



# Jaarverslag 2019

**Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica**

Datum

11 februari 2020

Vastgesteld door de decaan FNWI



Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

**Inhoudsopgave**

Legenda.....	3
1 Woord van de decaan.....	4
2 Onderwijs.....	5
3 Onderzoek.....	19
4 Innovatie en Impact.....	30
5 HRM.....	33
6 Financiën.....	41
7 Bedrijfsvoering.....	48
8 Risico's.....	53
Bijlage A Verantwoording kwaliteitsafspraken.....	56

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### Legenda


In de tabellen opgenomen lijnen, afkortingen en (kleuren)coderingen hebben de volgende betekenis:

#### Legenda

<b>RE</b>	Realisatie gegevens
<b>BG</b>	Begroting
<b>VJ</b>	Realisatiegegevens vorig jaar
<b>PR</b>	Prognose gegevens
<b>BM</b>	Benchmark gegevens

#### In tabellen







Titel

Jaarverslag FNWI 2019

## 1 Woord van de decaan

Het afgelopen jaar heeft de FNWI uitvoering gegeven aan het visiedocument *Naar een krachtiger organisatie van het FNWI-onderwijs* voor het bevorderen van meer samenwerking zodat het beste uit de organisatie gehaald wordt. Een van de eerste stappen was per 1 april 2019 de benoeming van de vice-decaan met portefeuille onderwijs prof. dr. Lex Kaper. De daarna opgerichte stuurgroep en vijf projectgroepen hebben begin 2020 hun opbrengsten opgeleverd. Een van de resultaten is de opheffing van het College of Science per 1 januari 2020 en de instelling van drie nieuwe colleges het College of Informatics (CoI), het College of Life Science (CoLS) en het College of Sciences (CoS).

De faculteit heeft voor de intensivering van het onderwijs en de docentprofessionalisering het plan voor de kwaliteitsafspraken 2019 uitgevoerd. Er zijn maatregelen genomen om studenten meer tijd en aandacht te geven en het facultaire Teaching en Learning Centre (TLC) is van start gegaan. Het TLC heeft afgelopen jaar onder meer de regie gehad op de activiteiten m.b.t. academic coaching en scholing van onderwijsassistenten. Een deel van de voorgenomen bestedingen kon niet in 2019 worden gerealiseerd en is doorgeschoven naar 2020.

In de zomer 2019 bereikte ons het goede nieuws dat NWO een Zwaartekracht voorstel heeft gehonoreerd waarvan de UvA penvoerder is. Het gaat om het voorstel *Harnessing the second genome of plants. Microbial imprinting for crop resilience* (MiCRoP) met prof. Harro Bouwmeester (SILS) als projectleider.

In 2019 is ook het sectorplan Bèta en Techniek van start gegaan. Het sectorplan budget voor de FNWI is bestemd voor vier disciplines: informatica, natuurkunde, scheikunde en wiskunde. Voor sectorplanposities is een wervingscampagne ingezet onder de noemer "*Connecting Science*".

De FNWI heeft afgelopen jaar via het MacGillavry Fellowship programma zes prestigieuze Fellowships beschikbaar gesteld voor internationaal vrouwelijk toptalent. Na een succesvolle wervingscampagne (ruim 400 vrouwelijke sollicitanten) en een zorgvuldige faculteitsbrede selectieprocedure zijn veertien topkandidaten geselecteerd voor een MacGillavry Fellowship. Direct daarna zijn de onderhandelingen gestart en is overeenstemming bereikt met zes kandidaten.

Blijvend punt van zorg is het werven van nieuwe medewerkers in een competitieve arbeidsmarkt, met name in de informatiewetenschappen. Daarnaast is het tekort aan zitwerkruimten voor de verschillende onderwijs- en onderzoeksinstituten de afgelopen jaren alleen maar toegenomen. De faculteit in samenwerking met UvA Huisvesting Ontwikkeling (HO) in de zomer van 2019 tijdelijke huisvesting gerealiseerd in de vorm van een paviljoen (679 m<sup>2</sup> bvo) dat huisvesting biedt aan één van de groepen van het Instituut voor Informatica en ICAI-labs. De faculteit werkt met de UvA huisvesting en de diensten ook aan de nieuwbouw LAB42 dat begin 2022 gereed moet zijn.

Het resultaat over 2019 is uitgekomen op M€ 5,5. Dit wordt met name veroorzaakt door het vertraagd in kunnen zetten van ontvangen gelden, zoals de kwaliteitsmiddelen. Daarnaast blijft het complex om personeel tijdig aan te stellen. Het resultaat ligt lager dan de prognose door de niet voorziene ophoging van de Voorziening Transitievergoeding met bijna M€ 0,9.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 2 Onderwijs

### 2.1 KPI's convenant<sup>1</sup>

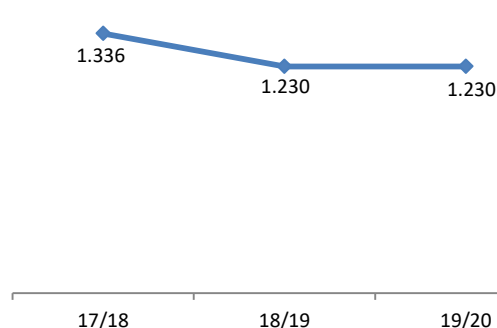
KPI		2017	2018	2019	
Eerstejaars instroom:	eerstejaars UvA-studenten	Bachelor <sup>a</sup>	1.147	1.074	1.069
	eerstejaars UvA-studenten	Master <sup>a</sup>	527	647	581
	instroom inclusief interne doorstroom	Master <sup>b</sup>	988	1.183	1.044
Uitval eerstejaars	doel FSP	17%	16%	15%	
	realisatie	17%	18%	17%	
Herinschrijvers Ba dat binnen 4 jaar diploma haalt	doel FSP	74%	76%	78%	
	realisatie	66%	67%	70%	
Herinschrijvers Ma 1-jarig dat binnen norm+1 diploma haalt	doel FSP	81%	82%	83%	
	realisatie	82%	86%	87%	
Herinschrijvers Ma 2-jarig dat binnen norm+1 diploma haalt	doel FSP	72%	75%	77%	
	realisatie	65%	66%	69%	
Aantal bachelorstudenten met buitenlandervaring (>3 ECTS)	doel FSP	10%	13%	17%	
	realisatie	112 (14%)	129 (15%)	nmb	
Aantal studenten dat ondernemerschapsonderwijs volgt (>6 ECTS)	doel FSP			Toename	
	realisatie	106	nmb	nmb	

a. Aantal ingeschreven eerstejaarsstudenten aan de UvA, met een volledig (voltijd) FNWI bachelor- of masterprogramma, actief op 1 oktober en bekostigd via het allocatiemodel. **NB:** de instroomcijfers van de joint degree Computer Science zijn hierin niet meegenomen, omdat voor deze opleiding het grootste aantal eerste inschrijvingen bij de VU ligt.

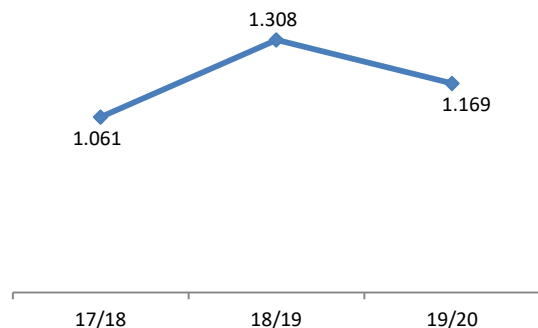
b. Aantal ingeschreven eerstejaarsstudenten aan de opleiding, met een volledig (voltijd) FNWI masterprogramma, actief op 1 oktober en bekostigd via het allocatiemodel. **NB:** de instroomcijfers van de joint degree Computer Science zijn hierin niet meegenomen, omdat voor deze opleiding het grootste aantal eerste inschrijvingen bij de VU ligt.

#### 2.1.1. Eerstejaars instroom

Eerstejaars instroom bachelor in aantallen  
RE primo oktober 17/18...19/20



Eerstejaars instroom master in aantallen  
RE primo oktober 17/18...19/20



Gehanteerde definitie volgens IMR: Kengetallen: (Aantal inschrijvingen); Opleidingsvorm: (Voltijd); Programmatype: (Diplomaprogramma); Geaccrediteerd: (Ja); OCW-bekostigd: (Ja); Jaren inschreven opleiding: (Eerstejaars); Actief op 1 okt: (Ja). **NB.** Vanwege definitieverschillen komen de cijfers in bovenstaande grafieken niet geheel overeen met de cijfers in de onderstaande tabellen.

<sup>1</sup> Omdat UvA data niet wordt bevroren, kan het zijn dat een aantal gegevens gewijzigd zijn ten opzichte van eerdere (kwartaal)rapportages.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### Analyse instroom bachelor

De instroom van eerstejaars bachelorstudenten is nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van vorig collegejaar. Per bacheloropleiding zijn de ontwikkelingen van de instroom weergegeven in onderstaande tabel.

Opleiding	'17/'18	'18/'19	'19/'20	Afname/ toename*
<b>Bachelor</b>				
<i>College of Interdisciplinary Studies</i>				
B Bèta-gamma	103	99	92	-7%
B Future Planet Studies	152	166	135	-19%
<i>College of Science</i>				
B Biologie	49	42	49	+17%
B Biomedische wetenschappen	116	111	105	-5%
B Informatica	82	94	115	+22%
B Informatiekunde	66	68	84	+24%
B Kunstmatige Intelligentie	152	106	89	-16%
B Natuur- en Sterrenkunde (jd)	127	103	104	+1%
B Psychobiologie	198	197	217	+10%
B Scheikunde (jd)	65	47	39	-17%
B Wiskunde	36	40	40	-
<b>Totaal</b>	<b>1.146</b>	<b>1.073</b>	<b>1.069</b>	-

\* Afname/toename ten opzichte van '18/'19

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: Opleidingsvorm (**Voltijd**); Geaccrediteerd (Ja); Jaren ingeschreven UvA (**Eerstejaars**); **Actief op 1 okt** (Ja); Bekostigbaar (Ja); Kengetallen (Aantal studenten).

De bachelor Future Planet Studies trekt minder studenten dan vorig collegejaar (-19%). Het is niet goed mogelijk een directe verklaring voor dit verschil te geven. De opleiding werkt aan een grote curriculumherziening die een aantal knelpunten in het curriculum moet wegnemen. De opleiding verwacht op deze manier nog aantrekkelijker voor studenten te worden en daarmee weer een groei te kunnen realiseren.

Ook het aantal inschrijvingen voor de bachelor Kunstmatige Intelligentie, die sinds 2018/2019 een numerus fixus heeft, daalt met 16% ten opzichte van vorige collegejaar vrij sterk. Het aantal inschrijvingen voor de joint degree Scheikunde daalt dit jaar opnieuw, nu van 47 naar 39 (-17%).

De bachelors Informatiekunde, Informatica en Biologie trekken meer studenten aan dan vorig collegejaar (+24%, +22% en +17%, respectievelijk). Onder de streep blijft het aantal inschrijvingen aan de FNWI in totaal nagenoeg gelijk aan dat van vorig jaar.

### Analyse instroom masters

De instroom van eerstejaars masterstudenten is in vergelijking met vorig collegejaar gedaald (-12%). In onderstaande tabel staan de ontwikkelingen in de instroom voor de masteropleidingen vermeld. Het totaal aantal ingeschreven voltijd masterstudenten (2.798) is toegenomen sinds vorig jaar (+124).

Titel  
 Jaarverslag FNWI 2019

	Opleiding	'17/'18	'18/'19	'19/'20	Afname/ toename*	
Master	<i>College of Interdisciplinary Studies</i>					
	M Brain and Cognitive Sciences	49	47	39	-17%	
	M Forensic Science	27	34	37	+9%	
	<i>Graduate School of Informatics</i>					
	M Artificial Intelligence <sup>1</sup>	141	191	101	-47% <sup>1</sup>	
	M Computational Science (jd)	51	62	73	+18%	
	M Information Studies	163	167	145	-13%	
	M Logic	38	35	48	+37%	
	M Security & Network Engineering	23	13	30	+131%	
	M Software Engineering	37	36	18	-50%	
	<i>Graduate School of Life and Earth Sciences</i>					
	M Bioinformatics and Systems Biology (jd) <sup>2</sup>	-	128	72	-45% <sup>2</sup>	
	M Biological Sciences	58	70	48	-31%	
	M Biomedical Sciences	139	151	176	+17%	
	M Earth Sciences	30	26	23	-12%	
	<i>Graduate School of Sciences</i>					
	M Chemistry (jd)	73	69	57	-17%	
	M Mathematics	26	23	29	+39%	
	M Physics and Astronomy (jd)	104	122	136	+13%	
	M Stochastics & Financial Mathematics	13	5	12	+83%	
	<b>Totaal</b>		<b>972</b>	<b>1.183</b>	<b>1.044</b>	<b>-12%</b>

\* Afname/toename ten opzichte van '18/'19

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: Opleidingsvorm (**Voltijd**); Geaccrediteerd (Ja); Jaren ingeschreven opleiding (**Eerstejaars**); Actief op 1 okt (Ja); Bekostigbaar (Ja); Kengetallen (Aantal studenten).

<sup>1</sup>Sinds collegejaar 2019/2020 is er een maximum gesteld aan het aantal nieuwe studenten dat aan de opleiding Artificial Intelligence kan beginnen (120 studenten), door middel van een selectieprocedure met kwalitatieve aanvullende toelatingseisen.

<sup>2</sup> Per 31-08-2018 is de master Life Sciences gesloten. Het curriculum is opgegaan in de joint degree masteropleiding Bioinformatics and Systems Biology, wat de instroomcijfers 2018/2019 vertekende: de masterstudenten die Life Sciences volgden, zijn daarom meegeteld als eerstejaars studenten Bioinformatics and Systems Biology, maar waren feitelijk geen eerstejaars studenten. De inschrijvingen collegejaar 2019/2020 weerspiegelen voor het eerst de werkelijke instroom voor deze opleiding.

De daling van 12% wordt met name veroorzaakt door de afname van het aantal eerstejaars-studenten in de master Artificial Intelligence, waar met ingang van dit collegejaar een maximum is gesteld aan het aantal nieuwe studenten dat aan de opleiding kan beginnen (120 studenten). Daarnaast is de instroom van fulltime studenten in de master Software Engineering ten opzichte van vorig jaar sterk gedaald. Het is onduidelijk waar deze daling door komt. Wel zijn dertien nieuwe studenten aan de part time variant van de opleiding begonnen. Het aantal studenten dat aanwezig is bij colleges is hierdoor iets hoger dan deze tabel laat zien.

De masters Biomedical Sciences en Computational Science hebben een sterke groei doorgemaakt. Deze trend is al een aantal jaren te zien. Hoewel de absolute aantallen kleiner zijn, hebben ook de masters Security and Network Engineering, Stochastics and Financial Mathematics, Mathematics en Logic meer instroom van eerstejaars masterstudenten dan vorig jaar.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

De instroom in de masters Brain and Cognitive Sciences en Chemistry neemt, net als voorgaande jaren, af. De instroom van de opleiding Brain and Cognitive Sciences laat een daling van 17% zien.

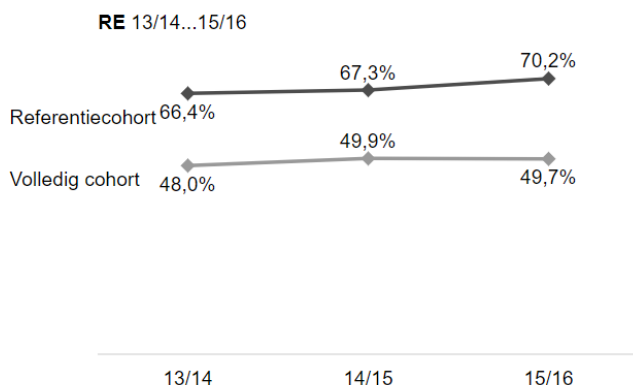
*Acties naar aanleiding van resultaten*

Bij de bachelor Scheikunde is voor de aanpassing van het curriculum Scheikunde een curriculumcommissie ingesteld die, mede op basis van een onderzoek naar het imago van de Scheikundeopleiding onder VO-scholieren, een curriculumvoorstel zal ontwikkelen. De start van het nieuwe curriculum is voorzien voor 2020-2021. Ook voor de bacheloropleidingen Biologie en Wiskunde geldt dat door aanpassingen in het curriculum en actieve marketing van de focus van de opleidingen wordt beoogd de instroom in deze opleidingen te verhogen.

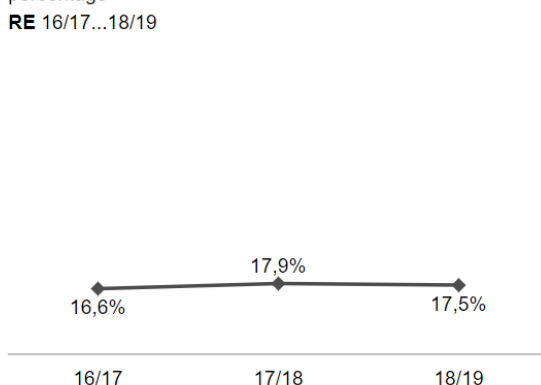
De resultaten van de 1-oktobertelling zullen in overleg met de onderwijs- en opleidingsdirecteuren worden geanalyseerd en waar nodig en mogelijk zullen acties worden opgezet om het gewenste instroomniveau te realiseren. De onderwijsdirecteuren rapporteren daarover in hun jaarplan en jaarverslag. Zie paragraaf 2.5 voor meer informatie uit de jaarverslagen en -plannen van de Graduate Schools en het IIS.

**2.1.2 Bachelor rendement en uitval**

Behaalde bachelordiploma's binnen 4 jaar in percentage



Uitval uit de UvA na 1 jaar van voltijd-inschrijvingen in percentage



Landelijk referentiecohort en volledig cohort voltijd-inschrijvingen in aantallen

**RE 13/14...15/16**

	13/14	14/15	15/16
Referentiecohort	897	862	742
Volledig cohort	1.453	1.340	1.231

Uitval en switch van voltijd-inschrijvingen na 1 jaar in aantallen

**RE 16/17...18/19**

	16/17	17/18	18/19
Uitval uit UvA	230	244	222
Switch binnen UvA	175	100	96

NB. Vanwege definitieverschillen komen de cijfers in bovenstaande grafieken niet geheel overeen met de cijfers in de onderstaande tabellen.



Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### Analyse rendement (op basis van volledig cohort)

In de tabel direct onder de paragraaf 2.1 *KPI's covenant* wordt het rendement van het referentie-cohort<sup>2</sup> gerapporteerd. Onderstaande informatie betreft het **volledige** cohort.

Het rendement van de bacheloropleidingen is nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van het vorige cohort (-0,2%). Relatief gezien zijn er ook minder sterke schommelingen zichtbaar in het rendement per opleiding dan vorig jaar. Onderstaande tabel geeft het rendement van de verschillende bacheloropleidingen weer. Het rendement van de bachelors Natuur- en Sterrenkunde, Bèta-gamma, Biologie en Future Planet Studies is toegenomen (> 5%). Voor de bacheloropleiding Bèta-gamma is dit het tweede opeenvolgende jaar dat het rendement met meer dan 5% toeneemt ten opzichte van het jaar daarvoor. Informatiekunde, Biomedische Wetenschappen en Scheikunde laten een daling zien in het rendement ten opzichte van vorig jaar (respectievelijk -8,5%, -6,8% en -5,9%). Het rendement van de bachelor Kunstmatige Intelligentie is sterk afgenomen ten opzichte van vorig jaar (-12%). Het betreft hier het cohort 2015-2016, het eerste jaar dat voor deze opleiding het bindend studieadvies is gegeven. De studenten die net geen afwijzend advies hebben ontvangen blijken zich in het tweede studiejaar te hebben geconcentreerd op het behalen van de resterende eerstejaarsvakken en ze hebben minder tweedejaarsvakken gedaan. Als gevolg hiervan hebben deze studenten 'extra' vertraging opgelopen, een onverwacht en onbedoeld effect van het BSA.

Opleiding		Cohort 15/16	Diploma in 4 jaar (%) cohort 15/16	Diploma in 4 jaar (%) cohort 14/15 (verschil)
College of Interdisciplinary Studies	Bèta-gamma	123	67 (54,5%)	48,8% (+5,7%)
	Future Planet Studies	156	92 (59%)	53,6% (+5,4%)
	<b>Totaal</b>	<b>279</b>	<b>159 (57%)</b>	<b>51,4%</b> (+5,6%)
College of Science	Biologie	49	24 (49%)	43,5% (+5,5%)
	Informatica	106	45 (42,5%)	37,9% (+4,6%)
	Informatiekunde	84	45 (53,6%)	62,1% (-8,5%)
	Kunstmatige Intelligentie	101	39 (38,6%)	50,6% (-12%)
	Natuur- en Sterrenkunde	120	58 (48,3%)	40,7% (+7,6%)
	Scheikunde	48	27 (56,3%)	62,2% (-5,9%)
	Wiskunde	77	33 (42,9%)	41,8% (+1,1%)
	Biomedische Wetenschappen	181	85 (47,0%)	53,7% (-6,8%)
	Psychobiologie	186	97 (52,2%)	51,9% (+0,2%)
<b>Totaal</b>	<b>952</b>	<b>453 (47,6%)</b>	<b>49,3%</b> (-1,7%)	
<b>FNWI TOTAAL*</b>		<b>1.231</b>	<b>612 (49,7%)</b>	<b>49,9%</b> (-0,2%)

\* Volledig cohort voltijd-inschrijvingen.

