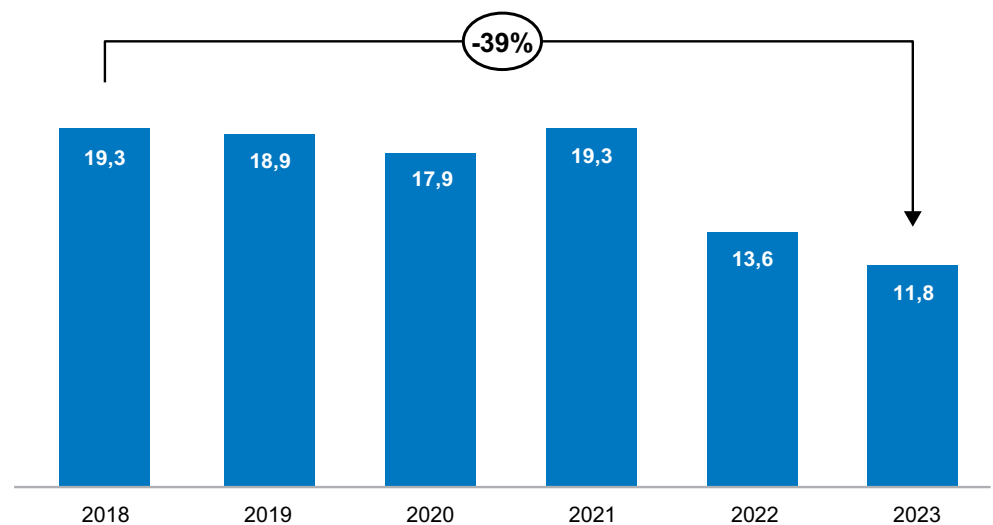
### Aardgasverbruik per jaar (nm<sup>3</sup>)

In miljoenen



### CO<sub>2</sub>-uitstoot aardgas (ktCO<sub>2</sub>-equivalent)

In duizenden



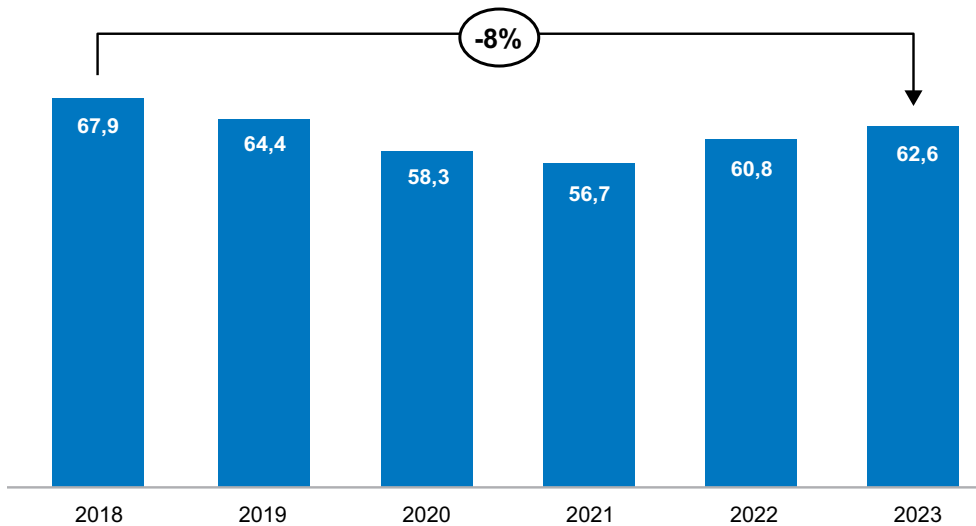


## Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik is toegenomen in 2023 omdat de warmtekrachtinstallaties geen elektriciteit hebben opgewekt waardoor meer windenergie is ingekocht. In 2023 is circa 1.330 MWh elektriciteit opgewekt met eigen zonnepanelen. Dit betreft 2% van het totale elektriciteitsverbruik. De inkoop van groene elektriciteit zorgt voor nul ton CO<sub>2</sub>-uitstoot op basis van een market-based emissiemethode.

### Elektriciteitsverbruik per jaar (GWh)

In duizenden

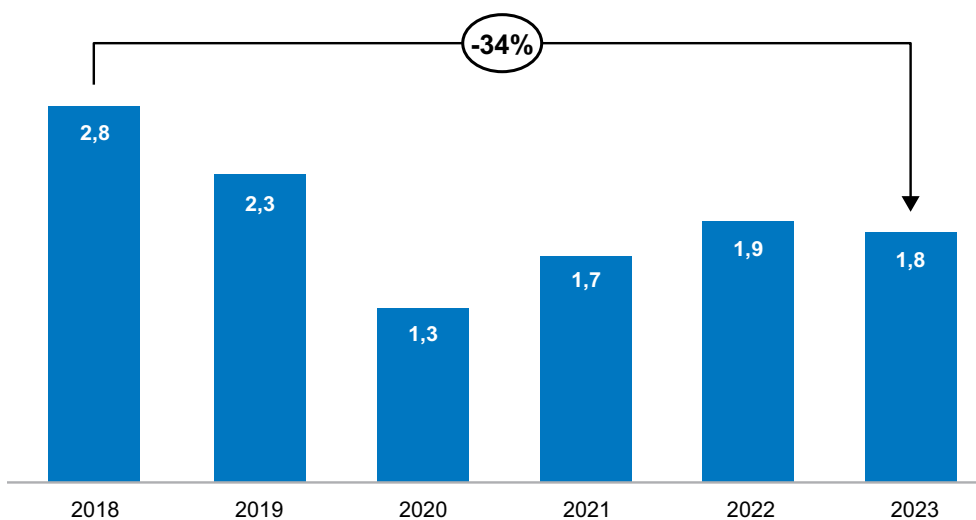


## Afvalproductie

TU Delft heeft doelen gesteld om de komende jaren de afvalstromen in absolute zin te reduceren, maar ook deze stromen samen met leveranciers in de keten circulair te maken.

### Totale afvalstroom per jaar (kiloton afval)

In duizenden

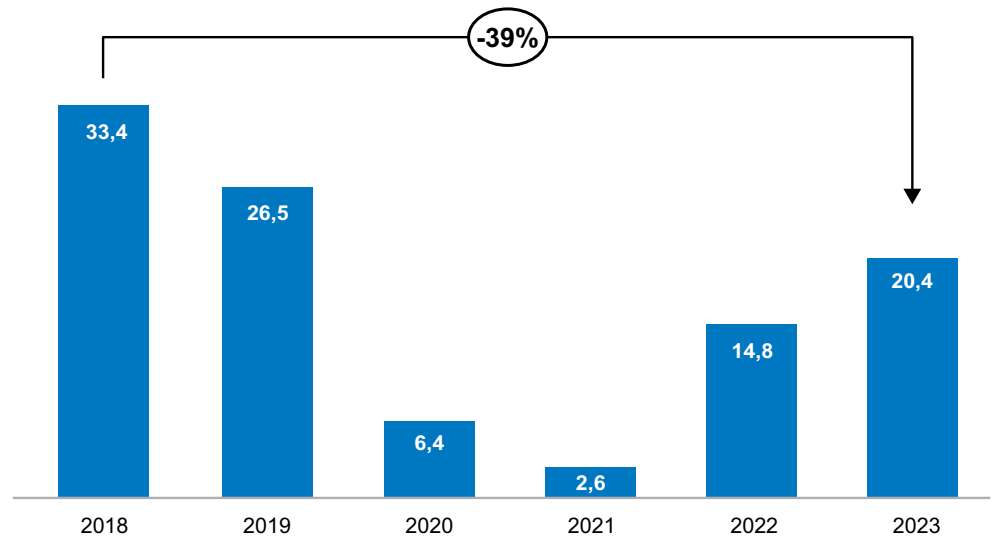


## Mobiliteit

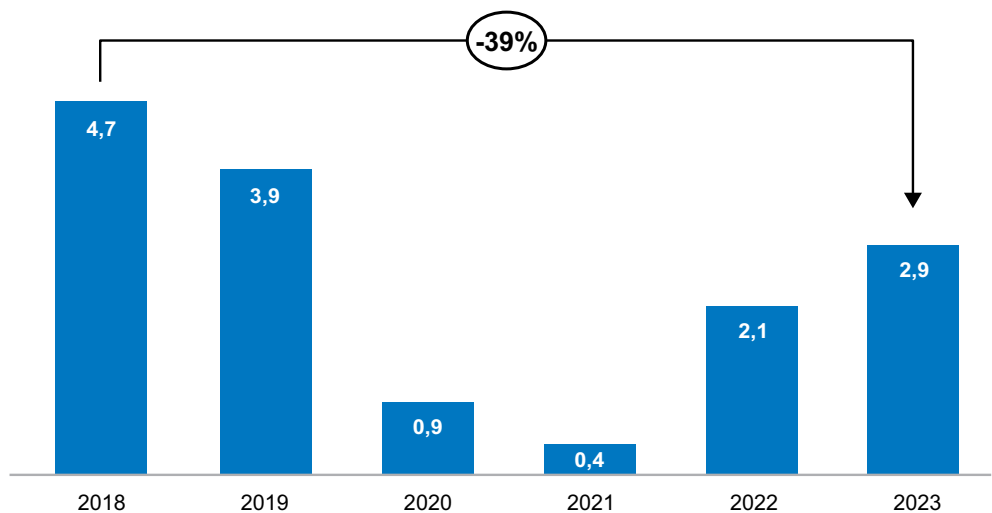
De grafiek toont de gevlogen zakelijke kilometers zoals is aangeleverd door onze preferred supplier voor buitenlandse reizen. TU Delft heeft als speerpunt het opstellen van een duurzaam reisbeleid (*trains, not planes*).

### Zakelijke vliegafstanden per jaar (passagier-km)

In miljoenen



### CO<sub>2</sub>-uitstoot zakelijke vluchten (ktCO<sub>2</sub>-equivalent)





# 6

## Investerings- in het kader van kwaliteits- afspraken



## 6.1 Kwaliteitsafspraken TU Delft

Vooruitlopend op de te ontvangen kwaliteitsmiddelen is sinds 2015 door TU Delft geïnvesteerd. Met ingang van 2015 was deze voorinvestering M€ 6 per jaar en deze is, ook in overleg met de medezeggenschap, vanaf 2017 opgehoogd tot M€ 8 per jaar. Deze bedragen waren structureel verdeeld over diverse faculteiten op basis van meerjarige, structurele plannen. De verdeling hiervan is ook weergegeven in het jaarverslag 2021. De voorinvesteringen uit de jaren 2015 tot en met 2020 zijn niet met toekomstige baten verrekend, wat een extra impuls aan de kwaliteit van onderwijs uit de eigen middelen van de TU Delft heeft gegeven.

In het Sectorakkoord Wetenschappelijk Onderwijs 2018 is afgesproken om de studievoorschotmiddelen de komende jaren te investeren via kwaliteitsafspraken. Aan de TU Delft zijn deze procesafspraken vastgelegd in een addendum bij het instellingsplan TU Delft Strategisch Kader 2018-2024 dat in de zomer van 2019 door de minister is goedgekeurd.

Het College van Bestuur (CvB) en de Gezamenlijke Vergadering hebben in het kwaliteitsplan afgesproken dat de studievoorschotmiddelen die aanvullend beschikbaar komen vanaf 2021 op twee manieren worden ingezet:

1. via een investeringsfonds met de focus op verbetertrajecten met een projectmatig karakter waarbij de medezeggenschap het initiatief neemt en
2. via facultaire plannen, die gericht zijn op structurele voorzieningen waarbij de medezeggenschap op facultair niveau vroegtijdig wordt aangehaakt.

In het kwaliteitsplan wordt de bestemming van deze middelen, anders dan dat deze zullen bijdragen aan de zes thema's, nog niet nader gespecificeerd. Op deze manier kan worden ingespeeld op de behoefte van dat moment.

In 2021 zijn de kwaliteitsmiddelen die TU Delft ontvangt hoger dan de structureel ingezette jaarlijkse voorinvestering van M€ 8. Afgelopen jaren zijn daarom additionele kwaliteitsmiddelen aan de faculteiten toegekend. Voor 2023 is additioneel via de verdeelsleutel zoals die in het kwaliteitsplan is afgesproken M€ 1,7 beschikbaar gesteld, deze is veelal, conform ook de toekenningsbrief ingezet als inflatiecorrectie

Daarnaast heeft de medezeggenschap in 2023 wederom voorstellen gedaan voor de jaarlijkse 0,5 M€ investeringsfonds. In 2023 is het niet mogelijk gebleken hier een definitief besluit over te nemen, deze plannen zijn pas in februari 2024 goedgekeurd.

De faculteiten declareren periodiek de kosten die gemaakt zijn in het kader van de kwaliteitsplannen. Op deze wijze kunnen de bestedingen eenduidig worden gevolgd; de verslaglegging is echter sterk afhankelijk van de inzet van Finance en projectleider. Niet alle projecten worden even goed gedeclareerd. De kwaliteitsafspraken zijn ingebed in de reguliere P&E-cyclus van de TU Delft. Bij het opstellen van het financieel kader, de begroting en de kwartaalrapportages aan het CvB en de RvT worden de kwaliteitsmiddelen steeds apart toegelicht. Ook is het op de begrotings- en realisatie momenten onderwerp van gesprek tussen bestuur en medezeggenschap, zoals beoogd in het kwaliteitsplan.

## 6.2 Bestedingen en behaalde resultaten in 2023

Voor het totaaloverzicht wordt er financieel ook inzicht gegeven in de bestedingen over eerdere jaren.

	Besteding 2018 (K€)	Besteding 2019 (K€)	Besteding 2020 (K€)	Besteding 2021 (K€)	Besteding 2022 (K€)	Besteding 2023 (K€)
Kwaliteits-afspraken structureel	8.553	8.422	8.374	9.788	12.324	15.399
Kwaliteits-afspraken investerings-fonds	245	537	163	262	345	185
<b>Totaal</b>	<b>8.798</b>	<b>8.959</b>	<b>8.537</b>	<b>10.049</b>	<b>12.669</b>	<b>15.584</b>

### Structurele Investerings

In 2023 is het structurele budget van M€ 16,0 grotendeels besteed. Enkele faculteiten hebben uit eigen middelen bijgedragen aan de uitvoering van de plannen, waardoor de totale investering in deze structurele activiteiten minimaal M€ 15,4 bedraagt in 2023. Door de additionele ophoging van het budget in combinatie met de lastige arbeidsmarkt blijven de daadwerkelijke investeringen bij een deel van de faculteiten en diensten achter op de begroting.

De bestedingen van de structurele middelen over de zes thema's over de periode 2018-2023 is in onderstaande tabel zichtbaar gemaakt. Per thema wordt vervolgens een korte inhoudelijke toelichting gegeven op de plannen binnen dit thema en de resultaten tot nu toe. In onderstaande tabel is ieder project toegerekend aan één thema. In veel gevallen zijn de investeringen dusdanig dat er op meer dan dat ene thema deelresultaten gerealiseerd zijn.



Thema	Project	Besteding 2018 (K€)	Besteding 2019 (K€)	Besteding 2020 (K€)	Besteding 2021 (K€)	Besteding 2022 (K€)	Besteding 2023 (K€)
1. Intensiever, kleinschalig onderwijs	<b>Totaal van projecten</b>	<b>7.449</b>	<b>7.277</b>	<b>7.355</b>	<b>7.580</b>	<b>9.794</b>	<b>11.399</b>
	BK: versterken docentcapaciteit	614	497	300	300	858	339
	CITG: kwaliteitsverbetering, intensivering en meer kleinschalig onderwijs	878	901	910	996	950	1.181
	EWI: wiskunde onderwijs en verbetering Wiskunde ODV, incl. extra docenten Service onderwijs Wiskunde (2017)	1.500	1.400	1.461	1.400	1.400	1.400
	TBM: onderwijsintensivering en versterken docentcapaciteit	300	300	300	300	500	392
	TNW: toekomstbestendig onderwijs	0	0	0	57	145	100
	3mE: versterken docentcapaciteit BSc, begeleiden MSc-studenten, incl. extra docentencapaciteit Msc-studenten (2017)	2.912	2.964	3.092	3.164	3.000	3.400
	IO: intensivering docent- capaciteit (begeleiding studenten)	691	748	700	538	686	500
	TNW: 2021-extra docenten pract OW	0	0	0	0	0	165
	LR: intensivering docent- capaciteit (begeleiding studenten)	553	468	592	500	969	500
	LR: 2021 intensievere begeleiding onderwijs	0	0	0	125	0	200
	TBM: 2021 kleinschaliger onderwijs	0	0	0	200	446	200
	LR: 2021 afd. space engineering	0	0	0	0	30	0
	LR: 2021 afd. AWEP	0	0	0	0	12	0
	TBM: 2022 struct inzet4 x TT ud en stud ass.	0	0	0	0	0	540
	IO: 2022, structureel 6 a 7 fte docenten	0	0	0	0	456	450
	EWI: 2022, wiskunde onderwijs en verbetering Wiskunde ODV	0	0	0	0	209	1.000
CiTG: 2022, dakpan hoogleraren-> uitbreiding personeel, onderwijs- en lab- assistenten	0	0	0	0	133	307	
LR: 2022 intensievere begeleiding onderwijs	0	0	0	0	0	325	
IO: 2023, Indexatie	0	0	0	0	0	200	
LR: 2023 Indexatie	0	0	0	0	0	200	

Thema	Project	Besteding 2018 (K€)	Besteding 2019 (K€)	Besteding 2020 (K€)	Besteding 2021 (K€)	Besteding 2022 (K€)	Besteding 2023 (K€)
<b>2. Meer en betere begeleiding van studenten</b>	<b>Totaal van projecten</b>	<b>464</b>	<b>541</b>	<b>390</b>	<b>1.072</b>	<b>1.168</b>	<b>1.371</b>
	BK: 2021, studieadviseurs	0	0	0	76	0	184
	IO: 2021, aanvullende begeleiding	0	0	0	201	245	200
	TNW: toekomstbestendig onderwijs	464	541	390	628	552	721
	CITG: 2021, aanvullende begeleiding	0	0	0	84	233	24
	TNW: 2021, studie adviseur/ta's	0	0	0	0	40	0
	EWI: 2021, begeleiding BSc programma	0	0	0	83	64	180
	3mE: 2022, Studieadviseur	0	0	0	0	0	0
	CITG: 2022, Studieadviseur	0	0	0	0	34	62
<b>3. Studie-succes</b>	<b>Totaal van projecten</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>411</b>	<b>559</b>	<b>689</b>
	EWI: 2021-leerpaden en SKC	0	0	0	111	64	75
	CITG: 2021, studiesucces	0	0	0	0	195	146
	3ME: Studentassistenten, webinars, onderwijsadviseur	0	0	0	0	0	50
	EWI: Curriculum vernieuwing EE	0	0	0	0	0	100
	UD: studentenactiviteiten	300	300	300	300	300	318
<b>4. Onderwijs-differentiatie</b>	<b>Totaal van projecten</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>167</b>	<b>500</b>
	TNW: online programmeeronderwijs / ontwerpdocenten	33	25	50	15	0	0
	BK: 2022, aanpassing curriculum, studio's	0	0	0	0	167	450
	3mE: Minor sustainable Design						50
<b>5. Passende en goede onderwijs-faciliteiten</b>	<b>Totaal van projecten</b>	<b>74</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>175</b>	<b>107</b>	<b>500</b>
	BK: 2021, digitalisering en metaframe	0	0	0	94	0	131
	LR: 2021/2022, betere onderwijs faciliteiten	0	0	0	75	77	88
	TNW: instrumentarium voor practicum	0	0	0	0	15	232
	3mE: Studiewerkplekken, E-tooling en Onderwijsplein	0	0	0	0	0	49
	UD: Studiewerkplekken	74	30	19	6	15	0

Thema	Project	Besteding 2018 (K€)	Besteding 2019 (K€)	Besteding 2020 (K€)	Besteding 2021 (K€)	Besteding 2022 (K€)	Besteding 2023 (K€)
<b>6. Verdere professionalisering docenten</b>	<b>Totaal van projecten</b>	<b>233</b>	<b>249</b>	<b>260</b>	<b>534</b>	<b>529</b>	<b>1941</b>
	3mE: 2021, professionalisering docenten	0	0	0	210	300	298
	BK: BKO + activiteiten	0	0	0	0	0	298
	EWI: 2021- training docentkwaliteit	0	0	0	3	64	100
	TNW: toekomstbestendig onderwijs	33	49	60	0	15	46
	UD: activiteiten t.b.v. docenten (training, professionalisering)	200	200	200	175	150	200
	IO: 2021 training docenten	0	0	0	74	0	0
	BK: 2021, training en circulair onderwijs	0	0	0	72	0	0
	BK: 2022, Onderwijsadviseur, diversiteit in onderwijs en beter feedbackmodel	0	0	0	0	0	0
	<b>Totaal structurele investeringen</b>	<b>8.553</b>	<b>8.422</b>	<b>8.374</b>	<b>9.788</b>	<b>12.324</b>	<b>15.399</b>

Het overgrote deel van de middelen van de Wet Studievoorschot, ergo de eerste 8 miljoen (en ook grote delen van de hierop volgende tranches van de kwaliteitsafspraken) is bij de TU Delft besteed aan onderwijsgevend personeel. Hiermee wordt de kwaliteit van het onderwijs, met name de intensieve, kleinschalige onderwijsvormen die aan de TU Delft gebruikt worden, behouden, ondanks de stijgende aantal studenten. Deze investeringen zijn structureel ingezet in personeelsuitbreiding en lopen dus ook in 2023 door. Het aantrekken van voldoende en kwalitatief hoogwaardig onderwijsgevend personeel is al jaren bij technische universiteiten een uitdaging. Faculteiten wordt toegestaan om beperkt budgetten over te hevelen tussen de tranches en projecten als hiertoe aanleiding bestaat en de oorspronkelijke doelstellingen niet in gevaar komen.

Deze extra docenten / onderwijsondersteunend personeel zijn gepresenteerd onder thema 1. Tegelijk hebben deze investeringen ook een grote impact op tal van andere thema's, met name binnen de thema's studiesucces (thema 3) en onderwijsdifferentiatie (thema 4). Zo is, door het aantrekken van mensen uit specifieke kennisgebieden, het aantal afstudeerrichtingen vergroot, waardoor beter ingespeeld kan worden aan de behoefte van studenten en het beter spreiden van de studenten. Deze extra inzet op kleinschaliger onderwijs draagt, conform de afgesproken doelen, ook bij aan thema 4, onderwijsdifferentiatie. Daarnaast hebben diverse faculteiten in de plannen aangegeven dat deze personele inzet ook is gebruikt om meer blended onderwijs te realiseren (thema 3). Tenslotte heeft de in thema 1 gerealiseerde uitbreiding van de docentencapaciteit ook een positieve impact op thema 2: dankzij de uitbreiding is een meer persoonlijke begeleiding van studenten door docenten in een aantal voorstellen als subdoel opgenomen. In een aantal gevallen zijn alle personeelskosten, ook die gerelateerd zijn aan de andere thema's, op thema 1 begroot en gedeclareerd; in de toelichting hieronder zijn de resultaten wel bij het bijbehorende thema's verantwoord.

## Toelichting op bestedingen per thema

### Thema 1: Intensiever, kleinschalig onderwijs

Technisch onderwijs is, vanwege het hoge aantal contacturen, intensief van aard. Om het hoofd te kunnen bieden aan de grote groei van het aantal studenten en tegelijkertijd de kwaliteit te kunnen behouden is er vanuit de studievoorschotmiddelen sterk ingezet op dit thema met onder meer beleidsvoorstellen op het gebied van de omvang van de wetenschappelijke staf en de werkbalans van de docenten. Zoals eerder aangegeven heeft extra personeel, veelal wetenschappelijk personeel, in specifieke gevallen ondersteunend personeel, uiteraard ook een positief effect op thema's 2, 3 en 4.

Bij alle faculteiten is hierop ingezet op de volgende wijze, waarbij indien nodig onderscheidt gemaakt wordt tussen toekenningen qua jaarlagen; te weten de structurele inzet vanuit de studievoorschotmiddelen (tranche 1) die vrijwel allemaal op thema 1 zijn ingezet en de latere tranches die vanaf 2021 -2023 zijn toegekend. Om te veel herhaling te voorkomen (de projecten lopen veelal structureel door) wordt het jaarverslag 2023 slechts kort stilgestaan bij de realisaties uit investeringen voor 2020.

#### **Faculteit Bouwkunde (BK)**

Bij de faculteit Bouwkunde zijn de middelen vanuit de kwaliteitsafspraken met ingang van het jaar 2017 gebruikt om gekwalificeerde docenten en ondersteuners aan te nemen die zich inzetten in het onderwijs. Het doel hiervan is dat door de onderwijslast te verdelen over meerdere mensen, de werkdruk verlicht wordt en de kwaliteit van het onderwijs toeneemt.

De plannen voor 2023 en de reallocatie behelzen verdere inzet op kleinere groepen in de BSc. De Bachelor Bouwkunde is een opleiding met relatief veel contacttijd in de vorm van atelier- en werkgroep-onderwijs. Tijdens corona zijn deze groepen verkleind naar 9 of 8 studenten. Dit is goed bevallen en daarom is de verkleining van groepen nu structureel ingezet in de volgende BSc vakken: Gondslagen (1, 2 en 3); Overdracht en Vorm (2 en 3); Empirische onderzoekstechnieken 2 en in het schakelsemester.

#### **Faculteit Civiele Techniek & Geowetenschappen (CiTG)**

De plannen zijn met een uitbreiding van de vaste staf van ruim 10 fte gerealiseerd. Het ondertussen gerealiseerde doel was, naast een verbetering van de student/staf ratio ook meer ruimte voor afstudeerders te realiseren evenals een beter en breder onderwijsaanbod. Ook zijn een groot aantal studentassistenten aangetrokken om kleinere werkcolleges te faciliteren.

De plannen voor 2022 en verder behelzen een tijdelijke verhoging van staf met 3 fte door financiering van dakpanconstructies van op termijn pensionerende docenten. Aanvullende hierop zijn twee lab assistenten onderwijssupport en 3 onderwijsassistenten aangetrokken om het benodigde hands-on onderwijs beter te ondersteunen. Verder is hieronder ook budget opgenomen voor verbetervoorstellen van docenten gericht op open education resources.

#### **Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde & Informatica (EWI)**

De invulling van deze middelen is door EWI primair ingezet op extra onderwijscapaciteit. Specifiek heeft het geleid tot forse uitbreiding van het personeelsbestand ten behoeve van interfacultair wiskunde onderwijs, de wiskunde onderwijs dienstverlening (ODV), en het personeelsbestand van technische informatica. De toekenningen (tranche 1) hebben gezamenlijk geleid tot uitbreiding van het personeelsbestand van 16 fte, waaronder

2 studieadviseurs. Deze inzet heeft, conform beoogde doelen, geleid tot kleinschaliger onderwijs en het borgen van interactieve werkcolleges en het beheersbaar maken van de groepsgrootten in relatie tot student/staf ratio.

De plannen voor 2022 en verder zijn voor het overgrote deel ook weer ingezet op verkleining van groepen en extra personeel. In 2023 heeft de aanstelling van 3 fte docenten bij Computer Science geleid tot uitbreiding en verankering van het CSE teaching team binnen de afdeling Software Technology. De kleinschaliger aanpak van deze opleiding is gerealiseerd door inzet van een flexibele pool (m.n. student assistenten) waardoor meer intensieve begeleiding van studenten tijdens practica gegarandeerd is. Door versterking van het edu-tech team zijn onderwijshulpmiddelen zoals een online Queue voor studenten en student assistenten ontwikkeld, waardoor studenten sneller en kwalitatief beter antwoord kreeg op vragen tijdens practica. Daarnaast is met de aanstelling van 6,5 fte docenten met een focus op onderwijs in de andere afdelingen bijgedragen aan kleinschaliger onderwijs (deels aan student succes (een combinatie van studie succes en studenten welzijn)).

### **Faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek & Materiaalwetenschappen (3mE)**

Met behulp van deze additionele middelen is sterk ingezet op het verkleinen van de groepen studenten en het aanbieden van een breder palet van afstudeermogelijkheden en kennisgebieden. Tot 2020 zijn nieuwe onderzoeksthema's opgezet waarbij de studenten beter over de faculteit verdeeld kunnen worden en daardoor meer tijd beschikbaar is voor de begeleiding van studenten. De additionele thema's die hiermee opgestart zijn: Intelligent Vehicles/Robotica (gekoppeld aan een nieuwe master track), Energieopslagsystemen, Offshore en Mechanica op nanoschaal. Tevens is extra geïnvesteerd in onder andere de kennisgebieden composieten, systems en control, sub sea engineering, en safe surgery design. In totaal is hierbij ruim 35 fte aangetrokken. Het heeft, mede door investeringen vanuit o.a. van Rijn, ook geleid tot een daling van de student/staf ratio van 40:1 naar 25:1. Daarnaast is de doorstroom in de BSc (BSc in vier jaar) verbeterd. Additioneel is ingezet op extra uitbreiding van de studenten werkplaats: 3 fte begeleiding om groepsgrootte en persoonlijkere begeleiding mogelijk te maken.

### **Faculteit Industrieel Ontwerpen (IO)**

Binnen de investeringscategorie "Intensiever, kleinschalig onderwijs" heeft de faculteit uit tranche 1 K€ 500 per jaar ingezet om meer tijd per individuele student beschikbaar te maken in de vorm van extra inzet in fte's van docenten, beoogd 5,5 fte, gerealiseerd 7,2 fte. Door deze inzet zijn de onderwijsgroepen kleiner, kan er een betere balans tussen groeps- en individueel werk worden gerealiseerd en wordt de hoge onderwijsdruk van zittende medewerkers verlaagd. De inzet van Tranche 2 en 3 worden ook vanaf 2022 volledig ingezet binnen het onderwijs. Hiertoe zijn 4 fte (tranche 2) en 5,6 fte (8 UD)(tranche 3) structureel aangetrokken, veelal met een vaste aanstelling. Hiermee is ook de continuïteit en kwaliteit verder geborgd. De salariskosten overstijgen, ondanks de inzet van de indexatie in 2023, het toegekende budget, en worden door de faculteit zelf uit 1<sup>e</sup> GS gedragen. Aanvullend heeft IO additioneel ingezet op het individueel begeleiden van studenten die dit nodig hebben (1 fte).

### **Faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW)**

In de loop der jaren is een verschuiving opgetreden in de besteding van de middelen. De doelen zijn onveranderd gebleven, maar steeds meer is gebruik gemaakt van student-assistenten. De bijdrage van student-assistenten aan de begeleiding en ondersteuning heeft een positief effect op zowel de kleinschaligheid van het onderwijs als het verminderen van de werkdruk. De huidige situatie is dat het volledige bedrag wordt besteed aan de inzet van student-assistenten. In de resterende looptijd van de Kwaliteitsafspraken streeft de

faculteit TNW, met behoud van de gestelde doelen, naar voortzetting van maximale inzet van studentassistenten. De salariskosten van eerder aangestelde technici, docenten en ondersteunende staf worden door de faculteit gedragen.

TNW heeft voor tranche 2 deels ingezet op verkleining van groepen voor het BSc practicumonderwijs. Hierbij is de beoogde uitbreiding van 1,6 fte docenten reeds in 2022 gerealiseerd. Daarnaast is er 0,5 fte docent ter ondersteuning van het VR practicum per 2023 aangetrokken.

#### **Faculteit Techniek, Bestuur en Management (TBM)**

Om de hoge werkdruk in de hele faculteit op te vangen en de kwaliteit van het onderwijs te verbeteren zijn binnen de faculteit voor 2020 4 (universitair) docenten aangetrokken.

Ook de toekenning uit 2021 is op dit thema ingezet door de begeleiding van groepen alsook ondersteuning van docenten extra te faciliteren met een grote groep (ouderejaars) studentassistenten die, mede doordat zij het onderwijs kennen, de druk op docenten helpen verlagen en de groepen hierdoor kunnen verkleinen.

De plannen voor 2022 en verder zijn wederom op dit thema ingezet door het aantrekken van 4 additionele docenten (UD) en verder vergroten van de inzet van studentassistenten.

#### **Faculteit Lucht- & Ruimtevaarttechniek (LR)**

De faculteit LR de eerste tranche, conform de doelstellingen, volledig ingezet op additioneel personeel om de student/staf ratio te verminderen en hierdoor de groepen te kunnen verkleinen. Er zijn in 2023 totaal 6,2 fte vaste aanstellingen gerealiseerd van docenten en UD'ers met een focus op onderwijs. Daarnaast is er een vaste technicus aangesteld (1,0 fte).

De tranche uit 2021 is bij drie afdelingen conform plan ingezet om hier de groepsgrootte te verlagen, of extra persoonlijke begeleiding te kunnen geven bij het afstuderen of bij het gebruik van specifieke windtunnelfaciliteiten (inclusief uitbreiding van het online programma). Er is 1,0 fte aan docenten met een vaste aanstelling gerealiseerd; 1,0 fte UD en 0,3 fte aan (technische) ondersteuning.

De plannen voor 2022 en verder zijn ingezet op uitbreiding personeel ((Universitair) docenten en uitbreiding online materiaal (video tutorials) voor 2 vakken door student assistenten. Structureel heeft de faculteit hiermee totaal 1,5 fte docenten; 3,0 fte OBP en 0,2 fte UD aangesteld.

### **Thema 2: Meer en betere begeleiding van studenten**

De in thema 1 gerealiseerde uitbreiding van de docentencapaciteit heeft ook een positieve impact op thema 2: dankzij de forse uitbreiding van docenten en studentassistenten wordt vaak ook een betere persoonlijke begeleiding van studenten bereikt. Vanuit de reguliere middelen van de universiteit is waar nodig ook voorzien in begeleiding en opleiding van docenten en het aanbod van studieadviseurs en studentpsychologen.

Daarnaast is specifiek op dit thema door de volgende faculteiten inzet gepleegd.

#### **Faculteit BK**

In 2021 is, conform de voorstellen, een extra studieadviseur (0,65 fte) aangetrokken om meer en betere begeleiding aan studenten te geven. Verder is in samenspraak met de medezeggenschap, een extra 0,8 fte studieadviseur aangetrokken. Deze inzet is gecontinueerd.



Verder is in 2023 op het project betere loopbaanbegeleiding een adviseur student-communicatie (0,7 fte, vanaf maart 2023) aangesteld, evenals 0,2 fte ondersteuning door een student-assistent voor het updaten van BK Studentenportal. De studentenportaal is gelanceerd in Februari 2023 (verbetering online informatievoorziening). Tevens zijn er diverse films over de Master tracks voor de studentvoorlichting gerealiseerd. Hierdoor is de informatie beter vindbaar en goed toegespitst op de behoeftes van de studentenpopulatie.

#### **Faculteit CiTG**

De plannen voor 2022 en verder behelzen het aantrekken van een extra studieadviseur. Deze is medio 2022 gestart (0,8 fte).

#### **Faculteit EWI**

Uit de gelden beschikbaar vanaf 2021 is EWI reeds in 2021 begonnen met het inzetten op een meer divers en inclusief bachelorprogramma, opdat iedere student zich prettig voelt bij de TU Delft-gemeenschap. Daarnaast is gestart met het creëren van additioneel bewustzijn bij docenten voor studentenwelzijn en hoe hiermee studenten te helpen. Uitbreiding van begeleidingscapaciteit bij O&S heeft geleid tot betere inhoudelijke ondersteuning van docenten en student assistenten, m.b.t. groepswork en groepsbegeleiding. Door de uitbreiding van 2 fte studieadviseurs wordt de kwaliteit van begeleiding verbeterd en kan een meer gevarieerd aanbod geleverd worden (zowel online als fysieke afspraken zijn mogelijk); daarnaast is er toegenomen aandacht voor preventie.

Door de inzet van een Coördinator mentoraat wordt actief begeleiding geboden aan langstudeerders. Tevens is ingezet op een software platform dat wordt gebruikt voor monitoring en begeleiding van studenten tijdens de master afstudeerproject om zo studievertraging te voorkomen door vroegtijdig en waar nodig te interveniëren.

#### **Faculteit 3mE**

Bij 3mE is er vanuit de eerste tranche een studieadviseur aangetrokken om meer begeleiding aan studenten te geven, deze is gedeclareerd onder thema 1.

#### **Faculteit TNW**

TNW heeft 1,2 fte ingezet uit de eerste tranche op een versterking van studentgerichte services (onder andere studieadvisering, begeleiding bij stages). Dit is later deels verschoven richting de inzet van studentmentoren ter verbetering van studentenwelzijn en begeleiding. Vanuit tranche 2 (2021) is een extra studieadviseur bekostigd om zo een betere begeleiding van studenten te kunnen waarborgen.

#### **Faculteit TBM**

De gerealiseerde plannen behelzen de voortzetting van de extra ondersteuning voor het afstuderen (een afstudeercoördinator) en extra ondersteuning examencommissie (kosten staan onder thema 1 gedeclareerd)

### **Thema 3: Studiesucces**

Binnen dit thema zijn de inspanningen vooral gericht op het verbeteren van de studeerbaarheid. De bijbehorende investeringen in personeel zijn vaak gecategoriseerd onder thema 1.

#### **Faculteit CiTG**

De toegekende gelden vanaf 2021 zijn in het project studenten en studeren ingezet om de begeleiding van studenten tijdens de studie te verbeteren. Dit project heeft een meer gerichte focus gekregen op de aanpassingen in BSc en MSc wegens de onderwijsherziening.

### **Faculteit EWI**

In 2023 heeft EWI ingezet op de inhoudelijke ontwerp en implementatie van het 2<sup>e</sup> jaar van de bachelor EE. In 2023 waren de investeringen m.n. in begeleiding van docenten door een onderwijsadviseur (zie thema 6) m.b.t. een vakontwerp voor het 2<sup>e</sup> jaar EE om duurzaam het concept van geïntegreerde mentoraat te implementeren.

In 2023 heeft EWI tevens ingezet op de inhoudelijke ontwerp en implementatie van het 1<sup>e</sup> jaar van de bachelor TW. In 2023 waren de investeringen m.n. in begeleiding van docenten door een onderwijsadviseur (zie thema 6) m.b.t. een curriculumaanpassing voor het 1<sup>e</sup> jaar TW om de aansluiting VO-WO te verbeteren.

### **Universiteitsdienst**

Vanuit deze gelden is in 2023 K€ 300 per jaar extra beschikbaar voor het profileringsfonds om studenten de kans te geven extra curriculaire activiteiten te kunnen ontplooiën naast de studie.

### **Thema 4: Onderwijsdifferentiatie**

Een deel van de beschikbare uitbreiding in personeel (thema 1) is specifiek op onderwijsdifferentiatie gericht. In lijn met het Strategisch Kader wordt de (keuze)ruimte in de masteropleidingen vergroot. Zo kunnen studenten voorzien worden van een solide basis met betrekking tot interdisciplinaire vaardigheden, duurzaamheid, ondernemend denken en ondernemerschap. Daarnaast is geregeld, door deze inzet van deze extra docenten, het gebruikte onderwijsconcept verbeterd en uitgebreid.

### **Faculteit BK**

De toegekende gelden (2023) zijn deels ingezet om het curriculum te verbreden. Duurzaamheid en diversiteit hebben hierbij extra aandacht gekregen in de vernieuwing van het Bachelor programma per September 2024 en Master programma vanaf Q4 2025. Voor de BSc vernieuwing is een grotere inzet gepleegd dan begroot, zowel wat betreft studentassistenten als voor de BSc module coördinatoren en leerlijntrekkers voor de ontwikkeling van de vernieuwde modules.

Het project afstudeerstudio's is gecontinueerd, hierdoor hebben meer studenten vaker een studio van 1<sup>e</sup> of 2<sup>e</sup> keuze gekregen.

In het project verbreden curriculum BSc is in 2023 de verbreding van keuzes in de ontwerpvakken (en daardoor meer keuzevrijheid voor de studenten) uitgevoerd. Onder andere door:

- Versterken van de relatie met de beeldende kunsten door de KunstWerkWeek te organiseren in het vak Ontwerpen1
- Voortzetting van verschillende opgave in het vak Ontwerpen4 (na succesvolle pilot in 2021)
- Daarnaast zijn workshops van Capita Selecta aangeboden in september.

### **Thema 5: Passende en goede onderwijsfaciliteiten**

Binnen dit thema zijn de inspanningen vooral gericht op het verbeteren van de faciliteiten. TU breed zijn hier op diverse plaatsen extra studiewerkplekken gerealiseerd, maar de financiële verantwoording heeft niet altijd plaatsgevonden binnen de kwaliteitsafspraken; of worden over meerdere jaren afgeschreven.

### **Faculteit BK**

Vanuit de tranche uit 2021 zijn additionele digitale presentatiefaciliteiten (foto- en filmapparatuur) aangeschaft om deze onderwijsfaciliteiten te verbeteren. Ook is de ondersteuning van afstudeerders gecontinueerd. Daarnaast is het project digitalisering gestart om studenten ondersteuning te bieden op het gebied van digitale vaardigheden. In 2023 gerealiseerd zijn:

- maken van online instructies voor het gebruik van ontwerptools (tutorials)
- het organiseren van extra workshops voor studenten over de ontwerptools (4 sessies voor 70-100 studenten.)
- het aanschaffen van benodigde programmatuur

### **Faculteit LR**

De tranche uit 2021 en 2022 is deels ingezet om beter passende onderwijsfaciliteiten te creëren zoals specifiek computerclusters. Vanuit tranche 2022 is er ook een klein budget voorzien en besteed voor equipment, materialen en licenties.

### **Faculteit 3mE**

De faculteit 3mE biedt meer challenge based projectwerk aan. Deze tendens in combinatie met de hoge instroom in de bacheloropleiding Werktuigbouwkunde, geeft druk op het aantal beschikbare plekken en ruimten voor projectonderwijs en groepswork. Om dit op te vangen wordt het onderwijsplein heringericht met beter meubilair, AV en passende projectfaciliteiten. Daarnaast heeft de faculteit extra geïnvesteerd in e-tooling. Naast extra effort in brightspace is er gewerkt aan een ondersteunende portfolio tool voor de student om zich bewust te worden van zijn eigen ontwikkeling, met name bij de reflectieve engineer elementen in het programma. Daarnaast zijn er twee tools in een pilot bij de opleiding MT gebruikt, waarvan er 1 wordt gecontinueerd en mogelijk breder ingezet. Tevens is er een Jupyter hub ingericht. Het helpt studenten bij hun leren, maar zeker ook docenten die programmeer- en rekentools in hun onderwijs gebruiken.

### **Faculteit TNW**

Het overgrote deel van tranche 2022 e.v. is ingezet voor onderwijs/practicum faciliteiten. Ondermeer de verdubbeling van de fermentatiefaciliteiten, uitbreiding van digitale meettechnieken en investering in een VR practicum zijn voorgesteld. De grootste investering (biocontrollers en bioreactoren) is Europees aanbesteed. De daadwerkelijke levering en installatie heeft grotendeels in 2023 plaatsgevonden. De formele opening vindt plaats in 1<sup>e</sup> kwartaal 2024. Project digitale meettechnieken is iets vertraagd doordat het is gekoppeld aan de onderwijsherziening 2024/25. Practicumuitbreiding VirtualReality is 2023 gestart waarbij de eerste VR simulaties zijn opgeleverd.

## **Thema 6: Verdere professionalisering docenten**

We stimuleren en verwachten van onze academische staf dat ze continu streven naar verbetering en ontwikkeling van zichzelf op het gebied van onderwijs. Dit maakt ook onderdeel uit van het nieuwe beleid op het thema excelleren op onderwijs dat in het tweede kwartaal van 2019 is vastgesteld. De TU Delft heeft hiertoe ook in 2021 een veelheid van ondersteuningsvormen, zoals cursussen en 1-op-1 begeleiding, aangeboden aan docenten.

### **Faculteit BK**

Vanaf 2021 is extra budget ingezet om op verschillende vlakken het docententeam verder te professionaliseren met een aantal projecten. Mede door de bewuste inzet van docenten uit de praktijk is dit een aandachtspunt van de faculteit. Het gaat hierbij om het opleiden van docenten om uniform te beoordelen en te begeleiden, goed gebruik te maken

van de beschikbare (digitale) ontwerptools en het integreren van circulariteit binnen de verschillende vakken op de faculteit. In 2021 is hiermee een start gemaakt en met budget vanaf 2022 is er tevens geïnvesteerd in een feedbacktool, welke eind 2022 operationeel is geworden. Daarnaast is er extra ondersteuning beschikbaar via onderwijsadviseurs. Aanvullen loopt er een project om de diversiteit en inclusiviteit te verbeteren, mede gericht op verbeteren van awareness van docenten en staf.

