



Jaarverslag 2020

Colofon

Uitgave

Technische Universiteit Delft
Juni 2021

Vormgeving

Haagsblauw, Den Haag

Fotografie

Sam Rentmeester (pagina's 24/25, 47, 60/61, 112/113, 114, 126),
Marcel Krijger (pagina's 34/35, 48/49, 72/73, 124/125), Guus Schoonwille (pagina's 94/95)

Informatie

TU Delft
Postbus 5
2600 AA Delft
+31 (0)15 27 89111
www.tudelft.nl

© TU Delft

Jaarverslag
2020
Technische
Universiteit
Delft

Voorwoord

Hoe zullen we ons het jaar 2020 herinneren? Als het jaar dat alles anders was of het jaar dat alles anders werd? Het eerste is ontegenzeggelijk waar. In januari bereikten ons de eerste berichten over een nieuw virus in Wuhan. Met veel uitwisseling van studenten en onderzoekers tussen TU Delft en Chinese universiteiten was dit een punt van zorg. Diezelfde maand nog kwam ons Centraal Crisisteam bij elkaar om maatregelen rondom het reizen van en naar China te bespreken. In de weken erna zouden we de ontwikkelingen goed anticiperen en daarbij telkens vooruitlopen op het officiële coronabeleid. Zo waren de voorbereidingen voor de overgang naar online onderwijs al in gang gezet vóór het dringende advies hierover van het kabinet.

Al waren we in die zin relatief goed voorbereid, dat maakte de impact er niet minder om. Met alle mogelijke middelen werd eraan gewerkt om onze primaire taken doorgang te kunnen laten vinden. De aanblik van een verlaten campus stond dan ook in schrijnend contrast tot de krachtsinspanningen achter de schermen. Dat het lukte om onderwijs en tentamens in het voorjaar grotendeels te continueren, getuigt van de Delftse spirit van werknemers en studenten.

In diezelfde spirit richtten onderzoekers en studenten zich op het bestrijden van de gevolgen van de coronacrisis. Ze ontwierpen beademingsapparaten, testten het steriliseren van medische mondmaskers en deden onderzoek naar onderwerpen als de rol van ventilatie in de virusverspreiding of morele keuzes in coronatijd. Om dit soort onderzoek financieel te ondersteunen, richtte het Universiteitsfonds Delft het TU Delft COVID-19 Response Fund op. Tegelijkertijd gingen er werkgroepen aan de slag om te kijken hoe er veilig op de campus onderwijs kon worden gegeven, zodra dat weer was toegestaan. Faculteiten en ondersteunende diensten spanden zich gezamenlijk in om een anderhalvemetercampus in te richten.

Met vereende krachten lukte het om ook het reguliere onderzoek zoveel mogelijk draaiende te houden. Laten we dus vooral niet vergeten wat voor mooie resultaten hier bereikt werden. Zo werd een nieuwe bodemdalingskaart gelanceerd die de (in)stabiliteit van ons land toont, maakte het schaalmodel van het revolutionaire Flying-V passagiersvliegtuig een spraakmakende testvlucht, en werden de geheimen van Vermeers 'Meisje met de Parel' verder ontrafeld. En de toekenning van de Spinozapremie aan professor Nynke Dekker was een absoluut hoogtepunt in een bijzonder jaar.

Het is een greep uit de vele successen. Desondanks maken we ons wel ongerust, vooral over onze studenten. Zij missen een belangrijk deel van hun vorming naarmate de crisis langer duurt en ook hun geestelijk welzijn is in het geding. Eenzaamheid en desillusie liggen op de loer, niet in het minst voor buitenlandse studenten. Het brengt ons in een spagaat. Enerzijds moeten we vasthouden aan de hoge eisen die – terecht – worden gesteld aan de opleiding van nieuwe ingenieurs, anderzijds moeten we rekening met wat we in alle redelijkheid kunnen verwachten. Besluiten als de versoepeling van de harde knip hebben een deel van het leed kunnen verzachten, maar de zorgen blijven. Er is een grens aan wat je online kunt bereiken.

En kijken we later ook terug op 2020 als het jaar dat alles anders werd? Als de huidige crisis iets heeft bewezen, is het dat grote maatschappelijke uitdagingen nooit enkelvoudige problemen zijn, maar complexe, onderling verweven vraagstukken. Dat sterkt ons vertrouwen in de al eerder ingeslagen weg, die van de convergentie. Met onze collega's van de medische centra en universiteiten in Leiden en Rotterdam werken we aan het slechten van barrières tussen disciplines en organisaties. Dit om te komen tot nieuwe wetenschapsgebieden waarbinnen we sneller baanbrekende resultaten kunnen bereiken. Zo' aanpak is niet alleen nodig om gevolgen van COVID-19 succesvol te bestrijden, maar ook om de mondiale uitdagingen het hoofd te bieden die na de coronacrisis gewoon nog op ons wachten. We zetten er in 2021 graag weer de schouders onder. Onze missie blijft immers: impact voor een betere samenleving.

Prof.dr.ir. T.H.J.J. (Tim) van der Hagen Rector Magnificus/Voorzitter College van Bestuur
Prof.dr. R.F. (Rob) Mudde Vice Rector Magnificus/vice-voorzitter

Inhoud

Bestuursverslag

Voorwoord College van Bestuur	4
Verslag van de Raad van Toezicht	8
Kengetallen.....	13

1	De TU Delft	16
----------	--------------------------	-----------

2	Onderwijs	26
----------	------------------------	-----------

2.1	De student op de juiste plek.....	27
2.2	Een goed studieklimaat.....	28
2.3	Studentinitiatieven.....	30
2.4	Blijvend vernieuwen.....	30
2.5	Ondersteuning en voorzieningen.....	32
2.6	Accreditatie en verantwoording	33

3	Onderzoek & Innovatie.....	36
----------	---------------------------------------	-----------

3.1	Onderzoeksbeleid	37
3.2	Focusgebieden	38
3.3	Onderzoekssamenwerking	39
3.4	Onderzoekskwaliteit.....	40
3.5	Valorisatie-indicatoren.....	43

4	Mensen & Gemeenschap.....	50
----------	--------------------------------------	-----------

4.1	Gemeenschap.....	52
4.2	Personeelsbeleid	54
4.3	Bestuurlijke samenwerking	57

5	Campus & Dienstverlening.....	62
----------	--	-----------

5.1	Campusontwikkeling.....	63
5.2	Duurzaamheid.....	65
5.3	Veiligheid.....	66
5.4	Dienstverlening	67
5.5	Juridische aangelegenheden	68

6	Investerings in het kader van kwaliteitsafspraken.....	74
----------	---	-----------

6.1	Bestedingen en behaalde resultaten in 2020.....	74
6.2	Begroting 2021.....	79

Reflectie van Medezeggenschap op bestedingsproces Studievoorschotmiddelen en Voorinvesteringen in 2020	81
--	----

7	Financieel verslag	82
7.1	Financiële ontwikkelingen	82
7.2	Liquiditeitspositie.....	85
7.3	Batenanalyse	86
7.4	Lastenanalyse.....	87
7.5	Investerings	88
7.6	Voorzieningen en verantwoording profileringsfonds	89
7.7	Vermogenspositie	90
7.8	Financiële kengetallen	91
7.9	Bezoldiging bestuurders	92
7.10	Declaraties leden College van Bestuur.....	92
8	Continuïteitsparagraaf.....	96
8.1	Inleiding.....	96
8.2	Ontwikkeling kengetallen (deel A1).....	96
8.3	Meerjarenbegroting (deel A2)	98
8.4	Rapportage aanwezigheid en werking van het interne risicobeheersings- en controlesysteem (deel B1)	103
8.5	Beschrijving van de belangrijkste risico's en onzekerheden (onderdeel B2).....	106
8.6	Rapportage toezichthoudend orgaan (deel B3).....	110
	Bijlagen	115
1.	Faculteiten en afdelingen.....	116
2.	Overzicht nevenwerkzaamheden College van Bestuur en Raad van Toezicht.....	118
3.	Bezwaar- en beroepschriften en klachten.....	120
4.	Helderheidsnotities	122
9	Jaarrekening	124
9.1	Geconsolideerde balans per 31 december 2020	126
9.2	Geconsolideerde staat van baten en lasten 2020.....	127
9.3	Geconsolideerde kasstroom 2020	128
9.4	Algemene toelichting op de geconsolideerde balans en staat van baten en lasten	129
9.5	Grondslagen van waardering voor activa en passiva	133
9.6	Grondslagen voor bepaling van het resultaat	139
9.7	Toelichting op de geconsolideerde balans	142
9.8	Toelichting op de geconsolideerde staat van baten en lasten	156
9.9	Enkelvoudige balans per 31 december 2020.....	167
9.10	Enkelvoudige staat van baten en lasten 2020	168
9.11	Toelichting op de enkelvoudige balans	169
9.12	Toelichting op de enkelvoudige staat van baten en lasten	177
9.13	Model E: Verbonden partijen.....	186
9.14	WNT: Wet Normering Bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector ..	188
9.15	Treasurybeleid & Regeling Beleggen en Belenen	192
9.16	Overige gegevens.....	193
9.17	Controleverklaring van de onafhankelijke accountant	194

Verslag van de Raad van Toezicht

In 2020 was de Raad van Toezicht als volgt samengesteld:

- Drs.ir. J. van der Veer, voorzitter, oud CEO Shell (benoemd tot 1 juli 2021, 2^e termijn)
- Prof.dr. L.L.G. Soete, vicevoorzitter, oud Rector Magnificus Universiteit Maastricht, honorair hoogleraar School of Business and Economics aan de Universiteit van Maastricht en professorial fellow UNU-MERIT (benoemd tot 1 mei 2021, 1^e termijn)
- Ir. L.C.Q.M. Smits van Oyen MBA, DGA bedrijven in gezondheidszorg, ICT en toerisme (benoemd tot 1 januari 2021, 2^e termijn)
- Drs. C.G. Gehrels, lid dat in het bijzonder het vertrouwen geniet van de medezeggenschap, European Cities Director Arcadis (benoemd tot 1 juni 2023, 2^e termijn)
- Drs. G. de Zoeten RC, Financieel Directeur Inchcape PLC (benoemd tot 1 mei 2024, 2^e termijn)

Het jaar 2020 is een zeer bijzonder jaar geweest door de COVID-19-pandemie en de maatregelen die deze landelijk en ook mondiaal tot gevolg hadden.

De Raad van Toezicht spreekt allereerst zijn nadrukkelijke bewondering en waardering uit voor de wijze waarop de TU Delft hiermee is omgegaan. Dit heeft veel flexibiliteit van een ieder individueel en van de organisatie als geheel gevraagd. Ook aan het eind van 2020 was er nog geen zicht op versoepeling van de regels.

Een en ander heeft tevens zijn invloed gehad op de werkzaamheden en het welzijn van de medewerkers en zeker ook van de studenten.

Ook voor de Raad van Toezicht was het een bijzonder jaar. De Raad vergaderde op 9 maart 2020 voor het laatst fysiek en heeft sindsdien slechts online vergaderd.

Ondanks alle beperkingen is er dit jaar veel bij de TU gebeurd dat tot tevredenheid stemt.

Visie en strategie

Eind 2017 heeft de Raad van Toezicht een instellingsplan voor de periode 2018-2024 goedgekeurd, 'Impact voor een betere samenleving, TU Delft Strategisch Kader 2018-2024'. Op basis van dit instellingsplan heeft de Raad ook in 2020 de strategische ontwikkelingen bij de TU Delft gevolgd en hierop toezicht gehouden.

Strategische regionale samenwerking

In regionaal verband werkt TU Delft o.a. samen met de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam, in het zogenaamde LDE-verband.

Daarnaast is de in 2018 gestarte verkenning van nadere samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum op het thema Health & Technology uitgebreid met twee andere thema's. Aanleiding hiervoor is dat de grenzen tussen de alfa-, bèta-, gamma- en medische wetenschappen vervagen, ook wel aangeduid als convergentie. Er zijn vooralsnog in de genoemde samenwerking drie convergentiethema's gedefinieerd waarmee de partners (TU Delft, Erasmus MC, Erasmus Universiteit Rotterdam, Universiteit Leiden) in verschillende samenstellingen starten:

- AI, Data & Digitalisation
- Health & Technology
- Resilient Delta Rotterdam

De Raad van Toezicht onderhoudt hierover nauw contact met het College van Bestuur en met de Raden van Toezicht van de partners. In 2020 is na een intentie-overeenkomst een concept raamovereenkomst voor samenwerking opgesteld die inmiddels bij de medezeggenschap van de drie instellingen voorligt.

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.

Onderwijs en onderzoek

De Raad van Toezicht is actief betrokken bij ontwikkelingen op onderwijsgebied. Zaken zoals nieuwe opleidingen, het verplaatsen van opleidingen, het (eventueel) instellen van een numerus fixus voor een studie, scenario's voor instroombeheersing en het beleid op het gebied van kwaliteitszorg worden voor invoering met de Raad besproken – zowel in reguliere vergaderingen als in strategische bijeenkomsten met het CvB. Ook de (her)accreditatietrajecten van opleidingen en de onderzoeksvisitaties worden twee keer per jaar met de Raad besproken. De voorbereiding van zowel de strategische ontwikkelingen op het gebied van onderwijs en onderzoek als de activiteiten hieruit voortkomend, vindt plaats in de Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs en Onderzoek (cKOO) van de Raad van Toezicht. Over de strategie en ontwikkelingen van de TU Delft op het gebied van online onderwijs en de Extension School wordt de voltallige Raad geïnformeerd.

Campus

Elk kwartaal worden vastgoedaangelegenheden van de TU Delft eerst in de vergadering van de Audit Commissie en daarna in de vergadering van de voltallige Raad van Toezicht besproken 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 heeft nauwgezet de aandacht van de Raad van Toezicht.

De Raad van Toezicht heeft ook een besluit goedgekeurd over het afstoten en verkopen van het pand aan de Mijnbouwstraat 130 in TU Noord. Ook de tram die over de campus gepland is, is enkele keren besproken.

Bestuur en Beheer

Op 1 januari 2018 is een nieuw bestuursmodel in werking getreden. Dit model voorziet in een CvB bestaande uit drie leden: Rector Magnificus/Voorzitter CvB, Vice Rector Magnificus/Vice President Education, tevens vicevoorzitter CvB en een Vice President Operations. In 2019 is door de Raad de evaluatie van dit bestuursmodel ingezet conform de daartoe in 2017 met de medezeggenschap gemaakte afspraken.

De evaluatie is breed opgezet: alle gremia die in hun werk met de werking van het nieuwe model te maken hebben, zijn vertrouwelijk gehoord door de Raad van Toezicht. De evaluatie heeft ook in 2020 nog een vervolg gekregen. In mei 2020 heeft de Raad de bevindingen met de medezeggenschap concluderend besproken: het in 2018 geïntroduceerde model voldoet aan de in 2017 geformuleerde eisen. Het model zal worden gecontinueerd. De Raad zal blijven toezien op het 'functioneren in de praktijk' van dit bestuursmodel.

De Raad van Toezicht heeft in 2020 vier maal regulier met het CvB en verschillende malen zonder het CvB vergaderd. Daarnaast hebben er twee strategische bijeenkomsten plaatsgevonden waarin enkele voor de TU Delft strategische onderwerpen uitvoerig verkend zijn met het CvB en inhoudsdeskundigen. Voorbeelden hiervan zijn Cyber Security, Integrity, Diversity & Inclusion, Samenwerking Convergence, Covid-19 en strategic response, en kennisveiligheid.

Ook de politieke ontwikkelingen en ontwikkelingen op het gebied van landelijke bekostiging worden in deze bijeenkomsten besproken.

De Raad heeft drie commissies: de Remuneratie- en benoemingscommissie, de Audit Commissie en de Commissie Kwaliteitszorg Onderwijs en Onderzoek (cKOO). De Audit Commissie heeft in 2020 vier maal vergaderd en de cKOO heeft twee maal vergaderd. De leden van de Remuneratie- en benoemingscommissie (voorzitter en vicevoorzitter RvT) hebben op individuele basis regelmatig contact gehad over benoemingen, appraisals en vacatures bij het CvB.

Raden van Toezicht hebben ook de taak om toezicht te houden op de naleving van wet- en regelgeving door het bestuur. Om de Raad van Toezicht in staat te stellen deze toezichthoudende taak goed te kunnen vervullen worden onderwerpen als (verwachte) wetswijzigingen, activiteiten op het gebied van wetenschappelijke integriteit, de 'Code of Ethics', integrale veiligheid en informatiebeveiliging, regelmatig met de Raad besproken. Elk halfjaar bespreekt de Raad van Toezicht een wetgevingsoverzicht met de actuele ontwikkelingen in de wetgeving die betrekking heeft op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. Elk kwartaal wordt een activiteitenoverzicht opgesteld ten behoeve van de Raad waarin opvallende prestaties, onderwerpen en ontwikkelingen worden gepresenteerd vanuit alle organisatieonderdelen, faculteiten en directies.

Financiën en bedrijfsvoering

Auditcommissie

De AC ziet toe op de doelmatige aanwending van de rijksmiddelen. Belangrijke agendapunten die in de AC zijn besproken zijn onder andere grote investeringsprojecten in met name vastgoed, inclusief de financiering van deze investeringen. Onderwerpen die verder aan bod kwamen waren de kwartaalrapportages, het audit werkplan en de (planningen en resultaten van de) werkzaamheden van de afdeling Internal Audit en uiteraard de financiële rapportages over resultaten en cashflow. In 2020 heeft de Audit Commissie ook in elke vergadering de financiële implicaties van Covid-19 en de covid-maatregelen besproken.

Daarnaast stonden in april de bespreking van het accountantsverslag 2019, de managementletter 2020 en de daaruit voortvloeiende verbeteracties, en de begroting 2020 op de agenda. Het accountantsverslag 2019 en de management letter 2020 zijn besproken in aanwezigheid van de externe accountant. Het controlejaar 2019 is voor de laatste keer gecontroleerd door accountant PwC, in 2020 is de nieuwe accountant EY ingewerkt en van start gegaan met tussentijdse controles.

Raad van Toezicht

De Raad heeft in de vergadering op 11 mei 2020 het Jaarverslag en de Jaarrekening 2019 goedgekeurd; in zijn vergadering van 14 december 2020 heeft de Raad de Begroting 2021 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 controllersletter met de resultaten over het afgelopen kwartaal.

De Raad van Toezicht concludeert dat de financiële positie van de TU Delft gezond is en de control op orde, evenals de doelmatige aanwending van de middelen.

Medezeggenschap

In de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijke Onderzoek is een zelfstandig recht opgenomen op rechtstreeks overleg tussen de medezeggenschap en de Raad van Toezicht, alsmede het recht tot voordracht van een van de leden van de Raad en een adviesrecht op de profielen van de leden van de Raad. De Raad van Toezicht en de medezeggenschapsorganen hebben hierover procedurele afspraken gemaakt. Een van de leden van de Raad van Toezicht heeft daartoe enkele malen informeel overleg gevoerd met de vertrouwenscommissie van de Ondernemingsraad en Studentenraad. Dit lid heeft ook voorafgaand aan elke vergadering van de Raad overleg met de voorzitters van OR en SR. Daarnaast woonden verschillende leden van de Raad van Toezicht vergaderingen van de Ondernemingsraad en de Studentenraad bij.

Personele en interne aangelegenheden

Op 23 april 2020 heeft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap drs. Gijsbert de Zoeten per 1 mei 2020 opnieuw voor vier jaar benoemd tot lid van de Raad van Toezicht TU Delft. Ook is de opvolging van ir. Laetitia Smits van Oyen, van wie op 1 januari 2021 de tweede benoemingstermijn in de Raad is verlopen in gang gezet. Op 7 januari 2021 heeft de minister van OCW ir. Heleen Wachters MBA met terugwerkende kracht per 1 januari 2021 benoemd als lid van de Raad van Toezicht TU Delft.

De Remuneratie- en benoemingscommissie heeft ook in 2020 de jaarlijkse appraisal-gesprekken gevoerd met de individuele leden van het CvB. Op 27 maart 2020 heeft de Raad van Toezicht Voorzitter/Rector Magnificus Tim van der Hagen herbenoemd voor de periode 1 mei 2020-1 mei 2024. In verband met het op 1 oktober 2020 aangekondigde vertrek van de VPO, Nicolay Vermeulen, per 1 januari 2021 heeft de Raad van Toezicht een start gemaakt met de werving van een opvolger voor de ontstane vacature. De vervulling van de vacature wordt in het eerste kwartaal van 2021 voorzien. Conform de wet heeft de Raad hierover uitgebreid van gedachten gewisseld met de (vertrouwenscommissie van de) medezeggenschap.

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 CvB 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 2019 begin 2020 afgerond. De evaluatie over 2020 zal begin 2021 worden afgerond.

Code Goed Bestuur

Eind 2019 is de nieuwe code goed bestuur vastgesteld door de General Assembly van de VSNU. De nieuwe code goed bestuur universiteiten is per 1 januari 2020 van kracht. De code beoogt bij te dragen aan goed bestuur door het goede gesprek over de governance van universiteiten te stimuleren. De code laat op bepaalde plekken ruimte en nodigt op die manier bestuurders, toezichthouders en medezeggenschap uit om met elkaar in gesprek te gaan over hoe zij uitvoering willen geven aan de vastgelegde principes van goed bestuur. In december heeft de Raad van Toezicht, op basis van een analyse van de code door het CvB, van gedachten gewisseld over hoe op de verschillende algemene principes het 'goede gesprek' kan worden gevoerd. Daarnaast heeft de Raad van Toezicht opdracht gegeven tot het aanpassen van zijn reglement, in lijn met de nieuwe code.

Tot slot

Het beleid van de TU Delft aangaande de bezoldiging van de bestuurders en toezichthouders is passend binnen de Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector (WNT) en ligt in lijn met afspraken met het Ministerie van OCW.

De Raad van Toezicht heeft ook in 2020 het principe van onafhankelijkheid geëerbiedigd.

Tot slot dankt de Raad van Toezicht de universiteit en haar bestuurders voor de constructieve samenwerking.

Kengetallen 2020

Onderwijs

Instream nieuwe bachelorstudenten:	3.784	studenten
Instream nieuwe masterstudenten:	1.684	studenten
Instream schakelprogramma:	423	studenten
Totaal aantal bachelorstudenten:	13.814	
Totaal aantal masterstudenten:	12.437	
Totaal aantal studenten schakelprogramma:	709	
Positief Bindend Studie Advies 1 ^{ste} jaar:	72%	
Diploma's bachelor:	2.646	
Diploma's master:	3.512	
Diploma's PDEng:	21	

Onderzoek

Aantal peer reviewed publicaties:	4.033	
waarvan Open Access publicaties:	2.896	
Aantal promoties:	374	
Promotierendement binnen 5 jaar:	49%	

Personeel

Wetenschappelijke staf	1.124	fte
Overige wetenschappelijke staf**	1.109	fte
Ondersteunend en beheerspersoneel	2.369	fte
Promovendi (totaal***)	2.933	headcount
waarvan in dienst bij de TU Delft	1.452	fte

Financiën

1 ^o geldstroom	591,8	M€
2 ^o geldstroom	64,0	M€
3 ^o geldstroom	134,4	M€

NB. voor meer cijfers zie www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers

Dit betreft het totaal aantal fte voor hoogleraren, universitair hoofddocenten en docenten inclusief alle tenure track aanstellingen, ook wanneer deze volgens de WOPI indeling onder overige wetenschappelijke staf vallen (peildatum 1-3-2021).

* Dit betreft het totaal aantal fte voor hoogleraren, universitair hoofddocenten en docenten inclusief alle tenure track aanstellingen, ook wanneer deze volgens de WOPI indeling onder overige wetenschappelijke staf vallen (peildatum 1-3-2021).

** Dit betreft alle overige wetenschappelijke staf inclusief PDeng's (peildatum 1-3-2021).

*** Dit betreft het aantal personen dat een promotietraject aan de TU Delft volgt, ongeacht een aanstelling aan en/of bekostiging door de TU Delft (peildatum 1-3-2021).





1. TU Delft

Instellingsprofiel

De TU Delft is de grootste technische universiteit van Nederland met circa 27.400 studenten en 6.000 medewerkers. Vanuit een traditie van meer dan 175 jaar op het gebied van civiele techniek, is een breed onderzoeksportfolio ontwikkeld dat, verdeeld over 40 afdelingen en acht faculteiten, praktisch 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/.

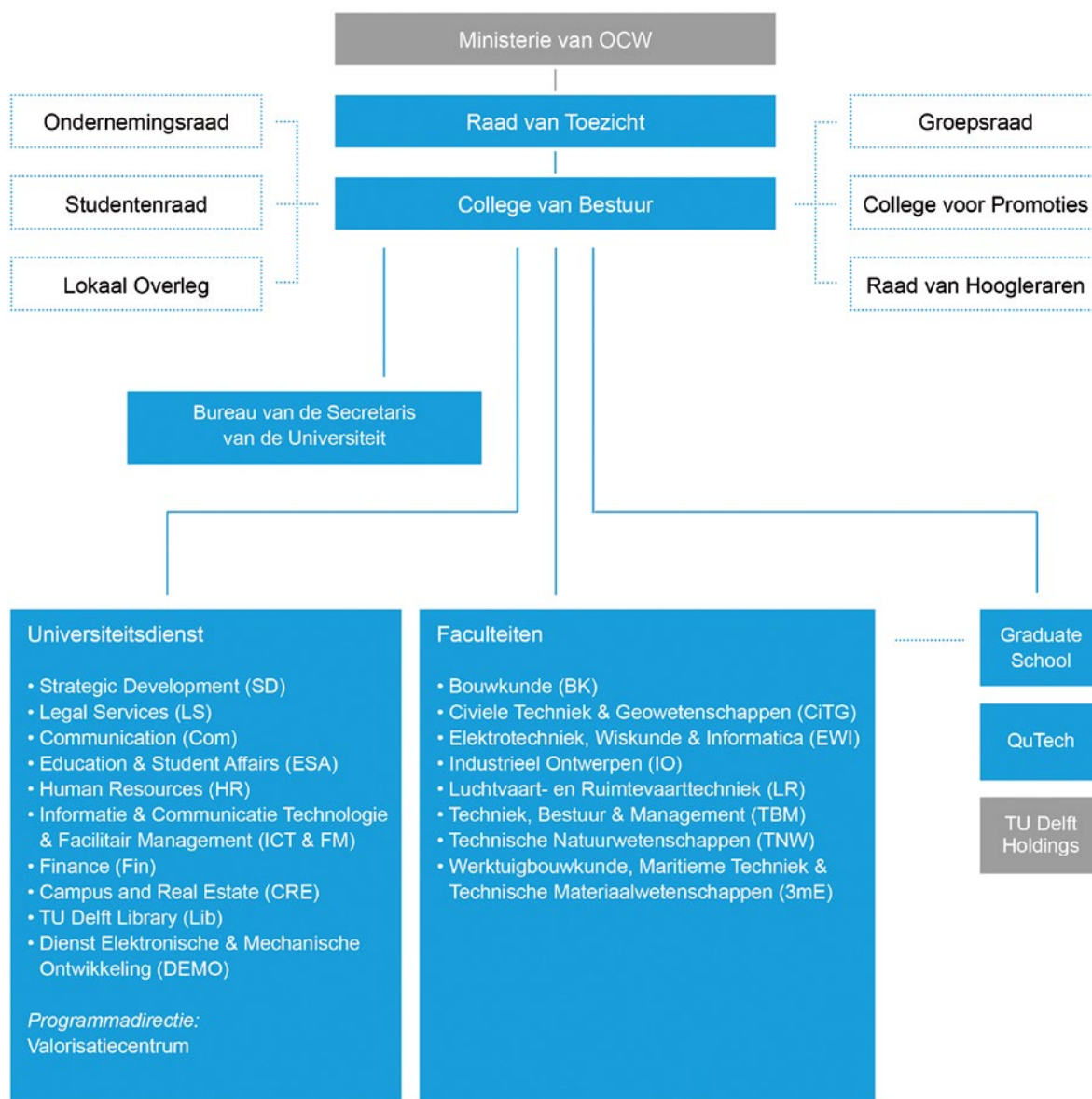
Bestuur en organisatie

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. 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 College van Bestuur, de faculteiten en de wetenschappelijke afdelingen. Op deze drie bestuurlijke niveaus geldt het principe van integraal management: het College van Bestuur, 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 Vereniging van Samenwerkende Universiteiten, 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 toezichthouders 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. Actiepunten (op het vlak van onder meer het updaten van enkele regelingen, het versterken van risicomanagement en het stimuleren van het goede gesprek in diverse gremia) worden uitgewerkt en opgepakt in de context van het integrale integriteitsbeleid van de TU Delft.

Bijlage 1 geeft een overzicht van alle faculteiten en afdelingen. Alle ondersteunende diensten zijn in een Universiteitsdienst gebundeld. In 2020 heeft er binnen het College van Bestuur een wisseling van de wacht plaatsgevonden. Drs Nicolij Vermeulen, MBA is per 1 januari 2021 als lid van het College van Bestuur van de TU Delft vertrokken. Zij bekleedde in het College van Bestuur de positie van Vice President Operations.

Organogram TU Delft



TU Delft in coronatijd

Op 28 januari 2020 komt het Centraal Crisisteam Corona (CCT) voor het eerst bijeen in het kader van COVID-19. Het CCT is samengesteld uit verschillende inhoudelijk experts vanuit directies en faculteiten en wordt aangestuurd door de Voorzitter College van Bestuur/Rector Magnificus. In 2020 komt het CCT in totaal veertig keer samen. Het grootste deel van de bijeenkomsten van het CCT vindt plaats in de maanden februari, maart en april.

Aanvankelijk is de uitbraak van het coronavirus met name beperkt tot China. Het CCT besluit op 31 januari 2020 om te inventariseren welke studenten en medewerkers in China zijn geweest na 1 december 2019. Medewerkers en studenten die minder dan 14 dagen in Nederland zijn na terugkeer uit China, wordt gevraagd 14 dagen thuisquarantaine in acht te nemen. Tegelijkertijd besluit het CCT een aantal hygiënemaatregelen te treffen: er worden berichten met hygiënemaatregelen via posters en berichten op de schermen verspreid, zeepompjes en alcoholdoekjes worden in de gebouwen geplaatst en schoonmaakactiviteiten worden geïntensiveerd.

Op de website van de TU Delft wordt een centrale plek ingericht waar studenten en medewerkers het laatste nieuws en recente maatregelen kunnen vinden. Nieuws en maatregelen volgen zich in de eerste periode snel op en de website wordt in deze fase een belangrijke bron van informatie.

Op zondagmiddag 1 maart bevestigt de GGD dat een besmette student activiteiten op de campus heeft bijgewoond. Op 1 maart besluit het CCT, als verscherping van het op dat moment geldende RIVM-advies, om iedereen met luchtwegklachten, hoesten, kortademigheid of koorts op te roepen om preventief thuis te blijven. Tevens wordt besloten om het niet meer schudden van handen toe te voegen aan de bestaande hygiënemaatregelen.

Op 3 maart besluit het CCT om faculteiten en directies op te roepen bedrijfskritieke processen in kaart te brengen met het oog op mogelijke sluiting van delen van de campus. Naar aanleiding van deze inventarisatie verzoekt het CCT decanen en directeuren op 12 maart om de nodige voorbereidingen te treffen voor de overgang naar online onderwijs.

De persconferentie op 12 maart 2020 is een memorabele datum voor het hoger onderwijs: het is de eerste keer dat het kabinet maatregelen specifiek voor het hoger onderwijs afkondigt. In heel Nederland worden bijeenkomsten met meer dan 100 personen afgelast. Verder worden hogescholen en universiteiten verzocht om in plaats van grootschalige colleges het onderwijs online aan te bieden. Het CCT besluit dat onderwijs en tentamens vanaf 13 maart niet meer op de campus zouden plaatsvinden.

Op 19 maart beschrijft de minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap middels een Kamerbrief en een Servicedocument wat de op 12 maart 2020 aangekondigde maatregelen voor het Hoger Onderwijs betekenen. Op basis van (updates van) het Servicedocument neemt het CvB in april 2020 reguliere besluiten over onder meer de zachte knip, het BSA en tentamens in Q3 en Q4 van academisch jaar 2019-2020.

Op 1 april 2020 neemt het College van Bestuur een voorgenomen besluit inzake het 'Strategisch-bestuurlijk afwegingskader COVID-19 crisis'. Een deel van dit besluit gaat over het treffen van voorbereidingen voor een eventuele herstart op korte termijn en het voorbereiden van een strategische heroriëntatie op middellange termijn. Twee taskforces van decanen stellen een inventarisatie op van mogelijke knelpunten in de primaire processen ten behoeve van de door- en herstart van activiteiten op korte

termijn. Zij maken daarbij onder meer gebruik van bestaande knelpuntenlijsten zoals de 'Lijst van issues en vragen' van het Bestuurlijk Coronacrisisteam (BCCT) van de VSNU.

Het CvB besluit op 24 april 2020 om vijf taskforces in te richten, die de opdracht krijgen om op basis van de knelpunteninventarisaties uiterlijk 1 juni oplossingen aan te dragen voor de door- en herstart.

1. Taskforce Werk en Welzijn
2. Taskforce Studenten en Welzijn
3. Taskforce Onderwijskwaliteit en – inrichting
4. Taskforce Complexbeheer en faciliteiten
5. Taskforce Bedrijvigheid, onderzoeksfinanciering en overeenkomsten derden.

Een Coördinatieteam Taskforces Door- en Herstart moet de afstemming tussen de verschillende Taskforces bevorderen en de integraliteit en de naleving van de randvoorwaarden van de voorstellen toetsen. Via onder meer wekelijkse online bijeenkomsten met alle leden van Taskforces en het Coördinatieteam wordt de onderlinge afstemming vormgegeven. Rapportage door de Taskforces aan het CvB vindt plaats via reguliere besluitvormingsprocedures en bestaande afstemmingsmechanismen.

Op 19 mei 2020 stemt het CvB in met het Referentiekader Door- en Herstart Activiteiten. Het uitgangspunt van het referentiekader is dat per 1 september 2020 het campusonderwijs op de TU Delft kan worden opgeschaald, met als teneur 'on campus als het kan, online omdat het kan'. In het referentiekader ten behoeve van de vijf Taskforces wordt ingegaan op de bestaande situatie, de mogelijke situatie per 1 september en de randvoorwaarden die aan de orde zijn. Het referentiekader volgt daarbij het 'Protocol activiteiten universiteiten' van de VSNU, d.d. 11 mei 2020.

Op 2 juni 2020 stemt het CvB in met een aantal uitgangspunten voor de herstart van de campus per 1 september. Uitgegaan wordt van onderwijstijden per 1 september van 8.00 tot 20.00, dit in afwijking van het in juni vigerende VSNU-protocol. Met de uitgangspunten door- en herstart worden tevens de contouren geschetst van het TU Delft Protocol.

Naar aanleiding van de daling van het aantal COVID-19-besmettingen in Nederland maakt het kabinet op 24 juni 2020 bekend de maatregelen te versoepelen. Vanaf 1 augustus 2020 worden alle fysieke onderwijsactiviteiten in het hoger onderwijs weer toegestaan, mits passend binnen de RIVM-richtlijnen en de landelijke en lokale afspraken met de OV-bedrijven.

Op 14 juli 2020 stelt het CvB het 'Protocol TU Delft Start Academisch Jaar 2020-2021' definitief vast, met ingangsdatum 1 augustus 2020. Bij het opstellen van het Protocol TU Delft wordt gebruik gemaakt van de oplossingsrichtingen voorgesteld door de Taskforces Door- en Herstart. Het Protocol TU Delft vormt het kader voor het verantwoord en veilig opstarten van (onderwijs)activiteiten en volgt het door de VSNU op 25 juni 2020 gepubliceerde Protocol Universiteiten Start collegejaar 2020-2021 en het OCW Servicedocument van 10 juli 2020.

Het Protocol TU Delft beschrijft onder meer dat complexbeheerders verantwoordelijk zijn voor de veiligheid binnen de gebouwen. Vanuit deze verantwoordelijkheid zien complexbeheerders actief toe op de naleving van de geldende richtlijnen en voorschriften. De complexbeheerder stelt onder andere vast hoeveel personen maximaal tegelijkertijd aanwezig kunnen zijn in een gebouw om voldoende afstand te

kunnen bewaren. Met het oog op alle verschillende gebruikers op de TU Delft Campus, stelt het CvB op 29 juli 2020 een tijdelijke regeling complexbeheerders vastgesteld.

In juni 2020 roepen de voorzitter CvB en de burgemeester een gezamenlijke Taskforce Openbare Ruimte en Verkeersstromen in het leven. De Taskforce OR&V brengt via een plan van aanpak, d.d. 29 juni 2020, in kaart wat er nodig is om vanaf 31 augustus 2020 studenten, bezoekers en medewerkers gereguleerd en verantwoord door de stad van en naar de campus te brengen. Het plan van aanpak wordt uitgewerkt tot het op 13 augustus afgeronde document 'Maatregelen openbare ruimte herstart TU Delft', waarin staat welke maatregelen worden genomen op de potentiële knelpunten op de routes richting de campus en op welke wijze de gemeente Delft en TU Delft zullen monitoren in de buitenruimte. (zie ook hoofdstuk 4)

Binnen het kader van het landelijke protocol 'Afspraken veilig vervoer MBO, HBO en WO', d.d. 24 juni 2020, worden door het CvB op 3 augustus 2020 afspraken vastgesteld tussen TU Delft en de openbaarvervoerbedrijven EBS, RET, HTM en NS.

Het CvB kent op 25 augustus 2020 tijdelijke taken en bevoegdheden toe aan het Coördinatieteam Beheersbaarheid Verkeersstromen om te garanderen dat de coronamaatregelen kunnen worden nageleefd in de buitenruimte.

Het CvB besluit op 25 augustus 2020 tevens om monitoringscamera's in te zetten op zes meter hoogte in de buitenruimte om indien nodig drukte te kunnen reguleren. De camera's worden negen weken gebruikt. Na observaties via de camera's vanuit de meldkamer wordt er gemiddeld tien keer per werkdag een surveillant naar een locatie op de campus gestuurd om te zien of de anderhalve meter afstand nog wel voldoende gewaarborgd kan worden. De camera's worden in oktober vervangen door het Campus Mobility Dashboard, dat op een privacy-vriendelijke manier bewegingen op de campus monitort. Bij het Campus Mobility Dashboard zijn 23 wetenschappers van vier faculteiten betrokken, in samenwerking met verschillende ondersteunende directies.

Verder worden er vanaf 31 augustus 25 toegangsscoaches ingezet bij de ingangen van en binnen de faculteitsgebouwen. Dat gebeurt gedurende zes weken, tot volledig wordt overgegaan op een toegangssysteem met gebruik van campuskaarten. Hiertoe worden alle toegangsdeuren op de faculteitsgebouwen voorzien van kaartlezers en worden aan alle (nieuwe) studenten en medewerkers een campuskaart met de juiste toegangsrechten uitgereikt.

De capaciteit met inachtneming van de anderhalve meter afstandsnorm wordt voor alle ruimtes in de TU Delft gebouwen vastgesteld. Ook wordt de ventilatie in alle onderwijs- en vergaderruimtes in kaart gebracht en worden er zo nodig maatregelen getroffen.

In augustus is het mogelijk om de ontvangstweek (OWee 2020) voor nieuwe studenten binnen de geldende richtlijnen te organiseren. Het programma vindt grotendeels online plaats, aangevuld met een dag waarop eerstejaarsstudenten kunnen kennismaken met de stad en de campus. Op 29 juli 2020 stemt het CvB in met het protocol Felicitatiemoment Besturen Studieverenigingen, waarmee een deel van de Delftse studentencultuur in augustus kan worden voortgezet.

In het Protocol TU Delft Start Academisch Jaar 2020-2021 zijn de uitgangspunten opgenomen voor het onderwijs op de campus. Dit betreft onder meer het aanbieden van kleinschalig onderwijs in vaste groepen. Studieplekken worden daarnaast enkel beschikbaar gesteld aan studenten op advies van de studieadviseur. Het toegangssysteem laat een dagelijkse bezetting van de campus zien van 2000-2500 studenten in oktober tot 2500 – 3000 studenten in de maand november.

Op 25 augustus 2020 besloot het CvB om tentamens zoveel mogelijk online te laten plaatsvinden. Op 10 november 2020 besloot het CvB om een gefaseerde uitbreiding van centraal ondersteunde tentaminering voor groepen groter dan 100 personen op de campus mogelijk te maken vanaf 18 januari 2021.

Op 15 september 2020 doen de Delftse Studentenverenigingen, in samenspraak met TU Delft, de gemeente Delft en de GGD Haaglanden, een oproep aan studenten om zich beter aan de coronamaatregelen te houden motto onder het motto 'het is 5 voor 12'. Nieuwe besmettingen in Delft vinden op dat moment voor een groot deel in studentenhuizen plaats.

Eén van de uitkomsten van een enquête uitgevoerd door de Taskforce Werk & Welzijn betreft de behoefte van medewerkers aan een ergonomisch verantwoorde werkplek, zowel op kantoor als thuis. Op 17 november 2020 stemt het College van Bestuur definitief in met het in bruikleen ter beschikking stellen van 2.000 thuiswerkplekken met ergonomische voorzieningen, evenals met kortdurende werkdruk- en vitaliteitscoaching voor alle medewerkers.

Het kabinet maakt op respectievelijk 18 september, 28 september, 13 oktober, 3 november en 14 december 2020 verscherpingen bekend van de coronamaatregelen. Op 13 oktober kondigt het kabinet een gedeeltelijke lockdown af, met daarbij het dringende advies om buiten de les mondkapjes te dragen in het hoger onderwijs. Het CCT besluit op 14 oktober 2020 te communiceren dat van alle studenten, medewerkers en bezoekers verwacht wordt dat ze een mondkapje dragen wanneer ze zich door de gebouwen op de campus verplaatsen.

In de Routekaart coronamaatregelen van 13 oktober 2020 staat als een mogelijke maatregel bij een lockdown is dat alleen online onderwijs wordt aangeboden. Het CvB verzoekt de Taskforces Door- en Herstart, met name de Taskforce Onderwijskwaliteit- en inrichting en de Taskforce Complexbeheer en Faciliteiten, op 16 oktober verzocht voorbereidingen te treffen voor de invoering van bovengenoemde maatregel. Van de voorbereidingen is gebruik gemaakt bij de afkondiging van de lockdown door het kabinet op 14 december 2020. Vanaf 15 december is, met uitzondering van toetsing, practica, examens praktijkonderwijs en begeleiding van kwetsbare studenten, al het onderwijs online gegeven. Verwacht wordt dat er voor het gehele academische jaar 2020 – 2021 nog beperkingen zullen gelden voor het campusonderwijs.

Een aantal wijzigingen voor de lange termijn als gevolg van de coronapandemie hebben zich in 2020 al afgetekend. Zo heeft het College van Bestuur op 8 december 2020 ingestemd met de aanschaf van infrastructuur voor video-inbel functionaliteit bij promotiezittingen. Verwacht wordt dat ook na de coronapandemie de functionaliteit gebruikt zal worden.

In het kader van de in het 'Strategisch-bestuurlijk afwegingskader COVID-19 crisis', afgekondigde strategische heroriëntatie, besloot het CvB op 8 december 2020 om Strategic Response Teams opdracht te geven tot het formuleren van voorstellen voor gerichte acties op een aantal voor de universiteit cruciale gebieden voor de ontwikkeling van inhoudelijk-strategische richtingen. Onderstaande teams zijn gevraagd uiterlijk 1 april 2021 een advies uitbrengen aan het CvB:

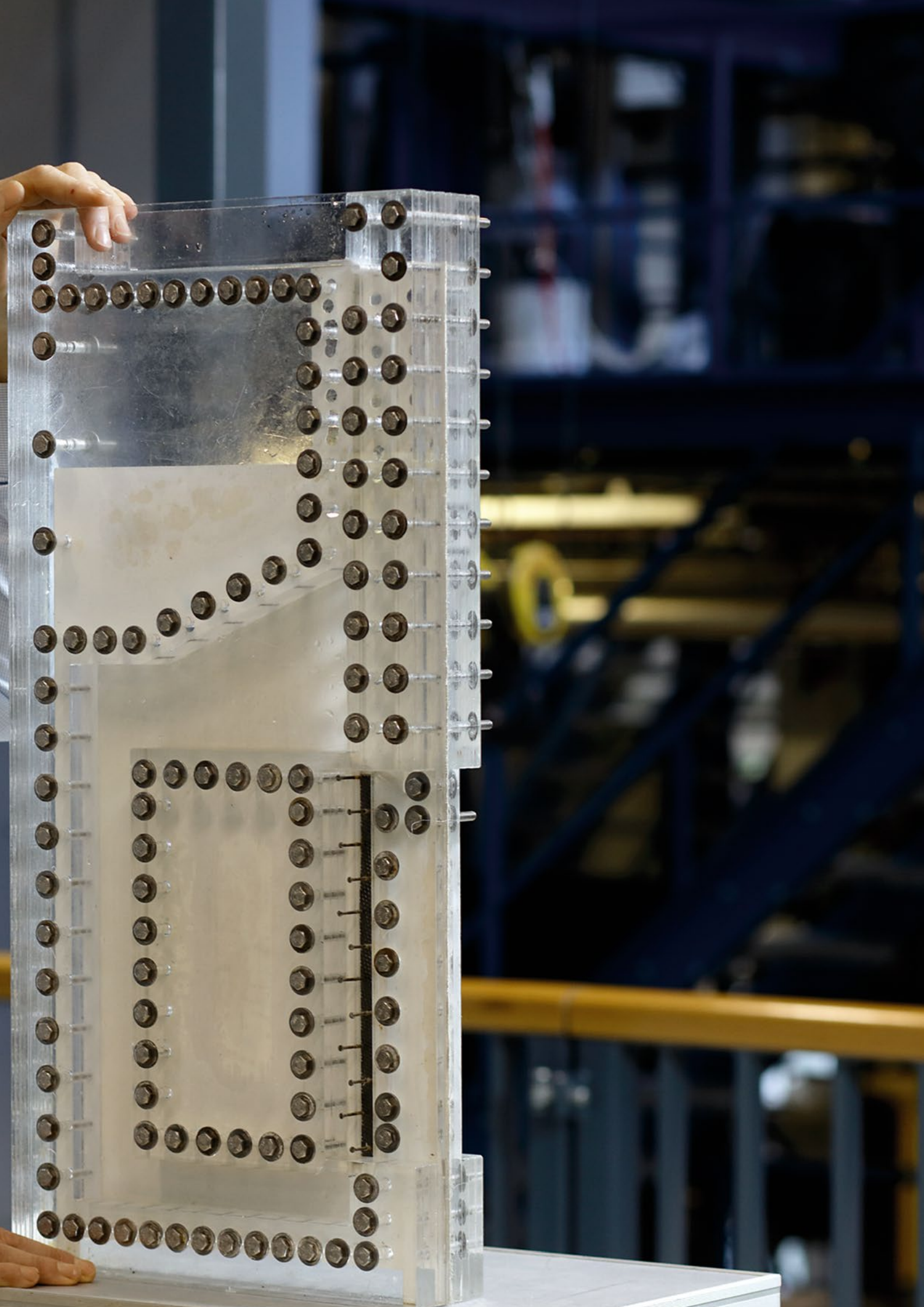
1. Kwaliteit van onderwijs
2. Kwaliteit van onderzoek (incl. societal impact)
3. Additionele onderzoeksfinanciering en bedrijvigheid
4. Kennisveiligheid en internationale partnerships
5. Informatiestrategie
6. Sociale cohesie

Het College van Bestuur heeft in 2020, vanaf 2 april, in totaal 67 formele besluiten genomen gerelateerd aan de coronapandemie. In 2021 zal, voortbordurend op de ervaringen in 2020, verder gewerkt worden aan het op een veilige en verantwoorde wijze aanbieden van activiteiten door de TU Delft, zowel online als op de campus.

Gedurende het hele jaar, speelde communicatie een belangrijke rol. Niet alleen als bron van tijdige en juiste informatie over landelijke maatregelen en TU-beleid, maar ook om de vinger aan de pols te houden bij studenten en medewerkers en hen regelmatig een hart onder de riem te steken. Dat gebeurde op allerlei manieren. Via video- of tekstboodschappen van de CvB-leden, met speciale nieuwsbrieven, en cadeautjes als een campuslegpuzzel. De Opening Academic Year werd gevierd in de vorm van een game op een virtuele campus, met een variant voor studenten en medewerkers. Die laatste werd later omgebouwd tot onderdeel van het *onboarding*-pakket voor nieuwe medewerkers.

Over wat de verschillende maatregelen en acties hebben betekend voor het onderwijs, het onderzoek, de dienstverlening en, bovenal, de mensen aan de TU Delft, is meer te lezen in de betreffende hoofdstukken in dit jaarverslag.





2. Onderwijs

Vanaf halverwege het tweede semester werd het onderwijs sterk verstoord door de lockdown ten gevolge van COVID-19. Van de ene dag op de andere moest al het onderwijs van on-campus overschakelen naar online. Voor veel faculteiten zag dat er als volgt uit:



Deze omschakeling was een enorme klus voor docenten, studenten en ondersteuners. Alle roosters moesten vernieuwd en alle tentamens heroverwogen; dit alles moest ook formeel worden vastgelegd. Om in een razend tempo over te schakelen naar afstandsonderwijs werd er een veelheid van hulpmiddelen ontwikkeld en aangeboden en door docenten en studenten gebruikt. Na verloop van tijd werd hier meer standaardisatie in aangebracht en in lijn gebracht met de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG). Docenten werden hierbij ondersteund door Teaching and Learning Services, onder meer via tutorials en het delen van best practices. Ook werd getracht tentamens op afstand doorgang te laten vinden, al moest in Q3 een aantal tentamens worden uitgesteld, onder andere vanwege de enorme logistieke impact. Uiteindelijk hebben alle geplande tentamens voor het collegejaar 2019-2020 plaatsgevonden, al dan niet in aangepaste vorm. Veel van de aanpassingen hadden ook een juridisch aspect. Zo moesten examencommissies alle veranderingen van tentamenvormen goedkeuren, uitgestelde tentamens moesten opnieuw gepland worden, online toets-software moest worden aangeschaft of uitgebreid, studenten moesten uit het buitenland worden teruggehaald, en het promoveren en afstuderen moest online doorgang vinden.

Vanuit het Ministerie van OCW werden ook maatregelen afgekondigd, die moesten worden vertaald naar regelingen voor de TU Delft. Denk hierbij aan een aangepaste BAMA-regeling waarbij de harde knip (doorstroom tussen BSc en MSc) voor studenten die bijna aan het eind van de bacheloropleiding zaten eenmalig werd losgelaten. In totaal hebben 443 studenten gebruik gemaakt van deze regeling. Ook werd het bindend studieadvies (BSA) aangepast voor studenten die in maart een positief tussenadvies hadden ontvangen, alsook voor studenten die tussen de 30 en 45 ECTS hadden behaald. Voor deze groep van in totaal 518 studenten is het BSA uitgesteld. In beide dossiers vond intensieve afstemming plaats met de SR en de OR.