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: Opleidingsvorm (**Voltijd**); Kengetallen (Cohort; 4 jr (%)).

### Analyse uitval

Uitval uit de UvA in het eerste jaar van de bachelors is afgenomen met 0,4%: 17,9 naar 17,3% naar ten opzichte van 2017/2018. Dit wijkt af van het doel van de FNWI dat voor 2018 op 15% is vastgesteld. De uitval is met name hoog bij de bacheloropleidingen Scheikunde (25%), Informatica (23%) en Biologie (20%). De uitval bij Scheikunde is al een aantal jaar aan de hoge kant (> 20%).

<sup>2</sup> Aanvullende criteria voor referentiecohort, naast standaardcriteria voor volledig cohort: a) één inschrijving in het startjaar; b) herinschrijving in het tweede jaar; c) vooropleiding VWO.

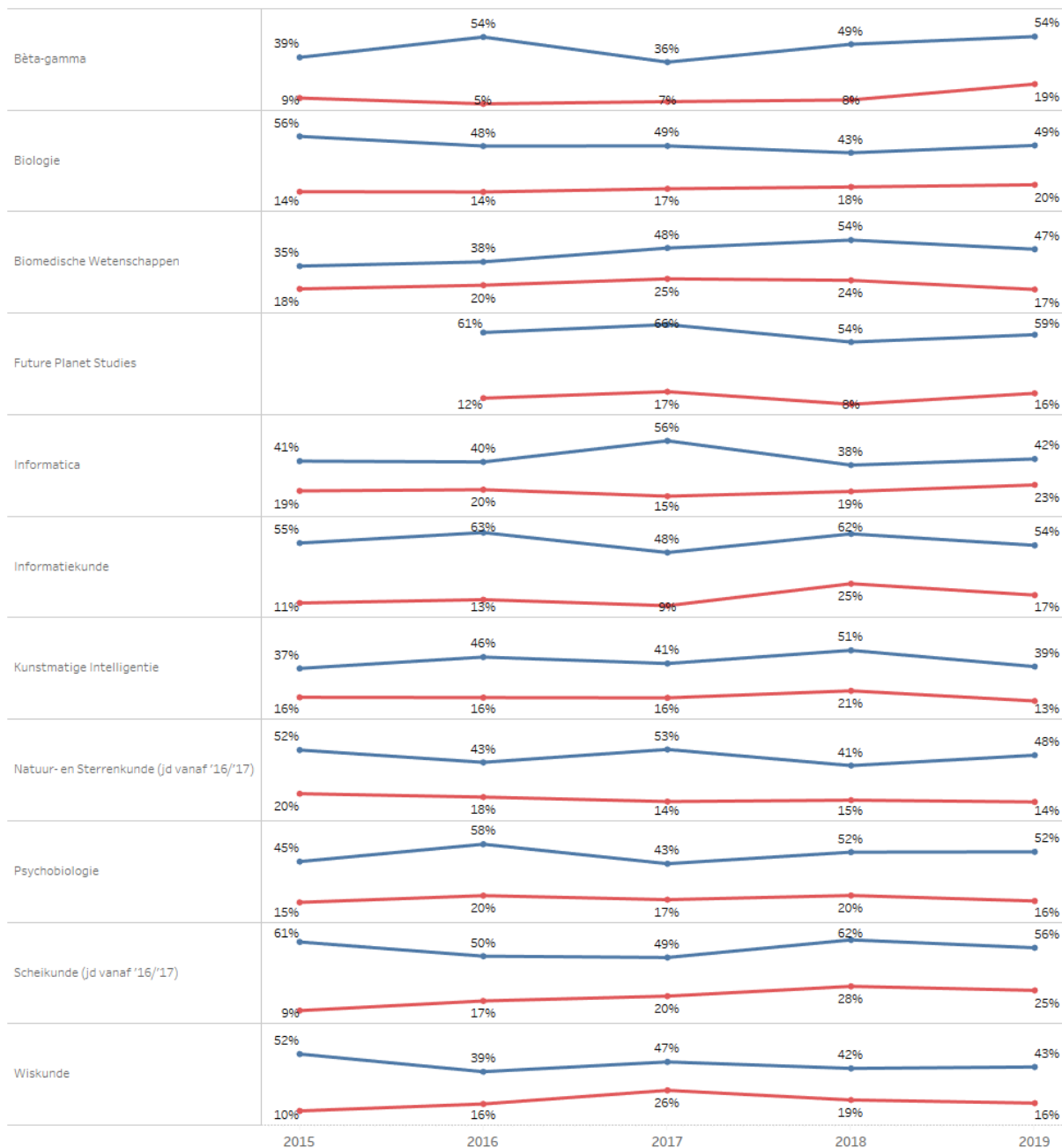
Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

	Opleiding	Cohort	Uitval uit UvA (%) cohort 18/19	Uitval uit UvA (%) cohort 17/18 (verschil)
Instituut voor Interdisciplinaire Studies	Bèta-gamma	108	21 (19,4%)	7,8% (+11,6%)
	Future Planet Studies	190	30 (15,8%)	7,7% (+8,1%)
	<b>Totaal</b>	<b>298</b>	<b>51 (17,1%)</b>	<b>7,7% (+9,4%)</b>
College of Science	Biologie	56	11 (19,6%)	18% (+1,6%)
	Informatica	120	28 (23,3%)	18,5% (+4,8%)
	Informatiekunde	103	17 (16,5%)	25% (-8,5%)
	Kunstmatige Intelligentie	113	15 (13,3%)	21,3% (-8%)
	Natuur- en Sterrenkunde (jd)	115	16 (13,9%)	16,7% (-2,8%)
	Scheikunde (jd)	53	13 (24,5%)	27,5% (-3%)
	Wiskunde	74	12 (16,2%)	18,5% (-2,3%)
	Biomedische Wetenschappen	133	23 (17,3%)	24% (-6,7%)
	Psychobiologie	201	32 (15,9%)	20% (-4,1%)
	<b>Totaal</b>	<b>969</b>	<b>168 (17,3%)</b>	<b>20,6% (-3,3%)</b>
<b>FNWI TOTAAL*</b>		<b>1.267</b>	<b>219 (17,3%)</b>	<b>17,9% (-0,4%)</b>

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: Opleidingsvorm (**Voltijd**); Kengetallen (Uitval binnen UvA (%); Uitval uit UvA (%)).

#### *Uitval/rendement*

De bachelors Natuur- en Sterrenkunde en Wiskunde vallen op vanwege een toegenomen rendement enerzijds en een afgenomen uitval anderzijds. Hieronder is een visualisatie van het rendement ten opzichte van de uitval uit de UvA weergegeven: de **blauwe lijn** visualiseert het rendement van een opleiding (informatie over het 4 jaar daarvoor gestarte cohort (N+1) en de **rode lijn** de uitval vanuit de opleiding.

Titel  
 Jaarverslag FNWI 2019

**Analyse switch**

In collegejaar 2018/2019 hebben 96 bachelorstudenten een switch gemaakt binnen de UvA, en 41% daarvan heeft voor een andere opleiding binnen de FNWI gekozen. Relatief gezien werden de meeste switches (> 10) naar opleidingen binnen en buiten de FNWI (UvA) gemaakt vanuit de opleidingen Biomedische wetenschappen (14) en Informatica (13) en Future Planet Studies (12). Voor een compleet overzicht van switches wordt verwezen naar onderstaande tabel.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

Herkomst switchers	Bestemming binnen de UvA	Aantal switchers (%)
FNWI	FNWI	39 (40,6%)
	Maatschappij- en Gedragwetenschappen	17 (17,7%)
	Economie en Bedrijfskunde	10 (10,4%)
	Geesteswetenschappen	9 (9,4%)
	Geneeskunde	15 (15,6%)
	Rechtsgeleerdheid	5 (5,2%)
	Tandheelkunde	1 (1%)
<b>Totaal</b>		<b>96 (100%)</b>

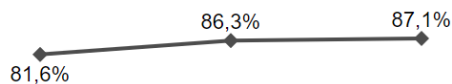
### Acties naar aanleiding van resultaten

De uitval-, switch- en rendementscijfers van de bacheloropleidingen laten een wisselend beeld zien. Studiesucces van de bacheloropleidingen is een blijvend punt van aandacht. Verdere verbetering vergt een nieuwe aanpak, waarbij de aandacht voor individuele studenten, community en cohortvorming een belangrijke rol zullen spelen. Intensivering van het onderwijs door inzet van de kwaliteitsgelden zal hier een bijdrage aan leveren.

### 2.1.3 Master rendement

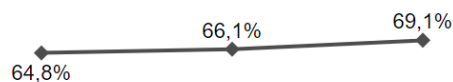
Behaalde 1 jarige masterdiploma's binnen 24 maanden in percentage

RE 15/16...17/18



Behaalde 2 jarige masterdiploma's binnen 36 maanden in percentage

RE 14/15...16/17



15/16      16/17      17/18

14/15      15/16      16/17

1 jarige master voltijd-inschrijvingen (minimaal 24 maanden) in aantallen

RE 15/16...17/18

	15/16	16/17	17/18
September instroom	157	190	232
Februari instroom	1		
<b>Totaal</b>	<b>158</b>	<b>190</b>	<b>232</b>

2 jarige master voltijd-inschrijvingen (minimaal 36 maanden) in aantallen

RE 14/15...16/17

	14/15	15/16	16/17
September instroom	581	558	832
Februari instroom	53	44	
<b>Totaal</b>	<b>634</b>	<b>602</b>	<b>832</b>

NB. Vanwege definitieverschillen komen de cijfers in bovenstaande grafieken niet geheel overeen met de cijfers in de onderstaande tabellen.

Er is een stijging zichtbaar in het rendement van de eenjarige masteropleidingen, van 86,3% naar 87,1%. Deze trend lijkt zich nu voor het derde jaar door te zetten. Het rendement van de tweejarige masteropleidingen is het laatste jaar behoorlijk gestegen, van 65,6% naar 71,1%. Vooral het rendement van de kleinere opleidingen als Earth Sciences, Forensic Science, Mathematics en Stochastics & Financial Mathematics is toegenomen. Daarnaast laat het rendement van Biological

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

Sciences ook duidelijk een stijgende lijn zien. Zie onderstaande tabel voor de rendementen per opleiding.

Opleiding		Cohort	Diploma in C+1 (%) cohort 17/18	Diploma in C+1 (%) cohort 16/17 (verschil)
1-jarige masters	Information Studies	168	148 (88,1%)	84,8% (+3,3%)
	Software Engineering	39	34 (87,2%)	87,5% (-0,3%)
	Security & Network Engineering	25	20 (80%)	95% (-15%)
<b>Totaal</b>		<b>232</b>	<b>202 (87,1%)</b>	<b>86,3% (+0,8%)</b>

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: **Nominale duur** (60 EC); **OCW-bekostigd** (Ja); **Instroommaand** (September; Februari); **Opleidingsvorm** (Voltijd); **Startjaar** (16/17; 17/18).

Opleiding			Diploma in C+1 (%) cohort 16/17	Diploma in C+1 (%) cohort 15/16 (verschil)
2-jarige masters	Artificial Intelligence	87	62 (71,3%)	62,3% (+9%)
	Biological Sciences	55	41 (74,5%)	50% (+24,5%)
	Biomedical Sciences	154	111 (72,1%)	73,8% (-1,7%)
	Brain & Cognitive Sciences	51	32 (62,7%)	69,8% (-7,1%)
	Chemistry	89	58 (65,2%)	66,7% (-1,5%)
	Computational Science	35	23 (65,7%)	65,9% (-0,2%)
	Earth Sciences	28	20 (71,4%)	59,3% (+12,1%)
	Forensic Science	32	27 (84,4%)	71,8% (+12,6%)
	Life Sciences	17	8 (47,1%)	54,5% (-7,4%)
	Logic	47	33 (70,2%)	66,7% (+3,5%)
	Mathematical Physics	7	4 (57,1%)	66,7% (-9,6%)
	Mathematics	19	10 (52,6%)	37,5% (15,1%)
	Physics & Astronomy	128	101 (78,9%)	74,5% (4,4%)
	Stochastics & Financial Math.	18	15 (83,3%)	58,3% (+25%)
<b>Totaal</b>		<b>767</b>	<b>545 (71,1%)</b>	<b>65,6% (+5,6%)</b>

Selectie UvAdata, peildatum 21-01-2020: **Nominale duur** (120 EC); **OCW-bekostigd** (Ja); **Instroommaand** (September; Februari); **Opleidingsvorm** (Voltijd); **Startjaar** (15/16; 16/17).

NB: Voor cohort 16/17 worden alleen de cijfers op basis van de september-instroom getoond.

### *Acties naar aanleiding van resultaten*

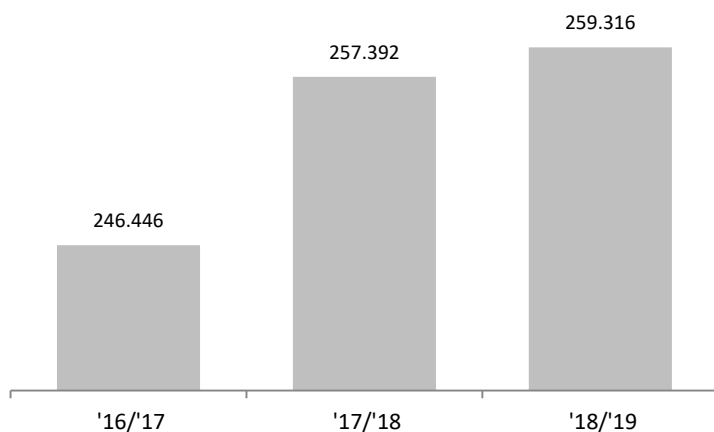
Het rendement van de masteropleidingen vertoont een stijgende lijn, met name voor de tweejarige masteropleidingen. Het lijkt erop dat de maatregelen van de opleidingen (monitoring van de voortgang van afstudeerprojecten en groepsvorming) hun vruchten afwerpen, de opleidingen gaan op de ingeslagen weg verder. Nieuwe elementen bij dit onderwerp zijn aanscherping van de selectie van studenten en meer begeleiding in het eerste jaar van de opleiding.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

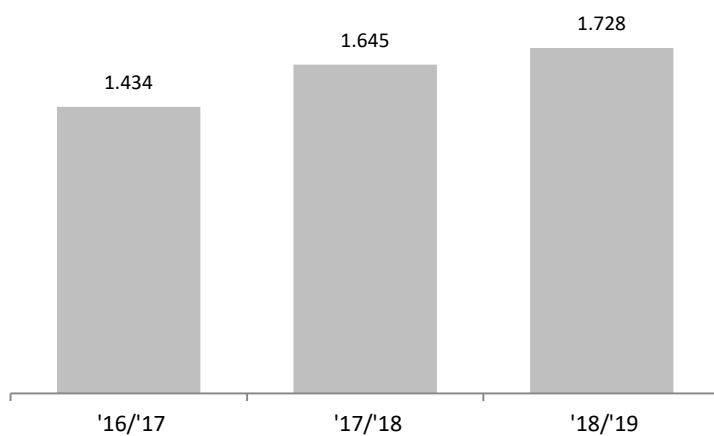
## 2.2 Studiepunten en diploma's

### 2.2.1 Studiepunten

*Intern bekostigde studiepunten in aantallen*



*Intern bekostigde diploma's in aantallen*



Zowel het aantal studiepunten als de diploma's zijn ten opzichte van '17/'18 toegenomen.

*Acties naar aanleiding van resultaten*

Op basis van bovenstaande resultaten zijn geen acties geformuleerd.

## 2.3 Studenten met buitenlandervaring

Op dit moment is geen informatie beschikbaar over het aantal studenten met buitenlandervaring.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

## 2.4 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues

### *Kwaliteitsafspraken Sectorakkoord*

Het door de faculteit eind 2018 ingediende plan voor de uitvoering van de kwaliteitsafspraken (als onderdeel van het plan van de UvA) is in het afgelopen jaar in uitvoering geweest. Gaandeweg werd duidelijk dat voor de uitvoering op een aantal punten meer overleg en voorbereidingstijd nodig is dan eerder voorzien. Een deel van de voorgenomen bestedingen kon niet in 2019 worden gerealiseerd en wordt doorgeschoven naar 2020. Zo vraagt het selecteren en aanstellen van nieuwe medewerkers meer tijd evenals de ontwikkeling van nieuw onderwijs. Twee van de vermelde deelprojecten (Eigen werkruimte per groep opleidingen en Laptops in het onderwijs) zullen vanwege voortschrijdend inzicht niet worden uitgevoerd. Voor de daarvoor gereserveerde middelen zal een andere bestemming worden gezocht.

Daarbij zal - mede vanwege het oplopende budget - tevens voor de periode 2020-2024 een aantal aanvullende maatregelen ter bevordering van de onderwijskwaliteit worden genomen. Bij de voorbereiding van dit voorstel zijn, naast de bij het onderwijs betrokken medewerkers, ook de FSR, de OR en de OC's gevraagd ideeën voor dergelijke maatregelen aan te dragen. Begin 2020 zal een bijgesteld plan voor advies aan de medezeggenschap worden voorgelegd en vervolgens aan het College van Bestuur worden voorgelegd zodat het met de CSR kan worden besproken.

### *Inrichting onderwijsorganisatie*

Voor de uitvoering van het rapport *De kracht van de FNWI in het onderwijs* (september 2018) van twee externe adviseurs (Klaas Visser en Henriette van den Heuvel) is het visiedocument *Naar een krachtigere organisatie van het FNWI-onderwijs* (mei 2019) opgesteld met daarin de visie op de gewenste ontwikkelingen in de organisatie van het onderwijs en de afstemming op het onderzoek in de faculteit. Prof. dr. Lex Kaper is in april 2019 aangetreden als vice-decaan met de portefeuille onderwijs. Bij zijn aantreden is hij gestart met de uitvoering van het visiedocument. Er is een implementatieplan opgesteld en een projectorganisatie onder leiding van een stuurgroep ingericht. Voor de uitvoering zijn vijf projectgroepen ingesteld die begin 2020 de opbrengsten hebben opgeleverd. De vijf projecten zijn: (1) Versterking ondersteuning opleidings- en onderwijsdirecteuren vanuit ESC (2) Organisatiewijziging, inclusief financiën: inrichten drie Colleges (3) Personeelsbeleid (4) Docenten – inbedding in de nieuwe organisatie en (5) Cultuurverandering. Per 1 januari 2020 is het College of Science opgeheven en zijn er drie nieuwe colleges ingesteld: het College of Informatics (CoI), het College of Life Science (CoLS) en het College of Sciences (CoS).

Voor het verbeteren van de dienstverlening aan opleidingen en studenten door het Education Service Centre (ESC) is ook een advies uitgebracht, beschreven in het rapport *ESC 2.0, Duidelijk de toekomst in* (augustus 2019, Rick Groenewoud). De adviezen zijn besproken met medewerkers van het ESC en eind 2019 is een implementatieplan opgesteld voor een deel van de adviezen. Begin 2020 volgt besluitvorming hierover.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### *Benoemingen*

Met ingang van 1 september 2019 is dr. Anna Watts benoemd als opleidingsdirecteur van de joint degree-opleiding Natuur- en Sterrenkunde. Zij volgt dr. Marcel Vreeswijk op die de opleiding in de afgelopen jaren onder zijn hoede heeft gehad.

Per 1 november 2019 is dr. Inge Bethke benoemd als opleidingsdirecteur van de bacheloropleiding Informatica. Zij volgt dr. Rob Belleman op die de opleiding met succes heeft geleid.

Prof.dr. Jasper Stokman heeft zijn functie als opleidingsdirecteur van de masteropleidingen Mathematics, Stochastics & Financial Mathematics en Mathematical Physics moeten neerleggen. In de persoon van dr. Jan Brandts heeft de Graduate School of Science in een opvolger kunnen voorzien.

Voor de drie colleges zijn drie directeuren benoemd. Dat zijn dr. Jacobijn Sandberg (CoI), prof. dr. Stanley Brul (CoLS) en dr. Marcel Vreeswijk (CoS).

In 2019 is Stefanie Fijma voor een jaar herbenoemd als studentassessor FNWI.

### *Opleidingsbeoordelingen*

In juli 2019 is het beoordelingsrapport over de opleiding Bèta-gamma verschenen. In september zijn de rapporten over de opleidingen Wiskunde, Mathematics en Stochastics & Financial Mathematics verschenen.

De kwaliteit van elk van deze opleidingen is als voldoende beoordeeld (in het nieuwe accreditiekader worden de kwalificaties 'goed' of 'excellent' niet meer gebruikt). Voor deze opleidingen wordt heraccreditatie aangevraagd en met de aanbevelingen van de panels gaan de opleidingen in de komende periode aan de slag.