#### **Faculteit EWI**

Vanuit de tweede tranche (2021) is ingezet om de studentassistenten en onderwijsondersteunend personeel te trainen op onderwijskundige vaardigheden en kwaliteitsbewustzijn. Vanaf april is tevens een Junior Onderwijsadviseur aangesteld om beleid en materiaal te maken. Per 1 september 2023 is de training conform de planning uitgerold in de bacheloropleidingen. De onderwijsadviseur begeleidt de trainingen en ondersteunt de verantwoordelijke docenten. Student-assistenten worden op verschillende niveaus ingezet om te ondersteunen; afhankelijk van hun rol krijgen ze een toegespitste training.

#### **Faculteit 3mE**

In 2021 is, conform plan, per afdeling een extra onderwijskundige aangetrokken om binnen de MSc opleidingen de docenten extra te helpen hun kennis te verbeteren en de MSc coördinator te ondersteunen met de focus op *community building* en mentoring van de masterstudenten. Verder is er bij de afdeling Onderwijs & Studentzaken een extra onderwijsadviseur aangesteld ter ondersteuning van de masteropleidingen. In totaal gaat het om acht personen (5 fte).

#### **Faculteit IO**

De faculteit IO heeft vanuit de toekenning 2021 de eerste 150 docenten getraind op het stimuleren van ander/effectiever leergedrag van studenten door studenten te stimuleren een persoonlijk profiel als ontwerper te ontwikkelen en autonoom studiegedrag en een kritische academische reflectie aan te leren.

#### **Faculteit TNW**

Vanuit de tweede en derde tranche is ingezet om de vele studentassistenten te trainen op onderwijskundige vaardigheden, mentoring en kwaliteitsbewustzijn.

#### **Universiteitsdienst**

De TU Delft investeert al substantieel in innovatie en digitalisering van haar onderwijs (bijvoorbeeld via Studiesucces projecten en de Extension School), en in samenwerking met de Universiteit Leiden en Erasmus Universiteit Rotterdam sinds kort ook in onderwijsonderzoek (via het Centre for Education & Learning). De bijbehorende activiteiten zijn onder dit thema opgestart, maar financieel zijn deze in eerdere jaren niet altijd binnen de kwaliteitsafspraken gedeclareerd. Ook worden uit dit budget specifieke mogelijkheden aan excellente docenten geboden voor onderwijskundige verbeteringen (zoals Lecturer of the Year TU Delft). Na corona komen deze bestedingen weer op niveau. De fellows zijn aan de slag gegaan met uiteenlopende onderwijsinnovatieprojecten gericht op onder andere het verbeteren van de overgang voor studenten van VWO naar de Universiteit, het inrichten van learning communities binnen het universitaire onderwijs met een impact op de samenleving, het verbeteren van lab onderwijs gericht op onderzoekend leren, inrichten van onderwijs gebaseerd op de waarde van fouten maken en het stimuleren van de ontwikkeling van interdisciplinaire vaardigheden en kennis.

## Het investeringsfonds

Onderdeel van het kwaliteitsplan van de TU Delft is een investeringsfonds voor kleinere incidentele verbeterprojecten in het onderwijs, binnen de zes landelijk gedefinieerde thema's. Jaarlijks is hiervoor K€ 500 beschikbaar. De Studentenraad neemt het voortouw namens de medezeggenschap (Studentenraad en Ondernemingsraad) in het verzamelen en opstellen van projectplannen en wordt hierbij ondersteund door de staf van de TU Delft. Financieel en qua doelstellingen worden deze projecten afzonderlijk gemonitord. Het blijkt dat niet altijd alle kosten worden gedeclareerd. In de rapportage worden deze plannen per thema besproken omdat hier veel kleine projecten onder vallen. De ervaring leert dat hier veel leuke initiatieven mee geïnitieerd worden, maar dat de realisatie niet altijd vlekkeloos verloopt. Sinds 2020 wordt een TU Delft projectleider per project aangezocht die de inhoudelijke voortgang bewaakt of zelf uitvoert.

In december 2022 heeft de Studentenraad binnen de kaders van het hiervoor beschreven investeringsfonds, door het CvB aangevuld met 500 K€ vanuit V Rijn middelen, de volgende projecten voorgedragen om in 2023 te starten. Het CvB heeft de voorstellen overgenomen en geaccordeerd.

Investeringscategorie	Investeringsplan	Bedrag (K€)
Onderwijsdifferentiatie	Community based learning at TU Delft	120
Meer en betere begeleiding studenten	Lets Talk	38
Meer en betere begeleiding studenten	Peer consultation plan	30
Meer en betere begeleiding studenten	Unlocking students	175
Meer en betere begeleiding studenten	Training student guidance and student psychologists	103
Passende en goede faciliteiten	Expanding and improving psychologists spaces	300
Passende en goede faciliteiten	Library collection wall	211
TBD	Onvoorzien	23

Tranche 2022, investeringsfonds

In december 2023 heeft de medezeggenschap de voorstellen 2023 aan het CVB gepresenteerd, na enige aanpassingen is in februari 2024 deze tranche definitief goedgekeurd en vervolgens opgestart.

Sinds 2018 worden er al kortlopende verbeterprojecten uitgevoerd. In eerste instantie werden deze gefinancierd uit niet bestede middelen uit 2016 en 2017. Vanaf 2019 worden deze onder de noemer van het investeringsfonds uit de kwaliteitsafspraken uitgevoerd. In onderstaande tabel en paragrafen zijn de gedeclareerde projectbestedingen en behaalde resultaten over de thema's inzichtelijk gemaakt.

Thema	Besteding 2021	Besteding 2022	Besteding 2023
1. Intensiever, kleinschalig onderwijs	0	0	0
2. Meer en betere begeleiding van studenten	146	16	0
3. Studiesucces	0	68	0
4. Onderwijsdifferentiatie	54	42	79
5. Passende en goede onderwijsfaciliteiten	20	140	107
6. Verdere professionalisering docenten	43	79	0
<b>Totaal</b>	<b>262</b>	<b>345</b>	<b>185</b>

Gedeclareerde budgetten op investeringsfondsprojecten

### Toelichting op gerealiseerde doelen en bestedingen investeringsfonds in 2023

Vanuit het investeringsfonds 2020 is erop het project de Holoclass in 2023 geïnvesteerd in de benodigde apparatuur en kosten ondersteuning van het LDE Centre for Education & Learning. Doel hierbij is een pilot waarbij door middel van een hologram op afstand het onderwijs gevolgd kan worden.

Sinds 2022 is een onderzoeker voor duurzaamheid in het onderwijs aangesteld. In de eerste maanden heeft zij literatuuronderzoek gedaan naar duurzaamheid in het universitaire onderwijs. Vervolgens is er in overleg met onder andere de Pro-Vice-Rector for Joint Education voor een (engineering) framework gekozen aan de hand waarvan het onderwijs in samenwerking met de facultaire green teams en docenten kan worden verduurzaamd.

Het belangrijkste doel van PRIMECH is Community Building van docenten en ondersteuners van mechanicavakken in de verschillende faculteiten. Daarvoor zijn er afgelopen jaar in de Teaching Academy diverse workshops georganiseerd, o.a. over Staticaonderwijs, ANS, de essentie van mechanicaonderwijs, Course Graphs en het gebruik van voorbeelden in colleges. Er is verder een maandelijkse Nieuwsbrief met aankondigingen en nuttige informatie en een LinkedIn pagina. De community bewijst zijn nut doordat docenten actief van elkaar leren hoe zij beter mechanicaonderwijs kunnen verzorgen, daarnaast worden de workshops goed bezocht. De uitgaves zijn echter niet op WvS gelden gedeclareerd waardoor deze in de tabellen ontbreken.

De ambitie van de TU Delft is om een inspirerende, boeiende en aantrekkelijke studieomgeving te bieden, waarmee studenten zichzelf kunnen ontwikkelen tot kritische, resultaatgerichte en sociaal verantwoordelijke ingenieurs. Hierbij zijn passende en goede onderwijsfaciliteiten behulpzaam. Vandaar ook dat hier vanuit het investeringsfonds een groot aantal projecten voor zijn gestart. In 2023 is er financieel afgeschreven op een aantal al eerder uitgevoerde projecten als (zelf)studieplekken in Library en faculteiten, projecttafels, werkplaats en vastgoedinvesteringen.

In 2019 is de bèta-versie van de online vindbaarheidstool studieplekken ([spacefinder.tudelft.nl](https://spacefinder.tudelft.nl)) beschikbaar gekomen. Eind 2021 is het project de 2<sup>e</sup> fase ingegaan waarbij ook additionele wensen vanuit de studentgemeenschap zijn meegenomen om te komen tot een meer definitieve versie waarbij ook foto's van de studieplekken de drukte van gebouw wordt meegegeven, naast de reguliere update van de beschikbare TU brede studieplekken. De realisatie hiervan heeft plaatsgevonden in 2023, de uitgaves zijn echter niet op WvS gelden gedeclareerd waardoor deze in de tabellen ontbreken.



Qua faciliteiten zijn verder de virtual reality faciliteiten (in de Library) verder verbeterd en toegankelijkheid uitgebreid en is geïnvesteerd in de aanschaf van een 3D scanner en een pilot met Yewno (AI added value to library services.). Budget 2023 is gebruikt voor kosten voor de Oracle interface en deelname Collaboration Interactive Environment.

Vanuit het investeringsfonds zijn er extra investeringen gedaan in Collegerama, een dienstverlening die het terugkijken van opgenomen colleges faciliteert. Juist met Covid is Collegerama een goed hulpmiddel gebleken om opgenomen colleges te kunnen herkijken, maar ook hiervoor wordt deze faciliteit al goed gebruikt. Er is in 2023 beperkt geïnvesteerd in hardware en benodigd onderhoud.

We stimuleren en verwachten van onze academische staf dat ze continu streven naar verbetering en ontwikkeling van zichzelf op het gebied van onderwijs. In 2023 zijn de werkzaamheden van de onderwijspsycholoog geïntegreerd binnen *Teaching and learning services*, en daarmee toegankelijk voor de gehele onderwijsstaf van de TU Delft. De ervaringen zijn en worden opgenomen in de BKO en specifieke onderwijs cursussen.

### Projecten 2023

Onderwijsdifferentiatie	Community based learning at TU Delft	€ 120k
Meer en betere begeleiding studenten	Lets Talk	€ 38k
Meer en betere begeleiding studenten	Peer consultation plan	€ 30k
Meer en betere begeleiding studenten	Unlocking students	€ 175k
Meer en betere begeleiding studenten	Training student guidance and student psychologists	€ 103k
Passende en goede faciliteiten	Expanding and improving psychologists spaces	€ 300k
Passende en goede faciliteiten	Library collection wall	€ 211k

Het project “Community based learning at TU Delft”, voor afstuderende studenten, is alleen bij de faculteit ME voortgezet. Daarom richt het project vanaf 2024 meer op het stimuleren van samenwerkend leren/vaardigheden via groepswork (en andere mogelijkheden) binnen het curriculum. Ten slotte hopen we, op bredere schaal, om kennis en vaardigheden voor samenwerking te ontwikkelen, Collaborative Learning te stimuleren via multistakeholder evenementen, workshops en sessies aan de TU Delft.

In 2023 is het project Lets talk gestart. De pilot met specifieke bijeenkomsten is positief van start gegaan, maar er is eind 2023 besloten om het voortijdig te stoppen omdat het niet de gewenste doelstellingen opleverde. Er was te weinig animo, zowel van de studenten om hieraan deel te nemen, maar ook om een train de trainer programma op te kunnen zetten. De evaluatie geeft aan dat het voor de deelnemers positief was, maar is de inzet per deelnemer te groot om voortzetting te rechtvaardigen.

Het project Peer consultation plan, waarbij het doel is studenten en docenten gezamenlijk op te laten trekken bij onderwijsaanpassingen, is tijdelijk stopgezet i.v.m. het vertrek van de indiener. Een herstart is voorzien medio 2024 (in samenwerking met Study Climate en de Teaching Academy).

Het project UNLOCKING students is gestart met een video campagne bij TBM. Dit was een groot succes. De uitrol bij de overige faculteiten volgt, zoals gepland, in 2024.

## Training student guidance and student psychologists

Binnen de TUD is al jaren de beweging gaande naar een grote focus op preventief werken om studenten beter te begeleiden en student succes te stimuleren. Om de studie adviseurs te ondersteunen bij het ontwikkelen van preventieve student guidance gaan we hen daarin trainen. Er zijn gesprekken geweest met studentbegeleiders, studie adviseurs en hoofden ESA op de faculteiten over wat preventieve studenten begeleiding kan inhouden en meer bewustwording te creëren over deze aanpak. En er is een concept visie hierop ontwikkeld. Daarnaast is er een lunch lezing voorbereid voor studenten begeleiders over prestatie druk: 'How to be mentally well in a messed up world'. Daarnaast is er voor studentenbegeleiders/ studie adviseurs een workshop gegeven over inclusieve studenten begeleiding. In de vorm van een openhartig gesprek over o.a. verschillen, overeenkomsten, micro-agressie, goede intenties, *growth mindset* en communicatieve vaardigheden.

De realisatie van het project "Expanding and improving psychologist spaces" is nog niet in de uitvoeringsfase. De voorbereidingen zijn echter wel gestart. Het project is onderdeel van een grotere verbouwing.

De gemaakte kosten in 2023 voor de *library collection wall* zijn niet gedeclareerd op het investeringsfonds maar bekostigd vanuit Library budget. Het plan wordt in 2024 gerealiseerd; dan worden ook het overgrote deel van de kosten gemaakt.

# Reflectie van Medezeggenschap op het bestedingsproces Studievoorschotmiddelen en Voorinvesteringen in 2023

In 2018 is, in navolging van de afspraken over de studievoorschotmiddelen, afgesproken dat de structurele investeringen van 8 miljoen euro per jaar gecontinueerd worden. Het geld van de voorinvesteringen, gecombineerd met additioneel beschikbaar gekomen middelen uit de kwaliteitsafspraken is besteed aan alle zes thema's, t.w. intensiever en kleinschalig onderwijs, meer en betere begeleiding van studenten, studiesucces, onderwijsdifferentiatie, passende en goede onderwijsfaciliteiten en verdere professionalisering docenten.

Tevens is er in 2018 overeengekomen om vanaf 2019 tot 2025 jaarlijks een bedrag van 0,5 miljoen Euro toe te kennen aan een investeringsfonds voor kortlopende eenmalige projecten in het kader van de kwaliteitsafspraken. In 2023 was daarom wederom een bedrag van 0,5 miljoen Euro beschikbaar voor niet-structurele projecten ter verbetering van het onderwijs. Dit Investeringsfonds biedt kansen om breder in te zetten op de verschillende thema's die aansluiten bij de ambitie die zowel door het College van Bestuur (CvB) als de medezeggenschap wordt uitgedragen.

## **Investeringsfonds**

Formeel is vastgelegd dat de medezeggenschap, primair bij monde van de studentengeleding, het voortouw neemt om projectvoorstellen te formuleren voor de besteding van deze middelen. Het management van deze projecten valt onder de verantwoordelijkheid van de directie ESA (Education and Student Affairs), in tegenstelling tot het projectleiderschap dat niet noodzakelijkerwijs bij de directie ESA belegd hoeft te zijn. De voorstellen zijn in goed overleg met faculteiten en onderwijsdiensten door de Centrale Studentenraad (SR) geformuleerd. Daarna is er in de Gezamenlijke Vergadering (GV) van Ondernemingsraad (OR) en SR van 14 december 2023 een formeel besluit over genomen, waarna de voorstellen ter definitieve besluitvorming aan het CvB zijn voorgelegd. Het CvB heeft vervolgens in februari 2024 een definitief besluit over de voorstellen genomen.

De SR is op centraal niveau goed betrokken geweest bij de totstandkoming van de projecten; er is alle ruimte geboden voor het inbrengen van eigen plannen waardoor de medezeggenschap de mogelijkheid heeft de naar hun mening belangrijke zaken extra aandacht te kunnen geven. Er werd constructief samengewerkt, met bereidwillige coöperatie vanuit de organisatie. De communicatie over verloop en proces van projecten richting SR en projectleiders biedt ruimte voor verbetering, zo is gebleken. Afspraken hierover zullen worden gemaakt.

De projecten uit 2023 zijn in 2024 gestart, deze zijn goed ontvangen. Studenten zijn blij met de nadruk die het fonds legt op extra inzet voor hun welzijn. De SR merkt dat het lastig is om op een structurele manier de lopende projecten te monitoren, om op deze manier een inzicht te krijgen in de vraag of ze naar verwachting worden uitgerold. De SR hoopt hier in 2024 een passende aanpak voor op te zetten.

### **Decentrale inzet**

Net zoals in voorgaande jaren zijn de additioneel beschikbaar gekomen middelen in 2023 verdeeld over de faculteiten. Gepoogd is tijdens het begrotingsproces om nieuwe plannen door de decanen in nauwe samenspraak met de lokale medezeggenschap op de faculteiten (Facultaire Studentenraad (FSR) en OnderdeelCommissie (OdC)) in te vullen. Bij veel faculteiten is gekozen voor het gebruik van het (kleine) additionele budget voor inflatiecorrectie, en is er minder betrokkenheid van de medezeggenschap geweest.

Op de TU Delft is afgesproken dat de medezeggenschap per faculteit in een aparte brief op het proces zou reflecteren. Uit de brieven blijkt dat dit proces op verschillende faculteiten goed geland is. Toch worden er nog steeds geluiden gehoord dat er op een enkele faculteit nog ruimte is voor verbetering. Men wil graag vroeg in het proces bij de ontwikkeling van de plannen betrokken worden zodat men ook daadwerkelijk kan bijdragen aan de plannen.

OR en SR zijn positief over het gelopen proces en zijn blij dat de TU Delft haar Kwaliteitsafspraken kan uitvoeren.



## 7

Financieel  
Verslag

## 7.1 Financiële kengetallen

Bedragen in miljoenen euro's	Financiële kengetallen					
	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Baten	968,8	913,7	824,7	790,1	758,6	714,1
Rijks- en overige bijdragen	593,9	575,9	515,5	468,8	438,6	403,1
College- en examengelden	90,8	71,4	74,3	77,9	73,4	69,5
Baten projecten met derden	255,1	227,5	206,1	198,4	215,7	210,0
Lasten	993,7	859,8	791,0	732,3	715,7	723,2
Financiële baten en lasten	13,4	-1,4	1,5	-1,2	0,2	-1,4
Resultaat	-11,8	48,2	35,3	57,0	40,6	-11,7
Afschrijving op vaste activa	48,0	44,4	42,7	42,6	37,7	43,6
Investerings in vaste activa	84,2	76,2	91,8	76,1	56,3	55,1
Netto kasstroom	14,2	71,2	1,7	56,0	49,9	19,2
Liquiditeitspositie	376,2	362,0	290,8	289,1	233,1	187,5
Vaste activa	649,3	613,5	585,6	530,2	497,0	484,5
Werkkapitaal	-33,2	12,0	-5,9	4,2	-29,8	-49,7
Groepsvermogen	531,2	543,0	494,9	459,8	402,8	369,8
Voorzieningen	103,0	95,3	96,7	87,7	87,2	82,9

	OCW	Ratio's					
		2023	2022	2021	2020	2019	2018
Groei totaal baten	n.v.t.	+5,5%	+10,8%	+4,4%	+4,2%	+6,7%	+8,2%
Groei werk voor derden	n.v.t.	+7,1%	+10,4%	+3,9%	-/- 8,0%	+2,7%	+7,3%
Groei totaal lasten	n.v.t.	+15,4%	+8,7%	+8,0%	+2,3%	-/- 0,6%	+8,9%
Rijksbijdrage/totaal baten	n.v.t.	61,3%	63,0%	62,5%	59,3%	57,6%	56,4%
Werk voor derden/totaal baten	n.v.t.	26,3%	24,9%	25,0%	25,1%	28,3%	29,4%
Personele lasten/totaal lasten	n.v.t.	73,5%	73,6%	71,3%	71,3%	70,1%	67,5%
Solvabiliteit I	n.v.t.	43,7%	48,4%	48,7%	47,4%	44,0%	44,6%
Solvabiliteit II	30,0%	52,1%	56,9%	58,2%	56,4%	54,6%	54,6%
Current ratio	0,5	1,0	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9
Signaalwaarde bovenmatig EV		892,2	844,9	799,1	737,0	n.v.t.	n.v.t.
Eigen vermogen (excl. privaat)		488,9	503,8	463,4	433,9		

## 7.2 Financiële ontwikkelingen

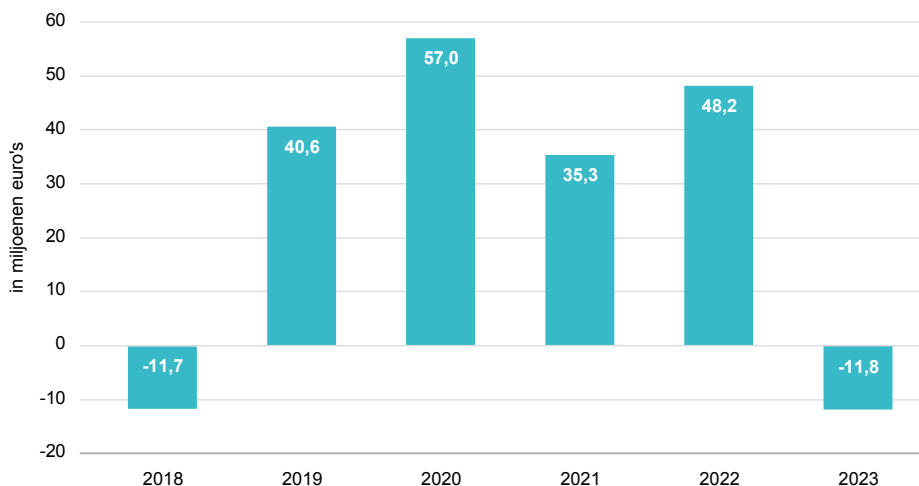
Hieronder is het financieel resultaat van 2023 toegelicht, waarna een analyse op de baten en lasten wordt weergegeven. Achtereenvolgens worden de liquiditeitspositie, investeringen, voorzieningen en het groepsvermogen van de TU Delft toegelicht. Aan het einde van dit hoofdstuk volgt de verantwoording ten aanzien van het *treasury*beleid en de Regeling beleggen, lenen en derivaten, de bezoldiging van bestuurders en bijbehorende declaraties. In de continuïteitsparagraaf (hoofdstuk 8) wordt op de uitdagingen op de langere termijn ingegaan.

### Financieel resultaat

In 2023 heeft de TU Delft een financieel tekort gerealiseerd van M€ 11,8 tegenover een begroot tekort van M€ 30,7.

Verklaringen resultaat t.o.v. de begroting	(in miljoenen euro's)
<b>Begroting 2023</b>	<b>-30,7</b>
Hogere teruggave pro-rata BTW	13,2
Hogere rentebaten	11,8
Ontvangsten Matching Horizon Europe	8,1
	<b>33,1</b>
<i>Resultaatseffecten indicatieve bedragen (niet volledig te kwantificeren):</i>	
Hogere personeelslasten (incl. loonprijscompensatie Rijksbijdrage)	-21,0
Overige effecten	6,8
	<b>-14,2</b>
<b>Resultaat 2023</b>	<b>-11,8</b>

Een gedeelte van het verschil ad M€ 33,1 bestaat uit bijzondere posten, namelijk een hogere teruggave pro-rata BTW van M€ 13,2 hogere rentebaten M€ 11,8 als gevolg van de oplopende markttrente en het gestegen liquiditeitssaldo. Daarnaast is er M€ 8,1 ontvangen uit de subsidieregeling Matching Horizon Europe, waarmee kennisinstellingen van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland een gedeeltelijke compensatie ontvangen voor de matchingskosten op Horizon Europe projecten.





De Rijks- en overige bijdragen zijn hoger als gevolg van een hogere loonprijscompensatie dan begroot, daarentegen kwamen de lasten personeel van derden en eigen personeel hoger uit met name doordat in de begroting rekening was gehouden met een lagere CAO-verhoging dan 9% per 1 augustus 2023. Deze effecten zijn niet volledig te kwantificeren, maar zorgen samen met overige effecten voor een resultaatseffect van circa M€ 14,2 negatief.

In voorgaande grafiek is de ontwikkeling van het resultaat voor de jaren 2018-2023 weergegeven.

- In 2018 zorgde met name de dotatie aan de voorziening voor asbest- en rioolkosten voor een negatief resultaat.
- Het positieve resultaat in 2019 werd vooral veroorzaakt door inkomsten die qua timing vooraf gingen aan bestedingen uit hoofde van het aanstellen van nieuw personeel in een latere periode (onder andere voor Sectorplannen Bèta en Techniek en de extra middelen als gevolg van het advies van de commissie Van Rijn).
- Het boekjaar 2020 werd gekenmerkt door de coronapandemie en door een aantal incidentele resultaten, waaronder een eenmalige btw-teruggave met terugwerkende kracht tot en met het jaar 2018 (M€ 10) en de verkoop van het gebouw Gele Scheikunde (M€ 20).
- In 2021 is het resultaat voornamelijk beïnvloed door lagere uitgaven als gevolg van de coronapandemie en vertraging in de besteding van Rijksbijdrage (Kwaliteitsplannen, Sectorplannen Bèta/Techniek en NPO middelen).
- In 2022 zorgde een lagere instroom van personeel in combinatie met een hogere loonprijscompensatie in de Rijksbijdrage voor een groot deel van het positieve resultaat. Daarnaast leidde de verkoop van een aandelenbelang door Delft Enterprises tot een bijdrage in het positieve resultaat (M€ 9).
- In 2023 leiden bestedingen van eerder ontvangen extra middelen (zoals Sectorplan Bèta en Techniek) en bewuste afbouw van reserves tot een tekort, zoals ook in de begroting 2023 was voorzien. Het tekort is met name door een hogere pro-rata BTW teruggave en hogere rentebaten lager dan begroot.

## Wet Studievoorschot - Kwaliteitsafspraken

In het kader van de Kwaliteitsafspraken is in de begroting 2023 M€ 16,0 beschikbaar gesteld aan de faculteiten en de universiteitsdienst voor het verhogen van de onderwijskwaliteit op basis van structurele plannen. Daarnaast is jaarlijks een bedrag van M€ 0,5 beschikbaar voor een investeringsfonds kortlopende projecten waarvoor de Studentenraad het voortouw neemt. Totaal was er derhalve M€ 16,5 beschikbaar in de begroting 2023. De bestedingen in 2023 bedroegen M€ 15,6 (2022: M€ 12,7). Ten opzichte van 2022 is in 2023 M€ 1,7 extra toegekend. Hiervoor zijn conform de Kwaliteitsafspraken plannen opgenomen in de begroting, maar de invulling ervan kende een aanlooptijd. Met name hierdoor zijn de bestedingen in 2023 lager uitgekomen dan begroot. In hoofdstuk 6 van het jaarverslag is meer informatie te vinden over de besteding van de Kwaliteitsmiddelen.

## Sectorplannen Bèta en Techniek

In de begroting 2023 werd rekening gehouden met een totale besteding in het kader van de Sectorplannen Bèta en Techniek van M€ 16,6, waarvan M€ 12,4 voor de invulling van de toegekende posities en M€ 4,2 voor aanvullende plannen als gevolg van onderbesteding uit voorgaande jaren. Vanaf het einde van 2022 waren alle toegekende posities (75 fte) ingevuld, hiervoor is in 2023 M€ 13,0 besteed, daarnaast is er voor M€ 4,9 aan aanvullende plannen uitgegeven. Doordat het werven van de juiste mensen voor de sectorplanposities

onder de huidige (markt)omstandigheden een aanlooptijd heeft gekend zijn niet alle middelen besteed. De middelen blijven geormerkt beschikbaar voor de komende jaren.

## Sectorplannen Bèta en Techniek II

Eind 2022 zijn de Sectorplannen Bèta en Techniek II toegekend door OCW, TU Delft heeft hiervoor in 2023 M€ 21,1 ontvangen. Anders dan de hierboven vermelde Sectorplannen Bèta en Techniek (toegekend in 2019) zijn deze middelen niet-normatief. Dit houdt in dat de ontvangsten mogen worden gepassiveerd en pas als Rijksbijdrage verantwoord worden zodra de corresponderende kosten zijn gemaakt, of wanneer de looptijd van de regeling is verstreken. Doordat het werven van de juiste mensen onder de huidige (markt) omstandigheden erg moeilijk is zijn niet alle middelen besteed. In 2023 is voor M€ 5,9 besteed, de overige middelen zullen vanaf 2024 worden besteed.

## Nationaal Programma Onderwijs - NPO

In 2023 is voor M€ 2,0 besteed aan NPO-middelen voor onderwijs. De resterende toekenning van M€ 2,2 wordt besteed in 2024. In hoofdstuk 2 is hierover een uitgebreide toelichting opgenomen. Aan het onderdeel onderzoek van de NPO middelen is M€ 4,0 uitgegeven. Hiermee is de toekenning voor onderzoek volledig benut. De toelichting hierbij is opgenomen in hoofdstuk 3.

## Starters- en stimuleringsbeurzen

In juli 2022 heeft koepelorganisatie Universiteiten van Nederland (UNL) met het Ministerie van OCW het 'Bestuursakkoord hoger onderwijs en wetenschap 2022' afgesloten, waarin onder meer is afgesproken dat de minister van OCW jaarlijks structureel M€ 156 voor startersbeurzen beschikbaar stelt en voor de periode tot en met 2030 M€ 144 per jaar voor stimuleringsbeurzen. Voor de TU Delft gaat het in 2023 om een bedrag van in totaal M€ 18,3.

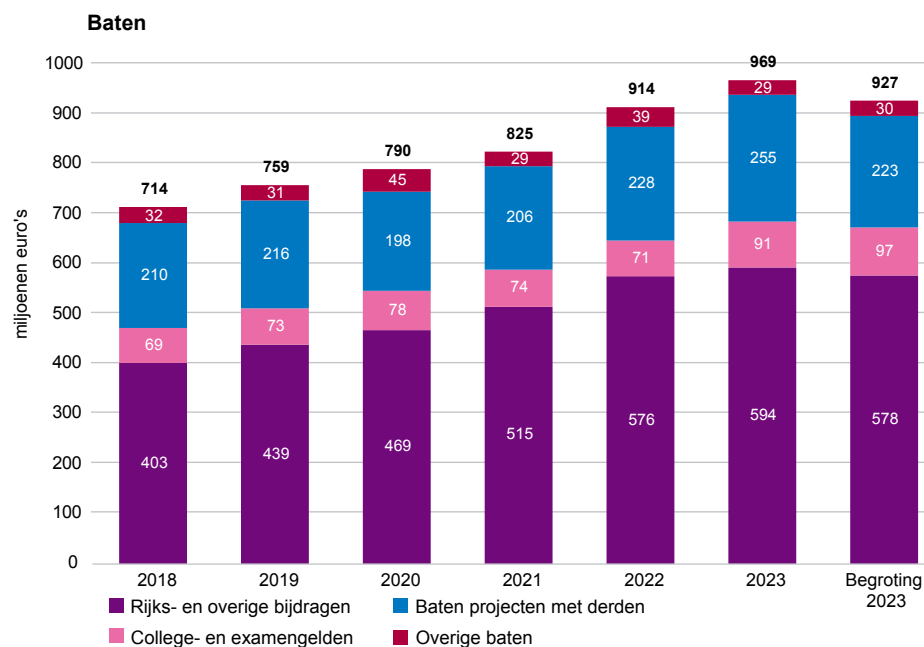
Sinds het afsluiten van het akkoord is landelijk en op instellingsniveau nagedacht over de uitwerking en implementatie van deze beurzen. Medio 2023 heeft de commissie Weckhuysen hierover advies gegeven aan de minister en de universiteiten. De minister heeft naar aanleiding van dit advies eind 2023 een beleidswijziging voorgesteld. De TU Delft heeft gewacht met het toekennen van beurzen vanwege de onduidelijkheid over in eerste instantie het advies en in tweede instantie de reactie van de minister. Dit heeft ertoe geleid dat in 2023 geen starters- en stimuleringsbeurzen door de TU Delft zijn toegekend. De beschikbare middelen zijn wel op de balans gereserveerd om in de komende jaren alsnog aan beurzen te kunnen verstrekken. Het interne beleid is inmiddels aangepast en in 2024 zal de TU Delft versneld invulling geven aan de regeling.

## Zwaartekrachtprogramma's

Eind 2012 is door het Ministerie van OCW onder het programma Zwaartekracht een aanvraag voor het voorstel Frontiers of Nanoscience (NanoFront) gehonoreerd. Voor het totale consortium is in de periode 2012-2024 een totaalbedrag van M€ 37,7 (prijsspeil 2021) toegekend met een looptijd tot en met 2024. In 2017 is voor de periode 2017-2027 een bedrag van M€ 20,9 (prijsspeil 2023) toegekend voor het voorstel Building a Synthetic Cell (BaSyC). Aangezien het kasritme van de uitbetaling van de Rijksbijdrage niet gelijkloopt met de besteding van de gelden, is ultimo 2023 van de ontvangen bedragen een bedrag van M€ 3,0 (2022: M€ 3,7) op de balans opgenomen alsnog te besteden. De besteding verloopt in lijn met interne plannen en is afgestemd met het Ministerie van OCW en NWO.

## 7.3 Batenanalyse

De totale baten (exclusief financiële baten en resultaat deelnemingen) zijn in 2023 met M€ 55,1 (6,0%) toegenomen tot een niveau van M€ 968,8, bij een begroting van M€ 927,2. Onderstaande grafiek geeft de ontwikkeling van de baten per categorie weer voor de periode 2018-2023.



De Rijksbijdrage en overige bijdragen komen in 2023 M€ 16,3 hoger uit dan begroot. De belangrijkste oorzaak voor het verschil is de loon- en prijscompensatie ter compensatie van de impact van de CAO-ontwikkelingen. Daarnaast leiden latere bestedingen van zogenoemde 'niet-normatieve' toekenningen in de Rijksbijdrage tot hogere baten, zoals de middelen uit het Nationaal Programma Onderwijs. Deze middelen zijn toegekend in 2021, maar in 2022 en 2023 zijn de kosten gemaakt en derhalve ook de baten verantwoord. Van de vooruitontvangen bedragen voor startersbeurzen is nog niets besteed en daarom ook nog niet in de baten verantwoord. Ten opzichte van 2022 is in de Rijks- en overige bijdragen een stijging zichtbaar van M€ 18,0 tot M€ 593,9 (+3%).

De ontvangen collegegelden in 2023 bedragen M€ 90,8 tegenover een begroting van M€ 96,8. Dit komt doordat de groei in aantal studenten lager uitviel dan in de begroting geraamd. De realisatie van de collegegelden was in 2023 M€ 19,4 hoger dan in 2022. De stijging is met name het gevolg van de halvering van de wettelijke collegegelden voor het collegejaar 2021/2022, een regeling die onderdeel was van het Nationaal Programma Onderwijs. Voor deze lagere inkomsten uit collegegelden heeft de TU Delft binnen de Rijksbijdrage in 2022 een compensatie ontvangen. Vanaf collegejaar 2022/2023 is deze regeling komen te vervallen.

Het aantal studenten (per 1 december 2023) was nagenoeg gelijk aan 2022, dit lijkt een tijdelijke stabilisatie. Naar verwachting zullen de studentenaantallen de komende jaren weer groeien, een eventuele beperking van instroom internationale studenten wordt bij de TU Delft niet verwacht vanwege de landelijke vraag naar ingenieurs. De verhouding tussen studenten die het wettelijk collegegeld betalen en studenten die het instellingstarief betalen is stabiel gebleven, respectievelijk 90% en 10%.

De baten uit projecten met derden komen in 2023 M€ 32,5 hoger uit dan begroot. Met name door een toename in het aantal projecten en een hoger dan begrote projectenintake is de projectengroei is hoger uitgekomen dan voorzien. Tevens is er M€ 8,1 ontvangen uit de subsidieregeling Matching Horizon Europe, die in de begroting niet was voorzien. De CAO-verhoging van 9% per 1 augustus 2023 leidt niet direct tot een stijging in de baten projecten met derden, met name omdat bij een groot deel van de lopende contracten de lastenstijging niet of niet volledig wordt gecompenseerd. Dit betekent dat de baten niet met hetzelfde niveau meestijgen als de lasten, wat een negatief effect op het resultaat tot gevolg heeft.

T.o.v. 2022 is een stijging van de baten projecten met derden gerealiseerd met M€ 27,6 tot M€ 255,1 (+12%). In de meerjarige ontwikkeling valt de daling in 2020 ten opzichte van 2019 op. Dit heeft te maken met een brede interne controle op de gehele projectenadministratie, waardoor in 2019 meer projecten zijn afgesloten met een positief financieel resultaat tot gevolg. Vanaf 2020 zijn de processen in de projectadministratie aangescherpt, waardoor incidentele resultaten als deze niet meer plaatsvinden.

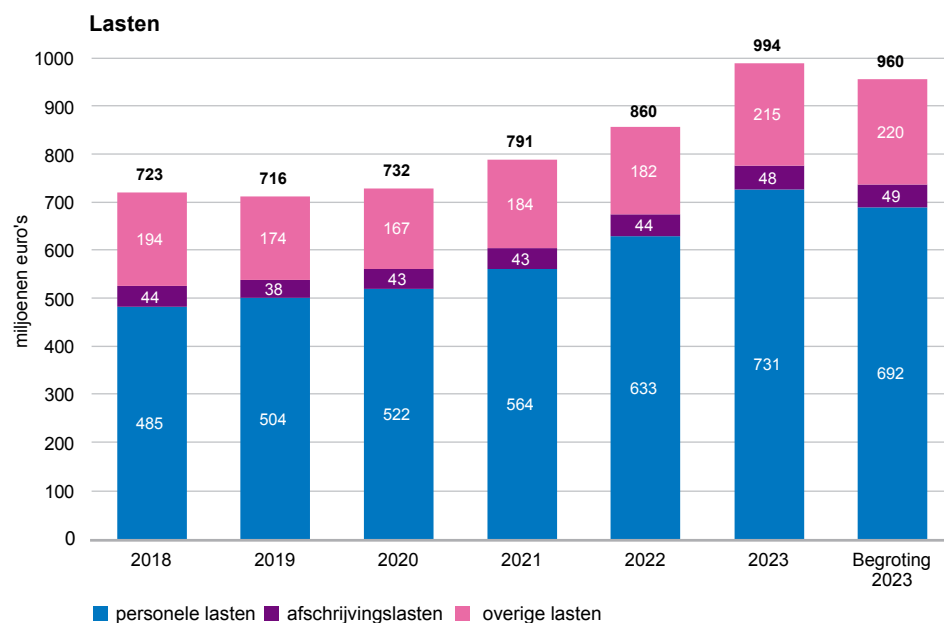
De overige baten bedragen M€ 29,0, nagenoeg gelijk aan de begroting (M€ 30,2). Ten opzichte van 2022 is een daling zichtbaar van M€ 9,9 (25%). De belangrijkste oorzaak hiervan is de verkoopopbrengst van een aandelenbelang door Delft Enterprises van M€ 9,4 in 2022.

## 7.4 Lastenanalyse

De totale lasten, exclusief de categorie financiële baten en lasten, kwamen in 2023 M€ 33,3 hoger uit dan begroot (+3%). De personele lasten kwamen M€ 38,9 hoger uit (+6%).

De afschrijvingslasten M€ 0,9 lager (-2%). De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) zijn M€ 4,7 (-2%) lager uitgekomen dan begroot.

Ten opzichte van 2022 stegen de lasten met M€ 133,8 tot M€ 993,7 (+16%). De personele lasten namen toe met M€ 97,6 (+15%). De afschrijvingslasten stegen met M€ 3,6 (+8%). De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) laten ten opzichte van 2022 een stijging zien van M€ 32,6 (+18%).



## Personele lasten

Een uitsplitsing van de personele lasten geeft het volgende beeld:

<i>in miljoenen euro's</i>	2023		Begroting 2023		2022	
Lasten eigen personeel	596,7	82%	607,8	88%	528,8	84%
Personeel van derden	88,5	12%	64,3	9%	70,6	11%
Mutatie voorzieningen	11,6	2%	2,6	0%	2,0	0%
Overige personele lasten	34,1	5%	17,2	2%	31,7	5%
<b>Totaal</b>	<b>730,8</b>	<b>100%</b>	<b>692,0</b>	<b>100%</b>	<b>633,2</b>	<b>100%</b>

### Lasten eigen personeel

Ten opzichte van de begroting zijn de lasten eigen personeel in 2023 M€ 11,1 lager uitgekomen, dit is het gevolg van een latere invulling van vacatures dan waar in de begroting rekening mee was gehouden. T.o.v. 2022 stijgen de personele lasten eigen personeel met M€ 67,9 naar M€ 596,7. Dit is het gevolg van een toename in het aantal fte's, de CAO loonsverhoging van 9% vanaf 1 augustus 2023 en aanvullend een eenmalige CAO-uitkering.

In de begroting 2023 was rekening gehouden met een gemiddelde personele bezetting van de instelling van 7.163 fte. In 2023 is de gemiddelde bezetting op 6.954 fte uitgekomen, dit is 209 fte lager. Hoewel de vacatures later werden ingevuld, is de personele bezetting ultimo 2023 uitgekomen op 7.245 fte. Dit is 41 fte hoger dan begroot (7.204 fte) en 618 fte (+9,3%) hoger dan eind 2022. Het wetenschappelijk personeel (WP) nam toe met 371 fte (+9,1%), waarvan 278 fte onderzoekers, promovendi en overig WP, en 93 fte HL, UHD, en UD (+7,4%). Het ondersteunend personeel (OBP) (inclusief student-assistenten) nam toe met 247 fte (+8,9%).

Een deel van de fte-stijging houdt verband met de besteding van de Sectorplannen Bèta en Techniek II, waar in de begroting nog beperkt rekening mee was gehouden.

### Lasten personeel van derden

<i>in miljoenen euro's</i>	2023		Begroting 2023		2022	
Onderwijs (inhuur hoogleraren & gastdocenten)	1,8	2%	0,9	1%	1,7	2%
Uitzendkrachten	6,3	7%	12,1	19%	5,3	7%
Vergoeding diensten derden	65,3	74%	46,4	72%	53,7	76%
Reis- en verblijfkosten derden	2,3	3%	0,0	0%	1,6	2%
<b>Personeel van derden eerste geldstroom</b>	<b>75,7</b>	<b>86%</b>	<b>59,4</b>	<b>92%</b>	<b>62,3</b>	<b>88%</b>
<b>Personeel van derden tweede en derde geldstroom</b>	<b>12,8</b>	<b>14%</b>	<b>4,9</b>	<b>8%</b>	<b>8,3</b>	<b>12%</b>
<b>Totaal</b>	<b>88,5</b>	<b>100%</b>	<b>64,3</b>	<b>100%</b>	<b>70,6</b>	<b>100%</b>

De inhuur van personeel van derden in 2023 is M€ 24,2 hoger uitgekomen dan begroot. In absolute zin is de inhuur van personeel van derden gestegen ten opzichte van 2022 met M€ 17,9, maar groeit mee met de groei van de instelling. Als aandeel van de totale personele lasten is een lichte stijging zichtbaar van 11% in 2022 naar 12% in 2023. Gezien de krapte op de arbeidsmarkt wordt een deel van de later of niet ingevulde vacatures opgevuld met inhuur personeel van derden.

## Afschrijvingen

De afschrijvingen bleven in 2023 met M€ 0,9 achter op de begroting. Dit is vooral het geval bij afschrijvingen op apparatuur en inventaris, dit is in lijn met de investeringen die in de tijd vertraagd zijn. Ten opzichte van 2022 stegen de afschrijvingen met M€ 3,6, hiervan betrof M€ 0,8 afschrijvingen op gebouwen, terreinen en wegen en M€ 2,8 afschrijvingen op apparatuur en inventaris.

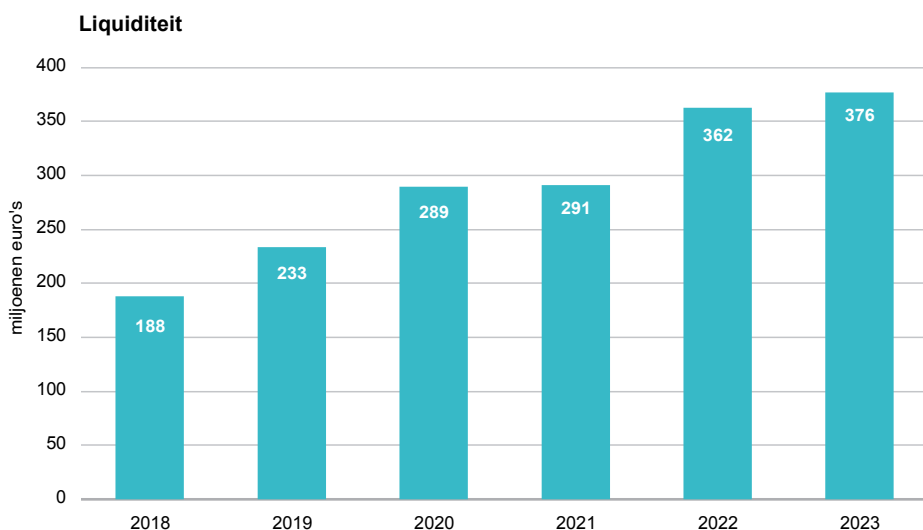
## Overige lasten (inclusief huisvestingslasten)

De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) komen in 2023 M€ 4,7 lager uit dan begroot, onder andere vanwege een hogere restitutie BTW (pro rata) van M€ 13,2. Aan de andere kant zorgt een toename van de voorziening vakantiedagen, als gevolg van een toename in fte en de CAO loonsverhoging van 9% per 1 augustus 2023, voor M€ 9,7 hogere overige lasten.