Na verloop van maanden bleek dat er per student een hoger aantal studiepunten was behaald en dat het aandeel studenten dat een positief BSA kreeg vrijwel gelijk bleef aan voorgaande jaren. TU Delft heeft internationale studenten die het hoge collegegeld betalen en in de laatste fase van hun studie vertraging opliepen door COVID-19, eenmalig gecompenseerd voor een deel van het hoge collegegeld

Ter voorbereiding op de start van het Academisch jaar 2020-2021 werden besluiten en adviezen uitgevaardigd, waarin onzekerheid de realiteit was. De faculteiten kregen gaandeweg de vrijheid om een deel van het onderwijs op de campus te roosteren en binnen adviezen van de verschillende Taskforces (zie hoofdstuk 1) hun eigen keuzes in te maken. De ruimte die er op de campus bestond, kwam neer op gemiddeld een dag per week campusonderwijs per leerjaar. Verder moesten docenten voor de start van het collegejaar in september 2020 wederom voorbereidingen treffen voor digitale en op afstand georganiseerde colleges en tentamens. Dit is de achtergrond waartegen de onderwijsgerelateerde onderwerpen in dit jaarverslag zich hebben afgespeeld.

2.1 De student op de juiste plek

Aansluiting op vwo

Middels verschillende activiteiten worden leerlingen in de bovenbouw van het vwo ervan bewust gemaakt welke persoonlijke eigenschappen en studiehouding bijdragen aan succesvol studeren bij een technische universiteit. Tijdens het TU Delft Pre-University Programme werken ongeveer 140 leerlingen gedurende een aantal maanden zelfstandig en grotendeels online aan inspirerende TU-onderwerpen. Verder zoeken jaarlijks honderden leerlingen contact voor begeleiding bij hun profielwerkstuk of meesterproef. Hierbij fungeren TU-studenten als kennisvraagbaak en als rolmodel. Het klassikale aanbod voor de bovenbouw van het vwo bestaat uit gastlessen, waarbij leerlingen leren denken vanuit een probleemstelling om zo de behandelde lesstof van het vwo toe te passen. Eind 2020 is besloten om deze lessen in 4TU-verband en online voort te zetten. Verdere ontwikkeling staat gepland voor de eerste helft van 2021.

Voorlichting

Ook de bachelorvoorlichting moest worden aangepast. Er is hard gewerkt aan de ombouw van de traditionele voorlichting naar online voorlichting. Daarbij werd nadrukkelijk niet gekozen voor het omzetten van alle bestaande activiteiten in een online variant, maar om de voorlichting verder uit te bouwen op de ingeslagen weg. Dialoog en reflectie spelen hier een belangrijke rol in, evenals enthousiasmeren en informeren.

Juist in deze tijd is een-op-een-contact heel belangrijk. Om dit te stimuleren, is onder meer een nieuw platform opgezet waarop aankomende studenten hun vragen kunnen stellen aan studenten en medewerkers. Hiervoor werd een grote groep enthousiaste studentvoorlichters opgeleid. Aankomende studenten uit 95 landen hebben inmiddels hun vragen gesteld. Gemiddeld sturen de studenten en aankomende studenten vijf berichten over en weer.

Om scholieren bewust te maken goed over hun studie na te denken zijn er twee online live-chat events georganiseerd in juni en december, en werden er campustours en online open – en meeloopdagen aangeboden. Bijna 4.000 scholieren hebben in oktober de online open dagen bezocht. Minder ouders bezoeken de online open dagen dan normaal gesproken op de open dagen het geval is. Dit is jammer, want ouders zijn belangrijke beïnvloeders in het studiekeuzeprocess. Daarom werd in december een speciale online ouderavond georganiseerd waar 650 ouders aan hebben deel genomen.

Samenwerking met docenten uit het voortgezet onderwijs

Het Bètasteunpunt Zuid-Holland is uitgegroeid tot een netwerk van 60 scholen. Het netwerk valt organisatorisch onder de lerarenopleiding TU Delft en wil samen met vo-bèta-docenten aansluiting, doorstroming en studentsucces bevorderen en uitval verminderen.

In het schooljaar 2019-2020 werden er 77 activiteiten voor leden georganiseerd. In totaal hebben 487 docenten een (of meerdere) nascholing(en) gevolgd.

Verplichte studiekeuzecheck

Om aspirant bachelorstudenten te helpen een weloverwogen studiekeuze te maken, biedt TU Delft een studiekeuzecheck aan met directe feedback. Voor de meeste opleidingen zonder numerus fixus betreft het een vrijwillige SKC, waar wie zich voor 1 mei aanmeldt, gebruik van kan maken.

De bacheloropleidingen Electrical Engineering, Technische Natuurkunde en Technische Wiskunde hanteren voor het studiejaar 2021/2022 een verplichte studiekeuzecheck. In 2020-2021 werden de eerste ervaringen opgedaan met deze verplichte opzet. Aankomende studenten krijgen een beter beeld van de studie, kennen al enkele medestudenten en docenten, en weten studieadviseurs meteen te vinden, wat zorgt voor een betere start van het collegejaar. Tegelijkertijd kan de opleiding beter inschatten hoeveel eerstejaars er starten en kan daardoor beter personeel en ruimte inzetten.

Samenwerking met hbo

Vanuit het Sectorplan Onderwijs Bètatechniek van de 4TU.Federatie worden meerdere projecten ontwikkeld en uitgevoerd, voornamelijk gericht op de bacheloropleidingen Informatica, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde. In de projecten gericht op het verbeteren van de onderwijsketen wordt samengewerkt met het hbo. Zo wordt er een gezamenlijk studiekeuze-instrument ontwikkeld, waarin zowel hbo- als wo-opleidingen worden opgenomen aandacht wordt besteed aan doorstroom en switchen. Daarnaast wordt er onderzoek uitgezet naar de behoefte op de arbeidsmarkt naar wo- en hbo-geschoolden in de drie studierichtingen en zal er gekeken worden naar het keuzegedrag van deze groepen. Al deze projecten gingen in 2020 van start.

2.2 Een goed studieklimaat

Campus, study and student climate

Een stimulerend studieklimaat is van groot belang om studenten zich te laten ontwikkelen op de drie functies van het onderwijs, zoals beschreven door Gert Biesta (2012): kwalificatie, socialisatie en persoonsvorming. Daarom richt TU Delft zich in het Study Climate programma op het verbeteren van het studieklimaat. Studentsucces en persoonlijke ontwikkeling staan hierbij centraal.

Het programma richt zich eerst op de thema's van een goede start in de Bachelor of Master en op vaardigheden van studenten, docenten en ondersteunende staf.

Via vijf thematische werkgroepen zijn initiatieven gestart om dingen te verbeteren of verder te ontwikkelen. Voorbeelden hiervan zijn het delen van best practices op het gebied van de inzet van eerstejaars mentoren, een onderzoek naar vaardigheden van ondersteunend personeel, een oriëntatie op het begrip *the reflective engineer* en interventies om de samenwerking bij het afstuderen te ondersteunen. Tegelijkertijd is er een oriëntatie gaande op wat voor soort cultuur er nodig is om de ontwikkeling van de student meer centraal te stellen en te ondersteunen, en de waardering voor het onderwijzen te vergroten.

De aanpak van Study Climate is een TU-brede samenwerking van docenten, studenten en ondersteunende staf van faculteiten en centrale diensten, aangestuurd vanuit Onderwijs en Studentzaken. Het programma wordt nu gefinancierd vanuit de Van Rijn-middelen.

Focus door corona

Het welzijn van studenten was belangrijker dan ooit dit jaar. Om hier goed zicht op te krijgen, voerden onderzoekers van de faculteit Industrieel Ontwerpen een periodieke 'student 'wellbeing survey' uit (zie ook hoofdstuk 4) Hieruit kwam naar voren dat *het zich onderdeel voelen van de TU Delft gemeenschap* (op welk niveau dan ook) van groot belang is voor het welzijn van studenten én de motivatie tot studeren. Verder bleek goede communicatie over de beschikbare studentondersteuning cruciaal. In nauwe samenwerking met de Studentenraad en studenteninitiatieven werd ook duidelijk dat het samen leren op de campus enorm wordt gemist. En is naar gestreefd om zoveel mogelijk studieplekken op de campus ter beschikking te stellen. Docenten hadden behoefte aan aanwijzingen hoe zij online met studenten contact kunnen maken als er iets mis lijkt te gaan. De preventiepsycholoog heeft deze aanwijzingen opgesteld. Via tudelft.nl/studenten/welzijn-en-studie/ werden tips, ervaringen en adviezen gedeeld.

Ondersteuning voor studenten en promovendi

TU Delft heeft het aanbod aan workshops en trainingen op het gebied van goed studeren, persoonlijke ontwikkeling, studiekeuze en loopbaan volledig omgezet naar online aanbod. Ook hier met extra aandacht voor het welzijn van studenten en promovendi. In het begin van de crisis zijn er faciliteiten ingericht op het gebied van financiële ondersteuning en studieplekken. Speciale aandacht ging uit naar internationale studenten die niet meer terug konden reizen naar hun thuisland. Na de zomer hebben deze faciliteiten verder vorm en voortgang gekregen in het programma Study Climate. Zo is het studentenplatform 'Student Onbeperkt' opgericht, dat nu uit circa 50 leden bestaat. Binnen het Doctoral Education programma biedt de Graduate School promovendi meer individuele aandacht via één-op-één coaching; ook kunnen promovendi sneller dan voorheen de *onboarding*-module volgen zodat ze een snelle en warme start krijgen en onderdeel worden van de PhD community. De Graduate School biedt meer trainingen aan op het gebied van welzijn en heeft nieuwe programma's toegevoegd zoals 'work smarter stress less' en het 'mental fitness intervention programme'.

Studeren met een functiebeperking

TU Delft heeft in 2020 een nieuw beleidsplan uitgebracht en een start gemaakt met het implementeren van een aantal zaken uit dit plan. Zo is er een TU-brede Adviesgroep Functiebeperking, die alle activiteiten op dit gebied op de voet volgt en regelmatig geraadpleegd wordt. Verder maakt het onderwerp functiebeperking vanaf eind 2020 deel uit van de TU Delft enquête Studentenwelzijn.

Gebalanceerde international classroom

De TU Delft streeft voor haar Engelstalige opleidingen naar een gebalanceerde *international classroom* waarbij de toegankelijkheid voor Nederlandse studenten geborgd is. De aantrekkingskracht van TU Delft op studenten uit het buitenland is onverminderd hoog. De verhoging van het collegegeld voor non-EER studenten per studiejaar 2019-2020 lijkt hierop geen invloed te hebben gehad. Naast de *international classroom* zijn er veel mogelijkheden voor onze studenten om een deel van de studie (vakken, stage of afstuderen) in het buitenland te doen en zo hun interculturele vaardigheden te versterken. In het studiejaar 2019/2020 gingen er 750-800 TU Delft-studenten op basis van een uitwisselingsovereenkomst naar het buitenland.

In het collegejaar 2020/2021 werd de uitwisseling vanwege COVID-19 niet gefaciliteerd. Wel kwamen er 716 studenten van partnerinstellingen naar de TU Delft.

Bevorderen van een diverse internationale instroom

Het inzetten van beurzen draagt bij aan de diversiteit van de internationale instroom. In 2020 zijn in de masterfase verschillende beurzen ingezet, zoals de Holland Scholarships. Zestien internationale studenten hebben in 2020 een volledige beurs ontvangen van het Louise en Justus van Effen Beursfonds. Het Delft Global Initiative heeft vier beurzen toegekend aan excellente studenten uit Sub-Sahara-Afrika. Zestien volledige beurzen werden toegekend in het kader van het TU Delft Excellence-programma.

2.3 Studenteninitiatieven

Social Hub

Voortkomend uit de al langlopende samenwerking met verschillende studentenorganisaties, werd in november de stichting Social Hub opgericht. De Studenten-Social Hub is een omgeving waar TU Delft haar studenten en hun organisaties een plek en/of platform wil bieden om zelfstandig en/of samen met TU Delft effectief extra-curriculaire activiteiten te ontwikkelen. TU Delft ondersteunt dit omdat hierdoor een beter 'sociaal netwerk' voor de (aankomende) student ontstaat met als direct gevolg vergroting van het studentenwelzijn en indirect een vermindering van studie-uitval. Daarnaast vindt TU Delft het van belang dat haar studenten zich breed ontwikkelen tot *socially responsible engineers*.

TU Delft Best Graduate 2020

Op 17 november, organiseerde het Universiteitsfonds Delft de *TU Delft Best Graduate Award Ceremony*. Acht beste afstudeerders van de TU Delft presenteerden online hun excellente afstudeerscriptie aan ruim 500 online bezoekers. De titel TU Delft Best Graduate 2020 ging naar ir. Georgios Andreadis, afgestudeerd aan de Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI) voor zijn onderzoek naar de capaciteitsplanning van datacentra.

2.4 Blijvend vernieuwen

Docent van het jaar

Op 5 november 2020 vond de (online) Education Day plaats met als thema 'Expanding our Educational Horizons – navigating in the fog'. Op deze dag is het traditie om docenten in de schijnwerpers te zetten, de nieuw benoemde Education Fellows aan te kondigen en om de docent van het jaar bekend te maken. Dit jaar was anders. De SR en de studieverenigingen besloten, namens alle studenten en in samenspraak met de directeuren onderwijs, niet één specifieke docent, maar alle docenten te roemen én bedanken voor hun betrokkenheid, flexibiliteit, en creativiteit in het verzorgen van onderwijs. Dit deden zij middels een persoonlijk bedankje en videoboodschap aan iedere docent.

Digitaal onderwijs en Open Onderwijs

Het jaar 2020 heeft het digitaal onderwijs een enorme push gegeven. De expertise die op dit gebied de afgelopen jaren is opgebouwd bij de Extension School, werd in 2020 ingezet om het campusonderwijs in korte tijd te digitaliseren.

Extension School

Het portfolio van de Extension School is afgelopen jaar uitgebreid met vele kort online programma's, vooral gericht op de zes thema's: Energy Transition, Sustainable Cities, Future of Transportation, Quantum Computing, Artificial Intelligence & Cybersecurity en Medical Technologies.

Een projectteam heeft in samenspraak met de faculteiten een plan gemaakt voor de toekomst van de Extension School. De Extension School heeft een centrale rol binnen de universiteit in het verder ontwikkelen van het onderwijsaanbod voor professionals en levenslang leren en ontwikkelen. De TU Delft is ook nauw betrokken bij VSNU-activiteiten op dit gebied.

Online tentamens

Een van de uitdagingen van 2020 was het online tentamineren. Vorig jaar werden er 188 online examens gehouden: via Mobius (103), Grasple (83) en WebLab (2). Ieder kwartaal namen ongeveer 7000 studenten deel aan online tentamens. Om dit in goede banen te leiden, heeft de werkgroep Toetsing een regeling voor online proctoring opgesteld, in samenspraak met alle betrokkenen, waaronder de SR. Voor studenten die liever geen gebruik maken van een proctored examen zijn alternatieven beschikbaar gesteld.

Door vereende inzet van docenten en ondersteuners konden in april driekwart van de tentamens doorgaan in een alternatieve vorm. De overige tentamens werden tijdens Q4 en Q5 ingehaald, waardoor vertragingen voor studenten beperkt is gebleven.

Drie miljoen inschrijvingen

De inschrijvingen voor de MOOCs namen enorm toe in 2020 en in oktober werd de mijlpaal van drie miljoen inschrijvingen gepasseerd.

TU Delft deed ook mee aan het edX Online Campus-initiatief waarmee 45 duizend deelnemers een gratis certificaat kregen bij het afronden van een cursus op het edX platform. Er werden meer dan 22.000 coupons aangevraagd voor TU Delft-courses; ook hebben 1.000 medewerkers en 1.500 studenten van de TU Delft gebruik gemaakt van dit aanbod.

Open Onderwijs

In de jaarlijkse Stimuleringsregeling van MinOCW en SURF zijn twee projecten van de TU Delft goedgekeurd. Het eerste project is het realiseren van een studentenplatform voor het delen van kennis, het tweede project gaat over open leermaterialen in een multidisciplinaire opleiding in samenwerking met de Erasmus Universiteit Rotterdam. TU Delft heeft dit jaar de eerste virtuele Open Education Global-conferentie mede-georganiseerd. De conferentie verliep zeer succesvol, met een groot aantal deelnemers uit meer dan 40 landen en sessies verspreid over drie verschillende tijdszones.

Het project 'Open leermaterialen in een multidisciplinaire opleiding (OLMO)' van de opleiding Nanobiologie is gestart met subsidie van de SURF stimuleringsregeling. De open science MOOC: 'Sharing your research with the world' werd uitgebreid met een module over FAIR-software.

Onderwijsawards

In december heeft Willem van Valkenburg de SURF Onderwijsaward gewonnen voor zijn (inter)nationale bijdrage aan onderwijsvernieuwing. Andy van den Dobbelsteen, Eric van den Ham en Tess Blom (Faculteit Bouwkunde) waren de winnaars van 2020 edX Prize for Exceptional Contributions in Online Teaching and Learning, met hun online cursus (MOOC) '*Zero-Energy Design: an approach to make your building sustainable*'. Deze MOOC helpt deelnemers om uit te zoeken welke energiemaatregelen zij kunnen toepassen om hun gebouwen (meer) duurzaam en energiezuinig te maken. Het is de tweede keer dat TU Delft deze prijs wint.

2.5 Ondersteuning en voorzieningen

Docentondersteuning

Er ontstond vorig jaar een dringende behoefte aan ondersteuning voor docenten op het gebied van het digitaliseren van onderwijs. Daarin werd voorzien door het direct beschikbaar maken van een veelheid aan informatie over *remote teaching and learning* en *remote assessment* via de Brightspace Support website (<https://brightspace-support.tudelft.nl/>). De helpdesk Brightspace Support werd qua capaciteit en openingstijden uitgebreid om de nieuwe vragen/onderwerpen van docenten snel en adequaat te kunnen beantwoorden. Om docenten te trainen op specifieke thema's die betrekking hebben op de uitdagingen rondom *online* onderwijs werden wekelijkse webinars verzorgd. Daarnaast is een docententraining ontwikkeld: *hoe kan ik mijn campus-vak omzetten naar een goede online leerervaring?* Er werd een Educational Tooling-werkgroep opgezet om inzichtelijk te maken welke tools veilig kunnen worden ingezet. Tenslotte is het volledige TLS-trainingsaanbod voor docenten, zoals de BKO/UTQ, omgezet naar online varianten, om de continuïteit te waarborgen.

Trainingen voor examencommissies en opleidingscommissies

De trainingen voor de examencommissie en opleidingscommissies worden vanwege personele wisselingen later georganiseerd dan normaliter het geval. De trainingen vinden plaats in januari 2021.

Van Rijn-middelen

Sinds december 2019 zijn er structureel extra overheidsmiddelen aan de TU Delft toebedeeld naar aanleiding van het adviesrapport 'Wissels om' van de commissie Van Rijn. Met deze middelen kunnen bestaande knelpunten, vooral in het onderwijs, worden opgelost. Begin 2020 heeft besluitvorming plaatsgevonden over de bestedingsplannen voor de Van Rijnmiddelen voor de eerste fase.

In de periode 2020-2021 (fase 1) worden de Van Rijn-middelen ingezet om de meest urgente knelpunten op te lossen die ontstaan zijn door de onstuwige groei in studentaantallen de afgelopen jaren. Cruciaal in de voorstellen is het substantieel sterker kunnen bemensen van het onderwijsproces. Dit om werkdruk bij de wetenschappelijke staf en docenten te verminderen, zoveel mogelijk studenten te kunnen blijven accommoderen en de kwaliteit hoog te kunnen houden. Een specifiek aandachtspunt hierbij is het serviceonderwijs wiskunde.

Daarnaast wordt invulling gegeven aan de aanbevelingen van de adviescommissie om de bestaande capaciteit nog beter te benutten, de toegankelijkheid te borgen en het studierendement verder te verbeteren. In het kader van de Prestatieafspraken (2012-2016) heeft TU Delft reeds fors ingezet op verbetering van het studiesucces. TU Delft heeft deze prestatieafspraken gerealiseerd. Hierbij is onder meer het

studierendement ('Bachelor in 4 jaar') gestegen van 28% voor het cohort dat in 2006 is begonnen, tot 58% in 2014. Dit neemt niet weg dat de door de Commissie Van Rijn geconstateerde zorg rond het studierendement door de TU Delft wordt gedeeld. Het College van Bestuur heeft derhalve op specifieke aspecten van het onderwijsproces afspraken gemaakt met de faculteiten, analoog aan de afspraken die in het kader van de prestatieafspraken 2012-2016 zijn gemaakt.

Ten slotte wordt met de besteding van deze middelen in de periode 2020-2021 een voorschot genomen op de uitvoering van het 'Sectorplan onderwijs', waar de additionele middelen vanaf 2022 aan zullen worden gekoppeld.

Voor de operationalisering van het advies van de commissie Van Rijn in fase 1 zijn faculteiten en directies van de Universiteitsdienst uitgenodigd voorstellen in te dienen voor de besteding van de middelen aan de hand van vier doelstellingen, te weten 'Verminderen werkdruk en verhogen capaciteit', 'Versterken Studentsucces', 'Knelpunten en prioritaire gebieden sectorplan' en 'Grote programma's op strategische prioriteiten TU Delft ter verlichting werkdruk en vergroting toegankelijkheid'.

Het College van Bestuur heeft de Raad van Hoogleraren gevraagd advies te geven over de ingediende voorstellen en daarbij in het bijzonder te letten op de mate waarin de voorstellen bijdragen aan het bereiken van de beoogde doelstelling en de uitvoerbaarheid van het voorstel binnen de gestelde periode. Op basis van dit advies, heeft het CvB op 18 februari 2020 besloten tot een allocatie van de beschikbare Van Rijn-middelen in fase 1. Bovengenoemde overwegingen hebben geleid tot een gebalanceerd pakket aan maatregelen voor de periode 2020-2021.

2.6 Accreditatie en verantwoording

Accreditatie bachelor- en masteropleidingen

De BSc Technische Informatica en MSc Computer Science zijn in het voorjaar van 2020 geheraccrediteerd. De voor het najaar van 2020 geplande heraccreditering MSc Science Education & Communication (3TU) uitgesteld naar het najaar van 2021.

Nieuwe opleidingen

In augustus 2020 is de nieuwe MSc Robotics geaccrediteerd. De masteropleiding Robotics staat in het teken van de ontwikkeling van de intelligente robot die de omgeving waarneemt, plannen en beslissingen maakt, en zichzelf controleert of voortbeweegt in een complexe omgeving waarin zich mensen kunnen bevinden. De technische kernvakken in de opleiding zijn *dynamics and control*, *machine learning*, *robot software practicals*, *machine perception*, *planning & decision making*, en *human robot interaction*. Het tweede jaar staat in het teken van een Joint Interdisciplinary Project (JIP) of stage, en het afstuderen. Het programma richt zich onder meer op de agrarische, automotive, logistieke en productie-industrie. (van <https://www.tudelft.nl/2020/3me/september/tu-delft-start-opleiding-voor-robotingenieur-van-de-toekomst/>)

Educatieve module

De TU Delft neemt deel aan het experiment educatieve module (in het kader van het Besluit experimenten flexibel hoger onderwijs). In studiejaar 2019-2020 hebben veertien studenten deelgenomen. Dit experiment is in 2019 verlengd tot en met juni 2022. In verband met de verlening wordt de rapportage over de leeruitkomsten in het tijdvak 2016 tot en met 2020 na 2022 opgesteld.





3. Onderzoek & Innovatie

De TU Delft staat voor hoge kwaliteit van onderzoek en innovatie waarin de nadruk ligt op het op een verantwoorde wijze combineren van wetenschap, technologie en design en het tegelijkertijd behouden van een sterke koppeling met het onderwijs. De TU Delft 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 maatschappelijke problemen. Hiertoe ontwikkelen we ecosystemen voor innovatie op en rond de campus – in samenwerking met internationale toonaangevende onderzoeksinstanties, industrie en lokale maatschappelijke partners.

Onderzoek & Innovatie in coronatijd

De coronaviruspandemie heeft alle sectoren van de economie voor ongekende uitdagingen gesteld, zo ook de Nederlandse universiteiten. Het effect op studenten en onderwijs was goed zichtbaar en is in voorgaande hoofdstukken van dit jaarverslag reeds beschreven. Minder zichtbaar maar niet minder ingrijpend was het effect op onderzoek en innovatie.

De crisis veroorzaakt stagnatie in lopende activiteiten en uitstel, aanpassing dan wel afstel van lopende en toekomstige projecten. Onderzoekers werkten zo veel mogelijk thuis, labs en onderzoeksfaciliteiten waren soms gesloten of in capaciteit sterk beperkt door de maatregelen. Projecten in het buitenland werden bemoeilijkt en startende promovendi afkomstig uit het buitenland zaten vast. Ook als in 2021 de beperkende maatregelen gedeeltelijk kunnen worden opgeheven, werkt de invloed van de pandemie op onderzoek en innovatie door. De verschuivingen in de tijdsplanning van financieringsinstrumenten van NWO, het laten vallen van de co-financieringseis bij een aantal calls, en zwaar weer bij bedrijven, resulteren naar verwachting in een dip in de inkomsten tweede- derde geldstroom voor onderzoek. Over de hele linie moest afgelopen jaar harder worden gewerkt om consortia rond projecten gehonoreerd te krijgen; de insteek is om met het voortzetten van dit harde werk de uiteindelijke impact op het onderzoek en de inkomsten voor onderzoek uit de tweede- derde geldstroom beperkt te houden.

Juist onder deze uitzonderlijke omstandigheden kwam de maatschappelijke impact van het onderzoek aan de TU Delft en de typisch Delftse mentaliteit ('getting things done') duidelijk naar voren. Voorbeelden van Delfts onderzoek dat afgelopen jaar direct of indirect werd gelieerd aan de coronacrisis zijn dan ook talrijk.

- Een hoogleraar aerodynamica, een stromingsleer-deskundige en een simulatie-expert ontwikkelden gezamenlijk software voor het vaststellen van besmettingsrisico's.
- Delfts-Noors wateronderzoek leverde een betere detectiemethode voor het coronavirus op.

- Data-assimilatie en datatechniek uit de geowetenschappen hielp epidemiologen met het voorspellen van verspreiding.
- Data-analyse en verkeerssimulatie boden inzicht in virusverspreiding in het openbaar vervoer.
- Biomedisch ingenieurs werkten aan een nieuwe tool voor zuurstofsaturatiemeting bij COVID-19-patiënten.
- Een team van onderzoekers en studenten van Werktuigbouwkunde, Industrieel Ontwerpen, Technische Natuurkunde, Elektrotechniek en Informatica bundelde de krachten om in korte tijd een noodbeademingsapparaat en een mechanisch beademingsapparaat te ontwerpen, dat door iedereen eenvoudig te bouwen én te repareren is, ook in minder ontwikkelde landen.

De buitengewone omstandigheden en de veerkracht en gedrevenheid van Delftse onderzoekers, vormen de achtergrond van de ontwikkelingen en mijlpalen in dit hoofdstuk. Ondanks de omstandigheden kan TU Delft terugblikken op een succesvol jaar op het gebied van onderzoek en innovatie, met tal van nieuwe initiatieven en verdere ontwikkeling van bestaande activiteiten. Dit was alleen mogelijk dankzij de ongekende inzet van wetenschappelijke en ondersteunende staf.

3.1 Onderzoeksbeleid

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 www.onderzoeksfaciliteiten.nl, het in 2020 opnieuw ontwikkelde overzicht van grootschalige onderzoeksfaciliteiten in Nederland. In het voorjaar van 2020 werd Quantum Inspire gelanceerd als faciliteit van het quantuminstituut QuTech. Quantum Inspire is het eerste Europese online quantumcomputer-platform dat gebruikers 24/7 toegang biedt tot verschillende technologieën om quantumberekeningen uit te voeren. In het najaar van 2020 startte de laatste fase van het OYSTER-project en de modernisering van de onderzoeksreactor: de voorbereidingen voor en plaatsing van een koude neutronenbron in het hart van de onderzoeksreactor. Door deze uitbreiding faciliteert de reactor breder en geavanceerder onderzoek op het gebied van gezondheidszorg, energietransitie en de (materiaal)industrie.

Open Science Programma

Het Open Science Programme 2020-2024, Research and Education in the Open Era ging in januari 2020 van start met vijf onderling samenhangende projecten: Open Education, Open Access, Open Publishing Platform, FAIR Data en FAIR Software. De resultaten van het programma zullen zo 'FAIR' mogelijk zijn: vindbaar, toegankelijk, interoperabel en herbruikbaar. Belangrijke randvoorwaarden voor een succesvolle implementatie zijn het zorgen voor passende beloningen en erkenning, het faciliteren van vruchtbare samenwerking met derden en het vergaren van relevante vaardigheden. Deze voorwaarden worden meegenomen in alle projecten. In 2020 is een aantal mooie resultaten bereikt: de pilots met de datamanagers en research software engineers zijn gestart, engagement & community building werd verder vormgegeven, en aan het open publishing platform zijn nieuwe functionaliteiten toegevoegd. Begin december werd het congres 'Openness and Commercialisation, how the two can go together' georganiseerd.

3.2 Focusgebieden

Onderzoeksprojecten zijn vaak zo complex dat ze vragen om een aanpak waarbij verschillende disciplines samenwerken. Binnen de universiteit vindt samenwerking plaats binnen onderzoeksinstituten en de Delft Research-based Initiatives. Verder wordt samengewerkt met andere universiteiten in binnen en buitenland en een aantal toonaangevende instituten.

Delft Research Based Initiatives

Gezondheid, Energie en Delta's, Infrastructuur & Mobiliteit zijn de grote maatschappelijke thema's waarvoor de TU Delft tien jaar geleden drie 'Delft Research based Initiatives' (DRI's) heeft opgericht. Sinds 2019 focussen de activiteiten van de DRI's zich meer en meer op het oogsten op een beperkt aantal specifieke onderwerpen, 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. In 2020 werd een verdere inbedding binnen de convergentie-initiatieven gezocht. De vierde DRI – het Delft Global Initiative – heeft 'ResilientSociety' helpen oprichten: een platform waar partners uit universiteiten, bedrijfsleven en maatschappij elkaar kunnen vinden om samen innovatieve oplossingen uit te werken om de pandemie het hoofd te bieden.

TU Delft Institutes

In 2020 gingen er drie nieuwe TU Delft Institutes van start. Allereerst het TU Delft AgTech Institute, dat onderzoek en innovatie in AgriFood-technologie bevordert. Verder E-Refinery, een onderzoeksinstituut met als doel de transitie naar duurzame productie van chemicaliën en brandstoffen te versnellen. Tenslotte het TU Delft Urban Energy Institute, waarin gewerkt wordt aan de belangrijkste onderzoeksuitdagingen omtrent de grootschalige energietransitie van het stedelijke energiesysteem. Hiermee komt het aantal TU Delft Institutes op zestien, op de volgende thema's: AgTech, Bio-engineering, Climate, Computational Science & Engineering, Design for Values, E-Refinery, Optics, Powerweb, Process Technology, Robotics, Safety & Security, Space, Sports Engineering, Transport, Urban Energy, Wind Energy.

Internationale betrokkenheid

De coördinatie van de focuslanden Brazilië, China en India als onderdeel van het Global Engagement Framework 2018-2024, is per 2020 volledig operationeel. Deze samenwerking tussen onderzoekers uit alle faculteiten en partners in deze drie landen ging in 2020 door en hierbij wordt het kabinetsbeleid t.a.v. China nauwlettend gevolgd. Zo werd er een intranetplatform opgezet met concrete informatie voor geïnteresseerde onderzoekers. Verdere resultaten zijn onder meer afgeronde Braziliaanse duale diploma's, een aangepaste gezamenlijke TU Delft-UNICAMP MOOC, een handleiding voor samenwerking met Chinese partners en een webinar met India over negatieve emissies.

3.3 Onderzoekssamenwerking

Convergentie TU Delft, Erasmus Universiteit Rotterdam en Erasmus MC

De huidige complexe maatschappelijke uitdagingen – van klimaatverandering tot verstedelijking, duurzaamheid, digitalisering en houdbaarheid van de gezondheidszorg – vragen om grensverleggende wetenschappelijke inzichten. Door de complexiteit van deze uitdagingen is een monodisciplinair wetenschappelijk perspectief niet langer toereikend en is samenwerking over de grenzen van disciplines en instellingen essentieel. Daarom hebben de besturen van de TU Delft, de Erasmus Universiteit en het Erasmus MC eind december 2019 een principebesluit genomen om de bestaande samenwerkingen tussen de drie instellingen systematisch uit te bouwen en te intensiveren onder de noemer ‘Convergentie’. In juli 2020 is dit gevolgd door een intentie samenwerkingsovereenkomst. Mede op basis van deze samenwerkingsovereenkomst is geïnvesteerd in de ontwikkeling van een raamovereenkomst waarin nadere afspraken voor de samenwerking zijn vastgelegd.

Deze probleem-gedreven samenwerking heeft als doel om bij te dragen aan het oplossen van de hierboven genoemde maatschappelijke vraagstukken en daarmee om de wetenschappelijke en maatschappelijke impact van de betrokken instellingen verder te versterken. Binnen de samenwerking convergeren kennis en kunde op het gebied van alfa, bèta, gamma, medische en technische wetenschappen, waarmee nieuwe onderzoeks- en onderwijsinfrastructuren en mogelijk zelfs nieuwe disciplines worden gerealiseerd. Drie verschillende thema's vormen in eerste instantie de pijlers van de Convergentie, te weten Resilient Delta, Health & Technology en AI, Data & Digitization.

Sinds de vaststelling van het principebesluit is er door kwartiermakers van de verschillende instellingen gewerkt aan de verdere implementatie van de daarin vermelde doelstellingen. Ondanks de coronacrisis zijn de partners er in 2020 in geslaagd om vele (digitale) programma's en bijeenkomsten te organiseren en wetenschappers aan elkaar te verbinden. Ter aansturing van de samenwerking is een passende governance structuur opgezet, bestaande uit de Convergence Executive Board (CEB) die verantwoordelijk is voor (strategische) aansturing van de samenwerking, en de Convergence Supervisory Board (CSB) die toezicht houdt op het functioneren van de CEB.

Daarnaast is er een Stuurgroep AI geformeerd waar ook de Universiteit Leiden in is vertegenwoordigd met als doel om de wording van het AI programma te begeleiden. Voorts is een overkoepelend Convergence Stafbureau ingesteld met als doel om – onder meer – de bestuurlijke coördinatie van de samenwerking te faciliteren.

Op verzoek van de CEB en de Stuurgroep AI is binnen de verschillende thema's afgelopen periode gewerkt aan het concretiseren van de ambities door het opstellen van strategische meerjarenplannen. In deze plannen wordt uiteengezet wat de beoogde onderzoek- en onderwijsprogramma's zijn, en hoe deze succesvol kunnen worden geïmplementeerd in relatie tot governance, partners en (externe) financiering. In de komende periode zullen deze plannen op hoofdlijnen worden voorgelegd aan de stuurgroepen en zullen per thema via een deelovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt over de aansturing en uitvoering van de plannen.

Leiden - Delft - Erasmus (LDE)

In januari trad Wim van den Doel aan als nieuwe LDE-dean. Zijn opdracht is het versterken van de multidisciplinaire samenwerking binnen LDE, om aan de regio maar ook de rest van Nederland en de wereld oplossingen te bieden voor de grote maatschappelijke vraagstukken van deze tijd. (zie ook hoofdstuk 4) In 2020 nam LDE een European Heritage Award/Europa Nostra Award in ontvangst voor project 'Scanning for Syria' (LDE Centre for Global Heritage and Development). Vanaf december gaat het nieuwe LDE Research Development Support onderzoekers ondersteunen bij grote en complexe subsidieaanvragen.

AI hub Zuid-Holland

Begin oktober werd aangekondigd dat TU Delft een leidende rol speelt bij het opzetten van de AI hub Zuid-Holland. Deze netwerkorganisatie zal onder andere een gezamenlijk aanspreekpunt realiseren voor bedrijven en kennisinstellingen in Zuid-Holland die willen werken met Artificiële Intelligentie (AI).

Rijkswaterstaat

De samenwerking met Rijkswaterstaat is versterkt. De eerste 'Partner-up for Impact'-dag werd georganiseerd in het kader van samenwerken aan grote maatschappelijke vraagstukken, gerelateerd aan de VN-duurzaamheidsdoelen. Onderdeel hiervan is het opzetten van twee student-challenges als eerste stap in een concretere samenwerking met meerdere bedrijven.

Onderzoekscholen

In 2020 was de TU Delft penvoerder van vijf onderzoekscholen: de Advanced School for Computing & Imaging (ASCI), het Centrum voor Technische Geowetenschappen (CTG), het Dutch Institute of Systems and Control (DISC), het J.M. Burgerscentrum, Onderzoekschool voor Stromingsleer (JMBC) en Transport Infrastructure and Logistis (TRAIL). Met elk van deze onderzoekscholen is de TU Delft financiële meerjarenafspraken overeengekomen die in het bijzonder voor het jaar 2020 van kracht waren.

Qutech

Op 8 maart 2021 heeft de TU Delft een publieksversie gepubliceerd van het rapport van een door de Commissie Wetenschappelijke Integriteit ingestelde expertcommissie inzake de retractie van het Nature-artikel Quantized Majorana conductance (2018).

3.4 Onderzoekskwaliteit

Kwaliteitszorg onderzoek

Om de kwaliteit van het onderzoek aan de TU Delft te borgen worden alle onderzoekseenheden eens in de zes jaar door een onafhankelijke, internationale commissie gevisiteerd. De onderzoeksvisitaties vinden plaats aan de hand van het "Standard Evaluation Protocol" (SEP) 2015-2021 van KNAW, NWO en VSNU. In 2020 hebben online site visits bij de faculteiten 3mE en IO plaatsgevonden. De visitatierapporten worden begin 2021 verwacht. De geplande site visit bij de faculteit LR is omwille van de coronasituatie uitgesteld naar najaar 2021. Naar aanleiding van de publicatie van het nieuwe Strategy Evaluation Protocol 2021-2027 is het TU

Delft Research Assessments Protocol geactualiseerd. In 2021 worden Chemische Technologie, Geowetenschappen, Technische Informatica en Toegepaste Wiskunde gevisiteerd. Op www.tudelft.nl/kwaliteitvanonderzoek worden alle visitatierapporten en positiedocumenten gepubliceerd.

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 ruwe indicatie van de prestaties. Voor de TU Delft zijn met name onderstaande rankings relevant.

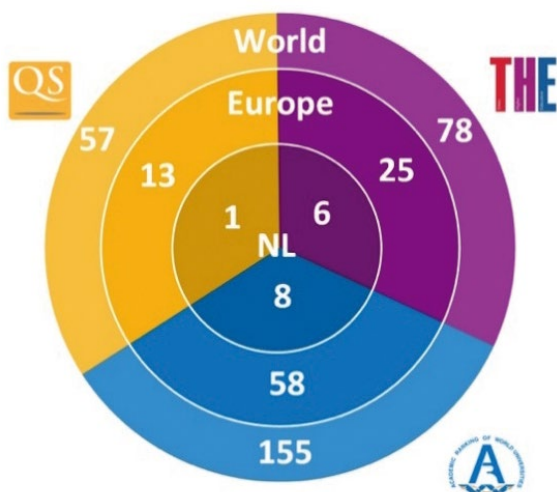
Voor meer ranking informatie: <https://www.tudelft.nl/over-tu-delft/feiten-en-cijfers/tu-delft-in-internationale-rankings/>

Quacquarelli Symonds (QS) ranking

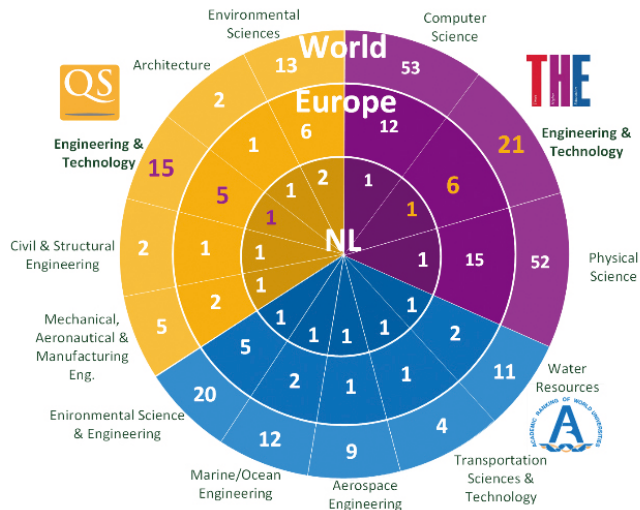
In de QS ranglijst is de TU Delft zeven plekken gedaald naar positie 57 wereldwijd en staat daarmee op plaats 13 in Europa en op nummer 1 in Nederland. De daling is voornamelijk veroorzaakt door een lagere citatiescore. In de QS Engineering & Technology subject ranking is de TU Delft 2 plekken gestegen naar een 15e plaats wereldwijd, 5 in Europa en 1 in Nederland.

Times Higher Education (THE) Ranking

De TU Delft is elf plaatsen gezakt in de THE-ranglijst naar positie 78 wereldwijd en staat daarmee op plaats 25 in Europa en op nummer 3 in Nederland. De daling wordt grotendeels verklaard door een lagere score op de citatie-indicator. De TU Delft heeft haar 21^{ste} plek gehandhaafd in de THE Engineering & Technology subject ranking.



TU Delft in World University Rankings



TU Delft in Subject Rankings

Academic Ranking of World Universities (Shanghai-ranking)

Wederom heeft TU Delft een ranking van 150-200 in de Shanghai ranglijst. Terugrekenen op basis van de behaalde punten laat zien dat TU Delft wereldwijd acht plekken stijgt naar positie 155, daarmee staat zij op plaats 58 in Europa en op positie 8 in Nederland. De positie in deze ranking wijkt af van QS en THE qua focus en methodologie.

Subject & Thema rankings

Opnieuw staat TU Delft in tal van onderwerpspecifieke ranglijsten op wereldwijde topposities, zoals op: Civil & Structural (2), Architecture (2), Transportation (4), Mechanical (5), Water resources (11), Marine/Ocean Engineering (12) en Environmental Sciences (13). Daarnaast wordt TU Delft hoog genoteerd in allerlei themaranglijsten als het gaat om baan zekerheid, reputatie en impact.

TU Delft in diverse rankings

Ranking organisatie	Editie	Focus	Wereld	Europa	Nederland
MOOCLab	2020	Rankings based on MOOC provision	1	1	1
QS	2020	Graduate Employability Ranking	37	8	1
Times Higher Education	2020	Global University Employability Ranking	52	21	1
Times Higher Education	2020	Reputation ranking top 100	51-60	14	1
Times Higher Education	2020	Impact: Industry, innovation, and infrastructure	3	1	1
Times Higher Education	2020	Impact: Affordable & clean energy	27	9	1

Prestigieuze onderzoeksprijzen

Wederom hebben wetenschappers van TU Delft een aantal prestigieuze awards in de wacht gesleept.

Spinozapremie - Prof. dr. Nynke Dekker

Prof. dr. Nynke Dekker heeft van NWO de Spinozapremie in ontvangst mogen nemen, de hoogste onderscheiding binnen de Nederlandse wetenschap. Deze prijs wordt uitgereikt aan onderzoekers die naar internationale maatstaven tot de absolute top van de wetenschap behoren. Laureaten ontvangen 2,5 mln. euro die zij naar eigen inzicht aan hun onderzoek mogen besteden.

KNAW-inauguratie nieuwe leden

De KNAW heeft dit jaar achttien nieuwe leden gekozen, waaronder vier wetenschappers van TU Delft: professoren Frans van der Helm, Ibo van de Poel, Jack Pronk en Barbara Terhal. Leden van de KNAW zijn vooraanstaande wetenschappers uit alle disciplines, die worden gekozen op grond van hun wetenschappelijke prestaties; een lidmaatschap is voor het leven.

Dr. Aimee van Wynsberghe - Humboldt Professorship

Aimee van Wynsberghe, Universitair Hoofddocent in Ethics and technology is gekozen als winnaar van de 'Alexandra von Humboldt'-grant voor AI-onderzoek. Zij zal een overstap maken naar Bonn (Duitsland) om daar haar eigen lab op te zetten dat zich zal focussen op 'Sustainable AI'.

Koninklijke Onderscheiding prof. Richard Goossens

Professor Richard Goossens, hoogleraar Physical Ergonomics bij de faculteit Industrieel Ontwerpen (IO), werd in Vlaardingen benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw. De officiële overhandiging zal in verband met het coronavirus pas later plaatsvinden.

Pablo Cesar – Nederlandse prijs voor ICT-onderzoek

Pablo Cesar, Universitair Hoofddocent bij TU Delft en groepsleider Distributive and Interactive Systems bij het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI), ontving de Nederlandse prijs voor ICT-onderzoek voor zijn onderzoek naar het modelleren en

besturen van complexe collecties media-objecten (een samenstelling van realtime media en sensorgegevens beschreven in tijd en ruimte). Aan de prijs is een geldbedrag van € 50.000 verbonden, dat de winnaar vrij mag inzetten ter versterking van zijn onderzoek.

3.5 Valorisatie

Valorisatie-indicatoren

In 2012 formuleerden de Nederlandse universiteiten in hun prestatieafspraken met het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap hun valorisatie-doelstellingen. In navolging hiervan ontwikkelde iedere universiteit eigen valorisatie-indicatoren 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.

Omvang geldstromen	
1 ^e geldstroom	591,8 M€
2 ^e geldstroom	64,0 M€
3 ^e geldstroom	134,4 M€

Stages en afstudeeropdrachten bij niet- academische instellingen	
Master	793
PDEng	21

Co-publicaties met bedrijven	
CWTS Leiden Ranking – University Industry Co-publications	#42
Aandeel publicaties met een of meerdere bedrijven als co-auteur	10,5%

Intellectueel eigendom	
Aantal invention disclosures	76
Aantal octrooi aanvragen	55
Aantal overdrachten	5
Aantal licenties	5

Bedrijvigheid	
TU Delft spin-off met TU Delft IP	10
Startups – TU Delft gestart zonder TU Delft IP	3
Startups – door derden, met TU Delft IP	0

Nevenwerkzaamheden	
Aantal hoogleraren met niet-wetenschappelijke nevenwerkzaamheden	116

Opleidingen ondernemerschap	
Minoren Entrepreneurship (30 EC)	221 studenten / 6630 EC
Aanvullende Entrepreneurshipvakken (5-8 EC per vak)	530 studenten / 2799 EC
Totaal aantal EC opleiding ondernemerschap	751 studenten / 9429 EC

Loopbaan alumni	
Percentage alumni werkzaam bij niet-academische organisaties	85,1% (2019)

Ondernemerschap

Uit onderzoek van de Universiteit Utrecht en Birch Consultants (november 2020) kwam naar voren dat Delft de beste plek voor ondernemerschap is. Dat zie je overal op de campus terug: van de Impact Contest tot de D:DREAM teams tot de talloze spin-offs en startups die zich vestigen in incubator YES!Delft, RoboValley, de Bouwcampus of op andere locaties in de buurt van de campus.

Delft Enterprises

Delft Enterprises B.V. (DE) is de participatiemaatschappij van TU Delft. Het betreft hier private activiteiten. DE investeert in startup-bedrijven gebaseerd op kennis van de TU Delft, in ruil voor een aandelenbelang. De investering kan bestaan uit financiële en niet-financiële bijdragen vanuit DE of de TU Delft, bijvoorbeeld knowhow, intellectuele eigendomsrechten, faciliteiten, ondersteuning of (beperkt) startup kapitaal. Als aandeelhouder is DE actief betrokken bij de startups. De filosofie van DE is dat men innovatie (veelbelovende ideeën van de TU Delft), verbindt met ondernemerschap (talentvolle alumni en medewerkers) en financiering (onder meer het 'proof of concept'-fonds UNIIQ) om waardevolle kennis van de universiteit naar de markt te brengen. Hiermee draagt DE bij aan het behalen van de valorisatiedoelstelling van TU Delft.

Eind 2020 hield DE aandelen in 67 spin-out bedrijven. Een groot deel van deze bedrijven zetelt op of in de nabijheid van de campus, bijvoorbeeld in incubator YES!Delft, RoboValley en de Aerospace Innovation Hub. In 2020 werd in elf nieuwe bedrijven geparticipeerd: PV Works, Magneto, Respyre, Mezt, City Analytics, Populytics, Hardt, SolvGE, TUDesc, Councyl en Nature's Principles. Deze bedrijven ontstonden op basis van kennisontwikkeling bij de faculteiten. In een aantal bedrijven is een patent de basis van het bedrijf. In 2020 hebben drie (waarvan twee gedeeltelijke) exits plaatsgevonden en zijn inkomsten ontvangen uit een earn out-regeling van een eerdere exit. Een deel van deze inkomsten is teruggevloeid naar de betrokken faculteiten en uitvinders.

TU Delft Services

TU Delft Services B.V. (TDS) ondersteunt de publieke activiteiten van TU Delft die beter in een private rechtspersoon passen. De activiteiten van Verbonden Partijen zijn ofwel service-activiteiten ten dienste van de TU Delft, ofwel valorisatieactiviteiten in bijvoorbeeld fieldlabs. Fiscale motieven, risicobeheersing en zeggenschap kunnen doorslaggevend zijn in de keuze van de TU Delft om activiteiten in een entiteit onder TDS te plaatsen. TDS richt deze entiteiten op en beheert ze met medewerking van de directies Finance en Legal Services. Het College van Bestuur ziet middels de directeur TDS toe op de uitvoering van het beleid van TDS. Enkele entiteiten van TDS zijn de protonenkliniek Holland PTC, de incubator YES!Delft en FlexDelft, het interne payroll & detacheringsbureau van TU Delft. Stichting RoboValley is één van de fieldlabs waarin een robotica-ecosysteem is opgezet waarin projectactiviteiten met het bedrijfsleven in samenwerking met o.a. de TU Delft, een start-up community en netwerkactiviteiten een plaats hebben gekregen. Voor de entiteiten onder TDS geldt geen exit-beleid. Van deze entiteiten krijgt met name Holland PTC relatief veel aandacht. Deze entiteit is in 2013 opgericht door het Erasmus MC, het LUMC en TU Delft. Om de bouw en inrichting van deze protonenkliniek te financieren is Holland PTC een lening aangegaan bij de Europese Investeringsbank (EIB) van circa M€ 100, waarvoor de drie moederhuizen elk voor 1/3 garant staan. Na een moeizame start liet het afgelopen jaar een flinke stijging van het aantal behandelde patiënten zien, overigens nog niet zodanig dat Holland PTC break-even draait. Een situatie die vergelijkbaar is met de twee andere protonencentra in Groningen en Maastricht. In 2020 zijn geen nieuwe entiteiten opgericht of bestaande entiteiten ontbonden.