In het laatste kwartaal van 2019 zijn de opleidingen Informatica, Computational Science en Computer Science (joint degrees met de VU), Software Engineering en Kunstmatige intelligentie en Artificial Intelligence beoordeeld. De rapporten over deze beoordelingen zijn nog niet opgesteld, de panels hebben wel laten weten dat deze opleidingen een voldoende krijgen.

### *Uitwerking van brede bachelor Science and Design*

De eerste fase, waarin een verkenning naar de wenselijkheid en de mogelijke inhoud van een opleiding rond dit thema is gedaan, is afgerond. De werkgroep heeft een globale inhoudelijk opzet voorgesteld en adviseert de opleiding verder uit te werken. Om de realisatie van de nieuwe bachelor een stap verder te brengen, wordt in het eerste semester van 2020 een projectteam ingericht dat, naast de inhoudelijke uitwerking, ook aandacht zal besteden aan de formele en procedurele aspecten die horen bij het starten van een nieuwe opleiding.

### *Stimuleren van lerarenopleiding*

De faculteit onderzoekt de mogelijkheid van een nieuwe 2-jarige educatieve masteropleiding samen met de VU die opleidt tot leraar in een van de bètawetenschappen. In het Sectorplan wordt eveneens ingezet op het vergroten van het aantal studenten dat een onderwijsbevoegdheid haalt, en op zij-instroom van het Beta4all programma.



Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### *Examencommissies*

In januari heeft het jaarlijks overleg tussen de voorzitters van de Examencommissies en de decaan plaatsgevonden. Naar aanleiding van de jaarverslagen van de commissies is gesproken over de uitwisseling van kennis en *good practices* tussen commissies en tussen de ambtelijk secretarissen. Ook de werkdruk als gevolg van de toename van het aantal studenten in de opleidingen is besproken.

## **2.5 Jaarverslagen schools en colleges**

De Graduate Schools en het IIS hebben hun jaarplan en jaarverslag voor de masteropleidingen opgesteld, deze zijn besproken in een gezamenlijke vergadering van de onderwijsdirecteuren en het directieteam. Vanwege de opheffing van het College of Science en de instelling van drie nieuwe colleges is voor deze onderwijsinstituten nog geen jaarplan opgesteld. De nieuw benoemde onderwijsdirecteuren zullen in het eerste kwartaal van 2020 een plan voor hun college opstellen en dat met het directieteam bespreken.

Gezamenlijke thema's in de jaarplannen voor de masteropleidingen zijn: voorkomen van onnodige uitloop van afstudeerstages en -projecten, aandacht voor vaardigheden en ethiek / reflectie-onderwijs, organisatie van afstudeerprojecten en de beoordeling daarvan.

De opleidingen Biological Sciences en Earth Science hebben (te) weinig instroom en onderzoeken de mogelijkheden om door het aanbieden van schakelprogramma's en/of een aanscherping van hun profilering meer studenten te trekken. Andere opleidingen (zoals Biomedical Sciences en Artificial Intelligence) moeten veel inspanning plegen om de groei van het aantal studenten te accommoderen.

## **2.6 Besteding budget wet studievoorschotmiddelen 2018 in 2019**

In 2019 zijn geen studievoorschotmiddelen uit 2018 besteed, deze zijn toegevoegd aan het budget van de kwaliteitsafspraken voor 2020.

Zie bijlage A voor de verantwoording over de middelen 2019 gekoppeld aan kwaliteitsafspraken.

## **2.7 Samenwerkingsverbanden UVA & VU**

Voor de planning en roostering van de joint degree-opleiding Natuur- en Sterrenkunde is de Taskforce bilocatie N&S ingesteld die in 2018 het advies heeft uitgebracht te voorzien in 20% onderwijs in de Natuur- en Sterrenkunde aan de VU vanaf het studiejaar 2019-2020 (2<sup>e</sup> semester, periode 4). Voor de opvolging van dit advies is een curriculumcommissie ingesteld die het programma dat geschikt is voor bilocatie heeft opgesteld. Met ingang van februari 2020 zal het onderwijs voor de eerstejaars studenten op VU worden georganiseerd.

In het Bestuurlijk Overleg Bachelor Onderwijs vindt structureel overleg plaats over de organisatie van het onderwijs in de joint degrees (bijv. over uitwisseling van studentgegevens). De beide vice-decanen hebben een regelmatig overleg over de bestuurlijke aspecten van de samenwerking.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

De single degree-opleidingen van de joint degree-opleidingen zijn gesloten per 1-9-2019.

## 2.8 Verantwoording Comeniusbeurzen

Naam project	WBS-element	Toekenningsjaar	Totale toekenning	
Naar een zelfsturende student	R.2315.0014.40	2018	K€ 100	Dr. ing. Ija Boor
Blended Learning & Blended Acting	R.2310.0075	2018	K€ 50	Drs. Joris Buis

### *Project Naar een zelfsturende student K€*

	Begroot 2019	Realisatie 2019	Prognose 2020	Prognose 2021	TOTAAL
Toekenning Boor					0
Interne bijdrage					0
(begrote) lasten	50	32	18	0	0
<b>Saldo</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### *Project Blended Learning & Blended Acting K€*

	Begroot 2019	Realisatie 2019	Prognose 2020	Prognose 2021	TOTAAL
Toekenning Buis					0
Interne bijdrage					0
(begrote) lasten	50	50	0	0	0
<b>Saldo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

De Senior Fellowship beurs *Naar een zelfsturende student* staat volledig in het teken van het ontwikkelen van de webapplicatie Zichtbare Leerlijnen Creator (ZLC) waarmee studenten actief controle krijgen over hun leerproces. Grote flexibiliteit en lerend vermogen zijn in onze toekomstige maatschappij, waarin ontwikkelingen elkaar in steeds hoger tempo opvolgen, cruciaal. Een van de essentiële vaardigheden die studenten voorbereiden om succesvol te functioneren in deze maatschappij is zelfgestuurd leren. Onderwijsvormen die studenten uitdagen om hierin te excelleren zijn daarom onontbeerlijk. De ZLC integreert persoonlijke leerresultaten van studenten met de opbouw en samenhang van leerlijnen. Hiermee ontvangen grote aantallen studenten, onafhankelijk van capaciteit (fte), tijd en plaats, doorlopend gerichte feedback op alle fases van het leerproces.

Met de Teaching Fellowship beurs Blended Learning & Blended Acting is de cursus Placemaking ontwikkeld. Placemaking is een cursus over gebiedsontwikkeling waarbij studenten interdisciplinair werken en hun kennis leren toepassen én doorgeven aan een externe opdrachtgever en een volgende groep studenten. Voor dit estafette-element is een online platform ontwikkeld waar zowel studenten, opdrachtgevers, gemeente-afdelingen en lokale initiatiefnemers elkaar kunnen vinden.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### 3 Onderzoek

#### 3.1 KPI's convenant

KPI		2017	2018	2019
Aantal (lopende) penvoerderschappen	doel FSP	16	16	<b>16</b>
	realisatie	27	27	38
Aantal toegekende persoonsgebonden grants en erkenningen	totale realisatie	16	22	26
	a. ERC Starting, Veni, Rubicon, Marie Curie	doel FSP	12	13
	realisatie	9	12	15
b. ERC Consolidator, Vidi	doel FSP	10	11	<b>11</b>
	realisatie	4	6	5
c. ERC Advanced, Vici, TOP, Spinoza, KNAW-lid en -HL	doel FSP	3	3	<b>4</b>
	realisatie	3	4	6
Proportie publicaties in het top-kwartiel van hoogste impact tijdschriften	doel FSP	Stijging	Stijging	Stijging
	realisatie	73%	n.n.b.	72%
Aandeel publicaties in open acces tijdschriften in top-kwartiel	doel FSP	Stijging	Stijging	Stijging
	realisatie	12%	n.n.b.	13%

##### 3.1.1 Lopende penvoerderschappen

Aan het eind van 2019 worden 38 penvoerderschappen geteld. Dat is aanzienlijk meer dan het doel gesteld in het facultair strategisch plan (16 penvoerderschappen) en een significante stijging ten opzichte van 2018. De stijging hangt grotendeels samen met de veranderingen die hebben plaatsgevonden in de organisatie van NWO: steeds meer subsidies worden in consortiumverband toegekend, waarbij de hoofdaanvrager fungeert als penvoerder. Daarnaast worden tegenwoordig alle overdrachten van contractsommen geteld als een penvoerderschap, ook als sprake is van projecten waarbij slechts twee partijen betrokken zijn.

##### 3.1.2 Persoonsgebonden grants en erkenningen

In het vierde kwartaal heeft de faculteit drie nieuwe persoonsgebonden subsidies gerealiseerd. De nieuwe subsidies vallen alle in categorie B (consolidating). Het betreft de volgende laureaten: prof. dr. Lenny Taelman (KdVI), prof. dr. Anna Watts (API) en dr. Christoph Weniger (IoP); zij zijn in de prijzen gevallen met een ERC Consolidator grant. Daarnaast zijn drie hoogleraren van de faculteit toegetreden tot de KNAW. Dit betreft prof. dr. Harro Bouwmeester, hoogleraar Plant Hormone Biology (SILS), prof. dr. Henkjan Honing, hoogleraar muziekcognitie (ILLC) en prof. dr. Ralph Wijers, hoogleraar hoge-energie astrofysica (API). Het totaal van gerealiseerde grants en nieuwe KNAW lidmaatschappen in 2019 is weergegeven in bovenstaande tabel. Geconstateerd kan worden dat het aantal grants in categorie B (5 stuks) achterblijft bij de prognose (11 stuks). Hier speelt mee dat

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

het target (te) hoog is gesteld op grond van buitengewone successen in het verleden in de VID1 categorie. Het aantal subsidiesoorten en eerbewijzen dat te verkrijgen is onder categorie B is bovendien kleiner dan het aantal mogelijkheden onder categorie A en C, en daarmee ook de kans op succesvolle uitkomsten (in absolute aantallen gemeten).

### 3.1.3 Publicaties

De faculteit heeft als KPI op collectieve onderzoekskwaliteit de proportie publicaties in het topkwartiel van hoogste impact tijdschriften opgenomen in het Facultair Strategisch Plan (FSP). Als extra parameter wordt het aandeel publicaties in open access tijdschriften binnen het topkwartiel meegenomen. Het resultaat van deze KPI staat in onderstaande tabel.

Het aantal *peer reviewed* wetenschappelijke publicaties dat in 2019 door wetenschappers verbonden aan de FNWI werd gepubliceerd, lag in 2019 op minimaal 1.390<sup>3</sup>. De kwaliteit van de publicaties is hoog: een recente analyse wijst uit dat 72% van de publicaties in de periode 2015-2019 in de top 25% van hoge impact tijdschriften (het top kwartiel) is verschenen.

## 3.2 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues

### 3.2.1 Algemeen

#### *Sectorplan Beta en Techniek*

In 2019 is het sectorplan Bèta en Techniek van start gegaan. Het plan dat de basis vormt voor besteding van de middelen die door de sectorplan commissie zijn toegekend en dat de faculteit moet voorbereiden op een meer interdisciplinaire toekomst is getiteld *Connecting Science*. Met de honorering van de propositie van de faculteit is een budget gemoeid van 3,2 miljoen euro (2019). Dit bedrag loopt op tot 3,5 miljoen euro in latere jaren (2020 t/m 2024). Het sectorplan budget is bestemd voor vier disciplines: 840K€ voor informatica, 1020K€ voor natuurkunde, 930K€ voor scheikunde en 720K€ voor wiskunde. De regering heeft in het najaar n.a.v. de motie Van Meenen en als reactie op het advies van de commissie van Rijn besloten 18 miljoen euro over te hevelen van de technische universiteiten naar de algemene universiteiten. Deze overheveling zal naar verwachting de UvA een extra budget opleveren van 2,8 miljoen euro.

Een deel van dit budget zal worden gebruikt ter ondersteuning van de nieuwe te werven sectorplanposities (startup package). Een ander deel wordt aangewend voor activiteiten binnen de FNWI. Eind 2019 heeft de faculteit bij de onderzoeksinstituten al een eerste inventarisatie voor nieuwe initiatieven gedaan. Verder wordt een deel besteed interfacultaire samenwerking. Het CvB heeft hiervoor aanvullend budget vrijgemaakt (K€ 750). In 2020 wordt de inzet van de middelen binnen de drie bestedingsdoelen verder uitgewerkt.

#### *Onderzoekenvaluaties*

Dit jaar hebben bij de FNWI geen externe evaluatieprocedures plaatsgevonden. Wel zijn de onderzoekenvaluaties van de instituten SILS en ILLC, die uitgevoerd zijn in 2018, afgerond met een bestuurlijke reactie van het instituut. Daarnaast hebben in 2019 drie instituten een midterm review

---

<sup>3</sup> Peildatum: 31-01-2020. Op dit moment zijn nog niet alle publicaties over 2019 ingevoerd in Pure.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

georganiseerd. Dat geldt voor het Korteweg-De Vries instituut voor wiskunde (KdVI), het instituut voor Informatica (IvI) en het Anton Pannekoek Instituut voor astronomie (API).

### *Benoeming hoogleraren*

Het afgelopen jaar zijn aan de FNWI zes *full professors* benoemd op een gewone leerstoel en zijn 17 hoogleraren benoemd of herbenoemd op een bijzondere leerstoel. Onderstaand overzicht bevat de benoemingen die in 2019 hebben plaatsgevonden.

#### Benoemingen op een gewone leerstoel

- *Computational Science and Engineering*, prof. dr. A. Hoekstra (IvI), benoemd per 1 april 2019.
- *Observational Astrophysics and Instrument Development*, prof. dr. L. Kaper (API), benoemd per 1 april 2019.
- *High Energy Astrophysics, i.p. relativistic nuclear astrophysics*, mw. prof. dr. A. Watts (API), benoemd per 1 augustus 2019.
- *Operations Research*, prof. dr. R. Núñez Queija (KdVI), benoemd per 1 oktober 2019.
- *Fysische Chemie*, prof. dr. S. Woutersen (HIMS), benoemd per 1 september 2019.
- *Astrophysics, in particular massive stars*, prof. dr. A. de Koter (API), benoemd per 1 november 2019.
- *Theoretical Astroparticle Physics*, prof. dr. G. Bertone (IoP), benoemd per 1 november 2019.
- *Artificial Intelligence and Collective Decision Making*, prof. dr. U. Endriss (ILLC), benoemd per 1 december 2019.

#### (Her)benoemingen op een bijzondere leerstoel

- *Black Hole Formation and Growth*, mw. prof. dr. M. Volonteri (API), benoemd per 1 april 2019 door Stichting Bèta Plus.
- *Marine Microbiology*, mw. prof. dr. L. Amaral-Zettler (IBED), benoemd per 1 januari 2019 door NWO-i.
- *Experimentele Hoge Energiefysica (herbenoeming)*, prof. dr. W. J.P. Beenakker (IoP), herbenoemd per 15 maart 2019 door Genootschap ter bevordering van de Natuur-, Genees-, en Heelkunde.
- *Applied High Performance Computing*, prof. dr. P. Coveney (IvI), benoemd per 1 maart 2019 door Stichting Bèta Plus.
- *Amsterdam-China Logic Chair (herbenoeming)*, prof. dr. F.L. Liu (ILLC), herbenoemd per 1 juni 2019 door Stichting Amsterdam Universiteitsfonds.
- *Sustainable Energy Technology (herbenoeming)*, prof. dr. B. van der Zwaan (HIMS), herbenoemd per 1 mei 2019 door Stichting Physica.
- *Numerieke Analyse en Dynamische Systemen (herbenoeming)*, prof. dr. D. T. Crommelin (KdVI), herbenoemd per 1 april 2019 door Stichting Hoger Onderwijs in Toegepaste Wiskunde.
- *Molecular Plant-Microbe –Insect Interactions*, prof. dr. S. Hogenhout (SILS), benoemd per 21 januari 2019 door Stichting Bèta Plus.
- *Neuroimmunologie, i.h.v. de pathologie van MS*, prof. dr. I. Huitinga (SILS), benoemd per 1 april 2019 door de KNAW.
- *High Energy Astrophysics, i.p. Space Instrumentation*, prof. dr. J.W. den Herder (API), benoemd per 1 juli 2019 door Stichting Het Jan van Paradijsfonds.
- *Simulaties van herstructurering in moleculaire vaste stoffen*, mw. prof. dr. H. Cuppen (HIMS), benoemd per 1 juli 2019 door Stichting Bèta Plus.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

- *Data Exchange Systems*, prof. dr. L. Gommans (IvI), benoemd per 1 juli 2019 door Stichting Bèta Plus.
- *Design Methodologies for Cyber Physical Systems*, prof. dr. B. Akesson (IvI), benoemd per 1 oktober 2019 door TNO.
- *Van de Waals Wisselleerstoel*, prof. dr. S.R. Kulkarni (IoP), van 15 mei tot 15 juni 2019; prof. dr. D. Lin (IoP), van 1 september tot 1 november 2019 en prof. dr. V. Cardoso (IoP), van 1 november tot 31 december 2019.
- *Forensic Data Science*, prof. dr. Z. Geradts (IvI), herbenoeming door St. Leerstoel Criminalistiek per 1 september 2019.

#### *Directeuren onderzoeksinstituten*

In 2019 hebben twee directeurswisselingen plaatsgevonden. Prof. dr. Annemarie van Wezel is per 1 januari 2019 aangesteld als directeur van IBED, als opvolger van prof. dr. Peter de Ruiter. Prof. dr. Peter Bolhuis is per 1 juli 2019 in functie getreden als directeur HIMS als opvolger van prof. dr. Peter Schoenmakers.

#### *Sectorplan Bèta Techniek*

In 2019 is het sectorplan Bèta en Techniek van start gegaan. Voor het profileringsplan getiteld *Connecting Science* heeft de faculteit onder meer gekozen voor een versterking van haar interdisciplinariteit en positionering in het academische en maatschappelijke landschap. Het plan vormt de basis voor besteding van de middelen die door de minister, op advies van de sectorplancommissie onder leiding van prof. dr. ir. Hans van Duijn, zijn toegekend. Met de honorering van de propositie van de faculteit is een jaarlijks budget gemoeid van 3,5 M€. Het sectorplan budget is bestemd voor vier disciplines: 840K€ voor informatica (IvI), 1020€ voor natuurkunde (IoP), 930K€ voor scheikunde (HIMS) en 720K€ voor wiskunde (KdVI). Met dat extra geld zijn 26 permanente posities (twee op hoogleraarsniveau, de overige als tenure-track posities) gecreëerd. Diverse nieuwe posities zullen leiden tot gedeelde aanstellingen bij twee instituten.

De sectorplanmiddelen zullen vanaf 2024 structureel indalen als de faculteit deze conform haar profileringsplan en de randvoorwaarden vanuit het ministerie besteedt. Hiervoor zal de commissie Van Duijn, in nauwe samenspraak met de faculteiten, begin 2020 een format voor monitoring en verantwoording uitwerken. Aan het sectorplan zijn onder meer targets verbonden voor vergroting van het percentage vrouwelijke wetenschappers. De faculteit kon daarvoor de MacGillavry-ronde die begin 2019 is ingezet, benutten, waarmee binnen IvI en HIMS de eerste posities al met MacGillavry-kandidaten konden worden ingevuld. Ook zijn enkele posities ingevuld via al lopende wervingsprocedures. Na het ministersbesluit in juli 2019 is vervolgens voor de overige posities een faculteitsbrede wervingscampagne gestart (zie [www.uva.nl/connecting-science](http://www.uva.nl/connecting-science)). Het is de ambitie om in de loop van 2020 het merendeel van de posities in te vullen.

#### *Zwaartepunten en RPA's*

De UvA heeft het afgelopen jaar haar zwaartepuntenbeleid herzien. Besloten is de beschikbare additionele middelen volledig in te zetten voor interfacultaire Research Priority Areas (RPA's). De FNWI is betrokken bij twee RPA's: Urban Mental Health (UMH) en Human(e) AI. Het UMH programma is ingevuld tezamen met Geneeskunde en de FMG. De facultaire focus rond het AI

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

programma ligt op de wetenschappelijke ontwikkeling van AI zelf, terwijl op universitair niveau een brede insteek wordt gekozen, onder meer door de maatschappelijke en ethische gevolgen van AI te onderzoeken en de betekenis AI voor andere wetenschapsgebieden zal hebben.

De middelen voor zwaartepunten die binnen één faculteit vallen zijn ingedaald in het FNWI budget. De FNWI beschikt naast onze deelname aan Amsterdam Brain & Cognition (ABC) over vier van dergelijke universitaire zwaartepunten: GRAPPA, Systeembioogie, Quantum Matter & Quantum Information – dat gerelateerd is aan het NWO Zwaartekracht programma QuSoft – en Sustainable Chemistry. Deze programma's ontvangen tot op heden middelen van UvA centraal plus een aanvullende toekenning vanuit de faculteit. De faculteiten is gevraagd een strategie te ontwikkelen voor deze groep van zwaartepunten, waarbij het stoppen van bestaande programma's en het starten van nieuwe programma's uiteraard tot de mogelijkheden behoort. Met de instituten zijn afspraken gemaakt waar een succesvol facultair zwaartepunt aan dient te voldoen. Deze afspraken zullen de komende jaren beleidsmatig doorgevoerd gaan worden door de trekkers van de zwaartepunten. De faculteit steunt daarnaast ook nog vier initiatieven met beperkte facultaire middelen (50k€): Global Ecology, Green Life Sciences, Information in a Datarich World en Soft matter. Deze programma's zullen de komende twee jaar worden afgebouwd.