Ten opzichte van 2022 is een stijging zichtbaar van M€ 32,6 (18%). De huisvestingslasten zijn gestegen met M€ 20,5, waarbij met name de gestegen energieprijzen in 2023 tot een stijging van M€ 18,9 hebben geleid. De overige lasten zijn gestegen met M€ 12,1, dit komt met name door de ophoging van de voorziening vakantiedagen (zoals hierboven genoemd)

## 7.5 Liquiditeitspositie

De liquiditeitspositie van de TU Delft is eind 2023 M€ 376,2 (M€ 362,0 eind 2022).



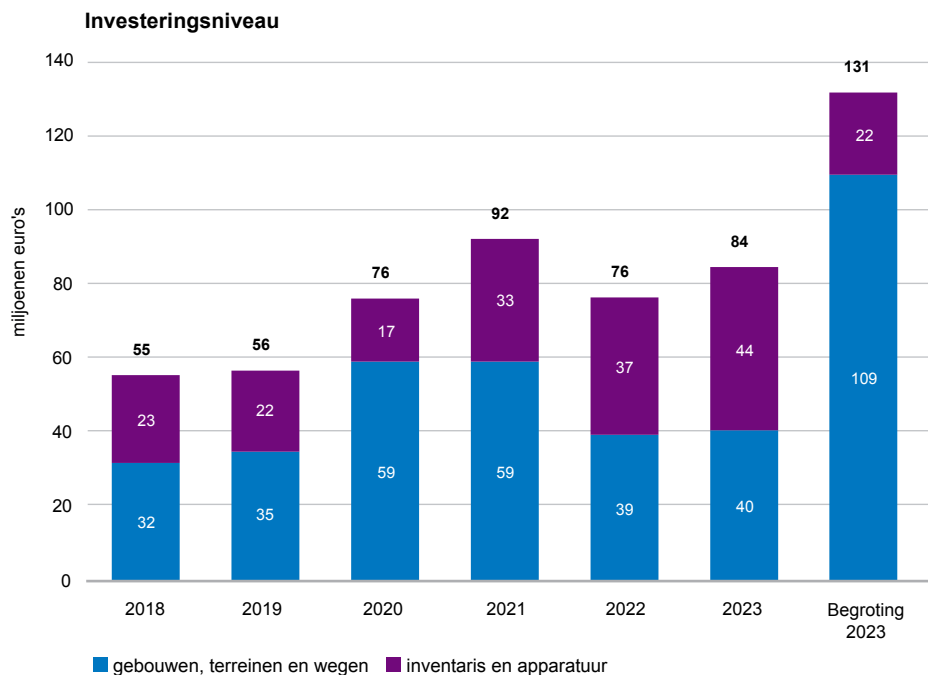
De liquide middelen zijn toegenomen met M€ 14,2. De liquiditeit TU Delft enkelvoudig is toegenomen met M€ 6,8 en bij de verbonden partijen is een toename van M€ 7,4 zichtbaar.

Enkelvoudig is het saldo positief beïnvloed door kasstromen uit operationele activiteiten, waaronder vooruitontvangen bedragen voor meerjarige projecten en subsidiebedragen en nog te besteden Sectorplannen Bèta & Techniek II en starters- en stimuleringsbeurzen. Dit zijn middelen waar verplichtingen tegenover staan en waar op korte termijn uitgaande kasstromen op zullen volgen. De overtoollige liquide middelen zijn de komende jaren hard nodig voor de noodzakelijke investeringen in vastgoed. Voor Sectorplannen Bèta & Techniek zijn alle toegekende posities (75 FTE) conform plan inmiddels ingevuld. De invulling vond later plaats dan het moment van toekenning van de middelen, waardoor een deel van de middelen de komende jaren (2024-2025) zal worden besteed aan inhaalplannen. Voor de startersbeurzen geldt dat dit geoordeelde middelen voor beurzen voor startende wetenschappers, die de komende jaren geleidelijk zullen worden besteed.

De financiële meerjarenraming laat zien dat de liquiditeitspositie de komende jaren zal teruglopen en dat externe financiering volgens de laatste ramingen vanaf 2025 noodzakelijk zal zijn. Een toelichting hierop is te vinden in de continuïteitsparagraaf (hoofdstuk 8).

## 7.6 Investeringen

De totale investeringen in 2023 bedroegen M€ 84,2. Dit is M€ 46,8 lager dan begroot en M€ 8,0 hoger ten opzichte van 2022 (+10%).



Ten opzichte van de begroting zijn de investeringen in gebouwen, terreinen en wegen M€ 68,6 lager uitgevallen. Dit is met name het gevolg van periodieke actualisatie van prioriteiten, financiën en behoeften van directies en faculteiten, die leiden tot fasering van vastgoedprojecten. Dit betreffen onder andere de projecten Instandhouding Technische Natuurkunde gebouw 22 en diverse projecten Campus Zuid (QuTech, onderwijsgebouw, cleanroom). Ten opzichte van 2022 zijn de investeringen in gebouwen, terreinen en wegen M€ 1,1 hoger. De investeringen in apparatuur en inventaris waren M€ 6,9 hoger dan in 2022. De belangrijkste investeringen in 2023 hadden betrekking op Logistiek en Milieu, vervolgaanpak van het faculteitsgebouw van EWI, diverse gebouwen Campus Zuid (o.a. QuTech, onderwijsgebouw) en aanpassing gebouwen en warmtedistributienet.



## 7.7 Vermogenspositie

Het groepsvermogen is ten opzichte van ultimo 2022 afgenomen met M€ 11,9 (-2,2%) tot M€ 531,2. Van het exploitatieresultaat van - M€ 11,8 is M€ 14,7 onttrokken aan de algemene reserve en M€ 0,7 onttrokken aan de bestemmingsreserve. Daarnaast wordt M€ 3,6 toegevoegd aan bestemmingsfondsen. Het groepsvermogen bestaat eind 2023 uit M€ 42,3 private middelen en M€ 488,9 publieke middelen.

De berekende signaleringswaarde van het Ministerie van OCW voor mogelijk bovenmatig publiek eigen vermogen van onderwijsinstellingen komt voor 2023 uit op M€ 892,2, het groepsvermogen exclusief private middelen komt ultimo 2023 uit op M€ 488,9 en valt hier met M€ 403,3 ruim onder (45% onder de signaleringsgrens).

## 7.8 Voorzieningen en verantwoording profileringsfonds

De omvang van de totale voorzieningen is in 2023 toegenomen met M€ 7,8 van M€ 95,3 per begin van het jaar naar M€ 103,1 per jaareinde.

in miljoenen euro's	2022 ultimo	mutaties 2023			2023 ultimo
		vrijval	dotatie	onttrekking	
Personele voorzieningen	30,2	-2,2	13,8	-7,8	34,0
Overige voorzieningen	63,0	-0,1	6,3	-1,9	67,3
Studentenvoorzieningen	2,1	0,0	2,1	-2,3	1,9
<b>Totaal</b>	<b>95,3</b>	<b>-2,3</b>	<b>22,2</b>	<b>-12,1</b>	<b>103,1</b>

### Personele voorzieningen en uitkering na ontslag

De personele voorzieningen zijn in 2023 met M€ 3,8 gestegen. Voor medewerkers die recht hebben op een uitkering na ontslag biedt de TU Delft re-integratiebegeleiding aan in samenwerking met een externe partij. Dit beleid is erop gericht om deze medewerkers actief te begeleiden en ondersteunen naar een nieuwe dienstbetrekking.

### Overige voorzieningen

In 2023 is de omvang van de overige voorzieningen toegenomen tot M€ 67,3. Dit is een stijging van M€ 4,3 in 2023. Voor asbest- en rioolwerkzaamheden heeft een onttrekking plaatsgevonden van in totaal M€ 1,8 en een dotatie van M€ 2,8. De grootste dotatie is verantwoord in de voorziening amovering RID, die jaarlijks met M€ 3,4 wordt verhoogd.

### Studentvoorzieningen en verantwoording profileringsfonds

De studentenvoorzieningen hebben betrekking op het Profileringsfonds. Via het Profileringsfonds kunnen specifieke studenten financiële ondersteuning aanvragen wanneer ze door bijzondere omstandigheden studievertraging oplopen. In 2023 is M€ 2,3 uitgekeerd uit het profileringsfonds. Hiervan is M€ 0,7 uitgekeerd inzake overmacht en M€ 1,6 inzake bestuur. In totaal ontvingen 1.741 studenten in 2023 een uitkering (1.594 EER studenten en 147 non-EER studenten).

De aanvraag en de daadwerkelijke uitbetaling van de uitkeringen vinden niet vanzelfsprekend in hetzelfde boekjaar plaats. Bij het vormen van de voorziening wordt hiermee rekening gehouden. De specificatie van de huidige voorziening is in onderstaande tabel gespecificeerd:

	Aanvragen	Toewijzingen	Toekenning totaal	Gemiddelde hoogte in euro	Gemiddelde duur in maanden
HO-studenten overmacht (ziekte, functiebeperking, familieomstandigheden of niet-studeerbare opleiding EER)	245	229	€ 209.917	€ 232	3,96
financiële steun aan niet-EER HO-studenten	84	82	€ 455.662	€ 1.072	5,18
Bestuurders van studie- of studentenverenigingen of medezeggenschap EER	1.511	1.385	€ 1.505.198	€ 322	3,38
financiële steun aan niet-EER HO-studenten	30	26	€ 129.044	€ 1.084	4,58
Overige categorieën: prestaties op het gebied van sport of cultuur EER	5	5	€ 15.105	€ 265	11,40
financiële steun aan niet-EER HO-studenten	0	0	0	0	0

## 7.9 Treasurybeleid & Regeling Beleggen, lenen en derivaten

Het treasurybeleid van de TU Delft is vastgelegd in het Treasurystatuut. Het treasurystatuut is in lijn met de Regeling beleggen, lenen en derivaten OCW 2016. Het treasurybeleid heeft een risicomijdend karakter en is gericht op het identificeren, voorkomen en waar nodig afdekken van risico's. Binnen de kaders zoekt de TU Delft naar mogelijkheden om de rentekosten van leningen en het rendement op beschikbare liquide middelen te optimaliseren. Hieronder volgt een beknopte toelichting op de risico's en de wijze waarop de TU Delft acteert op deze risico's.

- Liquiditeitsrisico: Bij de TU Delft wordt gewerkt met een meerjarenbegroting, een jaarlijkse liquiditeitsbegroting, een maandelijksse liquiditeitsprognose en een 12-maands forecast.
- Kredietrisico: Overtollige middelen worden hoofdzakelijk uitgezet bij de Nederlandse Staat via Schatkistbankieren, of vanwege betalingsdoeleinden bij financiële instellingen met een kredietwaardigheid van minimaal een A-rating die zijn gevestigd in de Europees Economische Ruimte (EER).
- Renterisico: De TU Delft heeft geen externe financiering. Wanneer nodig zal gestreefd worden om de rente te fixeren voor de looptijd van de leningen.
- Valutarisico: De TU Delft streeft er naar om valutarisico's te voorkomen door zoveel mogelijk in euro te factureren. Indien meerjarige overeenkomsten toch worden gesloten in vreemde valuta wordt de voorkeur gegeven aan USD en GBP. Waar nodig worden valutarisico's beperkt met valutatermijncontracten. Op dit moment heeft de TU Delft geen lopende valutatermijncontracten.
- Koersrisico: De TU Delft beschermt zich tegen koersrisico's door beleggingsproducten waarbij de hoofdsom niet is gegarandeerd uit te sluiten. Bij het afdekken van rente en valutarisico's wordt gestreefd naar volkomen effectieve hedges, ineffectieve producten zijn niet toegestaan. Op dit moment heeft de TU Delft geen beleggingsproducten die onderhevig zijn aan koersrisico's. Per jaareinde hebben twee verbonden partijen beleggingsportefeuilles, de middelen binnen die entiteiten hebben een private oorsprong.

## Publiek/private middelen

In onze administratie maken we geen onderscheid tussen publieke en private middelen, met uitzondering van private middelen die zijn ondergebracht in specifieke gelieerde en meegeconsolideerde rechtspersonen.

## Effecten

Per jaareinde laat de geconsolideerde jaarrekening van de TU Delft een beleggingsportefeuille zien met aandelen en obligaties met een waarde van M€ 13,3. De beleggingen hebben een private oorsprong en zijn in bezit van Stichting Nanoscience TU Delft en Stichting Het Lammingafonds. Deze rechtspersonen hebben eigen financiële administraties, ontvangen geen publieke middelen en vallen derhalve niet onder de Regeling Beleggen, lenen en derivaten OCW 2016. Het belegd vermogen is ondergebracht bij externe vermogensbeheerders. Het vermogensbeheer is vormgegeven op een wijze waarbij aangesloten wordt op de doelstelling van de rechtspersonen en de lange termijn beleggingshorizon. De effectenportefeuilles hebben gemiddeld gezien een neutraal risicoprofiel.

## 7.10 Bezoldiging bestuurders

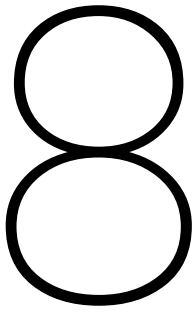
De bezoldiging van de individuele leden van het CvB en de Raad van Toezicht is verantwoord in de jaarrekening van de TU Delft en is in lijn met de verantwoordingsplicht uit hoofde van de Regeling Jaarverslaggeving Onderwijs.

## 7.11 Declaraties

Declaraties 2023	Prof.dr.ir. Tim van der Hagen <i>Rector Magnificus / Voorzitter</i>	Prof.dr. Rob F. Mudde <i>Vice Rector Magnificus / vice voorzitter</i>	Mw. Drs. Marien E. van der Meer <i>Vice President Operations</i>
Representatiekosten, inclusief de vaste onkostenvergoeding	€ 421	€ 516	€ 428
Reiskosten binnenland	€ 28.666	€ 10.647	€ 6.888
Reiskosten buitenland	€ 7.386	€ 1.960	€ 605
Overige kosten	€ 1.337	€ 0	€ 36.689

In bovenstaande tabel wordt een overzicht gepresenteerd van alle kosten die zijn gemaakt ten behoeve van de leden van het College van Bestuur, niet zijnde bezoldiging, conform de tussen UNL en OCW overeengekomen uniforme aanpak voor de verantwoording van bestuurdersdeclaraties (declaratieregeling CvB-leden Nederlandse universiteiten).

Onder declaraties wordt verstaan: vergoedingen voor gemaakte kosten of geleverde diensten. De overige kosten bij de Rector Magnificus/Voorzitter betreffen deelname aan een congres, bij de Vice President Operations betreffen het opleidingskosten ten behoeve van continue ontwikkeling in het kader van leven lang leren.



# Continuïteits- paragraaf

## 8.1 Inleiding

In overeenstemming met de vereisten van de Regeling Jaarverslaglegging Onderwijs (RJO) wordt in dit hoofdstuk inzicht gegeven in het beleid voor de komende jaren en de te verwachte gevolgen daarvan voor de financiële positie van de TU Delft. De gegevens zijn ontleend aan de begroting 2024 van de TU Delft, goedgekeurd door de Raad van Toezicht op 18 december 2023. Op basis daarvan is de meerjarenraming voor de jaren 2025 tot en met 2028 opgesteld.

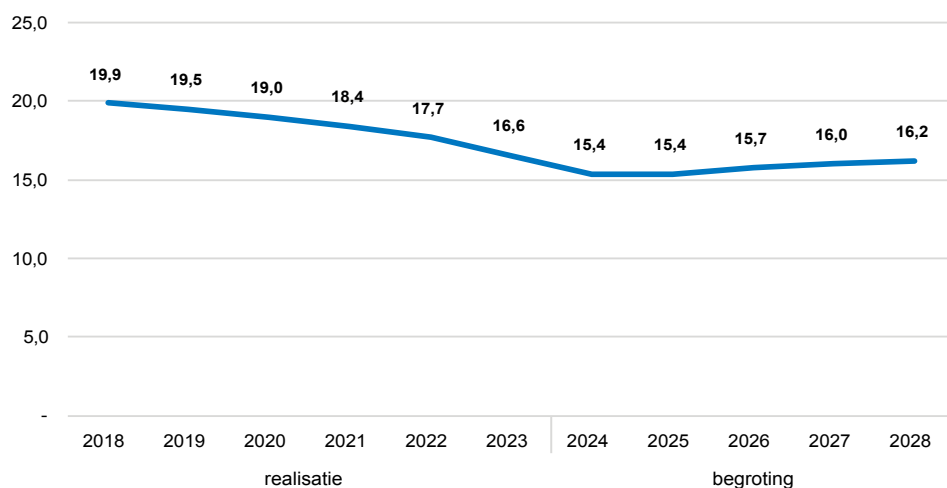
## 8.2 Ontwikkeling kengetallen (deel A1)

### Verwachting studentenaantallen

inschatting stand 1/12	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Studentenaantallen	26.600	26.900	27.500	28.100	28.500	28.900
Groei t.o.v. voorgaand jaar	0	1%	2%	2%	1%	1%
Groei t.o.v. 2023	0	1%	3%	6%	7%	9%
Schakelstudenten/ studenten gezamenlijke opleidingen	1.300	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>	<i>pm</i>

Conform de raming ten tijde van het opstellen van de begroting 2024 zal het aantal studenten aan de TU Delft de komende jaren verder toenemen, een eventuele beperking van instroom internationale studenten wordt bij de TU Delft niet verwacht vanwege de landelijke vraag naar ingenieurs. De verwachte ontwikkeling van de studentenpopulatie is in bovenstaande tabel weergegeven. Het betreft de ingeschatte 1 december-standen van het aantal studenten dat ingeschreven staat aan de TU Delft. Op basis van deze standen zijn de verwachte collegegelden voor de komende jaren geraamd. Daar bovenop komen nog de schakelstudenten en de studenten die een gemeenschappelijke opleiding volgen en ingeschreven staan aan een andere universiteit. Het gaat in 2023 om ongeveer 1.300 studenten, die naast de reguliere studenten een beslag leggen op de onderwijscapaciteit. De verwachting is dat dit aantal de komende jaren licht zal dalen.

## Student staff ratio



In de afgelopen 10 jaar is het aantal studenten met ongeveer 50% gegroeid. Het groeiende aantal studenten en het niet met dezelfde snelheid kunnen werven van onderwijsgevend personeel zorgde ervoor dat de student/staf ratio onder druk kwam te staan. De afgelopen jaren beweegt de student/staf ratio (volgens definitie zoals gehanteerd in UNL-verband)<sup>1</sup> weer naar beneden 19,9 op 1 in 2018 en 15,4 op 1 in de begroting 2024. De aanvullende middelen zoals de Kwaliteitsmiddelen en de middelen als gevolg van het opvolgen van het advies van de Commissie Van Rijn hebben hier grotendeels aan bijgedragen. Vanaf 2026 zal de student/staf ratio naar verwachting weer iets oplopen, dit is het gevolg van de ombuigingsmaatregelen die nodig zijn om de universiteit financieel gezond te houden.

De meeste medewerkers in de categorieën HL, UHD en UD zijn naast het geven van onderwijs ook nog belast met het doen van wetenschappelijk onderzoek. De genoemde ratio's betreffen het gemiddelde voor de gehele instelling. Tussen de opleidingen zijn grote verschillen in ratio, mede als gevolg van het type onderwijs. De inzet van de Van Rijn middelen vanaf 2020 en de oplopende Kwaliteitsmiddelen leiden dus tot een gedeeltelijke verlichting van deze knelpunten, maar deze verbetering blijft onder druk staan vanwege de krapte op de arbeidsmarkt.

## Verwachting personele bezetting

<i>inschatting in fte</i>	Realisatie 2022 (ultimo)	Realisatie 2023 (ultimo)	Realisatie 2023 (gemiddeld)	Begroting 2024 (gemiddeld)	Begroting 2025 (gemiddeld)	Begroting 2026 (gemiddeld)	Begroting 2027 (gemiddeld)	Begroting 2028 (gemiddeld)
<b>WP</b>	<b>4.091</b>	<b>4.460</b>	<b>4.294</b>	<b>4.415</b>	<b>4.477</b>	<b>4.524</b>	<b>4.570</b>	<b>4.757</b>
HL, UHD, UD, Docent	1.560	1.654	1.625	1.672	1.696	1.713	1.731	1.782
"Onderzoekers, promovendi, overig WP"	2.531	2.806	2.669	2.742	2.781	2.810	2.839	2.975
<b>OBP</b>	<b>2.500</b>	<b>2.747</b>	<b>2.822</b>	<b>2.870</b>	<b>2.910</b>	<b>2.940</b>	<b>2.971</b>	<b>2.922</b>
<b>SA</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>Totaal</b>	<b>6.628</b>	<b>7.245</b>	<b>7.163</b>	<b>7.332</b>	<b>7.437</b>	<b>7.514</b>	<b>7.591</b>	<b>7.719</b>

<sup>1</sup> Definitie student/staf ratio: aantal studenten op 1 december / onderwijsstaf (HL, UHD, UD en docenten)

De voorgaande tabel geeft de verwachte ontwikkeling van de fte-aantallen met een aanstelling bij de TU Delft weer. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de functiegroepen wetenschappelijk personeel (WP), ondersteunend en beheerspersoneel (OBP) en studentassistenten (SA). Deze indeling sluit aan bij de gebruikelijke systematiek.

In bovenstaande tabel zijn de leden van het College van Bestuur niet meegenomen (dit is in lijn met de fte-aantallen volgens de jaarrekening). Het College van Bestuur bestaat uit 2 fte hoogleraren (WP) en 1 fte OBP.

Naast bezoldigd personeel kent de TU Delft ook geregistreerde personen die onbezoldigd zijn. Deze medewerkers bepalen in belangrijke mate mede de benodigde capaciteit aan vast WP, ondersteuning, huisvesting, ICT-voorzieningen en dergelijke. Met name het totale aantal promovendi aan de TU Delft is in dit kader van belang, de begeleiding van deze promovendi legt immers beslag op de capaciteit HL/UHD/UD. Per eind 2022 waren er 3.152 promovendi geregistreerd aan de TU Delft en per eind 2023 is dit aantal gegroeid tot 3.304 (waarvan 2.014 fte bezoldigd).

### 8.3 Begroting 2024 en meerjarenraming 2025 - 2028 (deel A2)

#### Begroting 2024

De totale begroting bedraagt M€ 1.025, een groei van 6% ten opzichte van 2023. De begrote baten gaan uit van M€ 730 Rijksbijdrage (incl. collegegelden), M€ 262 baten projecten met derden, M€ 33 overige baten en M€ 13 financiële baten. De begrote lasten bedragen M€ 1.093, bestaande uit M€ 805 personeelslasten, M€ 130 huisvestingslasten, M€ 79 lasten apparatuur & inventaris en M€ 80 overige lasten. Dit resulteert in een begrotingstekort van 5% (M€ 55). Dit tekort is voor een groot gedeelte van tijdelijke aard en wordt veroorzaakt door weloverwogen bestedingsplannen voor onderwijs en onderzoek, een niet gedekt CAO-effect op de 2e/3e geldstroomprojecten, hoge energiekosten en de voorbereidingen voor TU Delft campus Rotterdam. Het begrotingstekort 2024 wordt bestuurlijk als tijdelijk aanvaardbaar gezien. Ombuigingsplannen zullen gedurende 2024 worden opgesteld om vanaf 2026 weer een sluitende begroting te hebben. Vanwege de in de afgelopen jaren opgebouwde reserve (de reserve bedraagt eind 2023 M€ 531) kan het begrotingstekort van M€ 55 worden opgevangen.

De personele bezetting groeit naar verwachting in 2024 tot een gemiddelde fte-omvang van 7.683 in 2024 (+10,5% ten opzichte van gemiddeld 2023). De groei van de WP- en OBP-bezetting zijn gedurende 2024 relatief gezien ongeveer gelijk. In het licht van de ombuigingsmaatregelen benodigd voor een sluitende begroting vanaf 2026 zal de verwachte groei mogelijk niet op structurele basis kunnen worden ingezet.

Hieronder zal van diverse onderwerpen nader worden toegelicht hoe deze zijn meegenomen in de begroting 2024. Allereerst worden de ontwikkelingen van de Rijksbijdrage en collegegelden toegelicht. Daarna de specifiek geormerkte middelen uit de Rijksbijdrage, te weten de Sectorplannen Bèta en Techniek, de middelen uit de Kwaliteitsafspraken, NPO-middelen en starters- en stimuleringsbeurzen. Ook worden de in de begroting 2024 opgenomen investeringen besproken. Vervolgens wordt ingegaan op de meerjarenbegroting die de periode vanaf 2025 beslaat. Hierin is een raming van baten en lasten alsmede een prognose van de balans van de planperiode 2025-2028 opgenomen. Tevens wordt het verwachte verloop van de liquiditeitspositie en de solvabiliteitsratio weergegeven.

## Ontwikkelingen van de Rijksbijdrage

De inkomsten uit de Rijksbijdrage voor 2024 zijn ingeschat op M€ 627,9, ten opzichte van 2023 een stijging van M€ 33,9. De belangrijkste oorzaak van de toename is de verwachte loonprijsbijstelling. Andere belangrijke oorzaken liggen bij Sectorplannen Bèta en Techniek II en startersbeurzen.

### Sectorplannen Bèta en Techniek

In de begroting 2024 wordt rekening gehouden met een totale besteding in het kader van de Sectorplannen Bèta en Techniek van M€ 18,2, waarvan M€ 14,0 voor de invulling van de toegekende posities en M€ 4,2 voor aanvullende plannen als gevolg van onderbesteding uit voorgaande jaren. In de Rijksbijdrage is rekening gehouden met M€ 13,4 aan inkomsten. Omdat deze middelen normatief zijn resulteert dit in een financieel resultaat van M€ 4,8 negatief.

### Sectorplannen Bèta en Techniek II

De middelen die vanaf 2022 worden ontvangen in het kader van de Sectorplannen Bèta Techniek II zijn als niet-normatief toegekend. In 2024 wordt rekening gehouden met M€ 16,2 aan bestedingen, de resterende vanaf 2022 ontvangen middelen worden geoormerkt gereserveerd voor bestedingen in de komende jaren. Vanwege het niet-normatieve karakter heeft het timingverschil tussen de ontvangsten en bestedingen geen effect op het financieel resultaat.

### Kwaliteitsafspraken - Wet Studievoorschot (sociaal leenstelsel)

Vanzelfsprekend investeert de TU Delft voortdurend in de kwaliteit van haar onderwijs. Daarnaast investeerde de TU Delft, deels vooruitlopend op de destijds te verwachten middelen uit de Wet Studievoorschot, de afgelopen jaren jaarlijks een extra bedrag in onderwijskwaliteit. Vanaf 2019 is gestart met een bedrag van M€ 8,5 per jaar. In 2024 is rekening gehouden met baten uit de Wet Studievoorschot ter hoogte van M€ 20,2. Voor M€ 19,3 hiervan liepen in 2023 al eerder besloten structurele plannen. Daarnaast is er jaarlijks een bedrag van M€ 0,5 beschikbaar voor kortlopende projecten waarin de Studentenraad het voortouw neemt. De resterende M€ 0,9 zal worden verrekend met de voorinvesteringen in 2019 en 2020. In hoofdstuk 6 worden de bestedingen nader toegelicht.

### NPO – Nationaal Programma Onderwijs

De resterende middelen uit het Nationaal Programma Onderwijs (NPO) bedragen per eind 2023 voor onderwijs M€ 2,2 en voor onderzoek zijn alle beschikbare middelen besteed. Deze middelen worden pas verantwoord op het moment dat de bestedingen zijn gedaan, het Ministerie van OCW geeft hiervoor de ruimte tot en met 2024. In de begroting is derhalve alleen rekening gehouden met de baten waarvan ook de bestedingen volledig in 2024 zijn opgenomen.

De medezeggenschap heeft in 2021 ingestemd met deze bestedingen. De middelen uit NPO worden nader toegelicht in hoofdstuk 2 en 3.

### Starters- en stimuleringsbeurzen

Voor starters- en stimuleringsbeurzen worden vanaf 2022 middelen ontvangen, deze zijn als niet-normatief toegekend. In 2024 wordt rekening gehouden met M€ 4,1 aan bestedingen,



de resterende vanaf 2022 ontvangen middelen worden geormerkt gereserveerd voor bestedingen in de komende jaren. Het timingverschil tussen de ontvangsten en bestedingen heeft geen effect op het financieel resultaat vanwege het niet-normatieve karakter.

### Collegegelden

De inkomsten uit ontvangen collegegelden zijn voor 2024 begroot op M€ 96,8, een stijging van M€ 6,0 ten opzichte van 2023. De in het kalenderjaar opgenomen collegegelden hebben betrekking op een tweetal collegejaren, namelijk collegejaar 2023/2024 en collegejaar 2024/2025. De in de begroting opgenomen studentaantallen voor het kalenderjaar 2024 zijn gebaseerd op de meest recente inschattingen en de collegegeldtarieven die gelden voor de betreffende collegejaren. Ongeveer 90% van de studenten betaalt het wettelijke collegegeld en 10% van de studenten betaalt het instellingstarief.

### Investeringsen

De investeringen in apparatuur & inventaris in 2024 zijn begroot op M€ 33 en de investeringen op gebouwen en terreinen op M€ 87. De vastgoed-gerelateerde investeringen zijn hoofdzakelijk onderdeel van de campusstrategie en hebben betrekking op een aantal lopende en nieuw op te starten projecten. De lijst projecten is omvangrijk. De grootste projecten die voor 2024 gepland staan zijn de nieuwbouw Applied Physics op Campus zuid en de hiervoor benodigde warmte-koude-opslag (WKO) en bijbehorende infrastructurele investeringen.

### Meerjarenraming 2025 - 2028

Na enkele jaren van financiële overschotten zal het resultaat van de TU Delft (tijdelijk) omslaan in tekorten. In het verslagjaar tekent dit zich af met het tekort in 2023 van -/ M€ 11,8, in 2024 is het begrotingstekort -/ M€ 55. In de jaren die volgen zal het financiële resultaat worden omgebogen naar een nihil resultaat in 2026 en verder. De ombuigingsplannen om hier invulling aan te geven worden ten tijde van het opstellen van dit bestuursverslag voorbereid.

Grote groeicijfers van studentaantallen worden de komende jaren niet meer verwacht. Na de lichte krimp voor het collegejaar 2023/2024 verwachten we jaarlijks een lichte geleidelijke groei van 1 á 2%. Als gevolg daarvan zullen de inkomsten van collegegelden minder snel toenemen dan voorheen. De komende jaren zal de Rijksbijdrage naar verwachting ook betrekkelijk stabiel zijn; de groei zal voornamelijk samenhangen met de verantwoording van vooruitontvangen bedragen in het kader van sectorplannen Bèta/ Techniek 2 en startersbeurzen. Hier zullen ook (personeels)kosten van gelijke omvang tegenover staan en per saldo resultaatneutraal zijn.

De investeringsopgave zal de komende jaren groot blijven. Met de staat van de huidige gebouwen, de hoge (toekomstige) onderhouds- en energiekosten die daarmee samenhangen, en de kwaliteits- en duurzaamheidseisen die aan hedendaagse onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten en kantoorvoorzieningen worden gesteld, is het grootste deel van de investeringsopgave onderdeel van de campusstrategie en vastgoedgerelateerd. Als gevolg van de investeringen zullen de afschrijvingslasten de komende jaren toenemen. In tegenstelling tot voorgaande jaren is in 2023 geen actuele integrale campusstrategie en bijbehorend meerjaren onderhoudsplan vastgesteld. Hierdoor zijn de onzekerheden in de meerjarenraming groter dan voorheen. Het realiseren van de vastgoedplannen staat onder druk door prijsontwikkelingen en dientengevolge tegenvallende aanbestedingen.

Dit is een belangrijke reden geweest om een gedegen actualisatieproces op te starten om de campusstrategie binnen betaalbare en financierbare kaders te houden. Dit proces zal in 2024 leiden tot de vaststelling van een geactualiseerde campusstrategie.

Met de geplande vastgoedprojecten en de beperkte kasstromen uit operationele activiteiten die daar mee samenhangen, is het liquiditeitsbeslag de komende jaren groot. De liquiditeitsbehoefte moet vanaf 2025 worden opgevangen met vreemd vermogen. De TU Delft profiteert nu nog van rentebaten, dit zal omslaan in (netto) rentelasten.

De voorbereidingskosten van M€ 8,0 voor het programma TU Delft | Campus Rotterdam zijn in de begroting 2024 opgenomen. De planvorming en de financieringsopties van het programma worden in het eerste deel van 2024 aangescherpt, concrete investeringen en operationele exploitatie effecten zijn daarom nog niet opgenomen in de meerjarenramingen van 2025 en verder. Het impliciete uitgangspunt in de meerjarenraming is daarmee dat dekking wordt gevonden voor exploitatietekorten van het programma en dat benodigde investeringen voor Campus Rotterdam extern gedekt worden.

Onderstaand overzicht bevat de raming voor de periode 2024 tot en met 2028.

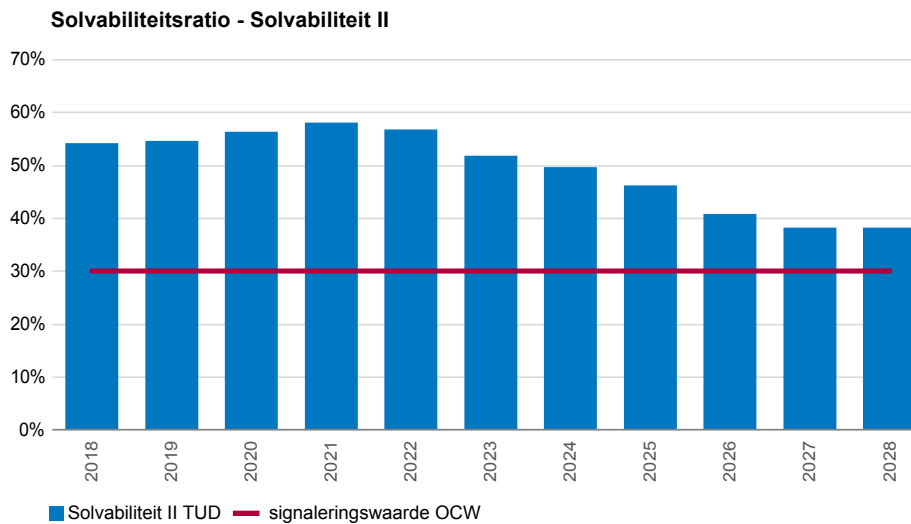
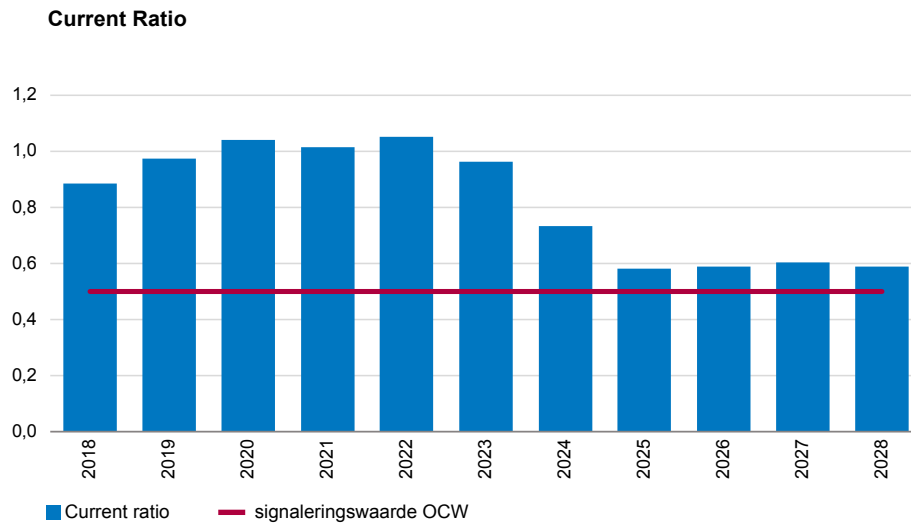
<i>in miljoenen euro's</i>	realisatie 2022	realisatie 2023	begroting 2024	begroting 2025	begroting 2026	begroting 2027	begroting 2028
<b>Baten</b>							
Rijksbijdrage	576	594	633	666	686	702	718
Overige overheidsbijdragen en subsidies	0	-0	0	0	0	0	0
College- en examengelden	71	91	97	105	109	112	116
Baten projecten met derden	228	255	262	293	287	292	295
Overige baten	39	29	33	33	34	35	36
<b>Totaal baten</b>	<b>914</b>	<b>969</b>	<b>1.025</b>	<b>1.097</b>	<b>1.116</b>	<b>1.141</b>	<b>1.165</b>
<b>Lasten</b>							
Personeelslasten	633	731	805	846	831	841	852
Afschrijvingen	44	48	52	47	49	53	62
Huisvestingslasten	84	104	104	103	105	110	113
Overige lasten	99	111	132	135	131	132	133
<b>Totaal lasten</b>	<b>860</b>	<b>994</b>	<b>1.093</b>	<b>1.131</b>	<b>1.116</b>	<b>1.136</b>	<b>1.161</b>
<b>Saldo baten en lasten uit gewone bedrijfsvoering</b>	<b>54</b>	<b>-25</b>	<b>-68</b>	<b>-34</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
Saldo baten en lasten uit financiële bedrijfsvoering	-6	13	13	10	-0	-6	-6
<b>Totaal resultaat</b>	<b>48</b>	<b>-12</b>	<b>-55</b>	<b>-24</b>	<b>0</b>	<b>-1</b>	<b>-2</b>

De ombuigdoelstelling zijn cijfermatig in de meerjarenraming verwerkt. De precieze uitwerking volgt nog, voor nu is dit onder andere verwerkt via een kostenbesparing waarbij met name een absolute daling van de personeelslasten zichtbaar is. De baten projecten met derden zullen op basis van historische inzichten naar verwachting meebewegen met de omvang van de instelling. Bij de overige baten wordt uitgegaan van stabiele inkomsten, waarbij alleen rekening is gehouden met inflatie.

Onderstaande raming geeft het beeld weer van de te verwachten balans 2024-2028.

Activa	realisatie 2023	begroting 2024	begroting 2025	begroting 2026	begroting 2027	begroting 2028
<b>Vaste activa</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>
Immateriële vaste activa	0	0	0	0	0	0
Materiële vaste activa	649	726	853	1.001	1.093	1.105
Financiële vaste activa	17	17	17	17	17	17
	<b>666</b>	<b>743</b>	<b>870</b>	<b>1.018</b>	<b>1.110</b>	<b>1.122</b>
<b>Vlottende activa</b>						
Vorraden	2	2	2	2	2	2
Vorderingen	159	151	144	147	150	153
Kortlopende effecten	13	14	14	14	14	15
Liquide middelen	376	256	170	174	178	165
	<b>550</b>	<b>423</b>	<b>330</b>	<b>337</b>	<b>344</b>	<b>335</b>
<b>Totaal activa</b>	<b>1.217</b>	<b>1.165</b>	<b>1.200</b>	<b>1.355</b>	<b>1.454</b>	<b>1.457</b>
<b>Passiva</b>	<b>realisatie 2023</b>	<b>begroting 2024</b>	<b>begroting 2025</b>	<b>begroting 2026</b>	<b>begroting 2027</b>	<b>begroting 2028</b>
<b>Groepsvermogen</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>	<b>M€</b>
Algemene reserve	497	441	418	418	417	416
Bestemmingsreserves	34	34	34	34	34	34
Overige reserves / fondsen	0	0	0	0	0	0
	<b>531</b>	<b>476</b>	<b>453</b>	<b>453</b>	<b>452</b>	<b>450</b>
Voorzieningen	103	105	106	105	106	110
Langlopende schulden	12	12	77	230	328	332
Kortlopende schulden	570	572	564	568	568	565
	685	689	747	902	1.002	1.007
<b>Totaal passiva</b>	<b>1.217</b>	<b>1.165</b>	<b>1.200</b>	<b>1.355</b>	<b>1.454</b>	<b>1.457</b>

## Solvabiliteit en Liquiditeit



Op basis van de meest actuele inschatting geeft de uitwerking van de financiële meerjarenraming dat de ratio's (solvabiliteitsratio II, current ratio) de komende vijf jaar binnen de signaleringswaarden van het Ministerie van OCW blijven. De liquide middelen die worden aangehouden zijn afgestemd op de interne signaleringswaarde voor current ratio van 0,6. Wel staat de solvabiliteitsratio II onder druk, door het negatieve begrote resultaat in 2024 en het vreemd vermogen dat aangetrokken moet worden.

Het eigen vermogen bevindt zich onder de signaleringswaarden 'bovenmatig publiek eigen vermogen van onderwijsinstellingen'. Het eigen vermogen is in de jaren 2019 tot en met 2022 toegenomen als gevolg van de positieve resultaten en weer afgenomen in 2023. De verwachting is dat het resultaat in 2024 en 2025 negatief zullen zijn, wat zorgt voor een dalend eigen vermogen en daardoor een dalend eigen vermogen ten opzichte van het plafond van de signaleringswaarde. Vanaf 2026 is het resultaat taakstellend nul. Het eigen vermogen zal de komende jaren niet boven de signaleringswaarde uitkomen.

## 8.4 Rapportage aanwezigheid en werking van het interne risicobeheersings- en controlesysteem (deel B1)

De universiteit wordt gekenmerkt door de decentrale organisatie van de wetenschap met grote autonomie voor wetenschappers en faculteiten. De uitvoering van de primaire taken van de universiteit - wetenschappelijk onderzoek en onderwijs en valorisatie van onderzoek, zoals beschreven in de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW) - is belegd bij de faculteiten. Universiteiten zijn bovendien open netwerkorganisaties. De academische staf is verbonden met mondiale wetenschappelijke netwerken en daarmee ook met de mondiale maatschappelijke en economische omgeving. Door deze complexe netwerken vragen sturings- en besluitvormingsprocessen binnen de universiteit aandacht en nauwkeurigheid in opzet en naleving.

### Breed instrumentarium

Universiteiten zijn grotendeels publiek gefinancierde organisaties die de verplichting hebben zich adequaat te verantwoorden richting de samenleving. Om in deze complexe organisatie de sturing en de verantwoording adequaat te realiseren, is het noodzakelijk de vele interne processen die de universiteit draaiende houden te beheersen. Door het karakter van de universitaire organisatie geeft de TU Delft aandacht aan zowel harde beheersinstrumenten zoals regels en monitoringsrapportages, als zachte beheersaspecten zoals gedeelde waarden en dialoog. Het instrumentarium wordt daartoe geordend in vier groepen, te weten:

- *Cultuur, gedrag en integriteit*  
Zijn kernwaarden voldoende onderdeel van de cultuur van de organisatie?  
Denk bijvoorbeeld aan het gedrag van een ieder in het licht van wetenschappelijke, sociale en organisatorische integriteit.
- *Communicatie*  
Welke strategische plannen, risico's, kansen, onzekerheden en (mondiale) ontwikkelingen worden besproken in diverse formele en informele overleggen?
- *Beleid en regelgeving*  
Welke beleidsuitgangspunten en wet- en regelgevingen zijn er om uitvoering van activiteiten te toetsen en risico's te vermijden?
- *Monitoring en rapportage*  
Welke kwantitatieve en kwalitatieve bestuurlijke informatie en informatiesystemen worden gebruikt om de voortgang en effectiviteit van strategische plannen te monitoren?  
Zijn we op de goede weg of is bijsturing nodig?

### Planning- en evaluatiecyclus

Het interne risicobeheersings- en controlesysteem van de TU Delft is een continu proces en heeft een plek in de universitaire planning- en evaluatiecyclus (P&E- cyclus). De P&E- cyclus omvat onder meer het bestuurlijk overleg tussen het CvB en de decaan of beheerder van de eenheid. De P&E-cyclus is een raamwerk dat het bestuur van de universiteit in staat stelt strategische en afgeleide beleidsdoelen te formuleren, bijbehorende risico's en kansen te identificeren en te mitigeren, processen te monitoren en deze tijdig bij te sturen. Binnen de P&E-cyclus wordt de strategische planning en de interne procesbeheersing belicht en besproken vanuit de vier bovengenoemde invalshoeken. Het is een gestructureerde wijze van werken, steunend op een stelsel van instrumenten, systemen en afspraken en gedreven door waarden, normen en regels gericht op het realiseren van de strategische doelstellingen. Als onderdeel van de P&E-cyclus maken het CvB en de beheerseenheden bestuurlijke werkafspraken, als afgeleide van het Strategisch Kader 2018-2024, aangevuld

met de Strategische Prioriteiten 2022-2024. De voortgang van de bestuurlijke afspraken is onderdeel van de bestuurlijke overleggen tussen CvB en beheerseenheden.