Intellectueel Eigendom

Het team IP (intellectueel eigendom) kijkt terug op een aantal mooie resultaten, onder meer rond de ICAI labs, waarvan er nu drie op de TU Delft Campus zijn gevestigd (AI4B.io met DSM; AI for Fintech Research met ING en AIRLab Delft met Ahold Delhaize). Kenmerkend voor deze ICAI labs is dat een nauwe samenwerking van Delftse wetenschappers en serviceproviders ontstaat. Naast het begeleiden van de startups zal het Valorisatiecentrum daarbij de zorg dragen voor het gezamenlijke IP die uit deze samenwerkingen voortvloeien.

Daarnaast was het team IP in 2020 betrokken bij het opstellen van een TU Delft-softwarerichtlijn. Software wordt in toenemende mate erkend als onafhankelijke onderzoeksoutput, uiteenlopend van een enkele regel code tot complete softwarepakketten met verschillende interactieve programma's. De nieuwe richtlijn is nodig om effectief te kunnen omgaan met de toenemende stroom software die aan de TU Delft wordt gegenereerd.

Samenwerking bedrijven

De samenwerking met bedrijven werd in 2020 verder uitgebouwd vanuit het besef dat we de antwoorden op de grote maatschappelijke vraagstukken niet alleen kunnen vinden. Door ondernemers, kennisinstellingen, investeerders, overheid en het bedrijfsleven te verbinden zorgen we voor een voedingsbodemp voor innovatie. Op die manier kunnen we samen zorgen voor technologische innovaties die een bijdrage leveren aan een betere samenleving.

Planet.bio & AI4B.io Lab

De strategische samenwerking met DSM is op verschillende vlakken uitgebreid. In juli werd Planet B.io officieel opgericht, de stichting die het innovatie-ecosysteem op de Biotech Campus Delft verder gaat ontwikkelen. Planet B.io is opgericht door DSM, TU Delft, gemeente Delft, provincie Zuid-Holland en de regionale ontwikkelingsmaatschappij InnovationQuarter. In december besloten TU Delft en DSM om een groot onderzoeksprogramma op te zetten op het gebied van kunstmatige intelligentie (AI). Hiervoor wordt het Artificial Intelligence Lab for Biosciences (het AI4B.io Lab) opgericht. Het is onderdeel van het Innovation Center for Artificial Intelligences (ICAI).

Hollandse Kust Noord

In juli werd aangekondigd dat TU Delft onderzoekspartner is in een innovatief windmolenpark: Hollandse Kust Noord (HKN). Onderzoekers testen hier in de praktijk hun baanbrekende technologieën om de energieopbrengst van het park te maximaliseren. HKN is een samenwerking tussen Shell en Eneco.

RoyalHaskoningDHV

In september kondigden RoyalHaskoningDHV en TU Delft aan om de bestaande samenwerking op het gebied van onderzoek, fieldlabs, innovatie, startups, onderwijs en talent verder uit te breiden. Daarnaast maakte Royal HaskoningDHV in maart bekend dat het zich in 2024 vestigt in het monumentale voormalige faculteitsgebouw van Mijnbouw, aan de rand van de binnenstad.

Brunel

Brunel, werkzaam op het gebied van werving en personeelsdiensten, sloot zich aan bij het samenwerkingsprogramma van de TU Delft en grote bedrijven, gericht op het versnellen van innovatie. Brunel zal onder meer een bijdrage leveren aan L.E.A.D. (LEAD. ENGINEER. ACCELERATE. DISRUPT), een programma waarbij meerdere bedrijven en startups betrokken zijn en dat als doel heeft om de innovatieprofessional van de toekomst op te leiden.

Vestiging op de TU Delft Campus

Steeds meer (grote) bedrijven en ander partners werken samen binnen het ecosysteem van de TU Delft Campus, omdat ze weten dat co-creatie noodzakelijk is voor succesvolle innovatie. Studenten, onderzoekers, fieldlabs, bedrijven, kennisinstellingen en overheden: ze zijn elk onmisbaar in de innovatieketen. Samen maken ze elke dag werk van de unieke propositie van de TU Delft Campus: Accelerate your path to impact.

TNO

In maart werd bekend dat TNO een nieuw lab bouwt voor bouwinnovatie op het zuidelijk deel van de TU Delft Campus. Het nieuwe lab stelt TNO in staat om vooruitstrevend onderzoek te doen en unieke testinstallaties te ontwikkelen om innovaties in de bouwsector te realiseren. Het lab kan worden gerealiseerd dankzij samenwerking met het ASR Dutch Science Park Fund.

NEXT Delft

Op het zuidelijk deel van de TU Delft Campus komt een nieuw acceleratorgebouw, zo werd in juni bekendgemaakt. NEXT Delft voorziet in kantoor- en maakruimte die tot nu toe nog ontbrak op de TU Delft Campus. Het biedt niet alleen onderdak aan innovatieve bedrijven, maar faciliteert ook de noodzakelijke doorstroming van scale-ups uit YES!Delft die daarmee ruimte vrij maken voor nieuwe startups. Hierdoor kunnen we zowel talent behouden als nieuwe bedrijvigheid aantrekken.

Aerospace Innovation Hub

Op 12 mei 2020 werd de Aerospace Innovation Hub @TUD officieel geopend, een pre-incubatorfaciliteit, die fungeert als de schakel tussen onderzoekers, studenten, startups en de industrie met als doel innovatie in de Aerospace sector te activeren. De Aerospace Innovation Hub is gevestigd op de 13e verdieping van de Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek.

Quantum Delft

Quantum Delft werd officieel gelanceerd op 6 april, het ecosysteem dat is ontstaan rond QuTech. Quantum Delft wil nieuwe innovatieve quantum-bedrijven aantrekken naar Delft, de huidige community verder uitbreiden, geïnformeerd houden en ontsluiten binnen het ecosysteem van TU Delft Campus.

Delft on Internet of Things

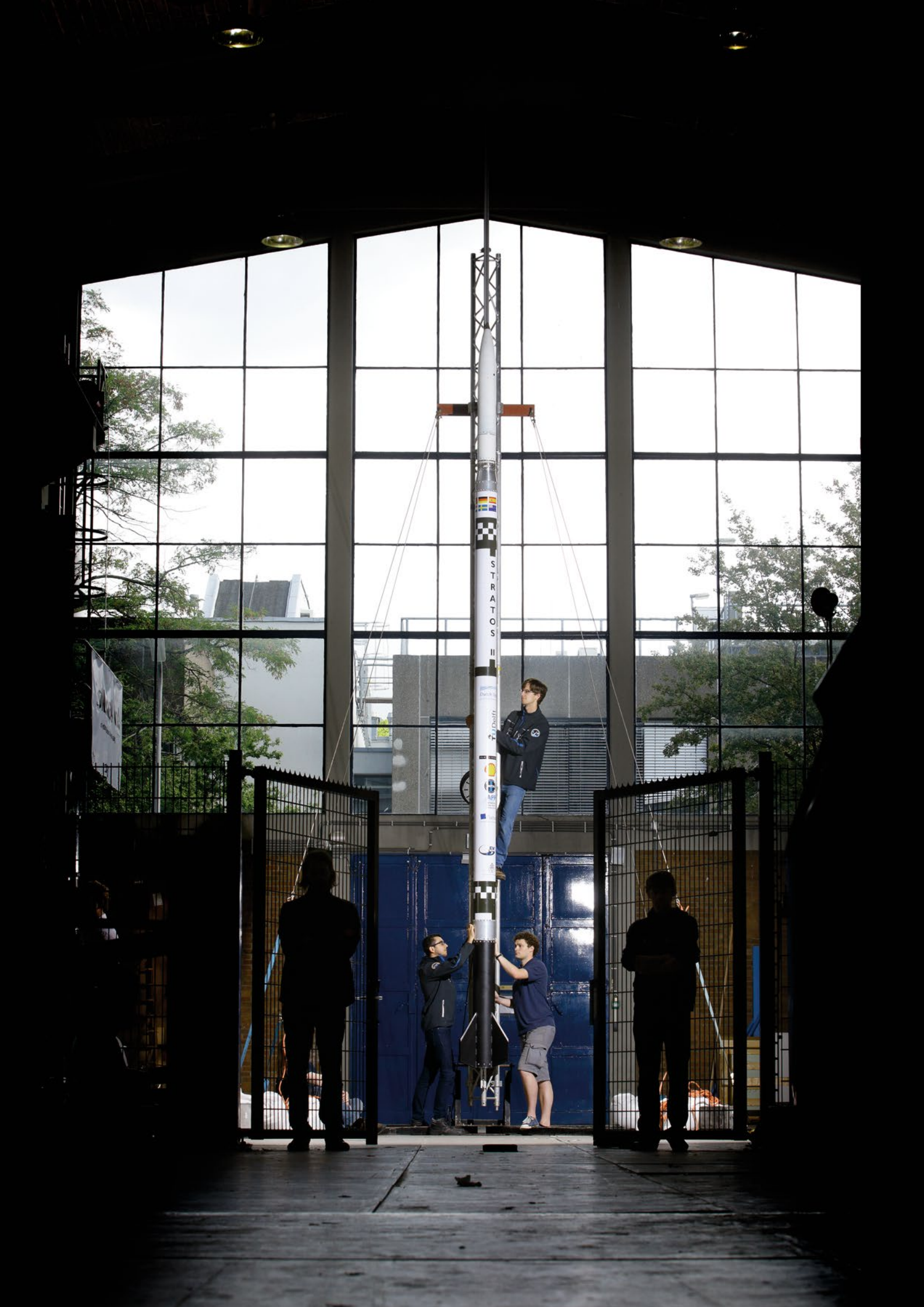
Do IoT (Delft on Internet of Things), een nieuwe fieldlab, kreeg verder vorm met de aanleg van de benodigde technische infrastructuur. Do IoT krijgt twee testlocaties: op de TU Delft Campus en op Unmanned Valley, het fieldlab voor sensorgerelateerde technologieën en toepassingen dat is gevestigd op het voormalige militaire vliegveld Valkenburg bij Katwijk

Unmanned Valley

Unmanned Valley, een initiatief van de TU Delft en de gemeente Katwijk, verwelkomde dit jaar de eerste bedrijven in het daartoe gerenoveerde 'gebouw 356'. Alle bedrijven zijn actief op het gebied van aerospace, drones en sensoren en een aantal zijn spin-offs van de TU Delft.

Hitteplein

The Green Village opende in september het HittePlein, een proeftuin voor klimaatadaptieve innovaties. In combinatie met de eerder geopende WaterStraat beschikt The Green Village nu over een fysieke plek waarin op wijk-, straat- en gebouwniveau klimaatadaptieve oplossingen kunnen worden getest en verbeterd.







Welcome to this s



This session lasts from 10am - 11am



Turn off your webcam

TU Delft

4. Mensen & Gemeenschap

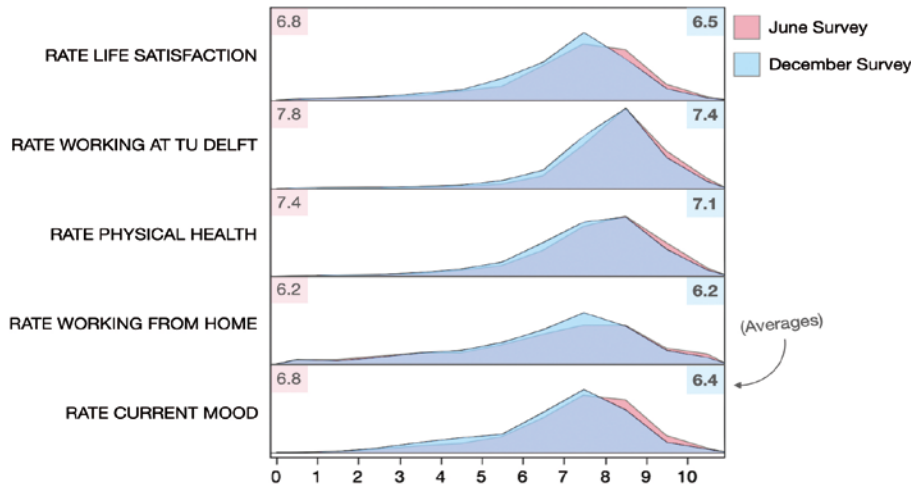
Toen in maart duidelijk werd dat we vanaf dat moment vooral thuis moesten gaan studeren en werken, schakelden we in een mum van tijd om naar online onderwijs en konden we ook vanuit huis snel efficiënt (samen)werken. In een tijd van veel onzekerheden, veranderende rollen, nieuwe verantwoordelijkheden en het omgaan met alle bijkomende emoties, bleek onze gemeenschap dus behoorlijk veerkrachtig te zijn. Wel zagen we dat de crisis voor iedereen voor uitdagingen zorgden. Medewerkers moesten op zoek naar een nieuwe structuur in hun werk, het dagelijks leven en in de balans tussen werk en privé. Zo moesten medewerkers met kinderen hun werk opeens combineren met thuisscholing, terwijl anderen juist hun sociale contacten enorm misten. Van studenten werd veel gevraagd met het online studeren. Ook zij misten hun sociale contacten vaak, waren hun dagelijkse structuur kwijt, en hadden de uitdaging om te studeren in omstandigheden die verre van ideaal waren.

Om in kaart te brengen hoe het met onze medewerkers en studenten ging, waar ze tegenaan liepen en hoe TU Delft daarin kon ondersteunen, werd er besloten om in juni een werk- en welzijnsenquête uit te zetten. De enquête onder studenten werd in november herhaald, die voor medewerkers in december.

Medewerkers in coronatijd

Uit de medewerkersenquête in juni kwamen direct een aantal zaken naar voren die konden worden opgepakt. Omdat de coronasituatie op iedereen een ander effect heeft, hebben leidinggevenden de belangrijke taak om de vinger aan de pols te houden bij de medewerkers in hun team. Dat was aanleiding om initiatieven speciaal voor leidinggevenden te ontwikkelen. Zo kwamen er workshops en een plek met het antwoord op praktische (HR-)vragen. Verder konden medewerkers gebruik maken van verschillende workshops die erop gericht waren om ze te helpen bij het omgaan met de impact van COVID-19 op hun werk en welzijn en konden alle medewerkers vanaf november thuiswerkfaciliteiten aanvragen. Eind januari 2021 hebben meer dan 1600 medewerkers daar gebruik van gemaakt. Al het ondersteunende aanbod voor medewerkers werd samengebracht op de Werk- en welzijnswebsite (www.tudelft.nl/2021/tu-delft/coronavirus/werk-en-welzijn). Deze website wordt nog steeds aangevuld.

Onderstaande grafiek toont een vergelijking tussen de medewerkersenquête van december (blauw) en die van juni (rood). Daarin staan de waarderingsscores van 0 tot 10, met bij elke vraag de gemiddelde score. Te zien is dat de collectieve 'Life Satisfaction' en 'Current Mood' tussen juni en december gedaald zijn. Dit weerspiegelt echter vooral een lichte daling van de meest positieve mensen en niet zozeer een stijging van het aantal mensen dat hun levenstevredenheid en stemming als zeer laag beoordeelt.



Studenten in coronatijd

De levenstevredenheid van studenten kwam uit op gemiddeld een 6,4 op een schaal van 10. Uit het onderzoek onder studenten werd de conclusie getrokken dat zij vooral op de volgende thema's ondersteuning nodig hebben: begeleiding, werk/studieruimte, communicatie, gezondheid, financiën en sociale contacten. Het onderzoek heeft geleid tot verschillende initiatieven. Zo is er ook voor studenten een website in het leven geroepen om ze te ondersteunen, zowel praktisch als mentaal (www.tudelft.nl/2021/tu-delft/coronavirus/studenten). De winter is een periode waarin het extra moeilijk kan zijn om te gaan met de coronasituatie. Dat was een reden om op een winterwebsite alle initiatieven op rij te zetten die studenten kan helpen om deze periode zo goed mogelijk door te komen (www.tudelft.nl/studenten/welzijn-en-studie/winter). In samenwerking met Career & counseling en X worden studenten gemotiveerd om meer routine in hun leven te brengen, o.a. met tips, *on demand workouts*, online cursussen van Gezondeboel (www.tudelft.nl/2021/x/how-to-x-lockdown-edition-ben-jij-klaar-voor-nog-meer-online-aanbod) en live Zoom-lessen.

Studenten kwamen zelf ook in actie. Zo richtten studenten uit Amsterdam en Delft in maart 2020 het platform 'Gewoon mensen die mensen willen helpen' op (www.gewoonmensen.nl). Ruim 40.000 studenten uit Nederland gaven gehoor aan deze oproep en boden belangeloos allerlei soorten hulp aan mensen die in de problemen kwamen door de lockdown. Dit succesvolle initiatief kreeg landelijke bekendheid. Na de ontvangstperiode steeg het aantal besmettingen onder Delftse studenten. Op verzoek van Burgemeester Marja van Bijsterveldt en in overleg met Rector Magnificus Tim van der Hagen werden de Delftse studenten uitgedaagd om in actie te komen en hier iets aan te doen. Met financiering van TU Delft hebben acht studenten www.thuisbesmet.nl opgericht waarmee via verschillende acties studenten bewust werden gemaakt van de maatregelen om daarmee het aantal besmette studenten(huizen) te minimaliseren.

Studenten van Gewoonmensen.nl en thuisbesmet.nl hebben de krachten gebundeld en richten zich via platform thuisbesmet.nl op studentenwelzijn onder lockdown en coronamaatregelen.

Een ander initiatief van het platform is 'Lieve Mark', een project van studenten uit Leiden, Delft en Utrecht, bijgestaan door het Interstedelijk Studenten Overleg. Gezamenlijk deden ze onderzoek onder studenten naar de impact van en de mening over de coronamaatregelen op acht thema's: welzijn, mening over de maatregelen, quarantaine, verantwoordelijkheidsgevoel en bewustzijn, sluiting van de horeca, behoefte aan studieplekken, financiële zorgen en gebruik van verdovende middelen. Studenten organiseerden in november 2020 (en tijdens de jaarwisseling) een

online festival (www.delftdestress.nl) na afloop van een spannende tentamenperiode. In samenwerking met TU Delft traden op drie verschillende locaties in de stad en op de campus Dj's op met uiteenlopende muziekstijlen.

Er is daarnaast een nauwe samenwerking tot stand gekomen met Delftse horeca-ondernemers met wie studenten het platform www.tapsenchaps.nl hebben opgericht.

Commissie Start Collegejaar

Het was een enorme uitdaging om voor de duizenden aankomende studenten een goede introductie te verzorgen aan de TU Delft, Hogescholen en de stad Delft. In het voorjaar werd de 'Commissie Start Collegejaar' geïnitieerd met als doel afstemming te bereiken over alle activiteiten die door verschillende TU Delft-afdelingen en Studentenorganisaties/verenigingen zouden plaatsvinden tijdens de onboarding- en introductieperiode. Deze constructieve samenwerking heeft voor wat betreft de Ontvangstweek voor bachelorstudenten (OWee) geresulteerd in een geïntegreerd, innovatief driedaags online introductieprogramma (www.owee.nl/livestream) en een ééndaagse fysieke ontvangst (op zeven achtereenvolgende dagen). In combinatie met de Eerstejaarsweekendactiviteiten op de campus konden de nieuwe studenten zo toch een goede start maken in Delft. De ontvangst voor masterstudenten heeft vanwege beperkte capaciteit op de campus pas na de OWee plaatsgevonden. De GGD Haaglanden heeft kort na de ontvangstperiode van de TU Delft en Kennismakingstijd van de Studentenverenigingen bevestigd dat er geen besmettingen zijn voortgekomen uit deze introductieactiviteiten. De fijne en constructieve samenwerking met collega's, studentenorganisaties, ambtenaren en bestuurders van de gemeente was in deze tijden van crisis zeer bijzonder te noemen.

4.1 Gemeenschap

Personele wijzigingen

Dr. W.P. Weijland is met ingang van 1 januari 2020 benoemd tot Programmadirecteur Operations. De heer J.G. van Noppen is met ingang van 15 maart 2020 benoemd tot Directeur Campus & Real Estate. Mevrouw Dr. I.M. Haslinger is met ingang van 1 september 2020 benoemd tot Directeur van de Library. Prof.dr.ir. L.M.K. Vandersypen is met ingang van 1 september 2020 benoemd tot Directeur Research van QuTech. Mevrouw Mr. M. Polak is met ingang van 1 november 2020 benoemd tot Directeur Legal. Prof.dr.ir. G.J.P.M. Houben is met ingang van 1 december 2020 benoemd tot Pro Vice Rector Magnificus Artificiële Intelligentie, Data en Digitalisering.

Lokale betrokkenheid

WIJStad

TU Delft denkt mee met Delft en Delftenaren denken mee met TU Delft. Het programma WIJStad (www.tudelft.nl/wijstad) inspireert en verbindt bewoners, studenten en onderzoekers om met onderzoek en wetenschap verschil te maken in Delft. De vraagstukken die leven in de stad worden gekoppeld aan de vakken in de onderwijsprogramma's en aan onderzoek waar mogelijk.

Veel onderwerpen waar TU Delft onderzoek naar doet, raken aan de leefwereld van de bewoners van Delft. Door het organiseren van initiatieven zoals *hackathons* en *citizen science* projecten, wil TU Delft een platform creëren voor een waardevolle uitwisseling tussen universiteit en stad. Hieronder een greep uit de activiteiten.

In 2020 werd voor het eerst de Dies Natalis met de stad Delft gevierd, door middel van het aanbieden van gastvolleges aan de Delftse basisscholen. Het programma 'Meet the Professor Delft' werd gelanceerd naar voorbeeld van de Universiteit van Utrecht, en

in samenwerking met het Wetenschapsknooppunt. 25 Hoogleraren bezochten met hun gastles groepen 7 en 8 van de Delftse basisscholen.

Dr. Reinout Kleinhans ontving vorig jaar een TU Delft Education fellowship op het gebied van *Community Engagement*. Als onderdeel hiervan startte hij een opdracht voor 50 studenten in de Kuyperwijk, die werd afgetrapt met een bewonersbijeenkomst in maart.

Onder leiding van Dr. René van der Velde startte in 2020 de eerste Landscape Architecture afstudeerstudio op het gebied van de bomenatlas van de stad Delft. De komende tijd doet steeds een nieuwe afstudeerstudio analyses op dit bomenbestand. In november was de aftrap van de Community of Practice (CoP) op het gebied van Community Engagement. Wetenschappers die belangstelling hebben voor toegepast onderzoek en praktijkproblemen worden van harte uitgenodigd deel te nemen in deze CoP om zo deze dimensie meer op te nemen in het curriculum en ons onderzoek.

In het kader van het pop-up lezingenprogramma hield wetenschapper Willemijn Elkhuisen (IO) in januari een workshop schilderen aanraken in buurtcentrum de Parel. In februari presenteerde Taylor Stone (TBM) als aanhaakactiviteit 'Design for Darkness' naast het Science Center. Verdere geplande lezingen zijn helaas uitgesteld.

In de zomermaanden liep het project 'Delft Meet Regen', waarbij onderzoek werd gedaan naar regenpatronen in de stad met behulp van meetgegevens verzameld door 180 bewoners. Een mooi *citizen science*-project waarin verschillende partijen binnen TU Delft samenwerkten.

In het najaar is de muurschildering aan de Chopinlaan in de Buitenhof opgeleverd, een project waaraan studenten van de TU Delft met buurtbewoners, de stichting 'Can I dream' en een professionele graffiti artiest samenwerkten. Dit jaar pakt een nieuw studentenbestuur dit op. Belangrijk is het bubbel-overstijgende karakter van de samenwerking.

Ook in het najaar werd een nieuw partnership gesloten met JINC, een landelijke organisatie met een vestiging in Delft. JINC wil elk kind gelijke kansen bieden en in aanraking brengen met bedrijven en organisaties. Er wordt een gezamenlijk programma ontwikkeld waarbij Delftse schoolkinderen (basisscholen uit bepaalde buurten en vmbo's) faculteiten bezoeken. Ook wordt in 2021 deelgenomen aan het programma 'Baas van morgen', waarbij Vice-rector Rob Mudde zijn stoel afstaat aan twee leerlingen van basisschool de Horizon in Delft.

Studenten en studentenverenigingen worden ondersteund met initiatieven op het gebied van vrijwilligerswerk met en voor bewoners van Delft. De vijf studenten- en vrijwilligerswerkorganisaties Present Delft, St. MOVE, de VerenigingenRaad (VeRa), St. StudentenVrijwilligerswerkDelft (SVD), gewoonmensen en 180DC zijn neergestreken in het Science Centre Delft. Vanuit een gezamenlijk kantoor organiseren en verbinden zij vrijwilligerswerk met de (inter)nationale studentenpopulatie voor Delft, waarbij TU Delft en soms de gemeente Delft op verschillende manieren (o.a. financiële) ondersteuning bieden. De SVD organiseerde in december o.a. 'De Delftse Kerst', waarbij kerstpakketten werden bezorgd bij eenzame ouderen. Gewoonmensen.nl en het Delfts Studentencorps deelden als onderdeel van een landelijke actie op Bevrijdingsdag 7000 tompoezen uit onder ouderen in Delft. Vanwege de gevolgen van COVID-19 op de stad Delft en op het welbevinden van studenten heeft een aantal van de activiteiten een enorme boost gekregen en zijn er ook nieuwe initiatieven ontstaan.

Alumni

In 2020 werd naast MSc- en PhD-, ook de PDEng-afgestudeerden aan de alumni community toegevoegd. Tevens is een start gemaakt met het benaderen van de Emeriti. In totaal bestaat de community uit ruim 105.000 alumni, waarvan bijna 25% buiten Nederland woont. Via onder meer de nieuwsbrief, het magazine Delft Integraal, LinkedIn, Instagram, de online community en (online) events worden alumni up-to-date

gehouden van alle ontwikkelingen bij TU Delft. *Lifelong learning* wordt gestimuleerd via korting op online courses en ook wordt alumni een gratis *lifelong library*-kaart aangeboden. Veel evenementen konden in 2020 niet plaatsvinden, maar inmiddels zijn meer dan 30 online evenementen georganiseerd, waaraan bijna 1.200 alumni met 49 nationaliteiten hebben deelgenomen. Ook de jaarlijkse alumnidag TU Delft for Life | Xperience Day, die normaal op de campus wordt georganiseerd, is omgetoverd tot een vijfdaagse online Xperience Week, met *keynotes* van onderzoekers in de thema's *health & care, digital society, urbanisation & mobility, energy transition and climate action*. Ook konden alumni virtueel netwerken. Wegens succes werd de Xperience Week een paar weken later nogmaals georganiseerd op een ander tijdslot, zodat alumni in andere tijdzones ook de gelegenheid hadden om deel te nemen. Tijdens de Xperience Week is de Alumnus van het Jaar 2020 bekend gemaakt, Francine Houben, een alumna van de faculteit Bouwkunde. Francine studeerde af in 1984 en is oprichter en creatief directeur van Mecanoo Architecten.

Universiteitsfonds

TU Delft Excellence Fund

Het Universiteitsfonds lanceerde het *TU Delft Excellence Fund*. Dit fonds ondersteunt de excellentiestrategie van de TU Delft. De eerste focus van het Excellence Fund ligt op het aantrekken van internationale topwetenschappers en het helpen accelereren van *high potentials* die een vliegwiel vormen voor de versterking van het TU Delft ecosysteem. Daarbij richt het Excellence Fund zich op alumni en vrienden van TU Delft die een substantiële donatie kunnen overwegen. Donateurs worden lid van het Delft Leaders Programme waarin kennis, beleving en community centraal staan. Inmiddels zijn drie hoogleraren verworven mede dankzij donaties van de founders van het fonds.

Instelling dr.ir. J.P. Visser Fonds voor Veiligheid in de Gezondheidszorg

Naar schatting is er in Nederlandse ziekenhuizen elk jaar sprake van 1.000 potentieel vermijdbare sterfgevallen en 10.000 gevallen van vermijdbaar letsel. Koos Visser, die in 1966 afstudeerde aan de TU Delft in Chemische Technologie, maakt zich hard voor het voorkomen hiervan. Koos Visser stelde dit jaar het Dr.ir. J.P. Visser Fonds op onder de hoede van het Universiteitsfonds. Met dit fonds is het Centrum voor Veiligheid in de Gezondheidszorg in het leven geroepen. Het centrum ontwikkelt en test nieuwe meetmethodes, modelleertechnieken en interventies voor menselijke en organisatorische factoren die van invloed zijn op de veiligheid in hoog-risico-sectoren, waaronder de zorgsector. Het centrum is ingebed in de faculteit Techniek, Bestuur en Management bij de sectie Veiligheidskunde.

4.2 Personeelsbeleid

Talentwerving en talentinstroom

Ook in 2020 focusten we ons op het aantrekken van de juiste kandidaten en excellente medewerkers door onder andere het positioneren van Nederland als aantrekkelijk vestigingsklimaat voor academisch talent. Een belangrijke verbetering is de lancering van een nieuwe Werken bij TU Delft-website, inclusief een nieuwe vacaturepagina, alsook de start van een team van recruiters die vacaturehouders en HR-adviseurs ondersteunen. Om bij te dragen aan een gezond en aantrekkelijk onderzoekklimaat heeft de Europese Unie het keurmerk 'HR Excellence in Research logo' in 2013 aan TU Delft toegekend. Om dit logo te behouden vond er een *External Review* plaats door *reviewers* van de Europese Commissie op 13 februari 2020. De terugkoppeling was dat de hercreditering afhangt van een aantal modificaties en deze worden in 2021 verwerkt. De hoeveelheid vacatures is ondanks de crisis onverminderd groot. Hierbij

bleken de hierboven beschreven inzet van online wervingscampagnes en zorgvuldige online selectie en de ondersteuning van het recruitmentteam zeer belangrijk om deze ook te kunnen invullen. Wel is inreizen van *internationals* en *onboarding* in veel gevallen vertraagd.

Talentontwikkeling en duurzame inzetbaarheid

In 2020 is er een TU Delft-leiderschapsprofiel ontwikkeld waar iedere medewerker gebruik van kan maken. Medewerkers kunnen dit gebruiken om na te gaan wat voor leider zij zijn, wat voor leider zij zouden willen zijn en hoe zij zich daarin kunnen ontwikkelen. Of het nu gaat om persoonlijk leiderschap of het (bege)leiden van mensen, er is altijd ruimte voor verbetering. Om docenten, medewerkers en leidinggevenden te ondersteunen in de coronatijd werden verschillende trainingen, individuele coachingstrajecten en inspiratiesessies aangeboden.

TU Delft startte in 2020 de commissie 'Recognition & Rewards' onder leiding van Ena Voûte, decaan van Industrieel Ontwerpen om te onderzoeken welke praktijken en initiatieven bij de TU Delft al bijdragen aan de ambities op het gebied van erkennen en waarderen en welke niet. Dit in aansluiting op het in november 2019 gepubliceerde positioning paper van de VSNU 'Ruimte voor ieders talent' met als ondertitel 'naar een nieuwe balans in het erkennen en waarderen van wetenschappers'.

Veilige en uitdagende werkomgeving

Medewerkers werden in 2020 uitgenodigd om mee te doen aan het driejaarlijkse TU-brede onderzoek naar werkbeleving, werkbelasting en interne ondersteuning. In het Centrale plan van aanpak wordt teruggekeken naar het plan van aanpak 2017, welke acties er zijn uitgevoerd en gerealiseerd en volgen er naar aanleiding van het 2020 onderzoek weer nieuwe maatregelen.

Tijdens de Week van de Veiligheid (5-9 oktober) werd aandacht gevraagd voor veiligheidsthema's die spelen bij TU Delft; het was de derde keer dat werd meegedaan aan dit landelijke initiatief. In 2020 was er voor het eerst een dag specifiek gewijd aan sociale veiligheid, met sessies over bijvoorbeeld ongewenst gedrag en het creëren van een veilige werkomgeving

Er is een externe vertrouwenspersoon ongewenst gedrag aangesteld waar medewerkers terecht kunnen als zij te maken krijgen met ongewenst gedrag of als zij een ander vertrouwelijk gesprek willen voeren. Ook werden verschillende webinars en online workshops aangeboden in het kader van de nationale Week van de Werkstress, met als motto 'Blijf in balans'. TU Delft werkt mee aan de landelijke ambitie van een rookvrije generatie. Dit betekent dat medewerkers, studenten en bezoekers vanaf 1 augustus 2020 niet meer mogen roken op een groot deel van het terrein van de campus.

Stichting Jeugd en Alcohol en studentendesk Rode Kruis Delft hebben 24 november 2020 in samenwerking met TU Delft, Reinier de Graaf Ziekenhuis, de gemeente Delft en Delftse studentenverenigingen voor de derde keer een symposium gehouden over verantwoord alcoholgebruik onder studenten. Dit jaar draaide het bij deze bijeenkomst om hoe gedragsverandering tot stand te brengen. Doel daarbij is zorgen voor kennisoverdracht over alcoholgebruik aan de studenten in Delft en steeds meer studentenverenigingen participeren in dit initiatief.

Op 11 oktober is de jaarlijkse internationale Coming Out Day, de dag dat extra aandacht wordt besteed aan de acceptatie van LHBT+ mensen. Ter gelegenheid van Coming Out Day organiseerden DWH, Outsite en X TU Delft op 9 oktober een Zoom-bijeenkomst waar mensen uit verschillende achtergronden in gesprek konden gaan over hun ervaringen met uit de kast komen. Op 11 december was het Paarse Vrijdag bij TU Delft, een dag waarop mensen door het dragen van de kleur paars hun solidariteit tonen met homo- en biseksuele, lesbische en transgender jongeren.

Efficiënte HR-ondersteuning

In 2020 werd een nieuw recruitmentsysteem gelanceerd, een digitaal systeem dat ondersteunt bij het werven en selecteren van medewerkers en zorgt voor een eenduidige afhandeling van het recruitmentproces. Het systeem maakt het ook makkelijk om aan de AVG te voldoen.

Op 1 januari 2021 zou de TU Delft overstappen naar een nieuw HR-systeem: MyHR. Dit systeem biedt overzicht, zelfservice, transparantie, duidelijkheid en snelheid. AFAS levert het systeem en doet de implementatie van de eerste fase. De lancering stond gepland op 1 januari 2021, maar is uitgesteld tot 1 januari 2022. Hoewel de inrichting vergevorderd was en de basis stevig en betrouwbaar is, bleek het systeem nog niet ver genoeg gereed voor de livegang.

De afdeling HR Services heeft het robotiseren van het proces van gast-mutaties gelanceerd en treft voorbereidingen voor het robotiseren van het proces voor het opstellen van een werkgeversverklaring.

Integriteit en D&I

Het CvB heeft begin 2020 in een drietal gerelateerde besluiten de wens uitgesproken om de prioriteiten omtrent het integriteitsbeleid en diversiteitsbeleid te stroomlijnen. Hiertoe heeft het CvB besloten tot de oprichting van een TU Delft Integrity Office en een TU Delft Diversity & Inclusion (D&I) Office. De twee bureaus zullen opereren in functionele afstemming met het CvB, de Integrity Board, en de nieuw op te richten Diversity Board. Ook is er nauwe samenwerking met de faculteiten, de betrokken directies, alsmede met de reeds bestaande initiatieven binnen de TU Delft op de terreinen van Integriteit en D&I.

Integriteit

Het College van Bestuur heeft in februari 2020 de nieuwe TU Delft Gedragscode gepubliceerd. Deze gedragscode is bedoeld om medewerkers, studenten en gasten te helpen om in complexe situaties te handelen volgens de TU Delft kernwaarden: *Diversity, Integrity, Respect, Engagement, Courage en Trust* ('DIRECT'). De code bevat ook de TU Delft Integriteitsverklaring, waarvan verwacht wordt dat iedereen zich eraan houdt. Ook is uitgewerkt wat de verantwoordelijkheden van medewerkers, studenten, gasten, en van de TU Delft als organisatie zijn.

Daarnaast werd medio 2020 het TU Delft Integrity Office opgericht. Dit bestaat uit een team van medewerkers die ieder afzonderlijk verantwoordelijk zijn voor één van de drie pijlers van het integriteitsbeleid: academische integriteit, sociale integriteit, en organisatorische integriteit. Het is de taak van het Integrity Office om op basis van de door het CvB gestelde prioriteiten een vertaalslag te maken van de TU Delft Vision on Integrity 2018-2024 naar concreet integriteitsbeleid.

Diversiteit & Inclusie (D&I)

Per 1 september 2020 is professor David Keyson benoemd tot Diversity Officer.

Als voorzitter van de nog op te richten Diversity Board, zal hij het CvB gevraagd en ongevraagd inhoudelijk advies geven m.b.t. diversiteitsvraagstukken. Hierbij ligt de focus op de uitvoering van de 'Terms of Reference Diversity & Inclusion TU Delft, 2018-2024', maar de Diversity Board kan ook zelf onderwerpen op de beleidsagenda zetten. Het D&I Office (i.o.) ondersteunt de Diversity Board in de verdere, praktische ontwikkeling en uitvoering van het D&I-beleid aan de TU Delft. Het bureau zal bestaan uit twee beleidsadviseurs en gaat begin 2021 van start.

4.3 Bestuurlijke samenwerking

TU Delft speelt een actieve rol in verschillende gremia in de regio en werkt samen met vele instellingen en organisaties in binnen- en buitenland.

Regionale samenwerking

City Deal Kennis Maken

Samen met de gemeente Delft, De Haagse Hogeschool, Hogeschool Inholland participeert TU Delft in de City Deal Kennis Maken (CDKM). De inzet van de CDKM is om een versnelling tot stand te brengen in het oplossen van maatschappelijke opgaven van de stad door onderzoekers, docenten en studenten te betrekken.

In 2020 zijn vragen in de Delftse wijk Tanthof opgehaald die hebben geleid tot twaalf onderzoeken, waarbij 200 studenten en verschillende opdrachtgevers betrokken waren. Conform de werkwijze in Tanthof is er in 2020 begonnen met het maken van een inventarisatie van de vraagstukken die er in de Kuyperswijk spelen. Zo'n 50 Studenten van TU Delft, Erasmus Universiteit en de Universiteit Leiden hebben onderzoek gedaan naar hoe bewoners tegen de Kuyperswijk aankijken.

De CDKM Delft is onderdeel van een internationale studie (Erasmus+) en een RAAK-publiek onderzoek naar Stadslabs, waar de kansen en dilemma's van praktijkgericht onderzoek worden onderzocht. De uitkomsten van deze onderzoeken worden beschikbaar gesteld aan het landelijke netwerk.

Verschillende activiteiten konden vorig jaar niet doorgaan, zoals een *hoogbouwchallenge*, over de hoogbouwambities in de stad Delft en de betekenis voor de stad.

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 in een structureel hoger groeipad brengen. Op die manier wordt duurzame brede welvaart en welzijn gerealiseerd voor Nederland in een veranderende wereld. De EBZ creëert draagvlak en mobiliseert capaciteit op de grote transities waar de economie voor staat. In 2020 is er begonnen met de ambitieuze actie- en investeringsagenda, op basis waarvan sleutelspelers in Zuid-Holland substantieel gaan investeren in kennis en innovatie, de maakindustrie, energie-infrastructuur, bereikbaarheid, en *human capital*. Deze Regionale Groeiagenda Zuid-Holland zal begin 2021 worden gelanceerd.

Samenwerking met de gemeente Delft

De samenwerking met de gemeente Delft is in 2020 onverminderd voortgezet in structureel overleg over o.a. mobiliteit en bereikbaarheid, campusontwikkeling en de verbinding tussen stad en universiteit. Dat past bij de visie van een 'Delft UniverCity' die de samenwerking tussen de universiteit en haar omgeving verbetert, met innovatie als drijfveer voor een slimme, duurzame en inclusieve samenleving. Zoals beschreven in Hoofdstuk 1 is er ook een taskforce 'Openbare ruimte en verkeersstromen' opgezet om de maatregelen als gevolg van corona en de effecten op de openbare ruimte en de verkeersstromen te inventariseren en een Plan van Aanpak te maken. Deze taskforce is in de tweede helft van 2020 regelmatig bijeen geweest

Universitaire samenwerkingsverbanden

Strategische Alliantie Leiden-Delft-Erasmus (LDE)

Met ingang van 1 februari 2021 is professor Wim van den Doel benoemd tot Dean van de LDE- alliantie door de Colleges van Bestuur van de Universiteit Leiden, TU Delft en de Erasmus Universiteit Rotterdam. Dit betreft een benoeming voor de duur van vier jaar. Van den Doel zal in zijn nieuwe functie de strategie van het samenwerkingsverband vertalen in een concreet programma. Nieuw is de nadrukkelijke aansluiting bij de Regionale Groeiagenda van de Provincie Zuid-Holland waarbij LDE zelfs het voortouw heeft genomen voor verschillende thema's w.o. *AI* en *Quantum-technologie*. Uitgangspunt is dat de LDE-universiteiten bij veel disciplines nummer 1 in Nederland zijn en grotendeels complementair zijn met een sterke verwevenheid van alfa, bèta, gamma en techniek binnen een sterk verstedelijkte regio.

Volgend op de benoeming van de Dean is in 2020 ook de nieuwe samenstelling van het LDE-bureau tot stand gekomen. Het bureau ondersteunt de bestuurlijke LDE-processen, is betrokken bij verschillende initiatieven op het gebied van onderwijs, onderzoek en valorisatie, en verzorgt de informatievoorziening en voorlichting rondom LDE.

Nieuw is ook een eventuele 'LDE Extension School' (werktitel) waarvoor een breed draagvlak is, maar waarvoor nog een goede businesscase moet worden ontwikkeld, verbonden met voldoende maatschappelijke urgentie. Het gaat om het vormgeven van de ambitie van 'leven lang ontwikkelen' op LDE-thema's als *Cybersecurity*, *Space* en *Sustainability*.

In januari is het LDE 'Centre for Governance of Migration and Diversity' van start gegaan. Het richt zich met name op bestuurs- en beleidsvraagstukken rondom migratie en diversiteit en bouwt voort op de gezamenlijke masteropleiding die de drie universiteiten sinds een aantal jaren aanbieden. Begin september studeerde de eerste lichting masterstudenten Klinische Technologie af, een gezamenlijke opleiding van LUMC, TU Delft en Erasmus MC. Om het steeds groter wordende gat tussen technologische innovatie en geneeskunde te overbruggen, startte zes jaar geleden deze nieuwe studie binnen de LDE-alliantie en Medical Delta.

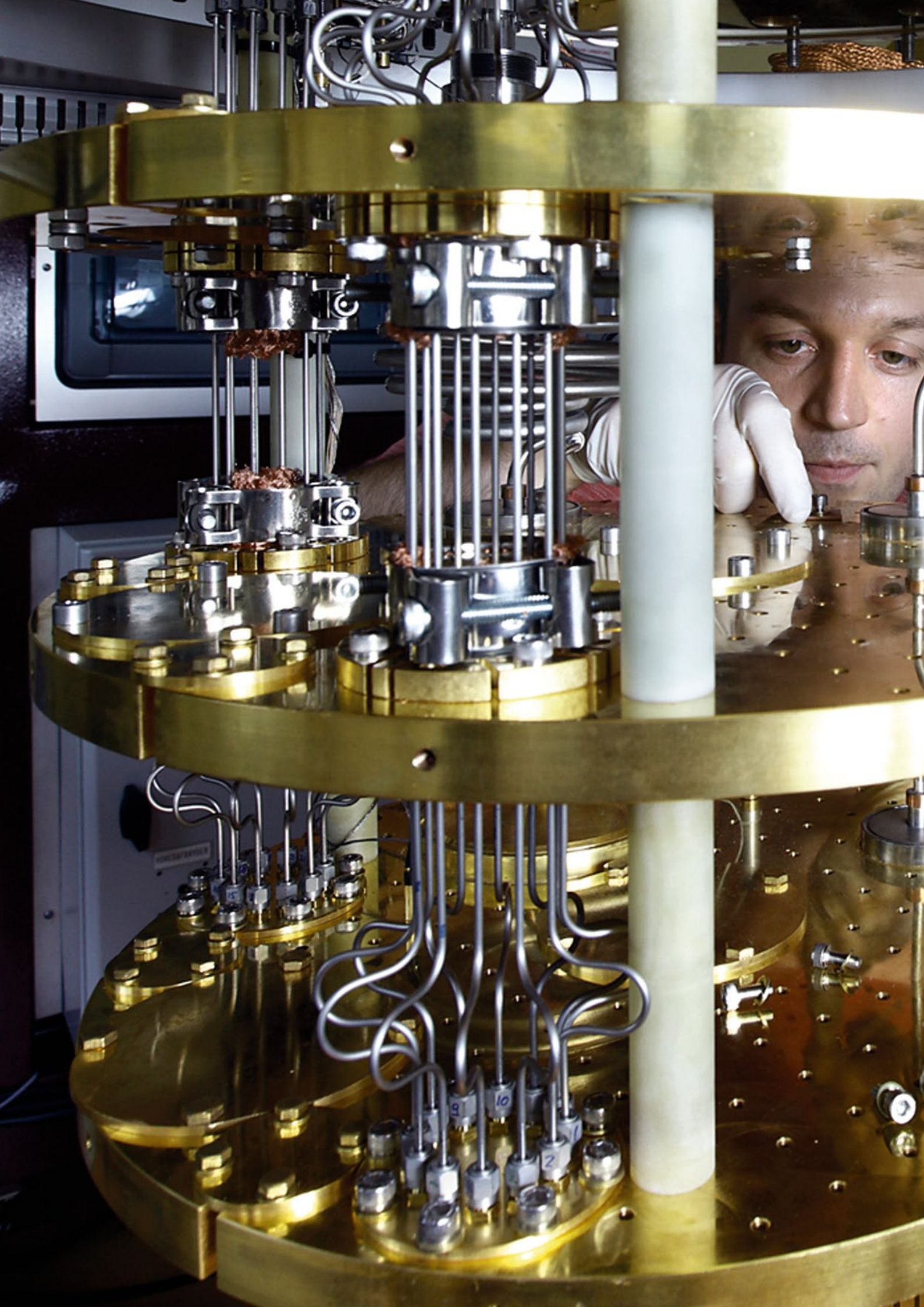
4TU.Federatie

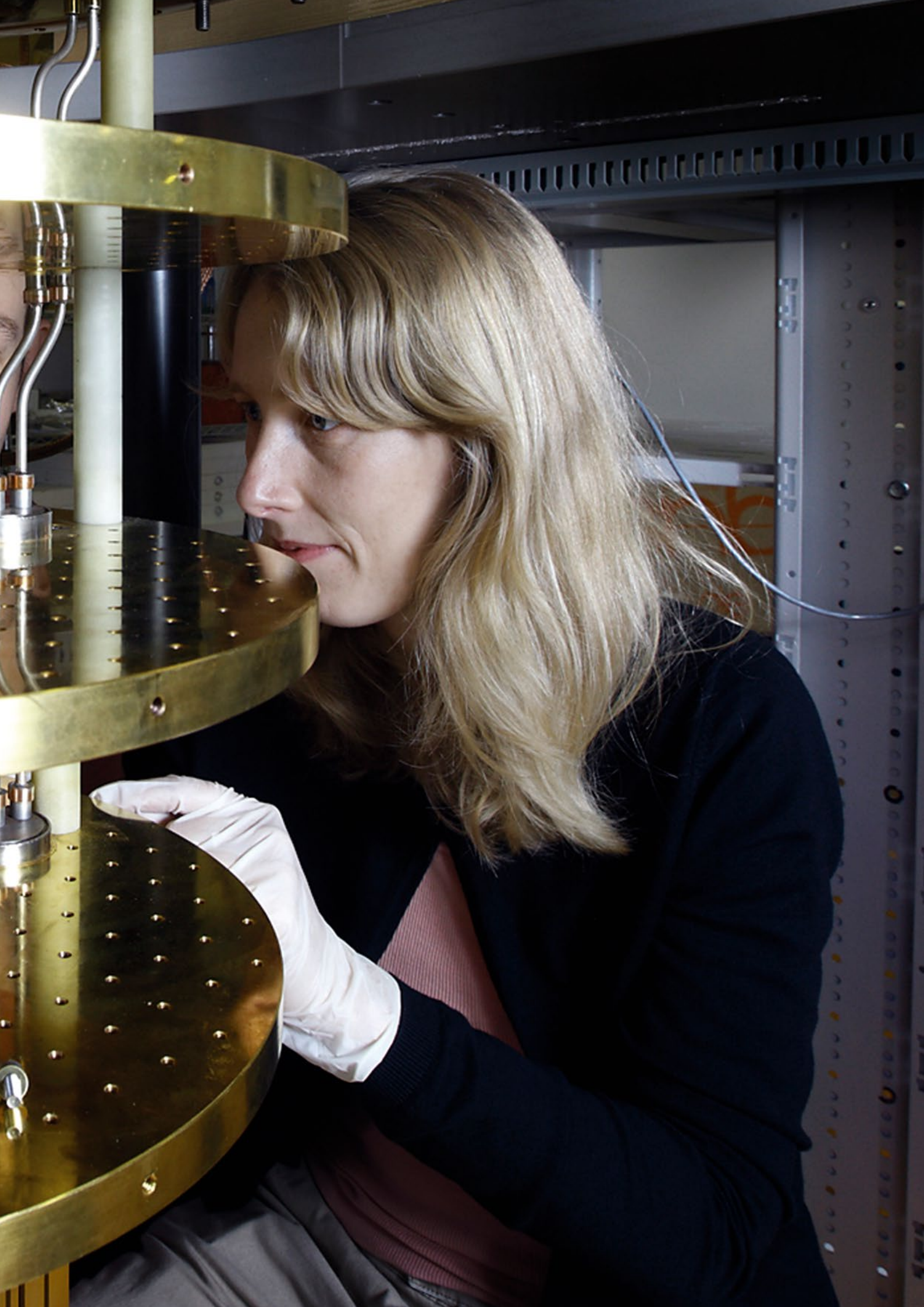
De 4TU.Federatie is het samenwerkingsverband van de vier technische universiteiten in Delft, Eindhoven, Enschede en Wageningen. 4TU heeft maatschappelijke impact in Nederland door het zichtbaar versterken, bundelen en maximaal benutten van kennis en creativiteit in de technologiesector.

Het afgelopen jaar heeft de 4TU.Federatie onder meer zorg gedragen voor de coördinatie van het Sectorplan Onderwijs Bètatechniek. Dit plan is tot stand gekomen in nauw overleg met de algemene universiteiten, hogescholen, bedrijfsleven en studenten. In het plan worden zeven gezamenlijke acties gepresenteerd om de opleidingscapaciteit en het aantal afgestudeerden van de bèta- en techniekopleidingen te vergroten. De focus ligt op de disciplines Informatica, Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek omdat daar het gat tussen aanbod en vraag op de arbeidsmarkt het grootst is. Het Sectorplan is in juni aangeboden aan het ministerie van OCW, en is door de Minister positief ontvangen.