#### *Zwaartekracht*

In de zomer van 2019 heeft NWO een Zwaartekracht voorstel gehonoreerd waarvan de UvA penvoerder is. Het gaat om het voorstel *Harnessing the second genome of plants. Microbial imprinting for crop resilience (MiCRoP)* met prof. dr. Harro Bouwmeester (SILS) als projectleider. Het project heeft de beschikking gekregen over een budget van ruim 20 M€ (verdeeld over 10 jaar) en zal worden uitgevoerd door vier partners: WUR, UU, VU en NIOO-KNAW. Het project heeft een looptijd van 10 jaar en is op 1 november 2019 van start gegaan. Het UvA aandeel bedraagt 36 procent, ofwel M€ 7,3 van het totale budget van M€ 20,3. Bij het programma zijn 30 PhD's, 9 fte postdocs en 7 tenure trackers betrokken.

#### *Wetenschappelijke integriteit*

Het beleid van UvA en FNWI ten aanzien van wetenschappelijke integriteit richt zich enerzijds op preventie en anderzijds op transparant optreden als zich onverhoopt een misstand voordoet, dus op het installeren van procedures voor melding en handhaving. De faculteit heeft in 2018 beleid en procedures ontwikkeld voor ethische casuïstiek. In 2019 hebben vijf (groepen van) personen een beroep gedaan op de Facultaire Ethische Commissie. Vier verzoeken hebben geleid tot een positief advies, de vijfde casus is terugverwezen naar de Ethische Commissie voor Information Sciences (ECIS), een disciplinaire commissie waar het Ivl en de informatica collega's van de VU bij zijn aangesloten. Het proces van automatisering van het in behandeling nemen van verzoeken voor ethische toetsing staat *on hold* in afwachting van het ethisch portaal dat onder verantwoordelijkheid van het ICT bedrijf van de UvA wordt ontwikkeld.

#### *Open science*

De faculteit heeft op 31 oktober in nauwe samenwerking met de Universiteitsbibliotheek een meeting georganiseerd over ontwikkelingen op het gebied van open science. Na een informatieve

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

inleiding van mr. Pascal Braak (Universiteitsbibliotheek UvA) is gediscussieerd over de gevolgen van over Plan S en wat de uitwerking daarvan is op de lange termijn. Aan de orde kwam de vraag of de beoogde transitie naar een volledig open access landschap op deze manier wel realistisch is, alsook de grote mate van onzekerheid bij onderzoekers over wat de toekomst zal brengen. Dat geldt onder meer voor de vraag hoe de kosten voor publiceren zich gaan ontwikkelen. Iedereen was het er over eens dat de bibliotheek zo lang mogelijk de read and publish overeenkomsten met uitgevers moet zien te behouden. Dit zijn overeenkomsten met uitgevers over open access publiceren, waarbij onderzoekers van de UvA kosteloos of met hoge kortingen open access kunnen publiceren in traditionele (hybride) tijdschriften.

#### *Nagoya protocol*

Het Nagoya Protocol geeft landen die genetische rijkdommen bezitten de mogelijkheid een tegenprestatie te vragen aan burgers, bedrijven en instellingen die hun rijkdommen gebruiken. Om aan de verplichtingen van het Protocol te kunnen voldoen, is de faculteit begonnen met het opzetten van een document management systeem in de vorm van een relationele database. In verband met een aangekondigde digitale inspectie van de Nederlandse Voedsel- en Waren Autoriteit wil de faculteit de database rond 1 maart 2020 gevuld hebben..

#### *Interdisciplinaire samenwerking*

##### Energie onderzoek

De universiteit is lid geworden van de Netherlands Energy Research Alliance (NERA), een Nederlands samenwerkingsverband voor energie(transitie)onderzoek. Het lidmaatschap van NERA biedt kansen om invloed uit te oefenen op de nationale agenda voor klimaatonderzoek en energietransitie. Het opzetten van een UvA-breed netwerk rond deze thema's is een volgende stap. De decanen van FMG en FEB hebben inmiddels hun steun voor "Future of Energy" uitgesproken, het plan waarin de contouren van het energietransitie netwerk van de UvA wordt beschreven. Prof. dr. Bob van der Zwaan, onderzoeker bij ECN-TNO en bijzonder hoogleraar Sustainable Energy Technology bij HIMS, is per 1 november 2019 op detacheringsbasis aangesteld als coördinator van het netwerk. Hij zal in gesprek gaan met de decanen en onderzoekers van de deelnemende UvA faculteiten over de vraag hoe het netwerk het beste georganiseerd en gestructureerd kan worden.

##### Kunstonderzoek

De eerste planperiode van vijf jaar van het samenwerkingsverband voor art & science, het Netherlands Institute for Conservation, Art and Science (NICAS), is geëindigd op 1 januari 2019. De samenwerking binnen dit kader behoeft een duidelijk business model, die gestalte gegeven zal worden via een formele samenwerkingsovereenkomst. In het afgelopen jaar heeft het NICAS bestuur een meerjarenbegroting voor de periode 2019-2023 opgesteld, waarbij de *in cash* bijdrage van de partners, waaronder het Rijksmuseum en de UvA, is verhoogd naar 50 duizend euro per jaar. De decanen van FNWI en FGw hebben voor de jaren 2019 en 2020 afgesproken de UvA bijdrage samen te financieren op 50-50 basis. De juridische overeenkomst, die op ambtelijk niveau wordt voorbereid, bevat diverse aanpassingen van de governance structuur. De verwachting is dat de overeenkomst in het voorjaar van 2020 door het NICAS bestuur zal worden vastgesteld.



Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### Forensisch onderzoek

Het Co van Ledden Hulsebosch Center for forensic Science and medicine (CLHC) is een samenwerkingsverband van UvA, AMC en NFI dat sinds 2013 bestaat. Het afgelopen jaar zijn verdere stappen gezet om het centrum, dat nu een lokale, Amsterdamse organisatie is met enkele affiliaties met universiteiten en hogescholen elders in Nederland, om te vormen tot een nationale organisatie. Daarmee zal de slagkracht en zichtbaarheid van het centrum aanmerkelijk worden vergroot, zowel nationaal als internationaal. Het CLHC bestuur ziet mogelijkheden om in de eerste helft van 2020 een beperkte set van strategische forensische thema's te identificeren, die vanuit de wetenschap onderzocht moeten worden en die goed aansluiten bij externe ontwikkelingen. Een dergelijke selectie zal helpen een programma tot stand te brengen dat door NWO en vakdepartementen gezamenlijk gefinancierd wordt.

### Artificial intelligence

Amsterdamse kennisinstellingen hebben de handen ineen geslagen en investeren in de komende tien jaar 1 miljard euro in de ontwikkeling van verantwoorde AI-technologieën, door het opzetten van onderzoeksprogramma's, het aantrekken van topwetenschappers en het opleiden van studenten met state-of-the-art kennis van AI. Samenwerkingen met topinstellingen in de wereld, publieke partners en het bedrijfsleven worden versneld uitgebreid. De European Laboratory for Learning and Intelligent Systems (ELLIS) maakte deze week bekend dat de UvA geselecteerd is als ELLIS Unit om talent in machine leren en aanverwante AI-onderzoeksvelden voor Europa te behouden. Onder de noemer AI technology for people committeren Amsterdamse kennisinstellingen zich eraan de komende tien jaar 1 miljard euro te investeren, minimaal 800 onderzoekers aan te stellen, 5.000 bachelor- en masterstudenten en promovendi op te leiden, 10.000 studenten een AI-minor te laten volgen en 100 spin-offs en 100 startups te (helpen) ontwikkelen.

## **3.2.2 Jaarverslagen onderzoeksinstituten**

In deze paragraaf presenteert de faculteit een kleine selectie uit 2019 van hoogtepunten uit het wetenschappelijk onderzoek.

### *Co-factor schakelt katalysator*

Chemici van het Van 't Hoff Institute for Molecular Sciences hebben een nieuwe katalysator ontwikkeld die met een 'cofactor', een soort schakelmolecuul, te activeren is. Daarmee lijkt de werking op die van een natuurlijk enzym, ook al is de katalysator bedoeld voor puur synthetisch chemische toepassingen. Promovendus Lukas Jongkind en hoogleraar Joost Reek, verbonden aan het UvA onderzoeks-zwaartepunt Sustainable Chemistry, beschrijven de katalysator in het hoog aangeschreven chemisch wetenschappelijke tijdschrift *Angewandte Chemie*.

### *Bacterie in 'zombie-stand' ontsnapt aan hongerdood*

Bacteriën die blootstaan aan een vijandige omgeving, met bijvoorbeeld veel antibiotica of weinig voedingsstoffen, kunnen soms toch overleven door te gaan 'slapen'. Biologen van UvA-SILS hebben nu een nieuwe, alternatieve overlevingsstrategie ontdekt: een soort zombie-stand, waarin de

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

bacteriën niet slapen, maar waarin alle processen heel traag gaan. De ontdekking is gepubliceerd in 'Nature Communications'. Het internationaal bereik van dit persbericht was ruim het dubbele van het bereik van alle media-uitingen van het vorige kwartaal bij elkaar opgeteld.

#### *Sterrenkundigen maken eerste foto van een zwart gat*

Sterrenkundigen zijn er voor het eerst in geslaagd een foto te maken van een superzwaar zwart gat en zijn schaduw. Ze maakten de opname met de Event Horizon Telescope (EHT), een wereldwijd netwerk van acht radiotelescopen, die samen een virtuele telescoop ter grootte van de aarde vormen. Astrofysica prof. dr. Sera Markoff van de Universiteit van Amsterdam kwam aan het woord op de Amerikaanse persconferentie, een van de zes die gelijktijdig op meerdere plekken ter wereld werden gehouden. Behalve Markoff hebben nog drie andere UvA-astronomen meegewerkt aan dit project. Bij het project zijn binnen Nederland ook astronomen van de Radboud Universiteit, de Universiteit Leiden, de NOVA-technische sub-millimeter groep van de Rijksuniversiteit Groningen en JIVE betrokken.

#### *Meer zicht op de moleculaire structuur van olieverf*

Op moleculaire schaal zijn er verrassende overeenkomsten tussen de buitenkant van een golfbal en de witte olieverf die Van Gogh en zijn tijdgenoten gebruikten. In beide gevallen blijkt de interactie tussen zink en polymeerketens belangrijke materiaaleigenschappen te bepalen. In een recente publicatie in het wetenschappelijke tijdschrift 'Science Advances' beschrijven onderzoekers van het Rijksmuseum en de Universiteit van Amsterdam (UvA) de rol van zink in het moleculaire netwerk van olieverf. Hun studie kan wellicht verklaren waarom schilderijen met het pigment zinkwit zo gevoelig zijn voor hoge luchtvochtigheid.

#### *Zwaartekrachtsubsidie voor bestudering hybride intelligentie*

Naast een Zwaartekrachtsubsidie van 20 miljoen voor onderzoek naar plantenstress, onder penvoerderschap van de UvA, nemen UvA-wetenschappers deel in twee andere consortia die van het Ministerie van OCW een Zwaartekrachtsubsidie van miljoenen ontvangen. De consortia gaan onderzoek doen naar een radicaal nieuwe benadering van psychische aandoeningen en naar de ontwikkeling van hybride intelligentie, een combinatie van kunstmatige en menselijke intelligentie. Het project Hybrid Intelligence (HI): Augmenting Human Intellect, onder penvoerderschap van de VU, krijgt 19 miljoen euro toegekend. Zes Nederlandse universiteiten, waaronder de UvA, gaan theorieën en methoden ontwikkelen voor intelligente systemen die samenwerken met mensen, die zich aanpassen aan dynamische omstandigheden en hun acties kunnen verklaren. Vanuit de UvA zijn Maarten de Rijke, universiteitshoogleraar AI and Information Retrieval, en Max Welling, hoogleraar Machine learning, betrokken.

#### *Nationale agenda Quantum Technologie*

Nederland is leidend als het gaat om de ontwikkeling van quantum hardware en software en de bijbehorende algoritmen en toepassingen. In de Nationale Agenda Quantum Technologie beschrijven Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven hoe Nederland haar mondiale toppositie als centrum en knooppunt voor quantumtechnologie verder kan versterken. Staatssecretaris

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

Economische Zaken Mona Keijzer ontving de agenda op 16 september uit handen van Robbert Dijkgraaf. UvA, VU en CWI dragen bij vanuit QuSoft, het onderzoekscentrum voor quantum software, en vanuit de Quantum Applicatie en Software Hub Amsterdam (QASHA), die samen met partners uit de regio wordt ontwikkeld. Centraal staat de ontwikkeling van algoritmes en software die nieuwe toepassingen van de quantumcomputer mogelijk maken. Vanuit Amsterdam wordt ook gewerkt aan de ontwikkeling van quantumveilige cryptografie en van quantumsensoren.

#### *Bosatlas van de duurzaamheid*

Op donderdag 17 oktober is 'De Bosatlas van de duurzaamheid' gepresenteerd. Het Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteemdynamica was betrokken bij de totstandkoming van deze speciale uitgave. Aan de hand van kaarten, infographics en foto's toont de atlas hoe groot de invloed van de mens op de aarde altijd al was en hoe snel die verder toeneemt. De tien hoofdstukken gaan over thema's als de verandering van het klimaat, het opraken van grondstoffen, het verlies aan biodiversiteit en het tekort aan zoet water in grote delen van de wereld. Verder zoomt de atlas in op duurzaamheidsinitiatieven van overheden (o.a. de Klimaatwet, CO2-heffing en natuurherstel), burgers (o.a. meer fietsen, duurzamer eten en woningisolatie) en bedrijven (o.a. aanleg van een waterstofnetwerk, circulair bouwen en groene chemie).

#### *UvA en TomTom openen samen nieuw onderzoekslab voor autonoom rijden*

Hoogleraren Theo Gevers en Cees Snoek starten samen met het Nederlandse bedrijf TomTom, specialist op het gebied van locatietechnologie, een nieuw publiek-privaat onderzoekslab. In het nieuwe Atlas Lab gaan ze zich richten op de inzet van kunstmatige intelligentie (AI) voor het maken van geavanceerde, zeer precieze en veilige high definition kaarten voor zelfrijdende auto's. Het lab wordt onderdeel van ICAI, het nationale Innovatie Centrum voor AI, op Amsterdam Science Park. In het Atlas lab werken vijf promovendi de komende vijf jaar aan projecten die onder andere streven naar het automatisch herkennen van objecten als verkeersborden door zelfrijdende voertuigen, 3D-lokalisatie van voertuigen en het combineren van LIDAR laser- en camerabeelden. Voor het verkrijgen van data wordt gebruik gemaakt van Mobile Mapping-auto's uitgerust met sensoren, zoals LIDAR-systemen en camera's.

### **3.3 Samenwerkingsverbanden UvA & VU**

Er zijn geen belangrijke ontwikkelingen te melden over onderzoeksamenwerking tussen instituten van de FNWI en groepen van de VU. Hetzelfde geldt voor samenwerking tussen FNWI en HvA.

### **3.4 Ontwikkeling omzet contractportefeuille**

In het vierde kwartaal van 2019 ontvingen onderzoekers van de FNWI in totaal 50 nieuwe subsidies, waarvan 22 van NWO, 5 van de Europese Commissie en 23 van overige financiers. Over heel 2019 komen deze aantallen uit op 133 nieuwe subsidies, waarvan 55 van NWO, 23 van de Europese Commissie en 55 van overige financiers. De toenemende privaat-publieke samenwerking, zowel in rechtstreekse contracten met bedrijven als binnen door NWO (en overige subsidiegevers) gefinancierde projecten, is een waarneembare trend. Binnen de persoonsgebonden subsidies is een

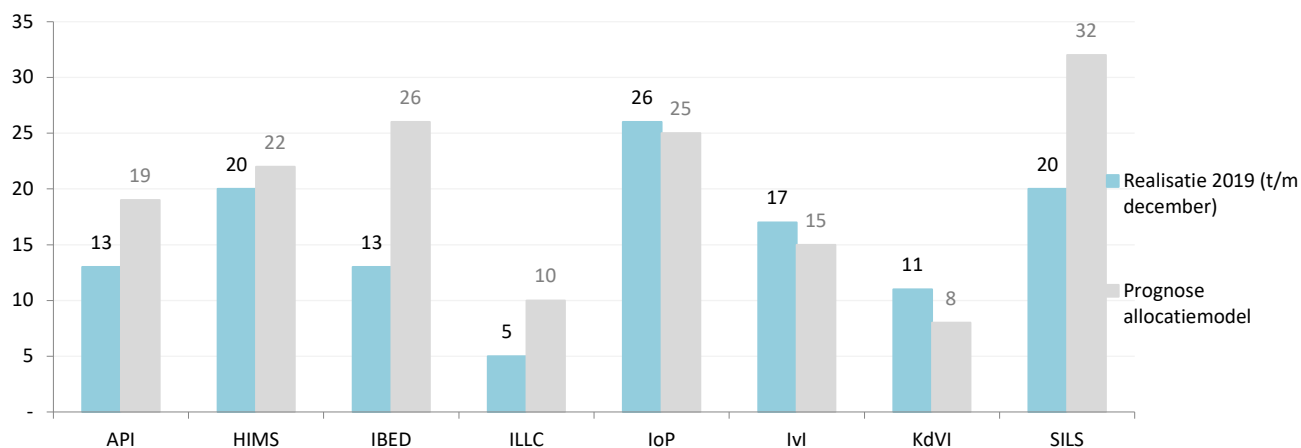
Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

stijgend aantal ERC Consolidator Grants waarneembaar, dit jaar voor het eerst drie toekenningen voor de FNWI. De projectenportefeuille neemt al jaren toe in omvang, terwijl het aantal projecten niet substantieel stijgt. Dit bevestigt de trend dat subsidieprogramma's complexer en omvangrijker worden, waarbij grotere subsidiebedragen per onderzoeksproject worden toegekend.

Onderzoekportefeuille	2017	2018	2019
	M€	M€	M€
2 <sup>e</sup> GS projecten	130,5	144,1	149,1
3 <sup>e</sup> GS projecten EU	63,2	67,5	74,5
3 <sup>e</sup> GS projecten niet EU	47,5	46,7	51,7
<b>TOTAAL</b>	<b>241,2</b>	<b>258,3</b>	<b>275,3</b>

### 3.5 Ontwikkeling promoties

Het jaar 2019 is afgesloten met 125 promoties. Dit aantal ligt onder de prognose van 144 promoties. Met name bij de instituten ILLC, IBED en SILS ligt de realisatie flink onder de prognose. Dit heeft gevolgen voor het uiteindelijke financiële resultaat. Zie de onderstaande grafiek voor de promoties per onderzoeksinstituut. Voor het komende jaar worden 130 promoties verwacht.



### 3.6 Research Data Management

#### 3.6.1 Stand van zaken van Research Data Management (RDM) bij de faculteit

Bij enkele instituten zijn datastewards aangewezen. Naast het begeleiden van onderzoekers bij het schrijven van Data Management Plannen (DMP) en het nadenken over de data life cycle, zijn er ook meer structurele initiatieven. Zo wordt er bij IBED een set invulformulieren ontwikkeld die helpen om de gehele data life cycle te bevatten, en wordt er bij IoP een techniek ontwikkeld om alle relevante onderzoekdata technisch te bundelen. Een nieuwe taskforce is opgericht om RDM een nieuwe impuls te geven vanuit een facultair vertrekpunt. Zo wordt gewerkt aan een webpagina waarin wetenschappers elkaars DMP's kunnen inzien en worden de hierboven genoemde initiatieven gecombineerd tot een facultaire toolkit.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### **3.6.2 De belangrijkste uitdagingen op het gebied van RDM voor de faculteit**

Een belangrijke uitdaging op het gebied van RDM is de bewustwording. Deze neemt toe, maar we zijn er nog niet. Naast interne communicatie zorgt ook het steeds strenger wordende beleid van wetenschapsfinanciers (zoals NWO) dat deze bewustwording blijft toenemen.

Het college heeft in december 2019 akkoord gegeven op aangescherpte RDM richtlijnen. De FNWI zal haar ambitieniveau navenant bijstellen en bezien welke operationele kadering hierbij nodig is. Instituten zullen hun eigen verantwoordelijkheid moeten nemen. Hun uitdaging zal zijn om alle wetenschappelijke diversiteit de ruimte te geven en toch aan de kaders te voldoen.

Per 1 januari 2020 heeft de NWO haar datamanagementprotocol herzien waarbij zij als voorwaarde stelt dat nieuwe aanvragen “in samenspraak met een data steward of vergelijkbare functionaris van de kennisinstelling” moeten worden opgesteld. Dit is een hernieuwde aansporing voor het aanstellen van data stewards binnen de instituten.

De FEIOG op haar beurt ondersteunt de data stewards, of speelt stand-in als er geen data steward is. Zij zal het hiermee dus ook drukker gaan krijgen. De eerste van dergelijke verzoeken zijn inmiddels binnen gekomen.