### Decentrale risicobeheersing- en controle

Naast het centrale risicomanagement en de continue dialoog in de P&E-cyclus, wordt in enkele directies gebruik gemaakt van risicobeheersingsinstrumenten (waaronder risicomatrices). Ten behoeve van systematische monitoring van risico's en bijzondere ontwikkelingen wordt gebruik gemaakt van risicoregisters. De TU Delft hanteert het Three Lines Model waarbij de verantwoordelijkheid voor risicomanagement in de organisatie verspreid en onderscheiden in niveaus belegd wordt.

In het Strategisch Kader 2018-2024 is de ambitie opgenomen een risico- en nalevingsbeleid te ontwikkelen. Deze ambitie van het CvB beoogt een systematiek en aanpak waarin risico's op verschillende organisatieniveaus en van verschillende risicocategorieën meer systematisch worden geïdentificeerd, beheerd en gemonitord, ten einde op een verantwoordelijke wijze met risico's en kansen om te gaan bij het realiseren van de doelen van de instelling. In deze risicomethodiek worden de risico's beoordeeld op zowel de kans dat het risico zich voordoet als de impact wanneer het risico zich daadwerkelijk realiseert en daarmee de geplande doelen beïnvloedt. De focus ligt steeds meer op een bredere Enterprise Risk Management (ERM) aanpak.

In 2023 is het door de Stuurgroep ERM in 2022 gestarte ERM-traject vervolgd en afgerond. Daarbij is in 2023 tevens gebruik gemaakt van de expertise van AON, een bureau gespecialiseerd in risk management (processen). Een optimaal ERM biedt regelmatig een instellingsbreed overzicht van de belangrijkste risico's, puttend uit de afzonderlijke risicoprofielen van alle onderdelen van de organisatie en alle specifiek toegepaste vormen van risicomanagement. Het daarin prioriteren van risicobeheersing draagt bij aan het "in control zijn" over de bedrijfsvoering, een belangrijke comfort voor bestuurders en toezichthouders.

Het rapport van AON inzake ERM geeft nadere adviezen over de (gewenste) organisatie en positionering van ERM aan de TU Delft. Daartoe is uitgebreid stil gestaan bij de zgn. "Three lines of defense", de introductie en positie van een ERM Functionaris, diens werkzaamheden en 'netwerk', processen om te komen tot een integrale risicorapportage alsmede een actieplan om het ERM binnen de TU Delft te verankeren. Een deel van de daarin genoemde acties is procedureel van aard en gericht op verdere inrichting van ERM, de governance en het proces. Een ander deel is gericht op 'zachte' maatregelen die aanbevolen zijn om het bewustzijn van de organisatie over risicomanagement, risicoleiderschap en risicocultuur te bevorderen. Tot slot beschrijft het rapport een aantal randvoorwaarden voor het welslagen van (de optimalisatie van) ERM binnen de TU Delft. Het CvB heeft kennis genomen van het rapport en de gelijklopende aanbevelingen van de Stuurgroep ERM overgenomen. In het kalenderjaar 2024 wordt een ERM Functionaris aangetrokken die e.e.a. gaat implementeren.

Ten grondslag aan de risicobeheersing ligt:

- inzicht in kansen en risico's die de organisatiedoelen beïnvloeden
- controle en maatregelen aangaande de risico's die de organisatiedoelstellingen, inclusief de operationele en financiële, in gevaar brengen
- naleving van wet- en regelgeving
- zowel interne als externe ontwikkelingen die de organisatiedoelen beïnvloeden meenemen in analyses en maatregelen

Sinds enkele jaren is gestart met het implementeren van een eenduidig TU Delft risico- en beheersingssysteem waardoor vrijwel elk organisatieonderdeel op het niveau van (top) management een heatmap en risicoregister heeft.

Als kader voor risicomanagement maakt de TU Delft onder andere gebruik van ISO31000. Deze methode richt zich op het identificeren van risico's en kansen, uitgaand van de organisatiedoelstelling en strategieën, leidend tot geïnformeerde besluitvorming.

De belangrijkste tactische en strategische risico's worden geïdentificeerd op kans en impact welke vervolgens, aangevuld door o.a. beheersmaatregelen en geregistreerd worden in een risicoregister waarbij de verantwoordelijkheid van monitoring en updaten ligt binnen het organisatieonderdeel.

Risicomanagement is een continu proces, wat inhoudt dat er continu aandacht nodig is om de risico's en beheersmaatregelen te monitoren (en waar nodig bij te sturen). Met behulp van de risicoregisters waarborgt de organisatie het continu risicomanagementproces waar tevens periodiek resultaten die geboekt zijn te destilleren zijn. Door het toepassen van dit risico- en controlesysteem is de TU Delft wendbaar en voorbereid op de toekomst.

## Specifieke interne organen

### Internal Audit

Internal Audit evalueert met een systematische en gedisciplineerde aanpak de toereikendheid en effectiviteit van governance, risicomanagement en interne beheersing van alle activiteiten en middelen, zoals het in lijn met de Code Goed Bestuur Universiteiten door het CvB wordt vormgegeven. De dienstverlening van Internal Audit is gericht op intern gebruik binnen de TU Delft. De evaluaties, onderzoeken en adviezen geven het verantwoordelijk management van TU Delft aanvullende zekerheid en dragen bij aan verbetering en verandering. Internal Audit heeft een ondersteunende rol voor het management bij het analyseren en verbeteren van en verantwoorden over hun bedrijfsvoering, door bij te dragen aan hun inzichten met beelden, analyses en evaluaties. Internal Audit vervult bij de uitvoering van haar functie de rol van derde lijn conform het 'three lines model'. Internal Audit heeft hiermee een belangrijke ondersteunende rol voor het CvB, de decanen en directeuren van TU Delft om met het uitvoeren, verbeteren en verantwoorden van hun activiteiten 'in control' te zijn. Internal audit is een onafhankelijke functie.

### Auditcommissie

De Auditcommissie van de Raad van Toezicht adviseert en ondersteunt de Raad van Toezicht over de effectiviteit van de opzet en werking van de interne risicobeheersings- en controlesystemen van de universiteit. De Auditcommissie richt zich daarbij in ieder geval op het toezicht op de naleving van de relevante wet- en regelgeving, het treasurystatuut TU Delft en de werking van de integriteitscode. De Auditcommissie is bevoegd zich schriftelijk en mondeling te laten informeren over al die zaken die betrekking hebben op interne risicobeheersing en beoordeelt de reactie daarop van het CvB. De Auditcommissie verkrijgt op deze manier inzicht in de gebieden waarop de grootste risico's worden gelopen en in de wijze waarop het CvB deze risico's effectief beheerst.

### Controle externe accountant

De controleverklaring van de externe accountant is erop gericht te controleren of de jaarrekening rechtmatig is en een getrouw beeld geeft van de financiële situatie. De zekerheid die de externe accountant met deze verklaring verschaft, is belangrijk voor het déchargeproces en ondersteunt de Raad van Toezicht bij het uitvoeren van



haar verantwoordelijkheid, waaronder het toezien op de rechtmatige verwerving en op de doelmatige en rechtmatige bestemming en aanwending van middelen. Naast de controleverklaring levert de externe accountant ook een accountantsverslag en een rapportage van interim-bevindingen. In deze documenten rapporteert de externe accountant vanuit haar onafhankelijke rol over de kwaliteit van de interne beheersing en worden aanbevelingen gedaan over door te voeren verbeteringen. Als basis voor de jaarrekeningcontrole voert de externe accountant jaarlijks een risicoanalyse uit, in samenspraak met de TU Delft. De externe accountant voert periodiek overleg met de Auditcommissie van de Raad van Toezicht, het CvB, Internal Audit en de directie Finance.

### Veranderingen en ambities risicobeheersings- en controlesysteem

Afgelopen jaren zijn verdere stappen genomen om het risicobewustzijn te verhogen door verschillende risicosessies te faciliteren in de organisatie. Hierbij was het doel om risicomangement in bestaande processen en werkwijzen te integreren en op basis van thema's toe te passen. Om Enterprise Risk Management te bereiken is het essentieel dat in alle organisatie lagen expliciet risicomangement wordt toegepast.

Het doel is om de risico's en beheersmaatregelen uit het risicoregister nauwer te koppelen aan de bestuurlijke werkafspraken tussen het CvB en de beheerseenheden en aan de bestuurlijke overleggen tussen CvB en beheerseenheden in het kader van de P&E-cyclus. Ter ondersteuning van de P&E-cyclus wordt steeds meer gebruik gemaakt van informatie uit MiFOCUS (het data warehouse van de TU Delft). Hiermee kan de kwantitatieve voortgang inzake de bestuurlijke werkafspraken worden gemonitord en de bestuurlijke dialoog kwantitatief onderbouwd worden.

Risicomangement wordt tevens binnen (grote) thema's en projecten gericht toegepast. In 2022 heeft de minister via de Nationale leidraad kennisveiligheid<sup>2</sup> aangegeven dat risicomangement een prominente rol dient te krijgen binnen instellingen. De leidraad is een gids voor bestuurders van kennisinstellingen die te maken hebben met internationale samenwerking en daarbij kansen en (veiligheids)risico's tegen elkaar moeten afwegen. Binnen de TU Delft is hiervoor een programma Kennisveiligheid gestart.

Binnen verschillende organisatieonderdelen en beheerseenheden waaronder onze volledige vastgoedinvesteringsprogramma, duurzaamheid, open science, diversity & integrity en horizontaal toezicht wordt aandacht besteed aan risicomangement. De universiteit is volop aan de slag om aandacht te besteden aan risicobewustzijn en risicomangement binnen de verschillende organisatieonderdelen.

### Resultaten risicobeheersings- en controlesysteem

De resultaten van het risicobeheersings- en controlesysteem zijn velerlei. Enkele voorbeelden worden voorts uitgelicht.

De oorlog in Oekraïne heeft invloed op omstandigheden van de bedrijfsvoering van de TU Delft, zoals de stijging van energiekosten en een historisch hoge inflatie (resultierend in een hoge CAO-stijging). Diverse oorzaken en gevolgen lijken het welzijn van medewerkers en studenten te beïnvloeden.

---

<sup>2</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/01/14/nationale-leidraad-kennisveiligheid>

De (markt)prijzen en schaarste van materieel en personeel binnen de bouwwereld, naast de klimaat- en stikstofcrisis en het aanvragen van de juiste vergunningen, hebben ook dit jaar geleid tot passende maatregelen door het investeringsprogramma binnen de ambitie van de campusstrategie bij te stellen en zo beheersbaar te houden. Op velerlei manieren is getracht een juiste balans te vinden tussen de inhoudelijke ambities vanuit het primaire proces, de stijgende kosten, voldoen aan de duurzaamheidsdoelstellingen en het beschikbare budget.

De krapte op de arbeidsmarkt wordt steeds nijpender. Dit brengt grote cascade effecten met zich mee resulterend in verhoogde werkdruk en stress bij het zittende personeel. Binnen de organisatie zijn verschillende initiatieven om onze medewerkers hierin te ondersteunen en bij te staan. Onze huidige medewerkers bieden we perspectief door ontwikkelingsmogelijkheden aan te bieden via een online platform. Daarnaast is er aandacht voor werk-privé balans door dit mee te nemen in de gesprekken met de leidinggevende, zodat er passende maatregelen genomen kunnen worden. Daarnaast is er veel aandacht voor het aantrekken van nieuwe medewerkers. Vanuit recruitment wordt er actief gezocht naar potentiële kandidaten. Hen wordt een prettige werkomgeving aangeboden met een goede arbeidsvoorwaarden. Verder beschikt de TU Delft over een internationale kinderopvang voor onze buitenlandse collega's.

Tot slot zijn er voor de onderzoekswereld mondiale risico's met betrekking tot Open Science en kennisveiligheid. Het kabinet heeft in een kamerbrief een reeks van maatregelen aangekondigd om de kennisveiligheid in Nederland te verhogen. Daarbij wordt in de eerste plaats uitgegaan van zelfregulering door de instellingen. Binnen de TU Delft is een Kennisveiligheidsprogramma gestart dat verschillende thema's bevat en waar diverse organisatieonderdelen aan samenwerken.

## 8.5 Beschrijving van de belangrijkste risico's en onzekerheden (deel B2)

Zowel de interne als externe ontwikkelingen brengen met zich mee dat de universiteit wendbaar en beter voorbereid dient te zijn op de toekomst. We opereren in een steeds competitievere en snel veranderende omgeving en hoewel ontwikkelingen op sommige gebieden kunnen leiden tot een kortstondige toename van het risico op een lager niveau, zou het risico van het niet uitvoeren van de geplande strategische ontwikkelingen op de lange termijn veel groter kunnen zijn.

Externe risico's vallen buiten de controle van de universiteit en er is geen afzonderlijke risicobereidheidspositie voor deze risico's bepaald. Externe risico's zullen echter worden beschouwd in de algemene context van hun impact op de andere risicocategorieën in de beschrijving van de belangrijkste risico's en onzekerheden.

De oorlog in Oekraïne heeft onze aandacht gevestigd op risico's met betrekking tot energielevering, vervaardiging van producten, ketenprocessen etc. De gevolgen zijn voornamelijk te merken in de gestegen bouwprojecten en energieprijzen.

Naast de energiecrisis hadden we in 2023 evenals de jaren daarvoor wederom te maken met oplopende krapte op de arbeidsmarkt. Dit is een trend die de komende jaren voortzet en duidelijk invloed heeft op de bedrijfsvoering van de universiteit.

Het blijft relevant om risico's gerelateerd aan reputatieschade, wet- en regelgeving en financiën tot een minimum te beperken. Risicobereidheid met betrekking tot wet- en

regelgeving is zeer laag tot nihil, omdat we te allen tijde zullen voldoen aan de uitvoering hiervan.

Tegelijkertijd is de universiteit bereid meer risico's te accepteren en aan te moedigen bij het nastreven van haar strategische doelstellingen met betrekking tot onderwijs, onderzoek en valorisatie. De universiteit is zich ervan bewust dat het aanvaarden van risico's altijd onderhevig is aan het waarborgen dat de potentiële voordelen en nadelen bekend zijn.

Onderstaande tabel geeft de risico's én onzekerheden<sup>3</sup> per risicogebied conform de indeling van het Strategisch Framework 2018-2024 weer. Conform de Universiteiten van Nederland code Goed Bestuur 2020, artikel 9, lid 2 is de risicobereidheid per risicogebied tevens vermeld.

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
<b>Betreft alle risicogebieden; Studenten &amp; Onderwijs/ Onderzoek &amp; Innovatie/ Mensen &amp; Gemeenschap/ Campus &amp; Dienstverlening</b>	<p>Krapte op de arbeidsmarkt heeft enkele effecten waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• onvoldoende (gekwaliceerd) personeel aangetrokken kan worden.</li> <li>• verhoogde werkdruk voor personeel</li> <li>• veel doorloop van personeel die van baan wisselen</li> </ul>	<p>Krapte op de arbeidsmarkt met als resultaat onvoldoende aantrekken van (gekwaliceerd) personeel is niet alleen voor onze organisatie een uitdaging. Dat betekent dat we extra aantrekkelijk moeten zijn voor nieuw personeel. We werken daarom hard aan het aantrekkelijk maken van de werkomgeving om tevens een baan te kunnen bieden met perspectief. Dat doen we door het bieden van een inspirerende werkomgeving, goede arbeidsvoorwaarden en goede arbeidsomstandigheden. Door middel van verschillende initiatieven en mogelijkheden zoals sport en ontspanning aan te bieden trachten we te voldoen aan de behoeften van velen. Personeel wordt gestimuleerd om zich op allerlei gebieden te ontwikkelen door bijvoorbeeld (gratis) deelname via de Learning Hub. Dit betreft een online platform waarop trainings- en opleidingsaanbod beschikbaar is voor alle medewerkers.</p>
<b>Studenten &amp; Onderwijs</b>	Onevenwichtige toename studenten	<p>Het College van Bestuur heeft dit risico omgezet in een kans. De groei was moeilijk tegen te gaan doordat het in de Nederlandse wet is vastgelegd dat we in principe elke student met de juiste papieren toe moeten laten, vanuit de gedachte dat onderwijs toegankelijk moet zijn voor iedereen. Daarnaast heeft de arbeidsmarkt dringend behoefte aan meer ingenieurs, die met hun kennis nodig zijn voor de maatschappelijke vraagstukken van deze eeuw, zoals de uitdagingen op het gebied van klimaat, energietransitie en gezondheid. Daarom is een groeistrategie in gang gezet waarbij de samenwerking wordt gezocht met de stakeholders en partners in de regio. De TU Delft streeft naar een waardevolle diversiteit aan studenten en een goede balans tussen Nederlandse en Internationale studenten. De kwaliteit van ons onderwijs is daarbij leidend. Om te kunnen voldoen aan hoogstaande onderwijskwaliteit is het voor de universiteit belangrijk om in te zetten op de groeistrategie.</p>

<sup>3</sup> De TU Delft volgt het onderscheid van Frank Knight, de "Knightiaanse onzekerheid". Dat betekent dat zaken die benoemd worden voor een deel niet of beperkt te kwantificeren zijn.

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
<b>Studenten &amp; Onderwijs</b>	<p>Optimale ondersteuning kunnen aanbieden voor een brede studen-tenervaring waar zowel aandacht is voor de fysieke als mentale gezondheid.</p>	<p>De universiteit zet zich in om een uitdagende veilige omgeving aan te bieden met de juiste ondersteuning zodat alle studenten een prettige en geslaagde studietijd ervaren.</p> <p>Om te zorgen dat dit bereikt wordt, vereist dit investeringen in onderwijs- en leerfaciliteiten en voortdurende actualisering en vernieuwing van het curriculum.</p> <p>We erkennen dat dit een verhoogd risico met zich meebrengt bij het ontwikkelen van een breder scala aan educatieve aanbiedingen - inclusief digitaal, afstandsonderwijs en levenslang leren - en accepteren dit.</p> <p>Er is al enkele jaren een ombudsfunctionaris specifiek voor studenten om het risico beter te kunnen monitoren en mitigeren.</p>
<b>Onderzoek &amp; Innovatie</b>	<p>Toenemende afhankelijkheid en complexiteit in verantwoording van eerste, tweede en derde geldstroom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eerste geldstroom: de bekostiging hoger onderwijs inclusief Rijksbijdragen zijn ontoereikend.</li> <li>• Tweede geldstroom: de honoreringskansen – en budgetten verkleinen.</li> <li>• Derde geldstroom: de publiek-private onderzoekssamenwerkings- financiering hangt sterk samen met economische conjunctuur. Ten tijde van economische recessie staat deze geldstroom onder druk.</li> </ul>	<p>De TU Delft neemt deel aan samenwerkingsprojecten om zo bij te kunnen dragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. De universiteit hanteert hiervoor een hoge mate van transparantie, verantwoordelijkheid en financiële beheersing. Tweede en derde geldstroommiddelen zijn doorgaans tijdelijk; de (toekomstige) inkomensvorming is onzeker en fluctueert. De financiële monitoring en sturing gedurende het proces is prioriteit. Evenals de inzet van (flexibele) capaciteit om te kunnen voldoen aan de subsidievoorwaarden.</p>
<b>Mensen &amp; Gemeenschap</b>	<p>Borgen sociale veiligheid en integriteit</p>	<p>De TU Delft staat voor een grote uitdaging om sociale veiligheid en integriteit beter te borgen mede naar aanleiding van het kritische rapport van de onderwijsinspectie en de analyse van het integriteitssysteem van de TU Delft.</p> <p>De governance of integriteit en sociale veiligheid zal verbeterd worden, de (personele) inzet op dit onderwerp zal uitgebreid worden en er zullen een groot aantal specifieke maatregelen genomen worden zoals dialogen over sociale veiligheid, herzien van de gedragscode, meer training, verbeteren van het meldsysteem en verbeteren van de monitoring van integriteit en sociale veiligheid. Het gaat om een meerjarig veranderproces dat ook tot een andere cultuur op de TU Delft zal moeten leiden.</p>

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
<b>Mensen &amp; Gemeenschap</b>	Hoge werklast en toenemende druk zowel voor medewerkers als studenten.	<p>De TU Delft vindt het belangrijk dat medewerkers over de tijd en middelen beschikken om hun werk zo goed mogelijk te doen. Dat is dan ook een van onze prioriteiten, die we in ieder geval bespreekbaar maken tijdens R&amp;O-gesprekken. Tevens vindt er een medewerkersmonitor plaats waaruit verbeteradviezen komen die vervolgens opgevolgd worden om zo o.a. de werkdruk te verlagen. Onderwijstaken worden zoveel mogelijk evenredig verdeeld over het onderwijsgevendpersoneel. TU Medewerkers hebben de mogelijkheid (indien hun functie het toelaat) om hybride te werken waardoor een betere werk-privé balans bereikt kan worden.</p> <p>En studenten wordt de mogelijkheid gegeven hun ambities te realiseren in een langere periode, mits zij hun tijd waardevol besteden.</p> <p>Daarnaast is een belangrijke maatregel het werven van personeelsleden, waar nodig en mogelijk.</p> <p>De universiteit gelooft sterk in het belang van een positieve betrokkenheid van alle stakeholders en het bieden van een veilige (werk)omgeving. Door continu aandacht te besteden aan het verhogen van de veiligheidsbewustzijn. Het veiligheidsprofiel van de universiteit geeft inzicht in fysieke risico's en beheersmaatregelen, waaronder het verhogen van de bewustzijn rondom veilige toegang faciliteiten.</p>
<b>Mensen &amp; Gemeenschap</b>	In een continu veranderende wereld zorgen voor een veilige omgeving (zowel fysiek als mentale veiligheid).	<p>In een dynamische en snel evoluerende omgeving, waarbij welzijn steeds centraler staat wordt actief gezocht naar methoden om acties uit de medewerkersmonitor te implementeren.</p> <p>De universiteit ontwikkelt zich in lijn met het Strategic Framework 2018-2024, aangevuld met de Strategische Prioriteiten 2022-2024. Dit laatste is opgesteld als aanscherping naar aanleiding van onvoorziene gebeurtenissen, zoals de coronapandemie.</p>
<b>Campus &amp; Dienstverlening</b>	De campusstrategie continu bijsturen in een omgeving die volatiel, onzeker, complex en ambigu is, wat tot gevolg heeft het continu bijsturen van budgetten om het betaalbaar en financierbaar te houden. Waarbij continuïteit van de primaire processen gewaarborgd blijft en we een toekomstbestendige duurzame universiteit zijn.	<p>Het nastreven van duurzaamheid staat bij ons hoog in het vaandel. De duurzaamheidsdoelstelling brengt extra financiële lasten met zich mee. Met de ontwikkeling van de campus wordt hier rekening mee gehouden.</p> <p>De universiteit volgt gestructureerde processen en procedures waarbij financiële planning, budgettering, rapportage en controle onderdeel zijn van alle plannen.</p>

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
<b>Campus &amp; Dienstverlening</b>	Optimale dienstverlening aan kunnen bieden ondanks verstoring van de bedrijfsvoering als gevolg van uitval medewerkers.	De organisatie is afhankelijk van mensen, voornamelijk de organisatieonderdelen die bijdragen aan de continuering van de primaire processen, maar ook aan een prettige en veilige werk- en leeromgeving. Vooruitkijkend kan het een groot risico zijn wanneer we (langdurige) uitval van medewerkers ervaren, bijvoorbeeld als gevolg van de nasleep van de coronapandemie. De organisatie bereidt zich hierop voor door de medewerkers optimaal te ondersteunen door middelen beschikbaar te stellen om gezond te kunnen werken. Daarbij is het aantrekken van nieuw personeel een continu aandachtspunt om zo de werkdruk te verlagen.
<b>Campus &amp; Dienstverlening</b>	Informatiebeveiligingsrisico's & cybersecurityrisico's	Al voor de coronapandemie was er sprake van toenemende afhankelijkheid van de digitale wereld en beschikbare applicaties (voor onder andere de primaire processen). De pandemie heeft het tempo versneld. Als gevolg van de coronamaatregelen is er overgeschakeld naar thuiswerken, waardoor de kans op cybersecurity incidenten verhoogd is. Cyberaanvallen en datalekken kwamen in toenemende mate al voor, waardoor er in de onderzoekswereld extra aandacht wordt besteed aan de bewustwording rondom het veilig werken en opslaan van data. De universiteit neemt haar verantwoordelijkheid voor het waarborgen van de veiligheid en privacy van de persoonlijke gegevens die door haar worden bewaard zeer serieus. Met behulp bewustwordingscampagnes wordt het bewustwordingsniveau rondom dit onderwerp verhoogd.
<b>Betreft alle risicogebieden;</b>	Reputatierisico als gevolg van een gebeurtenis.	De universiteit heeft een goede reputatie het gebied van (internationaal) onderwijs, onderzoek en valorisatie van wereldklasse. De gebeurtenissen die kunnen leiden tot reputatierisico's zijn zeer divers. De beheersmaatregelen betreffen dan ook de reguliere maatregelen die gelden voor alle geïdentificeerde risico's.
<b>Betreft alle risicogebieden; Studenten &amp; Onderwijs/ Onderzoek &amp; Innovatie/ Mensen &amp; Gemeenschap/ Campus &amp; Dienstverlening</b>	Kennisveiligheid	Onder kennisveiligheid worden een aantal aandachtsgebieden geschaard (conform de Nationale leidraad kennisveiligheid). Dat zijn: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bescherming van academische kernwaarden</li> <li>• Juridische kaders en gedragscodes</li> <li>• Dreigingsbeeld en risicoanalyse</li> <li>• Internationale partnering</li> <li>• Risicomanagement</li> <li>• Cyberveiligheid</li> </ul> De TU Delft ontwikkelt in het kennisveiligheidsprogramma voor alle aandachtsgebieden instrumenten. In 2023 is een centraal adviesteam kennisveiligheid opgezet waar medewerkers terecht kunnen met vragen.
<b>Betreft alle risicogebieden; Studenten &amp; Onderwijs/ On- derzoek &amp; Innovatie/ Mensen &amp; Gemeenschap/ Campus &amp; Dienstverlening</b>	Risico's met betrekking tot het naleven van wet- en regelgeving, integriteit en ethiek.	De universiteit streeft naar het handhaven van de hoogste normen van integriteit, compliance en ethiek. De universiteit verwacht dat alle medewerkers het beleid en de procedures naleven conform de codes, de wet- en regelgeving, professionele normen en onderzoek ethiek.

## 8.6 Rapportage toezichthoudend orgaan (deel B3)

De rapportage van de Raad van Toezicht is te vinden op pagina 13-19 van dit jaarverslag.



# Bijlagen

1. Faculteiten en afdelingen	145
2. Overzicht nevenwerkzaamheden College van Bestuur, Raad van Toezicht, en decanen	147
3. Bezwaar- en beroepschriften en klachten	151
4. Helderheidsnotities	153

# Bijlage 1

## Faculteiten en afdelingen

(overzicht per 31 december 2023)

### Faculteit Bouwkunde (BK)

Decaan: Prof.ir. D.E. (Dick) van Gameren

Afdeling	Voorzitter
Architecture	Prof.ir. C.H.C.F. (Kees) Kaan
Architectural Engineering & Technology	Prof.dr.ir. M.T. (Michiel) Kreutzer
Management in the Built Environment	Prof.dr. E.M. (Ellen) van Bueren
Urbanism	Prof.dr. M. (Maarten) van Ham

### Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CiTG)

Decaan: Prof.dr.ir. J.D. (Jan Dirk) Jansen

Afdeling	Voorzitter
Engineering Structures	Prof.dr. A. (Andrei) Metrikine
Geoscience & Engineering	Prof.dr.ir. T. (Timo) Heimovaara
Geoscience & Remote Sensing	Prof.dr.ir. H.W.J. (Herman) Russchenberg
Hydraulic Engineering	Prof.dr.ir. S.G.J. Aarninkhof
Materials, Mechanics, Management & Design	Prof.dr.ir. L.J. (Bert) Sluys
Transport & Planning	Prof.dr.ir. S.P. (Serge) Hoogendoorn
Water Management	Prof.dr.ir. M.K. (Merle) de Kreuk

### Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI)

Decaan: Prof.dr.ir. L.J. (Lucas) van Vliet

Afdeling	Voorzitter
Applied Mathematics	Prof.dr.ir. C. (Kees) Vuik
Electrical Sustainable Energy	Prof.dr. P. (Peter) Palensky
Intelligent Systems	Prof.dr. A. (Alan) Hanjalic
Microelectronics	Prof.dr. K.A.A. (Kofi) Makinwa
Quantum and Computer Engineering	Prof.dr. R. (Rob) Kooij
Software Technology	Prof.dr. A. (Arie) van Deursen

### Faculteit Industrieel Ontwerpen (IO)

Decaan: Prof.dr.ir. C.G. (Caspar) Chorus

Afdeling	Voorzitter
Sustainable Design Engineering	Prof.dr.ir. A (Alessandro) Bozzon
Human-Centered Design	Prof.dr.ir. P.M.A. (Pieter) Desmet
Design Organisation and Strategy	Prof.dr.ir. M.S. (Maaïke) Kleinsmann

### Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek (LR)

Decaan: Prof.dr. H.G.C. (Henri) Werij

Afdeling	Voorzitter
Flow Physics and Technology	Prof.dr.ir L.L.M. (Leo) Veldhuis
Control and Operations	Prof.dr.ir. M. (Mirjam) Snellen
Aerospace Structures & Materials	Prof.dr.ir. R. (Rinze) Benedictus
Space Engineering	Prof.dr.ir. P.N.A.M. (Pieter) Visser

### Faculteit Techniek, Bestuur & Management (TBM)

Decaan: Prof.dr.s. A.S. (Aukje) Hassoldt

Afdeling	Voorzitter
Engineering Systems and Services	Prof.dr.ir. M.F.W.H.A. (Marijn) Janssen
Multi-Actor Systems	Prof.dr. M.E. (Martijn) Warnier
Values, Technology and Innovation	Prof.dr. S. (Sabine) Roeser

### Faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW)

Decaan: Prof.dr.ir. P.M. (Paulien) Herder

Afdeling	Voorzitter
Bionanoscience	Dr. S.M. (Martin) Depken
Biotechnology	Prof.dr. J.T. (Jack) Pronk
Chemical Engineering	Prof.dr.ir. C.A. (Andrea) Ramirez Ramirez
Imaging Physics	Prof.dr. S. (Sjoerd) Stallinga
Quantum Nanoscience	Prof.dr. L. (Kobus) Kuipers
Radiation Science & Technology	Prof.dr.ir. J.L. (Jan-Leen) Kloosterman

### Faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek & Materiaalwetenschappen (3mE)

Decaan: Prof.dr.ir. A. (Fred) van Keulen

Afdeling	Voorzitter
Biomechanical Engineering	Prof.dr.ir. A.C. (Alfred) Schouten
Cognitive Robotics	Prof.dr.ir. J. (Hans) Hellendoorn
Delft Center for Systems and Control	Prof.dr.ir. B. (Bart) De Schutter
Maritime and Transport Technology	Prof.dr.ir. B.J. (Bendiks Jan) Boersma
Materials Science and Engineering	Prof.dr. J. (Joris) Dik
Precision and Microsystems Engineering	Prof.dr.ir. J.L. (Just) Herder
Process and Energy	Prof.dr.ir. C. (Christian) Poelma

# Bijlage 2

## Overzicht nevenwerkzaamheden College van Bestuur, Raad van Toezicht, en Decanen

(overzicht per 31 december 2023)

### Nevenwerkzaamheden leden College van Bestuur

#### **Tim van der Hagen, Rector Magnificus / Voorzitter College van Bestuur**

Nevenfuncties vanuit de hoofdfunctie:

- Bestuurslid Leiden-Delft-Erasmus Alliantie
- Bestuurslid Stichting Federatie 4 Technische Universiteiten
- Lid Raad van Toezicht Medical Delta
- Bestuurslid GROW (Growth through Research, Development and Demonstration in Offshore Wind)
- Bestuurslid NICAS (Netherlands Institute for Conservation, Art and Science)
- Bestuurslid NERA (Netherlands Energy Research Alliance)
- Bestuurslid Universiteitsfonds Delft
- Lid Dagelijks Bestuur Economic Board Zuid-Holland
- Lid Raad van Toezicht Medical Delta
- Lid Raad van Toezicht van Theater de Veste, Delft
- Lid Commissie Technologie en Innovatie van VNO-NCW
- President IDEA League Alliance

Nevenwerkzaamheden:

- Lid Raad van Commissarissen COVRA (administratief via Van der Hagen Delft B.V.)
- Lid Raad van Commissarissen Gasunie (vanaf april 2023; administratief via Van der Hagen Delft B.V.)

#### **Marien van der Meer, Vice President Operations**

- Lid Raad van Toezicht van het Jeroen Bosch Ziekenhuis
- Bestuurslid Bachkoor Holland

#### **Rob Mudde, Vice-Rector Magnificus / Vicevoorzitter**

- Bestuurslid KIVI (Het Koninklijk Instituut Van Ingenieurs)
- Bestuurslid Raad van Toezicht ISPT (Institute for Sustainable Process Technology)
- Lid Governing Board bij IHE (Delft Institute for Water Education)
- Bestuurslid Universiteiten van Nederland
- Lid adviesraad Landelijk Centrum Studiekeuze

## Nevenwerkzaamheden leden Raad van Toezicht

### **Tijo Collot d'Escury, managing partner Roland Berger BV:**

- Voorzitter Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Lid Raad van Commissarissen Van Leeuwen Buizen Groep B.V, tevens vicevoorzitter.
- Lid Raad van Commissarissen Investment Fund for Health in Africa (IFHA)
- Lid Bestuur Stichting Social Investor Foundation for Africa
- Lid Bestuur Roosevelt Foundation (tot en met 31 december 2023)
- Lid Bestuur Vereniging Faunabeheer Kloosterzande e.o.
- Lid Bestuur Collot d'Escury Stichting
- Directeur Succia BV
- Lid Bestuur Stichting Administratiekantoor Vitestro Investors
- Non-executive Director Vitestro Holding B.V.
- Lid Comité van Aanbevelingen Mattheus Passion Delft
- Lid Comité van Aanbevelingen voor de verbouwing van het Museum de Prinsenhof Delft
- Lid Comité van Aanbevelingen Leaders in Finance

### **Luc Soete, oud Rector Magnificus Universiteit Maastricht:**

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft, tevens vicevoorzitter
- Lid KNAW
- Lid Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO)
- Commissaris Mediahuis Limburg en onafhankelijk bestuurder Stichting De Zeven Eycken
- Lid Advisory Board Sussex Business School, Universiteit van Sussex
- Co-voorzitter van de 'Expert group on a Fair and Sustainable Economy (FASE)' van de JRC, Sevilla

### **Heleen Wachters, partner Eden McCallum:**

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Lid CoV Nederlandse Rode Kruis, ter ondersteuning in internationale partnerships

### **Manon van Beek, CEO TenneT Holding B.V.:**

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft (per 1 april 2023)
- Chair Board Refugee Talent Hub Foundation
- General Member Board of German-Dutch Chamber of Commerce DNHK
- Council of the Thinktank Agora Energiewende

### **Paul Verhagen, CFO en Member of the Management Board ASM International:**

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft (per 1 september 2023)
- Non-executive director ASMPT Ltd.
- Lid Raad van Commissarissen PSV

## Nevenwerkzaamheden Decanen

### Fred van Keulen

Decaan Faculteit Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek & Materiaalwetenschappen

- Lid Adviescommissie Aerospace Vehicles NLR
- Bestuurslid Stichting TKI HTSM
- Bestuurslid 4TU.HTM

### Dick van Gameren

Decaan Faculteit Bouwkunde

- Adviseur Mecanoo Architecten
- Adviseur Commissie Welstand en Monumenten Leiden
- Adviseur Gemeente Delft, Investeringscommissie fonds Delft 2040

### Aukje Hassoldt

Decaan Faculteit Techniek, Bestuur en Management

- Lid Raad van Toezicht van de TRAIL Research School
- Voorzitter Raad van Commissarissen Holland PTC (Holland Protonen Therapie Centrum)
- Voorzitter Maatschappelijke Adviesraad van de VNCI (Koninklijke Nederlandse Vereniging van de Chemische Industrie)
- Voorzitter Nationaal Netwerk Risicomanagement

### Paulien Herder

Decaan Faculteit Technische Natuurwetenschappen

- Lid Bestuur GroenvermogenNL
- Bestuurslid Stichting Nanoscience
- Lid Raad van Toezicht Hotelschool The Hague
- Voorzitter Instituutsadviesraad DIFFER
- Lid HyDelta Sounding Board
- Lid Nederlandse Certificatie Commissie voor opleidingen tot Technologisch Ontwerper (CCTO)
- Lid Raad van Toezicht Stichting Planet B.io
- Lid Monitoringcomite Just Transition Fund (Min EZK)
- Lid Bestuur Netherlands Academy of Engineering (NAE)
- Lid Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)

### Jan Dirk Jansen

Decaan Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen

- Lid van de Mijnraad
- Board member of the J.M. Burgers Centrum (Research School for Fluid Mechanics)
- Bestuurslid van het Molengraaff-fonds
- Bestuurslid afdeling Hydrocarbon Technologies & Energy Transition van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs
- Bestuurslid Universiteitsfonds Delft

### Lucas van Vliet

Decaan Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica

- Voorzitter Raad van Commissarissen YES!Delft B.V.
- Lid Raad van Toezicht Chip Integration Technology Center (CITC)
- Bestuurslid International Association for Pattern Recognition
- Bestuurslid Stichting Universiteitsfonds Delft
- Bestuurslid Stichting Justus & Louise van Effen Fonds

**Caspar Chorus**

Decaan Faculteit Industrieel Ontwerpen

- Medeoprichter, certificaathouder en wetenschappelijk adviseur van TU Delft spin-off onderneming Councyl.
- Bestuurslid Stichting Green Village
- Bestuurslid Stichting RoboHouse
- Lid van de redactieraad: Journal of Choice Modelling

**Henri Werij**

Decaan Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek

- Lid Raad van Advies van de Koninklijke NLR
- Lid Raad van Toezicht van de Maatschappelijke Adviesraad KNMI (per 1 juli 2023)
- Voorzitter Scientific Advisory Committee van DIFFER
- Lid Raad van Advies van Vliegbasis Woensdrecht
- Lid Stichting van Luchtvaart in Transitie (Nationaal Groeifonds)



# Bijlage 3

## Overzicht totaal aantal bezwaar- en beroepschriften, geschillen en klachten bij Legal Affairs

### Bezwaar- en beroepschriften

In de onderstaande tabel is het aantal afgehandelde bezwaar- en beroepschriften (35 bezwaar en 158 beroep) in 2023 verdeeld per categorie en soort beslissing weergegeven. Het totaal aantal bezwaar- en beroepschriften is 193. Dit is een toename van 3% ten opzichte van het totaal aantal bezwaar- en beroepschriften in 2022 (187).

### 2023

Categorie	Geground	Ongeground	Niet-ontvankelijk	Ingetrokken	Totaal
CBE (beroep)	5	14	0	139	158
CBS (bezwaar)	1	5	0	29	35

Het aantal door het College van beroep voor de examens (CBE) in 2023 afgehandelde beroepszaken is toegenomen: 158 beroepen ten opzichte van 156 in 2022, 255 in 2021, 192 in 2020, 126 in 2019, 148 in 2018, 145 in 2017 en 115 in 2016. In 2020 en 2021 werd jaarlijks een (aanzienlijke) stijging waargenomen in de aantallen. Deze toename werd grotendeels verklaard door de COVID-19 pandemie, als gevolg waarvan een groot gedeelte van het onderwijs en de tentaminering op afstand heeft plaatsgevonden. Het kalenderjaar 2023 werd – evenals het jaar 2022 – niet in overwegende mate gekenmerkt door de pandemie. Het aantal van 158 beroepen valt derhalve goed te plaatsen tussen de aantallen van 2022 en 2019 en eerder, waarbij wel een lichte stijging kan worden opgemerkt. Een groot aantal CBE-zaken werd ingetrokken: in 2023 waren dit er 139 (een percentage van 88 procent). In 2022 waren dit er 142 (een percentage van 91 procent). Een groot aantal intrekkingen van CBE-zaken kan worden verklaard door het feit dat veel buitenlandse studenten zich inschrijven bij meerdere universiteiten en besluiten zich bij een andere opleiding in te schrijven, waarna het voortzetten van het beroep niet meer noodzakelijk is. Ook speelt de minnelijke schikkingsprocedure een rol bij het aantal ingetrokken beroepszaken. Zo werd een relatief groot aantal beroepen tegen de beslissingen aangaande het BSA geschikt.

Het aantal in 2023 afgehandelde (studenten)bezwaren bij het College van Bestuur (CvB) is gestegen: 35 ten opzichte van 31 in 2022, 54 in 2021 en 91 in 2020.

In 2023 werd er 10 keer beroep ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (voorheen CBHO) waaronder 2 voorlopige voorzieningen. In 2022 was dat slechts 2 keer.

Er zijn geen zaken geweest bij de Commissie voor Geschillen Promoties TU Delft. In 2022 waren er nog 2 zaken.

Er zijn geen zaken geweest bij de Geschillencommissie werknemers. Ook in 2022 was het aantal zaken nul.

### **Klachten (bij CvB)**

#### *Klachten ongewenst gedrag*

Er zijn in 2023 17 klachten afgehandeld door de Klachtencommissie Ongewenst Gedrag (hierna: KOG). Van deze klachten zijn er 8 ongegrond verklaard en 8 niet-ontvankelijk verklaard. 1 klacht is ingetrokken. Dit is een sterke stijging ten opzichte van 2022. Toen zijn er geen klachten afgehandeld door de KOG. In 2021 werd er 1 klacht afgehandeld door de KOG.

#### *Klachten wetenschappelijke integriteit*

Eén klacht uit 2021 is overgedragen aan het College voor Promoties.

Vier uit 2021 resterende klachten zijn in 2023 afgerond: één zaak is ongegrond verklaard; één zaak was ongegrond en t.a.v. bepaalde beklagden luidde het oordeel dat CWI en CvB niet bevoegd zijn; één zaak was ongegrond t.a.v. een der beklagden, de andere beklagde had onzorgvuldig gehandeld wat kwalificeerde tot "bedenklijk gedrag" in de zin van de Nederlandse Gedragscode wetenschappelijke integriteit 2018; de vierde zaak is geschikt.

In 2022 zijn drie klachten ingediend (in het Jaarverslag 2022 stond abusievelijk twee klachten): één ervan was in 2022 ingetrokken, één is ongegrond verklaard en de derde klacht is nog in behandeling.

Eind 2023 is één klacht ingediend, die nog niet is afgerond.

#### *Klokkenluiders*

Er zijn geen klachten ingediend of afgehandeld op basis van de Regeling melding onregelmatigheden TU Delft (Klokkenluidersregeling).

# Bijlage 4

## Helderheidsnotities

### Investeren met publieke middelen in private activiteiten

In de Beleidsregel 'Investeren met publieke middelen in private activiteiten' staat beschreven onder welke voorwaarden bekostigde onderwijsinstellingen met publieke middelen mogen investeren in private activiteiten. Taken die buiten de wettelijk bekostigde taken vallen worden in beginsel als private activiteit aangemerkt en vallen onder het toepassingsbereik van de beleidsregel. De beleidsregel is in het leven geroepen om te voorkomen dat publieke middelen onrechtmatig worden besteed en leiden tot marktverstoring. In dit deel van het jaarverslag wordt verantwoording afgelegd over de besteding van publieke middelen in private activiteiten en wordt beschreven welke werkwijze we daarbij hebben gevolgd.

#### Werkwijze

Het afgelopen jaar hebben we zorgvuldig gereflecteerd op onze activiteiten en de wijze waarop deze zich verhouden tot de wettelijke taken van de universiteit. Als uitgangspunt hierbij geldt dat de onderwijstaken, onderzoekswerkzaamheden en valorisatie van de TU Delft behoren tot de wettelijke kerntaken. Hierbij worden ook de activiteiten van TU Delft Services B.V. en Delft Enterprises B.V. als publieke activiteiten gezien. Voor TU Delft Services B.V. betreft dit onderwijs- en onderzoeksgerelateerde activiteiten en bij Delft Enterprises B.V. betreffen dit valorisatietaken.