Europese universitaire netwerken

Naast regionale en nationale samenwerking, zoekt TU Delft ook actief de samenwerking op met Europese partners. Zo is TU Delft actief lid van een aantal Europese universiteitsnetwerken. De IDEA League is een strategisch samenwerkingsverband tussen vijf Europese technische topuniversiteiten: TU Delft, RWTH Aachen, ETH Zurich, Chalmers University en Politecnico di Milano. Tevens is TU Delft aangesloten bij de European Universities Association (EUA). De TU Delft is als een van de stichtende leden actief lid van de Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research (CESAER), een internationale non-profit vereniging van 53 vooraanstaande Europese technische universiteiten en technische hogescholen in 26 Europese landen. TU Delft neemt deel in de Global Engineering en Education Exchange (GlobalE3) en UNITECH. 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.





5. Campus en Dienstverlening

Als gevolg van COVID-19 en de hiertoe afgekondigde landelijke maatregelen vonden er vanaf medio maart geen on campus onderwijsactiviteiten meer plaats op de TU Delft Campus. Voor medewerkers werd thuiswerken de norm en het onderwijs vond zo veel mogelijk online plaats. Bij alle ingezette maatregelen vanaf dat moment, kreeg de veiligheid en gezondheid (fysiek en mentaal) van alle studenten en medewerkers de hoogste prioriteit. De richtlijnen vanuit het RIVM, de diverse ministeries, de VSNU, de veiligheidsregio en de gemeente Delft waren continu leidend in de uitvoering en toepassing van maatregelen. Door het jaar heen is, binnen de geldende restricties, steeds gezocht naar maatwerk voor de continuïteit van het kwetsbare wetenschappelijk onderzoek en de universitaire bedrijfsvoering op de campus. Ook voor de zorg voor en opvang van kwetsbare studenten en medewerkers zijn oplossingen bedacht, evenals het mogelijk maken van afstudeersessies, practica, promotieceremonies en de introductieperiode voor nieuwe studenten.

In de beginperiode van de eerste lockdown zijn de activiteiten op de campus tot een minimum afgeschaald. Dit leidde tot de unieke situatie van gehele en gedeeltelijke sluiting van verschillende onderwijs- en faculteitsgebouwen. Door tijdige en instellingsbrede inventarisatie van de bedrijfskritische processen, heeft dit op een gecontroleerde en veilige wijze kunnen gebeuren. In de TU Delft gebouwen zijn (voorgeschreven) maatregelen geïntensiveerd t.b.v. hygiëne, schoonmaak en ventilatie. De medewerkers die thuis moesten werken, zijn in zeer korte tijd gefaciliteerd met fysieke middelen zoals laptops en bureaustoelen en digitale tools, trainingen en ondersteuning.

Binnen het kader van het bestuurlijk vastgestelde 'Protocol TU Delft Start Academisch Jaar 2020-2021' werden diverse taskforces ingesteld. Deze taskforces, onder leiding van decanen, richtten zich op het oplossen van knelpunten op het gebied van de primaire processen, gericht op de gecontroleerde door- en herstart van het onderwijs, onderzoek en valorisatieactiviteiten. De Taskforce Complexbeheer & Faciliteiten heeft een centrale rol gespeeld in de coördinatie van het formuleren van scenario's met bijbehorende risicoanalyses van de capaciteit van de campus op basis van de RIVM-richtlijnen. Hierbij is onder meer de ventilatie in onderwijsruimtes en vergaderzalen in kaart gebracht en zijn zo nodig maatregelen getroffen. Daarnaast hebben activiteiten plaatsgevonden gericht op de spreiding van de toestroom van campusbezoekers, en verplaatsingen van mensen op de campus. Een van de uitgangspunten was compartimentering: gebouw(delen) werden specifiek toegewezen aan bepaalde groepen gebruikers, inclusief een gereguleerd deurbeleid en het waarborgen van de BHV (bedrijfshulpverlening). Daarnaast is ingezet op het zo veel mogelijk spreiden

van campusbezoekers in tijd én in plaats. Om dit mogelijk te maken, zijn onder andere afspraken gemaakt met de openbaar vervoerbedrijven en de gemeente Delft over de verkeersstromen naar en op de campus (voetgangers, fietsen, auto's). Uiteraard is voor alle 40 TU Delft gebouwen én op de terreinen een coronaproof routing bedacht en toegepast.

Binnen het opgestelde 'Draaiboek Logistiek' is ingezet op drie onderdelen: 1) de uitrol van een eenduidig toegangssysteem voor alle TU Delft gebouwen en aanvullende monitoring voor veilige omstandigheden. Onderdeel hiervan was het verstrekken van TU Delft passen aan alle (nieuwe) studenten en medewerkers met de juiste - beperkte - toegangsrechten, 2) aanbrengen van bewegwijzering, belijning en informatieborden voor gereguleerde verkeersstromen en inrichting van het campusterrein, en 3) de invoering van preventieve maatregelen om de 1,5m afstand te kunnen monitoren. Ten slotte is een richtlijn opgesteld voor *coronaproof* bijeenkomsten en zijn afspraken gemaakt over de rollen van complexbeheerders gedurende de gehele periode van de coronamaatregelen. Bij alle activiteiten hebben de ondersteunende diensten nauw samengewerkt. Dit heeft in ieder geval geleid tot nieuwe operationele verbanden en succesvolle interne connecties.

Niet alleen in de faculteitsgebouwen waren specifieke maatregelen nodig. Het hele jaar vroegen de (tijdelijke) landelijke besmettingsmaatregelen ook om praktische oplossingen in de gebouwen die bijzondere functies invullen op de campus, zoals de Aula, Library, het Science Centre, X (sport- en cultuurcentrum) en de horecavoorzieningen.

Een resultaat van een unieke samenwerking in een bijzondere periode, is de totstandkoming van het *Campus Mobility Dashboard*. In samenwerking tussen wetenschappers van de faculteiten IO en CiTG, samen met medewerkers van het Valorisatiecentrum en de diensten FM en CRE, is een real-time dashboard tot stand gekomen. Alle verplaatsingen op de TU Delft Campus worden - op anonieme basis - gemonitord. Drukke plekken zijn eenvoudig zichtbaar. Zo kan snel worden geacteerd om de anderhalve meter richtlijn te waarborgen. Het Campus Mobility Dashboard werd hiermee vanwege COVID-19 een van de nieuwste *living labs* voor wetenschappelijke toepassingen op de TU Delft Campus.

5.1 Campusontwikkeling

Campusstrategie

De TU Delft wil ook in de toekomst een campus hebben waar studenten, wetenschappers, personeel en business partners elkaar ontmoeten, samenwerken, leren groeien en excelleren. Een groene, levendige omgeving met topfaciliteiten. Het aantal studenten groeit al jaren onophoudelijk. De gebouwen, terreinen en faciliteiten toekomstbestendig houden is een grote uitdaging. De campusstrategie van de TU Delft biedt een financieel kader en uitgangspunten voor de komende 10 tot 30 jaar. Deze strategie wordt jaarlijks herijkt en bestaat steevast uit drie tranches: de korte, middellange en lange termijn.

In het noorden van de campus staan de oudste gebouwen. Hier ligt de focus op reductie van vierkante meters. In het midden van de campus ligt de focus op renovatie en efficiënt gebruik van de gebouwen. Op het zuiden van de campus is ruimte voor nieuwbouw. In de herijking van 2020 is een grote inspanning geleverd om de volgende aspecten nadrukkelijker in de strategie op te nemen: mobiliteit en bereikbaarheid, duurzaamheid, campusterreinen, en de bedrijven op de campus.

Ontwikkelingen in noord en zuid

In lijn met de afstootstrategie voor het noordelijke deel van de campus, is het TU Delft-gebouw aan de Mijnbouwstraat 120 verkocht aan Royal HaskoningDHV. Dit ingenieursbureau gaat het gebouw grondig renoveren en verduurzamen, met behoud van het monumentale karakter. Hierna worden de 800 medewerkers van de kantoren in Den Haag en Rotterdam in dit nieuwe Delftse kantoor gehuisvest. Royal HaskoningDHV is een belangrijke samenwerkingspartner van de TU Delft op het gebied van duurzame watertechnologieën en met de komst naar de TU Delft Campus wordt de inhoudelijke samenwerking uitgebreid. De overdracht van het rijksmonument vindt per januari 2022 plaats, waarna de renovatie start. Naar verwachting wordt het nieuwe kantoor door Royal HaskoningDHV in 2024 in gebruik genomen. Op het zuidelijk deel van de campus vindt de komende jaren een grootschalige gebiedsontwikkeling plaats. Het gebied heeft de naam Kluyvergebied gekregen. Samen met de belangrijkste stakeholders zijn de functionele en ruimtelijke ambities geformuleerd. Op basis van een ruimtelijke verkenning is duidelijk geworden dat er maximaal ingezet gaat worden op het doelmatig gebruik van trillingsvrije gronden voor de nieuwbouw voor de faculteit TNW en onderzoeksinstituut QuTech. Daarnaast biedt het Kluyvergebied straks plaats aan een nieuw onderwijsgebouw en voldoende ruimte voor algemene voorzieningen zoals ontmoeting, natuur en parkeren. Tegelijkertijd werkt de TU Delft samen met de gemeente hard aan een nieuw bestemmingsplan dat ruimte biedt voor al ambities van de TU Delft Campus: innovatie en groei voor de onderwijs- en onderzoeksportefeuille. Met heldere kaders en uitgangspunten is een goede en stabiele basis gelegd om in 2021 de ontwikkeling van het Kluyvergebied verder vorm te geven.

Onderwijsgebouw Echo

Eind 2019 ging de bouw van Echo van start: een nieuw onderwijsgebouw dat een inventieve, flexibele indeling van de onderwijszalen mogelijk maakt. De aanhoudende studentengroei en behoefte aan grotere onderwijszalen wordt hier met 1.700 studieplekken goed opgevangen. Omdat duurzaamheid een steeds grotere rol gaat spelen, was de energieneutraliteit van het gebouw een randvoorwaarde. De ontwerpers gingen nog een stap verder: zij ontwierpen een energieleverend gebouw. Verder kenmerkt het ontwerp zich door natuurlijke materialen, veel glas en een warme uitstraling. Ontmoeting en samenwerking worden goed gestimuleerd en gefaciliteerd, dankzij een horecavoorziening en verlengde openingstijden. De bouw van dit onderwijsgebouw vormde de aanleiding voor een gehele upgrade van het omliggende gebied. Het Stevingebied krijgt een nadrukkelijk groen karakter, met ruimte voor ontmoeting en ontspanning. In het voorjaar van 2020 begonnen de werkzaamheden met het aanpassen van de ondergrondse infrastructuur. In 2021 start de bovengrondse herinrichting. Om het gebied een sfeervolle en overzichtelijke aanblik te geven, is bewust gekozen voor ondergrondse fietsenstallingen in onderwijsgebouw Echo.

Applicatie voor juiste onderwijszalen

Bij het inrichten van de onderwijszalen hebben twee thema's prioriteit: leesbaarheid en zichtlijnen. Afhankelijk van het type college, de zaalcapaciteit en de afmetingen van de zaal, moet er een ander soort scherm worden opgehangen, zodat ook studenten achterin de zaal alles goed kunnen lezen. CRE heeft daarvoor in samenwerking met ESA en ICT&FM de Education Spaces Configurator ontwikkeld, kortweg TUDesc. Deze tool visualiseert de leesbaarheid en zichtlijnen in relatie tot de capaciteit en toegang. Het veranderen van diverse parameters laat direct zien welke consequenties dit heeft. Met deze tool kunnen huidige en toekomstige collegezaal beter worden toegerust op de capaciteit en de leesafstand.

ESP Lab

In september 2020 werd het Electrical Sustainable Power Lab bouwkundig en installatietechnisch opgeleverd. Het vormt de basis voor een gloednieuw en uniek

laboratorium waar verschillende onderzoeksgroepen van de faculteit EWI werken aan de energietransitie. Hiermee kan het Nederlandse elektriciteitsnetwerk worden klaargestoomd voor de toekomst. Het lab is wereldwijd uniek: er vinden straks verschillende onderzoeken samen in één ruimte plaats, die elkaar niet mogen beïnvloeden. Zo mogen de elektromagnetische velden van de ene opstelling geen verstoringen verderop in het lab veroorzaken. Dit was een van de grote uitdagingen tijdens de bouw en installatie. Naar verwachting is het lab in het tweede kwartaal van 2021 volledig in gebruik. Tot die tijd wordt het lab getest en worden onderzoeksgroepen ernaartoe verhuisd. Bij de tests worden de onderzoekstrafo's tot wel 800.000 volt belast en blikseminslagen nagebootst.

Overige labs

Naast het ESP lab zijn ook de volgende labs en onderzoeksfaciliteiten opgeleverd of aangepast, voor verschillende faculteiten:

- QuTech lab
- Cavitatie-tunnel (3mE)
- Klimaatruimte met diepvriescondities (CiTG)
- Uitbreiding van het RID datacenter (TNW)
- Glaslab (BK)
- Aanpassingen aan de windtunnel (L&R)
- Renovatie werkplaatsen DEMO (TNW)
- Vervanging en uitbreiding gebouwkoeling (TNW)

Nieuwe koepelbeplating RID

Het Reactor Instituut Delft (RID) is onder meer gehuisvest in een koepelvormig gebouw. De metalen platen aan de buitenkant waren aan het einde van hun levensduur. Na jaren van voorbereiding ging het project eind 2019 van start. Dit was een technisch ingewikkelde opdracht, voornamelijk vanwege de vorm van het gebouw en de eisen voor materiaalveiligheid. Ook was nauwe afstemming nodig met andere werkzaamheden in de directe omgeving voor project OYSTER - een upgrade van de onderzoekvoorzieningen in de reactor. In totaal waren er twaalf aannemers tegelijk aan het werk op het terrein. In de eerste maanden werd de specialistische steiger rondom de koepel opgebouwd en extra verstevigd met contragewichten. Vervolgens zijn de 1.200 metalen platen verwijderd. Na het vervangen van de onderliggende isolatie en steunconstructie werd eind 2020 de eerste nieuwe, metalen plaat weer bevestigd. Deze platen moeten aan allerlei eisen voldoen. Ze werden onder meer beoordeeld op de mate van reflectie om het lage vliegverkeer niet te hinderen. In 2021 worden de werkzaamheden afgerond.

5.2 Duurzaamheid

Verduurzaming campus

TU Delft neemt haar verantwoordelijkheid bij het vormgeven van een duurzame samenleving. Dat geldt ook voor onze campus. In 2020 zijn prestatienormen vastgesteld om de verduurzaming van de campus te kunnen meten. Behalve verduurzaming met bestaande producten en technologieën, is onze campus een 'living lab': een omgeving om duurzame innovaties samen met onderzoekers en partners te testen.

In 2020 is de bouw van het eerder genoemde nieuwe onderwijsgebouw Echo in volle gang, werd het demontabele parkeergebouw P-Sports gerealiseerd en is het aantal groene daken uitgebreid. De overschakeling op LED-verlichting is al een aantal jaren gaande; inmiddels is 85% van onze gebouwen en 28% van de verlichting in de buitenruimte omgezet naar LED. Ook is er meer aandacht voor de ecologische waarde bij onderhoud op de campus.

Green TU

De studenten van GreenTU hebben in het afgelopen jaar is samenwerking met de coördinator duurzame bedrijfsvoering gewerkt aan projecten op het gebied van Food, Waste, Energy en Mobility:

- Food: organisatie van *NO meat week* op de faculteit Bouwkunde
- Waste: start recyclingpilot in de aula en de faculteit Bouwkunde
- Energy: samenwerking met Campus Real Estate om het energieverbruik op de campus verder in kaart te brengen; *online zero waste challenge*
- Mobility: ontwikkeling van plannen om minder vliegverkeer en meer reizen per trein te bevorderen onder studenten

Er is verder een Studentenduurzaamheidsraad opgezet waarin vertegenwoordigers vanuit studieverenigingen, studentenverenigingen en andere studenteninitiatieven nadenken over de integratie van meer duurzaamheid in het onderwijs van TU Delft. Tevens zijn er meerdere (online) duurzaamheidsbijeenkomsten georganiseerd in samenwerking met andere duurzaamheidsinitiatieven als Students4Sustainability, de Energy Club, Foodsharing Delft, het LDE Centre for Sustainability Students en studievereniging Shift. Sinds 2018 wordt door de verschillende initiatieven ieder jaar in oktober de *day of sustainability* georganiseerd om duurzaamheid onder studenten te promoten. Dit jaar was het evenement uiteraard online.

Greenteams

In 2020 zijn er op zeven faculteiten greenteam opgezet, bestaande uit studenten die het bestuur van de faculteit adviseren over verdere verduurzaming van het curriculum en de bedrijfsvoering. Voor de achtste faculteit wordt er in 2021 een greenteam opgezet. De greenteams hebben in dit eerste jaar een inventarisatierapport opgeleverd met een overzicht van de huidige duurzaamheidsactiviteiten binnen de faculteiten en suggesties voor het in de komende jaren verder integreren van duurzaamheid in zowel onderwijs als bedrijfsvoering. Op de jaarlijkse bijeenkomst van het International Sustainable Campus Network (ISCN) werd het concept van de greenteams internationaal gepresenteerd aan een grote groep geïnteresseerden.

The Hive

In 2020 is de Hive geopend in het Fellowship gebouw. De Hive zal fungeren als centrale *sustainability hub*, waar studenten en medewerkers bijeen kunnen komen voor een kopje CO₂ neutrale koffie en kennis op het gebied van duurzaamheid met elkaar kunnen delen. Tevens zullen er op termijn duurzame producten tentoongesteld worden.

5.3 Veiligheid

In 2020 werd er volop beroep gedaan op de afdeling Integrale Veiligheid (IV), zowel wat betreft COVID-19 als andere veiligheidsgebieden. Vanaf januari begeleidde IV het Centraal Crisisteam en nam het deel aan verschillende *taskforces*. Ook heeft IV als coördinator reisveiligheid, in samenwerking met ESA, HR en de faculteiten, in korte tijd een groot aantal studenten en medewerkers terug naar Nederland begeleid toen zij wereldwijd te maken kregen met reisbeperkingen. In de zomer ondersteunde IV de OWee, waardoor het ondanks alle maatregelen toch mogelijk was om duizenden eerstejaars een veilige fysieke introductie te geven. In het najaar leverde IV het veiligheidsrisicoprofiel op. Deze rapportage geeft inzicht in het huidige veiligheidslandschap waarin de TU Delft verkeert. Ook organiseerde IV in samenwerking met verschillende afdelingen in oktober de Week van de Veiligheid waarin workshops, webinars en andere activiteiten werden aangeboden. Onderwerpen als cybersecurity, sociale veiligheid, COVID-19 en bedrijfshulpverlening kwamen aan bod. Integrale Veiligheid is verder gemandateerd regisseur van een professioneel samenwerkingsverband tussen Campus Veiligheid, ICT Security, HSE, gebouwveiligheid CRE en de afdeling Integrale Veiligheid.

5.4 Dienstverlening

ICT

De coronacrisis heeft de digitalisering van de leer- en vergadermogelijkheden in een versnelling gebracht. Door tijdig extra maatregelen te treffen konden veel activiteiten na de lockdown doorgang vinden. Zo werd er een thuiswerkinstructie opgesteld en de capaciteit van Collegerama uitgebreid. In mei is tevens versneld gestart met het uitrollen van Microsoft Teams om het samenwerken op afstand beter te faciliteren.

In samenwerking tussen ICT en TU Delft Library is in het najaar van 2020 een begin gemaakt met het DCC (Digital Competence Center) Support Team. Dit team van research software engineers en datamanagers ondersteunt wetenschappers bij het bouwen van (open) software en het verwerken van (FAIR) research data. Het DCC supportteam is een tweejarige pilot binnen het Open Science-Programma.

Op het gebied van informatiebeveiliging werd het herijkte Strategisch Informatiebeveiligingsbeleid behandeld in het College van Bestuur, de Groepsraad en de Activiteitencommissie van de Raad van Toezicht. Eveneens is gestart met de afstemmingsronde in de managementteams van de faculteiten en directies. Een belangrijk doel van de afstemmingsronde is het gezamenlijk, TU-breed versterken van de uitvoering van informatiebeveiliging binnen alle organisatieonderdelen.

De TU Delft heeft twee eigen datacenters op de campus die voorzien in een groot deel van de behoefte van de universiteit. De behoefte aan nieuwe rekencapaciteit en dataopslag groeit echter sterk, mede door de recente investeringen in Artificial Intelligence en High-Performance Computing. In het vierde kwartaal is ICT een onderzoek gestart naar hoe het beste in deze behoefte kan worden voorzien. Een van de opties die hierbij wordt meegewogen is meer nadruk op cloud computing.

In het kader van de meerjarige pilot Research Data Exchange, opgezet door ICT Innovatie in samenwerking met SURF en The Green Village, is een pilot gestart voor het project 'Campus as a living lab'. De pilotomgeving draagt zorg voor het aanleveren van geanonimiseerde wifidata. Het project, dat een belangrijke rol speelt in de anderhalvemeterstrategie voor de campus, gebruikt deze data onder meer om het aantal mensen in een gebouw te kunnen bepalen.

Business Intelligence

In 2019 is de nieuwe Business Intelligence-omgeving managementinformatie in focus (MiFOCUS) opgeleverd. MiFOCUS moet interactieve en flexibele dashboards opleveren, die relevant zijn voor de eindgebruikers. In 2020 is de beschikbare managementinformatie verder uitgebreid. Zo is er nu ook informatie beschikbaar op het niveau van afdelingen en opleidingen en worden er op verzoek specifieke dashboards, data-analyses en/of forecast modellen opgeleverd. Daarnaast is in 2020 een formele *governance* vastgelegd voor MiFOCUS waarbij eindgebruikers de zeggenschap hebben gekregen over welke informatie er in welke volgorde ontsloten wordt.

Beveiliging

Ondanks de lage bezetting op de campus is er bewust voor gekozen om de beveiliging niet af te schalen, om te voorkomen dat grotendeels leegstaande panden op de campus ongewenste bezoekers zouden aantrekken. Voor de start van het collegejaar zijn in het buitengebied acht tijdelijke camerapalen geplaatst met ieder twee camera's. Hiermee kan de centralist in de TU Meldkamer op ieder moment van de dag vaststellen of men ook in de eerste paar drukke weken nog in de gelegenheid was om voldoende afstand van elkaar te houden. Iedere onregelmatigheid werd door de centralist doorgegeven aan een surveillant. Deze kon vervolgens ter plekke vaststellen of er een noodzaak was tot ingrijpen. Gemiddeld gebeurde dat zo'n tien maal per dag, en altijd in goede harmonie.

Campus

In het begin van de crisis waren de werkzaamheden van het Facility Management vooral gericht op praktische zaken zoals de campus voorzien van desinfectiematerialen, het doorvoeren van gewijzigde openingstijden, het aanbrengen van kuchschermen bij balies en de panden voorzien van stickers die looproutes en afstanden aangeven. Vanaf juni werd de focus verlegd naar het maken en implementeren van plannen voor de langere termijn. In samenwerking met o.a. de afdelingen CRE, ESA en de faculteiten, maar ook de gemeente en de openbaarvervoerorganisaties werden plannen ontwikkeld voor de logistieke stromen op en naar de campus en in de panden. Alle collegezalen en werkplekken werden *coronaproof* ingericht, een toegangsregistratiesysteem werd geïmplementeerd en handhaving ingeregeld in samenwerking met Operationele Veiligheid. Door al deze voorbereidingen is de start van het collegejaar goed verlopen en kon een deel van de colleges en het onderzoek fysiek op de campus plaatsvinden.

Horeca en schoonmaak

Als gevolg van de coronacrisis zijn de omstandigheden voor de facilitaire leveranciers aanzienlijk veranderd. Denk hierbij aan de horeca-exploitant en de koffieleverancier die beide lijden onder groot omzetverlies, en het schoonmaakbedrijf waarvan het takenpakket ingrijpend is aangepast. Vanaf het begin van de crisis, heeft de TU Delft gekeken hoe we deze bedrijven zouden kunnen helpen. Zo wordt er alles aan gedaan om betalingen zo snel mogelijk uit te voeren. Ook zijn we in gesprek met onze leveranciers - veelal kleine, lokale ondernemers – over waar zij tegen aanlopen en wat we voor elkaar kunnen betekenen. Tegelijk noodzaken de omstandigheden ons tot nieuwe afspraken over het werkpakket en de bijbehorende kosten. Ook is een draaiboek opgesteld waarin wordt voorzien in een eventueel faillissement of een contractopzegging door één van de horecapartijen. Facilitair Management, Procurement en Legal Services werken hierin nauw samen. Behalve deze aanpassingen gaat de reguliere dienstverlening binnen de RIVM-richtlijnen zo goed mogelijk door.

5.5 Juridische aangelegenheden

Regelingen

Corona

In het begin van de coronacrisis werd veel gedaan op basis van noodmaatregelen zonder wetswijziging, waarbij gebruik is gemaakt van de door OCW opgestelde 'Servicedocumenten HO', vooruitlopend op wetgeving. Op basis van deze servicedocumenten zijn maatregelen getroffen voor online onderwijs en tentaminering, een soepeler BSA, een zachte knip tussen bachelor en master. Ook werden er financiële voorzieningen getroffen voor studenten die dat het hardste nodig hadden. Vanaf ongeveer juni werd er zowel landelijk als op de universiteit meer vastgelegd in regelgeving. Bij TU Delft zijn daartoe de Onderwijs- en examenregelingen (OER), de Regels en Richtlijnen voor de Examencommissie (RRvE), de Regeling Inschrijving en Collegegeld en de regeling voor het BSA gewijzigd. Een aparte regeling voor *online proctored* tentamens werd vastgesteld.

Ook is er in juni 2020 door het College van Bestuur besloten om de inkomende en uitgaande studentenuitwisseling te annuleren voor het najaarssemester. (Zie ook hoofdstuk 2)

Reguliere onderwijsregelgeving

De Regeling Studiekeuzecheck TU Delft werd vastgesteld, met name om de verplichte studiekeuzecheck mogelijk te maken (pilot bij Technische Natuurkunde en Electrical Engineering, zie ook hoofdstuk 2).

Verder zijn de jaarlijkse wijzigingen in de modellen OER en RRvE doorgevoerd. Ook het studentenstatuut is geactualiseerd voor het academische jaar 2020/2021. Het studentenstatuut bevat een overzicht van de rechten en verplichtingen van studenten en de relevante regelingen voor de studenten. De documenten zijn geactualiseerd naar nieuwe wetgeving en ontwikkelingen in de praktijk.

De Klachtenregeling Wetenschappelijke Integriteit TU Delft 2020 werd vastgesteld naar aanleiding van de nieuwe Nederlandse Gedragscode Wetenschapsbeoefening (VSNU).

Projecten

Rookverbod

Vanaf 1 augustus 2020 dienen de terreinen van onderwijsinstellingen rookvrij te zijn door op deze terreinen een rookverbod in te stellen, aan te duiden en te handhaven. Handhaving hiervan vindt per 1 januari 2021 plaats. Voor TU Delft is een implementatieplan opgesteld, waarin onder meer de mogelijke wettelijke sancties en (juridische) mogelijkheden van handhaving zijn opgenomen.

Brexit

EU-subsidieprojecten, onderzoekscontracten en contracten met Britse leveranciers e.d. zijn doorgelopen op eventuele noodzakelijke wijzigingen. Privacyaspecten zijn daarbij ook meegenomen.

Contracten

Gekeken is naar mogelijke wijzigingen van contracten met huurders, leveranciers enz. vanwege de impact van de coronacrisis, zoals uitstel of vermindering van betaling. Hiervoor werd een 'Handleiding contracten en COVID' opgesteld.

Bezwaar- en beroepschriften en klachten

Studenten en werknemers hebben de mogelijkheid om bezwaar of beroep aan te tekenen tegen besluiten van TU Delft. Bezwaar- en beroepschriften 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.

Bezwaar- en beroepschriften

Op bezwaarschriften wordt, na een volledige heroverweging, beslist door het CvB. Het CvB laat zich daarbij adviseren door de Commissie voor bezwaarschriften studenten en overige zaken TU Delft. De organisatorische aspecten van deze commissie alsook de procedurele bepalingen rondom bezwaarschriften zijn neergelegd in het Reglement Commissie voor bezwaarschriften studenten en overige zaken TU Delft, waarvoor de basis is te vinden in artikel 7:13 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en artikel 7.63a van de WHW. Studenten dienen bezwaarschriften in over afwijzende beslissingen op grond van de Regeling Profileringsfonds, over inschrijving, uitschrijving of collegegeld. De bezwaarschriften van medewerkers betreffen rechtspositionele zaken. Voor werknemers geldt de mogelijkheid van bezwaar voor zover het bezwaar betrekking heeft op een besluit, genomen voorafgaand aan de inwerkingtreding Wet normalisering rechtspositie ambtenaren (Wnra) op 1 januari 2020. Op basis van het Promotiereglement 2018 is het voor promovendi mogelijk een bezwaar tegen een besluit van of namens het College van Promoties in te dienen.

Beroepschriften van studenten en extranei betreffende het bindend studieadvies, tentamens, fraude e.d., worden op grond van artikel 7.60 Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek afgehandeld door het College van Beroep voor de Examens (CBE). Met het oog op artikel 7.62 van de WHW zijn de organisatorische aspecten van het CBE alsook de procedurele bepalingen rondom beroepschriften neergelegd in het Reglement College van beroep voor de examens TU Delft. Tegen een beslissing op bezwaar of beroep kan een student op grond van artikel 7.66 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) beroep instellen bij het College van Beroep voor het Hoger Onderwijs (CBHO).

Klachten

De TU Delft voorziet in verschillende mogelijkheden om een klacht in te dienen. De mogelijkheden zijn vervat in de hierna te noemen regelingen, waarvoor de basis steeds is te vinden in de Awb dan wel de WHW. De Regeling klachten studenten TU Delft voorziet in de mogelijkheid voor studenten om een klacht in te dienen bij het CvB, over de wijze waarop een bestuursorgaan of een persoon van de TU Delft zich in een bepaalde aangelegenheid jegens hem/haar of een ander heeft gedragen. In de Klachtenregeling Wetenschappelijke Integriteit TU Delft 2020 is het recht vervat een klacht in te dienen in het geval (het vermoeden bestaat) dat medewerkers van de universiteit de wetenschappelijke integriteit schenden. De Regeling klachten ongewenst gedrag TU Delft geeft een persoon, die in de werk- of studiesituatie wordt geconfronteerd met ongewenst gedrag van een werknemer of student, het recht zich te wenden tot een vertrouwenspersoon of een klacht daarover in te dienen bij de Klachtencommissie ongewenst gedrag (Kog). Verder biedt de TU Delft in de Regeling melding onregelmatigheden TU Delft (klokkenluidersregeling) de mogelijkheid om een melding inzake onregelmatigheden te doen. In bijlage 3 is het aantal afgehandelde bezwaar- en beroepsschriften opgenomen, alsmede een overzicht van het aantal klachten.





6. Investerings- in het kader van kwaliteits- afspraken

In het Sectorakkoord wetenschappelijk onderwijs 2018 dat op 9 april 2018 is ondertekend door de minister van OCW en de Vereniging van Universiteiten (VSNU) is afgesproken om de studievoorschotmiddelen de komende jaren te investeren via kwaliteitsafspraken. Aan de TU Delft zijn deze afspraken 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 en de Gezamenlijke Vergadering hebben afgesproken dat de studievoorschotmiddelen die aanvullend beschikbaar komen op twee manieren worden ingezet: via een investeringsfonds met de focus op verbetertrajecten met een projectmatig karakter en via facultaire plannen, die gericht zijn op structurele voorzieningen.

6.1 Bestedingen en behaalde resultaten in 2020

Kortlopende projecten

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. De studentenraad neemt het voortouw namens de medezeggenschap (SR en OR) in het verzamelen en opstellen van projectplannen en wordt hierbij ondersteund door de staf van de TU Delft.

In 2019 heeft de studentenraad binnen de kaders van het hiervoor beschreven investeringsfonds de volgende projecten voorgedragen, die vervolgens zijn goedgekeurd door het College van Bestuur:

Investeringscategorie	Investeringsplan	Bedrag (k€)
Onderwijsdifferentiatie	Increase offer and findability of the online offer C&C	125
Professionalisering docenten	Mechanics academic teaching community	140
Passende onderwijsfaciliteiten	Collaborative Design Lab *	75
Onderwijsdifferentiatie	TYou Delft – personal development course	50
Onderwijsdifferentiatie	Stimulering olievlekwerking onderwijsinnovatie onder docenten	110

* Dit project is niet gestart conform gemaakte afspraken met medezeggenschap.

Twee van deze projecten zijn door de COVID-19 situatie in 2020 getemporeerd, te weten de teaching community en stimulering olievlekwerking. Beide projecten vereisten een grote inzet van docenten en gaan uit van Blended onderwijs, terwijl juist het onderwijs vrijwel geheel online zich afspeelt. Realisatie in 2020 was daarom niet mogelijk; deze projecten worden in 2021 weer opgestart. Het project Collaborative design lab is, conform de vooraf gemaakte afspraken over haalbaarheid, gediscussieerd. Deze beslissingen hebben dan ook tot een onderbesteding vanuit het investeringsfonds over 2020 geleid.

Eind 2020 heeft de Medezeggenschap (SR en OR) binnen de kaders van het hiervoor beschreven investeringsfonds de volgende projecten voorgedragen, die vervolgens zijn goedgekeurd door het College van Bestuur:

Investeringscategorie	Investeringsplan	Bedrag (k€)
Verdere professionalisering docenten	Onderwijspsycholoog	200
Onderwijsdifferentiatie	TU HoloClass: Educational holograms	190
Meer en betere begeleiding studenten	Relax zone	13
Passende en goede onderwijsfaciliteiten	Vindbaarheid studieplekken UB dmv sensoren en panels	97
Totaal		500

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 zijn de relatieve projectbestedingen over de thema's inzichtelijk gemaakt.

Kortlopende projecten - bestedingen per jaar

Thema	Besteding 2018	Besteding 2019	Besteding 2020
1. Intensiever, kleinschalig onderwijs	0%	0%	0%
2. Meer en betere begeleiding van studenten	46%	44%	21%
3. Studiesucces	4%	2%	0%
4. Onderwijsdifferentiatie	0%	0%	66%
5. Passende en goede onderwijsfaciliteiten	50%	54%	12%
6. Verdere professionalisering docenten	0%	0%	0%
Totaal	100%	100%	100%

Structurele Investerings

In 2020 is het structurele budget van M€8 volledig besteed. Enkele faculteiten hebben uit eigen middelen bijgedragen aan de uitvoering van de plannen, waardoor de totale investering in deze activiteiten M€ 8,5 bedraagt in 2020. In onderstaande tabel is een uitgave niet uitgesplitst maar toegerekend aan één thema. In veel gevallen zijn de investeringen dusdanig dat er op meerdere thema's deelresultaten te verwachten zijn. De relatieve bestedingen van de middelen over de thema's over de periode 2015-2021 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.

Thema	Besteding 2015	Besteding 2016	Besteding 2017	Besteding 2018	Besteding 2019	Besteding 2020	Begroting 2021
1. Intensiever, kleinschalig onderwijs	19%	77%	87%	86%	87%	88%	86%
2. Meer en betere begeleiding van studenten	0%	13%	6%	9%	10%	8%	8%
3. Studiesucces	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
4. Onderwijsdifferentiatie	0%	0%	0%	0%	0%	1%	2%
5. Passende en goede onderwijsfaciliteiten	48%	1%	0%	2%	0%	0%	1%
6. Verdere professionalisering docenten	33%	9%	7%	3%	3%	3%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

De middelen van de Wet Studievoorschot worden bij de TU Delft grotendeels besteed aan onderwijsgevend personeel. Hiermee kan de kwaliteit van het onderwijs, met name de intensieve, kleinschalige onderwijsvormen die aan de TU Delft gebruikt worden, worden behouden, ook met de stijgende aantal studenten. Deze investeringen zijn structureel ingezet in personeelsuitbreiding en lopen dus ook in 2020 door.

Deze extra personeelsleden 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 en onderwijsdifferentiatie. Zo hebben diverse faculteiten, waaronder BK en IO in de plannen aangegeven meer aandacht voor blended onderwijs na te streven (thema 3) hetgeen mede door deze extra personeelsleden gestalte krijgt. Een ander voorbeeld is dat, door het aantrekken van mensen uit specifieke kennisgebieden het aantal afstudeerrichtingen vergroot is, waardoor beter ingespeeld kan worden aan de behoefte van studenten alsmede het verminderen van druk op de andere richtingen door het beter spreiden van de studenten. Dit draagt bij aan thema 4. Deze aanpak is o.a. ingezet bij 3mE, CiTG en TBM. Tenslotte heeft de in thema 1 gerealiseerde uitbreiding van de docentencapaciteit ook een positieve impact op thema 2: dankzij de uitbreiding is een betere persoonlijke begeleiding van studenten mogelijk. Randvoorwaarde voor al deze thema's, is het beschikken over voldoende en kwalitatief hoogwaardig onderwijsgevend personeel.

Toelichting op bestedingen per thema

Toelichting 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. Het extra personeel heeft uiteraard ook een positief effect op thema's 2,3 en 4.

Bijvoorbeeld bij de faculteit CiTG zijn er onder dit thema ruim 10 fte Tenure Track UD/UHD's aangesteld. Ook bij de faculteit IO zijn er vanuit deze budgetten 5,5 fte onderwijzend personeel aangetrokken om hiermee de hoge onderwijsdruk te verlichten. De faculteit LR heeft vanuit deze middelen 8 fte additioneel personeel aangetrokken. De in 2016 opgehoogde budgetten zijn bij de faculteiten EWI en 3mE ook voor het overgrote deel op dit thema ingezet. De extra inzet heeft een positieve bijdrage geleverd aan de werkdrukverdeling.

Toelichting 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 uitbreiding is ook een betere persoonlijke begeleiding van studenten mogelijk. Bij de faculteit LR is bijvoorbeeld extra ondersteuning voor de labs aangetrokken waardoor studenten goed begeleid practica kunnen blijven doen. Bij de faculteit 3mE is er, naast bijna 30 docenten (thema 1), een studieadviseur aangetrokken. 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.

Vanuit de voorloper van het investeringsfonds zijn er bij dit thema specifieke projecten geïnitieerd, te weten een online platform voor career en counseling services waarop onder andere *e-health* modules worden aangeboden. Hiermee kunnen studenten (kosteloos, anoniem en zelfstandig) aan hun (mentale) welzijn werken. Daarnaast is er speciaal uit deze middelen een preventiepsycholoog aangetrokken wiens contract vervolgens verlengd is uit andere middelen. In 2019 is er besloten om in dit *career en counseling* platform aanvullende modules aan te bieden. Per oktober 2020 is het aanbod voor studenten uitgebreid en zijn er 19 programma's beschikbaar (i.p.v. 5). Voorbeelden van nieuwe programma's zijn: Overactive and Inattentive, Worrying, Living in a different Culture, Sleep well en Managing your money.

The screenshot displays the 'gezondeboel' website interface for the 'Worrying' program. At the top, there is a navigation bar with 'MIJN GEZONDEBOEL', 'PROGRAMMA'S', 'GROEPEN', and 'UITLOGGEN'. Below this is a green header with a menu icon and the title 'Worrying'. The main content area features a video player showing a man in a blue shirt, with a progress bar at 02:58. To the left, there is a sidebar with 'Mijn Programma' and a list of topics under 'Worrying', including 'Welcome', 'Choose an online coach', 'Questionnaire', 'What is worrying?', 'What do you want to achieve?', 'Worry registration week 1', 'What is worrying?', 'Tackle insoluble worry', 'Letting go of thoughts', and 'Conclusion'. To the right, there is a 'Voortgang programma' section showing 'Sessie 1' (1 van 5) and 'Stap 1' (17%). Below this are sections for 'Uitnodigen', 'Videotherapeut', and 'Achtergrond informatie'. At the bottom, there is a 'Bibliotheek' section with 'Practical tips for following the programme'. The footer of the page reads 'Before you start, here are some tips for getting as much as possible out of this programme.'

Verder is de training voor "study buddies & student/teaching assistants" aangepast en online volgbaar gemaakt. Deze is eind 2020 opgeleverd en wordt nu in het online platform geïntegreerd. Naar verwachting is deze per april 2021 breed beschikbaar voor alle buddies, studentassistenten en studentmentoren waardoor de impact TU breed groot zal zijn.

In 2020 is verder de Career Toolkit geupdate en toegevoegd aan "Managing your Career page". De Career Toolkit is nu ook in het Nederlands 24/7 beschikbaar waarbij ook de oefeningen als pitchen en sollicitatie vragen oefenen online beschikbaar zijn. <https://www.tudelft.nl/studenten/begeleiding/managing-your-career>

Toelichting thema 3 Studiesucces

Binnen dit thema zijn de inspanningen vooral gericht op het verbeteren van de studeerbaarheid. Daarnaast is bij bijvoorbeeld de faculteit 3mE het onderwijscurriculum aangepast. De bijbehorende investeringen in personeel zijn gecategoriseerd onder thema 1.

Vanuit de voorloper van het investeringsfonds zijn er bij dit thema investeringen gedaan in de Collegerama, een dienstverlening die het terugkijken van opgenomen colleges faciliteert. In 2020 is hier gestart om een nieuwe online omgeving te maken waarin studenten de gewenste video's makkelijker kunnen zoeken (met meer zoekfunctionaliteit dan de huidige omgeving), eenvoudiger gerelateerde content kunnen koppelen (u heeft deze video gekeken, dan is deze video mogelijk ook interessant voor u) en kunnen zien welke vakken worden opgenomen en welke niet. In 2020 is een eerste (bèta) versie opgeleverd.

Toelichting thema 4 Onderwijsdifferentiatie

Een deel van de beschikbare uitbreiding in personeel (thema 1) is hier specifiek op 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. De faculteit 3mE heeft bijvoorbeeld met de extra toekenning in extra personeel vanaf 2016 in de masterfase extra afstudeerrichtingen ontwikkeld. Daarnaast wordt studenten de gelegenheid gegeven om samen te werken met studenten van andere faculteiten of van andere universiteiten. In de opleidingen wordt onderwijs in vaardigheden opgenomen waar deze tijd om vraagt zoals communicatie, ethiek, kritisch denken en digitale vaardigheden.

In 2019 is er besloten om 1) een extra vak *personal development* te gaan ontwikkelen en 2) om onderwijsinnovaties onder docenten meer stimuleren in navolging van het project *stimulering blended learning*. In 2020 is het vak personal development opgezet en wordt, zoals voorzien in 2021/22 voor het eerst gegeven. Het programma is ingebed in het Campus Climate programma. Delen zijn reeds in 2020 gepilot in andere vakken (zowel in de TU Delft als bij MIT. Het project stimulering blended is, zoals eerder gemeld een jaar getemporeerd, en wordt in 2021 weer opgestart.

Toelichting thema 5 Passende en goede onderwijsfaciliteiten

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'.

In het gebouw waar de faculteit 3mE gehuisvest is, zijn er om de veranderende opzet van het curriculum te ondersteunen aanpassingen gedaan om goede (zelf) studieplekken te realiseren. Ook zijn vanuit deze middelen universiteitsbreed op een aantal plekken extra zelfstudiefaciliteiten gerealiseerd of verbeterd.

Vanuit de voorloper van het investeringsfonds zijn er bij dit thema bijvoorbeeld extra studieplekken gerealiseerd bij de Library en het gebouw waar 3mE is gehuisvest. Verder zijn in 2019 projecttafels vervangen en is de werkplaats uitgebreid ten behoeve van het onderwijs 3mE. Ook is in 2019 de bètaversie van de online vindbaarheidstool studieplekken (spacefinder.tudelft.nl) beschikbaar gekomen. Door de situatie rondom COVID-19 is de formele uitrol in 2020 getemporeerd.

Toelichting 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.

Bij de faculteit BK is expliciet op dit thema ingezet om de kwaliteit van (gast)docenten te borgen. De TU Delft heeft hiertoe ook in 2020 een veelheid van ondersteuningsvormen, zoals cursussen, aangeboden aan docenten.

In 2019 is besloten extra in te zetten op het creëren van een mechanica docentengemeenschap. Dit project wordt in 2021 weer opgepakt nadat het in 2020 helaas uitgesteld is wegens de coronasituatie.

6.2 Begroting 2021

In 2020 is de begroting voor 2021 opgesteld. Conform het kwaliteitsplan zijn in deze begrotingsronde plannen uitgevraagd aan de faculteiten voor de extra middelen die in 2021 worden verwacht. Dit was de eerste keer dat extra middelen werden verwacht, en dus de eerste keer dat de faculteiten om dergelijke plannen zijn gevraagd. Voorstellen konden binnen alle zes de landelijk gedefinieerde thema's vallen, waarbij de bedoeling is dat de focus van de faculteitsplannen op structurele bestedingen ligt, in tegenstelling tot het meer projectmatige karakter van de bestedingen binnen het investeringsfonds. De decentrale medezeggenschap is betrokken geweest bij het decentrale planproces. De verwachte ontwikkeling van de bestedingen in het kader van de kwaliteitsafspraken in de komende jaren wordt verder toegelicht in de continuïteitsparagraaf.

De ervaring leert dat de medezeggenschapsgeledingen in het algemeen goed bij dit proces zijn betrokken, maar dat dit aspect wel continue verdere aandacht verdient. Met name de betrokkenheid van de Facultaire Studentenraden kan, en moet, worden verbeterd. Het voornemen voor volgende jaren is om deze betrokkenheid in een vroeg stadium - nog voor de start van het formele begrotingsproces - te starten.

Door de pandemie heeft het College van Bestuur in samenspraak met de medezeggenschap besloten een deel van het budget voor 2021 eenmalig op centraal niveau te begroten en deze specifiek te besteden aan betere begeleiding van studenten en andere vooral welzijn georiënteerde zaken waar de ingeschreven studenten wegens de COVID-19 situatie behoefte aan heeft. Ook de Raad van Toezicht is hierin gekend. De studentenraad neemt actief deel aan de commissie die het College van Bestuur van advies dient over welke projecten uitgevoerd gaan worden.

Reflectie van Medezeggenschap op het bestedingsproces Studievoorschotmiddelen en Voorinvesteringen in 2020

In 2020 is er een bedrag van 8,5 miljoen euro gealloceerd; 7,1 miljoen Euro vanuit OCW, 0,9 miljoen Euro vanuit voorinvesteringen en 0,5 miljoen Euro is 'naar voren gehaald'. Dit laatste is ook bekend onder de noemer Investeringsfonds. Het Investeringsfonds biedt kansen om breder in te zetten op de verschillende thema's, wat aansluit bij de ambitie die zowel het College van Bestuur als de medezeggenschap hebben. Het genoemde bedrag van 0,5 miljoen Euro is in de loop van 2019 ter beschikking gesteld voor niet-structurele kortlopende projecten.

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, en dat het management van deze projecten onder de verantwoordelijkheid van de directie ESA (Education and Student Affairs) valt. De Centrale Studentenraad (SR) heeft in goed overleg met faculteiten en onderwijsdiensten deze voorstellen geformuleerd.

De formele besluitvorming heeft plaatsgevonden in de Gezamenlijke Vergadering (GV) van Ondernemingsraad (OR) en SR.

Op centraal niveau is de SR goed betrokken gebleven en is er alle ruimte geweest voor het inbrengen van eigen plannen en het controleren van de voorstellen. Daarnaast is er een constructieve samenwerking geweest, waarbij de organisatie zich welwillend heeft opgesteld.

Evaluatie van de projecten uit 2020 is nog niet mogelijk, daar deze pas in december 2020 goedgekeurd zijn en dus nog niet van start gegaan zijn. Zoals al eerder vermeld, valt het management van de projecten onder de verantwoordelijkheid van ESA.

Communicatie over verloop en proces van projecten richting SR en projectleiders biedt ruimte voor verbetering, zo is gebleken. Afspraken hierover worden gemaakt.

Studievoorschotmiddelen

Vanaf 2020 waren er weer nieuwe Studievoorschotmiddelen beschikbaar. Zoals afgesproken, zouden deze gelden over de verschillende faculteiten verdeeld worden en door de decanen in nauwe samenspraak met de lokale medezeggenschap op de faculteiten (Facultaire Studentenraad (FSR) en OnderdeelCommissie (OdC)), met nieuwe plannen ingevuld worden. Het was precies dit aspect van de plannen waar de NVAO bezwaar tegen had; de NVAO had verwacht dat aan het begin van het proces alle plannen al ingevuld zouden zijn. Op de TU Delft is afgesproken dat de medezeggenschap per faculteit in een aparte brief in het Najaarsoverleg aan het CvB op het proces zou reflecteren. Uit de brieven blijkt dat dit proces op verschillende faculteiten goed geland is, en dat er op enkele faculteiten nog ruimte is voor verbetering. Vooral schortte het op sommige faculteiten aan het vroeg in het proces en bij de ontwikkeling van de plannen betrekken van de eigen FSR en OdC.

De medezeggenschap begrijpt dat dit een leerproces is voor de faculteiten en hun lokale medezeggenschap, en dat dit de eerste keer was om de Studievoorschotmiddelen te verdelen. De OR en de SR willen benadrukken dat de lokale medezeggenschap op alle faculteiten voortaan eerder in het proces betrokken moet worden. Ze zijn laat in het proces betrokken wat twee nadelen heeft. Het eerste is de te korte termijn voor de medezeggenschap om hun advies uit te brengen. Het tweede is dat ze nu veelal een controlerende rol hebben gehad, waar de medezeggenschap graag ziet dat dit een vormende rol is. Daarentegen is de medezeggenschap zeker tevreden over de mate waarin de gegeven input meegenomen werd. Ook wil de medezeggenschap opmerken dat op alle faculteiten de kwaliteit van de plannen door de FSR en OdC als goed werd beoordeeld.