Ten slotte zal adequate, veilige opslag moeten worden geregeld voor de wetenschappelijke data. Ook hierin zal de FEIOG een grote rol spelen, zeker nu de plannen op universitair niveau hieromtrent vertraging oplopen.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 4 Innovatie en Impact

### 4.1 KPI's convenant

KPI		2017	2018	2019
<b>Omvang financiering derde en vierde geldstroom (incl. EU, in K€)</b>	doel FSP			Toename
	Realisatie	19.760	23.046	21.332
<b>Aantal licenties op octrooien en patenten</b>	doel FSP			Toename
	Realisatie	6	7	4

#### *Toelichting patenten*

- De HIMS spinoff Susphos is in 2019 opgericht door dr. Marissa de Boer (alumna HIMS), samen met prof. dr. Chris Sloopweg, ing. Bas de Jong en drs. Steven Beijer (allen HIMS). Susphos ontwikkeld technologie om een circulaire fosfaat economisch te bewerkstelligen. De technologie wordt beschermd door een patent en er is uitgebreid onderzoek gedaan om een pilot voor te bereiden. Verscheidene UvA fondsen (PoC/P2M) hebben hier aan bijgedragen. Susphos heeft verschillende valorisatieprijzen gewonnen, waaronder de "Gouden Kiem" van NWO, AMSIA award, en de Unilever research prijs.
- Onderzoekers drs. Johan Bootsma, prof. dr. Bas de Bruin (beiden HIMS) en dr. Jitte Flapper (AkzoNobel) zijn de uitvinders van een nieuw type katalysator voor het drogen van verf. AkzoNobel Coatings heeft de exclusieve rechten voor deze gepatenteerde vinding verworven. De UvA uitvinders hebben hun uitvindersvergoeding van de vinding ontvangen.
- Dr. Francesco Mutti, Dr. Marcelo Masman, Dr. Tanja Knaus en Vasileios Tseliou MSc. (allen HIMS) zijn uitvinder op een patent voor een nieuwe familie biokatalysatoren.
- Suhas Nawada Msc. (HIMS) is uitvinder op een patent op het gebied van 3D printing.

#### *Multicyclische peptides*

Een uitvinding gerelateerd aan multicyclische peptides van prof. dr. Jan van Maarsseveen, prof. dr. Peter Timmerman, drs. Dieuwertje Streefkerk en dr. Gaston Richelle (allen HIMS) is gelicenseerd aan Pepscan. Dr. Gaston Richelle is nu medewerker van het bedrijf. Deze licentie is gebaseerd op een royalty, hierdoor is de financiële waarde nog niet zeker.

### 4.2 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues

Het facultair strategisch plan (FSP) van de FNWI heeft als rode draad het stimuleren van excellent, grensverleggend onderzoek, gekoppeld aan waardecreatie voor de maatschappij: het leveren van fundamentele kennis en kunde die bijdraagt aan de socio-economische ontwikkeling van de samenleving, nationaal en internationaal. De FNWI focust op twee valorisatiespeerpunten: Smart & Green.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### *Green - Sustainalab*

De Universiteit van Amsterdam, de Stichting Science & Business en Matrix Innovation Center hebben afgesproken om gezamenlijk een Sustainalab te ontwikkelen in het nog te realiseren Matrix I gebouw. In het Sustainalab zal een combinatie van labs en kantoren komen voor co-creatie tussen onderwijs, onderzoek, en ondernemerschap op het gebied van duurzaamheid. De bedoeling is dat de vele ontwikkelingen die er in de faculteit op dit gebied al plaatsvinden via het Sustainalab een loket krijgen naar de buitenwereld en via het Sustainalab verder de valorisatieketen in geholpen kunnen worden. Het Matrix I gebouw zal ook zeer duurzaam worden gebouwd: vrijwel energieneutraal, een dak dat bijdraagt aan het klimaat en biodiversiteit. De bouw start in 2020 en de opening staat gepland voor 2022.

Tevens is een Denktank Green gestart met belangrijke onderzoekers van de faculteit voor het ontwikkelen van een werkprogramma Green. Met deze denktank zal een propositie voor dit thema worden gemaakt en gezamenlijk de kansen voor valorisatie op dit thema benut worden.

### *SMART - Innovation Center for Artificial Intelligence (ICAI)*

Om de innovatie en co-creatie binnen het speerpunt AI tot bloei te brengen hebben Ivi en de afdeling computer science van de VU het initiatief genomen tot de oprichting van het Innovation Centre for Artificial Intelligence (ICAI). In april 2018 is het ICAI op het Amsterdam Science Park gelanceerd. Het ICAI wil de Nederlandse spil zijn in de wereldwijde AI-innovatie en sterke banden onderhouden met soortgelijke, internationaal leidende centra. ICAI is een open initiatief en streeft ernaar dat ook andere AI-onderzoeksgroepen in Nederland zich aansluiten. Onderdeel van ICAI zijn research labs van een universiteit met één private of publieke partner, die onder leiding staan van een senior wetenschappelijk onderzoeker en met toezicht van vooraanstaande hoogleraren op het betreffende vakgebied. ICAI labs zijn gevestigd op de campus van een universiteit – bijv. het Science Park Amsterdam (SPA) of de campus van de TU Delft – waarin een groep van vijf of meer promovendi onderzoek doet naar specifieke thema's van gemeenschappelijk belang.

In 2019 zijn drie nieuwe contracten voor ICAI labs in Amsterdam afgesloten.

- Op het gebied van medische beeldverwerking met het Inception Institute of Artificial Intelligence Ltd. uit de Verenigde Arabische Emiraten (prof. dr. Cees Snoek en prof. dr. Marcel Worring, Ivi).
- Met TomTom een lab voor ontwikkeling van HD kaarten bij autonoom rijden (prof. dr. Cees Snoek en prof. dr. Theo Gevers, Ivi).
- Met Elsevier een lab om de grote hoeveelheden data die voorhanden zijn in kennisinfrastructuren samen met ontwikkelingen in AI te gebruiken om grote maatschappelijke vraagstukken te helpen oplossen (samen met VU; prof. dr. Maarten de Rijke, Ivi).

Eind 2019 waren op Amsterdam Science Park in totaal zes van bilaterale publiek-private samenwerkingsverbanden gerealiseerd. Daarnaast zijn er twee labs in Delft, twee in Nijmegen en één in Utrecht, dus elf labs in totaal.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

*MOU Life Sciences & Health en AI*

Op 25 september is door de UvA, VU, Amsterdam UMC, NKI, Sanquin, de Amsterdam Economic Board en de gemeente Amsterdam een Memorandum of understanding ondertekend om de samenwerking binnen het Life Sciences Cluster in de regio Amsterdam te versterken en de uitstekende uitgangspositie op het gebied van Artificial Intelligence & data uit te bouwen.

*GPS trackers*

Prof. dr. Willem Bouten (IBED) heeft een speciale vermelding bij de AMSIA impact award gekregen voor zijn innovatie met lichtgewicht GPS trackers voor vogels.

*Valorisatiebeleid*

In november 2019 is met alle onderzoeksdirecteuren een heimiddag over valorisatie gehouden. De FNWI werkt aan het opstellen van een valorisatiestrategie, waarbij aandacht is voor het beter positioneren van de faculteit en het onderzoek, en het beter organiseren van de ondersteuning.

Samen met IXA zal worden gewerkt aan het meer strategisch aanwenden van de externe onderzoeksagenda's (zoals topsectoren en NWA) om onderzoeksmiddelen te verwerven.

Per 1 maart 2019 is dr. Mark de Graef aan de FNWI begonnen als nieuwe directeur Marktontwikkeling en Externe Samenwerking.



Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 5 HRM

### 5.1 KPI's convenant

KPI: % in SAP geregistreerde jaargesprekken (streefwaarde 2020: 100%):

	acad. jaar 15/16	acad. jaar 16/17	acad. jaar 17/18	acad. jaar 18/19
WP FNWI	39,9	43,8	52,6	51,2
OBP FNWI	42,6	48,3	59,0	49,0
<b>FNWI totaal</b>	<b>41,0</b>	<b>45,7</b>	<b>55,3</b>	<b>50,3</b>

#### *Analyse KPI's jaargesprek*

Het definitieve percentage jaargesprekken over het academisch jaar 18/19 valt ongeveer vijf procent hoger uit dan in de tabel is opgegeven. Dit komt doordat 48 jaargesprekverslagen nog niet volledig zijn verwerkt. Er is dan geen verschil ten opzichte van het percentage over het academisch jaar 17/18. Dat het aantal jaargesprekken met het OBP relatief laag is, is voor een deel te verklaren doordat de per augustus 2018 benoemde directeur van het Education Service Center vanwege inwerken niet is toegekomen aan het voeren van alle jaargesprekken in het academisch jaar 18/19. Onder het WP blijft met name de jaargesprekken met docenten (42%) en postdocs (33%) achter. In algemene zin kan over de achterblijvende percentages opgemerkt worden dat de werkdruk bij de FNWI al jaren best hoog is met als gevolg dat het aantal gevoerde jaargesprekken achterblijft.

#### *Acties naar aanleiding van resultaten KPI*

In 2019 is begonnen met de uitvoering van een implementatieplan Verbetering jaargesprekken, waarbij elk onderdeel van de faculteit op eigen wijze een verbeteringsslag heeft kunnen maken. Doel van de implementatie was om met name de vaardigheden van leidinggevende en medewerker in het effectief voeren van het jaargesprek op te frissen, bijzondere aandacht te besteden aan de bespreekpunten ontwikkeling van de medewerker en beleving van de werkdruk en het efficiënter inrichten van het proces van jaargesprekken. De effecten van deze inspanning zijn helaas nog niet zichtbaar in de cijfers. Het verbeteren van de kwantiteit en kwaliteit van de jaargesprekken blijft daarom ook in 2020 een belangrijk aandachtspunt.

### 5.2 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues

#### *MacGillavry Fellowship*

Eind 2018 / begin 2019 is de werving gestart voor de derde ronde van het MacGillavry Fellowshipprogramma. Deze was succesvol met meer dan 400 sollicitanten van uiteenlopende nationaliteiten. Na een uitgebreide en intensieve, faculteitsbrede selectieprocedure zijn de onderhandelingen gestart met kandidaten die als beste uit de procedure kwamen. Met veel genoegen kan vermeld worden dat de faculteit er inmiddels zeven MacGillavry Fellows bij heeft gekregen, verdeeld over zeven onderzoeksinstituten:

- dr. Bahareh Afshari (ILLC)
- dr. Flavia de Almeida Dias (IoP)
- dr. Iris Groen (IvI)
- dr. Diletta Martinelli (Kdvl)

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

- dr. Antonija Oklopčic (API)
- dr. ir. Annemieke Petrignani (HIMS)
- dr. Verena Schoepf (IBED)

#### *Docent Ontwikkel Programma (junior docenten)*

Bijzondere aandacht is uitgegaan naar de positie van junior docenten (profiel: docent 4). De afgelopen jaren is het aantal junior docenten vanwege de toenemende onderwijsvraag steeds verder toegenomen en zij leveren een essentiële en onmisbare bijdrage aan het onderwijs. De meeste van de junior docenten staan aan het begin van hun (academische) loopbaan en zijn uiterst gemotiveerd om het vak van docent bij ons uit te oefenen. Binnen de faculteit is echter geen reëel carrièreperspectief voor de junior docent. Wel kunnen zij hun dienstverband en opgedane ervaring bij de faculteit gebruiken als springplank naar een volgende positie. Om hen daartoe te ondersteunen is het zogenoemde Docent Ontwikkel Programma (DOP) opgesteld. Het betreft een vierjarig dienstverband waarbij de junior docent door het opdoen van werkervaring en het doorlopen van een opleidingstraject wordt voorbereid op de volgende carrièrestap. Het plan is om in de loop van 2020, mits er instemming van de OR verkregen wordt, te beginnen met de werving voor het DOP.

#### *Herziening facultaire aanvullende benoemings- en bevorderingseisen*

In de HR-agenda van de faculteit neemt de concrete uitwerking van de facultaire visie op de relatie tussen onderwijs en onderzoek, geconcretiseerd in facultair benoeming- en bevorderingsbeleid en –criteria, een belangrijke plek in. In 2019 zijn de facultaire criteria voor de WP-functies hoogleraar, universitair hoofddocent en universitair docent herijkt met als doel meer betekenis te geven aan waardering voor onderwijs, team prestaties en leiderschap bij benoeming en bevordering. Daarvoor is ook een bijbehorende leidraad opgesteld. Eind 2019 heeft de OR instemming verleend aan de facultaire aanvullende benoemings- en bevorderingscriteria inclusief de leidraad.

#### *Wet normalisering rechtspositie ambtenaren (Wnra)*

De Wnra geldt vanaf 1 januari 2020. Ter voorbereiding hierop is in het najaar van 2019 voor verschillende doelgroepen een basiscursus georganiseerd als introductie op – het toepassen van – het Arbeidsrecht (BW). In het kader van de wijzigingen per 1 januari 2020 heeft de UvA in het vierde kwartaal standaard arbeidsovereenkomsten ontwikkeld. Deze zijn eind 2019 opgenomen in de digitale personeelsprocessen ter vervanging van de aanstellingsbrieven en besluiten. Gelijktijdig zijn de digitale personeelsprocessen rondom nieuw dienstverband en wijziging dienstverband PID aangepast. Eind november heeft PZ een informatiebijeenkomst voor alle bedrijfsbureaus georganiseerd rondom deze aanpassingen in de digitale processen en brieven. Binnen de faculteit zijn allerlei documenten (brieven, formulieren) aangepast aan taalgebruik conform de wet.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 5.3 Ontwikkeling PID en PNID

### 5.3.1 Samenstelling personeelsbestand

In onderstaande tabel is het aantal FTE weergegeven en verbijzonderd naar aard dienstverband (personeel in vaste dienst, personeel in tijdelijke dienst en personeel niet in dienst).

WP	Q4 2018	Q4 2019	mutatie	OBP	Q4 2018	Q4 2019	mutatie
Vast	317,5	339,1	21,6	Vast	278,2	289,6	11,4
Tijdelijk	603,3	621,6	18,3	Tijdelijk	102,0	106,2	4,2
	<b>920,8</b>	<b>960,7</b>	<b>39,9</b>		<b>380,2</b>	<b>395,8</b>	<b>15,6</b>
PNID	103,7	92,9	-10,8	PNID	19,5	18,2	-1,3
Totaal	<b>1.024,5</b>	<b>1.053,6</b>	<b>29,1</b>	Totaal	<b>399,7</b>	<b>414,0</b>	<b>14,3</b>

In onderstaande tabel zijn de hierboven genoemde aantallen FTE weergegeven in een percentage van het totaal. De percentages voor het personeel in dienst, voor zowel het wetenschappelijk personeel (WP) als het ondersteunend personeel (OBP), stijgen licht.

WP	Q4 2018	Q4 2019	mutatie	OBP	Q4 2018	Q4 2019	mutatie
Vast	31,0%	32,2%	1,2%	Vast	69,6%	70,0%	0,3%
Tijdelijk	58,9%	59,0%	0,1%	Tijdelijk	25,5%	25,7%	0,1%
	<b>89,9%</b>	<b>91,2%</b>	<b>1,3%</b>		<b>95,1%</b>	<b>95,6%</b>	<b>0,5%</b>
PNID	10,1%	8,8%	-1,3%	PNID	4,9%	4,4%	-0,5%
Totaal	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	Totaal	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>

#### Analyse WP

Het aantal medewerkers met een WP-dienstverband stijgt (t.o.v. Q4 2018) met FTE 29,1. Van de vaste staf WP (FTE 339,1) is 23,2% (FTE 78,8) vrouw. Hoewel dit percentage hoger is dan voorgaande jaren (2016 = 18,5% en 2017 = 20,5% en 2018 = 22,0%) streeft de faculteit door middel van gerichte beleidsmaatregelen de gender diversiteit te verbeteren en dus het aantal vrouwen in de WP-stafposities verder te laten toenemen. Zie de tabel hieronder.

Functie   Geslacht	Totaal	Man	Vrouw	% Vrouw
Directeur onderwijsinstituut	2,0	1,0	1,0	50,0%
Hoogleraar	79,1	71,3	7,8	9,9%
Universitair hoofddocent	86,8	69,2	17,6	20,3%
Universitair docent	99,6	70,7	28,8	29,0%
Onderzoeker	13,3	11,5	1,8	13,5%

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

Functie   Geslacht	Totaal	Man	Vrouw	% Vrouw
Docent	58,3	36,5	21,7	37,3%
<b>Totaal</b>	<b>339,1</b>	<b>260,3</b>	<b>78,8</b>	<b>23,2%</b>

Het percentage onderwijsgeevenden (docent, UD, UHD, HGL) met een tijdelijk dienstverband bedraagt 13,1% (FTE 48,9). Met andere woorden 86,9% (FTE 323,8) van de onderwijsgeevenden (FTE 372,7) is in vaste dienst aangesteld. Zie de tabel hieronder.

Functie   Dienstverband	Totaal	Vast	Tijdelijk	% Tijdelijk
Hoogleraar	81,1	79,1	2,0	2,5%
Universitair hoofddocent	88,2	86,8	1,4	1,6%
Universitair docent	102,8	99,6	3,2	3,1%
Docent	100,7	58,3	42,4	42,1%
<b>Totaal</b>	<b>372,7</b>	<b>323,8</b>	<b>48,9</b>	<b>13,1%</b>

#### Analyse OBP

Het aantal medewerkers met een OBP-dienstverband stijgt (t.o.v. Q4 2018) met FTE 14,2 waarvan FTE 11,3 een vast dienstverband bij de UvA heeft gekregen. Het percentage OBP dat in vaste dienst is aangesteld bedraagt 70%. Van het OBP met een tijdelijk dienstverband (25,7%) is iets meer dan de helft ( $FTE\ 55,4/106,2 = 52,2\%$ ) student-assistent en bijna dertig percent ( $FTE\ 31,6/106,2 = 29,8\%$ ) is werkzaam als onderwijs-/onderzoeksassistent of onderwijs-/onderzoeksmedewerker.

Per afdeling en per rubriek is de wijziging van het aantal FTE per 31 december 2019 t.o.v. 31 december 2018 als volgt:

Eenheid	WP				OBP			
	Vast	Tijdelijk	PNID	TOTAAL	Vast	Tijdelijk	PNID	TOTAAL
FB					-1,6	2,4	1,6	2,5
ESC					6,5	-2,5	0,3	4,3
IIS	0,8	-2,6	-0,1	-1,9	1,1	2,8	-1,2	2,7
CoS	-1,4	9,3	-0,8	7,0	-0,6	-4,5	-0,5	-5,6
API	-0,8	-12,4	-0,9	-14,2	-0,1	0,2	0,0	0,1
HIMS	4,0	3,6	-4,0	3,6	-0,7	-0,3	0,4	-0,6
IBED	6,2	-4,6	0,2	1,7	2,2	0,4	-0,6	2,0
IVI	4,2	14,6	0,3	19,1	2,0	-1,6	0,2	0,5
ILLC	1,8	-0,3	2,0	3,5	0,0	-0,3	0,6	0,4
KDV	0,2	0,5	-1,0	-0,3	0,6	0,6	0,0	1,2
SILS	2,5	1,0	-3,3	0,2	1,4	9,2	-2,2	8,4
IoP	4,0	9,3	-3,2	10,1	0,6	-2,2	0,0	-1,5
<b>Totaal</b>	<b>21,5</b>	<b>18,3</b>	<b>-10,8</b>	<b>29,0</b>	<b>11,3</b>	<b>4,2</b>	<b>-1,3</b>	<b>14,2</b>

De daling in het aantal FTE WP is het grootst bij het instituut API (FTE -14,2). Daar tegenover staat een toename van het aantal FTE WP bij met name de instituten Ivi (FTE +19,1) en IoP (FTE +10,1).

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

Dit is echter een momentopname. Als er gekeken wordt naar de gemiddelde aantallen FTE, dan levert dat een ander beeld op. Dan is geen sprake meer van een afname van het aantal FTE WP bij het instituut API (deze blijft nagenoeg gelijk) maar is een afname te zien bij de instituten HIMS (FTE -3,1) en KDV (FTE -3,2). Een toename is ook hier te zien bij de instituten Ivl (FTE +9,9) en IoP (FTE +15,8).

Het aantal FTE wetenschappelijk personeel in dienst (vast + tijdelijk) verbijzonderd naar schaal is als volgt. De kolom VERSCHIL betreft het saldo tussen de in- en uitstroom van het aantal FTE.