We zijn begonnen met een inventarisatie van activiteiten die mogelijk als privaat aangemerkt kunnen worden. Dit heeft geleid tot een lijst met activiteiten. Vervolgens is per activiteit nader bekeken wat de achtergrond is en welk doel de activiteit dient. Een aantal activiteiten is vervolgens als publiek aangemerkt omdat ze direct bijdragen aan de kerntaken<sup>4</sup>. Deze beoordeling is gedocumenteerd. Vervolgens blijft onderstaande lijst met private activiteiten over waar met publieke middelen in is geïnvesteerd, waarbij een verdere beoordeling aan de hand van de 7 voorwaarden in de beleidsregel heeft plaatsgevonden:

1. Verhuur van ruimte aan derden
2. Grondexploitatie Campus Zuid
3. Sportabonnementen en cursussen in X
4. Horeca in X

#### Toelichting per onderwerp

1. Verhuur van ruimte aan derden

Voor verhuur aan derden hanteert de TU Delft een beleid waarin de beleidsregel "Investeren met Publieke Middelen in Private Activiteiten" stevig verankerd is.

Dit beleid waarborgt niet alleen marktconforme en integrale kostprijzen, maar omvat tevens een proactief risicobeleid. Het verhuurde vastgoed op de campus, betreft tijdelijke overcapaciteit en vervult een ondersteunende rol voor de primaire processen van de universiteit.

---

<sup>4</sup> Voorbeelden die hierbij bij nader inzien als publiek zijn aangemerkt (1) participaties binnen Delft Enterprises B.V.: worden gedaan vanwege de valorisatietaken. (2) Contractonderzoek: is altijd gericht op kennisontwikkeling. (3) deelneming in YES!Delft B.V.: YES!Delft stimuleert ondernemerschap onder studenten, professionals en wetenschappers door de ondersteuning te bieden die nodig is om een 'leading firm' op te zetten. Dit past bij de kerntaken van de universiteit.

Het beleid van de TU Delft bevat vastgestelde criteria waaraan wordt getoetst bij de intake, met daarbij een tussentijds controlemechanisme op relevantie. Een actief debiteurenbeleid, specifiek gericht op verhuur, is eveneens geïmplementeerd. De huurprijzen worden mede bepaald op basis van vergelijkingen met marktprijzen, waarbij er geen sprake is van structurele overcapaciteit op de TU Delft. In 2023 bedroegen de in rekening gebrachte huren aan externe partijen voor het gebruik van vierkante meters bedrijfsruimte, grond en zendmasten € 4,0 miljoen. Daarnaast waren de doorbelaste energiekosten € 5,3 miljoen en de doorbelaste servicekosten € 0,8 miljoen.

## 2. Grondexploitatie Campus Zuid (GREX)

Het terrein aan de zuidzijde van de campus ontwikkelt zich tot een gebied waarin bedrijven welkom zijn om zich te vestigen die een sterke 'binding' hebben en een relatie kunnen aangaan met het onderzoek en onderwijs van de TU Delft. De financiële randvoorwaarde is dat de investeringen in het gebied (m.n. infrastructuur) op langere termijn worden vereffend met opbrengsten van de uitgifte van kavels aan deze bedrijven. Voor het borgen van marktconforme prijzen in de GREX hanteert de TU Delft een beleid waarin de beleidsregel "Investeringen met Publieke Middelen in Private Activiteiten" periodiek getoetst wordt. Periodiek wordt onderzoek verricht door onafhankelijk deskundige partijen op de GREX. In juni 2023 is een laatste marktconformiteitstoets uitgevoerd. Door de uitvoering van deze marktconformiteitstoets zijn de grondprijzen in de GREX met prijspeil 2022 conform prognose geïndexeerd naar prijspeil 2023. De marktconformiteitstoets van 2023 heeft geen aanleiding geven tot bijstelling. In het afgelopen jaar zijn geen nieuwe uitgiftes van kavels geweest aan bedrijven. De GREX komt tot uiting in de jaarrekening in onder meer de waarde van de nog uit te geven kavels. Jaarlijks wordt deze waardering geactualiseerd en bezien of deze waarde realiseerbaar is. De meest recente actualisatie van de GREX is op 10 oktober 2023 aangeboden aan en geaccordeerd door het CvB, waarbij de Netto Contante Waardeberekening (NCW) een negatief resultaat laat zien van € 0,6 miljoen. De verslechtering van de NCW kan worden verklaard door een aanpassing van discontovoet en rente boekwaarde (stijging van 2,0% naar 4,5%). Omdat aan de kostenkant nog voldoende sturingsmogelijkheden geacht worden, acht de TU Delft afwaardering op dit moment niet nodig. In het gebied vinden nog veel ontwikkelingen plaats en er is nog voldoende potentie.

## 3. Sportabonnementen en cursussen in X

De TU Delft biedt via het sport en cultuurcentrum 'X' een variabel aanbod op het gebied van sport, spel, kunsten, ambachten, reflectie en lifestyle. Het aanbod loopt uiteen van cursussen, ticketuren, evenementen en projecten tot bijvoorbeeld vrij gebruik van een studentenkeuken- en huiskamer en het zelf initiëren van activiteiten en/of programmering. X werkt met abonnementen. Het X-abonnement worden alleen aangeboden aan studenten en TU Delft medewerkers. Het abonnement tegen studententarief geldt voor alle WO-, HBO, en Phd-studenten op de campus TU Delft (incl. IHE Delft en Haagse Hogeschool). Het medewerkerstarief geldt voor (oud) medewerkers TU Delft, alumni TU Delft en gelieerde derde partijen. De totale baten van abonnementen en cursussen in 2023 bedroegen € 1,9 M. De jaarlijkse 1e geldstroom bestemd voor 'X' bedraagt € 5,1 M. X valt onder de verantwoording van de directie Education & Student Affairs, onderdeel van de Universiteitsdienst.

#### 4. Horeca in X

In Café X, gevestigd in het sport en cultureel centrum X, bestaat de mogelijkheid om te eten en drinken (lunch, diner en borrel). Café X richt zich op studenten en medewerkers van de TU Delft. In 2023 bedroeg de omzet van € 1,8 M. De prijzen in het restaurant (voor het eten) zijn opgebouwd vanuit de kostprijs van de inkoop met een opslag.

De prijzen van de drank zijn gebaseerd op een historische kostprijs en worden jaarlijks geïndexeerd. X valt onder de verantwoording van de directie Education & Student Affairs, onderdeel van de Universiteitsdienst.

#### Samenvattend

	Verhuur ruimte aan derden	Grondexploitatie Campus Zuid	Detacheren personeel	Sport abonnementen	Horeca in X (sport en cultuur)
Opbrengsten 2023	M€ 10,1	n.v.t.	n.v.t.	M€ 1,9	M€ 1,8
Activiteit is in lijn met de bekostigde wettelijke taak	V	V	V	V	V
Activiteit levert aantoonbare meerwaarde voor bekostigde wettelijke taak	V	V	V	V	V
Overcapaciteit voor de bekostigde wettelijke taak die wordt ingezet voor private activiteiten is tijdelijk van aard	V	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
De investering is proportioneel	V	V	V	V	V
De investering mag niet leiden tot oneerlijke concurrentie	V	V	V	V	V

Conform de beleidsnotitie wordt een positief resultaat uit private activiteiten waarin met publieke middelen is geïnvesteerd, aan het publieke eigen vermogen toegevoegd en over de investeringen met publieke middelen in private activiteiten wordt volledig en transparant verantwoording afgelegd in het bestuursverslag.

# Jaarrekening 2023

<b>9. GECONSOLIDEERDE JAARREKENING</b>	<b>157</b>
9.1 Geconsolideerde balans per 31 december 2023	157
9.2 Geconsolideerde staat van baten en lasten over 2023	158
9.3 Geconsolideerd kasstroomoverzicht over 2023	159
9.4 Algemene toelichting en grondslagen op de geconsolideerde balans en staat van baten en lasten	160
9.5 Toelichting op de geconsolideerde balans	170
9.6 Toelichting op de geconsolideerde staat van baten en lasten	186
9.7 Overige toelichtingen	194
<b>10. ENKELVOUDIGE JAARREKENING</b>	<b>195</b>
10.1 Enkelvoudige balans per 31 december 2023	195
10.2 Enkelvoudige staat van baten en lasten over 2023	196
10.3 Toelichting op de enkelvoudige balans	197
10.4 Toelichting op de enkelvoudige staat van baten en lasten	208
<b>11. OVERIGE GEGEVENS</b>	<b>222</b>
11.1 Verwijzing naar de accountantsverklaring	222
11.2 Informatieverschaffing over bijzonder statutaire rechten inzake zeggenschap	222

## 9 GECONCOLIDEERDE JAARREKENING

### 9.1 Geconsolideerde balans per 31 december 2023

Bedragen in duizenden euro's (na verwerking voorstel resultaatbestemming)

<b>Activa</b>		<b>31-12-2023</b>	<b>31-12-2022</b>
		<b>K€</b>	<b>K€</b>
<b>Vaste activa</b>			
Materiële vaste activa	1	649.332	613.529
Financiële vaste activa	2	16.859	11.651
<b>Totaal vaste activa</b>		<b>666.191</b>	<b>625.180</b>
<b>Vlottende activa</b>			
Voorraden	3	1.913	2.081
Vorderingen	4	158.951	121.298
Effecten	5	13.307	12.122
Liquide middelen	6	376.164	361.982
<b>Totaal vlottende activa</b>		<b>550.335</b>	<b>420.507</b>
<b>Totaal activa</b>		<b>1.216.526</b>	<b>1.122.663</b>
<b>Passiva</b>			
Groepsvermogen	7	531.179	543.031
Voorzieningen	8	103.048	95.278
Langlopende schulden	9	12.048	11.019
Kortlopende schulden	10	570.251	473.335
<b>Totaal passiva</b>		<b>1.216.526</b>	<b>1.122.663</b>



## 9.2 Geconsolideerde staat van baten en lasten over 2023

Bedragen in duizenden euro's

		Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>Baten</b>				
Rijksbijdrage	11	593.953	577.522	575.738
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	12	-88	0	155
College- en examengelden	13	90.792	96.800	71.350
Baten werk in opdracht van derden	14	255.118	222.589	229.368
Overige baten	15	29.032	30.246	38.950
<b>Totaal baten</b>		<b>968.807</b>	<b>927.157</b>	<b>915.561</b>
<b>Lasten</b>				
Personeelslasten	16	730.807	691.955	635.011
Afschrijvingen	17	48.034	48.900	44.443
Huisvestingslasten	18	103.993	100.595	83.500
Overige lasten	19	110.817	118.946	98.717
<b>Totaal lasten</b>		<b>993.651</b>	<b>960.396</b>	<b>861.671</b>
<b>Saldo baten en lasten</b>		<b>-24.844</b>	<b>-33.239</b>	<b>53.890</b>
Financiële baten en lasten	20	13.400	2.373	-1.429
<b>Totaal van resultaat voor belastingen</b>		<b>-11.444</b>	<b>-30.866</b>	<b>52.461</b>
Belastingen	21	145	151	-10
		-11.299	-30.715	52.451
Resultaat deelnemingen	22	-703	0	-4.195
<b>Resultaat na belastingen</b>		<b>-12.002</b>	<b>-30.715</b>	<b>48.256</b>
Aandeel derden in geconsolideerde partijen	23	209	38	-19
<b>Netto resultaat</b>		<b>-11.793</b>	<b>-30.677</b>	<b>48.237</b>

## 9.3 Geconsolideerd kasstroomoverzicht over 2023

Bedragen in duizenden euro's

	2023		2022	
	K€	K€	K€	K€
<b>Kasstroom uit operationele activiteiten</b>				
Saldo van baten en lasten		-24.844		53.890
<i>Aanpassingen voor</i>				
Afschrijvingen	48.034		44.443	
Resultaat uit verkoop participaties	0		-9.830	
Mutaties voorzieningen	7.770		-1.389	
Mutaties belastinglatentie	-133		-52	
Conversie lening in kapitaal	0		-5.000	
Overige posten staat van baten en lasten die geen invloed hebben op ontvangsten en uitgaven	0		805	
		<u>55.671</u>		<u>28.977</u>
<i>Verandering in werkkapitaal</i>				
Voorraden	168		335	
Vorderingen	-33.966		-6.940	
Effecten	-1.185		856	
Kortlopende schulden	96.916		59.898	
		<u>61.933</u>		<u>54.149</u>
		92.760		137.016
<b>Kasstroom uit bedrijfsoperaties</b>				
Ontvangen interest	10.324		30	
Dividenden	47		729	
Waardeverandering financiële vaste activa	-658		-1.837	
Betaalde interest	0		-351	
Vennootschapsbelasting	145		-10	
Aandeel derden in resultaat	209		-19	
Resultaat deelneming	-703		0	
		<u>9.364</u>		<u>-1.458</u>
<b>Totaal uit operationele activiteiten</b>		<u>102.124</u>		<u>135.558</u>
<b>Kasstroom uit investeringsactiviteiten</b>				
Investerings in materiële vaste activa	-84.192		-76.226	
Desinvesteringen materiële vaste activa	0		4.000	
Overige mutaties materiële vaste activa	355		-196	
Mutaties leningen als onderdeel van de financiële activa	-1.495		38	
Mutaties deelnemingen	-1.951		-1.569	
Mutaties participaties	-1.629		-127	
Vervreemding van participaties	0		9.997	
<b>Totaal uit investeringsactiviteiten</b>		<u>-88.912</u>		<u>-64.083</u>
<b>Kasstroom uit financierings- activiteiten</b>				
Mutaties reserves	0		-160	
Aandeel derden in geconsolideerde partijen	-59		19	
Langlopende schulden	1.029		-107	
<b>Totaal uit financieringsactiviteiten</b>		<u>970</u>		<u>-248</u>
<b>Mutatie liquide middelen</b>		<u>14.182</u>		<u>71.227</u>
<b>Verloop liquide middelen</b>				
Liquide middelen begin van het jaar	361.982		290.755	
Mutatie	14.182		71.227	
Liquide middelen einde van het jaar	<u>376.164</u>		<u>361.982</u>	

## 9.4 Algemene toelichting en grondslagen op de geconsolideerde balans en staat van baten en lasten

### Informatie over de rechtspersoon

#### Vestigingsadres en inschrijfnummer handelsregister

Technische Universiteit Delft is feitelijk en statutair gevestigd op Stevinweg 1, 2628 CN te Delft en is ingeschreven bij het handelsregister onder nummer 27364265.

### Algemene toelichting

#### Activiteiten

Aan de Technische Universiteit Delft (TU Delft) is op basis van artikel 1.2 Boek 2 BW en artikel 1.8 Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) rechtspersoonlijkheid toegekend.

De wettelijke taak van de universiteit is beschreven in artikel 1.3.1 van de WHW: Universiteiten zijn gericht op het verzorgen van wetenschappelijk onderwijs en het verrichten van wetenschappelijk onderzoek. In elk geval verzorgen zij initiële opleidingen in het wetenschappelijk onderwijs, verrichten zij wetenschappelijk onderzoek, voorzien zij in de opleiding tot wetenschappelijk onderzoeker of technologisch ontwerper en dragen zij kennis over ten behoeve van de maatschappij.

#### Continuïteit

De in de onderhavige jaarrekening gehanteerde grondslagen van waardering en resultaatbepaling zijn gebaseerd op de veronderstelling van continuïteit van de instelling.

#### Schattingen

Om de grondslagen en regels voor het opstellen van de jaarrekening te kunnen toepassen, is het nodig dat de leiding van de instelling over verschillende zaken zich een oordeel vormt en dat de leiding schattingen maakt die essentieel kunnen zijn voor de in de jaarrekening opgenomen bedragen. Indien het voor het geven van het in art. 2:362 lid 1 BW vereiste inzicht noodzakelijk is, zijn de aard van deze oordelen en schattingen inclusief de bijbehorende veronderstellingen opgenomen in de toelichting bij op de betreffende jaarrekeningposten.

De TU Delft staat voor een omvangrijk investeringsprogramma voor vernieuwing van de onderwijs- en de onderzoeks-faciliteiten. Indien besloten is een gebouw af te stoten of te renoveren heeft dat gevolgen voor de waardering van deze bestaande gebouwen.

#### Consolidatie

In de consolidatie worden de financiële gegevens van de instelling opgenomen, samen met haar groepsmaatschappijen en andere instellingen waarop zij een overheersende zeggenschap kan uitoefenen of waarover zij de centrale leiding heeft. Groepsmaatschappijen zijn rechtspersonen waarin de instelling overheersende zeggenschap, direct of indirect, kan uitoefenen doordat zij beschikt over de meerderheid van de stemrechten of op enig andere wijze de financiële en operationele activiteiten kan beheersen. Hierbij wordt tevens rekening gehouden met potentiële stemrechten die direct kunnen worden uitgeoefend op balansdatum.

Aan het hoofd van de groep staat TU Delft te Delft. De jaarrekening van de instelling is opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening van TU Delft te Delft.

De groepsmaatschappijen en andere rechtspersonen waarop zij een overheersende zeggenschap kan uitoefenen of waarover zij de centrale leiding heeft, worden voor 100% in de consolidatie betrokken. Het aandeel van derden in het groepsvermogen en in het groepsresultaat wordt afzonderlijk vermeld.

Deelnemingen waarop geen overheersende zeggenschap kan worden uitgeoefend (geassocieerde deelnemingen) worden niet betrokken in de consolidatie.

Wanneer er sprake is van een belang in een joint venture, dan wordt het desbetreffende belang proportioneel geconsolideerd. Van een joint venture is sprake indien als gevolg van een overeenkomst tot samenwerking de zeggenschap door de deelnemers gezamenlijk wordt uitgeoefend.

Intercompany-transacties, intercompany-winsten en onderlinge vorderingen en schulden tussen groepsmaatschappijen en andere in de consolidatie opgenomen rechtspersonen worden geëlimineerd, voor zover de resultaten niet door transacties met derden buiten de groep zijn gerealiseerd.

Ongerealiseerde verliezen op intercompany-transacties worden ook geëlimineerd tenzij er sprake is van een bijzondere waardevermindering. Waarderingsgrondslagen van groepsmaatschappijen en andere in de consolidatie opgenomen rechtspersonen zijn waar nodig gewijzigd om aansluiting te krijgen bij de geldende waarderingsgrondslagen voor de groep. Buiten de consolidatie blijven, naast geassocieerde deelnemingen, enkele deelnemingen die afzonderlijk en gezamenlijk van te verwaarlozen betekenis zijn.

### Acquisities en desinvesteringen van groepsmaatschappijen

Vanaf de overnamedatum worden de resultaten en de identificeerbare activa en passiva van de overgenomen instelling opgenomen in de geconsolideerde jaarrekening. De overnamedatum is het moment dat overheersende zeggenschap kan worden uitgeoefend op de betreffende instelling.

De verkrijgingsprijs bestaat uit het geldbedrag of het equivalent hiervan dat is overeengekomen voor de verkrijging van de overgenomen instelling vermeerderd met eventuele direct toerekenbare kosten.

Indien de verkrijgingsprijs hoger is dan het nettobedrag van de reële waarde van de identificeerbare activa en passiva wordt het meerdere als goodwill geactiveerd onder de immateriële vaste activa. Indien de verkrijgingsprijs lager is dan het nettobedrag van de reële waarde van de identificeerbare activa en passiva, dan wordt het verschil (negatieve goodwill) als overlopende passiefpost opgenomen.

De maatschappijen die in de consolidatie betrokken zijn, blijven in de consolidatie opgenomen tot het moment dat zij worden verkocht; deconsolidatie vindt plaats op het moment dat de beslissende zeggenschap wordt overgedragen.

## Algemene grondslagen voor verslaggeving

### Algemeen

De geconsolideerde jaarrekening is opgesteld in overeenstemming met de bepalingen van de Regeling jaarverslaggeving onderwijs, Titel 9 Boek 2 BW, en Hoofdstuk 660 van de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving en de stellige uitspraken van de overige hoofdstukken van de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving, uitgegeven door de Raad voor de Jaarverslaggeving.

Activa en verplichtingen worden in het algemeen gewaardeerd tegen de verkrijgings- of vervaardigingsprijs of de actuele waarde. Indien geen specifieke waarderingsgrondslag is vermeld, vindt waardering plaats tegen de verkrijgingsprijs. In de balans, de staat van baten en lasten en het kasstroomoverzicht zijn referenties opgenomen. Met deze referenties wordt verwezen naar de toelichting.

De jaarrekening is opgesteld in euro's en in duizenden tenzij anders vermeld.

### Vergelijking met voorgaand verslagjaar

De gehanteerde grondslagen van waardering en resultaatbepaling zijn ongewijzigd ten opzichte van het voorgaande verslagjaar.

### Vreemde valuta

Activa en verplichtingen in vreemde valuta worden omgerekend naar euro's tegen de koers per balansdatum. Baten en lasten voortvloeiende uit transacties in vreemde valuta's worden omgerekend tegen de koers per transactiedatum. Alle valutakoersverschillen zijn verwerkt in de staat van baten en lasten.

## Stelselwijziging

De gehanteerde grondslagen van waardering en van resultaatbepaling zijn ongewijzigd gebleven ten opzichte van het voorgaande jaar.

## Financiële instrumenten en risicobeheersing

Financiële instrumenten omvatten investeringen in aandelen en obligaties, handels- en overige vorderingen, geldmiddelen, leningen en overige financieringsverplichtingen, handelsschulden en overige te betalen posten.

Financiële instrumenten worden bij de eerste opname verwerkt tegen reële waarde. Na de eerste opname worden financiële instrumenten die geen deel uitmaken van de handelsportefeuille gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs op basis van de effectieve rentemethode, verminderd met bijzondere waardevermindervingsverliezen.

## Valutarisico

De instelling is voornamelijk werkzaam in Nederland. Het valutarisico voor de instelling heeft vooral betrekking op posities en toekomstige transacties in US-dollars. Het bestuur van de instelling heeft op basis van een risicoanalyse bepaald dat een deel van deze valutarisico's wordt ingedekt. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van valutatermijncontracten.

## Rente-en kasstroomrisico

De instelling loopt renterisico over de rentedragende vorderingen (met name onder financiële vaste activa, effecten en liquide middelen) en rentedragende langlopende en kortlopende schulden (waaronder schulden aan kredietinstellingen).

## Kredietrisico

De instelling heeft geen significante concentraties van kredietrisico.

## Grondslagen waardering van activa en passiva

### Materiële vaste activa Bedrijfsgebouwen en -terreinen

Bedrijfsgebouwen en -terreinen worden gewaardeerd tegen verkrijgingsprijs inclusief bijkomende kosten of vervaardigingsprijs onder aftrek van lineaire afschrijvingen gedurende de geschatte toekomstige gebruiksduur. Op terreinen wordt niet afgeschreven. Er wordt rekening gehouden met bijzondere waardeverminderingen welke per balansdatum worden verwacht. Voor een uiteenzetting ten einde vast te kunnen stellen of voor een materieel vast actief sprake is van een bijzondere waardevermindering wordt verwezen naar onderstaande paragraaf: Bijzondere waardeverminderingen van vaste activa.

Soort actief	Afschrijvingspercentage per jaar
• Terreinen en wegen	0 - 3,33%
• Gebouwen gereed	1,7 - 6,67%

Overige vaste activa worden gewaardeerd tegen verkrijgings- of vervaardigingsprijs inclusief direct toerekenbare kosten, onder aftrek van lineaire afschrijvingen gedurende de verwachte toekomstige gebruiksduur. Er wordt rekening gehouden met bijzondere waardeverminderingen welke per balansdatum worden verwacht. Voor een uiteenzetting ten einde vast te kunnen stellen of voor een materieel vast actief sprake is van een bijzondere waardevermindering wordt verwezen naar paragraaf: Bijzondere waardeverminderingen van vaste activa.

De vervaardigingsprijs bestaat uit de verkrijgingsprijs van grond- en hulpstoffen inclusief bijkomende (installatie-) kosten welke rechtstreeks toerekenbaar zijn aan de vervaardiging. Indien voor het gebruiksklaar maken van de vervaardiging noodzakelijkerwijs een aanmerkelijke hoeveelheid tijd benodigd is, worden eveneens de rentekosten opgenomen in de vervaardigingsprijs.

Investeringen in apparatuur en inventaris kleiner dan K€ 25 alsmede uitgaven aan boeken en kunstwerken, worden rechtstreeks verantwoord in de staat van baten en lasten.

Soort actief	Afschrijvingspercentage per jaar
• Apparatuur en inventaris	10 - 33,33%

De kosten voor het groot onderhoud worden geactiveerd volgens de componentenmethode. Groot onderhoud is gedefinieerd in lijn met de richtlijnen voor de Jaarverslaggeving, additioneel heeft de TU Delft een grensbedrag van K€ 150 verbonden als grensbedrag voor activering.

De TU Delft verhuurt een gedeelte van haar ruimte aan derde partijen. De huurinkomsten worden verwerkt als overige baten in de staat van baten en lasten.

## Financiële vaste activa

### Deelnemingen

Deelnemingen waarin invloed van betekenis kan worden uitgeoefend, worden gewaardeerd volgens de vermogensmutatiemethode (nettovermogenswaarde). Wanneer 20% of meer van de stemrechten uitgebracht kan worden, wordt ervan uitgegaan dat er invloed van betekenis is.

De nettovermogenswaarde wordt berekend volgens de grondslagen die gelden voor deze jaarrekening; voor deelnemingen waarvan onvoldoende gegevens beschikbaar zijn voor aanpassing aan deze grondslagen, wordt uitgegaan van de waarderingsgrondslagen van de desbetreffende deelneming.

Indien de waardering van een deelneming volgens de nettovermogenswaarde negatief is, wordt deze op nihil gewaardeerd.

Indien en voor zover de instelling in deze situatie geheel of gedeeltelijk instaat voor de schulden van de deelneming, dan wel het stellige voornemen heeft de deelneming tot betaling van haar schulden in staat te stellen, wordt hiervoor een voorziening getroffen. De eerste waardering van gekochte deelnemingen is gebaseerd op de reële waarde van de identificeerbare activa en passiva op het moment van acquisitie. Voor de vervolgwaaarding worden de grondslagen toegepast die gelden voor deze jaarrekening, uitgaande van de waarden bij eerste waardering. Als resultaat wordt verantwoord het bedrag waarmee de boekwaarde van de deelneming sinds de voorafgaande jaarrekening is gewijzigd als gevolg van het door de deelneming behaalde resultaat.

Deelnemingen waarop geen invloed van betekenis kan worden uitgeoefend, worden gewaardeerd tegen verkrijgingsprijs. Indien sprake is van een bijzondere duurzame waardevermindering vindt waardering plaats tegen de realiseerbare waarde; afwaardering vindt plaats ten laste van de staat van baten en lasten.

### Participaties

De participaties van Delft Enterprises B.V. worden gewaardeerd tegen kostprijs of lagere marktwaarde. Bij de participaties wordt een exitstrategie aangehouden. Het beleid hierbij is dat op termijn (gestreefd wordt naar een termijn tussen de 5 en 10 jaar) afscheid van de participatie wordt genomen.

### Vorderingen op deelnemingen

De onder financiële vaste activa opgenomen vorderingen worden initieel gewaardeerd tegen de reële waarde onder aftrek van transactiekosten (indien materieel). Vervolgens worden deze vorderingen gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs. Bij de waardering wordt rekening gehouden met eventuele waardeverminderingen.

### Latente belastingvorderingen

Latente belastingvorderingen worden opgenomen voor verrekenbare fiscale verliezen en voor verrekenbare tijdelijke verschillen tussen de waarde van de activa en passiva volgens fiscale voorschriften enerzijds en de in deze jaarrekening gevolgde waarderingsgrondslagen anderzijds, met dien verstande dat latente belastingvorderingen alleen worden opgenomen voor zover het waarschijnlijk is dat er toekomstige fiscale winst zal zijn waarmee de tijdelijke verschillen kunnen worden verrekend en verliezen kunnen worden gecompenseerd.

### Overige vorderingen

De onder financiële vaste activa opgenomen overige vorderingen omvatten verstrekte leningen en overige vorderingen. Deze vorderingen worden initieel gewaardeerd tegen reële waarde. Vervolgens worden deze leningen en obligaties gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs. Bijzondere waardeverminderingen worden in mindering gebracht op de geamortiseerde kostprijs en direct verantwoord in de staat van baten en lasten.

### Bijzondere waardeverminderingen van vaste activa

Door de instelling wordt op iedere balansdatum beoordeeld of er aanwijzingen zijn dat een vast actief aan een bijzondere waardevermindering onderhevig kan zijn. Indien dergelijke indicaties aanwezig zijn, wordt de realiseerbare waarde van het actief vastgesteld. Indien het niet mogelijk is de realiseerbare waarde voor het individuele actief te bepalen, wordt de realiseerbare waarde bepaald van de kasstroomgenererende eenheid waartoe het actief behoort. Van een bijzondere waardevermindering is sprake als de boekwaarde van een actief hoger is dan de realiseerbare waarde; de realiseerbare waarde is de hoogste van de opbrengstwaarde en de bedrijfswaarde. Een bijzondere waardevermindering wordt direct als last verwerkt in de staat van baten en lasten onder gelijktijdige verlaging van de boekwaarde van het betreffende actief.

Indien wordt vastgesteld dat een bijzondere waardevermindering die in het verleden verantwoord is, niet meer bestaat of is afgenomen, dan wordt de toegenomen boekwaarde van de desbetreffende activa niet hoger gesteld dan de boekwaarde die bepaald zou zijn indien geen bijzondere waardevermindering voor het actief zou zijn verantwoord.

### Voorraden

De voorraden worden gewaardeerd tegen kostprijs op verkrijgingsprijzen onder toepassing van de FIFO- methode ('first in, first out') of lagere opbrengstwaarde. De opbrengstwaarde is de geschatte verkoopprijs onder aftrek van direct toerekenbare verkoopkosten. Bij de bepaling van de opbrengstwaarde wordt rekening gehouden met de incurantheid van de voorraden.

### Splijtstoffen

Het Reactor Instituut Delft (RID) is onderdeel van de faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW) en het Nederlandse kenniscentrum voor wetenschappelijk onderzoek en onderwijs op het gebied van straling. Het RID beheert een onderzoeksreactor die dient als neutronen- en positronenbron voor onderzoeksinstrumenten. Om de kernreactor operationeel te houden wordt gebruik gemaakt van splijtstoffen. De voorraad splijtstoffen wordt gewaardeerd tegen de kostprijs.

### Vorderingen

Vorderingen worden bij eerste verwerking gewaardeerd tegen de reële waarde van de tegenprestatie. Handelsvorderingen worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen de geamortiseerde kostprijs en kennen een looptijd van maximaal een jaar. Voorzieningen wegens oninbaarheid worden in mindering gebracht op de boekwaarde van de vordering.

Het saldo van projecten uit hoofde van projecten met derden leidt tot een vordering of een schuld op de balans. Projecten waarbij de vooruitbetaalde kosten de vooruit gefactureerde termijnen overschrijden, worden verantwoord onder de vorderingen. Projecten waarbij de vooruit gefactureerde termijnen de vooruitbetaalde kosten overschrijden, worden verantwoord onder de schulden. Een eventueel noodzakelijke additionele eigen inbreng op een project uit hoofde van projecten met derden wordt in mindering gebracht.

### Effecten

Effecten welke onderdeel zijn van de handelsportefeuille worden gewaardeerd tegen reële waarde. TU Delft verantwoordt transactiekosten die direct zijn toe te rekenen aan de verwerving van aandelen en obligaties direct in de staat van baten en lasten. Waardeveranderingen worden rechtstreeks in de staat van baten en lasten verwerkt. Effecten als onderdeel van de vlottende activa hebben een looptijd korter dan 1 jaar.

### Liquide middelen

Liquide middelen bestaan uit kas, banktegoeden en deposito's met een looptijd korter dan twaalf maanden. Rekeningcourantschulden bij banken zijn opgenomen onder kortlopende schulden. Liquide middelen worden gewaardeerd tegen de nominale waarde.



## Eigen vermogen

Het eigen vermogen bestaat uit algemene reserves en bestemmingsreserves en/of -fondsen. De bestemmingsreserves zijn reserves met een beperktere bestedingsmogelijkheid, waarbij de beperking door het bestuur is aangebracht.

## Aandeel van derden

Het aandeel derden als onderdeel van het groepsvermogen wordt gewaardeerd tegen het bedrag van het nettobelang in de netto-activa van de desbetreffende groepsmaatschappijen.

Voor zover de betreffende groepsmaatschappij een negatieve nettovermogenswaarde heeft, worden de negatieve waarde alsmede eventuele verdere verliezen niet toegewezen aan het aandeel derden, tenzij de derden aandeelhouders een feitelijke verplichting hebben en in staat zijn om de verliezen voor hun rekening te nemen. Zodra de nettovermogenswaarde van de groepsmaatschappij weer positief is, worden resultaten toegekend aan het aandeel derden.

## Voorzieningen

### Algemeen

Voorzieningen worden gevormd voor in rechte afdwingbare of feitelijke verplichtingen die op de balansdatum bestaan, waarbij het waarschijnlijk is dat een uitstroom van middelen noodzakelijk is en waarvan de omvang op betrouwbare wijze is te schatten. De voorzieningen worden gewaardeerd tegen de beste schatting van de bedragen die noodzakelijk zijn om de verplichtingen per balansdatum af te wikkelen. De overige voorzieningen worden gewaardeerd tegen de nominale waarde van de uitgaven die naar verwachting noodzakelijk zijn om de verplichtingen af te wikkelen, tenzij anders vermeld. Wanneer de verwachting is dat een derde de verplichtingen vergoedt en wanneer het zeer waarschijnlijk is dat deze vergoeding zal worden ontvangen bij de afwikkeling van de verplichting, dan wordt deze vergoeding als actief in de balans verantwoord. Tenzij anders aangegeven worden de voorzieningen opgenomen tegen de nominale waarde.

### Grondslag Wachtgeld

Deze voorziening wordt gevormd voor ex-medewerkers die als gevolg van ontslag (dit kan ook in de vorm van een deeltijdontslag) of beëindiging van een tijdelijk dienstverband werkloos worden en aanspraak maken op een werkloosheidsuitkering volgens de Werkloosheidswet (WW) en eventueel een aanvullende werkloosheidsuitkering in de vorm van een bovenwettelijke werkloosheidsuitkering (BWNU). Het recht op een wachtgelduitkering wordt getoetst aan de hand van op balansdatum afgegeven beschikkingen in het kader van wachtgeld en (bovenwettelijke) WW-uitkeringen.

### Grondslag Sabbatical leave

Deze voorziening wordt gevormd voor medewerkers die voor een langere periode van hun normale universitaire verplichtingen worden vrijgesteld. In de CAO is opgenomen, dat de medewerkers maximaal 148 uren per kalenderjaar kunnen sparen voor meerjarenplan, waaronder sabbatical leave. De duur van het langdurig verlof is tenminste gelijk aan het aantal verlofuren dat is gespaard. Uren die gespaard zijn, zijn waardevast en worden meegenomen naar het volgende jaar. Dit mag tot maximaal 5 jaar nadat er is begonnen met sparen.

### Reorganisaties

Deze voorziening wordt gevormd op grond van een gedetailleerd reorganisatieplan welke door het College van Bestuur is geformaliseerd. Dit betreft wijzigingen in de organisatie met directe en ingrijpende rechtspositionele gevolgen voor medewerkers. De voorziening wordt gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekening houdend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### Jubileum

Deze voorziening heeft betrekking op de CAO-verplichting voor jubileumgratificaties welke voortvloeien uit de lopende dienstverbanden met medewerkers welke voortvloeien uit de lopende dienstverbanden met medewerkers voor een uitkering wegens 25- of 40 jarig ambtsjubileum. De berekening van de voorziening is gebaseerd op reeds opgebouwde dienstjaren van de medewerkers waarbij daarnaast rekening gehouden is met de verwachte salarisstijgingen en de blijfkans.

De voorziening wordt gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekening houdend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### **Transitievoorziening**

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de toekomstige verschuldigde transitievergoedingen aan medewerkers bij beëindiging van het tijdelijk dienstverband van 2 jaar of langer, te bekostigen.

### **Eigenrisicodragerschap WGA/ZW-Flex**

De WGA/ZW-Flex is onderdeel van de Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA). Deze wet regelt de uitkeringen bij langdurige ziekte (> 2 jaar). Dit betreft dus de periode na 2 jaar loondoorbetalingsverplichting of bij uitdiensttreding (medewerkers met een tijdelijk dienstverband). Deze voorziening wordt gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekening houdend met een prijsindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### **Grondslag asbest**

De voorziening asbest betreft de toekomstige, te verwachten, kosten om asbest binnen gebouwen van TU Delft op te ruimen. De voorziening is gewaardeerd tegen contante waarde met een disconteringsvoet van 2,7% (2022: 2,0%).

### **Grondslag riolering**

Bij de berekening van de voorziening riolering wordt een disconteringsvoet gehanteerd van 2,7% (2022: 2,0%).

### **Grondslag amovering RID**

De voorziening amovering RID betreft een contante waarde van de toekomstige, te verwachten, kosten om het RID te ontmantelen.

### **Grondslagen overige voorzieningen**

De overige voorzieningen worden opgenomen tegen nominale waarde van de voor de afwikkeling van de voorziening naar verwachting noodzakelijke uitgaven.

### **Kortlopende schulden**

Kortlopende schulden worden bij de eerste verwerking gewaardeerd tegen reële waarde. Kortlopende schulden worden na eerste verwerking gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs, zijnde het ontvangen bedrag rekening houdend met agio of disagio en onder aftrek van transactiekosten. Dit is meestal de nominale waarde.

### **Leasing**

#### **Operationele leasing**

Bij de instelling kunnen er leasecontracten bestaan waarbij een groot deel van de voor- en nadelen die aan de eigendom verbonden zijn, niet bij de instelling ligt. Deze leasecontracten worden verantwoord als operationele leasing. Leasebetalingen worden, rekening houdend met ontvangen vergoedingen van de lessor, op lineaire basis verwerkt in de staat van baten en lasten over de looptijd van het contract.

#### **Financiële instrumenten en risicobeheersing**

Financiële instrumenten omvatten investeringen in aandelen en obligaties, handels- en overige vorderingen, geldmiddelen, leningen en overige financieringsverplichtingen, handelsschulden en overige te betalen posten.

Financiële instrumenten worden bij de eerste opname verwerkt tegen reële waarde. Na de eerste opname worden financiële instrumenten die geen deel uitmaken van de handelsportefeuille gewaardeerd tegen geamortiseerde kostprijs op basis van de effectieve rentemethode, verminderd met bijzondere waardeverminderingverliezen.

### **Valutarisico**

De instelling is voornamelijk werkzaam in Nederland. Het valutarisico voor de instelling heeft vooral betrekking op posities en toekomstige transacties in US-dollars. Het bestuur van de instelling heeft op basis van een risicoanalyse bepaald dat een deel van deze valutarisico's wordt ingedekt. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van valutatermijncontracten.

### **Rente- en kasstroomrisico**

De instelling loopt renterisico over de rentedragende vorderingen (met name onder financiële vaste activa, effecten en liquide middelen) en rentedragende langlopende en kortlopende schulden (waaronder schulden aan kredietinstellingen).

### **Kredietrisico**

De instelling heeft geen significante concentraties van kredietrisico.

## **Grondslagen van de staat van baten en lasten**

### **Algemeen**

De baten en lasten worden toegerekend aan het boekjaar waarop ze betrekking hebben. Winsten worden slechts genomen voor zover zij op balansdatum zijn verwezenlijkt. Verliezen en risico's die hun oorsprong vinden voor het einde van het verslagjaar, worden in acht genomen, indien zij voor het vaststellen van de jaarrekening bekend zijn geworden.

### **Rijksbijdragen**

Rijksbijdragen worden als baten verantwoord in de staat van baten en lasten in het jaar waarop de toekenning betrekking heeft. De toegekende niet normatieve rijksbijdrage is voor het kostendeel verantwoord in de exploitatie als exploitatie-subsidie. Het niet uitgenutte deel is gepasseerd op de balans.

### **Overige overheidsbijdragen en -subsidies**

Exploitatiesubsidies worden als bate verantwoord in de staat van baten en lasten in het jaar waarin de gesubsidieerde kosten zijn gemaakt of opbrengsten zijn gederfd, of wanneer een gesubsidieerd exploitatietekort zich heeft voorgedaan. De baten worden verantwoord als het waarschijnlijk is dat deze worden ontvangen en de instelling de condities voor ontvangst kan aantonen.

Subsidies met betrekking tot investeringen in materiële vaste activa worden in mindering gebracht op het desbetreffende actief en als onderdeel van de afschrijvingen verwerkt in de staat van baten en lasten of als vooruitontvangen bedragen gepasseerd.

### **Baten werk in opdracht van derden**

Opbrengsten uit hoofde van 'Werk in opdracht van derden' (contractonderwijs en contractonderzoek, waaronder door NWO gefinancierd onderzoek) worden in de staat van baten en lasten als baten opgenomen voor een bedrag gelijk aan de kosten, indien zeker is dat deze kosten declarabel zijn.

Resultaten, inclusief eventueel medegefinancierde delen uit de eerste geldstroom, worden ten gunste of ten laste van de exploitatierekening gebracht in de periode van gereedkomen van (een afgerond deel van) een project.

Vooruitontvangen financiering van tweede- en derde geldstroomprojecten wordt als overlopende passiva onder de kortlopende schulden op de balans gepresenteerd.

Voorgefinancierde lasten worden als overlopende activa onder de vorderingen op de balans opgenomen.

Gelden die worden ontvangen ten behoeve van door derden uit te voeren werkzaamheden worden niet als bate verantwoord, maar als schuld aan derden op de balans opgevoerd. Hiervan is bijvoorbeeld sprake bij projecten waarvoor de Technische Universiteit Delft penvoerder is.

## Opbrengstverantwoording

### Verlenen van diensten

Opbrengsten uit het verlenen van diensten geschieden naar rato van de geleverde prestaties, gebaseerd op de verrichte diensten tot aan de balansdatum in verhouding tot de in totaal te verrichten diensten.

### Verkopen van goederen

Opbrengsten uit de verkoop van goederen worden verwerkt zodra alle belangrijke rechten en risico's met betrekking tot de eigendom van de goederen zijn overgedragen aan de koper.

### Giften

Indien baten worden ontvangen in de vorm van zaken of diensten, worden deze gewaardeerd tegen de reële waarde.

### Overige baten

Overige baten bestaan uit baten uit verhuur, verkopen, detachering, bijdragen derden en overige baten.

## Afschrijvingen op immateriële en materiële vaste activa

Immateriële vaste activa en materiële vaste activa worden vanaf de maand volgend op het moment van ingebruikname afgeschreven over de verwachte toekomstige gebruiksduur van het actief. Over terreinen wordt niet afgeschreven. Indien een schattingswijziging plaatsvindt van de toekomstige gebruiksduur, dan worden de toekomstige afschrijvingen aangepast. Boekwinsten en -verliezen uit de incidentele verkoop van materiële vaste activa worden in de staat van baten en lasten verwerkt.

## Personeelsbeloningen

### Periodiek betaalbare beloningen

Lonen, salarissen en sociale lasten worden op grond van de arbeidsvoorwaarden verwerkt in de staat van baten en lasten voorzover ze verschuldigd zijn aan werknemers respectievelijk de belastingautoriteit.

### Pensioenen

De instelling heeft een pensioenregeling bij Stichting Bedrijfspensioenfonds ABP. Op deze pensioenregeling zijn de bepalingen van de Nederlandse Pensioenwet van toepassing en worden op verplichte of contractuele basis premies betaald door de instelling. ABP hanteert het middelloon als pensioengevende salarisgrondslag. ABP probeert ieder jaar de pensioenen te verhogen met de gemiddelde stijging van de lonen in de sectoren overheid en onderwijs. Bij een dekkingsgraad vanaf 110% is indexatie mogelijk. Bij een dekkingsgraad tussen de 104% en 110% vindt geen indexatie plaats. Indien de dekkingsgraad onder de 104% komt dient het pensioenfonds maatregelen te treffen. De premies worden verantwoord als personeelskosten zodra deze verschuldigd zijn. Vooruitbetaalde premies worden opgenomen als overlopende activa indien dit tot een terugstorting leidt of tot een vermindering van toekomstige betalingen. Nog niet betaalde premies worden als kortlopende schuld op de balans opgenomen. Naast de premiebetalingen bestaan er geen andere verplichtingen.

De beleidsdekkingsgraad van Stichting Bedrijfspensioenfonds ABP van 31 december 2023 is 113,9%.

### Bijzondere posten

Bijzondere posten zijn baten of lasten die voortvloeien uit gebeurtenissen of transacties die behoren tot het resultaat uit gewone bedrijfsuitoefening, maar die omwille van de vergelijkbaarheid apart toegelicht worden op grond van de aard, omvang of het incidentele karakter van de post.