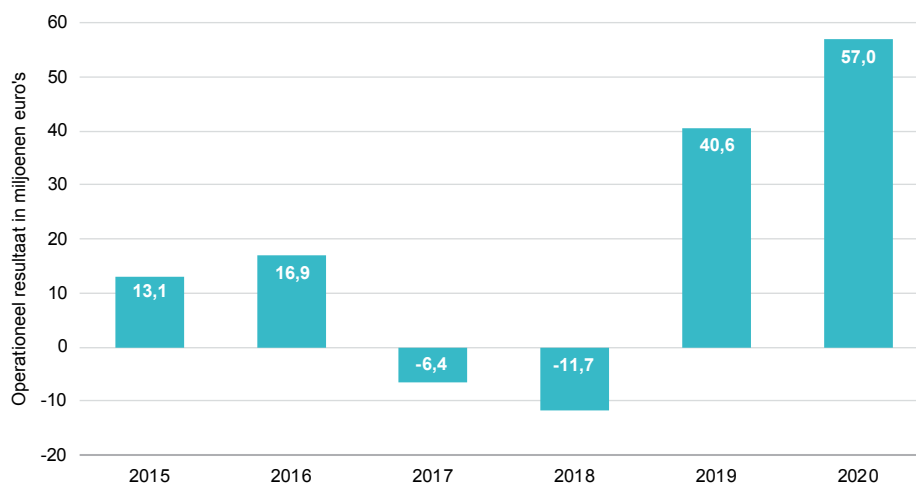
Samenvattend is de medezeggenschap positief over het gelopen proces en is zij blij dat, ondanks de aanvankelijke onzekerheid over het NVAO-oordeel, de TU Delft haar Kwaliteitsafspraken uit kan gaan voeren.

7. Financieel verslag

7.1 Financiële ontwikkelingen

De financiële context waarbinnen de TU Delft opereert wordt al enige jaren gekenmerkt door toenemende studentenaantallen en noodzakelijke vernieuwingen op vastgoedgebied en op het gebied van duurzaamheid. De afgelopen jaren nam de financiële druk daarom toe. Sinds 2019 zijn structureel extra overheidsmiddelen aan de TU Delft toebedeeld n.a.v. het advies van de commissie Van Rijn. Met deze middelen wordt een start gemaakt met het oplossen van knelpunten. Op langere termijn is het nog steeds een uitdaging om de werkdruk op orde te houden, de TU Delft financieel gezond te houden, en tegelijk aan alle kwaliteits- en duurzaamheidseisen te blijven voldoen. Daar bovenop was 2020 een bijzonder jaar vanwege de COVID-19-pandemie en de daaruit voortkomende maatregelen en uitdagingen. In de continuïteitsparagraaf wordt nader op de uitdagingen op de langere termijn ingegaan en worden ook de effecten van COVID-19 verder toegelicht.

Ontwikkeling operationeel resultaat



In 2020 heeft de TU Delft een positief resultaat behaald van M€ 57,0 tegenover een begroot resultaat van +/- M€ 1,7. Het resultaat wordt beïnvloed door een aantal bijzonderheden van incidentele aard. Het betreft de gerealiseerde verkoopopbrengst van het gebouw 'Gele Scheikunde' (M€ 20), een BTW restitutie met terugwerkende kracht tot en met het jaar 2018 (M€ 10), het resultaat van gewijzigde waarderingsgrondslagen voor personeelsvoorzieningen (M€ 4), het activeren van veiligheidsmaatregelen voor het Reactor Instituut Delft (RID) (M€ 2) en een stelselwijziging m.b.t. de administratieve verwerking van de aanschaf van spijlstoffen (M€ 2). Tot en met 2016 zijn positieve resultaten behaald en is gespaard voor toekomstige investeringen in vastgoed. In 2017 en 2018 waren de jaarresultaten negatief. Het

positieve resultaat in 2019 werd vooral veroorzaakt door inkomsten die qua timing vooraf gingen aan bestedingen in het volgende boekjaar. In voorgaande grafiek is de ontwikkeling van het resultaat voor de jaren 2015-2020 weergegeven.

COVID-19

De impact van de ontwikkelingen m.b.t. COVID-19 op de TU Delft is groot, zowel voor de studenten als medewerkers. Ten tijde van het opstellen van dit jaarverslag zijn de financiële gevolgen voor de bedrijfsactiviteiten beperkt. De inschatting is dat COVID-19 effecten een positief effect hebben gehad op het exploitatieresultaat van 2020 van in totaal M€ 4,4. Negatieve resultaatseffecten komen voort uit extra kosten voor het onderwijs en uit contractverlengingen die nodig zijn voor onderzoek. Positieve effecten op het resultaat hebben te maken met lagere energielasten, lagere reis- en verblijfkosten, vertraagde onderhouds- en beheerskosten voor vastgoed en diverse vertraagde investeringen. De TU Delft volgt het beleid en het advies van de diverse nationale instellingen op en doet tegelijkertijd haar uiterste best om alle activiteiten zo goed en veilig mogelijk voort te zetten zonder daarbij de gezondheid van onze medewerkers en studenten in gevaar te brengen. Hierbij wordt zorgvuldig omgegaan met de belangen van onze leveranciers. Op basis van de beschikbare informatie verwacht de instelling op korte termijn geen continuïteitsrisico. De liquiditeits- en solvabiliteitspositie is solide genoeg, mede gezien de omvang van de 1e geldstroommiddelen binnen de totale baten. De impact van de Corona-crisis op de financiële positie is niet zodanig, dat het College van Bestuur verwacht dat de continuïteit van de instelling op korte en/of middellange termijn in gevaar komt. De verwachte effecten voor het komende jaar worden toegelicht in de continuïteitsparagraaf.

Bestedingen Wet studievoorschot - Kwaliteitsafspraken

De totale bestedingen in het kader van de Wet Studievoorschot bedroegen M€ 8,7. In 2020 is M€ 8,0 aan de faculteiten beschikbaar gesteld voor het verhogen van de onderwijskwaliteit d.m.v. structurele plannen. Daarnaast is een bedrag van M€ 0,5 beschikbaar gesteld voor een investeringsfonds in kortlopende projecten waarbij de studentenraad het voortouw neemt. De gerealiseerde besteding in 2020 is hoger dan begroot, omdat faculteiten ook uit eigen middelen bijdragen aan de uitvoering van hun structurele plannen. In hoofdstuk 6 van het jaarverslag is meer informatie te vinden over de besteding van deze middelen.

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 2012-2021 een totaalbedrag van M€ 37,0 toegekend. In 2017 is voor de periode 2017-2026 een bedrag van M€ 19,2 toegekend voor het voorstel *Building a Synthetic Cell*. Aangezien het kasritme van de uitbetaling van de Rijksbijdrage niet gelijkloopt met de besteding van de gelden, is ultimo 2020 van de ontvangen bedragen een bedrag van M€ 10,3 (2019: M€ 10,5) op de balans opgenomen. De besteding verloopt in lijn met interne plannen en is afgestemd met het ministerie.

Treasurybeleid & Regeling beleggen, lenen en derivaten

Het treasurybeleid is gericht op financiële continuïteit en ondersteunt bij de uitoefening van de publieke kerntaak van de TU Delft. Het beleid is vastgelegd in het treasury statuut, en is in lijn met de regeling beleggen, lenen en derivaten van het Ministerie van OCW. Het beleid heeft een risicomijdend karakter; het is primair gericht op het identificeren, voorkomen en waar nodig afdekken van risico's. Daarnaast beoogt het treasurybeleid om binnen de kaders, de rentekosten van leningen en het rendement op beschikbare liquiditeiten te optimaliseren. Het huidige treasury statuut is vastgesteld en goedgekeurd in 2016, een herziening staat gepland in 2021.

Omdat transparante scheiding van de liquide middelen niet eenduidig is te maken, heeft de TU Delft ervoor gekozen om in haar financiële administratie geen onderscheid te maken tussen publieke en private middelen. Uitzondering hierop zijn de private middelen die zijn ondergebracht in specifieke gelieerde en meegeconsolideerde rechtspersonen van de TU Delft.

Alle tijdelijke liquiditeitsoverschotten die bij de TU Delft afkomstig zijn van haar kerntaken onderwijs, onderzoek en kennisvalorisatie, zijn publieke middelen. In 2020 stonden de liquide middelen uit bij diverse Nederlandse financiële instellingen met minimaal een A-rating. Het totale saldo aan liquide middelen op balansdatum is direct opneembaar. In 2020 zijn commerciële banken negatieve rente over het saldo op de rekening-courant gaan rekenen. Om de rentekosten te beperken heeft de TU Delft in 2020 de overstap gemaakt naar de rekening-courant faciliteit van schatkistbankieren bij het Ministerie van Financiën; over het saldo op de schatkistrekening betaalt de TU Delft geen negatieve rente.

De faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI) heeft een onderzoeksvakgroep Delft Blockchain Lab (DBL) dat zich richt op onderzoek en onderwijs op het gebied van de blockchain technologie. In dit kader participeert zij in het landelijke samenwerkingsverband Dutch Blockchain Coalition. Om de techniek achter de blockchain te kunnen onderzoeken houdt de TU Delft per balansdatum een beperkt aantal bitcoins aan die komende periode wordt afgebouwd. Gezien de grote volatiliteit van deze cryptocurrency vindt waardering tegen de aanschafwaarde van k€ 50 plaats.

Leningen worden door de TU Delft uitsluitend verstrekt aan rechtspersonen die nauw verbonden zijn aan de universiteit of één van haar kerntaken. De verstrekte leningen zijn per balansdatum opgenomen onder de financiële vaste activa.

In 2020 is een omvangrijk onderzoekscontract, met inkomende geldstromen in US Dollars, verlengd. Uit de verlenging volgt dat de TU Delft de komende twee jaar op vaste momenten USD tegemoet kan zien. Conform het beleid om materiële valutarisico's af te dekken zijn hiervoor valutatermijncontracten afgesloten. Het afsluiten van valutatermijncontracten vindt alleen plaats als aan een aantal criteria is voldaan. Hierbij is het met name van belang dat er zekerheid bestaat over de daadwerkelijke ontvangst en het tijdschema van ontvangsten van de subsidies, zodat effectiviteit van de termijncontracten kan worden geborgd. Eind 2020 resteren vier valutatermijncontracten voor een totaalbedrag van M\$ 7,8 (2019: M\$ 3,2). Ten behoeve van de jaarrekening maakt de TU Delft gebruik van de mogelijkheid om kostprijs hedge-accounting conform Richtlijn 290 van de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving toe te passen. Periodiek wordt de valutapositie en strategie geëvalueerd.

Valutatermijncontract	Te betalen USD: (x 1.000)	Te ontvangen EUR: (x 1.000)	Wisselkoers (EUR/USD)	vervaldatum
1	2.025	1.773	1,142	26 februari 2021
2	2.025	1.764	1,148	30 september 2021
3	2.025	1.758	1,152	28 februari 2022
4	1.688	1.459	1,157	30 september 2022

In de jaarrekening 2020 is per balansdatum voor een totaalbedrag van M€ 12,2 aan effecten verantwoord (2019: M€ 11,5). Deze beleggingen betreffen private middelen die in bezit zijn van de in de jaarrekening van de TU Delft meegeconsolideerde rechtspersonen Stichting Nanoscience TU Delft en Stichting Het Lammingsfonds.

Deze rechtspersonen hebben eigen financiële administraties, ontvangen geen publieke middelen en vallen derhalve niet onder de Regeling beleggen, lenen en derivaten OCW 2016. De gehele effectenportefeuilles van deze meegeconsolideerde rechtspersonen zijn ondergebracht bij externe vermogensbeheerders, waarbij het vermogensbeheer is ingericht aansluitend bij de doelstelling van de rechtspersonen en de lange termijn beleggingshorizon. Concreet resulteert dit in effectenportefeuilles die door externe vermogensbeheerders worden beheerd met een gemiddeld gezien neutraal risicoprofiel. De effectenportefeuille is flexibel opgebouwd en direct opeisbaar en om te zetten in liquide middelen.

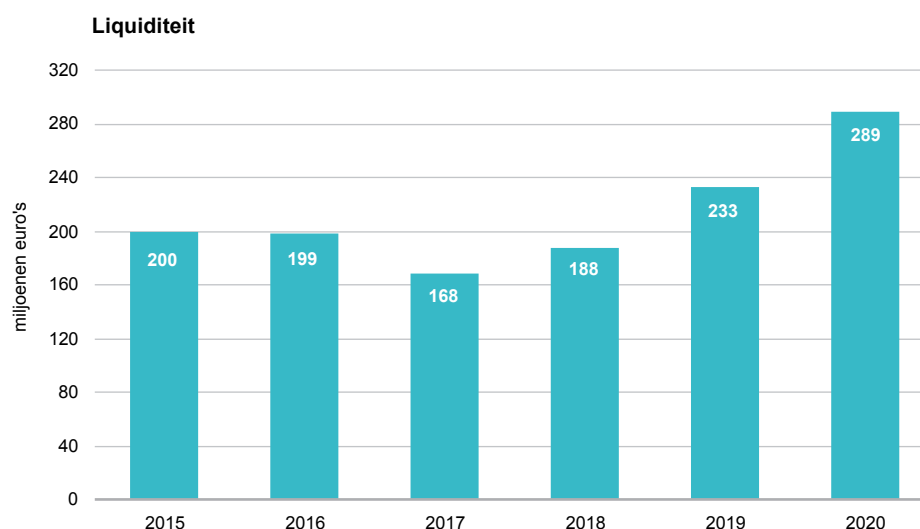
De TU Delft gebruikt voor de liquiditeits- en financieringsplanning een financieel meerjarenramingsmodel (verdeeld over de periodes 5, 10 en 30 jaar). Dit model is gebaseerd op de strategische campusstrategie (10 jaar), de raming van de studentenpopulatie t.b.v. Rijksbijdrage en collegegelden, meerjarenbegrotingen van de faculteiten en overige beheerseenheden en enkele historische gegevens.

7.2 Liquiditeitspositie

De liquiditeitspositie van de TU Delft is eind 2020 M€ 289,1 (2019: M€ 233,1). De stijging van de liquide middelen wordt beïnvloed door de incidentele ontvangsten in 2020 met betrekking tot de verkoop van het gebouw “Gele Scheikunde” en de restitutie BTW over de periode tot en met 2018.

In de positie eind 2020 is een bedrag van M€ 15,8 (2019: M€ 11,1) opgenomen dat betrekking heeft op vooruit ontvangen bedragen uit hoofde van penvoerderschappen. Deze gelden zijn feitelijk niet van de TU Delft, maar worden doorgestort naar andere deelnemers binnen de 2^e/3^e geldstroomprojecten.

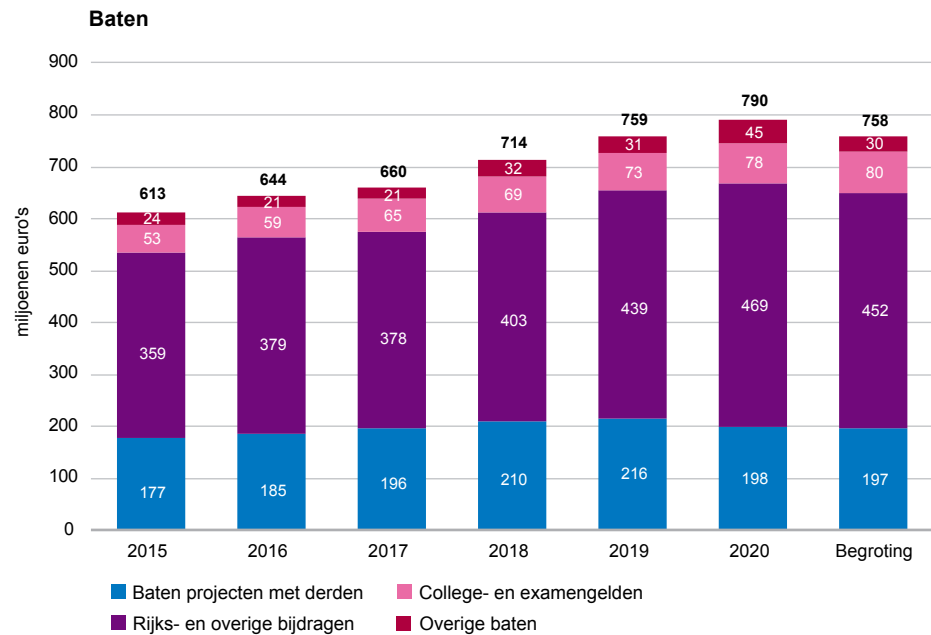
De overtollige liquide middelen zijn tijdelijk van aard en zijn in de komende jaren nodig voor de financiering van de noodzakelijke investeringen in vastgoed en de vernieuwingen in het onderwijs.



De financiële meerjarenraming laat zien dat de liquiditeitspositie hierdoor de komende jaren zal teruglopen en dat externe financiering binnen afzienbare tijd noodzakelijk is. Een toelichting hierop is te vinden in de continuïteitsparagraaf.

7.3 Batenanalyse

De totale baten (exclusief financiële baten en resultaat deelnemingen) zijn in 2020 met M€ 31,6 toegenomen tot een niveau van M€ 790,1. Onderstaande grafiek geeft de ontwikkeling van de baten per categorie weer voor de periode 2015-2020.



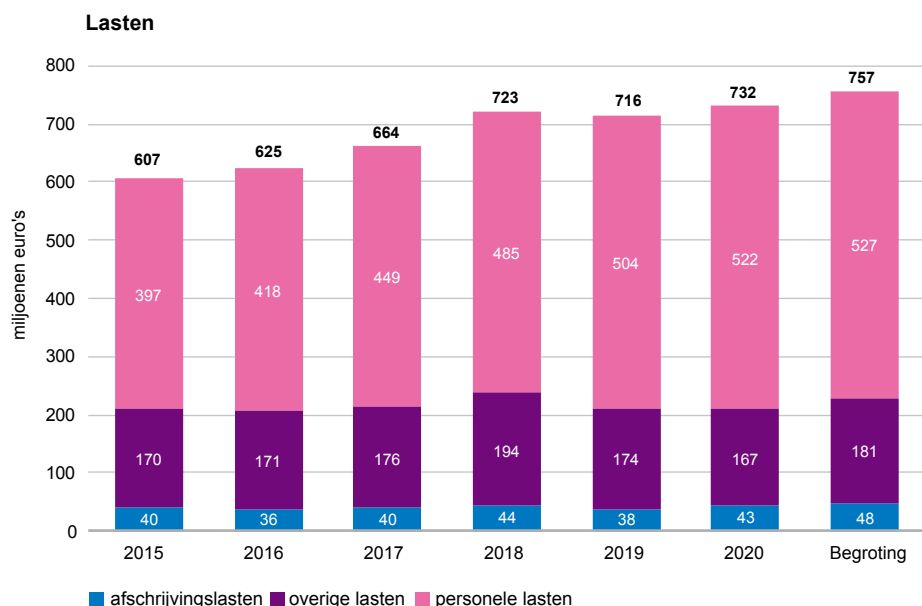
De Rijks- en overige bijdragen stijgen in 2020 met M€ 30,2 tot M€ 468,8. De stijging in 2020 wordt beïnvloed door gestegen studentgebonden bekostiging en de verwerking van de herverdeling n.a.v. het advies van de commissie Van Rijn. Ook ten opzichte van de begroting zien we een hogere realisatie. In de begroting 2020 was ervan uitgegaan dat de middelen vanuit het sectorplan bèta/techniek geormerkt waren en voor het niet bestede deel zouden mogen worden gepassiveerd. Deze verwerking bleek niet passend binnen de geldende wet- en regelgeving, waardoor in 2020 het volledige bedrag in de baten is verwerkt (+ M€ 4,2 ten opzichte van de begroting). Ook bleek de loon- en prijscompensatie in 2020 M€ 4,6 hoger dan begroot.

De baten uit projecten met derden dalen in 2020 met M€ 17,3 tot M€ 198,4. Dit lijkt een trendbreuk in de stijgende ontwikkeling van de afgelopen jaren die in lijn was met de groei van de instelling. Deze wordt veroorzaakt door een incidenteel positief resultaatteffect in 2019 in het kader van een brede interne controle op de projecten-administratie, waardoor in dat jaar meer projecten met een positief resultaat waren afgesloten. De baten projecten met derden zijn iets lager uitgekomen dan begroot, wat voor een deel komt door de effecten van COVID-19 op de ontwikkeling van de projectenportefeuille.

De gerealiseerde collegegelden in 2020 bedragen M€ 77,9 tegenover een realisatie van M€ 73,4 in 2019. Dit is het gevolg van de gestegen studentenpopulatie. De stijging van de collegegelden was lager dan begroot. In de begroting was rekening gehouden met een hoger aantal non-EER studenten, die het instellingstarief collegegeld betalen. De verhouding tussen studenten die het wettelijk collegegeld betalen en studenten die het instellingstarief betalen is stabiel gebleven, respectievelijk 90% en 10%.

7.4 Lastenanalyse

De totale lasten, exclusief financiële lasten, stijgen in 2020 met M€ 16,6 tot M€ 732,3. De personele lasten namen toe met M€ 18,2. De afschrijvingslasten namen toe met M€ 4,9. De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) laten ten opzichte van 2019 een daling zien van M€ 6,5.



Personele lasten

Een uitsplitsing van de personele lasten geeft het volgende beeld:

In miljoenen euro's	2019	2020	Begroting
Lasten eigen personeel	413,0	447,6	455,9
Personeel van derden	62,8	58,7	55,1
Mutatie voorzieningen	7,9	3,1	2,9
Overige personele lasten	20,6	13,0	13,4
Totaal	504,2	522,3	527,4

Lasten eigen personeel

De stijging van de totale personele lasten eigen personeel van M€ 413,0 naar M€ 447,6 is het gevolg van het toegenomen aantal fte's en de CAO loonsverhoging van 3,0% vanaf 1 juni 2020 en een eenmalige CAO uitkering per fte van € 750,-. De begroting 2020 ging uit van M€ 8,3 meer lasten. In de begroting was rekening gehouden met een prijsstijging van 2%. De lagere realisatie wordt vooral veroorzaakt door latere instroom van fte's dan gepland.

Eind 2020 was de personele bezetting van de instelling 6.042 fte. Dit is 435 fte hoger dan eind 2019. Het WP nam toe met 324 fte, van 3.363 fte in 2019 naar 3.687 fte in 2020. Het OBP (inclusief student assistenten) nam toe met 111 fte, van 2.244 fte in 2019 tot 2.355 fte in 2020.

Een groot deel van de fte stijging houdt verband met de besteding van de extra middelen die de TU Delft sinds 2019 krijgt als gevolg van de herverdeling n.a.v. het advies van de commissie Van Rijn. Aan het begin van 2020 zijn bestedingsplannen voor deze middelen goedgekeurd en is begonnen met het werven van extra medewerkers. Daarnaast zijn de studentenaantallen verder gestegen, wat ook extra

benodigde capaciteit tot gevolg heeft. In de categorie HL, UHD, UD en docenten is het aantal fte met 135 gestegen t.o.v. 2019. In de categorie onderzoekers, promovendi, ontwerpers en overig WP zien we een stijging van 185 fte ten opzichte van 2019.

Lasten personeel van derden

De inhuur van personeel van derden in 2020 is gedaald ten opzichte van 2019. De specificatie is als volgt:

In miljoenen euro's	2019	2020	Begroting
Onderwijs (inhuur hoogleraren & gastdocenten)	1,2	1,3	0,4
Uitzendkrachten	6,1	5,5	10,9
Vergoeding diensten derden	40,0	41,0	30,8
Reis- en verblijfkosten derden	2,3	0,8	0,9
Personeel van derden eerste geldstroom	49,7	48,7	43,0
Personeel van derden tweede en derde geldstroom	13,1	10,0	12,1
Totaal	62,8	58,7	55,1

Afschrijvingen

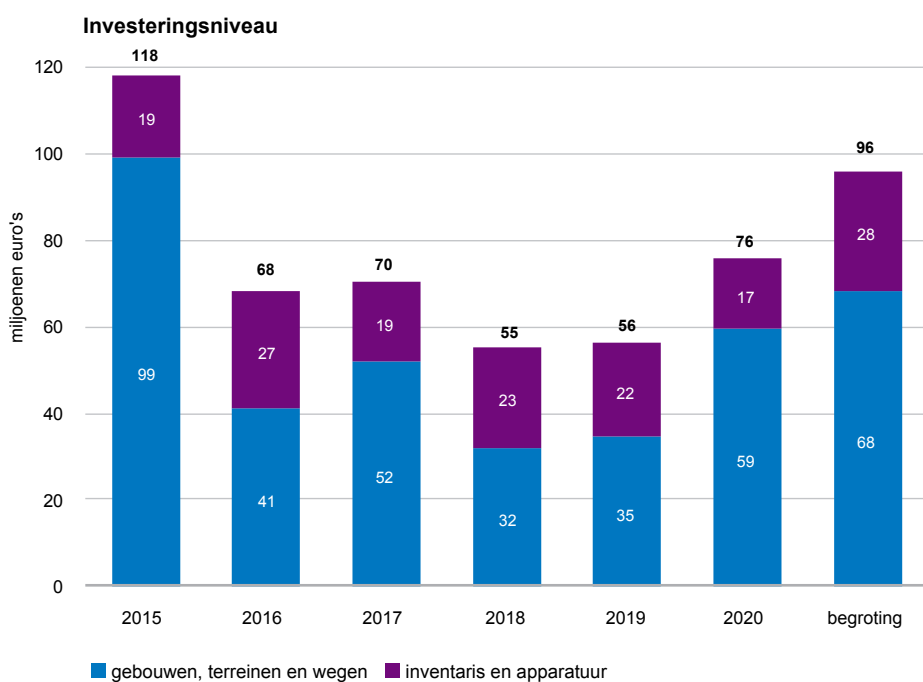
De afschrijvingen stijgen met M€ 4,9 tot M€ 42,6. Deze stijging heeft voor M€ 4,6 betrekking op de afschrijvingen op gebouwen, terreinen en wegen. Hierin is een impairment van het gebouw Mijnbouwkunde opgenomen van M€ 1,2. De afschrijvingen op apparatuur en inventaris stijgen licht met M€ 0,3. Ten opzichte van de begroting zien we dat vooral de afschrijvingslasten op apparatuur en inventaris achter zijn gebleven, dit is in lijn met de achterblijvende investeringen in deze categorie.

Overige lasten (inclusief huisvestingslasten)

De overige lasten (inclusief huisvestingslasten) van 2020 dalen met M€ 6,5 ten opzichte van 2019. De huisvestingslasten zijn gedaald met M€ 8,3. De overige lasten stijgen met M€ 1,8. In de overige lasten is de eenmalige BTW restitutie verwerkt over de periode 2013-2018 van M€ 10. Vanwege de COVID-19 maatregelen is er nauwelijks gereisd, waardoor de reiskosten M€ 7 lager waren dan in 2019 en M€ 6 lager dan begroot.

7.5 Investerings

De totale investeringen zijn in 2020 met M€ 19,8 gestegen ten opzichte van 2019. De investeringen in gebouwen, terreinen en wegen zijn gestegen met M€ 24,8. De investeringen in apparatuur en inventaris daalden met M€ 5,1. De belangrijkste investeringen in 2020 hadden betrekking op het ESP lab bij de faculteit EWI en het onderwijsgebouw ECHO. In onderstaande grafiek is het investeringsniveau van de periode 2015-2020 zichtbaar gemaakt. De piek in 2015 wordt verklaard door de investering van M€ 61,7 in de nieuwbouw voor de faculteit Technische Natuurwetenschappen. Met name de investeringen in apparatuur en inventaris zijn lager uitgevallen dan begroot. Dit heeft onder meer te maken in een vertraging in enkele infrastructurele onderzoeksprojecten.



7.6 Voorzieningen en verantwoording profileringsfonds

In miljoenen euro's	2019 ultimo	Mutaties 2020			2020 ultimo
		dotatie	vrijval	onttrekking	
Personele voorzieningen	38,3	10,7	7,5	8,9	32,5
Overige voorzieningen	47,5	11,0	2,1	2,9	53,6
Studentenvoorzieningen	1,5	1,9	0,0	1,7	1,6
Totaal	87,2	23,5	9,6	13,5	87,7

De omvang van de totale voorzieningen is in 2020 gestegen met M€ 0,5 van M€ 87,2 per begin van het jaar naar M€ 87,7 per einde van het jaar.

Personele voorzieningen en uitkering na ontslag

De personele voorzieningen dalen met M€ 5,8. Hierin zit een effect van M€ 4 dat voortkomt uit gewijzigde waarderingsgrondslagen. De grootste daling doet zich voor in de wachtgeldvoorziening (-/- M€ 4,4). 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

De omvang van de overige voorzieningen neemt toe tot M€ 53,6. Dit is een stijging van M€ 6,1 in 2020. In 2020 zijn nieuwe voorzieningen gevormd voor contractuele verplichtingen die de TU Delft in het verleden is aangegaan en die betrekking hebben op het realiseren van de campusvisie.

Studentenvoorzieningen 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 2020 is k€ 1.713 uitgekeerd uit het profileringsfonds. Hiervan is k€ 803 uitgekeerd inzake overmacht en k€ 910 inzake bestuur. In totaal ontvingen 793 studenten in 2020 een uitkering (692 EER studenten en 101 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, familie-omstandigheden of niet-studeerbare opleiding)	236	228	609.726	474	5,45 maanden
Bestuurders van studie-of studentenverenigingen of MR.	1057	955	916.907	253	3,42 maanden
<i>Overig:</i>					
Topsport	5	5	5.565	265	4,2 maanden
Hardheidsclausule	5	5	-	-	

7.7 Vermogenspositie

Het groepsvermogen is toegenomen met M€ 57, ten opzichte van ultimo 2019 tot M€ 459,8. Van het exploitatieresultaat van M€ 57,0 is € 55,2 toegevoegd aan de algemene reserve. M€ 0,2 is toegevoegd aan de bestemmingsreserve en M€ 1,6 aan het bestemmingsfonds. Het groepsvermogen bestaat per eind 2020 uit M€ 25,9 private middelen en M€ 433,6 publieke gelden.

7.8 Financiële kengetallen

Met ingang van 2019 maakt het Justus en Louïse van Effenfonds geen onderdeel meer uit van de geconsolideerde jaarrekening van de TU Delft. In de vergelijkende cijfers van 2015 tot en met 2018 in de tabellen hieronder is uitgegaan van de gepubliceerde cijfers, dus inclusief het Justus en Louïse van Effenfonds.

Bedragen in miljoenen euro's	Financiële kengetallen				
	2020	2019	2018	2017	2016
Baten	790,1	758,6	714,1	660,2	644,4
Rijks- en overige bijdragen	468,8	438,6	403,1	378,0	378,6
Baten projecten met derden	198,4	215,7	210,0	195,7	184,8
Lasten	732,3	715,7	723,2	664,0	625,1
Financiële baten en lasten	-1,2	0,2	-1,4	0,7	0,3
Resultaat	57,0	40,6	-11,7	-4,7	19,5
Afschrijving op vaste activa	42,6	37,7	43,6	39,6	36,3
Investerings in vaste activa	76,1	56,3	55,1	70,4	67,7
Netto kasstroom	56,0	49,9	19,2	-30,5	-0,1
Liquiditeitspositie	289,1	233,1	187,5	168,3	198,8
Vaste activa	530,2	497,0	484,5	476,3	447,1
Werkkapitaal	4,2	-29,8	-49,7	-57,4	-23,2
Groepsvermogen	459,8	402,8	369,8	378,4	383,1
Voorzieningen	87,7	87,2	82,9	61,4	61,9

	OCW	Ratio's				
		2020	2019	2018	2017	2016
Groei totaal baten	n.v.t.	+4,2%	+6,7%	+8,2%	+2,5%	+5,2%
Groei werk voor derden	n.v.t.	-/- 8,0%	+2,7%	+7,3%	+5,9%	+7,0%
Groei totaal lasten	n.v.t.	+2,3%	-/- 0,6%	+ 8,9%	+6,2%	+3,0%
Rijksbijdrage/totaal baten	n.v.t.	59,3%	57,6%	56,4%	57,3%	58,8%
Werk voor derden/totaal baten	n.v.t.	25,1%	28,3%	29,4%	29,7%	29,8%
Personele lasten/totaal lasten	n.v.t.	71,3%	70,1%	67,5%	67,8%	66,9%
Solvabiliteit I	n.v.t.	47,4%	44,0%	44,6%	46,4%	47,5%
Solvabiliteit II	30,0%	56,4%	54,6%	54,6%	54,3%	55,1%
Current ratio	0,5	1,0	1,0	0,9	0,9	1,0

Met ingang van jaarverslaggeving 2020 heeft het Ministerie van OCW de signaleringswaarde voor mogelijk bovenmatig publiek vermogen geïntroduceerd. Op basis van de definitie van het Ministerie bedraagt deze signaleringswaarde voor de TU Delft ultimo 2020 € 737,5 mln. Het daadwerkelijke groepsvermogen van de TU Delft ultimo 2020 valt binnen deze signaleringswaarde.

De solvabiliteitsratio II ((eigen vermogen + voorzieningen)/totaal vermogen) valt binnen de signaleringswaarde van het Ministerie van OCW (minimaal 30%). De *current ratio* ligt met 1,0 ook boven de gestelde signaleringswaarde van 0,5.

7.9 Bezoldiging bestuurders

De bezoldiging van de individuele leden van het College van Bestuur 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.

7.10 Declaraties leden college van bestuur

In de jaarrekening worden de, door de leden van het College van Bestuur, gedeclareerde bedragen weergegeven, conform het door de staatssecretaris voorgeschreven format. Onder declaraties verstaat de staatssecretaris: vergoedingen voor gemaakte kosten of geleverde diensten, die door de individuele bestuurders zelf zijn gedeclareerd bij de TU Delft. In onderstaande tabel zijn de declaraties per bestuurder gespecificeerd.

Declaraties 2020	Prof.dr.ir. Tim van der Hagen	Prof.dr. Rob F. Mudde	Mw. Drs. Nicolay Vermeulen MBA
Reis- en verblijfkosten binnenland	€ 11.435	€ 10.678	€ 7.944
Reis- en verblijfkosten buitenland	€ -	€ 97	€ 2.408
Representatiekosten	€ 177	€ 124	€ 492
Overige kosten uit hoofde van functie	€ -	€ -	€ -



STAN



8. Continuïteits- paragraaf

8.1 Inleiding

In overeenstemming met de vereisten van de Regeling jaarverslaglegging onderwijs (RJO) wordt in deze paragraaf inzicht gegeven in het voorgenomen beleid in de komende jaren en de verwachte gevolgen daarvan voor de financiële positie van de TU Delft. De gegevens zijn ontleend aan de begroting 2021 van de TU Delft, goedgekeurd in de Raad van Toezicht vergadering van 14 december 2020.

Met betrekking tot de effecten van de COVID-19-pandemie is in de begroting en meerjarenraming uitgegaan van een stabiele bedrijfsvoering.

8.2 Ontwikkeling kengetallen (deel A1)

Verwachting studentenaantallen

Conform de raming ten tijde van het opstellen van de begroting 2021 zal het aantal studenten aan de TU Delft de komende jaren verder stijgen. De COVID-19-pandemie heeft niet geleid tot een lagere studentenpopulatie, wel een lichte verschuiving van het aantal non-EER studenten en Nederlandse studenten. In onderstaande tabel is de verwachte ontwikkeling van de studentenpopulatie weergegeven. Het betreft de ingeschatte 1 december-standen per jaar van de studenten die collegegeld betalen 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 aan de Erasmus Universiteit Rotterdam of Universiteit Leiden en daar het collegegeld betalen. Deze aantallen zijn niet opgenomen in de studentenaantallen in onderstaande tabel, maar apart vermeld. Het gaat in 2020 om ruim 1.300 studenten, die naast de collegegeld betalende studenten een beslag leggen op de onderwijscapaciteit.

Tabel studentenaantallen

inschatting stand 1/12	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Studentenaantallen	25.200	25.600	26.100	26.800	27.400	28.100
Schakelstudenten/ studenten gezamenlijke opleidingen	1.300	pm	pm	pm	pm	pm

In de afgelopen 10 jaar is het aantal studenten met ruim 50% gegroeid. Tegelijk met deze groei is de student-staf-ratio in de afgelopen 10 jaar verslechterd van circa 15 op 1 naar circa 18 (begroot 2021) op 1 (volgens definitie¹ zoals gehanteerd in VSNU

¹ Aantal ingeschreven studenten/aantal fte onderwijs-gerelateerd personeel (HL, U(H)D en overige docenten)

verband). 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 betreft het gemiddelde voor de gehele instelling. Bij sommige opleidingen is de ratio bijna 35 op 1. De inzet van de Van Rijn middelen vanaf 2020 en de oplopende middelen als gevolg van de Wet Studievoorschot leidt tot een gedeeltelijke verlichting van deze knelpunten, maar deze verbetering staat onder druk vanwege de verder stijgende studentaantallen.

Verwachting personele bezetting

Onderstaande tabel geeft de verwachte ontwikkeling van de fte-aantallen met een aanstelling bij de TU Delft weer. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in de functie-groepen wetenschappelijk personeel (WP), ondersteunend personeel (OBP) en student-assistenten (SA). Deze indeling sluit aan bij de binnen de TU Delft gebruikelijke systematiek.

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 e.d. 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 2019 waren er 2.786 promovendi geregistreerd aan de TU Delft en per eind 2020 is dit aantal gegroeid tot 2.915 (waarvan 1.463 onbezoldigd).

fte ontwikkeling

	Realisatie	Realisatie	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting	Begroting
	2020	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	(ultimo)	(gemiddeld)	(gemiddeld)	(gemiddeld)	(gemiddeld)	(gemiddeld)	(gemiddeld)
WP	3.687	3.488	3.785	3.955	4.056	4.143	4.244
HL, UHD, UD, Docent	1.409	1.328	1.482	1.582	1.622	1.657	1.698
<i>Onderzoekers, promovendi, overige WP</i>	2.278	2.160	2.303	2.373	2.434	2.486	2.547
OBP	2.323	2.259	2.390	2.492	2.555	2.610	2.674
SA	32	34	30	30	30	30	30
Totaal	6.042	5.781	6.205	6.476	6.642	6.783	6.984

Bij de bovenstaande weergave van de verwachte ontwikkeling van het onderwijsgevend personeel (HL, UHD, UD, docent) is rekening gehouden met een gelijkblijvende student/staf ratio als de begroting 2021, aangevuld met de geplande capaciteitsuitbreiding die zal worden bekostigd met de Van Rijnmiddelen (oplopend tot structureel 140 fte in 2022). De functiegroepen onderzoekers, promovendi, overig WP en OBP zijn op basis van historische verhoudingen geëxtrapoleerd naar de toekomstige jaren. Het aantal fte onder Bestuur/Management is niet opgenomen omdat dit de verhouding tussen wetenschappelijk personeel, ondersteunend personeel ongewenst verstoort. Gemiddeld gezien was in 2020 minder onderwijsgevend personeel in dienst dan begroot. Per 31-12-2020 was de totale bezetting ten opzichte van een jaar eerder wel met 435 fte toegenomen. Het werven van kwalitatief goed personeel blijft moeilijk door de (internationale) concurrentie, de maatregelen vanwege de COVID-19-pandemie zorgden hierin voor een extra uitdaging. Tegelijkertijd is er ook sprake van een reguliere uitstroom. Vanwege de huidige raming van verder stijgende studentaantallen zal de capaciteit aan onderwijsgevend personeel de komende jaren moeten worden uitgebreid. Daarnaast bieden de Van Rijnmiddelen mogelijkheden om een aantal bestaande knelpunten in het onderwijs op te lossen. Het zal een grote uitdaging worden om de juiste mensen tijdig te werven en dit proces wordt dan ook ondersteund en gemonitord door de directie HR.

8.3 Meerjarenbegroting (deel A2)

De hogere Rijksbijdrage als gevolg van het advies van de Commissie Van Rijn van de jaren 2019 t/m 2021 wordt vooral ingezet voor uitbreiding van de capaciteit van met name het onderwijsgevend wetenschappelijk personeel. Hiermee wordt een aanzet gegeven om de problemen op het gebied van werkdruk aan te pakken.

Op dit moment voldoet een aanzienlijk deel van de vastgoedportefeuille van de TU Delft niet meer aan de functionele eisen en er komt nog meer noodzakelijk onderhoud aan. De noodzaak tot investeren is groot, vanwege de staat van de huidige gebouwen, de daarmee gepaard gaande hoge (toekomstige) onderhouds- en energiekosten en de kwaliteits- en duurzaamheidseisen die aan hedendaagse onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten worden gesteld door het Ministerie van OCW.

Eerder berekende scenario's geven noodzakelijke investeringen aan van minimaal M€ 650 voor de komende 10 jaar. In deze scenario's was echter nog geen rekening gehouden met de laatste verwachting van studentaantallen, die ten tijde van het opstellen van de begroting 2021 hoger uitkomt dan eerdere verwachtingen. De stijgende studentenaantallen zullen een capaciteitsvergroting van het wetenschappelijk personeel en noodzakelijke ondersteuning tot gevolg hebben. Bovendien zal met de aanvullende middelen zoals Van Rijnmiddelen, sectorplannen bèta/techniek en de kwaliteitsmiddelen een additionele personele capaciteitsuitbreiding plaatsvinden, o.a. ter verlichting van de werkdruk in het onderwijs. Deze extra capaciteit zal ook van de juiste onderwijs- en onderzoeksfaciliteiten gebruik moeten kunnen maken.

Daarnaast zijn we door de COVID19-maatregelen op andere manieren gaan werken. In hoeverre dit ook na afloop van de pandemie nog invloed zal hebben op de benodigde en gewenste faciliteiten en daarmee gepaard gaande investeringen wordt momenteel samen met onze (inter)nationale partneruniversiteiten onderzocht en verwerkt in de campusstrategie.

Verder is de volledige omvang van het voldoen aan (toekomstige) duurzaamheidseisen nog niet verwerkt in de meerjarenbegroting. Dit zal hoogstwaarschijnlijk een extra beslag gaan leggen op de beschikbare middelen.

In de meerjarenbegroting wordt rekening gehouden met extra huisvestingslasten m.b.t. het opnieuw inhuizen in het EWI gebouw en met het realiseren van een extra onderwijsgebouw. Bij de volgende formele herijking van de vastgoedstrategie in het najaar van 2021 zal het effect op de vastgoed-gerelateerde kosten in de komende jaren nauwkeuriger kunnen worden vastgesteld.

De gepresenteerde meerjarenbegroting in deze continuïteitsparagraaf is gebaseerd op de cijfers in de begroting 2021 die door de Raad van Toezicht zijn goedgekeurd in december 2020.

Kernpunten begroting 2021

De TU Delft heeft voor 2021 een instellingsresultaat van M€15,9 negatief begroot. Een belangrijke oorzaak van dit negatieve resultaat ligt in de besteding van de extra middelen n.a.v. de commissie Van Rijn en de Sectorplannen. Baten hiervoor zijn al in 2019 verantwoord. Omdat deze middelen voornamelijk aan extra vast personeel worden besteed, en het tijd kost om deze capaciteitsuitbreiding te realiseren, zat een vertraging tussen de toewijzing van de middelen en de besteding ervan. In 2021 stijgt het aantal studenten (+1,5%) en neemt de gemiddelde personele bezetting in fte sterk toe (+8,7%). Een groot deel van de stijgende bezetting houdt verband met de besteding van de middelen van het sectorplan Bèta/Techniek en de Commissie Van Rijn.

Met betrekking tot de effecten van de COVID-19-pandemie is in de begroting 2021 uitgegaan van een stabiele bedrijfsvoering.

Investerings

De investeringen in gebouwen en terreinen zijn begroot op M€ 60 en de investeringen in apparatuur & inventaris op M€ 30 mln. Dit zijn o.a. investeringen in ICT faciliteiten en in de onderwijszalenspoule. De vastgoed-gerelateerde investeringen hebben betrekking op een aantal lopende en nieuw op te starten projecten, zoals het onderwijsgebouw Echo, instandhouding van het gebouw van Technische Natuurkunde (gebouw 22) en de ontwikkeling van het Stevin gebied.

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 te verwachten middelen uit de Wet Studievoorschot, de afgelopen jaren jaarlijks een extra bedrag in onderwijskwaliteit. Sinds 2019 is dit een bedrag van M€ 8,5 per jaar. In 2021 is rekening gehouden met baten uit de wet Studievoorschot ter hoogte van M€ 12,4. Dit begrotingsjaar wordt dus het eerste jaar dat de baten uit de Wet Studievoorschot de voorinvesteringen overstijgen. Tot en met 2020 is in totaal M€ 45,0 geïnvesteerd in de onderwijskwaliteit in het kader van de Wet studievoorschot. De baten tot en met 2020 waren M€ 13,1. Tot en met 2020 is er dus M€ 31,9 voor-geïnvesteerd uit eigen middelen van de TU Delft. In het kwaliteitsplan is afgesproken dat deze voorinvestering niet wordt verrekend met toekomstige baten uit de Wet Studievoorschot. De extra beschikbare middelen ter hoogte van M€ 3,9 in 2021 zijn in de begrotingsronde conform het goedgekeurde kwaliteitsplan gealloceerd. De verwachting is dat de baten uit de Wet Studievoorschot de komende jaren verder zullen stijgen tot een bedrag van M€ 18 in 2024, deze middelen zullen gealloceerd en besteed worden zoals vastgelegd in het kwaliteitsplan van de TU Delft. In hoofdstuk 6 worden de bestedingen en de allocaties nader toegelicht.

1^e geldstroom inkomsten

De inkomsten uit ontvangen collegegelden stijgen, vanwege de stijgende studenten-aantallen. De inkomsten uit de Rijksbijdrage worden beïnvloed door middelen die worden ontvangen voor specifieke doeleinden zoals het Sectorplan Bèta/Techniek (M€ 12), de middelen uit de Wet studievoorschot (M€ 12).

Omdat onduidelijk is welke effecten de COVID-19-pandemie op termijn op de budgetten van de Rijksoverheid (en dus de Rijksbijdrage) zullen hebben is in tegenstelling tot eerdere begrotingsjaren, geen rekening gehouden met een toekenning voor loon- en prijscompensatie voor 2021. Ook in de lasten is geen rekening gehouden met loonstijgingen.

COVID-19

In de begroting 2021 is uitgegaan van een stabiele bedrijfsvoering in relatie tot de ontwikkelingen van de COVID-19-pandemie. Ten tijde van het opstellen van de begroting waren nog geen materiële effecten geconstateerd. Op langere termijn is er meer onzekerheid, bijvoorbeeld in de ontwikkeling van de studentenaantallen, de baten projecten met derden, nieuwe manieren van werken en de macro-economische ontwikkelingen.

Meerjarenraming

In onderstaand overzicht is de raming voor de periode 2021 tot en met 2025 zichtbaar gemaakt. In deze opstelling zijn de effecten van loon- en prijsbijstellingen en de mogelijke compensatie vanuit het Ministerie van OC&W na 2021 buiten beschouwing gelaten. Voor de jaren 2022-2025 is uitgegaan van het prijsniveau in 2021. In het

najaar van 2021 zal de vastgoedstrategie herijkt worden. Hierdoor zijn ontwikkelingen m.b.t. de effecten van COVID-19 op bijvoorbeeld het ruimtegebruik en (toekomstige) wettelijke eisen aan duurzaamheid van investeringen in deze meerjarenraming nog niet (volledig) meegenomen.

Staat/Raming van baten en lasten

Bedragen in miljoenen euro's	Realisatie 2020	Begroting 2021	Begroting 2022	Begroting 2023	Begroting 2024	Begroting 2025	Verwachting 2030
Baten							
Rijksbijdrage	469	478	501	504	509	512	515
Overige overheidsbijdragen en subsidies	0	0	0	0	0	0	0
College- en examengelden	78	82	86	89	91	91	91
Baten projecten met derden	198	205	215	219	231	244	246
Overige baten	45	30	30	30	30	30	30
Totaal baten	790	795	831	842	862	877	882
Lasten							
Personeelslasten	522	566	583	598	611	626	629
Afschrijvingen	43	52	49	51	51	51	74
Huisvestingslasten	68	79	80	77	82	75	79
Overige lasten	100	114	113	113	113	113	113
Totaal lasten	732	810	825	839	857	865	895
Saldo baten en lasten uit gewone bedrijfsvoering	58	-15	6	3	5	12	-13
Saldo baten en lasten uit financiële bedrijfsvoering	-1	-1	0	0	0	0	-2
Totaal resultaat	57	-16	6	3	5	12	-14

Uit bovenstaande meerjarenbegroting valt te concluderen dat de Van Rijn middelen de TU Delft in staat stellen de bestaande financiële knelpunten voor een gedeelte te verlichten. In de periode 2022-2025 worden positieve resultaten verwacht. Dit klopt met het totaalbeeld van de Nederlandse universiteiten dat wordt beschreven in het PWC-rapport 'Onderzoek naar de toereikendheid van het macrobudget, doelmatigheid van de bestedingen kosten(toerekening) in het wo&o'. Dit rapport concludeert dat universiteiten er in slagen hun bestedingen binnen de kaders van de inkomsten te houden, maar dat de productiviteit en werkdruk van wetenschappelijk personeel zijn toegenomen terwijl het budget voor ongebonden onderzoek is gedaald. De extra inkomsten hebben weinig ruimte geboden voor investering in faciliteiten en huisvesting. De positieve resultaten verhullen de achtergebleven investeringen in mensen en middelen die noodzakelijk zijn voor een gezonde werkdruk bij de gewenste kwaliteit onderwijs en onderzoek. De positieve resultaten in de planperiode 2022-2025 hebben enerzijds te maken met de tijd die nodig is om de toegewezen Van Rijn middelen daadwerkelijk te kunnen besteden, waardoor de baten tijdelijk voor de lasten uit gaan. Anderzijds zal de extra capaciteit die met de Van Rijn middelen wordt aangetrokken een positief effect hebben op de baten projecten met derden. Geplande investeringen in de planperiode zullen onder andere betrekking hebben op TN Zuid, het TNW gebouw (TN22) en het EWI gebouw. Op langere termijn zien we dat de afschrijvingslasten zullen stijgen als gevolg van de noodzakelijke investeringen in het vastgoed en benodigde faciliteiten. Ook de rentelasten zullen op langere termijn oplopen doordat vanaf naar verwachting 2025 vreemd vermogen zal moeten worden aangetrokken.

Conclusie is dat de TU Delft op kortere termijn positieve resultaten verwacht, maar dat dit slechts een tijdelijk effect is, totdat het extra wetenschappelijk personeel dat wordt aangetrokken om de aanvullende middelen (Van Rijn en Kwaliteitsmiddelen) te besteden ook daadwerkelijk is geworven. Op de langere termijn bestaan nog steeds uitdagingen, met name op het gebied van de vastgoedstrategie, maar ook bij het op orde brengen van de werkdruk. Deze uitdagingen zullen in de jaren na de planperiode van 5 jaar leiden tot dalende resultaten, in casu tot een negatief resultaat van M€ 14 in 2030. Zoals reeds vermeld is nog geen rekening gehouden met alle duurzaamheidseisen van de toekomstige investeringen. Deze zullen de resultaten van de instelling verder onder druk zetten. Het zal onvermijdelijk zijn dat in de toekomst exploitatiemaatregelen moeten worden genomen om ook op langere termijn financieel gezond te blijven zonder in te leveren aan kwaliteit en duurzaamheid.