Boekjaar	Q4 2018	Q4 2019	VERSCHIL	Q4 2018	Q4 2019
Schaal   FTE	Realisatie (RE)	RE	RE 19-RE 18	RE	RE
<b>Totaal</b>	<b>920,9</b>	<b>960,7</b>	<b>39,8</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Promovendus	392,4	414,5	22,1	42,61%	43,15%
10	196,6	204,6	8,0	21,35%	21,30%
11	87,5	88,2	0,7	9,50%	9,18%
12	69,3	73,8	4,5	7,52%	7,68%
13	58,0	59,4	1,5	6,30%	6,19%
14	35,5	33,6	-1,9	3,85%	3,50%
15	1,0	1,0	0,0	0,11%	0,10%
16	1,0	1,0	0,0	0,11%	0,10%
HL2	50,3	58,0	7,7	5,47%	6,04%
HL1	25,5	22,3	-3,2	2,77%	2,32%
Onbekend	3,7	4,2	0,5	0,40%	0,44%

### 5.3.2 Personele lasten

PID-WP	Begroting (BG)	Realisatie	Vershil	in %
FTE (Q)	963,4	925,3	-38,2	-3,96%
GPL (P)	69,9	70,9	1,0	1,39%
<b>Totaal (x 1000)</b>	<b>67.361,6</b>	<b>65.591,9</b>	<b>-1.769,7</b>	

PID-OBP	Begroting	Realisatie	Vershil	in %
FTE (Q)	376,4	372,6	-3,7	-0,99%
GPL (P)	63,8	64,4	0,6	0,87%
<b>Totaal (x 1000)</b>	<b>24.009,6</b>	<b>23.979,6</b>	<b>-30,0</b>	

Titel  
 Jaarverslag FNWI 2019

Volume effect	FTE (RE-BG)	GPL (BG)	K€
PID-WP	-38,2	69,9	-2.669,4
PID-OBP	-3,7	63,8	-236,8
Totaal volume effect			<b>-2.906,2</b>
Prijseffect	FTE (RE)	GPL (RE-BG)	K€
PID-WP	925,3	1,0	899,7
PID-OBP	372,6	0,6	206,8
Totaal prijs effect			<b>1.106,5</b>

De salarislaster vallen lager uit dan begroot (- M€ 1,8). In bovenstaande tabel is zichtbaar dat deze lagere kosten voornamelijk het gevolg zijn van een lager aantal FTE (volume effect) en een hogere GPL (prijseffect) in het wetenschappelijke domein. Dit prijseffect valt als volgt te verklaren: bij het WP blijft vooral de groep promovendi en postdocs, die een lage GPL kent, in aantal fte achter bij de begroting waardoor de gerealiseerde GPL relatief hoog uitvalt.

De activiteiten van in totaal FTE WP 925,3 zijn als volgt verdeeld:

- FTE 902,5 is doorbelast naar activiteiten binnen de faculteit (97,6%)
- FTE 2,3 is doorbelast naar activiteiten buiten de faculteit (0,2%)
- FTE 11,4 is niet doorbelast i.v.m. langdurige ziekte (1,2%)
- FTE 9,1 is niet doorbelast i.v.m. ontbreken kostenverdeling (1,0%)

In onderstaande tabel is de WP-inzet op de activiteiten binnen de FNWI verbijzonderd over de verschillende geldstromen.

Geldstroom (gs)	BG	RE	RE-BG
1e-gs ondersteuning	6,1	5,9	-0,2
<b>Ondersteuning</b>	<b>6,1</b>	<b>5,9</b>	<b>-0,2</b>
1e-gs onderwijs	167,1	168,0	0,9
3e-gs onderwijs	0,2	0,0	-0,2
<b>Onderwijs</b>	<b>167,3</b>	<b>168,1</b>	<b>0,7</b>
1e-gs onderzoek	283,2	265,8	-17,5
2e-gs onderzoek	283,4	271,6	-11,7
3e-gs onderzoek	223,4	192,3	-31,1
<b>Onderzoek</b>	<b>790,0</b>	<b>729,7</b>	<b>-60,3</b>
<b>Totaal</b>	<b>963,4</b>	<b>903,7</b>	<b>-59,8</b>

\* FTE 903,7 = FTE 902,5 vanuit de FNWI en FTE 1,2 van buiten de FNWI

Het verschil (in FTE) tussen begroting en realisatie is in de domeinen ondersteuning en onderwijs nagenoeg nihil. In het domein onderzoek zijn de verschillen groot, met name in de 3<sup>e</sup>-geldstroom. Het Instituut voor Informatica blijft met een verschil van FTE 30,2 sterk achter bij de begroting op enige afstand gevolgd door de instituten API, IBED en ILLC.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

In onderstaande tabel is in het domein onderzoek het verschil (in FTE) weergegeven per geldstroom en per onderzoekinstituut.

WP-PID	1e-gs oz	2e-gs-oz	3e-gs oz	totaal
SWV*	0,4	0,4	0,0	0,9
API	-3,8	-2,2	-3,4	-9,4
HIMS	8,4	-3,2	-7,9	-2,6
IBED	1,7	-1,5	-7,4	-7,2
IVI	-12,7	-4,9	-12,6	-30,2
ILLC	-0,6	-2,8	-2,6	-5,9
KDV	-5,6	3,5	0,5	-1,6
SILS	-3,5	0,2	2,3	-1,0
IoP	-1,8	-1,3	0,0	-3,2
<b>TOTAAL</b>	<b>-17,5</b>	<b>-11,7</b>	<b>-31,1</b>	<b>-60,3</b>

\* SWV: Samenwerkingsverband

Opmerkelijk is dat ondanks de lagere inzet (in FTE) de contractbaten in de 2<sup>e</sup>-geldstroom significant (K€ 749) hoger zijn dan begroot en de contractbaten in de 3<sup>e</sup>-geldstroom maar een fractie (K€ 239) lager zijn dan begroot. De instituten IVI en IoP vallen daarbij het meest op. IVI heeft met minder inzet (FTE 4,9) in de 2<sup>e</sup>-geldstroom nagenoeg dezelfde contractomzet en met minder inzet (FTE 12,6) in de 3<sup>e</sup>-geldstroom zelfs een iets hoger contractomzet (K€ 110). IoP heeft met minder inzet (FTE 1,3) in de 2<sup>e</sup>-geldstroom een veel hogere contractomzet (K€ 1.046) en met gelijke inzet in de 3<sup>e</sup>-geldstroom eveneens een veel hogere contractomzet (K€ 615).

In onderstaande tabel is de WP-bezetting (gemiddelde FTE over heel 2019) verbijzonderd over de salarisschalen. Het meest opvallend is het achterblijven van de bezetting postdocs/docenten (vooral schaal 10 en 11) en promovendi.

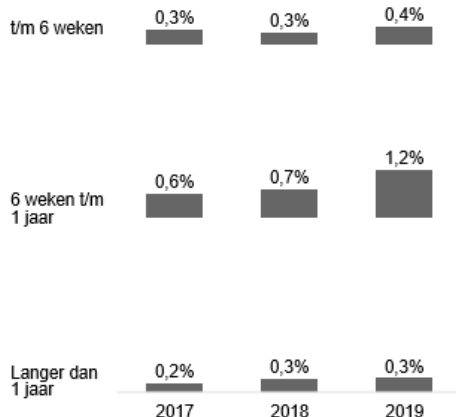
WP-PID	BG	RE	RE-BG
Totaalresultaat	963,4	925,3	-38,2
Promovendus	408,9	399,3	-9,6
10	205,9	189,0	-16,9
11	99,5	87,4	-12,1
12	76,5	73,7	-2,8
13	54,3	58,3	4,0
14	37,4	36,2	-1,2
15	1,0	1,0	0,0
16	1,0	1,0	0,0
HL1	26,9	23,5	-3,4
HL2	52,2	54,4	2,3
Onbekend	0,0	1,6	1,6

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 5.4 Ziekteverzuim

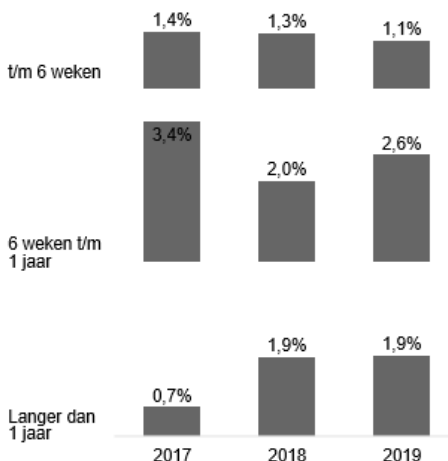
WP verzuimpercentage per duurcategorie

RE 2017...2019



OBP verzuimpercentage per duurcategorie

RE 2017...2019



WP verzuimpercentage en verzuimdagen

RE 2017...2019

	2017	2018	2019
Verzuimpercentage	1	1	1
Verzuimdagen	6.394	6.679	9.300

OBP verzuimpercentage en verzuimdagen

RE 2017...2019

	2017	2018	2019
Verzuimpercentage	5	5	5
Verzuimdagen	10.101	10.412	11.932

Zowel bij het WP als bij het OBP is het ziekteverzuim met een duur van 6 weken tot 1 jaar toegenomen ten opzichte van 2018 (WP + 0,5%, OBP + 0,6%). Het afgelopen jaar is een klein aantal medewerkers gedurende langere periode ernstig ziek is (geweest) en dit kan de toename voor een deel verklaren. Het overige verzuim is min of meer gelijk aan 2018.

## 5.5 Duurzame inzetbaarheid

### *FNWI Career Support en Career Service*

FNWI hecht grote waarde aan het bevorderen en het op peil houden van de duurzame inzetbaarheid en ontwikkeling van alle medewerkers. Op 1 januari 2019 heeft de faculteit Career Support FNWI opgericht. Career support houdt zich vooral bezig met het organiseren van trainingen, het maken van een trainingsprogramma en het adviseren over trainingen op maat voor medewerkers.

In 2019 zijn diverse opleidingen en trainingen voor wetenschappelijk en ondersteunend personeel georganiseerd op het gebied van diversiteit, leiderschap, loopbaanontwikkeling, vaardigheden en werkdruk. Dit kunnen opleidingen zijn die bijdragen aan het functioneren in de huidige functie, maar ook bij het vergroten van de kansen op de arbeidsmarkt in het algemeen. Zo waren er bijvoorbeeld trainingen gericht op presentatie-, taal- en schrijfvaardigheden en op het gebied van het begeleiden van promovendi. In totaal hebben 170 medewerkers deelgenomen aan een training



Titel

Jaarverslag FNWI 2019

georganiseerd door Career Support. Dit is exclusief de deelname aan Mastering your PhD en de week van de werkstress.

Daarnaast is besloten vanaf januari 2020 het opleidingsprogramma voor promovendi uit te breiden. Het huidige 'Mastering your PhD' programma zal verspreid worden over drie jaar in plaats van enkel in het eerste jaar van het dienstverband. Ook komt er een structureel aanbod voor cursussen op het gebied van persoonlijke ontwikkeling en zal de loopbaanondersteuning voor tijdelijk WP structureler worden aangeboden aan promovendi. Tenslotte is de online zichtbaarheid en vindbaarheid van het facultaire aanbod aan opleidingen en loopbaanbegeleiding voor medewerkers op intranet en in de nieuwsbrief verbeterd en vergroot.

Career Support omvat ook de dienstverlening van Career Service FNWI die sinds 2016 tijdelijk wetenschappelijk personeel (promovendi/postdocs/tijdelijke docenten) ondersteuning biedt in loopbaanoriëntatie en -ontwikkeling. In 2019 zijn vanuit Career Service circa 70 individuele consultaties aangeboden. Hiernaast organiseert Career Service ook groepsactiviteiten. In 2019 zijn bij negen onderzoeksinstituten elk één of meerdere career events georganiseerd. Dit jaar is daarnaast geïnvesteerd in de samenwerking tussen instituten op het gebied van loopbaanoriëntatie.

In 2019 heeft voor het eerst een UvA-brede week van de werkstress plaatsgevonden, met ook allerlei activiteiten op het Sciencepark.

#### Realisatie beleidsdoelen in 2019

<i>Beleidsdoelen duurzaam inzetbaarheidsplan voor het jaar 2019</i>	<i>Aanpak en uitgevoerde acties t/m 2019</i>	<i>Stand van zaken eind 2019</i>
1. Bevorderen duurzame inzetbaarheid van het tijdelijk WP. 2. Bevorderen duurzame inzetbaarheid vaste staf WP. 3. Bevorderen duurzame inzetbaarheid OBP. 4. Promoten <i>sabbatical leave</i> .	1. Career Services organiseert bijeenkomsten voor tijdelijk WP en motiveert deelnemers in actie te komen. 2. Career Support biedt een breed trainingsprogramma aan en organiseert trainingen, voor zowel WP als voor OBP. 3. Zie onder 2. 4. Wegens andere prioriteiten is hier geen uitvoering aan gegeven.	1. Career Services bereikt een groot deel van het tijdelijk WP en de dienstverlening wordt positief geëvalueerd. 2. Career Support heeft zich sterk geprofileerd en biedt een divers trainingsprogramma aan. 3. Zie onder 2. 4. Geen voortgang

#### Financiële realisatie

	<i>Geraamde kosten in duurzaam inzetbaarheidsplan voor het jaar 2019</i>	<i>Realisatie over 2019 in SAP</i>	<i>Realisatie als percentage van de loonsom 1) over 2019</i>
1. Opleidingskosten 2. Kosten sabbatical WP 3. Overige kosten <sup>2)</sup>	1. € 641.080 + pm 2. € pm 3. € 46.500	1. € 641.080 2. € 67.570 3. € 85.503	
<b>Totaal</b>	<b>€ 687.580</b>	<b>€ 794,153</b>	<b>0,9 %</b>

<sup>1)</sup> loonsom = totaal jaarsalarissen en overige belaste uitkeringen aan PID (2019 = 89,5 M€).

<sup>2)</sup> PL-kosten van Career Services en Career Support.

## 6 Financiën

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## **6.1 KPI's covenant**

### **6.1.1 Overhead**

Tot en met het derde kwartaal 2019 had de FNWI een overhead van 7,9%. Dit percentage lag ruim onder de benchmark van 11,0%. De IMR in UvAdata voorziet bij het uitkomen van dit jaarverslag niet in een onderdeel Overhead, maar er is geen reden om aan te nemen dat dit wezenlijk veranderd is.

## **6.2 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues**

### *Ontwikkeling van het resultaat*

Het resultaat over 2019 is uitgekomen op K€ 5.511 positief. De prognose voor het resultaat over 2019 was, bij het derde kwartaal gecorrigeerd, met M€ 6,4 flink hoger dan de begrote M€ 2,8. Bij de rapportage over het tweede kwartaal was de prognose al opgehoogd naar M€ 4,8. Het nu als uitkomst gepresenteerd resultaat van M€ 5,5 is beïnvloed door de niet voorziene ophoging van de Voorziening Transitievergoeding met bijna M€ 0,9. Per 1 januari 2020 heeft namelijk elke werknemer vanwege de Wet arbeidsmarkt in balans (WAB) vanaf de eerste werkdag recht op de transitievergoeding. Voorheen was dit pas na twee jaar dienstverband (Wet werk en zekerheid).

Het beschikbaar budget loopt de komende jaren nog op door de toegekende Sectorplan-middelen, het toegekende Zwaartekrachtprogramma MiCRop en het budget voor de RPA Urban Mental Health.

Bij het uitkomen van het jaarverslag is de berekende overheveling van onderwijsbudget naar de VU in het kader van de joint-degree opleidingen nog niet definitief. Voor de bacheloropleidingen zijn alle verrekeningen tot en met 17/18 vastgesteld. Voor de masteropleidingen zijn de verrekeningen voor de budgetjaren 2018 en 2019 in concept opgesteld.

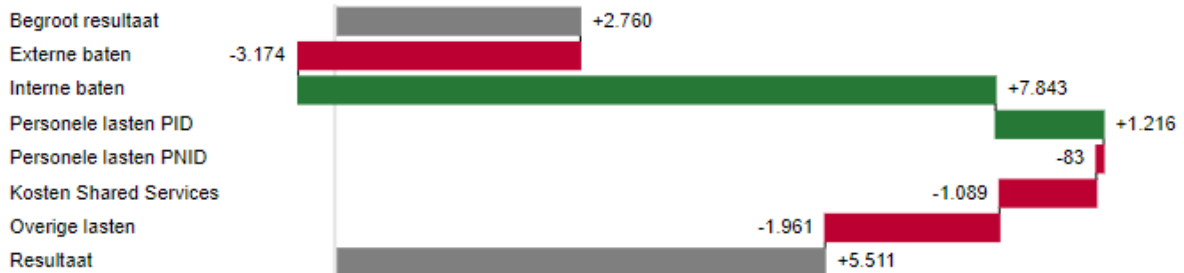
Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 6.3 Ontwikkeling exploitatie

### 6.3.1 Exploitatie naar rubriek

Ontwikkeling exploitatie in kEUR

RE, BG 2019



Exploitatie in kEUR

RE, BG, PR 2019; VJ 2018

	2019				2018	
	BG	RE	RE-BG	PR	VJ	
Rijksbijdragen en collegegelden	1.937	-915	-2.852,6	<-100%	-1.001	1.946
Baten uit contractactiviteiten	39.394	38.951	-442,6	-1,1%	39.123	40.058
Overige baten	3.719	3.840	+121,3	+3,3%	4.086	3.776
Financiële baten						
Bijzondere baten						
=Externe baten	45.050	41.876	-3.174,0	-7,0%	42.208	45.781
Budgetverdeling	117.055	123.933	+6.878,0	+5,9%	123.813	110.378
Opbrengst uit interne verrekening	1.804	2.768	+964,9	+53,5%	2.093	2.089
=Interne baten	118.859	126.702	+7.842,9	+6,6%	125.906	112.468
==Baten	163.910	168.579	+4.668,9	+2,8%	168.115	158.249
Personele lasten extern	-99.229	-97.978	+1.251,1	+1,3%	-96.662	-93.056
Personele lasten intern	-1.490	-1.608	-118,8	-8,0%	-1.490	-2.125
=Personele lasten	-100.719	-99.586	+1.132,3	+1,1%	-98.152	-95.181
Primaire overige lasten	-24.099	-26.044	-1.945,2	-8,1%	-27.194	-21.493
Financiële lasten						
Bijzondere lasten						
Interne dienstverlening	-36.331	-37.436	-1.105,1	-3,0%	-36.381	-34.631
= Overige lasten	-60.430	-63.481	-3.050,3	-5,0%	-63.576	-56.125
==Lasten	-161.150	-163.068	-1.917,9	-1,2%	-161.728	-151.307
=== Resultaat	2.760	5.511	+2.751,0	+99,7%	6.386	6.942

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

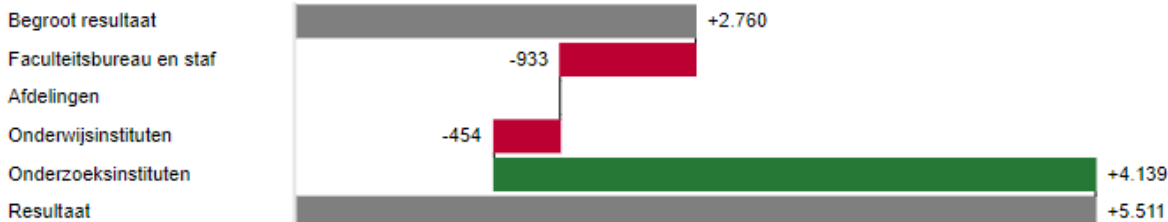
Begroting 2019	K€2.760
Externe baten lager K€ 3.174 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instellingscollegegelden (ICG) iets hoger - Het verschil ten opzichte van de begroting is (is een bedrag van K€ 1.937) is vrij klein</li> <li>• Baten uit contractactiviteiten - De totale baten zijn iets lager. Het in 2019 toegekende Zwaartekrachtprogramma levert een negatief saldo in de 1<sup>e</sup> GS, in de 2e GS gaat dit op in het saldo Onderhanden Werk (OHW)</li> <li>• De Rijksbijdrage is negatief door het saldo op de Sectorplangelden. In 2019 is heel weinig besteed van de M€ 3,2 die was toegekend.</li> <li>• Overige baten zijn in totaal iets hoger in de realisatie</li> </ul>	81  -443  -2.933  121
Interne baten hoger K€ 7.843 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer budget (vooral M€ 2 RPA, Sectorplannen M€ 3,2 en Zwaartekrachtprogramma M€ 1,5)</li> <li>• Meer opbrengsten uit interne verrekeningen (vooral AUC en Valorisatiefonds)</li> <li>• Meer opbrengsten uit Doorbelasting personele inzet</li> </ul>	6.878 539 425
Personele lasten lager K€ 1.132 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salarissen PID (zie ook hoofdstuk 5.3.2)</li> <li>• Overige PL PID, kosten van scholing zijn ergens anders begroot</li> <li>• Inhuur PNID - klein verschil ten opzichte van de K€ 4.231 begroot</li> <li>• Mutatie personele voorzieningen (niet begroot, is onvoorspelbaar)</li> <li>• Overige doorbelasting personele inzet</li> </ul>	3.019 -991 -83 -694 - 119
Primaire overige lasten hoger K€ 1.927 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afschrijvingskosten, hoger door aanschaf op 2<sup>e</sup> GS projecten</li> <li>• Subsidies en overdrachten (naar AMC, deel UMH/RPA)</li> <li>• Huisvestingskosten, vooral onderhoud, ook ten laste van projecten</li> <li>• Andere kosten (inclusief K€ 1.444 OW afrekening naar VU)</li> </ul>	-892 -419 -597 -37
Kosten van interne verrekeningen hoger, grotendeels door overdracht UMH middelen	-1.089
Saldo Overhead op activiteiten	-16
<b>Resultaat per 31-12-2019</b>	<b>K€ 5.511</b>

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### 6.3.2 Exploitatie naar organisatieonderdeel

Ontwikkeling exploitatie in kEUR

RE, BG 2019



Exploitatie naar organisatie in kEUR

RE, BG, PR 2019; VJ 2018

	2019				2018	
	BG	RE	RE-BG	PR	VJ	
Faculteitsbureau en staf	645	-287	-933,8	<-100%	2.793	1.429
Afdelingen	0		+0,0	+100%		
Onderwijsinstellingen	2.076	1.621	-454,6	-21,9%	1.172	2.720
Onderzoeksinstituten	37	4.177	+4.139,3	>+100%	2.420	2.793
<b>Resultaat</b>	<b>2.760</b>	<b>5.511</b>	<b>+2.751,0</b>	<b>+99,7%</b>	<b>6.386</b>	<b>6.942</b>

Het verschil van K€ 933 met de begroting bij *Faculteitsbureau en staf* is het saldo van een aantal posten, waarbij de niet begrote toevoeging aan de Voorziening Transitievergoeding met een bedrag van K€ 855 een flinke rol speelt. Dit hangt samen met de Wet arbeidsmarkt in balans (WAB) waardoor elke werknemer vanaf de eerste werkdag recht heeft op transitievergoeding in plaats van na twee jaar dienstverband (Wet werk en zekerheid).