## Financiële baten en lasten

### Rentebaten en rentelasten

Rentebaten en rentelasten worden tijdsevenredig verwerkt, rekening houdend met de effectieve rentevoet van de betreffende activa en passiva.

### **Dividenden**

Te ontvangen dividenden van niet op nettovermogenswaarde gewaardeerde deelnemingen en effecten, worden verantwoord zodra TU Delft het recht hierop heeft verkregen.

### **Koersverschillen**

Koersverschillen die optreden bij de afwikkeling of omrekening van monetaire posten worden in de winst- en-verliesrekening verwerkt in de periode dat zij zich voordoen. Transacties in vreemde valuta gedurende de verslagperiode zijn in de jaarrekening verwerkt tegen de koers op transactiedatum.

### **Belastingen**

De belasting over het resultaat wordt berekend over het resultaat voor belastingen in de staat van baten en lasten, rekening houdend met beschikbare, fiscaal compensabele verliezen uit voorgaande boekjaren (voor zover niet opgenomen in de latente belastingvorderingen) en vrijgestelde winstbestanddelen en na bijtelling van niet-aftrekbare kosten. Tevens wordt rekening gehouden met wijzigingen die optreden in de latente belastingvorderingen en latente belastingschulden uit hoofde van wijzigingen in het te hanteren belastingtarief.

### **Resultaat deelnemingen**

Het resultaat deelnemingen is het bedrag waarmee de boekwaarde van de deelneming sinds de voorafgaande jaarrekening is gewijzigd als gevolg van het door de deelneming behaalde resultaat voor zover dit aan de instelling wordt toegerekend.

## **Grondslagen waardering kasstroomoverzicht**

Het kasstroomoverzicht is opgesteld volgens de indirecte methode. De geldmiddelen in het kasstroomoverzicht bestaan uit de liquide middelen, met uitzondering van deposito's met een looptijd langer dan drie maanden. Kasstromen in vreemde valuta zijn omgerekend tegen een geschatte gemiddelde koers. Ontvangsten en uitgaven uit hoofde van interest en ontvangen dividenden zijn opgenomen onder de kasstroom uit operationele activiteiten. De verworven financiële belangen zijn opgenomen onder de kasstroom uit investeringsactiviteiten.

De mutaties van reserves en het aandeel van derden in geconsolideerde partijen is opgenomen onder kasstroom uit financieringsactiviteiten.

## 9.5 Toelichting op de geconsolideerde balans

### Activa

#### Vaste activa

#### 1 Materiële vaste activa

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
Terreinen en wegen	75.316	74.356
Gebouwen gereed	394.536	397.284
Apparatuur en inventaris	78.450	65.845
In uitvoering en vooruitbetalingen	101.030	76.044
	<b>649.332</b>	<b>613.529</b>

Verloopoverzicht	Terreinen en wegen	Gebouwen gereed	Installaties in aanbouw	In uitvoering en vooruit- betalingen	Totaal
Verloopoverzicht per 1 januari 2023					
Cumulatieve aanschaffingswaarde	84.242	941.456	274.425	76.044	1.376.167
Cumulatieve afschrijvingen	-9.886	-544.172	208.580	0	-762.638
<b>Boekwaarde per 1 januari 2023</b>	<b>74.356</b>	<b>397.284</b>	<b>65.845</b>	<b>76.044</b>	<b>613.529</b>

Mutaties					
Investerings	0	319	384	83.489	84.192
Transfer	2.798	22.219	33.486	-58.503	0
Afschrijvingen	-1.473	-25.286	-21.256	0	-48.015
Waardeverminderingen	-19	0	0	0	-19
Desinvesteringen	0	0	-5.466	0	-5.466
Afschrijvingen desinvesteringen	0	0	5.466	0	5.466
Overige mutaties	-346	0	-9	0	-355
<b>Saldo mutaties</b>	<b>960</b>	<b>-2.748</b>	<b>12.605</b>	<b>24.986</b>	<b>35.803</b>

Verloopoverzicht per 31 december 2023					
Cumulatieve aanschaffingswaarde	86.693	963.999	302.392	101.030	1.454.114
Cumulatieve afschrijvingen	-11.377	-569.463	-223.942	0	-804.782
<b>Boekwaarde per 31 december 2023</b>	<b>75.316</b>	<b>394.536</b>	<b>78.450</b>	<b>101.030</b>	<b>649.332</b>

### Terreinen en wegen en gebouwen

- Campus zuid

In het bedrag van terreinen en wegen is een waarde van M€ 21 opgenomen voor het gebied Campus Zuid. De actuele waarde van de gebouwen en terreinen is niet vastgesteld.

- Grondexploitatie

De Universiteit ontwikkelt terreinen voor de uitgifte van percelen in erfpacht. Deze ontwikkelkosten worden geactiveerd en na uitgifte van de percelen gedurende de looptijd van de erfpacht afgeschreven.

De ontvangen erfpachten worden verantwoord onder de langlopende schulden en vallen, eveneens gedurende de looptijd van het betreffende erfpachtcontract, vrij ten gunste van het resultaat en worden verantwoord onder overige mutaties.

- Zekerheidsstelling

In verband met de financiële zekerheidsstelling voor ontmanteling RID zit een hypotheekrecht op de panden Landbergstraat 15 en Mekelweg 2 te Delft.

### Boeken / mediacollectie

- Boeken / mediacollectie

De aankoop ten behoeve van het op peil houden van de collectie van de universiteitsbibliotheek wordt in het jaar van aanschaf ten laste van de exploitatierekening gebracht. Over 2023 betrof dit een bedrag van M€ 8.0 (2022: M€ 7.9).



## 2 Financiële vaste activa

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
Deelnemingen	4.737	2.795
Participaties	5.940	5.956
Leningen	37	2.581
Latente belastingvorderingen	937	809
	<u>11.651</u>	<u>10.108</u>

	31-12-2022 K€	Mutaties bij K€	Mutaties af K€	Resultaat K€	31-12-2023 K€
<b>Deelnemingen</b>					
Bioprocess Pilot Facility B.V.(geliquideerd)	0	0	0	0	0
Blue Sparrows Medtech Finance B.V.	69	20	0	0	89
Chrysalix RoboValley US Limited Partners	319	62	0	-25	356
Dutch Greentech Fund B.V.	376	0	0	0	376
FORWARD.one Fund II Coöperatief U.A.	26	39	0	-5	60
Graduate Entrepreneur Fund Cooperatief U.A.	43	163	0	-26	180
GeoThermie Delft*	0	2.294	0	0	2.294
HollandPTC B.V.	805	0	0	-629	176
ICOS Cleantech Early Stage Fund II B.V.	93	0	0	0	93
Innovation Industries Fund II Cooperatief U.A.	80	28	0	-3	105
Mainport Innovation Fund B.V.	1.104	8	0	0	1.112
Mainport Innovation Fund II B.V.	182	5	0	-5	182
NP-Hard Ventures Fund I C.V.	0	30	0	-9	21
ROM InnovationQuarter B.V.	855	0	0	0	855
Shift Invest III Cooperatief U.A.	62	81	0	-12	131
Shift Invest Cooperatief U.A.	177	19	0	-5	191
Teggwins IA B.V.	400	0	0	0	400
TUD Beijing Institute WFOE (geliquideerd)	76	0	0	-76	0
Thuja Capital Healthcare Fund III Coöperatief UA	28	28	0	-9	47
UNIIQ B.V.	20	0	0	0	20
VINwater (geliquideerd)	22	0	-24	2	0
YES! Delft	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<u>4.737</u>	<u>2.777</u>	<u>-24</u>	<u>-802</u>	<u>6.688</u>

\* Het geothermie project is voor de TU Delft primair een onderzoeksfaciliteit. De afgelopen jaren is volop ingezet op verdere realisatie van het geothermieproject op de TU Delft Campus. Dit heeft in het begin van 2022 geleid tot deelname in een nieuwe onderneming, genaamd GTD BV. In 2023 zijn de boringen succesvol afgerond en is een deel van de lening M€ 4.5 omgezet in een agiostorting M€ 2.2, het kortlopende deel van de vordering is terug te vinden onder de overlopende activa.

	31-12-2022 K€	Mutaties bij K€	Mutaties af K€	Resultaat K€	31-12-2023 K€
<b>Participaties</b>					
Adjuvo Motion B.V.	156	0	0	0	156
ADR Technology B.V.	250	0	0	0	250
Allotropica Technologies Inc.	0	0	0	0	0
APTA Technologies B.V.	25	0	0	0	25
Battolyser B.V.	0	0	0	0	0
BIOND Solutions B.V.	147	0	-12	0	135
BlueGen. ai Solutions	51	175	0	0	226
Blue Echo Holding (Sonosilicon)	0	50	0	0	50
C2CA Technology B.V.	4	0	-1	0	3
CarbonX B.V.	308	22	0	0	330
CFS GreenX Holding B.V.	0	0	0	0	0
City Analytics (in liquidatie)	0	1	0	-1	0
CloudCuddle B.V.(verkocht)	112	0	-112	0	0
CognitiveIC B.V.	0	0	0	0	0
Cool Separations B.V.	321	0	0	0	321

	31-12-2022	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Council B.V.	61	166	0	0	227
CyberHydra Holding B.V.	25	0	0	-25	0
DashXR	0	0	0	0	0
DE-Birds B.V.	0	0	0	0	0
Delft Advanced Biofuels B.V.	137	0	0	0	137
Delft Cymatics	0	1	0	0	1
Delft IMP B.V.	360	0	0	0	360
Delmic B.V.	476	0	0	0	476
DENSsolutions B.V.	100	0	0	0	100
Enevale B.V.	108	0	0	0	108
Exculture B.V.	60	175	0	0	235
EXO Ligament B.V.	100	0	0	0	100
Fastree3D B.V.	0	0	0	0	0
Field Factors B.V.	20	0	0	0	20
Fizyr B.V.	357	0	0	-357	0
FlexSol Building Solutions B.V.	150	0	0	-150	0
Future Sailors (Robot)	0	230	0	0	230
Fluss	0	25	0	0	25
GBM Works B.V.	60	0	0	0	60
Gilbert Technologies B.V.	256	25	0	0	281
Green Basilisk B.V.	424	75	0	0	499
Hardt Group B.V.	150	0	0	0	150
HOMIE B.V.	0	0	0	0	0
Hypersoniq	0	270	0	0	270
IMSystems Holding B.V.	150	0	0	0	150
Innatera Nanosystems B.V.	200	101	0	0	301
Interactive Robotics B.V.	18	0	0	0	18
Magneto B.V.	114	100	0	0	214
Metropolder B.V.(verkocht)	0	0	0	0	0
MEZT B.V.	3	0	0	0	3
Mobile Canal Control B.V.	0	0	0	0	0
Muetech B.V.	50	0	0	0	50
Nature's Principles B.V.	21	0	0	0	21
OfficeVitae B.V.	0	0	0	0	0
Ore Energy B.V.	51	177	0	0	228
ParaPy Holding B.V.	60	0	0	0	60
PATS (MU-G Knowledge Management) B.V.	125	25	0	0	150
Pholtaire B.V. (liquidatie)	13	4	0	-17	0
PHYSEE Group B.V.	20	25	0	0	45
Plense Technologies	0	70	0	0	70
Populytics B.V.	10	0	0	0	10
PV Works B.V.	0	0	0	0	0
Q*BIRD	0	0	0	0	0
Qblox B.V.	100	0	0	0	100
Qphox	90	146	0	0	236
Qualinx B.V.	188	0	0	0	188
QuantWare Holding	100	0	0	0	100
Respyre B.V.	15	0	0	0	15
Sandgrain B.V.	0	0	0	141	141
Scrapscanner B.V.	50	0	0	-50	0
SolvGE B.V.	0	0	0	0	0
Soundcell Holding B.V.	30	175	0	0	205
Sourcer Holding B.V.	50	50	0	-100	0
STAND IP B.V.(geliquideerd)	0	0	0	0	0
Stokhos B.V.	0	0	0	0	0
Tiler B.V.	138	0	0	0	138
TUDesc B.V.	0	0	0	0	0

	31-12-2022	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Urban Mining Corp B.V.	0	0	0	0	0
Vertigo Technologies B.V.	0	0	0	0	0
VibroTwist B.V.	0	0	0	0	0
Villari B.V.	111	125	0	0	236
VSParticle B.V.	0	85	0	0	85
Wegain B.V.	0	0	0	0	0
Whiffle Holding B.V.	0	0	0	0	0
Zero Energy Development	15	15	0	0	30
<b>Totaal</b>	<b>5.940</b>	<b>2.313</b>	<b>-125</b>	<b>-559</b>	<b>7.569</b>
<b>Leningen</b>					
Studie- en studentenverenigingen	20	0	-1	0	19
Noodfonds studenten	17	0	-4	0	13
Holland PTC B.V.	0	1.500	0	0	1.500
<b>Totaal</b>	<b>37</b>	<b>1.500</b>	<b>-5</b>	<b>0</b>	<b>1.532</b>

### Studie- en studentenverenigingen

Betreft een 3-tal meerjarige renteloze leningen. Omtrent zekerheden is niets overeengekomen.

### Noodfonds studenten

Er is een noodfonds voor studenten met financiële problemen. Het noodfonds wordt alleen in uitzonderlijke gevallen ingezet en het betreft altijd een lening. Er wordt geen collegegeld vergoed.

### Holland PTC B.V.

Door TU Delft Services B.V. zijn drie leningsdelen, elk M€ 1.5, verstrekt aan HollandPTC B.V. Hiervan is M€ 3.0 terug te vinden onder de nog in rekening te brengen bedragen vanwege een looptijd korter dan een jaar.

### Latente belastingvorderingen

	31-12-2022	Toevoeging	Vrijval	Overige	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Verrekenbare tijdelijk verschillen	880	190	0	0	1.070
Beschikbare voorwaartse verliescompensaties	57	0	-57	0	0
<b>Totaal</b>	<b>937</b>	<b>190</b>	<b>-57</b>	<b>0</b>	<b>1.070</b>

De latente belastingvorderingen zijn ontstaan uit verrekenbare tijdelijke verschillen en beschikbare voorwaartse verliescompensatie (carry-forward) binnen de geconsolideerde partijen van de 100% deelneming TU Delft Services B.V.

### Verrekenbare tijdelijk verschillen

Deze post betreft een tijdelijk waarderingsverschil in de boekwaarde van de panden Yes!Delft 1 en Yes!Delft Labs wegens het bereiken van de bodemwaarde. Deze panden zijn in eigendom van de geconsolideerde partij: Technostarters Delft Vastgoed B.V.

### Beschikbare voorwaartse verliescompensaties

Deze post is ontstaan als gevolg van de toekomstige waarschijnlijkheid van fiscale winsten binnen de fiscale eenheid van de volgende geconsolideerde partijen: Delft Projectmanagement B.V., FlexDelft B.V., FlexDelft Detacheringen B.V., Technostarters Delft Vastgoed B.V. en Suenso Molengraaffsingel B.V.

## Flottende activa

### 3. Voorraden

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
Verbruiksgoederen	1.913	2.081

Onder de verbruiksgoederen vallen voorraden aan onderzoeksfaciliteiten die bij de verschillende eenheden van de universiteit in het magazijn zijn opgenomen.

### 4. Vorderingen

Debiteuren	23.189	21.432
Omzetbelasting	9.814	0
Onderhanden projecten	90.374	72.100
Overige vorderingen en overlopende activa	35.574	27.766
	<b>158.951</b>	<b>121.298</b>

#### Debiteuren

Vorderingen op debiteuren	26.284	25.626
Vorderingen op verbonden partijen	721	94
	27.005	25.720
Voorziening wegens oninbaarheid	-3.816	-4.288
	<b>23.189</b>	<b>21.432</b>

Onder de debiteuren zijn vorderingen opgenomen tot een bedrag van K€ 1.413 (2022: K€ 1.843) met een ouderdom langer dan een jaar.

#### Omzetbelasting

Te vorderen omzetbelasting	9.814	0
----------------------------	-------	---

Het saldo omzetbelasting is toegenomen vanwege het opnemen van de pro-rata omzetbelasting op algemene kosten. Het gaat om vorderingen voor de jaren 2019 tot en met 2022 met de Belastingdienst.

#### Onderhanden projecten

De post onderhanden projecten wordt toegelicht onder de kortlopende schulden.

De looptijd van de vordering is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en kunnen een looptijd van langer dan een jaar hebben.

#### Overige vorderingen en overlopende activa

College- en examengelden	17	58
Voorschotten aan personeel	589	388
Vooruitbetaalde bedragen	20.233	17.607
Nog te ontvangen rente	3.687	1.058
Nog in rekening te brengen bedragen*	11.048	8.655
	<b>35.574</b>	<b>27.766</b>

Alle overige vorderingen en overlopende activa hebben een resterende looptijd korter dan een jaar.

## 5. Effecten

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
<b>Verloop van de effecten</b>		
Boekwaarde 1 januari	12.122	12.978
Aankoop	5.646	6.701
Verkoop	-5.439	-5.407
Herwaardering	978	-2.150
Boekwaarde 31 december	<u>13.307</u>	<u>12.122</u>

Het betreft de portefeuilles van Stichting Het Lammingafonds ad K€ 2.800, Stichting Nanoscience TU Delft ad. K€ 10.507. De effectenportefeuille bestaat voor K€ 5.449 uit aandelen en voor K€ 7.858 uit obligaties en staan ter vrije beschikking van de rechtspersonen.

## 6. Liquide middelen

Kasmiddelen	10	17
Bank- en girorekeningen	52.965	40.581
Rekening-courant Schatkistbankieren	323.189	321.384
	<u>376.164</u>	<u>361.982</u>

De liquide middelen staan volledig ter vrije beschikking van de TU Delft en haar geconsolideerde entiteiten. De rente op de bank- en girorekeningen is variabel en is afhankelijk van het Euribor-tarief en van het rentebeleid van de commerciële banken.

De rente op de rekening courant Schatkistbankieren is gebaseerd op EONIA fixing. In geval van negatieve rente, wordt deze rente gelijk gesteld aan nul.

## Passiva

### 7. Groepsvermogen

#### Groepsvermogen

	<b>31-12-2023</b>	<b>31-12-2022</b>
	<b>K€</b>	<b>K€</b>
Algemene reserve	496.520	511.250
Bestemmingsreserve (publiek)	-7.823	-7.751
Bestemmingsreserve (privaat)	15.347	15.735
Bestemmingsfondsen (privaat)	26.915	23.518
Aandeel derden in geconsolideerde belangen *	220	279
	<b>531.179</b>	<b>543.031</b>

\*) Dit betreft de minderheidsdeelneming in het belang van aandelen Yes!Delft B.V.

Het belang in aandelen Yes!Delft is als volgt verdeeld: 60% TU Delft Services B.V. (2022: 60%)  
20% Gemeente Delft (2022: 20%)  
20% Erasmus Enterprise B.V. (2022: 20%)

#### Groepsvermogen Technische Universiteit Delft

	<b>31-12-2023</b>	<b>31-12-2022</b>
	<b>K€</b>	<b>K€</b>
Saldo per 1 januari	542.752	494.675
Resultaat boekjaar	-11.793	48.237
Overige mutaties	0	-160
Saldo per 31 december	<b>530.959</b>	<b>542.752</b>

	<b>Saldo per 1-1-2023</b>	<b>Voorstel resultaat</b>	<b>Overige mutaties</b>	<b>Saldo per 31-12-2023</b>
	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>
<b>Algemene reserve</b>				
Algemene reserve	511.250	-14.764	0	496.486
	<b>511.250</b>	<b>-14.764</b>	<b>0</b>	<b>496.486</b>
<b>Bestemmingsreserve (publiek)</b>				
TU Delft Services B.V.	-8.077	106	0	-7.971
LDE Samenwerking	326	-299	0	27
	<b>-7.751</b>	<b>-193</b>	<b>0</b>	<b>-7.944</b>
<b>Bestemmingsreserve (privaat)</b>				
Delft Enterprises B.V.	15.735	-388	0	15.347
	<b>15.735</b>	<b>-388</b>	<b>0</b>	<b>15.347</b>
<b>Bestemmingsfonds (privaat)</b>				
Stichting Nanoscience TU Delft	11.230	1.064	0	12.294
Stichting Het Lammingafonds	2.583	221	0	2.805
Geconsolideerde stichtingen TU Delft Services B.V.	9.705	2.267	0	11.972
	<b>23.518</b>	<b>3.552</b>	<b>0</b>	<b>27.071</b>
	<b>542.752</b>	<b>-11.793</b>	<b>-160</b>	<b>530.959</b>

## Groepsvermogen Technische Universiteit Delft

	Saldo per 1-1-2022 K€	Voorstel resultaat K€	Overige mutaties K€	Saldo per 31-12-2022 K€
<b>Algemene reserve</b>				
Algemene reserve	467.255	44.155	-160	511.250
	<u>467.255</u>	<u>44.155</u>	<u>-160</u>	<u>511.250</u>
<b>Bestemmingsreserve (publiek)</b>				
TU Delft Services B.V.	-4.899	-3.178	0	-8.077
LDE Samenwerking	768	-442	0	326
	<u>-4.132</u>	<u>-3.620</u>	<u>0</u>	<u>-7.751</u>
<b>Bestemmingsreserve (privaat)</b>				
Delft Enterprises B.V.	6.728	9.007	0	15.735
	<u>6.728</u>	<u>9.007</u>	<u>0</u>	<u>15.735</u>
<b>Bestemmingsfondsen (privaat)</b>				
Stichting Nanoscience TU Delft	12.431	-1.201	0	11.230
Stichting Het Lammingafonds	3.131	-548	0	2.583
Geconsolideerde stichtingen TU Delft Services B.V.	9.261	444	0	9.705
	<u>24.823</u>	<u>-1.305</u>	<u>0</u>	<u>23.518</u>
	<u>494.675</u>	<u>48.237</u>	<u>-160</u>	<u>542.752</u>

### Algemene reserve

Het deel van het eigen vermogen waaraan geen bepaald bestemming is gegeven. Het is nog volledig vrij besteedbaar.

Per 1 juni 2022 is Stichting Enterprises Accounting ontbonden en zijn de activiteiten overgegaan naar TU Delft Service B.V.

### De bestemmingsreserves

Dit betreffen de reserves welke op grond van een besluit van het college van bestuur zijn gevormd voor voorgenomen specifieke bestedingen in het kader van onderwijs en onderzoek bij de faculteiten en diensten.

#### publiek

- het publieke deel van de activiteiten van TU Delft Services B.V.
- de beschikbaar gestelde middelen in het kader van het samenwerkingsverband tussen de Universiteit Leiden, TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam (LDE).

#### privaat

Heeft betrekking op de private activiteiten van Delft Enterprises B.V.

In 2023 is TU Delft nog bezig met het uitwerken van de beleidsregel investeren met publieke middelen in private activiteiten.

In deze uitwerking zal meegenomen worden of de activiteiten van Delft Enterprises

B.V. als privaat of publiek vermogen geclassificeerd moet worden.

### Bestemmingsfondsen

Dit betreffen de reserves met een beperkte bestedingsmogelijkheid, welke door derden zijn aangebracht.

#### privaat

- Stichting Nanoscience TU Delft: het bevorderen van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van nanoscience, in het bijzonder binnen het Kavli Institute of Nanoscience Delft van de TU Delft.
- Stichting Het Lammingafonds: financiële ondersteuning aan onderzoekprojecten binnen het natte domein van de Civiele Techniek, die van betekenis zijn voor landen in ontwikkeling.
- het private deel van de activiteiten van TU Delft Services B.V.



	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
<b>Eigen vermogen aandeel derden geconsolideerde partijen</b>		
Saldo per 1 januari	260	233
Mutatie aandeel derden	19	27
	<u>279</u>	<u>260</u>

\* In 2023 heeft aandeelhouder Erasmus Enterprise een agiostorting gedaan van 150K in YesDelft.

## Bestemming van het resultaat

### Statutaire regeling resultaatbestemming

TU Delft heeft geen statuten. Een statutaire regeling inzake de resultaatbestemming is derhalve niet van toepassing.

Het resultaat ad K€ 11.793 (negatief) wordt als volgt bestemd:

Onttrekking aan algemene reserve	-14.730
Toevoeging aan bestemmingsreserve	227
Onttrekking van bestemmingsreserve	-687
Toevoeging aan bestemmingsfondsen	3.397
Onttrekking van bestemmingsfondsen	0
	<u>-11.793</u>

## Eigen vermogen

### Aansluiting van enkelvoudig en geconsolideerd eigen vermogen

Eigen vermogen enkelvoudige jaarrekening	515.859
Eigen vermogen Stichting Nanoscience TU Delft	12.294
Eigen vermogen Stichting Het Lammingafonds	2.805
	<u>530.959</u>
Eigen vermogen Aandeel derden	220
Eigen vermogen geconsolideerde jaarrekening	<u>531.179</u>

## Resultaat

### Aansluiting van enkelvoudig en geconsolideerd resultaat

Resultaat enkelvoudige jaarrekening	-13.078
Resultaat Stichting Nanoscience Delft	1.064
Resultaat Stichting het Lammingafonds	221
Resultaat geconsolideerde jaarrekening	<u>-11.793</u>

## 8. Voorzieningen

	31-12-2023	31-12-2022
	K€	K€
Personeelsvoorzieningen	33.938	30.179
Studentenvoorzieningen	1.859	2.117
Diverse voorzieningen	67.251	62.982
	<b>103.048</b>	<b>95.278</b>

### Personeelsvoorzieningen

	31-12-2022	Vrijval	Dotatie	Onttrekking	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Wachtgelden	8.572	-1.133	6.275	-3.672	10.042
Sabbatical leave	1.897	-384	605	0	2.118
Herijking	235	0	47	-111	171
Reorganisaties	230	-25	0	-131	74
Jubileumgratificaties	9.749	-44	761	-789	9.677
Transitievoorziening	6.119	-332	3.443	-2.328	6.902
Eigenrisicodragerschap ZW-flex	371	-322	984	-234	799
Eigenrisicodragerschap WGA	3.006	0	1.698	-549	4.155
<b>Totaal</b>	<b>30.179</b>	<b>-2.240</b>	<b>13.813</b>	<b>-7.814</b>	<b>33.938</b>

### Wachtgelden

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met de toekomstige uitkeringen aan (voormalige) medewerkers die aanspraak (kunnen) maken op de wachtgeldregeling, te bekostigen.

### Sabbatical leave

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met sabbatical leave, te bekostigen.

### Herijking

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces herijking, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### Reorganisaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces reorganisatie van de organisatieonderdelen, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### Jubileumgratificaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met ambtsjubilea, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### Transitievoorziening

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de toekomstig verschuldigde transitievergoedingen aan medewerkers bij beëindiging van het tijdelijk dienstverband van 2 jaar of langer, te bekostigen.

### Eigenrisicodragerschap ZW-flex

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig verschuldigde Ziektewet-uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen.

## Eigenrisicodragerschap WGA

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig WGA uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

### Studentenvoorzieningen

	31-12-2022	Vrijval	Dotatie	Onttrekking	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Profileringsfonds	2.117	0	2.084	-2.342	1.859
<b>Totaal</b>	<b>2.117</b>	<b>0</b>	<b>2.084</b>	<b>-2.342</b>	<b>1.859</b>

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de financiële ondersteuning van studenten welke door bijzondere omstandigheden studievertraging oplopen, te bekostigen.

### Diverse voorzieningen

	31-12-2022	Vrijval	Dotatie	Onttrekking	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Splijtstoffen	3.666	0	0	-108	3.558
Asbest	19.717	0	2.326	-685	21.358
Riolering	1.460	-98	500	-1.102	760
Amovering RID	32.714	0	3.436	0	36.150
Overige	5.425	0	0	0	5.425
<b>Totaal</b>	<b>62.982</b>	<b>-98</b>	<b>6.262</b>	<b>-1.895</b>	<b>67.251</b>

### Splijtstoffen

Deze voorziening wordt gevormd door de kosten welke voortkomen uit hoofde van afvoer en opslag van splijtstoffen. Het bedrag is bepaald naar aard van de afzonderlijke activiteiten van het afvoer en opslag en is berekend door een interne specialist aan de hand van externe contracten (COVRA).

### Asbest

De TU Delft heeft een voorziening voor asbestsanering opgenomen waarbij het bedrag is bepaald op basis van een inventarisatie van de gehele TU campus waarbij de geschatte kosten zijn berekend per gebouw aan de hand van ervaringscijfers per soort asbest. De daadwerkelijke asbest uitgaven zijn afhankelijk van het samenvallen van asbestverwijdering met sloop en renovatietrajecten. De voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde met een disconteringsvoet van 2,7%.

### Riolering

De TU Delft heeft een voorziening opgenomen om in de komende jaren de rioolstelsels te vervangen in verband met de slechte staat waarin deze zich bevinden. De voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde met een disconteringsvoet van 2,7%.

### Amovering RID

De TU Delft is op grond van de Kernenergiewet vergunninghouder van het Reactor Instituut Delft (RID), als bedoeld in artikel 15b van de Kernenergiewet. Per 1 april 2011 is een wijziging van de Kernenergiewet van kracht waarin (onder meer) een verplichting voor de vergunninghouders van kerncentrales en -reactoren is opgenomen om financiële zekerheid te stellen voor de kosten die zijn verbonden aan de buitengebruikstelling en ontmanteling van een kerncentrale of -reactor door de vergunninghouder. Voor de financiële zekerheid zijn twee panden van de TU Delft hypothecair belast.

In de jaarrekening is een voorziening voor de toekomstige ontmanteling van het RID gevormd waaraan jaarlijks wordt gedoteerd naar tijdsevenredig gebruik. De voorziening amovering RID wordt periodiek getoetst. In 2020 voor het laatst, hieruit zijn geen wijzigingen voortgekomen van materiële aard.

## Overige

Dit bestaat uit meerdere voorzieningen welke zijn getroffen uit contractuele verplichtingen die de TU Delft in het verleden is aangegaan en betrekking hebben op projecten in het kader van het realiseren van de campusvisie.

De looptijd van de voorzieningen kan als volgt worden weergegeven:

	Saldo K€	< 1 jaar K€	1 - 5 jaar K€	> 5 jaar K€
Personeelsvoorzieningen	33.938	8.485	17.648	7.806
Studentenvoorzieningen	1.859	1.078	780,78	0
Diverse voorzieningen	67.251	3.454	14.619	49.178
Totale voorzieningen	<b>103.048</b>	<b>13.017</b>	<b>33.047</b>	<b>56.984</b>

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
<b>9. Langlopende schulden</b>		
Erfpachtverplichtingen	12.048	11.019

## 10. Kortlopende schulden

Crediteuren	6.777	1.747
Omzetbelasting	0	1.042
Loonheffing	28.288	24.406
Pensioenpremies	7.546	6.972
Onderhanden projecten	231.088	193.163
Overige schulden en overlopende passiva	296.552	246.005
	<b>570.251</b>	<b>473.335</b>

De kortlopende schulden hebben allen een resterende looptijd van korter dan een jaar. De reële waarde van de kortlopende schulden benadert de boekwaarde vanwege het kortlopende karakter ervan.

## Onderhanden projecten

Cumulatieve kosten verminderd met additionele eigen inbreng	886.807	809.734
Af: Cumulatief gedeclareerde termijnen	-1.027.521	-930.797
Totaal onderhanden projecten	<b>-140.714</b>	<b>-121.063</b>
Waarvan verantwoord onder de kortlopende vorderingen	90.374	72.100
Waarvan verantwoord onder de kortlopende schulden	231.088	193.163

De looptijd van de vooruitontvangen bedragen is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en kunnen een looptijd van langer dan een jaar hebben.

Overige schulden en overlopende passiva	31-12-2023	31-12-2022
	K€	K€
Overlopende vakantiedagen	43.531	33.712
Nog te betalen bedragen	74.384	67.826
Vooruitontvangen college- en examengelden (1 januari - 31 augustus)	47.957	48.550
Nog verschuldige vakantietoelagen (1 juni - 31 december)	17.787	14.906
Nog te besteden geormerkte gelden	2.234	8.339
Nog te besteden Bèta & Techniek 2*	20.866	5.653
Nog te besteden Starters- en stimuleringsbeurzen*	24.067	5.738
Nog te besteden Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	1.422	2.219
Nog te besteden Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	1.572	1.433
Vooruitontvangen penvoerderschappen	54.199	50.853
Vooruitontvangen bedragen	8.533	6.776
	<b>296.552</b>	<b>246.005</b>

\* De nog te besteden Bèta & Techniek 2 en Starters- en stimuleringsbeurzen zien toe op verstrekte aanvullende middelen van het ministerie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) die aangemerkt staan als 'niet-normatieve rijksbijdrage'. De in 2023 niet bestede middelen zijn op de balans gepassiveerd.

### Model G: Verantwoording subsidies

Bedragen in duizenden euro's

**G1. Subsidies waarbij het eventueel niet aangewende deel van de subsidie, mits de activiteiten volledig zijn uitgevoerd, kan worden besteed aan andere activiteiten waarvoor bekostiging wordt verstrekt.**

Omschrijving	Toewijzing		De activiteiten zijn ultimo verslagjaar conform de subsidiebeschikking geheel uitgevoerd. (J/N)
	Kenmerk	Datum	
Open en online hoger onderwijs 2018-2022: OLMO	OO20-08	29-4-2020	Ja
Open en online hoger onderwijs 2018-2022: HANDZONE	OO22-13	28-4-2022	Onderhanden
Open en online hoger onderwijs 2018-2022: eWaterCycle	OL22-08	28-4-2022	Onderhanden

\* Onderhanden = de subsidie loopt nog conform de subsidieverplichtingen

Ja = de subsidie is afgerond conform subsidieverplichtingen

Nee = de subsidie is afgerond in strijd met de subsidieverplichtingen

**G2A. Subsidies die uitsluitend mogen worden aangewend voor het doel waarvoor de subsidie is verstrekt, aflopend per ultimo verslagjaar.**

Omschrijving	Toewijzing		Bedrag van de toewijzing	Ontvangen t/m 2023	Totale subsidiabele kosten t/m 2023	Saldo per 1 januari 2023	Ontvangen in 2023	Subsidiabele kosten in 2023	Te verrekenen per 31 december 2023
	Kenmerk	Datum							
niet van toepassing			0	0	0	0	0	0	0
		Totaal	0	0	0	0	0	0	0

**G2B. Subsidies die uitsluitend mogen worden aangewend voor het doel waarvoor de subsidie is verstrekt, doorlopend tot in een volgend verslagjaar.**

Omschrijving	Toewijzing		Bedrag van de toewijzing	Ontvangen t/m 2023	Totale subsidiabele kosten t/m 2023	Saldo per 1 januari 2023	Ontvangen in 2023	Subsidiabele kosten in 2023	Te verrekenen per 31 december 2023
	Kenmerk	Datum							
niet van toepassing			0	0	0	0	0	0	0
		Totaal	0	0	0	0	0	0	0

## Niet uit de balans blijvende verplichtingen en rechten

### Hoger Onderwijs Reactor TU Delft

Op grond van de kernenergiewet heeft de TU Delft een vergunning om de Hoger Onderwijs Reactor (HOR) te gebruiken voor onderzoek en onderwijs. De Kernenergiewet verplicht vergunninghouders van kerncentrales en -reactoren om financiële zekerheid te stellen voor de kosten die zijn verbonden aan de buitengebruikstelling en ontmanteling van een kerncentrale of -reactor door de vergunninghouder. Voor dit doeleinde zijn twee panden van de TU Delft hypothecair belast.

In de jaarrekening is ultimo 2023 een voorziening voor de toekomstige ontmanteling van het RID gevormd van M€ 36.1 (2022: M€ 32.7) waaraan jaarlijks zal worden gedoteerd naar tijdsevenredig gebruik.

### Financiële verplichtingen

Ultimo boekjaar heeft de TU Delft financiële verplichtingen uitstaan ter grootte van M€ 22.4 (2022: M€ 17.8). De lopende investeringsverplichtingen in gebouwen bedragen M€ 21.4 (2022: M€ 17.8). In 2023 is bij het RID een levering en transport verplichting aangegaan voor 2024 van M€ 1.0 (2022: M€ 0).

### Garanties, borgstellingen en financiering inzake HollandPTC

TU Delft participeert (via TU Delft Services B.V., een 100% deelneming van de TU Delft) voor 33,3% in Holland Particle Therapy Centre B.V. (HollandPTC). HollandPTC heeft in boekjaar 2023 de begrote patiëntaantallen niet gerealiseerd. Dit heeft voor HollandPTC geresulteerd in een negatief resultaat over het boekjaar 2023. Dit zet de liquiditeitspositie van HollandPTC onder druk, ook omdat op de lening van de Europese Investeringsbank (EIB) sneller moet worden afgelost dan beschikbaar komt uit de exploitatie. Hiermee ontstaat er een risico dat HollandPTC niet in staat is aan haar toekomstige betalingsverplichtingen te voldoen.

#### Garantie van de TU Delft aan de EIB

De TU Delft heeft samen met het Erasmus MC en het Leids Universitair Medisch Centrum een garantie verstrekt aan de Europese Investeringsbank (EIB) inzake een financieringsovereenkomst tussen HollandPTC en de EIB. De TU Delft staat voor 33,3% garant voor de aflossing van de lening en de rente. Ultimo 2023 is de garantstelling van de TU Delft in totaal M€ 24.0 bestaande uit M€ 22.1 hoofdsom en M€ 1.9 renteverplichting. In het convenant met de EIB zijn voor de TU Delft de volgende eisen opgenomen: een solvabiliteitsratio van minimaal 30%, een debt service coverage ratio van minimaal 1,3 en een leverage ratio van minimaal 7. De TU Delft voldoet per 31 december 2023 aan deze ratio's. Indien TU Delft niet voldoet aan een ratio dan kan de EIB de leningen opeisen bij HollandPTC of de garantie bij de TU Delft.

#### Garantie van TU Delft Services B.V. aan HollandPTC

TU Delft Services B.V. heeft zich samen met de twee andere aandeelhouders garant gesteld voor eventuele liquiditeitsproblemen van HollandPTC gedurende de eerste 12 maanden na dagtekening van de jaarrekening 2023 van HollandPTC. De garantie bij de jaarrekening 2023 van HollandPTC vervalt per 25 mei 2025.

#### Overbruggingsfinanciering van TU Delft Services B.V. aan HollandPTC

In 2022 heeft TU Delft Services B.V., evenals de andere twee aandeelhouders, een overbruggingsfinanciering toegezegd aan HollandPTC. Per 31 december 2023 bedraagt het uitstaande saldo het afgesproken maximale bedrag van M€ 4.5.

#### Borgstelling van TU Delft Services B.V. aan ABN AMRO Bank N.V.

Daarnaast heeft TU Delft Services B.V. in maart 2024 een borgstelling overeengekomen met ABN AMRO Bank N.V. voor de financiering van HollandPTC. Deze borgstelling heeft een maximumbedrag van M€ 5.0. Bij dit maximumbedrag worden de rente en kosten die van toepassing zijn opgeteld.

### Quantum Technologie (QuTech)

De TU Delft heeft een partnerconvenant gesloten met de Minister van Economische Zaken (EZK) en de Minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW), de Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Stichting TKI HTSM voor een strategisch partnerschap op het gebied van Quantum Technologie (QuTech). Het partnerconvenant heeft een looptijd tot 1 juli 2025. De financiële verplichting die hieruit voortkomt voor de TU Delft, betreft een in kind bijdrage van ca. M€ 3 (2022: M€ 3) per jaar en een cash bijdrage van ca. M€ 3 per jaar (2022: M€ 3).

### Pro-rata BTW op algemene kosten

De TU Delft is in discussie met de Belastingdienst over de hoogte van de te verrekenen BTW op algemene kosten vanaf verslagjaar 2019. De TU Delft en de Belastingdienst hebben afgesproken om de fiscale rechtsvraag eventueel aan de rechter voor te leggen om zo duidelijkheid te verkrijgen. De uitkomst van een eventuele procedure is niet op voorhand te voorspellen. Daarnaast heeft de Belastingdienst toegezegd gedeeltelijk aan het standpunt van de TU Delft tegemoet te komen. De cijfermatige uitwerking van deze tegemoetkoming voor de jaren 2019 en verder moet nog met de Belastingdienst worden afgestemd. Op basis van de gedeeltelijke toezegging van de Belastingdienst is vooralsnog M€ 7.1 voor de jaren 2019 - 2021 en M€ 3 voor het jaar 2022 als vordering geboekt. Na afstemming met de Belastingdienst zal bekend zijn hoeveel het daadwerkelijke pro rata aftrekrecht is en zal het restant worden geboekt.

### Huurverplichtingen

- In 2022 is een huurovereenkomst aangegaan waarmee vanaf september 2023 voor vier jaar een tijdelijke onderwijsruimte Flux wordt gehuurd te Delft. In de exploitatierekening over 2023 is M€ 1.2 verantwoord aan huurbetalingen. De verplichting over 2024 zal naar verwachting M€ 3.7 bedragen. De periode 2025-2027 zal naar verwachting M€ 9.9 bedragen. Tevens is op deze onderwijsruimte een eerste optie tot koop overeengekomen.
- In 2022 is een huurovereenkomst aangegaan waarmee vanaf september 2024 voor twintig jaar kantoor- en onderwijsruimte wordt gehuurd aan het Spui te Den-Haag. De verplichting over 2024 zal naar verwachting K€ 242 bedragen. De verplichting in periode 2025-2027 zal naar verwachting M€ 2.9 bedragen en vanaf 2028 resteert dan nog een verplichting van M€ 16.1. Tevens is overeengekomen om de verhuurder een vergoeding te betalen van maximaal M€ 2.2 voor de schade als gevolg van het niet aftrekbaar zijn van btw over de stichtingskosten. Deze vergoeding dient voldaan te worden voorafgaand aan de start van de huur per september 2024.

### Gecommitteerde fondsen

Verschillende partijen committeren bedragen aan fondsen waarin TU Delft Services direct of indirect deelneemt. Per 31 december 2023 resteert een gecommitteerd kapitaal van M€ 2.7 (2022: M€ 3.0).

## 9.6 Toelichting op de geconsolideerde staat van baten en lasten

In 2023 heeft de Technische Universiteit Delft een financieel tekort gerealiseerd van M€ 11.8 tegenover een begroot tekort van M€ 30.7. Een gedeelte van het verschil zit hem in een aantal bijzondere posten waaronder hogere teruggaaf pro-rata BTW (M€ 12.8), hogere rentebaten (M€ 11.7), ontvangen subsidieregeling Matching Horizon Europe (M€ 8.1) en stijging van de personeelslasten vanwege de CAO-verhoging 9% per 1 augustus 2023.

De rijks- en overige bijdragen komen in 2023 M€ 16.4 hoger uit dan begroot. De belangrijkste oorzaak voor het verschil is de loon- en prijscompensatie ter compensatie van de impact van de CAO-ontwikkelingen als de middelen uit het Nationaal Programma Onderwijs. Ten opzichte van 2022 is in de Rijks- en overige bijdragen een stijging zichtbaar van M€ 18.0 tot M€ 593.9.

De inkomsten uit collegegelden zijn in 2023 M€ 6.0 lager dan begroot. De voornaamste oorzaak is een lagere instroom van studenten dan voorzien. De realisatie van de collegegelden is in 2023 M€ 19.4 hoger dan in 2022. De stijging is met name het gevolg van de halvering van de wettelijke collegegelden voor het collegejaar 2021/2022, een regeling die onderdeel was van het Nationaal Programma Onderwijs. Voor deze lagere inkomsten uit collegegelden heeft de universiteit binnen de Rijksbijdrage compensatie ontvangen.

De baten uit projecten met deren komen in 2023 M€ 32.6 hoger uit dan begroot. Stijging wordt mede veroorzaakt door een ontvangst van M€ 8.1 uit de subsidieregeling Matching Horizon Europe en door een toename in het aantal projecten en een hoger dan begrote projectenintake is de projectengroei hoger uitgekomen dan voorzien alsmede door het ontvangen Matching Horizon Europe (M€ 8.1). Ten opzichte van 2022 is een stijging van de baten projecten met deren gerealiseerd met M€ 25.8 tot M€ 252.7.

De overige baten dalen ten opzichte van 2022 met M€ 9.9 tot M€ 29.0, belangrijkste oorzaak komt door de incidentele verkoopopbrengst van een aandelenbelang door Delft Enterprises van M€ 9.4 in het kalenderjaar 2022. Het overige deel zit hem bij de lagere externe opbrengsten bij Demo, X en de Library.

De totale lasten, exclusief de financiële baten en lasten, komen in 2023 M€ 132.0 hoger uit dan begroot.

De personele lasten komen in 2023 M€ 38.8 hoger uit dan begroot. Dit is het gevolg van een toename van het aantal fte's, extra inhuur derden, de CAO loonsverhoging van 9% vanaf 1 augustus 2023 en aanvullend een eenmalige CAO-uitkering. Ten opzichte van 2022 leidt dit tot een stijging van de gerealiseerde personeelslasten met M€ 95.7 tot M€ 730.8.