Een risico dat nog niet in de meerjarenramingen is meegenomen zijn mogelijke kortingen op Rijksbijdrage als gevolg van algehele bezuinigingen bij de Rijksoverheid en mogelijk lagere baten projecten met derden als gevolg van de mogelijke impact van COVID-19 op de toekomstige subsidiestromen.

Tot slot zijn er ook nog een aantal strategische dossiers die de TU Delft vorm zou willen geven, maar die nog niet volledig in de meerjarenraming gekwantificeerd kunnen worden. Twee voorbeelden hiervan zijn de convergentie met de Erasmus Universiteit en Erasmus MC en de Groeiagenda Zuid-Holland. Om deze activiteiten goed vorm te kunnen geven, en solide in te kunnen passen in de financiële meerjarenraming, zoekt de TU Delft nog financiële dekking.

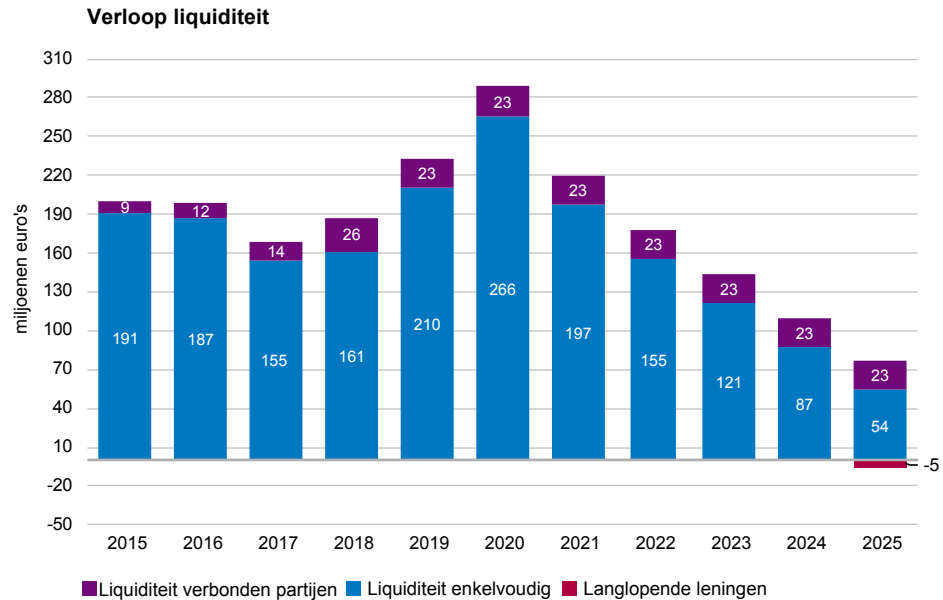
Onderstaande raming geeft het beeld weer van de balans 2021-2025:

Raming balans

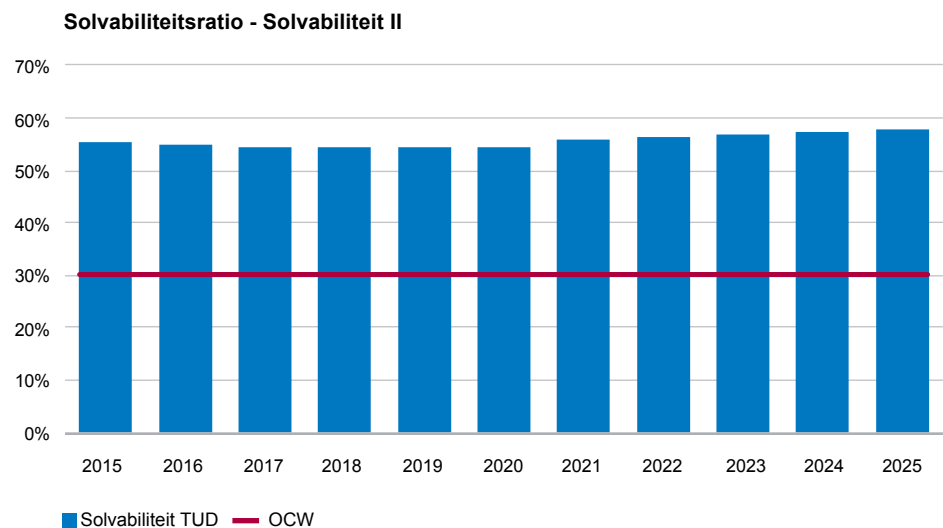
Activa	Realisatie 2020 M€	Begroting 2021 M€	Begroting 2022 M€	Begroting 2023 M€	Begroting 2024 M€	Begroting 2025 M€
Vaste activa						
Immateriele vaste activa	0	0	0	0	0	0
Materiele vaste activa	530	567	612	650	692	744
Financiële vaste activa	12	12	12	12	12	12
	542	579	624	662	704	756
Vlottende activa						
Voorraden	1	0	0	0	0	0
Vorderingen	127	128	127	127	127	127
Effecten	12	12	12	12	12	12
Liquide middelen	289	221	178	144	110	77
	429	361	318	284	250	217
Totaal activa	971	940	941	946	954	973
Passiva						
Groepsvermogen						
Algemene reserve	438	422	428	431	437	448
Bestemmingsreserves	22	22	22	22	22	22
Overige reserves/fondsen	0	0	0	0	0	0
	460	444	450	453	459	470
Voorzieningen	88	89	92	95	98	100
Langlopende schulden	11	11	11	11	11	16
Kortlopende schulden	412	396	388	387	386	387
Totaal passiva	971	940	941	946	954	973

De geraamde toename in de voorzieningen is toe te schrijven aan de jaarlijkse amovering RID.

Door investeringen in de campusontwikkeling zien we dat de materiële vaste activa de komende jaren stijgen. Anderzijds heeft dit dalende liquide middelen tot gevolg. Deze trend zal zich voortzetten en ertoe leiden dat de TU Delft vanaf 2025 geld zal gaan lenen. Van een overschot aan financiële middelen zal dan geen sprake meer zijn. In grafiekvorm laten de liquide middelen onderstaand beeld zien:



Door de negatieve exploitatieresultaten op langere termijn (na planperiode 2025) zal de ratio solvabiliteit II dalen, maar deze blijft de komende jaren boven de door het Ministerie van OC&W gestelde signaleringswaarde van 30%, zoals zichtbaar is gemaakt in onderstaande grafiek.



Definitie Solvabiliteit II: ((eigen vermogen + voorzieningen)/totale passiva)

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 zijn sturings- en besluitvormingsprocessen binnen de universiteit ingewikkeld.

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 beheers aspecten zoals gedeelde waarden en dialoog. Het instrumentarium wordt daartoe geordend in vier groepen, te weten:

- *Cultuur, gedrag en integriteit*
Welke kernwaarden zijn onderdeel van de cultuur van de organisatie? Denk bijvoorbeeld aan het leveren van wetenschappelijke topkwaliteit in het licht van wetenschappelijke 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 tevens een plek in de universitaire planning- en evaluatiecyclus (P&E-cyclus). De P&E-cyclus omvat onder meer het bestuurlijk overleg tussen het College van Bestuur, de decaan of beheerder en het managementteam van de faculteiten en overige beheerseenheden. De P&E-cyclus is een raamwerk dat het bestuur en beheer 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 College van Bestuur en de beheerseenheden bestuurlijke werkafspraken, als afgeleide van het Strategisch Kader 2018-2024. De voortgang van de bestuurlijke afspraken is onderdeel van de bestuurlijke overleggen tussen College van Bestuur en beheerseenheden.

Decentrale risicobeheersing- en controle

Naast het centrale risicomanagement en de continue dialoog in de P&E-cyclus, wordt in enkele relevante ondersteunende domeinen gebruik gemaakt van risicobeheersingsinstrumenten (waaronder risicomatrices). Ten behoeve van systematische monitoring van risico's en bijzondere ontwikkelingen wordt gebruik gemaakt van risicoregisters.

Specifieke organen

Internal Audit

Internal Audit is een onafhankelijke functie, die door het systematisch en planmatig uitvoeren van audits en adviesopdrachten meerwaarde levert door geven van zekerheid en geven van aanbevelingen en verbeteracties. De dienstverlening van Internal Audit is gericht op intern gebruik binnen de TU Delft met de focus op de interne bedrijfsvoering. Assurance en advies richten zich op governance, risicomanagement en interne sturing en beheersing op operationeel en IT-gebied. Internal Audit ondersteunt het College van Bestuur, de decanen en directeuren van TU Delft door hen te voorzien van analyses, bevindingen, evaluaties, oordelen en aanbevelingen betreffende de activiteiten die onderzocht zijn. Internal Audit heeft hiermee een belangrijke ondersteunende rol voor het College van Bestuur, de directie en de decanen van TU Delft om met het uitvoeren, verbeteren en verantwoorden van hun activiteiten 'in control' te zijn.

Auditcommissie

De Auditcommissie van de Raad van Toezicht monitort het interne risicobeheersings- en controlesysteem van de TU Delft.

Externe accountant

De externe accountant is een belangrijke schakel in het interne risicobeheersings- en controlesysteem. 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 dechargeproces 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 onafhankelijk rol over de kwaliteit van de interne beheersing en wordt advies gegeven 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 College van Bestuur, Internal Audit en de directie Finance.

Veranderingen en ambities risicobeheersings- en controlesysteem

De Raad van Toezicht heeft conform afspraken met de Medezeggenschap in Q1 2019 een evaluatie gestart van het op 1 januari 2018 ingevoerde bestuursmodel. De bevindingen hiervan zijn opgenomen in de rapportage van de Raad van Toezicht.

In het Strategisch Kader 2018-2024 is de ambitie opgenomen een risico- en nalevingsbeleid te ontwikkelen. Deze ambitie van het College van Bestuur beoogt een systematiek en aanpak waarin risico's op verschillende organisatieniveaus en van verschillende risicocategorieën meer systematisch worden geïdentificeerd, beheerd en gemonitord, teneinde 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. Dit geeft de mogelijkheid om de te treffen risicobeheersingsmaatregelen zo passend mogelijk te laten zijn.

In 2019 is gestart met het implementeren van een eenduidig TU Delft risico- en beheersingssysteem. Als kader voor risicomangement maakt de TU Delft o.a. gebruik van ISO 31000. Met management teams van faculteiten en diensten zijn risicosessies belegd waarin de belangrijkste tactische en strategische risico's zijn geïdentificeerd. In 2020 is dit proces uitgebreid met de vervolgstappen in het risicomangement proces. Dit houdt in dat de risico's, die op kans en impact beoordeeld zijn, verbonden zijn met beheersmaatregelen welke vervolgens geregistreerd zijn in een risicoregister.

Risicomangement 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 risicomangementproces 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.

Vanaf 2021 zullen de risico's en beheersmaatregelen uit het risicoregister nauwer gekoppeld worden aan de bestuurlijke werkafspraken tussen het College van Bestuur en de beheerseenheden en aan de bestuurlijke overleggen tussen College van Bestuur en faculteiten in het kader van de P&E cyclus. De gevorderde ontsluiting van de Business Intelligence omgeving Managementinformatie in FOCUS zal vanaf 2021 gebruikt worden om, waar van toepassing, de kwantitatieve voortgang inzake de bestuurlijke werkafspraken te monitoren.

Resultaten risicobeheersings- en controlesysteem

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

Informatiebeveiligingsrisico's & cybersecurityrisico's zijn opgenomen in het overzicht van belangrijkste risico's en onzekerheden (zie deel B2). In mei 2020 heeft de Inspectie van het Onderwijs het rapport 'Cyberaanval Universiteit Maastricht' uitgebracht, op basis van een onderzoek naar de cyberaanval op de Universiteit Maastricht in 2019. Naar aanleiding van de publicatie UM is opdracht gegeven aan een TU Delft projectgroep uit verschillende disciplines vanuit de organisatie om verbetermogelijkheden van de informatiebeveiliging op de TU Delft te identificeren en te prioriteren. In december 2020 zijn op basis van de standaarden uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid diverse concrete en generieke adviezen opgeleverd door de projectgroep.

De (onevenwichtige) toename van studenten en daaruit volgende druk op de onderwijskwaliteit en de werklast van docenten behoren tot de belangrijkste risico's en onzekerheden van de TU Delft (zie deel B2). In de loop van 2019 heeft de minister van OCW, naar aanleiding van het rapport van de Adviescommissie Van Rijn, besloten een deel van de bekostiging te realoceren op basis van het aandeel van een instelling in bètatechniek. Deze middelen zijn bestemd om de meest urgente knelpunten op te lossen die ontstaan zijn door de onstuimige groei in studentaantallen de afgelopen jaren. Op basis van door de faculteiten en directies ingediende voorstellen heeft het College van Bestuur in februari 2020 besloten een eerste deel van de Van Rijnmiddelen toe te kennen op declaratiebasis aan de eenheden. De faculteiten hebben zowel in de voorstellen als in de bestuurlijke werkafspraken met het College van Bestuur vastgelegd op welke wijze de Van Rijnmiddelen worden ingezet voor het verlagen van de werkdruk, het verhogen van het studiesucces en het opvangen van capaciteitsproblemen. Meer over de inhoud van de voorstellen is te vinden in hoofdstuk 2.4. Op basis van ingediende declaraties is de voortgang van de realisatie van de Van Rijnmiddelen besproken met de faculteiten tijdens de najaarsoverleggen. Voor de financiële toelichting bij de besteding van de Van Rijnmiddelen, zie Hoofdstuk 7, 'Financieel verslag'.

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

De aanpak van de universiteit is om risico's gerelateerd aan reputatieschade, wet- en regelgeving en financiën tot een minimum te beperken. Tegelijkertijd is de universiteit bereid meer risico's te accepteren en aan te moedigen bij het nastreven van haar strategische doelstellingen met betrekking tot de primaire processen. De universiteit is zich ervan bewust dat het aanvaarden van risico's altijd onderhevig is aan het waarborgen dat de potentiële voordelen en risico's bekend zijn.

De universiteit opereert 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 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 het besluitvormingsproces.

Onderstaande tabel geeft de risico's én onzekerheden² per risicogebied conform de indeling volgens het Strategisch Framework 2018-2024 weer. Conform de VSNU code Good Governance 2020, artikel 9, lid 2 is de risicobereidheid per risicogebied tevens vermeld.

² 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.

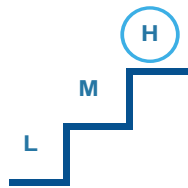
Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
Studenten & Onderwijs	Onevenwichtige toename studenten.	De TU Delft streeft naar een waardevolle diversiteit aan studenten en een goede balans tussen Nederlandse en Internationale studenten. De kwaliteit van ons onderwijs is daarbij leidend. Om te kunnen voldoen aan hoogstaande onderwijskwaliteit is het voor de universiteit belangrijk om de juiste student-staf ratio te hanteren. Door de toename van het aantal studenten en de beperkte overheidsgelden zoekt de universiteit continu naar een juiste balans hierin. Een afschaffing of beperking van de numerus fixus zal druk uitoefenen op deze ratio en tevens de waarschijnlijkheid vergroten dat dit risico zich manifesteert.
Studenten & Onderwijs	Optimale ondersteuning kunnen aanbieden voor een brede studentenervaring waar zowel aandacht is voor de fysieke als mentale gezondheid.	<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 studie tijd 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>De waarschijnlijkheid van dit risico is niet met data of cijfers te onderbouwen. Wel is met zekerheid te constateren dat de coronacrisis de waarschijnlijkheid heeft verhoogd.</p>
Onderzoek & Innovatie	Toenemende afhankelijkheid van tweede en derde geldstroom.	<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.</p> <p>Tweede en derde geldstroommiddelen zijn doorgaans tijdelijk; de (toekomstige) inkomensvorming is onzeker en fluctueert.</p> <p>De waarschijnlijkheid van dit risico is hoog.</p>
Mensen & Gemeenschap	Hoge werklust 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 Resultaat & Ontwikkelingscyclus 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 onderwijsgevend personeel. 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 medewerkersmonitor 2020 laat zien dat de werkdruk in algemene zin gelijk is gebleven ten opzichte van de eerdere meting in 2017. Met name het WP ervaart nog steeds regelmatig werkdruk. Een in juni en november 2020 uitgevoerde enquête binnen het Study Climate Programma laat zien dat er sprake is van een dalend welzijn onder studenten. De waarschijnlijkheid dat het risico op ervaren van hoge werklust en toenemende druk zich voordoet onder studenten en medewerkers is hoog. De coronacrisis draagt daar in belangrijke mate verder aan bij.</p>

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
Mensen & Gemeenschap	In een continu veranderende wereld zorgen voor een veilige omgeving (zowel fysieke als mentale veiligheid).	<p>De Universiteit gelooft sterk in het belang van een positieve betrokkenheid van alle stakeholders en het bieden van een veilige (werk) omgeving. Het veiligheidsprofiel van de universiteit geeft inzicht in fysieke risico's en beheersmaatregelen.</p> <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 medewerkersmonitor 2020 laat zien dat medewerkers van de TU Delft gemiddeld genomen positief zijn over de veiligheid op de campus. Bijna een kwart van de TU Delft-medewerkers geeft aan één of meerdere gevallen van ongewenste persoonlijke bejegening door collega's, leidinggevende(n), studenten en/of onbekenden te hebben meegemaakt.</p>
Campus & Dienstverlening	De campusstrategie continu bijsturen in een omgeving die volatiel, onzeker, complex en ambigu is, waarbij continuïteit van de primaire processen gewaarborgd blijft en we een toekomstbestendige duurzame universiteit zijn.	<p>De universiteit ontwikkelt zich in lijn met het Strategisch Framework 2018-2024 waarbij onvoorziene gebeurtenissen, zoals de coronapandemie, vragen om een continu bijsturing en vooruitziende blik.</p> <p>Het nastreven van duurzaamheid staat bij ons hoog in het vaandel. 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> <p>De waarschijnlijkheid van dit risico is hoog omdat dit een continu proces is.</p>
Campus & Dienstverlening	Optimale dienstverlening aan kunnen bieden ondanks verstoring van de bedrijfsvoering als gevolg van uitval medewerkers.	<p>De organisatie is afhankelijk van mensen, voornamelijk de organisatie onderdelen 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 COVID-19-pandemie.</p> <p>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.</p> <p>De waarschijnlijkheid van dit risico is laag omdat we vooralsnog voldoende capaciteit hebben om e.e.a. op te kunnen vangen.</p>
Campus & Dienstverlening	Informatiebeveiligingsrisico's & cybersecurityrisico's	<p>Al voor de COVID-19-pandemie was er sprake van toenemende afhankelijkheid van de digitale wereld. De pandemie heeft het tempo versneld. Als gevolg van de coronamaatregelen is er overgeschakeld naar thuiswerken, waardoor de kans op cybersecurity risico's verhoogd is.</p> <p>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.</p> <p>De waarschijnlijkheid van dit risico is hoog omdat cyberrisico's een continu gevaar vormen.</p>

Risicogebied	Risico's & Onzekerheden	Beheersmaatregel
Betreft alle risicogebieden; Studenten & Onderwijs/ Onderzoek & Innovatie/ Mensen & Gemeenschap/ Campus & Dienstverlening	Gevolgen coronapandemie	De COVID-19-pandemie heeft gevolgen gehad voor de wijze waarop de kernactiviteiten onderwijs, onderzoek en valorisatie hebben kunnen plaatsvinden. Fysieke activiteiten zijn vervuld voor digitale alternatieven. De omslag heeft ook invloed gehad voor de cohesie van de TU Delft gemeenschap, het gebruik van de campus en de verschillende vormen van dienstverlening. Onzeker is hoe lang de COVID-19-pandemie zal duren en welke gevolgen deze pandemie heeft voor de (middel)lange termijn. Het College van Bestuur heeft een Strategic Response Teams opgericht. Zij hebben de opdracht om scenario's te ontwikkelen en adviezen op te stellen ten behoeve van strategische heroriëntatie om zo beter voorbereid te zijn op de toekomst.
Betreft alle risicogebieden; Studenten & Onderwijs/ Onderzoek & Innovatie/ Mensen & Gemeenschap/ Campus & Dienstverlening	Reputatierisico als gevolg van een gebeurtenis.	<p>De universiteit heeft een gevestigde staat van dienst op het gebied van (internationaal) onderwijs, onderzoek en valorisatie van wereldklasse.</p> <p>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.</p> <p>De gebeurtenis(sen) die tot reputatieschade kunnen leiden kunnen heel divers zijn. Het inschatten van de waarschijnlijkheid van dit risico is om deze reden lastig te benoemen.</p>
Betreft alle risicogebieden; Studenten & Onderwijs/ Onderzoek & Innovatie/ Mensen & Gemeenschap/ Campus & Dienstverlening	Risico's m.b.t. het naleven van wet- en regelgeving, integriteit en ethiek.	<p>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 onderzoeksethiek.</p> <p>Door het volgen van processen en procedures is de waarschijnlijkheid van dit risico laag.</p> <p>In 2020 is één CWI-zaak gestart die nog niet is afgedaan. Het betrof een opdracht door het CvB aan de CWI om een onderzoek te verrichten naar (aspecten van) wetenschappelijke integriteit. Begin 2021 is in deze zaak advies uitgebracht door de CWI, maar heeft nog geen besluitvorming door het CvB plaatsgevonden. Thans is nog niet bekend hoe besluitvorming zal luiden en of deze zal leiden tot de vaststelling dat sprake is (geweest) van enige schending van wetenschappelijke integriteit. Een inschatting van de risico's op enige financiële claim (van welke zijde ook) is dan ook niet opportuun.</p>

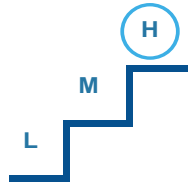
Risicobereidheid per risicogebied

Studenten & Onderwijs/



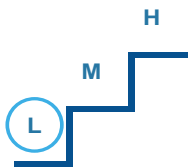
de hoeveelheid risico die de universiteit bereid is te accepteren of te behouden om haar doelstellingen te realiseren is groot, gezien de wettelijke taak om wetenschappelijk onderwijs te verzorgen.

Onderzoek & Innovatie/



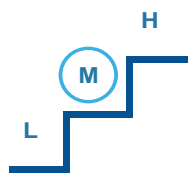
de hoeveelheid risico die de universiteit bereid is te accepteren of te behouden om haar (wettelijke) taken en doelstellingen te realiseren is groot, gezien de wettelijke taak om wetenschappelijk onderzoek te verrichten en kennis ten behoeve van de maatschappij over te dragen.

Mensen & Gemeenschap/



de hoeveelheid risico die de universiteit bereid is te accepteren of te behouden om haar doelstellingen te bereiken is laag omdat de risico's binnen deze risicogebied een grotere impact hebben op mens, maatschappij en de organisatie.

Campus & Dienstverlening



de hoeveelheid risico die de universiteit bereid is te accepteren of te behouden om haar doelstellingen te bereiken moet in een juiste balans zijn bij de te verkrijgen voordelen. Hierbij is de organisatie overwegend geneigd tot een bescheiden risiconiveau om aanvaardbare uitkomsten te bereiken.

8.5 Rapportage toezichthoudend orgaan (deel B3)

De rapportage van de Raad van Toezicht is te vinden op pagina 8 van dit jaarverslag.







Bijlagen

1	Faculteiten en afdelingen	116
2	Overzicht nevenwerkzaamheden College van Bestuur en Raad van Toezicht	118
3	Bezwaar- en beroepschriften en klachten	120
4	Helderheidsnotities	122

Bijlage 1

Faculteiten en afdelingen (overzicht per 31 december 2020)

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.ing. U. (Ulrich) Knaack
Management in the Built Environment	Prof.dr.ir. V.H. (Vincent) Gruis
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. L.C. (Luuk) Rietveld
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI)	
Decaan: Prof.dr. J.A.J. (John) Schmitz	
Afdeling	Voorzitter
Applied Mathematics	Prof.dr.ir. G. (Geurt) Jongbloed
Electrical Sustainable Energy	Prof.dr.ir. M. (Miro) Zeman
Intelligent Systems	Prof.dr. A. (Alan) Hanjalic
Microelectronics	Prof.dr. K.A.A. (Kofi) Makinwa
Quantum and Computer Engineering	Prof.dr. S. (Said) Hamdioui
Software Technology	Prof.dr. A. (Arie) van Deursen
Faculteit Industrieel Ontwerpen (IO)	
Decaan: Prof.ir. M.A. (Ena) Voûte	
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. R. (Ruth) Mugge

Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek (LR)

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

Afdeling	Voorzitter
----------	------------

Aerodynamics, Wind Energy, Flight Performance and Propulsion	Prof.dr. F. (Fulvio) Scarano
--	------------------------------

Control and Operations	Prof.dr.ir. J.M. (Jacco) Hoekstra
------------------------	-----------------------------------

Aerospace Structures & Materials	Prof.dr.ir. R. (Rinze) Benedictus a.i.
----------------------------------	--

Space Engineering	Prof.dr. E.K.A. (Eberhard) Gill
-------------------	---------------------------------

Faculteit Techniek, Bestuur & Management (TBM)

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

Afdeling	Voorzitter
----------	------------

Engineering Systems and Services	Prof.dr.ir. C.G. (Caspar) Chorus
----------------------------------	----------------------------------

Multi-Actor Systems	Prof.dr. B.A. (Bartel) Van de Walle (tot 1-6-2020) en Dr. M.E. Warnier (per 1-6-2020)
---------------------	--

Values, Technology and Innovation	Prof.dr.ir. I.R. (Ibo) van de Poel
-----------------------------------	------------------------------------

Faculteit Technische Natuurwetenschappen (TNW)

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

Afdeling	Voorzitter
----------	------------

Bionanoscience	Prof.dr. A.M. (Marileen) Dogterom
----------------	-----------------------------------

Biotechnology	Prof.dr. J.T. (Jack) Pronk
---------------	----------------------------

Chemical Engineering	Prof.dr.ir. M.T. (Michiel) Kreutzer
----------------------	-------------------------------------

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. T.S. (Theun) Baller

Afdeling	Voorzitter
----------	------------

Biomechanical Engineering	Prof.dr. H.E.J. (DirkJan) Veeger
---------------------------	----------------------------------

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.ir. J.J. (Hans) Hopman
-----------------------------------	-----------------------------

Materials Science and Engineering	Prof.dr.ir. J. (Jilt) Sietsma
-----------------------------------	-------------------------------

Precision and Microsystems Engineering	Prof.dr.ir. J.L. (Just) Herder
--	--------------------------------

Process and Energy	Prof.dr.ir. B.J. (Bendiks Jan) Boersma
--------------------	--

Bijlage 2

Overzicht nevenwerkzaamheden College van Bestuur en Raad van Toezicht (overzicht per 31 december 2020)

Nevenwerkzaamheden leden College van Bestuur

Tim van der Hagen

Rector Magnificus / Voorzitter College van Bestuur

Nevenfuncties vanuit hoofdfunctie

- Lid Hoofdbestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs (KIVI) (tot juni 2020)
- Lid Dagelijks Bestuur Economic Board Zuid-Holland (EBZ)
- Bestuurslid GROW (Growth through Research, Development and Demonstration in Offshore Wind)
- Bestuurslid Netherlands Energy Research Alliance (NERA)
- Bestuurslid NICAS (Netherlands Institute for Conservation, Art and Science)
- Bestuurslid Stichting Federatie 4 Technische Universiteiten
- Lid Raad van Toezicht stichting Medical Delta
- Bestuurslid Universiteitsfonds Delft
- Voorzitter Stuurgroep Leiden-Delft-Erasmus Alliantie (LDE)

Nevenwerkzaamheden

- Lid Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI)
- Lid Raad van Commissarissen COVRA

Nicolij Vermeulen

Vice President Operations

- Lid Raad van Toezicht Spaarne Gasthuis: 2016 – heden
- Lid Raad van Toezicht Zorgcirkel: 2018 – heden

Rob Mudde

Vice Rector Magnificus / Vicevoorzitter

- Bestuurslid KIVI (onbetaald)

De nevenfuncties van de leden van het College van Bestuur hebben de toestemming van de Raad van Toezicht. Deze toestemming is geen automatisme. Verdere informatie over het beleid aan de TU Delft ten aanzien van nevenfuncties is te vinden op de TU Delft website.

Nevenwerkzaamheden leden Raad van Toezicht

Jeroen van der Veer

- Voorzitter Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Voorzitter Raad van Commissarissen Koninklijke Philips NV
- Voorzitter Raad van Commissarissen Koninklijke Westminster Boskalis NV
- Vice Chairman Equinor ASA
- Lid Raad van Toezicht Platform Talent voor Technologie
- Voorzitter van Het Concertgebouw Fonds (HCF)

Luc Soete

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft, tevens vicevoorzitter
- Lid van de KNAW
- Lid Commissie Doelmatigheid Hoger Onderwijs (CDHO)
- Lid Begeleidingscommissie Toereikendheid Macrobudget, Doelmatigheid Besteding en Kosten (toerekening) in MBO, HBO en WO.
- Commissaris Mediahuis Limburg en onafhankelijk bestuurder Stichting De Zeven Eycken
- Decaan Institute for European Studies en Vesalius College, Vrije Universiteit Brussel
- Lid Advisory Board Sussex Business School, Universiteit van Sussex

Carolien Gehrels

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Lid bestuur Worldwaternet
- Lid Dutch Creative Council, ministerie van Economische Zaken
- Lid Bestuur Platform stedelijke vernieuwing
- Voorzitter Stichting Meer muziek in de klas en Platform ambassadeurs Muziekonderwijs
- Lid Raad van Toezicht Koninklijk Concertgebouw Orkest
- Lid bestuur Stichting Vrienden van de Amsterdamse Politie
- Lid bestuur Johan Cruyff Foundation
- Lid Raad van Advies ASN Bank
- Lid Raad van Commissarissen Okura Hotel

Laetitia Smits van Oyen

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Voorzitter Raad van Commissarissen Sociaal Werkbedrijf Werkse! BV
- Bestuurslid Stichting 'Zorg en Bijstand' te Den Haag
- Toezichthouder Curaçao Dolphin Academy NV
- Secretaris Stichting Vrienden van het Mauritshuis
- Lid Raad van Commissarissen Novamedia Holding BV
- Lid Raad van Commissarissen DKG Holding

Gijsbert de Zoeten

- Lid Raad van Toezicht Technische Universiteit Delft
- Voorzitter Stichting HDM Youth Academy

Bijlage 3

Bezwaar- en beroepschriften en klachten

Bezwaar- en beroepschriften 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. Studenten en werknemers van de TU Delft hebben de mogelijkheid om bezwaar of beroep aan te tekenen tegen besluiten van de TU Delft. Voor werknemers geldt de mogelijkheid van bezwaar voor zover het bezwaar betrekking heeft op een besluit genomen voorafgaand aan de inwerkingtreding Wet normalisering rechtspositie ambtenaren (Wnra) op 1 januari 2020. Op bezwaarschriften wordt, na advies van de Commissie voor bezwaarschriften voor werknemers en overige zaken of de Commissie bezwaarschriften voor studentzaken, beslist door het CvB. Studenten dienen bezwaarschriften in over afwijzende beslissingen op grond van de Regeling Profileringsfonds, over inschrijving, uitschrijving of collegegeld. De bezwaarschriften van medewerkers betreffen rechtspositionele zaken. Beroepschriften van studenten en extranei betreffende het bindend studieadvies, tentamens, fraude e.d., worden op grond van artikel 7.60 Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek afgehandeld door het College van Beroep voor de Examens (CBE). Op basis van het Promotiereglement 2018 is het voor promovendi mogelijk een bezwaar tegen een besluit van of namens het College van Promoties in te dienen.

In de onderstaande tabel is het aantal afgehandelde bezwaar- en beroepschriften (97 bezwaar en 192 beroep) in 2020 verdeeld per categorie en soort beslissing weergegeven. Het totaal aantal bezwaar- en beroepschriften is 289, een flinke toename t.o.v. 2019 (196).

Categorie	Geground	Ongegrond	Niet-ontvankelijk	Ingetrokken	Totaal
CBE (beroep) (student)	5	9	2	176	192
Promovendi	0	2	0	0	2
Student	2	13	5	72	92
Ontslag (werknemer)	-	-	-	-	-
Functie waardering (werknemer)	-	-	-	-	-
Overig (werknemer)	-	3	-	-	3
Overig, WOB	-	-	-	-	-
Totaal	7	27	7	248	289

Het aantal door het CBE in 2020 afgehandelde beroepen is toegenomen: 192 beroepen ten opzichte van 196 in 2019, 148 in 2018, 145 in 2017 en 115 in 2016. Deze toename kan ten dele worden verklaard door de COVID-19-pandemie, als gevolg waarvan een groot gedeelte van het onderwijs en de tentaminering op afstand heeft plaatsgevonden. Een groot aantal CBE-zaken werd ingetrokken: in 2020 176 ten opzichte van 107 in 2019. Een groot aantal intrekkingen van CBE-zaken (met name voorafgaand aan en in de beginfase van de pandemie) kan ten dele 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 handhaving van het beroep niet meer noodzakelijk is. Daarnaast speelt de minnelijke schikkingsprocedure een rol bij het grote aantal ingetrokken beroepszaken. Zo werd een groot aantal beroepen tegen beslissingen aangaande het BSA geschikt. Dit betrof met name studenten waarvoor de wegens de pandemie versoepelde BSA-norm niet gold.

Het aantal in 2020 behandelde studentenbezwaren is ten opzichte van 2019 toegenomen: 92 ten opzichte van 63 in 2019. Bij promovendi is het aantal afgehandelde bezwaren gelijk gebleven ten opzichte van 2019. Het aantal afgehandelde werknemerszaken (3) is ten opzichte van 2019 (5) afgenomen.

Klachten

Klachten ongewenst gedrag

Er is in 2020 één klacht afgehandeld door de Klachtencommissie ongewenst gedrag (Kog). Deze klacht is deels gegrond en deels ongegrond bevonden.

Klachten wetenschappelijke integriteit

Van twee klachten uit 2019 was de fase van onderzoek over de ontvankelijkheid eind 2020 afgerond, zij zijn begin 2021 niet-ontvankelijk verklaard. Een derde klacht uit 2019 is als algemene klacht afgedaan. In 2020 is één CWI-zaak gestart die nog niet is afgedaan. Het betrof een opdracht door het CvB aan de CWI om een onderzoek te verrichten naar (aspecten van) wetenschappelijke integriteit. Begin 2021 is in deze zaak advies uitgebracht door de CWI, maar heeft nog geen besluitvorming door het CvB plaatsgevonden. Thans is nog niet bekend hoe besluitvorming zal luiden en of deze zal leiden tot de vaststelling dat sprake is (geweest) van enige schending van wetenschappelijke integriteit. Een inschatting van de risico's op enige financiële claim (van welke zijde ook) is dan ook niet opportuun.

Klokkenluiders

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

Overige klachten

In 2020 is er één klacht inzake de Studentenraadsverkiezingen afgehandeld door de Centrale Verkiezingscommissie. Deze klacht is ongegrond bevonden.

Een in 2019 als klacht wetenschappelijke integriteit ingediende klacht is afgedaan als algemene klacht; daar het geen werknemer betrof was het College van Bestuur niet bevoegd en overigens werd de klacht ook ongegrond bevonden.

Bijlage 4

Helderheidsnotities

Dit betreft een nadere duiding van enkele verantwoordingsitems in het jaarverslag zoals de uitbesteding van onderwijstaken, de investering van publieke middelen in private activiteiten, uitwisselingsovereenkomsten met buitenlandse instellingen en de ontwikkeling van maatwerktrajecten.

Eigen personeel en initiële opleidingen

Gegevens over de inschrijving van personeel voor initiële opleidingen worden niet geaggregeerd. Als dit al voorkomt, betreft het een zeer gering aantal.

Uitbesteding aan private organisaties

De in het CROHO geregistreerde opleidingen worden door de instelling zelf verzorgd waarbij een aantal opleidingen geheel of gedeeltelijk samen met collega universiteiten wordt verzorgd. Er is geen sprake van uitbesteding aan private organisaties. De TU Delft went geen publieke middelen aan voor private onderwijsactiviteiten.

Besteding publieke middelen in private activiteiten

De TU Delft besteedt publieke middelen in private activiteiten zoals voor voorzieningen voor studenten (huisvesting of overige faciliteiten). De omvang hiervan is zeer beperkt, toegestaan binnen wet- en regelgeving en levert een bijzonder positieve bijdrage aan de verhoging van de kwaliteit van het onderwijs en/of onderzoek. Er worden geen bedragen uit de rijksbijdrage besteed aan investeringen in private activiteiten.

Maatwerktrajecten

Binnen de bestaande opleidingen zijn geen betaalde maatwerktrajecten voor externe organisaties en/of bedrijven.

Volgen van modules

Het komt voor dat studenten modules van opleidingen volgen zonder de intentie om daadwerkelijk het einddiploma te halen. Het betreft hier de groep hbo-schakelaars, die voor het volgen van een schakelprogramma - volgens afspraak met het ministerie - worden ingeschreven in de bacheloropleiding.

Noodfonds

Er is een noodfonds voor studenten met financiële problemen. Het noodfonds wordt alleen in uitzonderlijke gevallen ingezet en het betreft altijd een lening en betreft in alle gevallen andere kosten dan collegegeld, zoals ziekenhuiskosten. Er wordt nimmer collegegeld vergoed.

Andere opleiding volgen dan waarvoor ingeschreven

Is aan de TU Delft niet aan de orde.

Uitwisselingsovereenkomsten

De TU Delft heeft uitwisselingsovereenkomsten met een variëteit aan buitenlandse kennisinstellingen. Ten tijde van het opstellen van dit jaarverslag waren met circa 215 kennisinstellingen actieve uitwisselingsovereenkomsten geregistreerd.

In het academisch jaar 2019-2020 namen 751 buitenlandse studenten deel aan dat uitwisselingsprogramma (incoming Exchange) aan de TU Delft. Een deel daarvan heeft dat programma wegens COVID-19 echter online gevolgd. Voor geen van deze studenten is bekostiging aangevraagd.

Vanuit de TU namen dit jaar slechts 425 studenten deel aan uitgaande Exchange.

Dat is ten opzichte van het jaar ervoor een daling van 40%, vanwege COVID-19.

Naast dat Exchangeprogramma deden totaal bijna 1600 TU-studenten dit jaar een internationale ervaring op tijdens hun studie, d.m.v. bijv. een buitenlandse stage of deelname aan een project. Een overzicht van de kennisinstellingen waarmee de TU Delft een uitwisselingsovereenkomst heeft, is te vinden op <http://www.tudelft.nl/studeren/exchange>.



9. Jaarrekening 2020

9	Jaarrekening	124
9.1	Geconsolideerde balans per 31 december 2020	126
9.2	Geconsolideerde staat van baten en lasten 2020	127
9.3	Geconsolideerde kasstroom 2020	128
9.4	Algemene toelichting op de geconsolideerde balans en staat van baten en lasten	129
9.5	Grondslagen van waardering voor activa en passiva	133
9.6	Grondslagen voor bepaling van het resultaat	139
9.7	Toelichting op de geconsolideerde balans	142
9.8	Toelichting op de geconsolideerde staat van baten en lasten	156
9.9	Enkelvoudige balans per 31 december 2020	167
9.10	Enkelvoudige staat van baten en lasten 2020	168
9.11	Toelichting op de enkelvoudige balans	169
9.12	Toelichting op de enkelvoudige staat van baten en lasten	177
9.13	Model E: Verbonden partijen	186
9.14	WNT: Wet Normering Bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector	188
9.15	Treasurybeleid & Regeling Beleggen en Belenen	192
9.16	Overige gegevens	193
9.17	Controleverklaring van de onafhankelijke accountant	194

9.1 Geconsolideerde balans per 31 december 2020

Bedragen in duizenden euro's (na verwerking voorstel resultaatbestemming)

1	Activa	2020		2019	
			%		%
	Vaste activa				
1.2	Materiële vaste activa	530.176	55	496.965	56
1.3	Financiële vaste activa	12.141	1	11.328	1
	Totaal vaste activa	<u>542.317</u>	<u>56</u>	<u>508.293</u>	<u>57</u>
	Vlottende activa				
1.4	Vorraden	986	0	161	0
1.5	Vorderingen	125.866	13	144.659	16
1.6	Effecten	12.238	1	11.535	1
1.7	Liquide middelen	289.067	30	233.119	26
	Totaal vlottende activa	<u>428.157</u>	<u>44</u>	<u>389.474</u>	<u>43</u>
	Totaal activa	<u>970.474</u>	<u>100</u>	<u>897.767</u>	<u>100</u>
2	Passiva	2020		2019	
			%		%
2.1	Groepsvermogen	459.770	47	402.779	45
2.2	Vorzieningen	87.695	9	87.212	10
2.3	Langlopende schulden	11.258	1	9.034	1
2.4	Kortlopende schulden	411.751	43	398.742	44
	Totaal passiva	<u>970.474</u>	<u>100</u>	<u>897.767</u>	<u>100</u>

9.2 Geconsolideerde staat van baten en lasten 2020

Bedragen in duizenden euro's

		Begroting	
	2020	2020	2019
3 Baten			
3.1 Rijksbijdrage	468.693	452.009	438.391
3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies	90	0	222
3.3 College- en examengelden	77.949	79.723	73.444
3.4 Baten projecten met derden	198.397	196.706	215.701
3.5 Overige baten	45.007	29.986	30.828
Totaal baten	<u>790.136</u>	<u>758.424</u>	<u>758.586</u>
4 Lasten			
4.1 Personeelslasten	522.334	527.382	504.180
4.2 Afschrijvingen	42.552	48.269	37.686
4.3 Huisvestingslasten	67.854	81.014	76.124
4.4 Overige lasten	99.561	99.974	97.751
Totaal lasten	<u>732.301</u>	<u>756.639</u>	<u>715.741</u>
Saldo baten en lasten	57.835	1.785	42.845
6 Financiële baten en lasten	-1.211	-1.099	190
Resultaat	<u>56.624</u>	<u>686</u>	<u>43.035</u>
7 Belastingen	108	-5	-135
8 Resultaat deelnemingen	259	-2.388	-2.307
Resultaat na belastingen	<u>56.991</u>	<u>-1.707</u>	<u>40.593</u>
9 Aandeel derden in geconsolideerde partijen	-24	21	-13
Netto resultaat	<u>56.967</u>	<u>-1.686</u>	<u>40.580</u>

9.3 Geconsolideerd kasstroomoverzicht 2020

Bedragen in duizenden euro's

	2020	2019
Kasstroom uit operationele activiteiten		
Resultaat	56.967	40.580
Aanpassingen voor:		
1.2 Afschrijvingen	42.552	37.686
1.3 Mutaties belastinglatentie	-125	107
2.2 Mutaties voorzieningen	483	4.344
	<u>42.910</u>	<u>42.138</u>
Veranderingen in vlottende middelen:		
1.4 Voorraden	-825	116
1.5 Vorderingen	18.793	-5.651
1.6 Effecten	-703	-1.046
2.4 Kortlopende schulden	13.009	22.492
	<u>30.274</u>	<u>15.911</u>
	<u>130.151</u>	<u>98.629</u>
Kasstroom uit investeringsactiviteiten		
1.2 Investerings in materiële vaste activa	-76.073	-56.294
1.2 Desinvesterings in materiële vaste activa	-1.404	83
1.2 Overige mutaties in materiële vaste activa	1.714	-1.501
1.3 Mutaties deelnemingen	130	2.066
1.3 Mutaties participaties	300	-770
1.3 Mutaties leningen	-1.118	-1.305
	<u>-76.451</u>	<u>-57.720</u>
Kasstroom uit financieringsactiviteiten		
2.1 Mutaties reserves	0	-47
2.1 Aandeel derden in geconsolideerde partijen	24	13
2.3 Langlopende schulden	2.224	9.032
	<u>2.248</u>	<u>8.998</u>
Mutatie liquide middelen	<u>55.948</u>	<u>49.907</u>
1.7 Liquide middelen begin van het jaar		
Mutatie liquide middelen	233.119	183.212
1.7 Liquide middelen eind van het jaar	<u>55.948</u>	<u>49.907</u>
	<u>289.067</u>	<u>233.119</u>

9.4 Algemene toelichting op de geconsolideerde balans en staat van baten en lasten

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.

Vestigingsadres, rechtsvorm en inschrijfnummer handelsregister

De TU Delft is gevestigd op Stevinweg 1, 2628 CN te Delft en is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 27364265.

Continuïteit

De in de onderhavige jaarrekening gehanteerde grondslagen van waardering en resultaatbepaling zijn gebaseerd op de veronderstelling van continuïteit van de instelling.

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.

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.

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.

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.

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 onderzoeksfaciliteiten. Indien besloten is een gebouw af te stoten of te renoveren heeft dat gevolgen voor de waardering van deze bestaande gebouwen.

Er hebben zich geen materiele schattingswijzigingen voorgedaan in 2020.

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 2019

Met ingang van het boekjaar 2019 heeft de TU Delft een stelselwijziging doorgevoerd voor het groot onderhoud. Tot en met boekjaar 2018 zijn de kosten van het groot onderhoud direct verwerkt in de staat van baten en lasten, overeenkomstig de wijzigingen in RJ212 is deze methodiek met ingang van 1 januari 2019 niet meer toegestaan.

Met ingang van het boekjaar 2019 heeft de TU Delft besloten de kosten voor groot onderhoud te activeren op basis van de componentenbenadering. Met de keuze voor de componentenbenadering wordt aansluiting gezocht bij de sector. De stelselwijziging wordt prospectief verwerkt. Groot onderhoud is gedefinieerd in lijn met de Richtlijnen voor de Jaarverslaglegging, additioneel heeft de TU Delft een grensbedrag van K€ 150 verbonden aan groot onderhoud.

De stelselwijziging heeft geleid tot een stijging van de materiele vaste activa met een bedrag van K€ 3.172 per 31 december 2019 en tot een afname van de onderhoudskosten met een zelfde bedrag.

Vergelijking met voorgaand verslagjaar

Voor een juiste presentatie zijn enkele vergelijkende cijfers van 2019 aangepast en zijn daardoor de volgende posten gewijzigd:

Balans, geconsolideerde en enkelvoudige jaarrekening

Presentatiecorrectie van vooruitbetaalde beurzen van kortlopende schulden naar vlottende activa in verband met het (te vorderen) saldo.

- 1.5.5 Vlottende activa, Nog in rekening te brengen bedragen (+ K€ 230)
- 2.4.6 Kortlopende schulden, Vooruitontvangen bedragen (- K€ 230)

Presentatiecorrectie van vooruitontvangen erfpachtverplichtingen van kortlopende schulden naar langlopende schulden in verband met de aard en looptijd van de schuld.

- 2.3.1 Langlopende schulden, Erfpachtverplichtingen (+ K€ 9.034)
- 2.4.6 Kortlopende schulden, Erfpachtverplichtingen (- K€ 9.034)

Baten en lasten, geconsolideerde en enkelvoudige jaarrekening

Presentatiecorrectie van de restitutie omzetbelasting op indirecte kosten van overige baten naar diverse lasten als correctie op het saldo van de betaalde omzetbelasting op indirecte kosten.

- 3.5 Overige baten, overig (- K€ 3.347)
- 4.4.2 Diverse lasten, materiaalgebonden lasten (+ K€ 3.347)

9.5 Grondslagen voor waardering van activa en passiva

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 en met de bepalingen van de Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector (WNT).

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.

Immateriële vaste activa

De immateriële vaste activa zijn gewaardeerd tegen verkrijgingsprijs inclusief direct toerekenbare kosten, onder aftrek van lineaire afschrijvingen gedurende de verwachte toekomstige gebruikersduur. Er wordt rekening gehouden met bijzondere waardeverminderingen welke per balansdatum worden verwacht. Voor een uiteenzetting ten einde vast te kunnen stellen of voor een immaterieel vast actief sprake is van een bijzondere waardevermindering wordt verwezen naar onderstaande paragraaf: Bijzondere waardeverminderingen van vaste activa.

Materiële vaste activa

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.

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.

Investerings ten behoeve van 2e/3e geldstroom projecten worden in het jaar van aanschaf geactiveerd en maken, in beginsel, direct en geheel onderdeel uit van de kostprijs van het project.

Investerings in apparatuur en inventaris kleiner dan K€ 25 (t/m 2019: K€ 12,5) alsmede uitgaven aan boeken en kunstwerken, worden rechtstreeks verantwoord in de staat van baten en lasten.

De kosten voor het groot onderhoud worden geactiveerd volgens de componentenmethode, met uitzondering voor het groot onderhoud van het rioleringsstelsel waar een onderhoudsvoorziening voor wordt gevormd. 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 vervolgwaaardering 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.

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.

Effecten

Effecten worden bij eerste verwerking gewaardeerd tegen reële waarde. De participaties van Delft Enterprises B.V. worden gewaardeerd tegen kostprijs of lagere marktwaarde.

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 waarderinggrondslagen 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.

De berekening van de latente belastingvorderingen geschiedt tegen de op het einde van het verslagjaar geldende belastingtarieven of tegen de in komende jaren geldende tarieven, voor zover deze al bij wet zijn vastgesteld.

Latente belastingvorderingen worden gewaardeerd tegen nominale waarde.

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.

Vorraden

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.

Cryptocurrency

De faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI) heeft een onderzoeksvakgroep Delft Blockchain Lab (DBL) dat zich richt op onderzoek en onderwijs op het gebied van de blockchain technologie. In dit kader participeert zij in het landelijke samenwerkingsverband Dutch Blockchain Coalition.

Om deze blockchain te kunnen onderzoeken houdt de TU Delft een beperkt aantal bitcoins aan. Gezien de grote volatiliteit van deze cryptocurrency vindt waardering tegen aanschafwaarde plaats.

Splijstoffen

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 splijstoffen. De voorraad splijstoffen 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 voorziening 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. 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, die direct of vervroegd opeisbaar zijn. Rekening-courantschulden 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 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.

Grondslag jubileumgratificaties

De voorziening jubileumgratificaties wordt opgenomen tegen de contante waarde van de verwachte uitkeringen gedurende het dienstverband. Bij de berekening van de voorziening wordt onder meer rekening gehouden met verwachte salarisstijgingen en de blijfkans. Bij het contant maken is een disconteringsvoet gehanteerd van 1,5% (2019: 1,5%).

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 1,5% (2019: 1,5%).

Grondslag riolering

Bij de berekening van de voorziening riolering wordt een disconteringsvoet gehanteerd van 1,5% (2019: 1,5%).

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 waardeverminderv verliezen.

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.

9.6 Grondslagen voor bepaling van het resultaat

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.

Overige overheidsbijdragen en -subsidies

Exploitatiesubsidies worden als baten 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 gepassiveerd.

Projectopbrengsten en projectkosten

Voor projecten, waarvan het resultaat op betrouwbare wijze kan worden bepaald, worden de projectopbrengsten en de projectkosten verwerkt als netto-omzet en kosten in de staat van baten en lasten naar rato van de verrichte prestaties per balansdatum. De voortgang van de verrichte prestaties wordt bepaald op basis van de tot de balansdatum gemaakte projectkosten in verhouding tot de begrote totale projectkosten.