Bij de *Onderwijsinstellingen* wordt het verschil van K€ 454 enerzijds veroorzaakt door lagere kosten bij IIS en het CoS, maar voor de overdracht van onderwijsbudget aan de VU is M€ 1,4 gereserveerd bij CoS (M€ 0,7) en GSS (M€ 0,7). Voor de bacheloropleidingen zijn alle verrekeningen tot en met 17/18 vastgesteld. Voor de masteropleidingen zijn de verrekeningen voor de budgetjaren 2018 en 2019 in concept opgesteld. Dit heeft tussen de UvA en de VU nog niet tot een afronding geleid.

Bij de onderzoeksinstituten zitten de grootste verschillen bij API met K€ 517, HIMS met K€ 505, bij Ivl met K€ 1.429, bij SILS met K€ 1.138 en bij IoP met K€ 526. Redenen hiervoor zijn vooral de lagere personeelskosten en bij SILS de toekenning van het RPA Urban Mental Health (UMH). Voor het overschot 2019 van K€ 771 op de RPA UMH dient een nieuwe bestemde reserve gevormd te worden. Bij Ivl is ook nog sprake van vrijval van matching op 3<sup>e</sup> geldstroom projecten en een vermindering van de schuld Vakantiedagen (K€ 143) en Verlofsparen/sabbatical (K€ 107).

### 6.4 Prognose

De prognose voor het resultaat over 2019 was, bij het derde kwartaal gecorrigeerd, met M€ 6,4 flink hoger dan de begrote M€ 2,8. Het werkelijk resultaat van M€ 5,5 ligt lager door de niet voorziene ophoging van de Voorziening Transitievergoeding met bijna M€ 0,9. Dit is het gevolg van

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

de Wet arbeidsmarkt in balans (WAB) waardoor per 1 januari 2020 elke werknemer vanaf de eerste werkdag recht heeft op transitievergoeding. Voorheen was dit pas na twee jaar dienstverband (Wet werk en zekerheid).

## 6.5 Ontwikkeling balans FNWI

Balans in kEUR

RE ultimo 2019; VJ ultimo 2018

	RE	VJ	RE-VJ	
Immateriële vaste activa				
Materiële vaste activa	8.100	5.427	+2.673,5	+33,0%
Financiële vaste activa				
<b>= Vaste activa</b>	<b>8.100</b>	<b>5.427</b>	<b>+2.673,5</b>	<b>+33,0%</b>
Vorderingen en voorraden	2.307	17.188	-14.881,2	<-100%
Liquide middelen	98.745	77.245	+21.499,3	+21,8%
<b>= Vlottende activa</b>	<b>101.052</b>	<b>94.434</b>	<b>+6.618,1</b>	<b>+6,5%</b>
<b>==Activa</b>	<b>109.152</b>	<b>99.861</b>	<b>+9.291,6</b>	<b>+8,5%</b>
Algemene reserve	38.804	33.300	+5.503,8	+14,2%
Publieke reserve	9.265	9.265		
Private reserve				
<b>= Eigen vermogen</b>	<b>48.069</b>	<b>42.565</b>	<b>+5.503,8</b>	<b>+11,4%</b>
Voorzieningen	6.193	5.585	+608,4	+9,8%
Langlopende schulden				
Kortlopende schulden	54.889	51.710	+3.179,4	+5,8%
<b>=Vreemd vermogen</b>	<b>61.083</b>	<b>57.295</b>	<b>+3.787,8</b>	<b>+6,2%</b>
<b>==Passiva</b>	<b>109.152</b>	<b>99.861</b>	<b>+9.291,6</b>	<b>+8,5%</b>

Het balanstotaal van de FNWI is met 8,5% gestegen naar M€ 109,2 ten opzichte van ultimo 2018. Hieronder worden de belangrijkste wijzigingen nader toegelicht.

### *Vaste activa*

De stijging met bijna M€ 2,7 bij de *Vaste Activa* is het saldo van de afschrijvingen (K€ 4.336) en activering van nieuwe investeringen (K€ 7.009). Bij deze laatste categorie staat nog K€ 321 als 'nog te activeren' omdat de levering nog niet compleet is.

### *Vlottende activa*

De stijging met M€ 6,6 betreft een saldo in de balanspositie van de OnderHandenWerk (OHW) projecten voor M€ 14,8 en een stijging in de liquiditeitspositie met M€ 21,5 (vooral Rekening Courant UvA), dat is inclusief het positieve resultaat over 2019 van M€ 5,5.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

*Passiva*

Het Eigen vermogen van de FNWI stijgt van M€ 42,6 naar M€ 48,1 als gevolg van het resultaat over het lopende boekjaar 2019. De stijging bij de Voorzieningen is gering, van M€ 5,6 naar M€ 6,2. Dit is vooral het gevolg van de verhoogde Voorziening Transitievergoeding.

De stijging bij de Kortlopende schulden van M€ 51,7 naar M€ 54,9 is de toename in de post Vooruitontvangen baten, de reservering van niet bestede Sectorplanmiddelen van M€ 3.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 7 Bedrijfsvoering

### 7.1 KPI's convenant

#### 7.1.2 NSE scores

KPI		2017	2018	2019
NSE score 'tevredenheid met voorzieningen studenten'	doel FSP	57%	58%	59%
	realisatie	60%	59%	63%
NSE score procentpunt boven/onder landelijk WO gemiddelde in het HOOP-gebied Natuur <sup>1</sup>	realisatie	-6%	-8%	-5%

1. Het HOOP-gebied Natuur omvat niet alle FNWI-opleidingen: de bacheloropleiding Biomedische Wetenschappen en de masteropleiding Biomedical Sciences vallen bijvoorbeeld buiten het HOOP-gebied Natuur. Het landelijk gemiddelde in het HOOP-gebied Natuur is gestegen van 66,6% (2018) naar 68,3% (2019).

In 2019 scoort de FNWI met 62,8% op het terrein 'tevredenheid met voorzieningen studenten' ruim boven het doel van 59%. De NSE-score 'tevredenheid met voorzieningen studenten' betreft het gemiddelde van de themascores *Informatievoorziening* (56,4%), *Studiefaciliteiten* (62,4%) en *Studierooster* (69,5%). De beoordeling van de informatievoorziening op de FNWI is traditioneel lager dan de scores op de andere twee thema's, maar is wel flink toegenomen in het afgelopen jaar (+ 5,8%)

Op het gebied van *Informatievoorziening* scoort de FNWI iets hoger dan in 2018: een 3,5 op een schaal van 5 (+ 0,1). De scores op alle subvragen binnen dit thema zijn gestegen: de informatie over studievoortgang en opzet van de opleiding en het tijdig bekend maken van resultaten en beoordelingen wordt beter beoordeeld (+ 0,2), alsmede de informatie over regels en procedures (+ 0,1). De tevredenheid over de studiefaciliteiten is, in vergelijking met vorig jaar, flink toegenomen: van 57,4% naar 62,4%. De score op *Studiefaciliteiten* is met name gestegen door toegenomen tevredenheid over de digitale leeromgeving (van 3,5 naar 3,9) en de beschikbaarheid van werkplekken (van 2,8 naar 3,0). Het gemiddelde op de themascore *Studierooster* is gelijk gebleven (3,8). Er is vooruitgang geboekt op het gebied van het tijdig bekendmaken van wijzigingen in de roosters en de studeerbaarheid van het studierooster (beiden van 3,7 naar 3,8).

Ten slotte valt op dat algemene en wetenschappelijke vaardigheden onverminderd hoog worden beoordeeld door FNWI-studenten (2018: 3,95 en 3,93 respectievelijk, 2019: 3,99 en 4,0 respectievelijk).

### 7.2 Bijzondere ontwikkelingen of relevante beleidsissues

#### *Diversiteit en inclusiviteit*

De faculteit heeft op 11 februari 2019 ter ere van International Day of Women and Girls in Science van de Verenigde Naties een video uitgebracht, waarin de onderzoeksdirecteuren van de FNWI laten zien wie hun favoriete vrouwelijke wetenschapper is.

In maart 2019 is de FNWI begonnen met het Grassrootsprogramma Science4all. Medewerkers en studenten kunnen hier financiële steun aanvragen voor projecten waarmee zij diversiteit en inclusiviteit aan de faculteit willen verbeteren. Per project is er tussen de €500 en €5.000



Titel

Jaarverslag FNWI 2019

beschikbaar. Een commissie bestaande uit de decaan, lid studentenraad, en facultaire diversity officer, heeft in het tweede kwartaal vijf projecten uitgekozen die een financiële toekenning hebben ontvangen.

De FNWI heeft een subsidie ontvangen ter waarde van K€200 voor het opzetten van een Student Engagement Platform, waar studenten van de faculteit ondersteuning kunnen krijgen bij initiatieven die bijdragen aan gelijke kansen voor huidige en toekomstige studenten aan hoger onderwijsinstellingen. De toekenning werd op 13 juni 2019 door minister Van Engelshoven van OCW bekend gemaakt tijdens de jaarlijkse Students-4-Students conferentie van ECHO, het Expertisecentrum voor Diversiteitsbeleid.

Afgelopen jaar hebben drie biasstrainingen plaatsgevonden voor het wetenschappelijk personeel, die goed bezocht werden. Tevens geeft de faculteit in haar communicatie aandacht aan belangrijke gebeurtenissen in de verschillende culturen die de FNWI rijk is.

De decaan heeft periodiek overleg met de diversity officer FNWI. Daarnaast is de faculteit gestart met een traject om te komen tot een facultaire diversiteitsnota. De concept nota wordt in het eerste kwartaal 2020 ter consultatie voorgelegd aan de facultaire gemeenschap.

### *Huisvesting*

De forse groei van de FNWI heeft uitbreiding van de huisvesting noodzakelijk gemaakt. Daarom komt naast Science Park 904 een herkenbaar en aansprekend gebouw, LAB42, dat onderdak gaat bieden aan medewerkers van Ivl en ILLC en studenten in de informatiewetenschappen. De faculteit wil de nieuwe huisvesting ook aangrijpen om haar strategische ambitie voor maatschappelijke waardecreatie te verwezenlijken. Daarom maakt ook samenwerking met derden (co-creatie) een integraal onderdeel uit van het plan. De voorbereiding van de nieuwbouw LAB42 loopt volgens planning. Afgelopen jaar vond de toets van het Technisch Ontwerp (TO) plaats bij het projectteam Gebouw en de diensten UvA. De aanbesteding voor de aannemer van LAB42 is van start gegaan. Voor het interieur van LAB42 heeft de interieurarchitect een definitief ontwerp opgeleverd dat op 12 november 2019 is gepresenteerd aan de toekomstige bewoners van LAB42 en andere geïnteresseerden.

Voor het co-creatiedeel van LAB42 waar samenwerking met derden centraal staat, wordt het concept verder uitgewerkt. Er is een project opgestart om samen met de diensten van de UvA het serviceconcept voor bedrijven in LAB42 vorm te geven. Daarnaast is een extern bureau ingeschakeld voor het opstellen van een marketingplan voor LAB42.

In de voorbereidingen voor de bouw van LAB42 werkt de FNWI samen met de gemeente Amsterdam en centrale afdelingen van de UvA om een tijdelijke fietsenstalling te realiseren. De voorbereidingen zijn eind 2019 gestart om zo de huidige fietsenstalling ASP904 te verplaatsen, zodat de grond bouwrijp kan worden gemaakt.

In het derde kwartaal 2019 is de tijdelijke huisvesting op het Science Park gerealiseerd in de vorm van een Paviljoen FNWI (679m<sup>2</sup> bvo). Deze tijdelijke huisvesting nabij de StartUp Village, is in eerste instantie ingezet om sterke groei van Ivl op te vangen. Een onderzoeksgroep van Ivl en het ICAI zijn de eerste gebruikers van het Paviljoen FNWI.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

In oktober is het houten dak vervangen, dat als noodoplossing was geplaatst na de storm in januari 2018. Het is vervangen door een glazen lichtstraat van 36 meter lang met geïntegreerde zonnecellen. Deze cellen induceren energie en fungeren ook als een beschermende laag om het binnenklimaat zo veel mogelijk te stabiliseren. De 72 geïsoleerde panelen, met een totale oppervlakte van 200 vierkante meter, bevatten elk 90 zonnecellen met een lichttransmissie van 25%. De totale capaciteit van deze installatie is 30 kWp, wat een verwacht jaarlijks rendement van circa 24.000 kWh oplevert.

#### *Functionele Aanpassingen 2019*

In 2019 zijn onderstaande functionele aanpassingen uitgevoerd:

- In samenwerking met UvA Facility Service (FS) is de faculteit in 2019 begonnen met de voorbereidingen en realisatie van de studie-eilanden vanwege het gebrek aan studieplekken. In de hal van gebouw D wordt een zwevende vloer gemaakt zodat daar drie studie-eilanden worden gecreëerd (ca 270 m<sup>2</sup>; 110 studieplekken). Deze aanpassing wordt in twee fasen uitgevoerd. De eerste fase is het plaatsen van de stalen constructie in de hal, boven de onderzoekopstellingen van IoP. Deze werkzaamheden zijn tijdens het kerstreces 2019 uitgevoerd, in nauw overleg met de onderzoekers. Fase twee, het afbouwen van de eilanden zal in het voorjaar plaatsvinden zodat de nieuwe studie-eilanden voor het nieuwe studiejaar in gebruik kunnen worden genomen.
- De onderwijsruimten op de eerste etage in gebouw A zijn tijdens het zomerreces verbouwd en aangepast. Hierdoor zijn er nieuwe onderwijsruimten gecreëerd die per 1 september 2019 zijn ingezet t.b.v. blended learning.
- De verbouwing van een analytisch lab tot ML-II is tot tevredenheid van de onderzoekers na de zomer uitgevoerd en in gebruik genomen.
- De uitbreiding binnen de Animal Facility Service (AFS) is ook succesvol uitgevoerd. Het aantal ruimten binnen het AFS is uitgebreid waardoor het onderzoek is verbeterd.

#### *Functionele aanpassingen 2020*

In 2019 heeft de faculteit twee mogelijkheden gehad om functionele aanpassingen voor 2020 in te dienen. Het gaat om de volgende aanpassingen.

- Luchtinstallatie gebouw B begane grond aanpassen en uitbreiden t.b.v. functie wijziging werkruimten en zitwerkkamers
- Aanpassing koelinstallatie van serverruimte B1.45C t.b.v. SNE-onderwijs
- Aanpassen van kantoorruimten gebouw B eerste etage t.b.v. het ESC en de UB
- Uitbreiden van de ingeperkte ruimte PK-III binnen het kassencomplex.
- Opknappen van Gebouw V, de voormalige chemicaliën opslagruimten.
- Vervangen toegangsdeur gebouw D voor schuifdeuren.

Het CvB heeft budget toegekend voor deze aanpassingen en in eerste kwartaal 2020 zal gestart worden met de eerste projecten.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

#### *Jaarverslag Straling, BHV en Milieujaarverslag.*

In het eerste kwartaal heeft de faculteit de volgende jaarverslagen vastgesteld: Jaarverslag Straling; Jaarverslag BHV en Milieujaarverslag. Conform wet- en regelgeving is het Milieujaarverslag gestuurd aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Ook dit jaar heeft de faculteit een positieve brief ontvangen van de inspecteur van de Omgevingsdienst: *'Ik heb het gedetailleerde verslag met veel aandacht en interesse gelezen. In het verslag staan mooie resultaten omschreven. Zo staat er o.a. dat er flinke reductie is bereikt met bedrijfsafval per medewerker/student (22.7 -> 20.4), het alternatief van hervulbare flessen in combinatie het watertappunt, de diverse genomen energiebesparende maatregelen die leiden tot afname van het Electra verbruik van 976 mW (2016) naar 956 mW (2018). Een mooi jaarverslag waarin veel milieuaspecten inzichtelijk zijn omschreven met de daarbij behorende resultaten. Uit het verslag blijkt dat u zich verantwoordelijk voelt voor het milieu en dat u een positieve en structurele bijdrage levert aan een duurzame maatschappij. Ik hoop dat deze trend zich komende jaren voortzet.'*

#### *Duurzaamheid*

De faculteit heeft een ambitiesdocument Afval FNWI opgesteld. De doelstelling is om in de jaren 2020 tot 2025 ieder jaar de hoeveelheid bedrijfsafval per medewerker/student 2,5 procent af te laten nemen ten opzichte van het voorgaande jaar.

De facultaire studentenraad en de Green Office hebben in samenwerking met de faculteit en Facility Services een Waste Week georganiseerd. Naast bewustwording over afvalscheiding leverde de afvalanalyse van het restafval bruikbare informatie op over de samenstelling van het afval. Deze informatie zal in 2020 worden gebruikt bij de aanbesteding Afval die door FS wordt uitgevoerd. De bedoeling is het afval dat de Universiteit produceert zo in te zamelen dat dit als een grondstof aan te beiden aan de afvalverwerkers ( Grondstoffenvisie UvA).

Ook zijn tijdens de Waste Week opnieuw hervulbare drinkflesjes uitgedeeld aan medewerkers en studenten. Dit om het drinkwater te promoten en gebruik te maken van de drie tappunten binnen de FNWI. In 2019 was het waterverbruik van de drie tappunten ruim 31.000 liter water dat overeenkomt met 52.000 gevulde drinkflesjes

In de week van de duurzaamheid is extra aandacht gevraagd voor de watertappunten, het uitdelen van waterflessen en er zijn extra bulletins met duurzaamheidsboodschappen verschenen op de tv-schermen.

#### *RI&E*

De Risico Inventarisatie & Evaluatie's (RI&E's) moeten periodiek opnieuw beoordeeld worden of deze nog voldoen aan de wettelijk gestelde eisen in de Arbowet. Als de wet- en regelgeving op dit thema de voorgaande jaren niet is veranderd of er is geen directe aanleiding geweest om een RIE uit te voeren, wordt de oude RIE opnieuw getoetst.

Uit de toets is gebleken dat voor de RIE ATmosphères EXplosibles (werkplekken in explosiegevaarlijke omgevingen) geen nieuwe RIE hoeft worden uitgevoerd. Dit geldt ook voor de RIE Ioniserende straling. De toets voor de RIE Kassen loopt nog en zal in 2020 worden afgerond.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### *ICT*

De facultaire expert-ICT groep (FEIOG) ontwikkelt en onderhoudt de facultaire onderzoeks-ICT infrastructuur. We zien een continue groei in de behoefte aan dataopslag en rekenkracht.

Ook heeft het thema digitale veiligheid een prominentere plaats gekregen. Verschillende ontwikkelingen geven noodzaak aan een scherpere blik op (met name) data veiligheid. Mede daarom is de afgelopen periode het beleid voor onderzoeksapparatuur aangepast en wordt met hogere prioriteit gewerkt aan het uitfaseren en vervangen van verouderde server apparatuur ten behoeve van onderzoek. Hiertoe treft de FEIOG op facultair niveau maatregelen voor de onmiddellijke vraag, in afwachting van het gereedkomen van noodzakelijke centrale voorzieningen. Vanwege dit belang neemt de FEIOG ook deel aan centrale inspanningen op dit vlak, bijvoorbeeld door bij te dragen aan lopende projecten rondom opslag voor onderzoek en de universitaire beveiligingsarchitectuur.

De faculteit heeft besloten 300K€ aan facultaire onderzoeks-ICT te besteden zoals specifieke servers bij SURFsara. De FEIOG inventariseert wat de beste bestemming van dit geld is en komt begin 2020 met een advies.

Diverse vernieuwingen zoals upgrade van Windows en Office, rondom de werkplek zijn door ICTS en onder begeleiding van de FEIOG doorgevoerd. De werkplek is weer modern en veilig.