De afschrijvingslasten bleven met M€ 0.9 achter op de begroting, wat voornamelijk het geval is bij afschrijvingen op apparatuur en inventaris, dit is in lijn met investeringen die in de tijd vertraagd zijn.

De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) komen in 2023 M€ 4.7 lager uit dan begroot onder andere vanwege een hogere restitutie BTW (pro rata) van M€ 12.8. Ten opzichte van 2022 is een stijging gerealiseerd van de overige lasten (inclusief huisvestingslasten) van M€ 32.6 wat komt door de gestegen energieprijzen in 2023 wat heeft geleid tot stijging van de energiekosten M€ 18.9. Stijging van de reis- en verblijfkosten M€ 3.4 doordat in 2022 gedeeltelijk nog sprake was van COVID-maatregelen, alsmede stijging van de onderhoudskosten op inventaris en apparatuur M€ 1.8.



## Baten

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
Rijksbijdrage	593.953	577.522	575.738
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	-88	0	155
College- en examengelden	90.792	96.800	71.350
Baten werk in opdracht van derden	255.118	222.589	229.368
Overige baten	29.032	30.246	38.950
	<b>968.807</b>	<b>927.157</b>	<b>915.561</b>

## 11. Rijksbijdrage

Rijksbijdrage	<b>593.953</b>	<b>577.522</b>	<b>575.738</b>
---------------	----------------	----------------	----------------

### Rijksbijdrage

Rijksbijdrage ministerie van OCW*	548.301	577.522	512.741
Overige toewijzingen	72.431	0	68.834
Van (+) naar (-) balans	-26.779	0	-5.837
	<b>593.953</b>	<b>577.522</b>	<b>575.738</b>

\* Met ingang van boekjaar 2008 fungeert TU Delft als tussenpersoon voor betaling van de rijksbijdrage t.b.v. IHE Delft Institute for Water Education. Voor 2023 bedroeg dit bedrag M€ 12.5. Dit bedrag is niet opgenomen in de post Rijksbijdrage M€ 593.9 aangezien dit is doorgestort aan IHE Delft Institute for Water Education.

### Overige toewijzingen

Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	1.725	0	1.433
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	0	0	0
Kwaliteitsafspraken (Wet Studievoorschot)	17.864	0	16.018
Sectorplan Bèta & Techniek	13.398	0	12.582
Sectorplan Bèta & Techniek 2	21.115	0	6.030
Nationaal programma onderwijs	0	0	26.930
Starters- en stimuleringsbeurzen	18.329	0	5.738
BaMa compensatie, prijsbijstelling	0	0	103
	<b>72.431</b>	<b>0</b>	<b>68.834</b>

### Van (+) naar (-) balans

Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	797	0	6.235
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	-139	0	235
Nationaal programma onderwijs	6.105	0	-916
Starters- en stimuleringsbeurzen	-18.329	0	-5.738
Sectorplan Bèta & Techniek 2	-15.213	0	-5.653
	<b>-26.779</b>	<b>0</b>	<b>-5.837</b>

	Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>12. Overige overheidsbijdragen en -subsidies</b>			
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	-88	0	155
<b>Overige overheidsbijdragen en -subsidies</b>			
Toewijzingen	-88	0	155
Van (+) naar (-) balans	0	0	0
	<b>-88</b>	<b>0</b>	<b>155</b>
<b>Toewijzingen</b>			
Stichting SOFOKLES (VSNU)	-88	0	-79
Open en online hoger onderwijs - eWaterCycle	0	0	134
Open en online hoger onderwijs - HANDZONEe	0	0	100
	<b>-88</b>	<b>0</b>	<b>155</b>
<b>13. College- en examengelden</b>			
Collegegelden sector WO	<b>90.792</b>	<b>96.800</b>	<b>71.350</b>
<b>14. Baten projecten met derden</b>			
<b>Contractonderzoek*</b>			
Nationale overheden	70.558	61.211	63.227
Internationale overheden	32.252	31.263	32.292
Overige non-profitorganisaties	35.655	35.629	36.802
Bedrijven	57.402	43.081	44.500
NWO	58.984	50.854	51.984
KNAW	267	551	563
<b>Totaal</b>	<b>255.118</b>	<b>222.589</b>	<b>229.368</b>
* Vergelijkende cijfers 2022 zijn aangepast voor vergelijkingsdoeleinden.			
<b>15. Overige baten</b>			
Verhuur onroerend goed	6.714	6.007	6.137
Verkopen aan derden *	2.375	1.427	2.002
Parkeerbijdragen	102	0	0
Specifieke bijdragen van derden	4.430	6.470	5.395
Externe bijdrage Kavli Foundation	187	0	153
Stichting financieel beheer 4TU Federatie	28	0	96
Octrooien & Licenties	998	650	1.053
Tuition- en benchfee	1.065	0	1.046
Overig	13.133	15.692	23.068
	<b>29.032</b>	<b>30.246</b>	<b>38.950</b>
*: Betreft het saldo van verkoop van materialen en bestaat uit:			
Omzet	3.009	1.427	2.619
Kostprijs van de omzet	-634	0	-617
	<b>2.375</b>	<b>1.427</b>	<b>2.002</b>

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>16. Personeelslasten</b>			
Beloning voor arbeid	478.950	471.743	418.258
Sociale lasten	117.754	136.104	110.567
Personeelsvoorzieningen	11.573	2.645	2.028
Overige personeelslasten	122.530	81.463	104.158
	<b>730.807</b>	<b>691.955</b>	<b>635.011</b>
<b>Beloning voor arbeid</b>			
Salarissen	428.295	427.943	374.342
IPA overwerkgeden	207	300	250
Gratificaties	2.390	2.500	2.667
Vakantietoelagen	31.109	26.000	25.877
Overige toelagen	16.949	15.000	15.122
	<b>478.950</b>	<b>471.743</b>	<b>418.258</b>
<b>Sociale lasten</b>			
Premie ZVW	24.558	22.000	21.378
Pensioenpremie	60.659	62.000	60.585
Premies sociale wetten	32.537	52.104	28.604
	<b>117.754</b>	<b>136.104</b>	<b>110.567</b>
<b>Personeelsvoorzieningen</b>			
Dotatie/vrijval aan voorziening wachtgeden	5.142	2.645	1.028
Dotatie/vrijval aan voorziening sabbatical leave	221	0	75
Dotatie/vrijval aan voorziening herijking	47	0	35
Dotatie/vrijval aan voorziening reorganisaties	-25	0	-53
Dotatie/vrijval aan voorziening jubileumgratificaties	717	0	294
Dotatie/vrijval aan transitievoorziening	3.111	0	756
Dotatie/vrijval aan voorziening ERD ZW-flex	662	0	295
Dotatie/vrijval aan voorziening ERD WGA	1.698	0	-402
	<b>11.573</b>	<b>2.645</b>	<b>2.028</b>
<b>Overige personeelslasten</b>			
Personeel van derden	88.458	64.291	70.622
Mutatie reservering vakantiedagen	9.742	0	11.943
Vorming en training	8.238	4.036	7.713
Congressen en symposia	3.135	249	2.626
Overig *	12.957	12.887	11.254
	<b>122.530</b>	<b>81.463</b>	<b>104.158</b>

\* Vergelijkende cijfers 2022 zijn aangepast voor vergelijkingsdoeleinden.

## Overzicht personele bezetting

De personele bezetting van de organisatieonderdelen in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

Organisatieonderdelen	Wetenschappelijk personeel		Ondersteunend personeel		Totaal	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Faculteit Bouwkunde	417,6	375,6	91,7	85,2	509,3	460,8
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	676,4	618,5	136,0	127,8	812,4	746,3
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	884,7	791,3	161,3	150,5	1.046,0	941,8
Faculteit 3mE	674,3	618,7	134,8	126,3	809,1	745,0
Faculteit Industrieel Ontwerpen	234,7	230,5	57,0	56,3	291,7	286,8
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	635,4	623,0	285,3	263,2	920,7	886,1
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	420,6	361,4	88,9	81,0	509,5	442,4
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	358,8	327,8	58,8	53,1	417,7	380,9
QuTech	151,4	136,6	63,8	51,6	215,2	188,2
Universiteitsdienst	8,4	8,2	1.705,5	1.541,0	1.713,9	1.549,2
	<b>4.462,2</b>	<b>4.091,5</b>	<b>2.783,2</b>	<b>2.536,0</b>	<b>7.245,4</b>	<b>6.627,5</b>

De personele bezetting naar functie in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

	BK	CiTG	EWI	3mE	IO	TNW	LR	TBM	QuT	UD	Totaal
<b>Wetenschappelijk personeel</b>											
Hoogleraar	32,4	49,0	51,5	36,5	26,0	46,3	20,6	24,8	0,0	1,0	288,0
Universitair hoofddocent	44,7	68,2	67,5	53,3	21,2	46,7	38,7	41,3	1,0	0,0	382,5
Universitair docent	80,2	98,7	144,2	95,1	50,5	52,9	68,4	87,5	0,0	0,0	677,5
Promovendi	82,0	279,4	474,8	353,7	67,0	304,4	207,5	133,1	114,8	0,0	2.016,7
Assistenten in opleiding	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0
Overig wetenschappelijk personeel	178,3	174,3	146,6	135,7	70,0	151,2	85,4	72,1	35,6	7,4	1.056,5
	<b>417,6</b>	<b>676,4</b>	<b>884,7</b>	<b>674,3</b>	<b>234,7</b>	<b>635,4</b>	<b>420,6</b>	<b>358,8</b>	<b>151,4</b>	<b>8,4</b>	<b>4.462,2</b>
<b>Ondersteunend en beheerpersoneel</b>											
Rangcategorie schaal 16 en hoger	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	10,8	13,8
Rangcategorie schaal 11 t/m 15	15,9	21,2	49,8	41,3	18,0	55,1	34,5	12,1	35,2	761,4	1.044,5
Rangcategorie schaal 1 t/m 10	59,7	96,6	110,1	93,5	38,6	228,9	51,9	46,1	27,6	924,5	1.677,5
Student assistenten	16,1	17,7	0,4	0,0	0,4	0,4	2,5	0,6	0,0	0,2	38,2
Overig	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	9,1
	<b>91,7</b>	<b>136,0</b>	<b>161,3</b>	<b>134,8</b>	<b>57,0</b>	<b>285,3</b>	<b>88,9</b>	<b>58,8</b>	<b>63,8</b>	<b>1.705,5</b>	<b>2.783,2</b>
<b>Totaal</b>	<b>509,3</b>	<b>812,4</b>	<b>1.046,0</b>	<b>809,1</b>	<b>291,7</b>	<b>920,7</b>	<b>509,5</b>	<b>417,7</b>	<b>215,2</b>	<b>1.713,8</b>	<b>7.245,4</b>

De personele bezetting binnen de geconsolideerde deelnemingen van TU Delft Services B.V. bedraagt ultimo boekjaar 62,90 fte (2022: 58,16 fte).

De overige geconsolideerde partijen hebben geen personeel in dienst.

Er waren in 2023 geen werknemers buiten Nederland werkzaam (2022: 0,0 fte).

	Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>17. Afschrijvingen</b>			
Afschrijvingen materiële vaste activa	<u>48.034</u>	<u>48.900</u>	<u>44.443</u>
<b>Afschrijvingen materiële vaste activa</b>			
Afschrijvingskosten terreinen en wegen	1.492	1.403	1.220
Afschrijvingskosten gebouwen	25.286	25.569	24.782
Afschrijvingskosten apparatuur en inventaris	21.256	21.928	18.441
	<u>48.034</u>	<u>48.900</u>	<u>44.443</u>
<b>18. Huisvestingslasten</b>			
Huur	3.834	1.627	2.387
Wettelijke lasten	2.716	2.514	1.892
Onderhoud en exploitatie	33.450	30.709	36.277
Energie	35.133	26.827	16.261
Dotatie/vrijval aan voorziening amovering RID	3.436	3.300	3.390
Dotatie/vrijval aan voorziening riolering	403	100	-224
Dotatie/vrijval aan voorziening asbest	2.326	100	1.347
Overige huisvestingskosten	22.695	35.418	22.170
	<u>103.993</u>	<u>100.595</u>	<u>83.500</u>
<b>19. Overige lasten</b>			
Apparatuur en inventaris	53.185	47.351	46.569
Diverse lasten	57.632	71.595	52.148
	<u>110.817</u>	<u>118.946</u>	<u>98.717</u>
<b>Apparatuur en inventaris</b>			
Onderhoud apparatuur en inventaris	22.521	19.873	20.693
Huur inventaris	2.193	1.509	2.381
Overige apparatuur en inventariskosten	28.471	25.969	23.495
	<u>53.185</u>	<u>47.351</u>	<u>46.569</u>
<b>Diverse lasten</b>			
Materiaalgebonden kosten	30.279	36.276	28.060
Restitutie omzetbelasting op indirecte kosten	-20.240	-7.000	-8.846
Bureaunkosten	5.746	4.614	5.734
Reis-en verblijfkosten	11.173	6.077	7.748
Subsidies en bijdragen	22.581	15.699	22.289
Kosten uitbesteed werk	4.293	9.768	5.030
Impairment lening HollandPTC B.V. *	0	0	-5.000
Dotatie/vrijval aan studentenvoorzieningen	2.108	0	2.084
Dotatie/vrijval aan voorziening dubieuze debiteuren	-791	0	1.918
Dotatie/vrijval aan voorziening splijtstoffen	0	0	575
Dotatie/vrijval overige voorzieningen	0	2.196	0
Overige **	2.483	3.965	-7.444
	<u>57.632</u>	<u>71.595</u>	<u>52.148</u>

\* Gedurende het jaar 2022 is de uitstaande geldlening van M€ 5 aan HollandPTC omgezet in aandelenkapitaal. Deze kapitaalinjectie heeft ertoe geleid dat de enkelvoudige voorziening negatieve deelneming is komen te vervallen, wat zichtbaar is in het resultaat deelnemingen.

\*\* Onder realisatie 2022 is een vrijval van M€ 7.4 voor een personele verplichting verantwoord die in 2021 was gevormd, en ook is hier een bedrag van K€ 270 (2022: K€ 214) opgenomen in verband met valutakoersverschillen.

	Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>20. Financiële baten en lasten</b>			
Dividenden	47	136	729
Rentebaten	14.011	2.322	30
Waardeverandering financiële vaste activa	-658	-85	-1.837
Rentelasten	0	0	-351
	<b>13.400</b>	<b>2.373</b>	<b>-1.429</b>
<b>Dividenden</b>			
Dividenden	47	136	729
<b>Rentebaten</b>			
Rentebaten *	14.011	2.322	30

\* Hogere rentebaten ontvangen in 2023 als gevolg van de oplopende marktrente en het gestegen liquiditeitssaldo.

	Realisatie 2023	Realisatie 2022
<b>Waardeverandering financiële vaste activa</b>		
Chrysalix RoboValley US Limited Partners	-25	-26
City Analytics B.V.	-1	-25
Clear Flight Solutions B.V.	0	0
CyberHydra Holding	-25	0
Dutch Greentech Fund B.V.	0	-2
E-Stone Batteries B.V.	0	0
EXO Ligament B.V.	0	-25
Fizyr B.V.	-357	0
FlexSol Building Solutions B.V.	-150	0
FORWARD.one Fund II Coöperatief U.A.	-5	-7
GeoThermie Delft	0	-1.141
Gilbert Technologies B.V.	0	256
Graduate Entrepreneur Fund Cooperatief U.A.	-26	-9
Innovation Industries Fund II Cooperatief U.A.	-3	-4
Mainport Innovation Fund II B.V.	-5	1
NP-Hard Ventures Fund I C.V.	-9	0
Pholtaire B.V.	-17	0
PV Works B.V.	0	-1
QdepQ Systems B.V. (geliquideerd)	0	-250
Sandgrain B.V.	141	0
Scrapscanner B.V.	-50	0
Shift Invest Cooperatief U.A.	-5	-5
Shift Invest III Cooperatief U.A.	-12	-17
STAND IP B.V.	0	-20
Sourcer Holding B.v.	-100	0
Teller B.V.	0	-162
Thuja Capital Healthcare Fund III Coöperatief UA	-9	-10
TUDESC B.V.	0	-1
UNIIQ B.V.	0	9
Urban Mining Corp B.V.	0	-398
	<b>-658</b>	<b>-1.837</b>

	Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>Rentelasten</b>			
Rentelasten	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>351</u>

## 21. Belastingen

Vennootschapsbelasting huidig boekjaar	<u>145</u>	<u>151</u>	<u>-10</u>
--	------------	------------	------------

De volgende geconsolideerde partijen zijn vennootschapsbelastingplichtig: Delft Projectmanagement B.V., FlexDelft B.V., FlexDelft Detacheringen B.V., Stichting Enterprises Accounting, Stichting SAM|XL, Stichting RoboValley, Suenso Molengraaffsingel B.V., Technostarters Delft Vastgoed B.V., TU Delft Services B.V. en YES!Delft B.V.

De TU Delft is niet vennootschapsbelastingplichtig.

## 22. Resultaat deelnemingen

Resultaat deelneming	<u>-703</u>	<u>0</u>	<u>-4.195</u>
----------------------	-------------	----------	---------------

### Resultaat deelneming

HollandPTC B.V.*	-629	0	-4.195
Mainport Innovation Fund B.V.	0	0	0
TUD Beijing Institute WFOE	-76	0	0
VINwater	2	0	0
	<u>-703</u>	<u>0</u>	<u>-4.195</u>

\* Gedurende het jaar 2022 is de uitstaande geldlening van M€ 5 aan HollandPTC omgezet in aandelenkapitaal. Deze kapitaalinjectie heeft ertoe geleid dat de enkelvoudige voorziening negatieve deelneming is komen te vervallen, wat zichtbaar is in het resultaat deelnemingen.

## 23. Aandeel derden in geconsolideerde partijen

Aandeel derden in geconsolideerde partijen	<u>209</u>	<u>38</u>	<u>-19</u>
--	------------	-----------	------------

## 9.7 Overige toelichtingen

### Gebeurtenissen na balansdatum

#### **Gebeurtenissen na balansdatum**

Na balansdatum hebben zich geen gebeurtenissen voorgedaan welke van significante invloed zijn op het resultaat en het vermogen van de geconsolideerde jaarrekening van de TU Delft per ultimo 2023.



## 10. ENKELVOUDIGE JAARREKENING

### 10.1 Enkelvoudige balans per 31 december 2023

Bedragen in duizenden euro's (na verwerking voorstel resultaatverdeling)

		31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
<b>Activa</b>			
<b>Vaste activa</b>			
Materiële vaste activa	24	622.990	585.523
Financiële vaste activa	25	75.218	61.555
<b>Totaal vaste activa</b>		<b>698.208</b>	<b>647.078</b>
<b>Vlottende activa</b>			
Voorraden	26	1.913	2.081
Vorderingen	27	151.277	116.612
Effecten		0	0
Liquide middelen	28	334.196	327.442
<b>Totaal vlottende activa</b>		<b>487.386</b>	<b>446.135</b>
<b>Totaal activa</b>		<b>1.185.594</b>	<b>1.093.213</b>
<b>Passiva</b>			
Eigen vermogen Technische Universiteit Delft	29	515.859	528.937
Vorzieningen	30	103.048	95.278
Langlopende schulden	31	12.048	11.019
Kortlopende schulden	32	554.639	457.979
<b>Totaal passiva</b>		<b>1.185.594</b>	<b>1.093.213</b>

## 10.2 Enkelvoudige staat van baten en lasten over 2023

Bedragen in duizenden euro's

		Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>Baten</b>	33			
Rijksbijdrage	34	593.953	577.522	575.738
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	35	-88	0	155
College- en examengelden	36	90.792	96.800	71.350
Baten werk in opdracht van derden	37	257.023	224.506	231.028
Overige baten	38	16.196	15.674	17.301
		<b>957.876</b>	<b>914.502</b>	<b>895.572</b>
<b>Lasten</b>				
Personeelslasten	39	724.880	685.926	629.518
Afschrijvingen	40	45.667	46.557	42.052
Huisvestingslasten	41	101.985	99.250	82.199
Overige lasten	42	113.168	117.536	99.389
<b>Totaal lasten</b>		<b>-27.824</b>	<b>-34.767</b>	<b>42.414</b>
<b>Saldo baten en lasten</b>		<b>-27.824</b>	<b>-34.767</b>	<b>42.414</b>
Financiële baten en lasten	43	13.078	2.000	1.691
<b>Resultaat</b>		<b>-14.746</b>	<b>-32.767</b>	<b>44.105</b>
Resultaat deelnemingen	44	1.668	0	5.880
<b>Netto resultaat</b>		<b>-13.078</b>	<b>-32.767</b>	<b>49.985</b>

## 10.3 Toelichting op de enkelvoudige balans

### Activa

#### Vaste activa

#### 1 Materiële vaste activa

	31-12-2023 K€	31-12-2022 K€
Terreinen en wegen	71.884	70.924
Gebouwen gereed	372.502	373.548
Apparatuur en inventaris	77.574	65.007
In uitvoering en vooruitbetalingen	101.030	76.044
	<b>622.990</b>	<b>585.523</b>

Verloopoverzicht	Terreinen en wegen	Gebouwen gereed	Installaties in aanbouw	In uitvoering en vooruit- betalingen	Totaal
Verloopoverzicht per 1 januari 2023					
Cumulatieve aanschaffingswaarde	80.810	907.073	271.620	76.044	1.335.547
Cumulatieve afschrijvingen	-9.886	-533.525	-206.613	0	-750.024
<b>Boekwaarde per 1 januari 2023</b>	<b>70.924</b>	<b>373.548</b>	<b>65.007</b>	<b>76.044</b>	<b>585.523</b>
Mutaties					
Investeringsen	0	0	0	83.489	83.489
Transfer	2.798	22.219	33.486	-58.503	0
Afschrijvingen	-1.473	-23.265	-20.910	0	-45.648
Waardeverminderingen	-19	0	0	0	-19
Desinvesteringen	0	0	-5.466	0	-5.466
Afschrijvingen desinvesteringen	0	0	5.466	0	5.466
Overige mutaties	-346	0	-9	0	-355
<b>Saldo mutaties</b>	<b>960</b>	<b>-1.046</b>	<b>12.567</b>	<b>24.986</b>	<b>37.467</b>
Verloopoverzicht per 31 december 2023					
Cumulatieve aanschaffingswaarde	83.261	929.293	299.196	101.030	1.412.780
Cumulatieve afschrijvingen	-11.377	-556.791	-221.622	0	-789.790
<b>Boekwaarde per 31 december 2023</b>	<b>71.884</b>	<b>372.502</b>	<b>77.574</b>	<b>101.030</b>	<b>622.990</b>

### Terreinen en wegen en gebouwen

- Campus zuid  
In het bedrag van terreinen en wegen is een waarde van M€ 21 opgenomen voor het gebied Campus Zuid. De actuele waarde van de gebouwen en terreinen is niet vastgesteld.
- Grondexploitatie  
De Universiteit ontwikkelt terreinen voor de uitgifte van percelen in erfpacht. Deze ontwikkelkosten worden geactiveerd en na uitgifte van de percelen gedurende de looptijd van de erfpacht afgeschreven. De ontvangen erfpachten worden verantwoord onder de langlopende schulden en vallen, eveneens gedurende de looptijd van het betreffende erfpachtcontract, vrij ten gunste van het resultaat en worden verantwoord onder overige mutaties.
- Zekerheidsstelling  
In verband met de financiële zekerheidsstelling voor ontmanteling RID zit een hypotheekrecht op de panden Landbergstraat 15 en Mekelweg 2 te Delft.

### Boeken / mediacollectie

- Boeken / mediacollectie  
De aankoop ten behoeve van het op peil houden van de collectie van de universiteitsbibliotheek wordt in het jaar van aanschaf ten laste van de exploitatierekening gebracht. Over 2023 betrof dit een bedrag van M€ 8.0 (2022: M€ 7.9).

## 25. Financiële vaste activa

	31-12-2023	31-12-2022
	K€	K€
Deelnemingen	48.886	42.218
Leningen	26.332	19.337
	<u>75.218</u>	<u>61.555</u>

	31-12-2022	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31-12-2023
	K€				K€
<b>Deelnemingen</b>					
TU Delft Services B.V.	26.482	5.000	0	2.057	33.539
Delft Enterprises B.V.	15.736	0	0	-389	15.347
<b>Totaal</b>	<u>42.218</u>	<u>5.000</u>	<u>0</u>	<u>1.668</u>	<u>48.886</u>

De waarde van TU Delft Services is met M€ 7.1 toegenomen. Dit bestaat uit een positief resultaat van M€ 2.1 over 2023 en als gevolg van het aangepaste financieringsframework is een deel van de lening M€ 5.0 omgezet naar een agiostorting in TU Delft Services.

De waarde van Delft Enterprises B.V. is met k€ 389 afgenomen, vanwege een negatief resultaat over 2023.

Beide deelnemingen zijn 100% eigendom en gewaardeerd tegen netto-vermogenswaarde.

	31-12-2022	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31-12-2023
	K€				K€
<b>Leningen</b>					
Studie- en studentenverenigingen	20	0	-1	0	19
Noodfonds studenten	17	0	-4	0	13
TU Delft Services B.V.	19.300	12.000	-5.000	0	26.300
<b>Totaal</b>	<u>19.337</u>	<u>12.000</u>	<u>-5.005</u>	<u>0</u>	<u>26.332</u>

### Studie- en studentenverenigingen

Betreft een drietal meerjarige renteloze leningen. Omtrent zekerheden is niets overeengekomen.

### Noodfonds studenten

Er is een noodfonds voor studenten met financiële problemen. Het noodfonds wordt alleen in uitzonderlijke gevallen ingezet en het betreft altijd een lening. Er wordt geen collegegeld vergoed.

### TU Delft Services B.V.

De Technische Universiteit Delft heeft per balansdatum een zevental leningen verstrekt aan TU Delft Services B.V. uit hoofde van het financieringsframework wat in 2023 herijkt is. Dit betreft leningen met een hoofdsom van M€ 6.5, M€ 6.5, M€ 4.5, M€ 4.5, M€ 1.5, M€ 1.5, en M€ 1.5,. De aflossing op de leningen is variabel en de looptijden verschillen onderling.

Als gevolg van het vastgestelde financieringsframework in 2023 is een deel van de lening M€ 5.0 omgezet naar een agiostorting in TU Delft Services.

## Vlottende activa

31-12-2022  
K€

31-12-2021  
K€

### 26. Voorraden

Verbruiksgoederen

1.913

2.081

Onder de verbruiksgoederen vallen voorraden aan onderzoeksfaciliteiten die bij de verschillende eenheden van de universiteit in het magazijn zijn opgenomen.

### 27. Vorderingen

Debiteuren

21.692

20.663

Omzetbelasting

9.791

0

Onderhanden projecten

90.374

72.100

Overige vorderingen en overlopende activa

29.420

23.849

151.277

116.612

#### Debiteuren

Vorderingen op debiteuren

24.275

23.358

Vorderingen op verbonden partijen

1.233

1.593

25.508

24.951

Voorziening wegens oninbaarheid

-3.816

-4.288

21.692

20.663

Onder de debiteuren zijn vorderingen opgenomen tot een bedrag van K€ 1.522 (2022: K€ 2.907) met een ouderdom langer dan een jaar.

#### Omzetbelasting

Te vorderen omzetbelasting

9.791

0

Het saldo omzetbelasting is toegenomen vanwege het opnemen van de pro-rata omzetbelasting op algemene kosten. Het gaat om vorderingen voor de jaren 2019 tot en met 2022 met de Belastingdienst.

#### Onderhanden projecten

De post onderhanden projecten wordt toegelicht onder de kortlopende schulden.

De looptijd van de vordering is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en kunnen een looptijd van langer dan een jaar hebben.

#### Vooruitbetaalde kosten meerjarige projecten en subsidies

College- en examengelden

17

58

Voorschotten aan personeel

589

388

Vooruitbetaalde bedragen

21.239

18.413

Nog te ontvangen rente

3.687

1.058

Nog in rekening te brengen bedragen\*

3.888

3.932

29.420

23.849

Alle overige vorderingen en overlopende activa hebben een resterende looptijd korter dan een jaar.

## 28. Liquide middelen

31-12-2022

31-12-2021

	K€	K€
Kasmiddelen	10	17
Bank- en girorekeningen	10.997	6.041
Rekening-courant Schatkistbankieren	323.189	321.384
	<u>334.196</u>	<u>327.442</u>

De liquide middelen staan volledig ter vrije beschikking van de TU Delft.

De rente op de bank- en girorekeningen is variabel en is afhankelijk van het Euribor-tarief en van het rentebeleid van de commerciële banken.

De rente op de rekening courant Schatkistbankieren is gebaseerd op EONIA fixing. In geval van negatieve rente, wordt deze rente gelijk gesteld aan nul.

## Passiva

	31-12-2023	31-12-2022
	K€	K€
<b>29. Eigen vermogen Technische Universiteit Delft</b>		
Stand per 1 januari	528.937	479.112
Resultaat boekjaar	-13.078	49.985
Overige mutaties	0	-160
<b>Stand per 31 december</b>	<b>515.859</b>	<b>528.937</b>

	Stand per 1-1-2023	Resultaat	Overige	Stand per
	K€	K€	mutaties	31-12-2023
			K€	K€
<b>Algemene reserve</b>				
Algemene reserve	528.611	-12.779	0	515.832
	<b>528.611</b>	<b>-12.779</b>	<b>0</b>	<b>515.832</b>
<b>Bestemmingsreserve (publiek)</b>				
LDE Samenwerking (publiek)	326	-299	0	27
	326	-299	0	27
	<b>528.937</b>	<b>-13.078</b>	<b>0</b>	<b>515.859</b>
<b>Algemene reserve</b>				
Algemene reserve	478.344	50.427	-160	528.611
	<b>478.344</b>	<b>50.427</b>	<b>-160</b>	<b>528.611</b>
<b>Bestemmingsreserve (publiek)</b>				
LDE Samenwerking (publiek)	768	-442	0	326
	768	-442	0	326
	<b>479.112</b>	<b>49.985</b>	<b>-160</b>	<b>528.937</b>

### Algemene reserve

Het deel van het eigen vermogen waaraan geen bepaalde bestemming is gegeven. Het is nog volledig vrij besteedbaar.

Per 1 juni 2022 is Stichting Enterprises Accounting ontbonden en zijn de activiteiten overgegaan naar TU Delft Services.

### Bestemmingsreserve (publiek)

Dit betreffen de reserves welke op grond van een besluit van het college van bestuur zijn gevormd voor voorgenomen specifieke bestedingen in het kader van onderwijs en onderzoek bij de faculteiten en diensten.

#### publiek

- de beschikbaar gestelde middelen in het kader van het samenwerkingsverband tussen de Universiteit Leiden, TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam (LDE).



### 30. Voorzieningen

	31-12-2023	31-12-2022
	K€	K€
Personeelsvoorzieningen	33.938	30.179
Studentenvoorzieningen	1.859	2.117
Diverse voorzieningen	67.251	62.982
	<b>103.048</b>	<b>95.278</b>

Personeelsvoorzieningen	31-12-2022	Vrijval	Dotatie	Onttrekking	31-12-2023
	K€	K€	K€	K€	K€
Wachtgelden	8.572	-1.133	6.275	-3.672	10.042
Sabbatical leave	1.897	-384	605	0	2.118
Herijking	235	0	47	-111	171
Reorganisaties	230	-25	0	-131	74
Jubileumgratificaties	9.749	-44	761	-789	9.677
Transitievoorziening	6.119	-332	3.443	-2.328	6.902
Eigenrisicodragerschap ZW-flex	371	-322	984	-234	799
Eigenrisicodragerschap WGA	3.006	0	1.698	-549	4.155
<b>Totaal</b>	<b>30.179</b>	<b>-2.240</b>	<b>13.813</b>	<b>-7.814</b>	<b>33.938</b>

#### Wachtgelden

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met de toekomstige uitkeringen aan (voormalige) medewerkers die aanspraak (kunnen), maken op de wachtgeldregeling te bekostigen.

#### Sabbatical leave

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met sabbatical leave, te bekostigen.

#### Herijking

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces herijking, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

#### Reorganisaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces reorganisatie van de organisatieonderdelen, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

#### Jubileumgratificaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met ambtsjubilea, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

#### Transitievoorziening

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de toekomstig verschuldigde transitievergoedingen aan medewerkers bij beëindiging van het tijdelijk dienstverband van 2 jaar of langer, te bekostigen.

#### Eigenrisicodragerschap ZW-flex

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig verschuldigde Ziektewet-uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen.

#### Eigenrisicodragerschap WGA

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig WGA uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen. Voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 4% per jaar en een disconteringsvoet van 2,7%.

<b>Studentenvoorzieningen</b>	<b>31-12-2022</b>	<b>Vrijval</b>	<b>Dotatie</b>	<b>Onttrekking</b>	<b>31-12-2023</b>
	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>
Profileringsfonds	2.117	0	2.084	-2.342	1.859
<b>Totaal</b>	<b>2.117</b>	<b>0</b>	<b>2.084</b>	<b>-2.342</b>	<b>1.859</b>

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de financiële ondersteuning van studenten welke door bijzondere omstandigheden studievertraging oplopen, te bekostigen.

<b>Diverse voorzieningen</b>	<b>31-12-2022</b>	<b>Vrijval</b>	<b>Dotatie</b>	<b>Onttrekking</b>	<b>31-12-2023</b>
	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>	<b>K€</b>
Splijtstoffen	3.666	0	0	-108	3.558
Asbest	19.717	0	2.326	-685	21.358
Riolering	1.460	-97	500	-1.103	760
Amovering RID	32.714	0	3.436	0	36.150
Overige	5.425	0	0	0	5.425
<b>Totaal</b>	<b>62.982</b>	<b>-97</b>	<b>6.262</b>	<b>-1.896</b>	<b>67.251</b>

### Splijtstoffen

Deze voorziening wordt gevormd door de kosten welke voortkomen uit hoofde van afvoer en opslag van splijtstoffen. Het bedrag is bepaald naar aard van de afzonderlijke activiteiten van het afvoer en opslag en is berekend door een interne specialist aan de hand van externe contracten (COVRA).

### Asbest

De TU Delft heeft een voorziening voor asbestsanering opgenomen waarbij het bedrag is bepaald op basis van een inventarisatie van de gehele TU campus waarbij de geschatte kosten zijn berekend per gebouw aan de hand van ervaringscijfers per soort asbest. De daadwerkelijke asbest uitgaven zijn afhankelijk van het samenvallen van asbestverwijdering met sloop en renovatietrajecten. De voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde met een disconteringsvoet van 2,7%.

### Riolering

De TU Delft heeft een voorziening opgenomen om in de komende jaren de rioolstelsels te vervangen in verband met de slechte staat waarin deze zich bevinden. De voorziening is gewaardeerd tegen netto contante waarde met een disconteringsvoet van 2,7%.

### Amovering RID

De TU Delft is op grond van de Kernenergiewet vergunninghouder van het Reactor Instituut Delft (RID), als bedoeld in artikel 15b van de Kernenergiewet. Per 1 april 2011 is een wijziging van de Kernenergiewet van kracht waarin (onder meer) een verplichting voor de vergunninghouders van kerncentrales en -reactoren is opgenomen om financiële zekerheid te stellen voor de kosten die zijn verbonden aan de buitengebruikstelling en ontmanteling van een kerncentrale of -reactor door de vergunninghouder. Voor de financiële zekerheid zijn twee panden van de TU Delft hypothecair belast.

In de jaarrekening is een voorziening voor de toekomstige ontmanteling van het RID gevormd waaraan jaarlijks wordt gedoteerd naar tijdsevenredig gebruik. De voorziening amovering RID wordt periodiek getoetst. In 2020 voor het laatst, hieruit zijn geen wijzigingen voortgekomen van materiële aard.

### Overige

Dit bestaat uit meerdere voorzieningen welke zijn getroffen uit contractuele verplichtingen die de TU Delft in het verleden is aangegaan en betrekking hebben op projecten in het kader van het realiseren van de campusvisie.

De looptijd van de voorzieningen kan als volgt worden weergegeven:

	Saldo K€	< 1 jaar K€	1 - 5 jaar K€	> 5 jaar K€
Personeelsvoorzieningen	33.938	8.485	17.648	7.806
Studentenvoorzieningen	1.859	1.078	780,78	0
Diverse voorzieningen	67.251	3.454	14.619	49.178
Totaal voorzieningen	<b>103.048</b>	<b>13.017</b>	<b>33.047</b>	<b>56.984</b>

### 31. Langlopende schulden

	31-12-2023 K€	31-12- 2022 K€
Erfpachtverplichtingen	<b>12.048</b>	<b>11.019</b>

### 32. Kortlopende schulden

Crediteuren	7.898	2.638
Omzetbelasting	0	996
Loonheffing	28.288	24.406
Pensioenpremies	7.546	6.972
Onderhanden projecten	231.088	193.163
Overige schulden en overlopende passiva	279.819	229.804
	<b>554.639</b>	<b>457.979</b>

De kortlopende schulden hebben allen een resterende looptijd van korter dan een jaar. De reële waarde van de kortlopende schulden benadert de boekwaarde vanwege het kortlopende karakter ervan.

### Onderhanden projecten

Cumulatieve kosten verminderd met additionele eigen inbreng	886.807	809.734
Af: Cumulatief gedeclareerde termijnen	-1.027.521	-930.797
Totaal onderhanden projecten	<b>-140.714</b>	<b>-121.063</b>

Waarvan verantwoord onder de kortlopende vorderingen	90.374	72.100
Waarvan verantwoord onder de kortlopende schulden	231.088	193.163

De looptijd van de vooruitontvangen bedragen is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en kunnen een looptijd van langer dan een jaar hebben.

### Overige schulden en overlopende passiva

Overlopende vakantiedagen	43.155	33.412
Nog te betalen bedragen	63.301	55.844
Vooruitontvangen college- en examengelden (1 januari - 31 augustus)	47.957	48.550
Nog verschuldige vakantietoelagen (1 juni - 31 december)	17.787	14.906
Nog te besteden geoormerkte gelden	2.234	8.339
Nog te besteden Bèta & Techniek 2*	20.866	5.653
Nog te besteden Starters- en stimuleringsbeurzen*	24.067	5.738
Nog te besteden Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	1.422	2.219
Nog te besteden Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	1.572	1.433
Vooruitontvangen penvoerderschappen	54.199	50.853
Vooruitontvangen bedragen	3.259	2.857
	<b>279.819</b>	<b>229.804</b>

\* De nog te besteden Bèta & Techniek 2 en Starters- en stimuleringsbeurzen zien toe op verstrekte aanvullende middelen van het ministerie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) die aangemerkt staan als 'niet-normatieve rijksbijdrage'. De in 2023 niet bestede middelen zijn op de balans gepasseerd.

## Niet uit de balans blijvende verplichtingen en rechten

### Hoger Onderwijs Reactor TU Delft

Op grond van de kernenergiewet heeft de TU Delft een vergunning om de Hoger Onderwijs Reactor (HOR) te gebruiken voor onderzoek en onderwijs. De Kernenergiewet verplicht vergunninghouders van kerncentrales en -reactoren om financiële zekerheid te stellen voor de kosten die zijn verbonden aan de buitengebruikstelling en ontmanteling van een kerncentrale of -reactor door de vergunninghouder. Voor dit doeleinde zijn twee panden van de TU Delft hypothecair belast. In de jaarrekening is ultimo 2023 een voorziening voor de toekomstige ontmanteling van het RID gevormd van M€ 36.1 (2022: M€ 32.7) waaraan jaarlijks zal worden gedoteerd naar tijdsevenredig gebruik.

### Financiële verplichtingen

Ultimo boekjaar heeft de TU Delft financiële verplichtingen uitstaan ter grootte van M€ 22.4 (2022: M€ 17.8). De lopende investeringsverplichtingen in gebouwen bedragen M€ 21.4 (2022: M€ 17.8). In 2023 is bij het RID een levering en transport verplichting aangegaan voor 2024 van M€ 1.0 (2022: M€ 0).

### Garanties en borgstellingen inzake HollandPTC

TU Delft participeert (via TU Delft Services B.V., een 100% deelneming van de TU Delft) voor 33,3% in Holland Particle Therapy Centre B.V. (HollandPTC). HollandPTC heeft in boekjaar 2023 de begrote patiëntaantallen niet gerealiseerd. Dit heeft voor HollandPTC geresulteerd in een negatief resultaat over het boekjaar 2023. Dit zet de liquiditeitspositie van HollandPTC onder druk, ook omdat op de lening van de Europese Investeringsbank (EIB) sneller moet worden afgelost dan beschikbaar komt uit de exploitatie. Hiermee ontstaat er een risico dat HollandPTC niet in staat is aan haar toekomstige betalingsverplichtingen te voldoen.

### Garantie van de TU Delft aan de EIB

De TU Delft heeft samen met het Erasmus MC en het Leids Universitair Medisch Centrum een garantie verstrekt aan de Europese Investeringsbank (EIB) inzake een financieringsovereenkomst tussen HollandPTC en de EIB. De TU Delft staat voor 33,3% garant voor de aflossing van de lening en de rente. Ultimo 2023 is de garantstelling van de TU Delft in totaal M€ 24.0 bestaande uit M€ 22.1 hoofdsom en M€ 1.9 renteverplichting. In het convenant met de EIB zijn voor de TU Delft de volgende eisen opgenomen: een solvabiliteitsratio van minimaal 30%, een debt service coverage ratio van minimaal 1,3 en een leverage ratio van minimaal 7. De TU Delft voldoet per 31 december 2023 aan deze ratio's. Indien TU Delft niet voldoet aan een ratio dan kan de EIB de leningen opeisen bij HollandPTC of de garantie bij de TU Delft.

### Garantie van TU Delft Services B.V. aan HollandPTC

TU Delft Services B.V. heeft zich voor 33,3% garant gesteld voor eventuele liquiditeitsproblemen van HollandPTC gedurende de eerste 12 maanden na dagtekening van de jaarrekening 2023 van HollandPTC. De garantie bij de jaarrekening 2023 van HollandPTC vervalt per 25 mei 2025.

### Overbruggingsfinanciering van TU Delft Services B.V. aan HollandPTC

In 2022 heeft TU Delft Services B.V., evenals de andere twee aandeelhouders, een overbruggingsfinanciering toegezegd aan HollandPTC. Per 31 december 2023 bedraagt het uitstaande saldo het afgesproken maximale bedrag van M€ 4.5.

### Borgstelling van TU Delft Services B.V. aan ABN AMRO Bank N.V.

Daarnaast heeft TU Delft Services B.V. in maart 2024 een borgstelling overeengekomen met ABN AMRO Bank N.V. voor de financiering van HollandPTC. Deze borgstelling heeft een maximumbedrag van M€ 5.0. Bij dit maximumbedrag worden de rente en kosten die van toepassing zijn opgeteld.

### Quantum Technologie (QuTech)

De TU Delft heeft een partnerconvenant gesloten met de Minister van Economische Zaken (EZK) en de Minister van Onderwijs Cultuur en Wetenschap (OCW), de Nederlandse organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO), de Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Stichting TKI HTSM voor een strategisch partnerschap op het gebied van Quantum Technologie (QuTech). Het partnerconvenant heeft een looptijd tot 1 juli 2025.

De financiële verplichting die hieruit voortkomt voor de TU Delft, betreft een in kind bijdrage van ca. M€ 3 (2022: M€ 3) per jaar en een cash bijdrage van ca. M€ 3 per jaar (2022: M€ 3).

### Pro-rata BTW op algemene kosten

De TU Delft is in discussie met de Belastingdienst over de hoogte van de te verrekenen BTW op algemene kosten vanaf verslagjaar 2019. De TU Delft en de Belastingdienst hebben afgesproken om de fiscale rechtsvraag eventueel aan de rechter voor te leggen om zo duidelijkheid te verkrijgen. De uitkomst van een eventuele procedure is niet op voorhand te voorspellen. Daarnaast heeft de Belastingdienst toegezegd gedeeltelijk aan het standpunt van de TU Delft tegemoet te komen. De cijfermatige uitwerking van deze tegemoetkoming voor de jaren 2019 en verder moet nog met de Belastingdienst worden afgestemd. Op basis van de gedeeltelijke toezegging van de Belastingdienst is vooralsnog M€ 7.1 voor de jaren 2019 - 2021 en M€ 3 voor het jaar 2022 als vordering geboekt. Na afstemming met de Belastingdienst zal bekend zijn hoeveel het daadwerkelijke pro rata aftrekrecht is en zal het restant worden geboekt.