Als het resultaat op balansdatum niet op betrouwbare wijze kan worden ingeschat, dan worden de opbrengsten als netto-omzet verwerkt in de staat van baten en lasten tot het bedrag van de gemaakte projectkosten. Het resultaat wordt bepaald als het verschil tussen projectopbrengsten en projectkosten. Projectopbrengsten zijn de contractueel overeengekomen opbrengsten en opbrengsten uit hoofde van meer- en minderwerk, claims en vergoedingen indien en voor zover het waarschijnlijk is dat deze worden gerealiseerd en ze betrouwbaar kunnen worden bepaald.

Projectkosten zijn de direct tot het project betrekking hebbende kosten, die kosten die in het algemeen aan projectactiviteiten worden toegerekend en toegewezen kunnen worden aan het project en andere kosten die contractueel aan de opdrachtgever kunnen worden toegerekend.

De TU Delft begroot haar projecten 'budget neutraal' zodat de kosten gelijk zijn aan de opbrengsten. Voor het gedeelte van de projectkosten die niet worden gedekt door 2^e of 3^e geldstroom inkomsten, neemt de TU Delft een eigen bijdrage op in de begroting. De eigen bijdrage wordt o.b.v. de voortgang van de verrichte prestaties als exploitatielast verantwoord.

Indien het waarschijnlijk is dat de totale projectkosten de totale projectopbrengsten overschrijden, dan worden de verwachte verliezen onmiddellijk in de staat van baten en lasten verwerkt. Voor de TU Delft vormen de projectopbrengsten een structurele bijdrage aan het resultaat, TU Delft heeft een grote diversiteit in soorten regelingen. De overeengekomen projectvoorwaarden zijn leidend voor de bepaling van het resultaat.

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 2020 is 87,6%.

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.

9.7 Toelichting op de geconsolideerde balans

1 Activa

Vaste activa

1.2 Materiële vaste activa

	31 december 2020	31 december 2019
1.2.1 Terreinen en wegen	62.328	63.969
1.2.2 Gebouwen en installaties gereed	337.178	335.376
1.2.3 Gebouwen en installaties in aanbouw	65.686	32.223
1.2.4 Apparatuur en inventaris	54.276	57.424
1.2.5 Vooruitbetalingen	10.708	7.973
	530.176	496.965

Verloopoverzicht	Terreinen en wegen	Gebouwen engereed	installaties in aanbouw	Apparatuur en inventaris	Vooruit- betalingen	Totaal
Cumulatieve aanschaffingswaarde op						
31 december 2019	70.701	820.847	32.223	237.335	7.973	1.169.079
Cumulatieve afschrijvingen op						
31 december 2019	-6.732	-485.471	0	-179.911	0	-672.114
Boekwaarde 31 december 2019	63.969	335.376	32.223	57.424	7.973	496.965
Investeringen	0	7.350	52.055	2.843	13.825	76.073
Desinvesteringen	0	-16.088	2.511	-2.929	0	-16.506
Transfer naar Terreinen en wegen	981	0	-981	0	0	0
Transfer naar Gebouwen gereed	0	20.122	-20.122	0	0	0
Transfer naar Apparatuur en inventaris	0	0	0	11.090	-11.090	0
Afschrijvingen	-936	-23.283	0	-17.063	0	-41.282
Impairment object Mijnbouwkunde	-1.270	0	0	0	0	-1.270
Afschrijvingen desinvesteringen	1.280	13.701	0	2.929	0	17.910
Overige mutaties *	-1.696	0	0	-18	0	-1.714
Mutaties 2020	-1.641	1.802	33.463	-3.148	2.735	33.211
Cumulatieve aanschaffingswaarde op						
31 december 2020	69.916	832.231	65.686	248.321	10.708	1.226.862
Cumulatieve afschrijvingen op						
31 december 2020	-7.588	-495.053	0	-194.045	0	-696.686
Boekwaarde 31 december 2020	62.328	337.178	65.686	54.276	10.708	530.176
Afschrijvingspercentage per jaar	0 - 3,3	1,7 - 6,7	0	10 - 33,3	0	

* Onder overige mutaties is tevens een bedrag opgenomen van - K€ 873 met betrekking tot een boekwaardecorrectie op de aanschafwaarde TU Delft Campus over voorgaand verslagjaar.

Toelichting op materiële vaste activa

Terreinen en wegen en gebouwen

- Campus Zuid

In het bedrag van terreinen en wegen is een waarde van M€ 20 opgenomen voor het gebied Campus Zuid. De actuele waarde van de gebouwen en terreinen is niet vastgesteld.

- Verkoop object Mijnbouwkunde

Wegens verkoop van het object Mijnbouwkunde hebben er in 2020 zowel een impairment als partiële desinvesteringen van afgestoten onderdelen plaatsgevonden op de boekwaarde van het object onder gebouwen gereed. Overdracht van het object Mijnbouwkunde staat gepland in 2022.

- 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 zijn twee panden van de universiteit hypothecair belast.

Apparatuur en inventaris

- 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 2020 betrof dit een bedrag van M€ 8.2 (2019: M€ 7.9).

1.3 Financiële vaste activa

	31 december 2020	31 december 2019
1.3.1 Deelnemingen	2.795	2.925
1.3.2 Participaties	5.956	6.256
1.3.3 Leningen	2.581	1.463
1.3.4 Latente belastingvorderingen	809	684
	<u>12.141</u>	<u>11.328</u>

	31 december 2019	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31 december 2020
1.3.1 Deelnemingen					
Bioprocess Pilot Facility B.V.	696	0	0	-651	45
Blue Sparrows Medtech Finance B.V.	30	7	0	2	39
Dutch Greentech Fund B.V.	263	18	0	67	348
HollandPTC B.V.	0	0	0	0	0
ICOS Cleantech Early Stage Fund II B.V.	84	2	0	7	93
ROM InnovationQuarter B.V.	456	0	0	-28	428
Mainport Innovation Fund B.V.	810	0	5	247	1.052
Mainport Innovation Fund II B.V.	107	25	0	-3	129
Shift Invest Cooperatief U.A.	134	57	0	-44	147
TUD Beijing Institute WFOE	64	0	0	12	76
VINwater	22	0	0	0	22
Chrysalix RoboValley US Limited Partners	39	94	0	-26	107
Innovation Industries Fund II Cooperatief U.A.	0	53	0	-7	46
Shift Invest III Cooperatief U.A.	0	5	0	-3	2
Teggwins IA B.V.	200	50	0	0	250
UNIIQ B.V.	20	0	0	-9	11
Totaal deelnemingen	<u>2.925</u>	<u>311</u>	<u>5</u>	<u>-436</u>	<u>2.795</u>
1.3.2 Participaties					
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.	0	50	0	0	50
Blue Phoenix Group B.V.	25	0	0	0	25
BlueBee Holding B.V. (verkocht)	148	0	148	0	0
C2CA Technology B.V.	3	0	0	0	3
CarbonX B.V.	308	0	0	0	308
City Analytics B.V.	0	0	0	0	0
Clear Flight Solutions B.V.	125	0	0	0	125
CloudCuddle B.V.	96	16	0	0	112
CognitivelC B.V.	0	0	0	0	0
Cool Separations B.V.	271	25	0	0	296
Council B.V.	0	61	0	0	61
DE-Birds B.V.	251	0	0	-251	0
Delft Advanced Biofuels B.V.	137	0	0	0	137
Delft IMP B.V.	250	0	0	0	250
Delmic B.V.	307	0	0	0	307
DENSsolutions B.V.	100	0	0	0	100
E-Stone Batteries B.V.	250	0	0	0	250
Enevate B.V.	68	0	0	0	68
EXO Ligament B.V.	100	0	0	0	100

	31 december 2019	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31 december 2020
Fastree3D B.V.	0	0	0	0	0
Field Factors B.V.	20	0	0	0	20
Fizyr B.V.	357	0	0	0	357
Flapper Drones B.V.	30	10	0	0	40
FlexSol Building Solutions B.V.	150	0	0	0	150
GBM Works B.V.	35	0	0	0	35
Gilbert Technologies B.V.	0	0	0	0	0
Green Basilisk B.V.	274	0	0	0	274
Hardt Group B.V.	150	0	0	0	150
HOMIE B.V.	0	0	0	0	0
IMSystems Holding B.V.	150	0	0	0	150
InexTeam B.V.	0	0	0	0	0
Innatera Nanosystems B.V.	0	0	0	0	0
Interactive Robotics B.V.	18	0	0	0	18
Magneto B.V.	0	0	0	0	0
Mayht B.V.	230	50	0	0	280
Metropolder B.V.	0	0	0	0	0
MEZT B.V.	0	3	0	0	3
MILabs B.V.	297	0	72	0	225
Mobile Canal Control B.V.	0	0	0	0	0
Nature's Principles B.V.	0	0	0	0	0
OfficeVitae B.V.	0	0	0	0	0
ParaPy Holding B.V.	60	0	0	0	60
PATS Indoor Drone Solutions B.V.	50	50	0	0	100
PHYSEE Group B.V.	20	0	0	0	20
Plotwise Holding B.V.	328	0	162	0	166
Populytics B.V.	0	0	0	0	0
PV Works B.V.	0	0	0	0	0
Qblox B.V.	0	100	0	0	100
QdepQ Systems B.V.	268	0	0	0	268
Qualinx B.V.	188	0	0	0	188
Respyre B.V.	0	15	0	0	15
Sandgrain B.V.	81	60	0	0	141
Scrapscanner B.V.	54	0	0	-4	50
Slimy Green Stuff B.V.	5	0	0	-5	0
SolvGE B.V.	0	0	0	0	0
SpringScan IP Holding B.V.	0	0	0	0	0
Stokhos B.V.	0	0	0	0	0
Teller B.V.	250	0	0	0	250
Tiler B.V.	0	100	0	0	100
Tocano B.V. (ontbonden/geliquideerd)	240	0	9	-231	0
TUDesc B.V.	0	0	0	0	0
Urban Mining Corp B.V.	83	65	0	0	148
Vertigo Technologies B.V.	0	0	0	0	0
Villari B.V.	0	25	0	0	25
VSParticle B.V.	0	0	0	0	0
Wegain B.V.	48	0	0	-48	0
Whiffle Holding B.V.	0	0	0	0	0
Totaal participaties	<u>6.256</u>	<u>630</u>	<u>391</u>	<u>-539</u>	<u>5.956</u>

1.3.3 Leningen

Studie- en studentenverenigingen	32	0	3	0	29
Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/ TU Delft	68	0	34	0	34
Noodfonds Studenten	18	0	0	0	18
HollandPTC B.V.	1.345	2.500	1.345	0	2.500
Totaal leningen	<u>1.463</u>	<u>2.500</u>	<u>1.382</u>	<u>0</u>	<u>2.581</u>

Studie- en studentenverenigingen

Betreft een 3-tal meerjarige renteloze leningen. Omtrent zekerheden is niets overeengekomen.

Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft

In 2011 is een renteloze lening verstrekt aan Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft. Deze lening is voor de stichting benodigd om te herinvesteren in een vliegtuigcockpit t.b.v. onderzoeksdoeleinden van de TU Delft. De lening heeft een hoofdsom van K€ 341 en wordt in tien jaarlijkse termijnen van gelijke omvang afgelost. Tot en met 2020 zijn negen termijnen afgelost van in totaal K€ 307. 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.

HollandPTC B.V.

Door TU Delft Services B.V. is een lening van M€ 2.5 en een overbruggingskrediet van M€ 2.5 verstrekt aan Holland-PTC B.V. TU Delft heeft voor deze deelneming, die momenteel een negatieve waarde heeft van M€ 3.3, een voorziening gecreëerd. Geconsolideerd is het saldo van de lening minus de voorziening gewaardeerd op een bedrag van M€ 2.5.

	31 december 2020	31 december 2019
1.3.4 Latente belastingvorderingen		
Verrekenbare tijdelijke verschillen	553	367
Beschikbare voorwaartse verliescompensaties	256	317
Totaal latente belastingvorderingen	809	684

Van de positie ultimo 2020 is waarschijnlijk K€294 binnen een jaar verrekenbaar.

Het verloop is als volgt:

	Verrekenbare tijdelijke verschillen	Verlies- compensatie
Saldo 1 januari 2020	367	317
Toevoeging	186	0
Vrijval	0	-61
Saldo 31 december 2020	553	256

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 tijdelijke 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.

Vlottende activa

1.4 Voorraden

	31 december 2020	31 december 2019
1.4.1 Verbruiksgoederen	986	161

1.5 Vorderingen

1.5.1 Debiteuren	23.155	25.077
1.5.2 Vorderingen met betrekking tot rijksbijdragen	3.302	6.119
1.5.3 Vooruitbetaalde kosten meerjarige projecten en subsidies	74.432	88.088
1.5.4 Overige vorderingen	49	564
1.5.5 Overlopende activa	24.928	24.811
	<u>125.866</u>	<u>144.659</u>

1.5.1 Debiteuren

Vorderingen op debiteuren	26.314	26.949
Vorderingen op verbonden partijen	922	1.224
	<u>27.236</u>	<u>28.173</u>
Voorziening wegens oninbaarheid	-4.081	-3.096
	<u>23.155</u>	<u>25.077</u>

Onder de debiteuren zijn vorderingen opgenomen tot een bedrag van K€ 3.926 (2019: K€ 4.703) met een ouderdom langer dan een jaar.

1.5.2 Vorderingen met betrekking tot rijksbijdragen

BaMa compensatie	3.302	5.516
Kasbeperking	0	603
	<u>3.302</u>	<u>6.119</u>

BaMa compensatie

De vordering op het ministerie van OCW betreft de compensatie voor het mislopen van bekostiging als gevolg van de invoering bachelor-masterstructuur in de periode 2003-2008.

In 2020 is een aflossing ontvangen van K€ 2.214 (2019: K€ 2.206). Ultimo 2020 resteert er een BaMa vordering van K€ 3.302 (2019: K€ 5.516).

Kasbeperking

De kasbeperking betreft de vordering op het ministerie van OCW als gevolg van in het verleden naar toekomstige jaren uitgestelde betalingen van rijksbijdragen.

	31 december 2020	31 december 2019
1.5.3 Vooruitbetaalde kosten meerjarige projecten en subsidies		
Vooruitbetaalde kosten projecten en subsidies met een debetsaldo	404.709	301.714
Gedeclareerde termijnen	-301.195	-191.224
Onvoorziene eigen bijdrage	-29.082	-22.402
	<u>74.432</u>	<u>88.088</u>

De looptijd van de vordering is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en hebben een looptijd van langer dan één jaar.

1.5.4 Overige vorderingen		
College- en examengelden	32	151
Voorschotten aan personeel	17	413
	<u>49</u>	<u>564</u>

1.5.5 Overlopende activa		
Vooruitbetaalde bedragen	16.436	15.734
Nog te ontvangen rente	17	0
Nog in rekening te brengen bedragen	8.425	9.027
Nog te ontvangen gelden inzake Professionele Leergemeenschappen	50	50
	<u>24.928</u>	<u>24.811</u>

	31 december 2020	31 december 2019
1.6 Effecten		
Het verloop van de effecten is als volgt:		
Boekwaarde 1 januari	11.535	10.489
Aankoop	4.117	4.595
Verkoop	-3.429	-4.925
Herwaardering	15	1.376
Boekwaarde 31 december	<u>12.238</u>	<u>11.535</u>

Het betreft de portefeuilles van Stichting Het Lammingafonds ad K€ 2.813, Stichting Nanoscience TU Delft ad. K€ 9.425. De effectenportefeuille bestaat voor K€ 5.623 uit aandelen en voor K€ 6.615 uit obligaties en staan ter vrije beschikking van de rechtspersonen.

	31 december 2020	31 december 2019
1.7 Liquide middelen		
1.7.1 Kasmiddelen	28	26
1.7.2 Bank- en girorekeningen	68.250	208.093
1.7.3 Deposito's en parkeerrekeningen	0	25.000
1.7.4 Rekening courant Schatkistbankieren	220.789	0
	<u>289.067</u>	<u>233.119</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.

2 Passiva

	31 december 2020	31 december 2019
2.1 Groepsvermogen		
2.1.1 Algemene reserve	438.399	383.206
2.1.2 Bestemmingsreserve (publiek)	-4.778	-4.708
2.1.3 Bestemmingsreserve (privaat)	3.677	3.393
2.1.5 Bestemmingsfonds (privaat)	22.239	20.679
2.1.9 Aandeel derden in geconsolideerde partijen *	233	209
	<u>459.770</u>	<u>402.779</u>

* Dit betreft de minderheidsdeelneming in het belang van aandelen Yes!Delft B.V

Het belang in aandelen Yes!Delft B.V. is als volgt verdeeld: 60% TU Delft Services B.V. (2019: 60%)
20% Gemeente Delft (2019: 20%)
20% TNO Deelnemingen B.V. (2019: 20%)

Groepsvermogen Technische Universiteit Delft

	31 december 2020	31 december 2019
Saldo per 1 januari	402.569	362.036
Resultaat boekjaar	56.967	40.580
Overige mutaties	0	-47
Saldo per 31 december	<u>459.536</u>	<u>402.569</u>

	Saldo per 1 januari 2020	Voorstel resultaat	Overige mutaties	Saldo per 31 december 2020
2.1.1 Algemene reserve				
Algemene reserve	<u>383.206</u>	<u>55.193</u>	0	<u>438.399</u>
	383.206	55.193	0	438.399
2.1.2 Bestemmingsreserve (publiek)				
TU Delft Services B.V.	-6.413	151	0	-6.262
LDE Samenwerking	<u>1.705</u>	<u>-221</u>	0	<u>1.484</u>
	-4.708	-70	0	-4.778
2.1.3 Bestemmingsreserve (privaat)				
Delft Enterprises B.V.	<u>3.393</u>	<u>284</u>	0	<u>3.677</u>
	3.393	284	0	3.677
2.1.5 Bestemmingsfonds (privaat)				
Stichting Nanoscience TU Delft	11.356	173	0	11.529
Stichting Het Lammingafonds	2.730	105	0	2.836
Geconsolideerde stichtingen TU Delft Services B.V.	<u>6.593</u>	<u>1.282</u>	0	<u>7.875</u>
	<u>20.679</u>	<u>1.560</u>	0	<u>22.239</u>
	<u>402.570</u>	<u>56.967</u>	0	<u>459.537</u>

De bestemmingsreserve

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.

Het bestemmingsfonds

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.

	2020	2019
2.1.9 Eigen vermogen aandeel derden in geconsolideerde partijen		
Saldo per 1 januari	209	196
Mutatie aandeel derden	24	13
Saldo per 31 december	<u>233</u>	<u>209</u>

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€ 56.967 (positief) wordt als volgt bestemd:

Toevoeging aan algemene reserve	55.192
Toevoeging aan bestemmingsreserve	435
Onttrekking van bestemmingsreserve	-221
Toevoeging aan bestemmingsfondsen	1.561
	<u>56.967</u>

Eigen vermogen

Aansluiting van enkelvoudig en geconsolideerd eigen vermogen

Eigen vermogen enkelvoudige jaarrekening	445.172
Eigen vermogen Stichting Nanoscience TU Delft	11.529
Eigen vermogen Stichting Het Lammingafonds	2.836
	<u>459.537</u>
Eigen vermogen Aandeel derden	233
Eigen vermogen geconsolideerde jaarrekening	<u>459.770</u>

Resultaat

Aansluiting van enkelvoudig en geconsolideerd resultaat

Resultaat enkelvoudige jaarrekening	56.689
Resultaat Stichting Nanoscience TU Delft	173
Resultaat Stichting Het Lammingafonds	105
Resultaat geconsolideerde jaarrekening	<u>56.967</u>

Gebeurtenissen na balansdatum

Na balansdatum hebben zich geen gebeurtenissen voorgedaan welke van significante invloed zijn op het resultaat en het vermogen van de TU Delft per ultimo 2020.

2.2 Voorzieningen	31 december 2020	31 december 2019
2.2.1 Personeelsvoorzieningen	32.515	38.284
2.2.2 Studentenvoorzieningen	1.615	1.453
2.2.3 Diverse voorzieningen	53.565	47.475
	<u>87.695</u>	<u>87.212</u>

2.2.1 Personeelsvoorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Wachtgelden	15.019	4.267	4.033	4.189	10.596
Sabbatical leave	1.567	327	403	0	1.643
Herijking *	726	74	0	138	514
Reorganisaties *	3.859	1.415	620	1.031	2.033
Jubileumgratificaties *	8.881	710	1.151	707	8.615
Transitievoorziening	5.428	213	3.127	2.410	5.932
Eigenrisicodragerschap ZW-flex	501	531	511	181	300
Eigenrisicodragerschap WGA *	2.303	0	812	233	2.882
	<u>38.284</u>	<u>7.537</u>	<u>10.657</u>	<u>8.889</u>	<u>32.515</u>

* Deze voorzieningen zijn gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 2,9% per jaar en een disconteringsvoet van 1,5%.

Voorziening 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.

Voorziening sabbatical leave

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met sabbatical leave, te bekostigen.

Voorziening herijking

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces herijking, te bekostigen.

Voorziening reorganisaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces reorganisatie van de organisatieonderdelen, te bekostigen.

Voorziening jubileumgratificaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met ambtsjubilea, te bekostigen.

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 en WGA

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig verschuldigde Ziektewet-uitkeringen en toekomstig verschuldigde WGA uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen.

2.2.2 Studentenvoorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Profileringfonds	1.453	0	1.870	1.708	1.615
	<u>1.453</u>	<u>0</u>	<u>1.870</u>	<u>1.708</u>	<u>1.615</u>

Profileringfonds

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de financiële ondersteuning van studenten welke door bijzondere omstandigheden studievertraging oplopen, te bekostigen.

2.2.3 Diverse voorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Splijtstoffen	3.428	0	0	225	3.203
Asbest	15.173	2.052	3.441	1.770	14.792
Riolering	5.912	0	83	879	5.116
Amovering RID	22.962	0	3.017	0	25.979
Overige	0	0	4.475	0	4.475
	<u>47.475</u>	<u>2.052</u>	<u>11.016</u>	<u>2.874</u>	<u>53.565</u>

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 1,5%.

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 1,5%.

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.

De voorziening amovering RID is in 2020 opnieuw getoetst. Als gevolg hiervan is de voorziening bijgesteld en is de dotatie in 2020 hoger (K€ 3.017) dan de dotatie in 2019 (K€ 2.700).

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 31 december 2020	Onderverdeling saldo			
		< 1 jaar	1 - 5 jaar	> 5 jaar	
2.2.1	Personeelsvoorzieningen	32.515	8.129	16.908	7.479
2.2.2	Studentenvoorzieningen	1.615	937	678	0
2.2.3	Diverse voorzieningen	53.565	5.193	13.285	35.087
	Totaal voorzieningen	<u>87.695</u>	<u>14.259</u>	<u>30.871</u>	<u>42.566</u>

2.3 Langlopende schulden

	31 december 2020	31 december 2019
2.3.1	Erfpachtverplichtingen	9.034
		<u>11.258</u>
		<u>11.258</u>

2.4 Kortlopende schulden

2.4.1	Crediteuren	2.238	1.029
2.4.2	Omzetbelasting	2.997	1.732
2.4.3	Loonheffing	21.148	19.715
2.4.4	Pensioenpremies	5.730	5.321
2.4.5	Vooruitontvangen bedragen meerjarige projecten en subsidies	209.041	198.303
2.4.6	Overlopende passiva	170.597	172.643
		<u>411.751</u>	<u>398.743</u>

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.

2.4.5 Vooruitontvangen bedragen meerjarige projecten en subsidies

Gedeclareerde termijnen	475.506	483.720
Vooruitbetaalde kosten projecten en subsidies met een creditsaldo	-272.560	-300.527
Onvoorziene eigen bijdrage	6.095	15.110
	<u>209.041</u>	<u>198.303</u>

2.4.6 Overlopende passiva

Overlopende vakantiedagen	24.424	23.108
Nog te betalen bedragen	55.708	63.302
Nog te betalen rente	0	99
Vooruitontvangen college- en examengelden (1 januari - 31 augustus)	37.909	37.639
Nog verschuldigde vakantietoelagen (1 juni - 31 december)	13.125	11.445
Nog te besteden gelden inzake Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	8.267	7.889
Nog te besteden gelden inzake Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	2.076	2.609
Vooruitontvangen penvoerderschappen	15.811	11.068
Vooruitontvangen bedragen	13.277	15.484
	<u>170.597</u>	<u>172.643</u>

Model G: Verantwoording subsidies

Bedragen in duizenden euro's

G1 Verantwoording van subsidies waarvan het eventuele overschot wordt toegevoegd aan de lump sum

Omschrijving	Toewijzing		De prestatie is ultimo verslagjaar conform de subsidiebeschikking:	
	Kenmerk	Datum	geheel uitgevoerd	nog niet geheel afgerond
Open en online hoger onderwijs - Urban Resilience	OL19-08	30-4-2019		x
Open en online hoger onderwijs - Labrador	OO19-06	30-4-2019		x
Open en online hoger onderwijs - Enchancing student interaction	OO20-07	29-4-2020		x
Open en online hoger onderwijs - OLMO	OO20-08	29-4-2020		x

G2 Verantwoording van subsidies die volledig aan het doel / activiteit moeten worden besteed met verrekening van het eventuele overschot

G2.A. Aflopend per ultimo verslagjaar

Omschrijving	Toewijzing		Bedrag van de toewijzing	Ontvangen per 1 januari 2020	Subsidie-ontvangsten t/m 2020	Overige ontvangsten t/m 2020	Eigen bijdrage t/m 2020	Lasten in 2020	Totale kosten per 31 december 2020	Saldo per 31 december 2020
	Kenmerk	Datum								
niet van toepassing										
Totaal			0	0	0	0	0	0	0	0

G2.B. Doorlopend tot in een volgend verslagjaar

Omschrijving	Toewijzing		Bedrag van de toewijzing	Ontvangen per 1 januari 2020	Subsidie-ontvangsten t/m 2020	Overige ontvangsten t/m 2020	Eigen bijdrage t/m 2020	Lasten in 2020	Totale kosten per 31 december 2020	Saldo per 31 december 2020
	Kenmerk	Datum								
niet van toepassing										
Totaal			0	0	0	0	0	0	0	0

Niet uit de balans blijvende verplichtingen

Reactor Instituut Delft

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 ultimo 2020 een voorziening voor de toekomstige ontmanteling van het RID gevormd van M€ 26,0 (2019: M€ 23,0) waaraan jaarlijks zal worden gedoteerd naar tijdsevenredig gebruik.

Investeringsverplichting

Ultimo boekjaar heeft de TU Delft investeringsverplichtingen uitstaan ter grootte van M€ 41,7 (2019: M€ 3,4).

Valutatermijncontract

De TU Delft heeft om financiële risico's van materiële omvang te reduceren valutatermijncontracten afgesloten die direct verband houden met toekomstige inkomstenstromen die in US dollars van externe partijen worden verkregen. Dit is overeenkomstig het treasury statuut van de TU Delft.

De totaal afgedekte positie in dollars bedraagt ultimo 2020 M\$ 7,8 (2019: M\$ 3,2) en komt overeen met de contractueel vastgelegde bijdrage van externe partijen. Deze toekomstige inkomende middelen worden ontvangen in 2021 en 2022. De waardeverandering van de transacties van de afgedekte posities bedraagt ultimo 2020 K€ 487 positief (2019: K€ 139 negatief).

Ten behoeve van de jaarrekening maakt de TU Delft gebruik van de mogelijkheid om kostprijs hedge-accounting conform Richtlijn 290 van de Richtlijnen voor de Jaarverslaggeving toe te passen. Periodiek wordt de valutapositie en strategie geëvalueerd.

Garantstelling HollandPTC B.V.

TUD is indirect voor 33.33% eigenaar van HPTC en heeft ten behoeve van HPTC een garantstelling verstrekt aan de Europese Investerings Bank (EIB) van maximaal M€ 38,5. Ultimo 2020 heeft HPTC totaal M€ 105,9 (2019: M€ 86,3) aan leningen opgenomen bij de EIB. Dit correspondeert met een bedrag van M€ 35,3 (2019: M€ 28,8) aan garantstelling per aandeelhouder.

HPTC heeft per ultimo 2020 een negatief eigen vermogen en derhalve heeft TUD de deelneming in HPTC afgewaardeerd naar '0'.

Quantum Technologie (QuTech)

De TU Delft heeft een partnerconvenant gesloten met de Minister van Economische Zaken (EZ) 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 (2019: M€ 3) per jaar en een cash bijdrage van ca. M€ 3 per jaar (2019: M€ 2).

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 de intentie om de discussie aan de rechter voor te leggen om zo duidelijkheid te verkrijgen. De totale omvang van de vordering voor de TU Delft wordt op dit moment ingeschat op ca. M€ 6,5. De uitkomst van de procedure is op voorhand niet te voorspellen.

Leaseverplichtingen

De TU Delft heeft ultimo boekjaar geen operationele leaseverplichtingen uitstaan (2019: K€ 0)

9.8 Toelichting op de geconsolideerde staat van baten en lasten

In 2020 heeft de TU Delft een operationeel resultaat gerealiseerd van M€ 19,0 tegenover een begroot resultaat van +/- M€ 1,7. Het resultaat 2020 is sterk beïnvloed door een aantal bijzonderheden van incidentele aard.

Dit betreffen: het resultaat van een correctie op de administratieve verwerking van de aanschaf van splijtstoffen (M€ 2), het activeren van veiligheidsmaatregelen voor het Reactor Instituut Delft (RID) (M€ 2), verfijning van de berekeningssystematiek voor personeelsvoorzieningen (M€ 4), een BTW restitutie met terugwerkende kracht tot en met het jaar 2018 (M€ 10) en de gerealiseerde verkoopopbrengst van het gebouw 'Gele Scheikunde' (M€ 20) waardoor het resultaat 2020 uitkomt op M€ 57,0.

De Rijks- en overige bijdragen stijgen in 2020 met M€ 30,2 tot M€ 468,8. De stijging in 2020 wordt beïnvloed door gestegen studentgebonden bekostiging, de verwerking van de herverdeling n.a.v. het advies van de commissie Van Rijn, een hogere vooruitontvangen deel van de middelen voor het sectorplan bèta/techniek van M€ 4,2 dan begroot en een hogere loon- en prijscompensatie ten opzichte van de begroting van M€ 4,6.

De gerealiseerde collegegelden in 2020 bedragen M€ 77,9 tegenover een realisatie van M€ 73,4 in 2019. Dit is het gevolg van de gestegen studentenpopulatie. De stijging van de collegegelden was lager dan begroot.

De stijging in de gerealiseerde overige baten is sterk beïnvloed door de verkoopopbrengst van het gebouw 'Gele Scheikunde' van M€ 20.

De totale personele lasten zijn gestegen naar M€ 447,6 en is het gevolg van het toegenomen aantal fte's, een CAO loonsverhoging vanaf 1 juni 2020 en een eenmalige CAO uitkering. Een groot deel van de fte stijging houdt verband met de besteding van de extra middelen die de TU Delft sinds 2019 krijgt als gevolg van de herverdeling n.a.v. het advies van de commissie Van Rijn.

De afschrijvingen stijgen naar M€ 42,6. Deze stijging heeft voor M€ 4,6 betrekking op de afschrijvingen op gebouwen, terreinen en wegen. Hierin is een impairment van het gebouw Mijnbouwkunde opgenomen van M€ 1,2. De afschrijvingen op apparatuur en inventaris stijgen licht met M€ 0,3. Ten opzichte van de begroting zijn vooral de afschrijvingslasten op apparatuur en inventaris achter zijn gebleven, dit is in lijn met de achterblijvende investeringen in deze categorie.

De huisvestingslasten zijn ten opzichte van 2019 gedaald met M€ 8,3 wat met name veroorzaakt wordt door vertraagde onderhoudskosten, lagere afschrijvingen door vertraagde investeringen en een lagere dotatie aan de asbest- en rioolvoorzieningen.

De overige lasten stijgen met M€ 1,8. In de overige lasten is een eenmalige BTW restitutie verwerkt over de periode 2013-2018 van M€ 10. Vanwege de COVID-19 maatregelen is er nauwelijks gereisd, waardoor de reiskosten M€ 7 lager waren dan in 2019 en M€ 6 lager dan begroot.

3 Baten

	2020	2019	Begroting 2020
Rijks- en overige baten			
3.1 Rijksbijdrage	468.538	438.079	452.009
Van/naar balans	155	312	0
3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies	90	222	0
Van/naar balans	0	0	0
	<u>468.783</u>	<u>438.613</u>	<u>452.009</u>

3.1 Rijksbijdrage

	2020	2019	Begroting 2020
Rijksbijdrage ministerie van OCW*	452.000	422.030	452.009
Overige toewijzingen	16.538	16.049	0
	<u>468.538</u>	<u>438.079</u>	<u>452.009</u>

Overige toewijzingen

Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	2.866	3.120	0
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	1.603	1.906	0
Sectorplan B/T	11.911	10.587	0
BaMa compensatie, prijsbijstelling	158	436	0
	<u>16.538</u>	<u>16.049</u>	<u>0</u>

* 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 2020 bedroeg dit bedrag M€ 11.2. Dit bedrag is niet opgenomen in de post Rijksbijdrage M€ 468.5 aangezien dit is doorgestort aan IHE Delft Institute for Water Education.

Van (+) / naar (-) balans

Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	-378	618
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	533	-306
	<u>155</u>	<u>312</u>

3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies

	2020	2019	Begroting 2020
Open en online hoger onderwijs - Urban Resilience	0	174	0
Open en online hoger onderwijs - Labrador	0	97	0
Open en online hoger onderwijs - Enhancing student interaction	51	0	0
Open en online hoger onderwijs - OLMO	114	0	0
Bétasteunpunt Zuid-Holland	0	23	0
Stichting SOFOKLES (VSNU)	-75	-72	0
	90	222	0

3.3 College- en examengelden

Collegegelden sector WO	77.949	73.444	79.723
	<u>77.949</u>	<u>73.444</u>	<u>79.723</u>

3.4 Baten projecten met derden

	2020	2019	Begroting 2020
Contractonderzoek:			
- Nationale overheden	28.365	29.079	26.518
- Internationale overheden	21.099	27.866	25.412
- Overige non-profitorganisaties	11.900	14.907	13.594
- Bedrijven	73.010	70.623	64.404
- NWO	63.993	72.583	66.191
- KNAW	30	643	586
	<u>198.397</u>	<u>215.701</u>	<u>196.706</u>

Baten projecten met derden naar organisatieonderdeel

	2020	2019	Begroting 2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	8.675	9.211	8.786
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	33.080	36.599	34.937
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	24.299	26.864	25.528
Faculteit 3mE	25.606	25.460	23.538
Faculteit Industriële Ontwerpen	5.792	7.672	5.918
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	41.969	49.762	47.974
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	12.623	13.064	12.592
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	8.338	10.559	8.974
QuTech	19.004	15.241	13.314
	<u>179.386</u>	<u>194.432</u>	<u>181.561</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	8.403	9.222	3.316
Valorisation Centre	10.415	12.999	10.831
Geconsolideerde deelnemingen	193	-952	998
	<u>19.011</u>	<u>21.269</u>	<u>15.145</u>
	<u>198.397</u>	<u>215.701</u>	<u>196.706</u>

3.5 Overige baten

	2020	2019	Begroting 2020
Verhuur onroerend goed	5.961	5.938	5.776
Verkopen aan derden *	1.165	2.627	2.555
Specifieke bijdragen van derden	5.513	4.857	4.724
Externe bijdrage Kavli Foundation	163	175	170
Externe bijdrage Stichting Het Lamminga Fonds	0	3	3
Stichting financieel beheer 4TU.Federatie	301	-27	-26
Overig	31.904	17.255	16.784
	<u>45.007</u>	<u>30.828</u>	<u>29.986</u>
*Betreft het saldo van verkoop van materialen en bestaat uit:			
Omzet	1.509	3.386	
Kostprijs omzet	-344	-759	
	<u>1.165</u>	<u>2.627</u>	

4 Lasten

4.1 Personeelslasten

	2020	2019	Begroting 2020
4.1.1 Beloning voor arbeid			
Salarissen	322.366	297.007	323.382
Overwerkgeden	129	203	200
Gratificaties	2.066	2.217	2.000
Vakantietoelagen	22.839	20.655	23.000
Overige toelagen	10.612	9.488	11.000
	<u>358.012</u>	<u>329.570</u>	<u>359.582</u>
4.1.2 Sociale lasten			
Premie ZVW	18.127	17.425	24.356
Pensioenpremie	48.756	45.545	49.000
Premies sociale wetten	22.664	20.419	23.000
	<u>89.547</u>	<u>83.389</u>	<u>96.356</u>
4.1.3 Overige personeelslasten			
Personeel van derden	58.659	62.775	55.129
Mutatie reservering vakantiedagen	1.316	3.327	0
Vorming en training	5.519	5.795	1.859
Congressen en symposia	859	2.361	22
Overig	5.302	9.105	11.520
	<u>71.655</u>	<u>83.363</u>	<u>68.530</u>
4.1.4 Personeelsvoorzieningen			
Dotatie/vrijval aan voorziening wachtgeden	-234	4.261	2.914
Dotatie/vrijval aan voorziening sabbatical leave	76	578	0
Dotatie/vrijval aan voorziening herijking	-74	-531	0
Dotatie/vrijval aan voorziening reorganisaties	-795	-1.857	0
Dotatie/vrijval aan voorziening jubileumgratificaties	441	1.284	0
Dotatie/vrijval aan transitievoorziening	2.914	3.239	0
Dotatie/vrijval aan voorziening eigenrisicodragerschap ZW-flex	-20	324	0
Dotatie/vrijval aan voorziening eigenrisicodragerschap WGA	812	560	0
	<u>3.120</u>	<u>7.858</u>	<u>2.914</u>
Totale personeelslasten naar kostensoort	<u>522.334</u>	<u>504.180</u>	<u>527.382</u>

Personeelslasten naar organisatieonderdeel

	2020	2019	Begroting 2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	39.654	37.630	38.680
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	58.897	59.112	60.205
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	63.743	58.752	64.239
Faculteit 3mE	50.604	47.643	52.847
Faculteit Industrieel Ontwerpen	25.705	23.508	24.443
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	74.940	76.655	76.277
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	31.847	30.156	32.399
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	27.593	25.041	28.157
QuTech	13.840	11.706	11.450
	<u>386.823</u>	<u>370.203</u>	<u>388.697</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	115.315	115.144	116.782
Valorisation Centre	12.330	13.693	13.916
Geconsolideerde deelnemingen	7.866	5.140	7.987
	<u>135.511</u>	<u>133.977</u>	<u>138.685</u>
	<u>522.334</u>	<u>504.180</u>	<u>527.382</u>

Overzicht personele bezetting

De personele bezetting van de organisatieonderdelen in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

Organisatieonderdelen	Weten- schappelijk		Ondersteunend personeel		Totaal	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
Faculteit Bouwkunde	336,8	303,3	77,5	77,2	414,3	380,5
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	561,1	537,9	133,6	124,5	694,7	662,4
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	675,0	583,6	148,7	136,2	823,7	719,8
Faculteit 3mE	526,6	470,5	108,5	104,0	635,0	574,5
Faculteit Industrieel Ontwerpen	225,8	191,0	57,9	51,2	283,7	242,2
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	637,7	625,9	262,7	266,1	900,4	892,0
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	324,0	297,9	73,1	65,2	397,1	363,1
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	266,2	232,6	49,7	40,9	315,9	273,5
QuTech	134,3	120,7	33,1	26,0	167,4	146,7
Universiteitsdienst	0,0	0,0	1.410,0	1.352,9	1.410,0	1.352,9
	<u>3.687,4</u>	<u>3.363,3</u>	<u>2.354,7</u>	<u>2.244,0</u>	<u>6.042,1</u>	<u>5.607,3</u>

De personele bezetting naar functie in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

	BK	CiTG	EWI	3mE	IO	TNW	LR	TBM	QuTech	UD	Totaal
Wetenschappelijk personeel											
Hoogleraar	30,3	44,4	44,1	35,8	27,8	48,1	19,8	20,1	0,0	0,0	270,3
Universitair hoofddocent	40,8	48,2	52,3	41,7	16,0	42,2	25,2	35,2	0,0	0,0	301,6
Universitair docent	72,2	78,6	112,2	79,5	40,7	54,8	56,8	49,8	0,1	0,0	544,7
Promovendi	47,2	208,2	309,4	251,5	53,2	289,8	148,5	67,2	77,0	0,0	1.452,0
Assistenten in opleiding	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2
Overig wetenschappelijk personeel	146,4	175,5	157,1	118,1	88,1	149,8	73,7	93,9	57,2	0,0	1.059,7
	<u>336,8</u>	<u>561,1</u>	<u>675,0</u>	<u>526,6</u>	<u>225,8</u>	<u>637,7</u>	<u>324,0</u>	<u>266,2</u>	<u>134,3</u>	<u>0,0</u>	<u>3.687,4</u>
Ondersteunend en beheerpersoneel											
Rangcategorie schaal 16 en hoger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	15,5	16,5
Rangcategorie schaal 11 t/m 15	13,8	27,1	45,3	35,7	17,1	45,2	21,2	10,3	7,0	558,7	781,4
Rangcategorie schaal 1 t/m 10	51,6	89,3	103,3	72,8	40,2	217,3	49,2	39,4	25,1	831,9	1.520,1
Student assistenten	12,1	16,7	0,1	0,0	0,6	0,2	2,7	0,0	0,0	0,0	32,4
Overig	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	4,4
	<u>77,5</u>	<u>133,6</u>	<u>148,7</u>	<u>108,5</u>	<u>57,9</u>	<u>262,7</u>	<u>73,1</u>	<u>49,7</u>	<u>33,1</u>	<u>1.410,0</u>	<u>2.354,7</u>
Totaal	<u>414,3</u>	<u>694,7</u>	<u>823,7</u>	<u>635,0</u>	<u>283,7</u>	<u>900,4</u>	<u>397,1</u>	<u>315,9</u>	<u>167,4</u>	<u>1.410,0</u>	<u>6.042,1</u>

De personele bezetting binnen de geconsolideerde deelnemingen van TU Delft Services B.V. bedraagt ultimo boekjaar 77,74 fte (2018: 60,43 fte). De overige geconsolideerde partijen hebben geen personeel in dienst.

Er waren in 2020 geen werknemers buiten Nederland werkzaam (2020: 0,0 fte).

	2020	2019	Begroting 2020
4.2 Afschrijvingen			
4.2.1 Gebouwen, terreinen en wegen	25.489 *	20.911	25.556
4.2.2 Apparatuur en inventaris	17.063	16.775	22.713
	<u>42.552</u>	<u>37.686</u>	<u>48.269</u>
* Inclusief impairment van object Mijnbouwkunde (K€ 1.270).			
4.3 Huisvestingslasten			
4.3.1 Huur	1.066	1.245	1.131
4.3.2 Wettelijke lasten	2.266	2.351	2.677
4.3.3 Onderhoud en exploitatie	29.622	30.328	33.207
4.3.4 Energie	11.984	10.652	11.309
4.3.5 Dotatie/vrijval aan voorziening amovering RID	3.017	2.700	2.700
4.3.6 Dotatie/vrijval aan voorziening riolering	83	1.329	0
4.3.7 Dotatie/vrijval aan voorziening asbest	1.389	15.614	0
4.3.8 Overige huisvestingslasten	18.427	11.905	29.990
	<u>67.854</u>	<u>76.124</u>	<u>81.014</u>
4.4 Overige lasten			
4.4.1 Apparatuur en inventaris	45.133	43.414	35.517
4.4.2 Diverse lasten	54.428	54.337	64.457
	<u>99.561</u>	<u>97.751</u>	<u>99.974</u>
4.4.1 Apparatuur en inventaris			
Onderhoud	17.351	14.816	14.009
Huur	2.384	1.574	1.711
Overige apparatuur	25.398	27.024	19.797
	<u>45.133</u>	<u>43.414</u>	<u>35.517</u>
4.4.2 Diverse lasten			
Materiaalgebonden lasten	11.076	19.580	17.518
Bureaunkosten	4.375	5.267	5.277
Reis- en verblijfkosten	2.315	9.314	8.187
Subsidies en bijdragen	25.447	16.271	15.484
Kosten uitbesteed werk	3.194	4.964	8.248
Impairment lening HollandPTC B.V.	1.345	1.155	0
Dotatie/vrijval aan studentenvoorzieningen	1.879	1.831	2.000
Dotatie/vrijval aan voorziening dubieuze debiteuren	1.348	191	0
Dotatie/vrijval aan voorziening splijtstoffen	0	72	0
Dotatie/vrijval aan voorziening tramlijn	3.150	0	0
Dotatie/vrijval aan voorziening Balthasar van der Polweg	1.325	0	0
Overige *	-1.026	-4.308	7.743
	<u>54.428</u>	<u>54.337</u>	<u>64.457</u>

* In het saldo overige is een bedrag van K€ 684 (2019: - K€ 40) opgenomen in verband met valutakoersverschillen.

Afschrijvingen, Huisvestingslasten en Overige lasten naar organisatieonderdeel

	2020	2019	Begroting 2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	3.334	4.319	4.502
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	9.753	13.646	14.107
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	10.230	10.986	10.194
Faculteit 3mE	11.553	11.491	10.316
Faculteit Industrieel Ontwerpen	2.523	2.675	3.800
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	27.325	29.822	26.408
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	5.570	6.524	6.645
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	2.369	2.437	3.175
QuTech	6.693	5.891	7.068
	<u>79.350</u>	<u>87.791</u>	<u>86.215</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	119.807	113.397	127.404
Valorisation Centre	5.156	11.936	8.578
Geconsolideerde deelnemingen	5.654	-1.563	7.060
	<u>130.617</u>	<u>123.770</u>	<u>143.042</u>
	<u>209.967</u>	<u>211.561</u>	<u>229.257</u>

6 Financiële baten en lasten

	2020	2019	Begroting 2020
6.1 Financiële baten			
6.1.1 Rentebaten	405	1.801	0
6.1.2 Dividenden	486	105	0
6.1.3 Waardeverandering financiële vaste activa	-1.235	-1.206	-758
	<u>-344</u>	<u>700</u>	<u>-758</u>
6.1.3 Waardeverandering financiële vaste activa			
Adjuvo Motion B.V.	0	0	
ADR Technology B.V.	0	0	
Allotropica Technologies Inc.	0	0	
APTA Technologies B.V.	0	0	
Battolyser B.V.	0	0	
BIOND Solutions B.V.	0	0	
Bioprocess Pilot Facility B.V.	-651	-156	
Blue Phoenix Group B.V.	0	0	
Blue Sparrows Medtech Finance B.V.	0	0	
C2CA Technology B.V.	0	0	
CarbonX B.V.	0	0	
Chrysalix RoboValley US Limited Partners	-26	-35	
City Analytics B.V.	0	0	
Clear Flight Solutions B.V.	0	0	
CloudCuddle B.V.	0	0	
CognitiveIC B.V.	0	0	
Cool Separations B.V.	0	0	
Council B.V.	0	0	
DE-Birds B.V.	-250	0	
Delft Advanced Biofuels B.V.	0	0	
Delft IMP B.V.	0	0	
Delmic B.V.	0	0	
DENSsolutions B.V.	0	0	
Dutch Greentech Fund B.V.	67	-17	
E-Stone Batteries B.V.	0	0	
Enevate B.V.	0	0	
EXO Ligament B.V.	0	0	
Fastree3D B.V.	0	0	
Field Factors B.V.	0	0	
Fizyr B.V.	0	98	
Flapper Drones B.V.	0	0	
FlexSol Building Solutions B.V.	0	0	
GBM Works B.V.	0	0	
Gilbert Technologies B.V.	0	0	
Green Basilisk B.V.	0	0	
Hardt Group B.V.	0	0	
HOMIE B.V.	0	0	
IMSystems Holding B.V.	0	0	
ICOS Cleantech Early Stage Fund II B.V.	7	3	

6.1.3 Waardeverandering financiële vaste activa (vervolg)	2020	2019	Begroting 2020
InexTeam B.V.	0	0	
Innatera Nanosystems B.V.	0	0	
Innovation Industries Fund II Cooperatief U.A.	-7	0	
Interactive Robotics B.V.	0	0	
Mainport Innovation Fund II B.V.	-3	-20	
Magneto B.V.	0	0	
Mayht B.V.	0	0	
Metropolder B.V.	0	0	
MEZT B.V.	0	0	
MILabs B.V.	0	0	
Mobile Canal Control B.V.	0	0	
Nature's Principles B.V.	0	0	
OfficeVitae B.V.	0	0	
ParaPy Holding B.V.	0	0	
PATS Indoor Drone Solutions B.V.	0	0	
PHYSEE Group B.V.	0	0	
Plotwise Holding B.V.	0	0	
Populytics B.V.	0	0	
PV Works B.V.	0	0	
QdepQ Systems B.V.	0	0	
Qualinx B.V.	0	0	
Respyre B.V.	0	0	
ROM InnovationQuarter B.V.	-28	-1	
Sandgrain B.V.	0	0	
Scrapscanner B.V.	-4	0	
Shift Invest Cooperatief UA	-44	3	
Shift Invest III Cooperatief UA	-3	0	
Slimy Green Stuff B.V.	-5	0	
SolvGE B.V.	0	0	
SpringScan IP Holding B.V.	0	0	
Stokhos B.V.	0	0	
Teller B.V.	0	0	
Tiler B.V.	0	0	
Tocano B.V.	-231	0	
TUDesc B.V.	0	0	
UNIIQ B.V.	-9	0	
Urban Mining Corp B.V.	0	-1.081	
Vertigo Technologies B.V.	0	0	
Villari B.V.	0	0	
VSParticle B.V.	0	0	
Wegain B.V.	-48	0	
Whiffle Holding B.V.	0	0	
	-1.235	-1.206	

	2020	2019	Begroting 2020
6.2 Financiële lasten			
6.2.2 Rentelasten	-867	-510	-341
	<u>-867</u>	<u>-510</u>	<u>-341</u>
7 Belastingen			
7.1 Vennootschapsbelasting geconsolideerde partijen	108	-135	-5
	<u>108</u>	<u>-135</u>	<u>-5</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.