Voor enkele wetenschappers en voor het gehele onderwijs zijn zogenaamde condo's ingericht op het Lisa-GPU cluster bij SURFsara. Hiermee is een deel van dat cluster tijdelijk exclusief beschikbaar voor de gebruikers, zonder wachttijden. Dit is feitelijk een nieuwe, zeer efficiënte sourcingsmethode.

### **7.3 Investerings**

Binnen de FNWI wordt met grote regelmaat geïnvesteerd in onderzoeksapparatuur. Een groot deel daarvan wordt overigens bekostigd uit tweede- en derde geldstroomprojecten. Er worden geen uitzonderlijk grote investeringen (>M€ 1) op korte termijn verwacht. De faculteit heeft een facultaire bijdrage beschikbaar gesteld voor de upgradering van de kostbare (basis)onderzoekinfrastructuur van een aantal onderzoeksinstituten.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## 8 Risico's

### Onderwijs

Korte omschrijving van het risico	Soort risico	Kans van optreden	Impact	Beheersmaatregel
<b>Uitblijven noodzakelijke studentengroei voor bachelors Biologie, Scheikunde en Wiskunde</b>	Strategisch, financieel	Groot: >70%	Aanzienlijk	Instelling verbetercommissies, herziening curricula, versterking PR
<b>Onvoldoende aansluiting bij vraag studenten en buitenwereld</b>	Strategisch, financieel	Beperkt: <30%	Groot	Meer aandacht voor de "vraagkant"; instelling werkveldadviesraden; meer technologie georiënteerd onderwijs.
<b>Complexiteit joint-degrees (samenwerking)</b>	Operationeel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Afstemmingsoverleg met VU, betrokkenheid verschillende administratieve en bestuurlijke geledingen.
<b>Grote afhankelijkheid van samenwerkingspartners bij aantal opleidingen</b>	Strategisch, financieel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Aanzienlijk	Langetermijn-afspraken (convenanten).
<b>Achterblijven realisatie kwaliteitsafspraken (o.a. door krappe arbeidsmarkt)</b>	Strategisch, financieel	Groot: > 70%	Aanzienlijk	Instellen uitvoeringscommissie. Frequente voortgangsbespreking met onderwijsmanagement.
<b>Scheefgroei onderwijs-onderzoek, budgettair en in staf</b>	strategisch	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Juist voorsorteren op nieuwe ontwikkelingen als NWA Versterken overige geldstromen

### Onderzoek

Korte omschrijving van het risico	Soort risico	Kans van optreden	Impact	Beheersmaatregel
<b>FNWI heeft te weinig aantrekkingskracht op (top)talent in het onderzoek (salaris, int. concurrentiepositie,</b>	strategisch	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Verschuiving van middelen; actief HR-beleid

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

<b>werkdruk).</b>				
<b>Onvoldoende aansluiting bij nieuwe ontwikkelingen OCW/NWO – NWA, PPS, stimulering techniek</b>	Strategisch, financieel	Beperkt: <30%	Groot	Verschuiving van middelen; strategisch inzetten van bestaande beleidsfondsen
<b>Uitholling vaste onderzoeksformatie door oplopende kosten infrastructuur en minder eerste geldstroombudget</b>	financieel	Groot: >70%	Groot	Meer (externe) middelen werven

### Innovatie en impact

Korte omschrijving van het risico	Soort risico	Kans van optreden	Impact	Beheersmaatregel
<b>Minder aandacht voor fundamenteel onderzoek</b>	Strategisch	Beperkt: <30%	Groot	Regelmatig bespreken met instituutsdirecteuren en invloedrijke onderzoekers.
<b>Verschuiving van externe middelen van onderzoeksbudgetten naar innovatiebudgetten</b>	Financieel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Voortdurende aandacht voor (de rol van) innovatie en hoe daarop in te spelen in het kader van externe onderzoeks-financiering.

### HR

Korte omschrijving van het risico	Soort risico	Kans van optreden	Impact	Beheersmaatregel
<b>Toename werkdrukbeleving</b>	Operationeel	Groot: > 70%	Groot	Plan van aanpak RIE PSA; financiële reserve voor uitval personeel / vervanging
<b>Verlies van talent en niet vervullen van vacatures (a.g.v. werkdruk, arbeidsvoorwaarden, 30%-regeling), i.h.b. in de Informatica</b>	Strategisch	Groot: > 70%	Zeer groot	Actief HR-beleid

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

<b>Overgang naar Wet normalisering rechtspositie ambtenaren per 1 januari 2020</b>	Operationeel	Beperkt: <30%	Aanzienlijk	Informatiebijeenkomsten over de impact van Wnra; anticiperen op wijzigingen onder de Wnra (arbeidsovereenkomst, onbezoldigde aanstelling, etc.)
--	--------------	------------------	-------------	---

### Infrastructuur

Korte omschrijving van het risico	Soort risico	Kans van optreden	Impact	Beheersmaatregel
<b>Bekostiging onderzoek- infrastructuur blijft achter bij de groeiende vraag en uitholling door hogere huurlast</b>	strategisch	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Monitoring i.c.m. lobby via Nationale Wetenschapsagenda (NWA)  Aandacht bekostiging via andere geldstromen.
<b>Tekort zit/werkruimtes</b>	operationeel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Behoeftelinventarisatie en tijdelijke oplossingen uitwerken huisvestingsplan
<b>Tekort onderwijsruimte</b>	operationeel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	(extreme) roosteroptimalisatie; huisvestingsplan
<b>Tekort studiewerk- plekken</b>	operationeel	Aanzienlijk tussen 30% en 70%	Groot	Huisvestingsplan; functionele aanpassingen

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

## **Bijlage A Verantwoording kwaliteitsafspraken**

De Faculteit is in 2019 gestart met de uitvoering van het plan 'Intensiever Onderwijs FNWI – Kwaliteitsafspraken 2019-2024' (december 2018), daarbij vooruitlopend op de formele vaststelling van het plan door het College van Bestuur op 10 juli 2019. Het plan is opgesteld door een ad hoc commissie bestaande uit opleidings- en onderwijsdirecteuren, studenten (waaronder OC- en FSR-leden) en docenten. In het plan is een aantal projecten gedefinieerd dat op maat van de behoeften van de opleidingen en de studenten een bijdrage zal leveren aan de verbetering van de kwaliteit van het onderwijs. Dat zijn niet allemaal projecten die in korte tijd kunnen worden uitgevoerd of die direct een verbetering van de kwaliteit laten zien. Het betreft hier veelal initiatieven die een langere looptijd hebben. In het navolgende wordt op de inhoud van de verschillende projecten ingegaan.

### **1. UvA Thema Intensivering onderwijs**

#### **1.1 FNWI-thema Meer tijd en aandacht voor studenten**

De afgelopen jaren zijn de studentenaantallen in de faculteit sterk gestegen. De opleidingen hebben daardoor de taak gekregen grotere aantallen studenten te begeleiden op weg naar een (academische) carrière. Mede als gevolg hiervan is de aandacht voor de studenten onder druk komen te staan.

De faculteit heeft onderstaande maatregelen genomen om de studenten meer tijd en aandacht te geven en tegelijkertijd de staf meer in te kunnen zetten voor hun kerntaken in het research based onderwijs: ontwikkeling van de inhoud van het onderwijsprogramma en het geven van feedback aan studenten.

#### *Aanstellen van junior docenten*

In 2019 zijn junior docenten aangesteld die elk op specifieke taken in opleidingen zijn ingezet. In totaal is een inzet van 2,5 fte gerealiseerd. Per opleiding was de inzet in fte:

- Biologie 1
- Biomedische wetenschappen 0,3
- Informatiekunde 0,1
- Kunstmatige intelligentie 0,2
- Natuur- en Sterrenkunde 0,1
- Psychobiologie 0,3
- Scheikunde 0,2
- Wiskunde 0,1
- Opleidingsoverstijgend 0,2



Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### *Academic Coaching*

Voor masterstudenten is een programma voor loopbaanoriëntatie ontwikkeld genaamd Explore Your Options (EYO). In dit programma van vier workshops leren de studenten:

1. hoe de eerste stap in hun loopbaan te kiezen door vergrote zelfkennis;
2. verantwoordelijkheid te nemen voor hun keuzeprocés en hun studie- en loopbaanpad te monitoren;
3. de complexiteit te begrijpen van keuzes maken tussen vergelijkbare opties voor een studie- of loopbaanpad;
4. loopbaanmogelijkheden binnen en buiten het (wetenschappelijk) onderzoek te exploreren.

Vanaf het eerste semester van het studiejaar 2019-2020 is het programma Explore Your Options aangeboden. In totaal hebben in het eerste semester ruim 85 studenten het programma gevolgd.

We zijn begonnen met zes groepen van vijftien studenten, met studenten van één Graduate School, gegeven door drie verschillende trainers. Het percentage no-show was gemiddeld ongeveer 40%, voor een deel te verklaren door aanloopproblemen in de organisatie. Van de deelnemers heeft 70% drie of vier workshops bijgewoond, de overige minder.

Het programma is positief geëvalueerd door studenten. Ze geven aan meer zelfkennis te hebben ontwikkeld, de tools te hebben gekregen om zelf hun loopbaan verder vorm te geven en meer inzicht te hebben gekregen in mogelijkheden na hun studie. Studenten waren initiatiefrijk in de workshop en waardeerden de gesprekken met hun medestudenten. Men ervaarde de sfeer als veilig en open tijdens de workshops. Voor het vervolg wordt overwogen ook individuele sessies aan te bieden.

### *Versterken van de feedback aan studenten*

Dit deel van de kwaliteitsgelden wordt in overleg met de FSR gebruikt om het trainingsaanbod voor onderwijsassistenten verder uit te breiden, zie de volgende paragraaf.

### *Training en begeleiding van onderwijsassistenten*

De verantwoordelijkheid voor de organisatie van de trainingen aan onderwijsassistenten ligt bij het Teaching & Learning Centre-FNWI. Onder onderwijsassistenten verstaan we PhD's, student-assistenten en junior docenten (UFO-profiel: docenten niveau: 4).

Het aanbod voor onderwijsassistenten bestond in 2018 en 2019 voor PhD-kandidaten uit trainingen Teaching Skills en Individual Supervision (elk twee dagdelen) en workshops Calibration en Intervision (elk één dagdeel). Voor student-assistenten werd een didactische training van één dagdeel aangeboden. In 2019 is het aanbod van de trainingen uitgebreid en is de frequentie van de trainingen verhoogd. Het aantal deelnemers per training was in 2019:

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

- Teaching Skills 104
- Individual Supervision 47
- Calibration 1
- Intervision 0
- Student assistenten 126

De trainingen *Teaching Skills* en *Individual Supervision* worden goed geëvalueerd door de deelnemers, met gemiddeld een 8.5. De trainingen *Calibration* en *Intervision* zijn nog niet vaak gevolgd, evaluatie daarvan volgt in 2020.

Verder zijn in 2019 drie nieuwe trainingen ontwikkeld:

- een inwerkprogramma voor docenten 4;
- voor de opleiding Psychobiologie is een pilot gedaan om de didactische training voor student-assistenten uit te breiden naar twee dagdelen;
- er is een “*Train de junior docenten om onderwijsassistenten te begeleiden*” training ontwikkeld. De junior docenten begeleiden veelal weer phd’s en student-assistenten. De junior docenten is geleerd om de student-assistenten (in vervolg op de didactische training voor student-assistenten) verder te begeleiden in het geven van onderwijs. De “*Train de junior docenten om onderwijsassistenten te begeleiden*” is vier keer gegeven.

Vervolg in 2020

In 2019 hebben de trainers gesignaleerd dat de taken van de verschillende soorten onderwijsassistenten (PHD, student-assistent, docent 4) kunnen verschillen ook dat per opleiding verschillen optreden. Om het voor het TLC mogelijk te maken de trainingen voor de verschillende doelgroepen en opleidingen aan te laten sluiten op de taken is duidelijkheid over de verschillende taken nodig. Verbeterpunten voor de organisatie zijn verder het bereiken van onderwijsassistenten: het is niet zeker of we alle onderwijsassistenten bereiken en trainen voor ze onderwijs geven. Een ander aandachtspunt is het aantal no shows voor de PhD-trainingen. Over de taken van de onderwijsassistenten en de no show zal overleg met de opleidingen en instituten plaatsvinden.

*Laptops in het onderwijs -ondersteuning*

Dit punt is in het plan voor de kwaliteitsafspraken in 2018 opgenomen omdat in die periode -na een advies van de FSR - ook een evaluatie plaatsvond van het gebruik van laptops in het onderwijs en de ondersteuning daarbij door de faculteit. De faculteit hanteert het principe ‘Bring Your Own Device’, naar aanleiding van klachten van studenten bestond het vermoeden dat de ondersteuning door de faculteit tekortschoot. Het idee was met de Kwaliteitsmiddelen de openingstijden van helpdesk uit te breiden zodat die elke dag open zou zijn. De uitkomst van de evaluatie was echter dat met wat kleine aanpassingen het bestaande aanbod aan ondersteuning in de vorm van laptopsprekuren volstaat. Voor de bestaande spreekuren worden

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

studentassistenten ingezet die andere studenten helpen bij het gebruik van de laptop en het up-to-date houden van de software.

Dit onderdeel van het plan wordt niet uitgevoerd. Het begrote bedrag wordt toegevoegd aan het facultaire budget voor de Kwaliteitsafspraken 2020-2024.

## **1.2 Betere voorbereiding op beroep/loopbaan**

### *'Coach at Work'*

Dit project is uitgesteld en wordt uitgevoerd in de periode februari-augustus 2020. Het gereserveerde budget blijft beschikbaar.

### *Coördinatie en begeleiding afstudeerprojecten*

Voor de coördinatie en begeleiding van afstudeerprojecten in de Graduate School of Informatics en de Graduate School of Life and Earth Sciences is in totaal een inzet 0,25 fte gerealiseerd.

## **1.3 Community building**

### *Eigen werkrimte per groep van opleidingen*

De studenten hebben aangegeven behoefte te hebben aan een ruimte met studieplekken waar studenten van één opleiding gezamenlijk gebruik maken. De faculteit heeft toegezegd bij de ontwikkeling van nieuwe studieplekken (in gebouw D) na te gaan of deze middelen hiervoor kunnen worden ingezet. Intussen is gebleken dat de ontwikkeling van deze nieuwe studiewerkplekken uit het reguliere budget voor deze faciliteiten kan worden betaald, daarom zal dit project niet binnen de kwaliteitsafspraken worden uitgevoerd. Het gereserveerde bedrag wordt toegevoegd aan het facultaire budget voor de Kwaliteitsafspraken 2020-2024.

### *Gezamenlijke activiteiten door studieverenigingen*

De studieverenigingen hebben zich bereid verklaard hun activiteiten meer te richten op het betrekken van alle studenten van de faculteit. Een concreet plan is eind 2019 opgeleverd en zal in 2020 worden uitgevoerd.

### *Buddy-systeem door studieverenigingen*

Doel van dit project is het scholen van ouderejaars studenten om hen daarna te koppelen aan eerstejaarsstudenten (bachelor en master) om hen begeleiden in de eerste fase van hun studieloopbaan aan de faculteit.

De ontwikkeling van het Buddy-systeem heeft meer voorbereidingstijd genomen dan voorzien, ook uitvoering van dit onderdeel wordt doorgeschoven naar 2020. Intussen is in overleg tussen de studieverenigingen en de studieadviseurs het voorstel ontwikkeld om met dit budget in nauwe samenwerking een introductie te ontwikkelen gericht op alle nieuwe studenten: zowel de eerstejaars bachelorstudenten als de eerstejaars masterstudenten en de zij-instromers.

Titel

Jaarverslag FNWI 2019

### *Digital Community*

Aan de ontwikkeling van een digitaal platform voor uitwisseling van ervaringen van studenten die bezig zijn met een externe stage blijkt bij nader inzien geen duidelijke behoefte te bestaan. Het begrote bedrag wordt toegevoegd aan het facultaire budget voor de Kwaliteitsafspraken 2020-2024.

## **1.3 Minoren**

### *Tesla-minor*

We willen meer (minor)onderwijs ontwikkelen dat gericht is op de persoonlijke ontwikkeling van studenten, geïnspireerd door de 'Tesla-minor' in de masteropleidingen (een brede, maatschappijgerichte minor). Studenten werken in kleine interdisciplinaire groepen voor een externe opdrachtgever. Zij krijgen een complexe uitdaging die raakt aan bèta-kennis, gecombineerd met bedrijfsmatige vraagstukken en leren zo verband te leggen tussen bèta-kennis en de uitwerking en betekenis daarvan in de maatschappij.

Het IIS heeft een verkenning uitgevoerd onder verschillende betrokken personen binnen de FNWI met betrekking tot de wenselijkheid en haalbaarheid van het ontwikkelen en implementeren van deze minor. Op basis van dit vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat een minor van 30 EC te groot is voor de bacheloropleidingen. Er is voor gekozen in 2020 een kleinere variant (6-12 EC) te ontwikkelen op basis van de ervaringen met de keuzevakken Nikola en Delta.

### *Cross over-minor*

Dit betreft het ontwikkelen van brede-bèta minoren die niet zozeer bij één opleiding horen maar juist gericht zijn op samenwerking tussen de vakgebieden. Het concrete idee is een cross-over minor met een groot startvak over ethiek in de bètawetenschappen/ techniekfilosofie en keuzevakken die allemaal specifieke cross-overs hebben zoals een aantal nu al lopende honoursvakken bij de FNWI. Ook een vak als Ethics of Coding zou hier onderdeel van kunnen zijn. De kern van dit idee is dat de studenten telkens een vak volgen waarbij ze moeten samenwerken met een andere bèta-discipline waarin ethiek en samenwerkingsvaardigheden/persoonlijke vorming een leerlijn vormen in de minor. In het afsluitende vak voeren studenten samen een project uit waarin ze een actueel dilemma analyseren.

Het IIS heeft een verkenning uitgevoerd onder verschillende betrokken personen binnen de FNWI met betrekking tot de wenselijkheid en haalbaarheid van het ontwikkelen en implementeren van deze minor. Op basis van dit vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat een minor van 30 EC te groot is voor de bacheloropleidingen. Gekozen is verder te gaan met de ontwikkeling van een aantal kleinere vakken met als werktitel: 'Hoe gaan we verder met...'. Studenten kunnen kiezen voor het volgen van een module die v.w.b. onderwerp dicht bij het eigen vakgebied ligt. Eventueel kunnen studenten dan zelf meerdere modules aan elkaar koppelen voor een groter onderwijspakket.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

## **2. UvA Thema Docentprofessionalisering**

Het Teaching and Learning Centre van de FNWI heeft een start gemaakt met behulp van de voorinvesteringsmiddelen en wordt nu voorgezet met de kwaliteitsmiddelen.

### **2.1 FNWI Thema TLC voortzetting**

Het TLC heeft tot doel het ondersteunen en bevorderen van:

- Onderwijsvernieuwing
- Docentontwikkeling
- Kennisuitwisseling

De faculteit heeft een kwartiermaker aangewezen die de activiteiten van het TLC coördineert en in overleg met de onderwijsorganisatie en de onderzoeksinstituten de activiteiten uitvoert en verder ontwikkelt.

Het TLC stelt een werkplan per jaar op en rapporteert per kwartaal aan de onderwijsdirecteuren over de voortgang en de ontwikkelingen en de lopende activiteiten. Het TLC heeft bijvoorbeeld ook de regie bij de ontwikkeling van de onder 1.1 genoemde activiteiten m.b.t. academic coaching en scholing van onderwijsassistenten.

In het najaar van 2020 staat een evaluatie van het TLC gepland.

## **3. UvA Thema Onderwijsfaciliteiten**

De faculteit heeft in 2019 geen beroep gedaan op het UvA-budget voor investeringen in onderwijsfaciliteiten.

## **4. UvA Thema Overige**

N.v.t.

### **Betrokkenheid medezeggenschap**

Het plan voor de Kwaliteitsafspraken 2018-2019 is opgesteld door een commissie waarin ook de studenten en de FSR waren vertegenwoordigd. Over het concept-plan hebben de OR en FSR advies uitgebracht. Gedurende het jaar zijn de FSR en OR mondeling op de hoogte gehouden van de ontwikkelingen en de voortgang.

Titel  
Jaarverslag FNWI 2019

### Financiële verantwoording FNWI 2019

UvA Thema	FNWI Doel/Acties	Budget 2019				
		Faculteit	Centraal	Totaal	Ingezet 2019	Restant 2019
1. Intensivering onderwijs	1.1 Meer tijd en aandacht voor studenten	450		450	210	240
	1.2 Betere voorbereiding op beroep/loopbaan	130		130	50	80
	1.3 Community building	150		150	-	150
	1.4 Minoren	175		75	16	159
	<i>Subtotaal</i>	<i>905</i>	<i>-</i>	<i>905</i>	<i>276</i>	<i>629</i>
2. Docent-professionalisering	2.1 Docentprofessionalisering		123	123	50	73
	2.2 Voortzetting TLC	500		500	250	250
	<i>Subtotaal</i>	<i>500</i>	<i>123</i>	<i>623</i>	<i>300</i>	<i>323</i>
3. Onderwijs-faciliteiten				-	-	
4. Kwartiermaker TLC			50	50	50	-
5. Overig				-	-	
	Totaal	1405	173	1578	626	952