### Huurverplichtingen

- In 2022 is een huurovereenkomst aangegaan waarmee vanaf september 2023 voor vier jaar een tijdelijke onderwijsruimte Flux wordt gehuurd te Delft. In de exploitatierekening over 2023 is M€ 1.2 verantwoord aan huurbetalingen. De verplichting over 2024 zal naar verwachting M€ 3.7 bedragen. De periode 2025-2027 zal naar verwachting M€ 9.9 bedragen. Tevens is op deze onderwijsruimte een eerste optie tot koop overeengekomen.
- In 2022 is een huurovereenkomst aangegaan waarmee vanaf september 2024 voor twintig jaar kantoor- en onderwijsruimte wordt gehuurd aan het Spui te Den-Haag. De verplichting over 2024 zal naar verwachting K€ 242 bedragen. De verplichting in periode 2025-2027 zal naar verwachting M€ 2.9 bedragen en vanaf 2028 resteert dan nog een verplichting van M€ 16.1. Tevens is overeengekomen om de verhuurder een vergoeding te betalen van maximaal M€ 2.2 voor de schade als gevolg van het niet aftrekbaar zijn van btw over de stichtingskosten. Deze vergoeding dient voldaan te worden voorafgaand aan de start van de huur per september 2024.

### Verbonden partijen

Als verbonden partij worden aangemerkt alle rechtspersonen waarover overheersende zeggenschap, gezamenlijke zeggenschap of invloed van betekenis kan worden uitgeoefend. Ook rechtspersonen die overwegende zeggenschap kunnen uitoefenen worden aangemerkt als verbonden partij. Ook de statutaire directieleden, andere sleutelfunctionarissen in het management van de instelling en nauwe verwanten zijn verbonden partijen.

Transacties van betekenis met verbonden partijen worden toegelicht voor zover deze niet onder normale marktvoorwaarden zijn aangegaan. Hiervan wordt de aard en de omvang van de transactie en andere informatie toegelicht welke nodig is voor het verschaffen van het inzicht.

Voor een overzicht van verbonden partijen wordt verwezen naar Model E: Verbonden partijen van dit financieel jaarverslag.

## 10.4 Toelichting op de enkelvoudige staat van baten en lasten

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>33. Baten</b>			
Rijksbijdrage	593.953	577.522	575.738
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	-88	0	155
College- en examengelden	90.792	96.800	71.350
Baten werk in opdracht van derden	257.023	224.506	231.028
Overige baten	16.196	15.674	17.301
	<b>957.876</b>	<b>914.502</b>	<b>895.572</b>
<b>34. Rijksbijdrage</b>			
Rijksbijdrage	<b>593.953</b>	<b>577.522</b>	<b>575.738</b>
<b>Rijksbijdrage</b>			
Rijksbijdrage ministerie van OCW*	548.301	577.522	512.741
Overige toewijzingen	72.431	0	68.834
Van (+) naar (-) balans	-26.779	0	-5.837
	<b>593.953</b>	<b>577.522</b>	<b>575.738</b>
<b>Overige toewijzingen</b>			
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	1.725	0	1.433
Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	0	0	0
Kwaliteitsafspraken (Wet Studievoorschot)	17.864	0	16.018
Sectorplan Bèta & Techniek	13.398	0	12.582
Sectorplan Bèta & Techniek 2	21.115	0	6.030
Nationaal programma onderwijs	0	0	26.930
Starters- en stimuleringsbeurzen	18.329	0	5.738
BaMa compensatie, prijsbijstelling	0	0	103
	<b>72.431</b>	<b>0</b>	<b>68.834</b>
<b>Van (+) naar (-) balans</b>			
Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	797	0	6.235
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	-139	0	235
Nationaal programma onderwijs	6.105	0	-916
Starters- en stimuleringsbeurzen	-18.329	0	-5.738
Sectorplan Bèta & Techniek 2	-15.213	0	-5.653
	<b>-26.779</b>	<b>0</b>	<b>-5.837</b>

\* Met ingang van boekjaar 2008 fungeert TU Delft als tussenpersoon voor betaling van de rijksbijdrage t.b.v. IHE Delft Institute for Water Education. Voor 2023 bedroeg dit bedrag M€ 12.5. Dit bedrag is niet opgenomen in de post Rijksbijdrage M€ 593.9 aangezien dit is doorgestort aan IHE Delft Institute for Water Education.

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>35. Overige overheidsbijdragen en -subsidies</b>			
Overige overheidsbijdragen en -subsidies	<u>-88</u>	<u>0</u>	<u>155</u>
<b>Overige overheidsbijdragen en -subsidies</b>			
Toewijzingen	-88	0	155
Van (+) naar (-) balans	0	0	0
	<u>-88</u>	<u>0</u>	<u>155</u>
<b>Overige overheidsbijdragen en -subsidies</b>			
Stichting SOFOKLES (VSNU)	-88	0	-79
Open en online hoger onderwijs - eWaterCycle	0	0	134
Open en online hoger onderwijs - HANDZONEe	0	0	100
	<u>-88</u>	<u>0</u>	<u>155</u>
<b>36. College- en examengelden</b>			
Collegegelden sector WO	<u>90.792</u>	<u>96.800</u>	<u>71.350</u>
<b>37. Baten projecten met derden</b>			
<b>Contractonderzoek *</b>			
Nationale overheden	71.244	61.872	63.820
Internationale overheden	32.566	31.600	32.596
Overige non-profitorganisaties	36.002	36.014	37.148
Bedrijven	57.960	43.547	44.917
NWO	58.984	50.921	51.984
KNAW	267	552	563
	<u>257.023</u>	<u>224.506</u>	<u>231.028</u>

\* Vergelijkende cijfers 2022 zijn aangepast voor vergelijkingsdoeleinden.

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>38. Overige baten</b>			
Verhuur onroerend goed	4.042	3.451	3.834
Parkeeropbrengsten	102	0	0
Verkopen aan derden *	2.375	1.427	2.002
Specifieke bijdragen van derden	0	843	467
Stichting financieel beheer 4TU Federatie	28	0	96
Octrooien & Licenties	998	650	1.053
Tuition- en benchfee	1.065	0	1.046
Overig	7.586	9.303	8.803
	<b>16.196</b>	<b>15.674</b>	<b>17.301</b>
*: betreft het saldo van verkoop van materiaal en bestaat uit:			
Omzet	3.009	1.427	2.619
Kostprijs omzet	-634	0	-617
	<b>2.375</b>	<b>1.427</b>	<b>2.002</b>
<b>39. Personeelslasten</b>			
Beloning voor arbeid	461.854	458.057	403.235
Sociale lasten	112.632	130.025	105.908
Personeelsvoorzieningen	11.573	2.645	2.028
Overige personeelslasten	138.821	95.199	118.347
	<b>724.880</b>	<b>685.926</b>	<b>629.518</b>
<b>Beloning voor arbeid</b>			
Salarissen	411.199	414.257	359.319
IPA overwerkgeden	207	300	250
Gratificaties	2.390	2.500	2.667
Vakantietoelagen	31.109	26.000	25.877
Overige toelagen	16.949	15.000	15.122
	<b>461.854</b>	<b>458.057</b>	<b>403.235</b>
<b>Sociale lasten</b>			
Premie ZVW	24.558	22.000	21.378
Pensioenpremie	60.659	62.000	60.585
Premies sociale wetten	27.415	46.025	23.945
	<b>112.632</b>	<b>130.025</b>	<b>105.908</b>



	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>Personeelsvoorzieningen</b>			
Dotatie/vrijval aan voorziening wachtgelden	5.142	2.645	1.028
Dotatie/vrijval aan voorziening sabbatical leave	221	0	75
Dotatie/vrijval aan voorziening herijking	47	0	35
Dotatie/vrijval aan voorziening reorganisaties	-25	0	-53
Dotatie/vrijval aan voorziening jubileumgratificaties	717	0	294
Dotatie/vrijval aan transitievoorziening	3.111	0	756
Dotatie/vrijval aan voorziening ERD ZW-flex	662	0	295
Dotatie/vrijval aan voorziening ERD WGA	1.698	0	-402
	<b>11.573</b>	<b>2.645</b>	<b>2.028</b>
<b>Overige personeelslasten</b>			
Personeel van derden	105.097	78.214	84.676
Mutatie reservering vakantiedagen	9.742	0	11.943
Vorming en training	8.238	4.036	7.713
Congressen en symposia	3.135	249	2.626
Overig *	12.609	12.700	11.389
	<b>138.821</b>	<b>95.199</b>	<b>118.347</b>

\* Vergelijkende cijfers 2022 zijn aangepast voor vergelijkingsdoeleinden.

## Overzicht personele bezetting

De personele bezetting van de organisatieonderdelen in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

Organisatieonderdelen	Wetenschappelijk personeel		Ondersteunend personeel		Totaal	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Faculteit Bouwkunde	417,6	375,6	91,7	85,2	509,3	460,8
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	676,4	618,5	136,0	127,8	812,4	746,3
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informati	884,7	791,3	161,3	150,5	1.046,0	941,8
Faculteit ME	674,3	618,7	134,8	126,3	809,1	745,0
Faculteit Industrieel Ontwerpen	234,7	230,5	57,0	56,3	291,7	286,8
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	635,4	623,0	285,3	263,2	920,7	886,1
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	420,6	361,4	88,9	81,0	509,5	442,4
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	358,8	327,8	58,8	53,1	417,7	380,9
QuTech	151,4	136,6	63,8	51,6	215,2	188,2
Universiteitsdienst	8,4	8,2	1.705,5	1.541,0	1.713,9	1.549,2
	<b>4.462,2</b>	<b>4.091,5</b>	<b>2.783,2</b>	<b>2.536,0</b>	<b>7.245,4</b>	<b>6.627,5</b>

De personele bezetting naar functie in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

	BK	CiTG	EWI	3mE	IO	TNW	LR	TBM	QuT	UD	Totaal
<b>Wetenschappelijk personeel</b>											
Hoogleraar	32,4	49,0	51,5	36,5	26,0	46,3	20,6	24,8	0,0	1,0	288,0
Universitair hoofddocent	44,7	68,2	67,5	53,3	21,2	46,7	38,7	41,3	1,0	0,0	382,5
Universitair docent	80,2	98,7	144,2	95,1	50,5	52,9	68,4	87,5	0,0	0,0	677,5
Promovendi	82,0	279,4	474,8	353,7	67,0	304,4	207,5	133,1	114,8	0,0	2.016,7
Assistenten in opleiding	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0
Overig wetenschappelijk personeel	178,3	174,3	146,6	135,7	70,0	151,2	85,4	72,1	35,6	7,4	1.056,5
	417,6	676,4	884,7	674,3	234,7	635,4	420,6	358,8	151,4	8,4	4.462,2
<b>Ondersteunend en beheerpersoneel</b>											
Rangcategorie schaal 16 en hoger	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0	10,8	13,8
Rangcategorie schaal 11 t/m 15	15,9	21,2	49,8	41,3	18,0	55,1	34,5	12,1	35,2	761,4	1.044,5
Rangcategorie schaal 1 t/m 10	59,7	96,6	110,1	93,5	38,6	228,9	51,9	46,1	27,6	924,5	1.677,5
Student assistenten	16,1	17,7	0,4	0,0	0,4	0,4	2,5	0,6	0,0	0,2	38,2
Overig	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	9,1
	91,7	136,0	161,3	134,8	57,0	285,3	88,9	58,8	63,8	1.705,5	2.783,2
<b>Totaal</b>	<b>509,3</b>	<b>812,4</b>	<b>1.046,0</b>	<b>809,1</b>	<b>291,7</b>	<b>920,7</b>	<b>509,5</b>	<b>417,7</b>	<b>215,2</b>	<b>1.713,9</b>	<b>7.245,4</b>

Er waren in 2023 geen werknemers buiten Nederland werkzaam (2022: 0,0 fte).

	Realisatie 2023 K€	Begroting 2023 K€	Realisatie 2022 K€
<b>40. Afschrijvingen</b>			
Afschrijvingen materiële vaste activa	45.667	46.557	42.052
<b>Afschrijvingen materiële vaste activa</b>			
Afschrijvingskosten terreinen en wegen	1.492	1.403	1.220
Afschrijvingskosten gebouwen	23.265	23.462	22.700
Afschrijvingskosten apparatuur en inventaris	20.910	21.692	18.132
	<b>45.667</b>	<b>46.557</b>	<b>42.052</b>
<b>41. Huisvestingslasten</b>			
Huur	2.921	1.100	1.843
Wettelijke lasten	2.716	2.514	1.892
Onderhoud en exploitatie	33.450	30.709	36.277
Energie	35.095	26.768	16.549
Dotatie/vrijval aan voorziening amovering RID	3.436	3.300	3.390
Dotatie/vrijval aan voorziening riolering	403	100	-224
Dotatie/vrijval aan voorziening asbest	2.326	100	1.347
Overige huisvestingskosten	21.638	34.659	21.125
	<b>101.985</b>	<b>99.250</b>	<b>82.199</b>
<b>42. Overige lasten</b>			
Apparatuur en inventaris	53.185	46.504	46.569
Diverse lasten	59.983	71.032	52.820
	<b>113.168</b>	<b>117.536</b>	<b>99.389</b>
<b>Apparatuur en inventaris</b>			
Onderhoud apparatuur en inventaris	22.521	19.493	20.693
Huur inventaris	2.193	1.343	2.381
Overige apparatuur en inventariskosten	28.471	25.668	23.495
	<b>53.185</b>	<b>46.504</b>	<b>46.569</b>
<b>Diverse lasten</b>			
Materiaalgebonden kosten	30.279	36.017	28.060
Restitutie omzetbelasting op indirecte kosten	-20.240	-7.000	-8.846
Bureaunkosten	5.221	4.458	5.367
Reis-en verblijfkosten	11.105	6.015	7.682
Subsidies en bijdragen	27.011	16.983	25.117
Kosten uitbesteed werk	4.293	9.400	5.030
Dotatie/vrijval aan studentervoorzieningen	2.108	0	2.084
Dotatie/vrijval aan voorziening dubieuze debiteuren	-670	0	1.751
Dotatie/vrijval aan voorziening splijtstoffen	0	0	575
Impairment lening HollandPTC B.V. *	0	0	-5.000
Dotatie/vrijval overige voorzieningen	0	2.181	0
Overige **	876	2.978	-9.000
	<b>59.983</b>	<b>71.032</b>	<b>52.820</b>

\* Gedurende het jaar 2022 is de uitstaande geldlening van M€ 5 aan HollandPTC omgezet in aandelenkapitaal. Deze kapitaalinjectie heeft ertoe geleid dat de enkelvoudige voorziening negatieve deelneming is komen te vervallen.

\*\* Onder realisatie 2022 is een vrijval van M€ 7.4 voor een personele verplichting verantwoord die in 2021 was gevormd, en ook is hier een bedrag van K€ 270 (2022: K€ 214) opgenomen in verband met valutakoersverschillen.

	<b>Realisatie 2023 K€</b>	<b>Begroting 2023 K€</b>	<b>Realisatie 2022 K€</b>
<b>43. Financiële baten en lasten</b>			
Rentebaten	13.078	2.000	1.714
Rentelasten	0	0	-23
	<u>13.078</u>	<u>2.000</u>	<u>1.691</u>
<b>44. Resultaat deelnemingen</b>			
Resultaat deelneming	<u>1.668</u>	<u>0</u>	<u>5.880</u>

## Accountantskosten

Specificatie van betaalde honoraria aan de onafhankelijke huisaccountant (bedragen inclusief omzetbelasting):

	<b>2023</b>	<b>2022</b>
Onderzoek van de jaarrekening	462	298
Andere controleopdrachten	651	537
Adviesdiensten op fiscaal terrein	0	0
Andere niet-controlediensten	213	11
	<u>1.326</u>	<u>846</u>

Voor de bepaling van de accountantskosten is de methode gehanteerd dat de kosten zijn verantwoord in het jaar waarin de facturen zijn betaald.

## Model E: verbonden partijen

Bedragen in duizenden euro 's

Naam	Vestigings- plaats	Code activiteit	Jaar	Eigen vermogen	Resultaat	Omzet	Deel- nemings %	Art 2:403
<b>Geconsolideerde verbonden partijen:</b>								
TU Delft Services B.V. *	Delft	4	2023	33.539	2.057	19.631	100%	Nee
Delft Enterprises B.V. **	Delft	4	2023	15.347	-389	911	100%	Nee
Stichting Het Lammingafonds	Delft	4	2023	2.805	221	0	100%	Nee
Stichting Nanoscience TU Delft	Delft	2	2023	12.294	1.064	0	100%	Nee
<b>Niet geconsolideerde verbonden partijen:</b>								
Stichting Bedrijvenspiegel	Delft	4	2016	75	-14	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Biotechnology Academy Delft	Delft	1	2023	911	39	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Far and Large Offshore Wind	Amsterdam	2	***			n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting financieel beheer 4TU.Federatie	Delft	4	2020	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting FM LC	Delft	4	2020	185	-1	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Universiteitsfonds Delft	Delft	4	2022	7.308	-268	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft	Haarlemmermeer	2	2021	1	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Molengraaff-fonds	Delft	4	2021	1.103	94	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting AMS	Amsterdam	1	2022	215	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting BlueBox Events	Delft	4	2021	-3	2	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting DCM C	Woensdrecht	2	2016	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Kenniscentrum Windturbine, Materialen en Constructies (WM C)	Wieringerwerf	2	***			n.v.t.	n.v.t.	Nee
<b>*: Geconsolideerde verbonden partijen via TU Delft Services B.V.:</b>								
Delft Project Management B.V.	Delft	4	2023	635	-38	109	100%	Nee
FlexDelft B.V.	Delft	4	2023	3.771	1.233	1.882	100%	Nee
FlexDelft Detacheringen B.V.	Delft	4	2023	1.010	176	201	100%	Nee
Stichting Bijlboegfonds	Delft	4	2023	0	0	41	100%	Nee
Stichting Green Village	Delft	3	2023	535	34	2.043	100%	Nee
Stichting Materials innovation institute (M 2i)	Delft	4	2023	2.495	-133	1.043	100%	Nee
Stichting RoboValley	Delft	4	2023	-63	-14	1.894	100%	Nee
Stichting SAM  XL (Smart Advanced Manufacturing)	Delft	4	2023	-63	782	2.227	100%	Nee
Stichting Techno Impuls	Delft	4	2023	10.602	1.816	2.054	100%	Nee
Stichting Urban Mobility Observatory	Delft	4	2023	-1	0	0	100%	Nee
Suenso Molengraafsingel B.V.	Rotterdam	4	2023	834	193	1.425	100%	Nee
Technostarters Vastgoed B.V.	Delft	3	2023	8.063	-71	3.296	100%	Nee
YES!Delft B.V.	Delft	4	2023	323	-526	2.637	60%	Nee
Stichting TU Delft Innovation Campus	Delft	4	2023	-6	-5	122	100%	Nee
<b>*: Niet geconsolideerde verbonden partijen via TU Delft Services B.V.:</b>								
Blue Sparrows MedTech Fonds	Leiderdorp	4	2022	790	-22	0	4,44%	Nee
Chrysalix Robo Valley US Limited Partnership	Vancouver	4	2022	48.934	16.699	-1	3,60%	Nee
Dutch Greentech Fund B.V.	Amsterdam	4	2022	2.310	10.166	13.465	4,76%	Nee
FORWARD.one Fund II Coöperatief U.A .	Amsterdam	4	**				0,30%	Nee
Holland Particle Therapy Centre B.V.	Delft	4	2023	750	-1.666	24.268	33,30%	Nee
Geo Thermie Delft B.V.	Delft	4	2023	19.882	0	0	9,90%	Nee
Graduate Entrepreneur Fund Coöperatief U.A .	Amsterdam	4	2022	1.774	-1.598	23	6,13%	Nee
ICOS Cleantech Early Stage Fund II B.V. (ICF II)	Badhoevedorp	4	2022	3.755	1.050	852	3,85%	Nee

Naam	Vestigings- plaats	Code activiteit	Jaar	Eigen vermogen	Resultaat	Omzet	Deel- nemings %	Art 2:403
Innovation Industries Fund II Cooperatief U.A .	Amsterdam	4	2021	90	7	10	13,72%	Nee
Mainport Innovation Fund B.V.	Amsterdam	4	2021	11.012	-1.565	-1.443	25,00%	Nee
Mainport Innovation Fund II B.V.	Amsterdam	4	2021	10.268	12.944	13.277	2,02%	Nee
NP-Hard Ventures Fund I C.V.	Amsterdam	4	**				2,09%	Nee
ROM Innovation Quarter B.V.	Den Haag	4	2022	95.384	1.532	15.091	0,82%	Nee
Shift Invest Cooperatief UA	Amstelveen	4	2020	10.972	-474	17	1,50%	Nee
Shift Invest III Cooperatief U.A .	Amsterdam	4	**				0,47%	Nee
Teggwings IA B.V.	Delft	4	**				25,00%	Nee
Thuja Capital Healthcare Fund III Coöperatief UA	Utrecht	4	**				0,33%	Nee
UNIIQ B.V.	Den Haag	4	2022	2.500	770	1.382	16,67%	Nee
<b>** Niet geconsolideerde verbonden partijen via Delft Enterprises B.V.:</b>								
Adjuvo Motion B.V.	Delft	4	2018	-70	-185	18	5,19%	Nee
ADR Technology B.V.	Rotterdam	4	2021	-401	-31	84	100,00%	Nee
Allotropica B.V.	Chapel Hill	4	**				6,59%	Nee
APTA Technologies B.V.	Den Haag	4	**				15,00%	Nee
Battolyser B.V.	Schiedam	4	2019	-129	-129	604	8,22%	Nee
BIOND Solutions B.V.	Den Haag	4	2020	-239	-113	0	13,44%	Nee
Blue Echo Holding (Sonosilicon)	Delft	4	**				7,50%	Nee
BlueGen.ai Solutions B.V.	Utrecht	4	**				15,00%	Nee
C2CA Technology B.V.	Utrecht	4	2022	1.496	-12	0	28,57%	Nee
Carbon X B.V.	Amsterdam	4	2021	-2.716	-1.021	243	2,40%	Nee
CFS GreenX Holding B.V.	Enschede	4	2020	-3.351	-525	147	5,21%	Nee
CognitiveIC B.V.	Delft	4	**				20,00%	Nee
Cool Separations B.V. (EFC Holding B.V.)	Rotterdam	4	2020	-1.144	-490	251	45,37%	Nee
Councyl B.V.	Delft	4	**				45,00%	Nee
CyberHydra Holding B.V.	Delft	4	**				20,00%	Nee
DashXR	Den Haag	4	**				14,00%	Nee
DE-Birds B.V.	Delft	4	2022	0	0	0	50,00%	Nee
Delft Advanced Biofuels B.V.	Delft	4	2019	298	-678	12	31,90%	Nee
Delft Cymatics	Delft	4	**				30,00%	Nee
Delft IMP B.V.	Delft	4	2022	3.576	-866	932	29,51%	Nee
Delmic B.V.	Delft	4	2021	-1.239	345	4.393	6,10%	Nee
DENS solutions B.V.	Delft	4	2018	680	184	4.932	27,37%	Nee
Enevate B.V.	Delft	4	**				17,34%	Nee
Exculture B.V.	Leiden	4	**				20,00%	Nee
EXO-L B.V.	Delft	4	2020	-582	-123	123	29,12%	Nee
Fastree 3D B.V.	Amsterdam	4	**				15,00%	Nee
Field Factors B.V.	Delft	4	2020	121	36	396	20,00%	Nee
Fizyr B.V.	Delft	4	2022	1.635	-1.939	319	8,08%	Nee
GBM Works B.V.	Den Haag	4	2019	-152	-152	0	13,86%	Nee
Gilbert Technologies B.V.	Naarden	4	2017	7.369	-1.293	0	13,27%	Nee
Green Basilisk B.V.	Delft	4	2020	502	-283	144	34,19%	Nee
Hardt Group B.V.	Delft	4	**				0,00%	Nee
HOMIE B.V.	Den Haag	4	2020	-672	-612	201	5,08%	Nee
Hypersoniq			2022	140	-245	0	10,00%	Nee
IM Systems Holding B.V.	Delft	4	2022	1.719	-1.089	37	0,00%	Nee

Naam	Vestigings- plaats	Code activiteit	Jaar	Eigen vermogen	Resultaat	Omzet	Deel- nemings %	Art 2:403
Innatera Nanosystems B.V.	Delft	4	2022	3.049	-3.424	614	5,79%	Nee
Interactive Robotics B.V.	Delft	4	2019	-15	-60	55	13,79%	Nee
Magneto B.V.	Leiden	4	2021	-137	-77	127	18,59%	Nee
MEZT B.V.	Den Haag	4	2022	-3	-13	97	20,00%	Nee
Mobile Canal Control B.V.	Brouwershaven	4	2013	62	44	96	4,44%	Nee
Nature's Principles B.V.	Den Haag	4	**				20,00%	Nee
OfficeVitae B.V.	Delft	4	2020	-216	-73	27	33,33%	Nee
Ore Energy B.V.	Delft	4	**				13,61%	Nee
ParaP y Holding B.V.	Delft	4	2018	127	154	504	9,52%	Nee
PATS B.V. (M U-G Knowledge Management)	Delft	4	2020	-363	-242	3	16,00%	Nee
Physee B.V.	Amsterdam	4	2018	3	1	169	7,41%	Nee
Plense Technologies	Delft	4	**				12,27%	Nee
Populytics B.V.	Delft	4	2021	148	128	396	17,50%	Nee
PV Works B.V.	Delft	4	2022	10	5	41	20,00%	Nee
Q*BIRD	Delft	4	2022	-22	-22	25	14,93%	Nee
Qphox B.V.	Delft	4	2022	443	-732	807	4,09%	Nee
Qualinx B.V.	Delft	4	2017	-132	-130	248	8,58%	Nee
Respyre B.V.	Amsterdam	4	2022	16	-3	100	20,11%	Nee
Sandgrain B.V.	Delft	4	**				9,56%	Nee
Scrapscanner B.V.	Delft	4	2022	-338	-8	0	30,00%	Nee
So IvGE B.V.	Delft	4	**				10,00%	Nee
Soundcell Holding B.V.	Delft	4	**				16,83%	Nee
Stokhos B.V.	Amsterdam	4	2022	23	-288	222	0,00%	Nee
Tiler B.V. (Fesla Charge)	Delft	4	2022	-157	-31	0	14,40%	Nee
TUDesc B.V.	Delft	4	2020	-1	-3	-5	20,00%	Nee
Umincorp B.V.	Delft	4	2022	16.526	-7.449	1.432	2,35%	Nee
Vertigo Technologies B.V.	Delft	4	2018	1	1	85	22,33%	Nee
Vibro Twist	Delft	4	**				25,00%	Nee
Villari Holding B.V.	Delft	4	2022	-167	-81	4	5,97%	Nee
VSParticle Holding B.V.	Delft	4	2021	1.950	-903	303	6,06%	Nee
Wegain B.V.	Delft	4	**				25,00%	Nee
Whiffle Holding B.V.	Delft	4	2021	233	374	1.036	7,74%	Nee
Zero Energy Development B.V.	Delft	4	**				17,65%	Nee

\*\* : bij het opstellen van deze jaarrekening nog geen financiële cijfers bekend

\*\*\* : aandeel in stemrecht

### Verklaring Code activiteit

1= contractonderwijs

2 = contractonderzoek

3 = onroerende zaken

4 = overig

## Wet normering topinkomens

De WNT is van toepassing op Technische Universiteit Delft. Het voor Technische Universiteit Delft toepasselijke bezoldigingsmaximum is in 2023 € 223.000 bezoldigingsmaximum voor het onderwijs, klasse G, complexiteitspunten per criterium:

Totale baten uit 2021: 10 complexiteitspunten

Het aantal (bekostigde) studenten op 1 oktober 2021: 4 complexiteitspunten

Gewogen aantal onderwijssoorten of sectoren: 5 complexiteitspunten

Totaal aantal complexiteitspunten: 19"

### 1. Bezoldiging topfunctionarissen

1a. Leidinggevende topfunctionarissen met dienstbetrekking en leidinggevende topfunctionarissen zonder dienstbetrekking vanaf de 13e maand van de functievervulling alsmede degenen die op grond van hun voormalige functie nog 4 jaar als topfunctionaris worden aangemerkt, voorzover deze functionarissen niet opgenomen moeten worden in tabel 1b.

#### Gegevens 2023

bedragen x € 1	Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen	Prof.dr. R.F. Mudde	Mw. Drs. M.E. van der Meer
<b>Functiegegevens</b>	<b>Rector Magnificus/Voorzitter</b>	<b>Vice Rector Magnificus/vice voorzitter</b>	<b>Vice President Operations</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2023	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0	1,0
Dienstbetrekking?	ja	ja	ja
<b>Bezoldiging</b>			
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 200.426	€ 200.427	€ 200.412
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 22.574	€ 22.573	€ 22.588
<i>Subtotaal</i>	€ 223.000	€ 223.000	€ 223.000
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 223.000	€ 223.000	€ 223.000
-/- Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>Bezoldiging</b>	<b>€ 223.000</b>	<b>€ 223.000</b>	<b>€ 223.000</b>
Het bedrag van de overschrijding en de reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

#### Gegevens 2022

bedragen x € 1	Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen	Prof.dr. R.F. Mudde	Mw. Drs. M.E. van der Meer
<b>Functiegegevens</b>	<b>Rector Magnificus/Voorzitter</b>	<b>Vice Rector Magnificus/vice voorzitter</b>	<b>Vice President Operations</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2022	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/08 – 31/12
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0	1,0
Dienstbetrekking?	ja	ja	ja
<b>Bezoldiging</b>			
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 191.909	€ 191.909	€ 191.909
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 24.091	€ 24.091	€ 24.091
<i>Subtotaal</i>	€ 216.000	€ 216.000	€ 216.000
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 216.000	€ 216.000	€ 216.000
<b>Bezoldiging</b>	<b>€ 216.000</b>	<b>€ 216.000</b>	<b>€ 216.000</b>



## 1c. Toezichthoudende topfunctionarissen

### Gegevens 2023

bedragen x € 1	Ir. T.J.G. Collot d'Escury	Prof.dr. L.L.G. Soete	Mw. drs. C.G. Gehrels
<b>Functiegegevens</b>	<b>Voorzitter</b>	<b>Lid</b>	<b>Lid</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2023	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/05
<b>Bezoldiging</b>			
Bezoldiging	€ 30.105	€ 20.070	€ 8.303
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 33.450	€ 22.300	€ 9.225
-/- Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>Bezoldiging</b>	<b>€ 30.105</b>	<b>€ 20.070</b>	<b>€ 8.303</b>
Het bedrag van de overschrijding en de reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

### Gegevens 2022

bedragen x € 1	Ir. T.J.G. Collot d'Escury	Prof.dr. L.L.G. Soete	Mw. drs. C.G. Gehrels
<b>Functiegegevens</b>	<b>Voorzitter</b>	<b>Lid</b>	<b>Lid</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2022	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
<b>Bezoldiging</b>			
Bezoldiging	€ 29.160	€ 19.440	€ 19.440
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 32.400	€ 21.600	€ 21.600

### Gegevens 2023

bedragen x € 1	Drs. M.J.J. van Beek	Drs. P. Verhagen	Mw. Ir. H.L. Wachters
<b>Functiegegevens</b>	<b>Lid</b>	<b>Lid</b>	<b>Lid</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2023	01/04 – 31/12	01/09 – 31/12	01/01 – 31/12
<b>Bezoldiging</b>			
Bezoldiging	€ 15.121	€ 6.708	€ 20.070
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 16.801	€ 7.454	€ 22.300
-/- Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<b>Bezoldiging</b>	<b>€ 15.121</b>	<b>€ 6.708</b>	<b>€ 20.070</b>
Het bedrag van de overschrijding en de reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.

### Gegevens 2022

bedragen x € 1	N.v.t.	N.v.t.	Mw. Ir. H.L. Wachters
<b>Functiegegevens</b>			<b>Lid</b>
Aanvang en einde functievervulling in 2022			01/01 – 31/12
<b>Bezoldiging</b>			
Bezoldiging			€ 19.940
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum			€ 21.600

### 3. Bezoldiging niet-topfunctionarissen

#### Gegevens 2023

bedragen x € 1	Hoogleraar	Hoogleraar
<b>Functiegegevens</b>		
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0
<b>Bezoldiging</b>		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 204.180	€ 208.801
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 22.572	€ 22.577
<b>Totale bezoldiging</b>	<b>€ 226.752</b>	<b>€ 231.378</b>
<b>Individueel toepasselijk drempelbedrag bezoldiging</b>	<b>€ 223.000</b>	<b>€ 223.000</b>
Verplichte motivering van de overschrijding van het individueel toepasselijk drempelbedrag bezoldiging	Toekenning wegens bijzondere arbeidsprestaties	Bezoldiging conform in het verleden overeengekomen contract en aanpassingen conform de cao, waaronder compensatie aftopping pensioen.

#### Gegevens 2022

bedragen x € 1	Hoogleraar	Hoogleraar
<b>Functiegegevens</b>		
Omvang dienstverband 2022 (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0
<b>Bezoldiging</b>		
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 198.627	€ 197.309
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 24.292	€ 24.401
<b>Totale bezoldiging</b>	<b>€ 222.919</b>	<b>€ 221.710</b>

Delft, 31 mei 2024

**Ondertekening namens het College van Bestuur,**

Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen  
Rector Magnificus / Voorzitter

Prof.dr. R.F. Mudde  
Vice Rector Magnificus /  
Vice-voorzitter

Mw. Drs. M.E. van der Meer  
Vice President Operations

Delft, 31 mei 2024

**Ondertekening namens de Raad van Toezicht**

Ir. T.J.G. Collot d'Escury

Prof.dr. L.L.G. Soete

Mw. drs. M.J.J. van Beek

Drs. P. Verhagen

Mw. Ir. H.L. Wachters

## **11. Overige gegevens**

### **11.1 Verwijzing naar de accountantsverklaring**

De controleverklaring van de onafhankelijke accountant wordt separaat toegevoegd.

### **11.2 Treasurybeleid & regeling beleggen en belenen**

De TU Delft verricht haar treasurytransacties overeenkomstig het treasurystatuut van de TU Delft. Het treasurybeleid is met name gericht op het in kaart brengen en waar nodig afdekken van risico's en rente- optimalisatie van tijdelijk overtollige liquide middelen.

De inhoud van het treasury statuut is afgestemd met de Regeling beleggen, lenen en derivaten OCW 2016, welke door het Ministerie van OCW op 6 juni 2016 is vastgesteld.

# Controleverklaring van de onafhankelijke accountant



## Controleverklaring van de onafhankelijke accountant

Aan: de raad van toezicht en het college van bestuur van Technische Universiteit Delft

### Verklaring over de in het jaarverslag opgenomen jaarrekening 2023

Ons oordeel

Wij hebben de jaarrekening 2023 van Technische Universiteit Delft te Delft gecontroleerd.

Naar ons oordeel:

- geeft de in dit jaarverslag opgenomen jaarrekening een getrouw beeld van de grootte en de samenstelling van het vermogen van Technische Universiteit Delft op 31 december 2023 en van het resultaat over 2023 in overeenstemming met de Regeling jaarverslaggeving onderwijs;
- zijn de in deze jaarrekening verantwoorde baten en lasten, alsmede de balansmutaties over 2023 in alle van materieel belang zijnde aspecten rechtmatig tot stand gekomen in overeenstemming met de in de relevante wet- en regelgeving opgenomen bepalingen, zoals opgenomen in paragraaf 2.3.1 Referentiekader van het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023.

De jaarrekening bestaat uit:

- de geconsolideerde en enkelvoudige balans per 31 december 2023;
- de geconsolideerde en enkelvoudige staat van baten en lasten over 2023;
- de toelichting met een overzicht van de gehanteerde grondslagen voor financiële verslaggeving en andere toelichtingen.

De basis voor ons oordeel

Wij hebben onze controle uitgevoerd volgens het Nederlands recht, waaronder ook de Nederlandse controlestandaarden en het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023 vallen.

Onze verantwoordelijkheden op grond hiervan zijn beschreven in de sectie Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de jaarrekening.

Wij zijn onafhankelijk van Technische Universiteit Delft zoals vereist in de Verordening inzake de onafhankelijkheid van accountants bij assurance-opdrachten (ViO) en andere voor de opdracht relevante onafhankelijkheidsregels in Nederland. Verder hebben wij voldaan aan de Verordening gedrags- en beroepsregels accountants (VGBA).

Wij vinden dat de door ons verkregen controle-informatie voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel.

Naleving anticumulatiebepaling WNT niet gecontroleerd

In overeenstemming met het Controleprotocol WNT 2023 hebben wij de anticumulatiebepaling, bedoeld in artikel 1.6a WNT en artikel 5 lid 1 sub n en o Uitvoeringsregeling WNT, niet gecontroleerd. Dit betekent dat wij niet hebben gecontroleerd of er wel of niet sprake is van een normoverschrijding door een leidinggevende topfunctionaris vanwege eventuele dienstbetrekkingen als leidinggevende topfunctionaris bij andere WNT-plichtige instellingen, alsmede of de in dit kader vereiste toelichting juist en volledig is.

## Verklaring over de in het jaarverslag opgenomen andere informatie

Het jaarverslag omvat andere informatie, naast de jaarrekening en onze controleverklaring daarbij. Verder bestaat andere informatie uit:

- het bestuursverslag;
- de overige gegevens.

Op grond van onderstaande werkzaamheden zijn wij van mening dat de andere informatie:

- met de jaarrekening verenigbaar is en geen materiële afwijkingen bevat;
- alle informatie bevat die op grond van de Regeling jaarverslaggeving onderwijs en op grond van de in de relevante wet- en regelgeving opgenomen bepalingen, zoals opgenomen in paragraaf 2.2.2. Bestuursverslag van het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023 is vereist.

Wij hebben de andere informatie gelezen en hebben op basis van onze kennis en ons begrip, verkregen vanuit de jaarrekeningcontrole of anderszins, overwogen of de andere informatie materiële afwijkingen bevat.

Met onze werkzaamheden hebben wij voldaan aan de vereisten in de Regeling jaarverslaggeving onderwijs, paragraaf 2.2.2. Bestuursverslag van het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023 en de Nederlandse Standaard 720. Deze werkzaamheden hebben niet dezelfde diepgang als onze controlewerkzaamheden bij de jaarrekening.

Het bestuur is verantwoordelijk voor het opstellen van de andere informatie, waaronder het bestuursverslag en de overige gegevens in overeenstemming met de Regeling jaarverslaggeving onderwijs en met de in de relevante wet- en regelgeving opgenomen bepalingen, zoals opgenomen in paragraaf 2.2.2. Bestuursverslag van het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023.

## Beschrijving van verantwoordelijkheden met betrekking tot de jaarrekening

### Verantwoordelijkheden van het bestuur en de raad van toezicht voor de jaarrekening

Het bestuur is verantwoordelijk voor het opmaken en getrouw weergeven van de jaarrekening in overeenstemming met Regeling jaarverslaggeving onderwijs. Het bestuur is ook verantwoordelijk voor het rechtmatig tot stand komen van de in de jaarrekening verantwoorde baten en lasten, alsmede de balansmutaties, in overeenstemming met de in de relevante wet- en regelgeving opgenomen bepalingen, zoals opgenomen in paragraaf 2.3.1. Referentiekader van het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023.

In dit kader is het bestuur tevens verantwoordelijk voor een zodanige interne beheersing die het bestuur noodzakelijk acht om het opmaken van de jaarrekening en de naleving van die relevante wet- en regelgeving mogelijk te maken zonder afwijkingen van materieel belang als gevolg van fouten of fraude.

Bij het opmaken van de jaarrekening moet het bestuur afwegen of de onderwijsinstelling in staat is haar activiteiten in continuïteit voort te zetten. Op grond van genoemd verslaggevingsstelsel moet het bestuur de jaarrekening opmaken op basis van de continuïteitsveronderstelling, tenzij het bestuur het voornemen heeft om de onderwijsinstelling te liquideren of de activiteiten te beëindigen of als beëindiging het enige realistische alternatief is.

Het bestuur moet gebeurtenissen en omstandigheden waardoor gerede twijfel zou kunnen bestaan of de onderwijsinstelling haar activiteiten in continuïteit kan voortzetten, toelichten in de jaarrekening.

De raad van toezicht is verantwoordelijk voor het uitoefenen van toezicht op het proces van financiële verslaggeving van de onderwijsinstelling.

#### Onze verantwoordelijkheden voor de controle van de jaarrekening

Onze verantwoordelijkheid is het zodanig plannen en uitvoeren van een controleopdracht dat wij daarmee voldoende en geschikte controle-informatie verkrijgen voor het door ons af te geven oordeel.

Onze controle is uitgevoerd met een hoge mate maar geen absolute mate van zekerheid waardoor het mogelijk is dat wij tijdens onze controle niet alle materiële fouten en fraude ontdekken.

Afwijkingen kunnen ontstaan als gevolg van fraude of fouten en zijn materieel indien redelijkerwijs kan worden verwacht dat deze, afzonderlijk of gezamenlijk, van invloed kunnen zijn op de economische beslissingen die gebruikers op basis van deze jaarrekening nemen. De materialiteit beïnvloedt de aard, timing en omvang van onze controlewerkzaamheden en de evaluatie van het effect van onderkende afwijkingen op ons oordeel.

Wij hebben deze accountantscontrole professioneel kritisch uitgevoerd en hebben, waar relevant, professionele oordeelsvorming toegepast in overeenstemming met de Nederlandse controlestandaarden, het Onderwijsaccountantsprotocol OCW 2023, ethische voorschriften en de onafhankelijkheidseisen.

Onze controle bestond onder andere uit:

- het identificeren en inschatten van de risico's:
  - dat de jaarrekening afwijkingen van materieel belang bevat als gevolg van fouten of fraude;
  - van het niet-rechtmatig tot stand komen van baten en lasten alsmede de balansmutaties, die van materieel belang zijn;
- het in reactie op deze risico's bepalen en uitvoeren van controlewerkzaamheden en het verkrijgen van controle-informatie die voldoende en geschikt is als basis voor ons oordeel. Bij fraude is het risico dat een afwijking van materieel belang niet ontdekt wordt groter dan bij fouten. Bij fraude kan sprake zijn van samenspanning, valsheid in geschrifte, het opzettelijk nalaten transacties vast te leggen, het opzettelijk verkeerd voorstellen van zaken of het doorbreken van de interne beheersing;
- het verkrijgen van inzicht in de interne beheersing die relevant is voor de controle met als doel controlewerkzaamheden te selecteren die passend zijn in de omstandigheden. Deze werkzaamheden hebben niet als doel om een oordeel uit te spreken over de effectiviteit van de interne beheersing van de onderwijsinstelling;
- het evalueren van de geschiktheid van de gebruikte grondslagen voor financiële verslaggeving, de gebruikte financiële rechtmatigheidscriteria en het evalueren van de redelijkheid van schattingen door het bestuur en de toelichtingen die daarover in de jaarrekening staan;

- het vaststellen dat de door het bestuur gehanteerde continuïteitsveronderstelling aanvaardbaar is. Tevens het op basis van de verkregen controle-informatie vaststellen of er gebeurtenissen en omstandigheden zijn waardoor gereede twijfel zou kunnen bestaan of de onderwijsinstelling haar activiteiten in continuïteit kan voortzetten. Als wij concluderen dat er een onzekerheid van materieel belang bestaat, zijn wij verplicht om aandacht in onze controleverklaring te vestigen op de relevante gerelateerde toelichtingen in de jaarrekening. Als de toelichtingen inadequaat zijn, moeten wij onze verklaring aanpassen. Onze conclusies zijn gebaseerd op de controle-informatie die verkregen is tot de datum van onze controleverklaring. Toekomstige gebeurtenissen of omstandigheden kunnen er echter toe leiden dat een instelling haar continuïteit niet langer kan handhaven;
- het evalueren van de presentatie, structuur en inhoud van de jaarrekening en de daarin opgenomen toelichtingen;
- het evalueren of de jaarrekening een getrouw beeld geeft van de onderliggende transacties en gebeurtenissen en of de in deze jaarrekening verantwoorde baten en lasten alsmede de balansmutaties in alle van materieel belang zijnde aspecten rechtmatig tot stand zijn gekomen.

Gegeven onze eindverantwoordelijkheid voor het oordeel zijn wij verantwoordelijk voor de aansturing van, het toezicht op en de uitvoering van de groepscontrole. In dit kader hebben wij de aard en omvang bepaald van de uit te voeren werkzaamheden voor de groepsonderdelen. Bepalend hierbij zijn de omvang en/of het risicoprofiel van de groepsonderdelen of de activiteiten. Op grond hiervan hebben wij de groepsonderdelen geselecteerd waarbij een controle of beoordeling van de volledige financiële informatie of specifieke posten noodzakelijk was.

#### Communicatie

Wij communiceren met de raad van toezicht onder andere over de geplande reikwijdte en timing van de controle en over de significante bevindingen die uit onze controle naar voren zijn gekomen, waaronder eventuele significante tekortkomingen in de interne beheersing.

Rotterdam, 31 mei 2024

Ernst & Young Accountants LLP

w.g. drs. M. Verschoor RA