	2020	2019	Begroting 2020
8 Resultaat deelnemingen			
8.1 Resultaat deelnemingen	259	-2.307	-2.388
	<u>259</u>	<u>-2.307</u>	<u>-2.388</u>
8.1 Resultaat deelnemingen			
HollandPTC B.V.	0	-2.278	
Mainport Innovation Fund B.V.	247	-14	
TUD Beijing Institute WFOE	12	-12	
VINwater	0	-3	
	<u>259</u>	<u>-2.307</u>	
9 Aandeel derden in geconsolideerde partijen			
9.1 Aandeel derden in geconsolideerde partijen	-24	-13	21
	<u>-24</u>	<u>-13</u>	<u>21</u>

9.9 Enkelvoudige balans per 31 december 2020

Bedragen in duizenden euro's (na verwerking voorstel resultaatbestemming)

1	Activa	2020		2019	
			%		%
	Vaste activa				
1.2	Materiële vaste activa	500.949	54	468.440	54
1.3	Financiële vaste activa	50.788	5	49.241	6
	Totaal vaste activa	<u>551.737</u>	<u>59</u>	<u>517.681</u>	<u>60</u>
	Vlottende activa				
1.4	Vorraden	986	0	161	0
1.5	Vorderingen	121.931	13	138.223	16
1.6	Effecten	0	0	0	0
1.7	Liquide middelen	265.575	28	210.439	24
	Totaal vlottende activa	<u>388.492</u>	<u>41</u>	<u>348.823</u>	<u>40</u>
	Totaal activa	<u>940.229</u>	<u>100</u>	<u>866.504</u>	<u>100</u>
2	Passiva	2020		2019	
			%		%
2.1	Eigen vermogen	445.172	47	388.483	45
2.2	Voorzieningen	90.195	10	88.367	10
2.3	Langlopende schulden	11.258	1	9.034	1
2.4	Kortlopende schulden	393.604	42	380.620	44
	Totaal passiva	<u>940.229</u>	<u>100</u>	<u>866.504</u>	<u>100</u>

9.10 Enkelvoudige staat van baten en lasten 2020

Bedragen in duizenden euro's

	2020	Begroting 2020	2019
3 Baten			
3.1 Rijksbijdrage	468.693	452.009	438.391
3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies	90	0	222
3.3 College- en examengelden	77.949	79.723	73.444
3.4 Baten projecten met derden	200.701	197.205	216.653
3.5 Overige baten	34.380	18.117	18.832
Totaal baten	<u>781.813</u>	<u>747.054</u>	<u>747.542</u>
4 Lasten			
4.1 Personeelslasten	517.327	521.405	499.040
4.2 Afschrijvingen	40.610	46.121	38.238
4.3 Huisvestingslasten	67.481	79.995	75.014
4.4 Overige lasten	100.791	99.620	99.872
Totaal lasten	<u>726.209</u>	<u>747.141</u>	<u>712.164</u>
Saldo baten en lasten	55.604	-87	35.378
6 Financiële baten en lasten	-499	-500	-109
Resultaat	<u>55.105</u>	<u>-587</u>	<u>35.269</u>
7 Belastingen	0	0	0
8 Resultaat deelnemingen	1.584	0	3.746
Resultaat na belastingen	<u>56.689</u>	<u>-587</u>	<u>39.015</u>
9 Aandeel derden in geconsolideerde partijen	0	0	0
Netto resultaat	<u>56.689</u>	<u>-587</u>	<u>39.015</u>

9.11 Toelichting op de enkelvoudige balans

Voor de waardering van activa en passiva wordt verwezen naar de grondslagen van de geconsolideerde jaarrekening.

1. Activa

Vaste activa

1.2 Materiële vaste activa

	31 december 2020	31 december 2019
1.2.1 Terreinen en wegen	58.896	60.537
1.2.2 Gebouwen en installaties gereed	312.447	311.204
1.2.3 Gebouwen en installaties in aanbouw	65.686	32.223
1.2.4 Apparatuur en inventaris	53.212	56.503
1.2.5 Vooruitbetalingen	10.708	7.973
	500.949	468.440

Verloopoverzicht	Terreinen en wegen	Gebouwen engereed	installaties in aanbouw	Apparatuur en inventaris	Vooruit- betalingen	Totaal
Cumulatieve aanschaffingswaarde op						
31 december 2019	67.167	793.812	32.223	235.288	7.973	1.136.463
Cumulatieve afschrijvingen op						
31 december 2019	-6.630	-482.608	0	-178.785	0	-668.023
Boekwaarde 31 december 2019	60.537	311.204	32.223	56.503	7.973	468.440
Investeringen	0	5.121	52.055	2.428	13.825	73.429
Desinvesteringen	0	-16.088	2.511	-2.929	0	-16.506
Transfer naar Terreinen en wegen	981	0	-981	0	0	0
Transfer naar Gebouwen gereed	0	20.122	-20.122	0	0	0
Transfer naar Apparatuur en inventaris	0	0	0	11.090	-11.090	0
Afschrijvingen	-936	-21.613	0	-16.791	0	-39.340
Impairment object Mijnbouwkunde	-1.270	0	0	0	0	-1.270
Afschrijvingen desinvesteringen	1.280	13.701	0	2.929	0	17.910
Overige mutaties *	-1.696	0	0	-18	0	-1.714
Mutaties 2020	-1.641	1.243	33.463	-3.291	2.735	32.509
Cumulatieve aanschaffingswaarde op						
31 december 2020	66.382	802.967	65.686	245.859	10.708	1.191.602
Cumulatieve afschrijvingen op						
31 december 2020	-7.486	-490.520	0	-192.647	0	-690.653
Boekwaarde 31 december 2020	58.896	312.447	65.686	53.212	10.708	500.949
Afschrijvingspercentage per jaar	0 - 3,3	1,7 - 6,7	0	10 - 33,3	0	

* Onder overige mutaties is tevens een bedrag opgenomen van - K€ 873 met betrekking tot een boekwaardecorrectie op de aanschafwaarde TU Delft Campus over voorgaand verslagjaar.

Toelichting op materiële vaste activa

Terreinen en wegen en gebouwen

- Campus Zuid

In het bedrag van terreinen en wegen is een waarde van M€ 20 opgenomen voor het gebied Campus Zuid. De actuele waarde van de gebouwen en terreinen is niet vastgesteld.

- Verkoop object Mijnbouwkunde

Wegens verkoop van het object Mijnbouwkunde hebben er in 2020 zowel een impairment als partiële desinvesteringen van afgestoten onderdelen plaatsgevonden op de boekwaarde van het object onder gebouwen gereed. Overdracht van het object Mijnbouwkunde staat gepland in 2022.

- 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 zijn twee panden van de universiteit hypothecair belast.

Apparatuur en inventaris

- 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 2020 betrof dit een bedrag van M€ 8.2 (2019: M€ 7.9).

1.3 Financiële vaste activa	31 december 2019	Mutaties bij	Mutaties af	Resultaat	31 december 2020
1.3.1 Deelnemingen					
TU Delft Services B.V.*	26.429	0	0	1.300	27.729
Delft Enterprises B.V.*	3.394	0	0	284	3.678
Subtotaal deelnemingen	29.823	0	0	1.584	31.407
1.3.3 Leningen					
Studie- en studentenverenigingen	32	0	3	0	29
Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft	68	0	34	0	34
Noodfonds Studenten	18	0	0	0	18
TU Delft Services B.V.	19.300	0	0	0	19.300
Subtotaal leningen	19.418	0	37	0	19.381
Totaal financiële vaste activa	49.241	0	37	1.584	50.788

* Deze 100% deelneming is gewaardeerd tegen netto-vermogenswaarde.

Studie- en studentenverenigingen

Betreft een 3-tal meerjarige renteloze leningen. Omtrent zekerheden is niets overeengekomen.

Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft

In 2011 is een renteloze lening verstrekt aan Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft. Deze lening is voor de stichting benodigd om te herinvesteren in een vliegtuigcockpit t.b.v. onderzoeksdoeleinden van de TU Delft. De lening heeft een hoofdsom van K€ 341 en wordt in tien jaarlijkse termijnen van gelijke omvang afgelost. Tot en met 2020 zijn negen termijnen afgelost van in totaal K€ 307. 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.

Er zijn vier leningen verstrekt aan TU Delft Services B.V. ten behoeve van de financiering van de realisatie van vastgoed. Dit betreft leningen met een hoofdsom van M€ 6.6, M€ 2.5, M€ 6.5 en M€ 5.0. De aflossing is variabel en er is geen einddatum overeengekomen.

Vlottende activa

1.4 Voorraden

	31 december 2020	31 december 2019
1.4.1 Verbruiksgoederen	986	161

1.5 Vorderingen

1.5.1 Debiteuren	22.815	25.087
1.5.2 Vorderingen met betrekking tot rijksbijdragen	3.302	6.119
1.5.3 Vooruitbetaalde kosten meerjarige projecten en subsidies	74.432	88.060
1.5.4 Overige vorderingen	49	564
1.5.5 Overlopende activa	21.333	18.393
	<u>121.931</u>	<u>138.223</u>

1.5.1 Debiteuren

Vorderingen op debiteuren	23.924	22.755
Vorderingen op verbonden partijen	2.690	3.859
	26.614	26.614
Voorziening wegens oninbaarheid	-3.799	-2.813
	<u>22.815</u>	<u>25.087</u>

Onder de debiteuren zijn vorderingen opgenomen tot een bedrag van K€ 5.250 (2019: K€ 6.284) met een ouderdom langer dan een jaar.

1.5.2 Vorderingen met betrekking tot rijksbijdragen

BaMa compensatie	3.302	5.516
Kasbeperking	0	603
	<u>3.302</u>	<u>6.119</u>

BaMa compensatie

De vordering op het ministerie van OCW betreft de compensatie voor het mislopen van bekostiging als gevolg van de invoering van de bachelor-masterstructuur in de periode 2003-2008.

In 2020 is een aflossing ontvangen van K€ 2.214 (2019: K€ 2.206). Ultimo 2020 resteert er een BaMa vordering van K€ 3.302 (2019: K€ 5.516).

Kasbeperking

De kasbeperking betreft de vordering op het ministerie van OCW als gevolg van in het verleden naar toekomstige jaren uitgestelde betalingen van rijksbijdragen.

	31 december 2020	31 december 2019
1.5.3 Vooruitbetaalde kosten meerjarige projecten en subsidies		
Vooruitbetaalde kosten projecten en subsidies met een debetsaldo	404.709	301.686
Gedeclareerde termijnen	-301.195	-191.224
Onvoorziene eigen bijdrage	-29.082	-22.402
	<u>74.432</u>	<u>88.060</u>

De looptijd van de vordering is afhankelijk van de mate van bevoorschotting door deze externe financiers en hebben een looptijd van langer dan één jaar.

	31 december 2020	31 december 2019
1.5.4 Overige vorderingen		
College- en examengelden	32	151
Voorschotten aan personeel	17	413
	<u>49</u>	<u>564</u>
1.5.5 Overlopende activa		
Vooruitbetaalde bedragen	17.778	17.336
Nog te ontvangen rente	17	0
Nog in rekening te brengen bedragen	3.488	1.007
Nog te ontvangen gelden inzake Professionele Leergemeenschappen	50	50
	<u>21.333</u>	<u>18.393</u>

1.6 Effecten

De TU Delft heeft geen effecten.

1.7 Liquide middelen

1.7.1 Kasmiddelen	28	26
1.7.2 Bank- en girorekeningen	44.758	185.413
1.7.3 Deposito's en parkeerrekeningen	0	25.000
1.7.4 Rekening courant Schatkistbankieren	220.789	0
	<u>265.575</u>	<u>210.439</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.

2 Passiva

2.1 Eigen vermogen

	31 december 2020	31 december 2019
2.1.1 Algemene reserve	443.688	386.778
2.1.2 Bestemmingsreserve (publiek)	1.484	1.705
	<u>445.172</u>	<u>388.483</u>

Eigen vermogen Technische Universiteit Delft

	31 december 2020	31 december 2019
Saldo per 1 januari	388.483	349.516
Resultaat boekjaar	56.689	39.015
Overige mutaties	0	-47
Saldo per 31 december	<u>445.172</u>	<u>388.483</u>

	Saldo per 1 januari 2020	Voorstel resultaat	Overige mutaties	Saldo per 31 december 2020
2.1.1 Algemene reserve				
Algemene reserve	<u>386.778</u>	<u>56.910</u>	<u>0</u>	<u>443.688</u>
	386.778	56.910	0	443.688
2.1.2 Bestemmingsreserve (publiek)				
LDE Samenwerking (publiek)	1.705	-221	0	1.484
	<u>1.705</u>	<u>-221</u>	<u>0</u>	<u>1.484</u>
	<u>388.483</u>	<u>56.689</u>	<u>0</u>	<u>445.172</u>

De bestemmingsreserve

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).

2.2 Voorzieningen	31 december 2020	31 december 2019
2.2.1 Personeelsvoorzieningen	32.515	38.284
2.2.2 Studentenvoorzieningen	1.615	1.453
2.2.3 Diverse voorzieningen	56.065	48.630
	<u>90.195</u>	<u>88.367</u>

2.2.1 Personeelsvoorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Wachtgelden	15.019	4.267	4.033	4.189	10.596
Sabbatical leave	1.567	327	403	0	1.643
Herijking *	726	74	0	138	514
Reorganisaties *	3.859	1.415	620	1.031	2.033
Jubileumgratificaties *	8.881	710	1.151	707	8.615
Transitievoorziening	5.428	213	3.127	2.410	5.932
Eigenrisicodragerschap ZW-flex	501	531	511	181	300
Eigenrisicodragerschap WGA *	2.303	0	812	233	2.882
	<u>38.284</u>	<u>7.537</u>	<u>10.657</u>	<u>8.889</u>	<u>32.515</u>

* Deze voorzieningen zijn gewaardeerd tegen netto contante waarde, rekeninghoudend met een loonindexatie van 2,9% per jaar en een disconteringsvoet van 1,5%.

Voorziening 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.

Voorziening sabbatical leave

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met sabbatical leave, te bekostigen.

Voorziening herijking

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces herijking, te bekostigen.

Voorziening reorganisaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit het proces reorganisatie van de organisatieonderdelen, te bekostigen.

Voorziening jubileumgratificaties

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die samenhangen met ambtsjubilea, te bekostigen.

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 en WGA

Dit betreffen de voorzieningen om de verplichtingen, voor respectievelijk toekomstig verschuldigde Ziektewet-uitkeringen en toekomstig verschuldigde WGA uitkeringen aan (ex-)medewerkers, te bekostigen.

2.2.2 Studentenvoorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Profileringsfonds	1.453	0	1.870	1.708	1.615
	<u>1.453</u>	<u>0</u>	<u>1.870</u>	<u>1.708</u>	<u>1.615</u>

Profileringsfonds

Dit betreft de voorziening om de verplichtingen, die voortvloeien uit de financiële ondersteuning van studenten welke door bijzondere omstandigheden studievertraging oplopen, te bekostigen.

2.2.3 Diverse voorzieningen

	Saldo 1 januari 2020	Vrijval (-)	Dotatie (+)	Onttrekking (-)	Saldo 31 december 2020
Splijststoffen	3.428	0	0	225	3.203
Asbest	15.173	2.052	3.441	1.770	14.792
Riolering	5.912	0	83	879	5.116
Amovering RID	22.962	0	3.017	0	25.979
Garantstelling HollandPTC B.V.	1.155	0	1.345	0	2.500
Overige	0	0	4.475	0	4.475
	<u>48.630</u>	<u>2.052</u>	<u>12.361</u>	<u>2.874</u>	<u>56.065</u>

Splijststoffen

Deze voorziening wordt gevormd door de kosten welke voortkomen uit hoofde van afvoer en opslag van splijststoffen. 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 1,5%.

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 1,5%.

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.

De voorziening amovering RID is in 2020 opnieuw getoetst. Als gevolg hiervan is de voorziening bijgesteld en is de dotatie in 2020 hoger (K€ 3.017) dan de dotatie in 2019 (K€ 2.700).

Garantstelling HollandPTC B.V.

De TU Delft heeft een voorziening opgenomen voor de 33,3% deelneming in HollandPTC B.V. waarvoor een garantstelling is verstrekt.

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 31 december 2020	< 1 jaar	Onderverdeling saldo 1 - 5 jaar	> 5 jaar
2.2.1 Personeelsvoorzieningen	32.515	8.129	16.908	7.479
2.2.2 Studentenvoorzieningen	1.615	937	678	0
2.2.3 Diverse voorzieningen	56.065	5.193	15.785	35.087
Totaal voorzieningen	90.195	14.259	33.371	42.566

2.3 Langlopende schulden

	31 december 2020	31 december 2019
2.3.1 Erfpachtverplichtingen	11.258	9.034
	11.258	9.034

2.4 Kortlopende schulden

2.4.1 Crediteuren	1.378	1.529
2.4.2 Omzetbelasting	3.143	1.701
2.4.3 Loonheffing	21.148	19.715
2.4.4 Pensioenpremies	5.730	5.321
2.4.5 Vooruitontvangen bedragen meerjarige projecten en subsidies	209.041	198.303
2.4.6 Overlopende passiva	153.164	154.051
	393.604	380.620

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.

2.4.5 Vooruitontvangen bedragen meerjarige projecten en subsidies

Gedeclareerde termijnen	475.506	483.720
Vooruitbetaalde kosten projecten en subsidies met een creditsaldo	-272.560	-300.527
Onvoorziene eigen bijdrage	6.095	15.110
	209.041	198.303

2.4.6 Overlopende passiva

Overlopende vakantiedagen	23.977	22.791
Nog te betalen bedragen	42.873	48.670
Nog te betalen rente	0	99
Vooruitontvangen college- en examengelden (1 januari - 31 augustus)	37.909	37.639
Nog verschuldigde vakantietoelagen (1 juni - 31 december)	13.125	11.445
Nog te besteden gelden inzake Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	8.267	7.889
Nog te besteden gelden inzake Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	2.076	2.609
Vooruitontvangen penvoerderschappen	15.811	11.068
Vooruitontvangen bedragen	9.126	11.841
	153.164	154.051

9.12 Toelichting op de enkelvoudige staat van baten en lasten

Voor de bepaling van het resultaat wordt verwezen naar de grondslagen van de geconsolideerde jaarrekening.

3 Baten

	2020	2019	Begroting 2020
Rijks- en overige baten			
3.1 Rijksbijdrage	468.538	438.079	452.009
Van/naar balans	155	312	0
3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies	90	222	0
Van/naar balans	0	0	0
	468.783	438.613	452.009

3.1 Rijksbijdrage

	2020	2019	Begroting 2020
Rijksbijdrage ministerie van OCW*	452.000	422.030	452.009
Overige toewijzingen	16.538	16.049	0
	468.538	438.079	452.009
Overige toewijzingen			
Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	2.866	3.120	0
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	1.603	1.906	0
Sectorplan B/T	11.911	10.587	0
BaMa compensatie, prijsbijstelling	158	436	0
	16.538	16.049	0

* 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 2020 bedroeg dit bedrag M€ 11.2. Dit bedrag is niet opgenomen in de post Rijksbijdrage M€ 468.5 aangezien dit is doorgestort aan IHE Delft Institute for Water Education.

Van (+) / naar (-) balans

Zwaartekracht: Frontiers of Nanoscience	-378	618
Zwaartekracht: Building a Synthetic Cell	533	-306
	155	312

3.2 Overige overheidsbijdragen en -subsidies

	2020	2019	Begroting 2020
Open en online hoger onderwijs - Urban Resilience	0	174	0
Open en online hoger onderwijs - Labrador	0	97	0
Open en online hoger onderwijs - Enhancing student interaction	51	0	0
Open en online hoger onderwijs - OLMO	114	0	0
Bétasteunpunt Zuid-Holland	0	23	0
Stichting SOFOKLES (VSNU)	-75	-72	0
	90	222	0

3.3 College- en examengelden

Collegegelden sector WO	77.949	73.444	79.723
	77.949	73.444	79.723

3.4 Baten projecten met derden

	2020	2019	Begroting 2020
Contractonderzoek:			
- Nationale overheden	32.724	29.273	26.644
- Internationale overheden	20.690	28.052	25.534
- Overige non-profitorganisaties	11.670	15.010	13.663
- Bedrijven	71.595	71.093	64.711
- NWO	63.992	72.582	66.067
- KNAW	30	643	586
	<u>200.701</u>	<u>216.653</u>	<u>197.205</u>

Baten projecten met derden naar organisatieonderdeel

	2020	2019	Begroting 2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	8.675	9.211	8.786
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	33.080	36.599	34.937
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	24.299	26.864	25.528
Faculteit 3mE	25.606	25.460	23.538
Faculteit Industriële Ontwerpen	5.792	7.672	5.918
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	41.969	49.762	47.974
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	12.623	13.064	12.592
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	8.338	10.559	8.974
QuTech	19.004	15.241	13.314
	<u>179.386</u>	<u>194.432</u>	<u>181.561</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	8.403	9.222	3.316
Valorisation Centre	12.912	12.999	12.328
	<u>21.315</u>	<u>22.221</u>	<u>15.644</u>
	<u>200.701</u>	<u>216.653</u>	<u>197.205</u>

3.5 Overige baten

	2020	2019	Begroting 2020
Verhuur onroerend goed	3.686	3.605	2.945
Verkopen aan derden *	1.165	2.627	2.146
Specifieke bijdragen van derden	285	255	208
Stichting financieel beheer 4TU.Federatie	301	-27	-22
Overig	28.943	12.372	12.840
	<u>34.380</u>	<u>18.832</u>	<u>18.117</u>

* Betreft het saldo van verkoop van materialen en bestaat uit:

Omzet	1.509	3.386
Kostprijs omzet	-344	-759
	<u>1.165</u>	<u>2.627</u>

4 Lasten

4.1 Personeelslasten

	2020	2019	Begroting 2020
4.1.1 Beloning voor arbeid			
Salarissen	310.285	286.200	312.077
Overwerkgeden	129	203	200
Gratificaties	2.066	2.217	2.000
Vakantietoelagen	22.839	20.655	23.000
Overige toelagen	10.612	9.488	11.000
	<u>345.931</u>	<u>318.763</u>	<u>348.277</u>
4.1.2 Sociale lasten			
Premie ZVW	18.127	17.425	24.356
Pensioenpremie	48.756	45.545	49.000
Premies sociale wetten	19.436	17.773	21.193
	<u>86.319</u>	<u>80.743</u>	<u>94.549</u>
4.1.3 Overige personeelslasten			
Personeel van derden	69.170	71.434	62.343
Mutatie reservering vakantiedagen	1.186	3.291	0
Vorming en training	5.519	5.795	1.859
Congressen en symposia	859	2.361	22
Overig	5.223	8.795	11.441
	<u>81.957</u>	<u>91.676</u>	<u>75.665</u>
4.1.4 Personeelsvoorzieningen			
Dotatie/vrijval aan voorziening wachtgeden	-234	4.261	2.914
Dotatie/vrijval aan voorziening sabbatical leave	76	578	0
Dotatie/vrijval aan voorziening herijking	-74	-531	0
Dotatie/vrijval aan voorziening reorganisaties	-795	-1.857	0
Dotatie/vrijval aan voorziening jubileumgratificaties	441	1.284	0
Dotatie/vrijval aan transitievoorziening	2.914	3.239	0
Dotatie/vrijval aan voorziening eigenrisicodragerschap ZW-flex	-20	324	0
Dotatie/vrijval aan voorziening eigenrisicodragerschap WGA	812	560	0
	<u>3.120</u>	<u>7.858</u>	<u>2.914</u>
Totale personeelslasten naar kostensoort	<u>517.328</u>	<u>499.040</u>	<u>521.405</u>

Personeelslasten naar organisatieonderdeel

	Begroting		
	2020	2019	2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	39.654	37.630	38.680
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	58.897	59.112	60.205
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	63.743	58.752	64.239
Faculteit 3mE	50.604	47.643	52.847
Faculteit Industrieel Ontwerpen	25.705	23.508	24.443
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	74.940	76.655	76.277
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	31.847	30.156	32.399
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	27.593	25.041	28.157
QuTech	13.840	11.706	11.450
	<u>386.823</u>	<u>370.203</u>	<u>388.697</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	115.315	115.144	116.782
Valorisation Centre	15.189	13.693	15.926
	<u>130.504</u>	<u>128.837</u>	<u>132.708</u>
	<u>517.327</u>	<u>499.040</u>	<u>521.405</u>

Overzicht personele bezetting

De personele bezetting van de organisatieonderdelen in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

Organisatieonderdelen	Weten- schappelijk		Ondersteunend personeel		Totaal	
	2020	2019	2020	2019	2020	2019
Faculteit Bouwkunde	336,8	303,3	77,5	77,2	414,3	380,5
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	561,1	537,9	133,6	124,5	694,7	662,4
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	675,0	583,6	148,7	136,2	823,7	719,8
Faculteit 3mE	526,6	470,5	108,5	104,0	635,0	574,5
Faculteit Industrieel Ontwerpen	225,8	191,0	57,9	51,2	283,7	242,2
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	637,7	625,9	262,7	266,1	900,4	892,0
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	324,0	297,9	73,1	65,2	397,1	363,1
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	266,2	232,6	49,7	40,9	315,9	273,5
QuTech	134,3	120,7	33,1	26,0	167,4	146,7
Universiteitsdienst	0,0	0,0	1.410,0	1.352,9	1.410,0	1.352,9
	<u>3.687,4</u>	<u>3.363,3</u>	<u>2.354,7</u>	<u>2.244,0</u>	<u>6.042,1</u>	<u>5.607,3</u>

De personele bezetting naar functie in fte's ultimo boekjaar is als volgt:

	BK	CiTG	EWI	3mE	IO	TNW	LR	TBM	QuTech	UD	Totaal
Wetenschappelijk personeel											
Hoogleraar	30,3	44,4	44,1	35,8	27,8	48,1	19,8	20,1	0,0	0,0	270,3
Universitair hoofddocent	40,8	48,2	52,3	41,7	16,0	42,2	25,2	35,2	0,0	0,0	301,6
Universitair docent	72,2	78,6	112,2	79,5	40,7	54,8	56,8	49,8	0,1	0,0	544,7
Promovendi	47,2	208,2	309,4	251,5	53,2	289,8	148,5	67,2	77,0	0,0	1.452,0
Assistenten in opleiding	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	53,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2
Overig wetenschappelijk personeel	146,4	175,5	157,1	118,1	88,1	149,8	73,7	93,9	57,2	0,0	1.059,7
	336,8	561,1	675,0	526,6	225,8	637,7	324,0	266,2	134,3	0,0	3.687,4
Ondersteunend en beheerpersoneel											
Rangcategorie schaal 16 en hoger	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	15,5	16,5
Rangcategorie schaal 11 t/m 15	13,8	27,1	45,3	35,7	17,1	45,2	21,2	10,3	7,0	558,7	781,4
Rangcategorie schaal 1 t/m 10	51,6	89,3	103,3	72,8	40,2	217,3	49,2	39,4	25,1	831,9	1.520,1
Student assistenten	12,1	16,7	0,1	0,0	0,6	0,2	2,7	0,0	0,0	0,0	32,4
Overig	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	4,4
	77,5	133,6	148,7	108,5	57,9	262,7	73,1	49,7	33,1	1.410,0	2.354,7
Totaal	414,3	694,7	823,7	635,0	283,7	900,4	397,1	315,9	167,4	1.410,0	6.042,1

Er waren in 2020 geen werknemers buiten Nederland werkzaam (2019: 0,0 fte).

	2020	2019	Begroting 2020
4.2 Afschrijvingen			
4.2.1 Gebouwen, terreinen en wegen	23.819 *	21.670	23.954
4.2.2 Apparatuur en inventaris	16.791	16.568	22.167
	<u>40.610</u>	<u>38.238</u>	<u>46.121</u>
* Inclusief impairment van object Mijnbouwkunde (K€ 1.270).			
4.3 Huisvestingslasten			
4.3.1 Huur	649	749	732
4.3.2 Wettelijke lasten	2.266	2.351	2.677
4.3.3 Onderhoud en exploitatie	29.622	30.328	33.207
4.3.4 Energie	12.690	10.696	11.308
4.3.5 Dotatie/vrijval aan voorziening amovering RID	3.017	2.700	2.700
4.3.6 Dotatie/vrijval aan voorziening riolering	83	4.650	0
4.3.7 Dotatie/vrijval aan voorziening asbest	1.389	1.173	0
4.3.8 Overige huisvestingslasten	17.765	22.367	29.371
	<u>67.481</u>	<u>75.014</u>	<u>79.995</u>
4.4 Overige lasten			
4.4.1 Apparatuur en inventaris	45.137	43.414	34.854
4.4.2 Diverse lasten	55.654	56.458	64.766
	<u>100.791</u>	<u>99.872</u>	<u>99.620</u>
4.4.1 Apparatuur en inventaris			
Onderhoud	17.351	14.816	13.640
Huur	2.384	1.574	1.597
Overige apparatuur	25.402	27.024	19.617
	<u>45.137</u>	<u>43.414</u>	<u>34.854</u>
4.4.2 Diverse lasten			
Materiaalgebonden lasten	11.076	19.579	17.148
Bureaunkosten	4.050	4.870	4.993
Reis- en verblijfkosten	2.217	9.219	8.004
Subsidies en bijdragen	28.092	19.816	18.328
Kosten uitbesteed werk	3.184	4.958	7.976
Dotatie/vrijval aan studentenvoorzieningen	1.879	1.831	2.000
Dotatie/vrijval aan voorziening dubieuze debiteuren	1.185	-5	0
Dotatie/vrijval aan voorziening splijtstoffen	0	72	0
Dotatie/vrijval aan voorziening garantstelling HollandPTC B.V.	1.345	1.155	0
Dotatie/vrijval aan voorziening tramlijn	3.150	0	0
Dotatie/vrijval aan voorziening Balthasar van der Polweg	1.325	0	0
Overige *	-1.849	-5.037	6.317
	<u>55.654</u>	<u>56.458</u>	<u>64.766</u>

* In het saldo overige is een bedrag van K€ 684 (2019: - K€ 40) opgenomen in verband met valutakoersverschillen.

Afschrijvingen, Huisvestingslasten en Overige lasten naar organisatieonderdeel

	2020	2019	Begroting 2020
Primaire organisatieonderdelen			
Faculteit Bouwkunde	3.334	4.319	4.502
Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen	9.753	13.646	14.107
Faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica	10.230	10.986	10.194
Faculteit 3mE	11.553	11.491	10.316
Faculteit Industrieel Ontwerpen	2.523	2.675	3.800
Faculteit Technische Natuurwetenschappen	27.325	29.822	26.408
Faculteit Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	5.570	6.524	6.645
Faculteit Techniek, Bestuur en Management	2.369	2.437	3.175
QuTech	6.693	5.891	7.068
	<u>79.350</u>	<u>87.791</u>	<u>86.215</u>
Algemene organisatieonderdelen			
Universiteitsdienst	119.807	113.397	127.404
Valorisation Centre	9.725	11.936	12.117
	<u>129.532</u>	<u>125.333</u>	<u>139.521</u>
	<u>208.882</u>	<u>213.124</u>	<u>225.736</u>

6 Financiële baten en lasten

			Begroting
	2020	2019	2020
6.1 Financiële baten			
6.1.1 Rentebaten	447	0	0
	<u>447</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
6.1 Financiële lasten			
6.2 Rentelasten	-946	-109	-500
	<u>-946</u>	<u>-109</u>	<u>-500</u>
8 Resultaat deelnemingen			
8.1 Resultaat deelnemingen	1.584	3.746	0
	<u>1.584</u>	<u>3.746</u>	<u>0</u>

Accountantskosten

Specificatie van betaalde honoraria aan de onafhankelijke huisaccountant (bedragen inclusief omzetbelasting):

	2020	2019
Onderzoek van de jaarrekening	402	490
Andere controleopdrachten	388	216
Adviesdiensten op fiscaal terrein	163	97
Andere niet-controlediensten	26	287
	<hr/> 979 *	<hr/> 1.090

Voor de bepaling van de accountantskosten is de methode gehanteerd dat de kosten zijn verantwoord in het jaar waarin de facturen zijn betaald.

* Met ingang van het verslagjaar 2020 is de onafhankelijke huisaccountant gewijzigd van PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. naar Ernst & Young Accountants L.L.P. Ten behoeve van het overgangsjaar 2020 is de verdeling van de in 2020 betaalde honoraria nader uitgesplitst.

	Ernst & Young Accountants L.L.P.	Pricewaterhouse-Coopers Accountants N.V.
Onderzoek van de jaarrekening	203	199
Andere controleopdrachten	137	251
Adviesdiensten op fiscaal terrein	38	125
Andere niet-controlediensten	0	26
	<hr/> 378	<hr/> 601

Delft, 14 juni 2021

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

9.13 Model E: verbonden partijen

Bedragen in duizenden euro's

Naam	Vestigings-plaats	Code activiteit	Jaar	Eigen Vermogen	Resultaat	Omzet	Deel-nemings%	Art 2:403
Geconsolideerde verbonden partijen:								
TU Delft Services B.V. *	Delft	4	2020	27.729	1.300	31.444	100%	Nee
Delft Enterprises B.V. **	Delft	4	2020	3.678	284	1.008	100%	Nee
Stichting Het Lammingsfonds	Delft	4	2020	2.837	105	0	100%	Nee
Stichting Nanoscience TU Delft	Delft	2	2020	11.529	173	0	100%	Nee
Niet geconsolideerde verbonden partijen:								
Stichting Bedrijvenspiegel	Delft	4	2016	75	-14	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Biotechnology Academy Delft	Delft	1	2019	1.007	63	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Energy Delta Gas Research	Groningen	4	***	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Far and Large Offshore Wind	Amsterdam	2	***	0	0	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 FMLC	Delft	4	2020	185	-1	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Universiteitsfonds Delft	Delft	4	2020	5.715	639	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Imagine Life Sciences	Delft	4	2016	67	1	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Laboratoriumvliegtuig NLR/TU Delft	Haarlemmermeer	2	2016	1	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Molengraaff-fonds	Delft	4	2020	1.000	-2	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions (AMS)	Amsterdam	1	***	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Cyber Security Academy	Den Haag	1	2016	33	33	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting European Process Intensification Center	Delft	2	***	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting BlueBox Events	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
Stichting Dutch Composite Maintenance Center (DCMC)	Woensdrecht	2	2016	0	0	n.v.t.	n.v.t.	Nee
*: Geconsolideerde verbonden partijen via TU Delft Services B.V.:								
Delft Project Management B.V.	Delft	4	2020	583	83	1.305	100%	Nee
FlexDelft B.V.	Delft	4	2020	2.303	688	1.078	100%	Nee
FlexDelft Detacheringen B.V.	Delft	4	2020	522	182	179	100%	Nee
Stichting Bijlboegfonds	Delft	4	2020	0	5	74	100%	Nee
Stichting Enterprises Accounting	Delft	4	2020	208	65	434	100%	Nee
Stichting Green Village	Delft	3	2020	9	19	506	100%	Nee
Stichting Materials innovation institute (M2i)	Delft	4	2020	2.979	-87	1.327	100%	Nee
Stichting RoboValley	Delft	4	2020	-16	-3	1.315	100%	Nee
Stichting SAM XL (Smart Advanced Manufacturing XL)	Delft	4	2020	-986	-384	818	100%	Nee
Stichting Techno Impuls	Delft	4	2020	7.206	1.667	1.906	100%	Nee
Stichting Urban Mobility Observatory	Delft	4	2020	-1	0	0	100%	Nee
Sueno Molengraafsingel B.V.	Rotterdam	4	2020	517	187	997	100%	Nee
Technostarters Vastgoed B.V.	Delft	3	2020	8.525	-619	2.563	100%	Nee
YES!Delft B.V.	Delft	4	2020	582	61	3.238	60%	Nee
*: Niet geconsolideerde verbonden partijen via TU Delft Services B.V.:								
Blue Sparrows MedTech Fonds	Leiderdorp	4	2019	623	-10	n.v.t.	4%	Nee
Bioprocess Pilot Facility B.V.	Delft	4	2019	29.500	-929	n.v.t.	19%	Nee
Dutch Greentech Fund B.V.	Amsterdam	4	2019	16.697	10.120	n.v.t.	5%	Nee
Holland Particle Therapy Centre B.V.	Delft	4	2019	-3.465	-11.648	n.v.t.	33%	Nee
ICOS Cleantech Early Stage Fund II B.V. (ICF II)	Badhoevedorp	4	2019	2.233	-376	n.v.t.	4%	Nee
Mainport Innovation Fund B.V.	Amsterdam	4	2019	12.424	349	n.v.t.	25%	Nee
Mainport Innovation Fund II B.V.	Amsterdam	4	2019	6.682	-302	n.v.t.	2%	Nee
ROM Innovation Quarter B.V.	Den Haag	4	2019	52.156	-3.727	n.v.t.	1%	Nee
Shift Invest Cooperatief UA	Amstelveen	4	2019	9.188	-1.278	n.v.t.	2%	Nee
TUD Beijing Institute WFOE		4	***	0	0	0	100%	Nee
** : Niet geconsolideerde verbonden partijen via Delft Enterprises B.V.:								
Adjuvo Motion B.V.	Delft	4	2018	-70	-185	n.v.t.	13%	Nee
ADR Technology B.V.	Rotterdam	4	2019	-302	-50	93	100%	Nee
Allotropica B.V.	Chapel Hill	4	***	0	0	n.v.t.	7%	Nee
APTA Technologies B.V.	Den Haag	4	***	0	0	n.v.t.	15%	Nee
Battolyser B.V.	Schiedam	4	2019	-129	-129	n.v.t.	25%	Nee
BIOND Solutions B.V.	Den Haag	4	2018	-8	-10	n.v.t.	21%	Nee
Blue Phoenix Group (Inashco)	Rotterdam	4	2019	33.201	-1.162	n.v.t.	0%	Nee
C2CA Technology B.V.	Utrecht	4	2017	7	-3	n.v.t.	50%	Nee
Carbon X B.V.	Amsterdam	4	2018	287	-267	n.v.t.	5%	Nee
CFS GreenX Holding B.V.	Enschede	4	2018	813	-967	n.v.t.	5%	Nee
City Analytics B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	18%	Nee
CloudCuddle B.V.	Delft	4	2019	-27	-75	n.v.t.	36%	Nee

Naam	Vestigings- plaats	Code activiteit	Jaar	Eigen Vermogen	Resultaat	Omzet	Deel- nemings%	Art 2:403
CognitiveIC B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
Council B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	45%	Nee
DE-Birds B.V.	Delft	4	2019	242	-16	n.v.t.	50%	Nee
Delft Advanced Biofuels B.V.	Delft	4	2019	298	-678	n.v.t.	32%	Nee
Delft IMP B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	43%	Nee
Delmic B.V.	Delft	4	2019	-4.805	-835	n.v.t.	11%	Nee
DENS solutions B.V.	Delft	4	2018	680	184	n.v.t.	27%	Nee
EFC Holding B.V.(Cool Separations)	Rotterdam	4	2019	-984	-572	n.v.t.	45%	Nee
Enevale B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	24%	Nee
E-Stone Batteries B.V.	Noordwijk	4	2019	-131	-68	n.v.t.	29%	Nee
Exo Ligament B.V.	Delft	4	2018	-419	-342	n.v.t.	25%	Nee
Fastree 3D B.V.	Amsterdam	4	***	0	0	n.v.t.	15%	Nee
Field Factors B.V.	Delft	4	2017	19	18	n.v.t.	20%	Nee
Fizyr B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	19%	Nee
Flapper Drones B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
GBM Works B.V.	Den Haag	4	2019	-152	-152	n.v.t.	15%	Nee
Gilbert Technologies B.V.	Naarden	4	2017	7.369	-1.293	n.v.t.	15%	Nee
Green Basilisk B.V.	Delft	4	2020	502	-283	144	56%	Nee
Hardt Group B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	0%	Nee
HOMIE B.V.	Den Haag	4	2017	-171	-172	n.v.t.	7%	Nee
InexTeam B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	30%	Nee
Innatera Nanosystems B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	8%	Nee
Interactive Robotics B.V.	Delft	4	2017	42	3	n.v.t.	19%	Nee
Magneto B.V.	Leiden	4	2020	3	3	n.v.t.	12%	Nee
Mayht B.V.	Amsterdam	4	2019	-15	-673	n.v.t.	17%	Nee
Metropolder Company B.V.	Rotterdam	4	***	0	0	n.v.t.	25%	Nee
METZ B.V.	Den Haag	4	***	0	0	n.v.t.	25%	Nee
Milabs B.V.	Utrecht	4	2018	1.316	-828	n.v.t.	9%	Nee
Mobile Canal Control B.V.	Brouwershaven	4	2013	62	44	n.v.t.	5%	Nee
Nature's Principles B.V.	Den Haag	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
OfficeVita B.V.	Delft	4	2017	21	1	n.v.t.	33%	Nee
ParaPy Holding B.V.	Delft	4	2018	127	154	n.v.t.	10%	Nee
PATS B.V. (MU-G Knowledge Management)	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
Physee B.V.	Amsterdam	4	2018	3	1	n.v.t.	13%	Nee
Plotwise B.V. (Clinct Holding)	Delft	4	2019	-1.574	-1.403	n.v.t.	0%	Nee
Populytics B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
PV Works B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
QdepQ Systems B.V.	Delft	4	2018	-303	-7	n.v.t.	35%	Nee
Qualinx B.V.	Delft	4	2017	-132	-130	n.v.t.	34%	Nee
Respyre B.V.	Amsterdam	4	***	0	0	n.v.t.	23%	Nee
Sandgrain B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	40%	Nee
Scrapscanner B.V.	Delft	4	2018	-221	-120	n.v.t.	30%	Nee
Slimy Green Stuff B.V.	Delft	4	2019	1	0	0	100%	Nee
SolvGE B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	10%	Nee
SpringScan IP Holding B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	26%	Nee
Stokhos B.V.	Amsterdam	4	2019	102	-298	n.v.t.	0%	Nee
Teller B.V.	Den Haag	4	2014	-149	-89	n.v.t.	10%	Nee
Tiler B.V. (Fesla Charge)	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	30%	Nee
TUDesc B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	20%	Nee
Urban Mining Corp B.V.	Delft	4	2019	5.171	-1.912	n.v.t.	19%	Nee
Vertigo Technologies B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	31%	Nee
Villari B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	6%	Nee
VSParticle B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	11%	Nee
Wegain B.V.	Delft	4	***	0	0	n.v.t.	25%	Nee
Whiffle Holding B.V.	Delft	4	2017	-7	-56	n.v.t.	10%	Nee
VINwater		4	2018	56	5	n.v.t.	49%	Nee

***: bij het opstellen van deze jaarrekening waren nog geen financiële gegevens bekend

Verklaring Code activiteit

1 = contractonderwijs

2 = contractonderzoek 3 = onroerende zaken 4 = overig

9.14 Wet normering bezoldiging topfunctionarissen publieke en semipublieke sector

Op 1 januari 2013 is de Wet normering topinkomens (WNT) in werking getreden. De WNT is van toepassing op de TU Delft. Het voor de TU Delft toepasselijke bezoldigingsmaximum is in 2020 € 201.000.

Complexiteitspunten per criterium:

1A Driejaarsgemiddelde van de totale baten	10
1B Driejaarsgemiddelde van het aantal bekostigde studenten	4
1C Het gewogen aantal onderwijssoorten of sectoren	5
Totaal	19

Met 19 complexiteitspunten valt de TU Delft in klasse G van de Regeling normering topinkomens OCW-sectoren.

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 2020

bedragen x € 1	Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen	Prof.dr. R.F. Mudde	Mw. Drs. MBA N.A. Vermeulen
Functiegegevens	Rector Magnificus/ Voorzitter	Vice Rector Magnificus/ vice voorzitter	Vice President Operations
Aanvang en einde functievervulling in 2020	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
Bezoldiging			
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 179.169	€ 174.336	€ 178.431
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 21.831	€ 21.993	€ 21.703
<i>Subtotaal</i>	<i>€ 201.000</i>	<i>€ 196.329</i>	<i>€ 200.134</i>
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 201.000	€ 201.000	€ 201.000
-/- Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale bezoldiging	€ 201.000	€ 196.329	€ 200.134
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 2019

bedragen x € 1	Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen	Prof.dr. R.F. Mudde	Mw. Drs. MBA N.A. Vermeulen
Functiegegevens	Rector Magnificus/ Voorzitter	Vice Rector Magnificus/ vice voorzitter	Vice President Operations
Aanvang en einde functievervulling in 2019	01/01 – 31/12	01/03 – 31/12	01/01 – 31/12
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0	1,0
Dienstbetrekking?	ja	ja	ja
Bezoldiging			
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 172.911	€ 168.399	€ 171.858
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 21.089	€ 20.838	€ 21.263
<i>Subtotaal</i>	<i>€ 194.000</i>	<i>€ 189.237</i>	<i>€ 193.121</i>
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 194.000	€ 194.000	€ 194.000
Totale bezoldiging	€ 194.000	€ 189.237	€ 193.121

1c. Toezichthoudende topfunctionarissen

Gegevens 2020

bedragen x € 1	Drs.ir. J. van der Veer	Prof.dr. L.L.G. Soete	Mw. ir. L.C.Q.M. Smits van Oyen MBA
Functiegegevens	Voorzitter	Lid	Lid
Aanvang en einde functievervulling in 2020	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Bezoldiging			
Bezoldiging	€ 25.000	€ 17.000	€ 17.000
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 30.150	€ 20.100	€ 20.100
Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Bezoldiging	€ 25.000	€ 17.000	€ 17.000
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 2019

bedragen x € 1	Drs.ir. J. van der Veer	Prof.dr. L.L.G. Soete	Mw. ir. L.C.Q.M. Smits van Oyen MBA
Functiegegevens	Voorzitter	Lid	Lid
Aanvang en einde functievervulling in 2019	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Bezoldiging			
Bezoldiging	€ 23.000	€ 15.800	€ 15.800
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 29.100	€ 19.400	€ 19.400

Gegevens 2020

bedragen x € 1	Drs. G. de Zoeten	Mw. drs. C.G. Gehrels
Functiegegevens	Lid	Lid
Aanvang en einde functievervulling in 2020	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Bezoldiging		
Bezoldiging	€ 17.000	€ 17.000
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 20.100	€ 20.100
Onverschuldigd betaald en nog niet terugontvangen bedrag	N.v.t.	N.v.t.
Bezoldiging	€ 17.000	€ 17.000
Reden waarom de overschrijding al dan niet is toegestaan	N.v.t.	N.v.t.
Toelichting op de vordering wegens onverschuldigde betaling	N.v.t.	N.v.t.

Gegevens 2019

bedragen x € 1	Drs. G. de Zoeten	Mw. drs. C.G. Gehrels
Functiegegevens	Lid	Lid
Aanvang en einde functievervulling in 2019	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Bezoldiging		
Bezoldiging	€ 15.800	€ 15.800
Individueel toepasselijke bezoldigingsmaximum	€ 19.400	€ 19.400

3. Bezoldiging niet-topfunctionarissen

Gegevens 2020

bedragen x € 1	Decaan	Decaan	Hoogleraar	Hoogleraar
Functiegegevens				
Aanvang en einde functievervulling in 2020	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Omvang dienstverband (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0	1,0	1,0
Bezoldiging				
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 181.026	€ 182.617	€ 185.664	€ 186.707
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 21.975	€ 21.975	€ 21.287	€ 22.045
Totaal bezoldiging	€ 203.001	€ 204.592	€ 206.951	€ 208.752
Individueel toepasselijk drempelbedrag bezoldiging	€ 201.000	€ 201.000	€ 201.000	€ 201.000
Verplichte motivering van de overschrijding van het individueel toepasselijk drempelbedrag bezoldiging	Bezoldiging conform in het verleden overeengekomen contract en aanpassingen conform de cao, waaronder compensatie aftopping pensioen.	Bezoldiging conform in het verleden overeengekomen contract en aanpassingen conform de cao, waaronder compensatie aftopping pensioen.	Toekenning van inkomsten gebaseerd op uitvindingen en octrooien op grond van het Rijksoctrooiwet.	Bezoldiging conform in het verleden overeengekomen contract en aanpassingen conform de cao, waaronder compensatie aftopping pensioen.

Gegevens 2019

bedragen x € 1	Decaan	Decaan	Hoogleraar	Hoogleraar
Functiegegevens				
Aanvang en einde functievervulling in 2019	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12	01/01 – 31/12
Omvang dienstverband 2019 (als deeltijdfactor in fte)	1,0	1,0	1,0	1,0
Bezoldiging				
Beloning plus belastbare onkostenvergoedingen	€ 179.287	€ 179.594	€ 156.333	€ 181.585
Beloningen betaalbaar op termijn	€ 21.263	€ 21.263	€ 20.626	€ 21.321
Totaal bezoldiging	€ 200.550	€ 200.856	€ 176.959	€ 202.906

Ondertekend te Delft, 14 juni 2021

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

Namens de Raad van Toezicht,

Drs.ir. J. van der Veer
Voorzitter

Mw. ir. L.C.Q.M. Smits van Oyen MBA

Drs. G. de Zoeten RC

Mw. Drs. C.G. Gehrels

Prof.dr. L.L.G. Soete

9.15 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.

Voor het volledige treasurybeleid wordt verwezen naar het bestuursverslag.

9.16 Overige gegevens

9.17 Controleverklaring van de onafhankelijke accountant



Controleverklaring van de onafhankelijke accountant

Aan: de raad van toezicht van Technische Universiteit Delft

Verklaring over de in het jaarverslag opgenomen jaarrekening 2020

Ons oordeel

Wij hebben de jaarrekening 2020 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 2020 en van het resultaat over 2020 in overeenstemming met de Regeling jaarverslaggeving onderwijs;
- ▶ zijn de in deze jaarrekening verantwoorde baten en lasten alsmede de balansmutaties over 2020 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 2020.

De jaarrekening bestaat uit:

- ▶ de geconsolideerde en enkelvoudige balans per 31 december 2020;
- ▶ de geconsolideerde en enkelvoudige staat van baten en lasten over 2020;
- ▶ 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 2020 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 2020 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

Naast de jaarrekening en onze controleverklaring daarbij, omvat het jaarverslag andere informatie, die bestaat 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 2020 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 2020 en de Nederlandse Standaard 720. Deze werkzaamheden hebben niet dezelfde diepgang als onze controlewerkzaamheden bij de jaarrekening.

Het college van 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 2020.

Beschrijving van verantwoordelijkheden met betrekking tot de jaarrekening

Verantwoordelijkheden van het college van bestuur en de raad van toezicht voor de jaarrekening

Het college van bestuur is verantwoordelijk voor het opmaken en getrouw weergeven van de jaarrekening in overeenstemming met de Regeling jaarverslaggeving onderwijs. Het college van 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 2020.

In dit kader is het college van bestuur tevens verantwoordelijk voor een zodanige interne beheersing die het college van 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 college van bestuur afwegen of de onderwijsinstelling in staat is om haar activiteiten in continuïteit voort te zetten. Op grond van genoemd verslaggevingsstelsel moet het college van bestuur de jaarrekening opmaken op basis van de continuïteitsveronderstelling, tenzij het college van bestuur het voornemen heeft om de onderwijsinstelling te liquideren of de activiteiten te beëindigen of als beëindiging het enige realistische alternatief is.

Het college van bestuur moet gebeurtenissen en omstandigheden waardoor gereede 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 2020, 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 college van bestuur en de toelichtingen die daarover in de jaarrekening staan;

- ▶ het vaststellen dat de door het college van 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.

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, 14 juni 2021

Ernst & Young Accountants LLP

w.g. drs. M. Verschoor RA

