



Universiteit Utrecht

Faculteit Bètawetenschappen



Profiel Faculteit Bètawetenschappen 2015

OKTOBER 2011

Profiel Faculteit Bètawetenschappen 2015

OKTOBER 2011

Inleiding	3
1. Context	4
2. Ambitie 2015	7
3. Leidraad bij keuze Profiel 2015	8
4. Profiel 2015 van de faculteit	9
5. Consequenties van de gemaakte keuzes	14
6. Aanpak kostenreductie	16
Afbeelding profiel	9

Profiel Faculteit Bètawetenschappen 2015

INLEIDING

Het onderzoek van de faculteit Bètawetenschappen van de Universiteit Utrecht behoort sinds jaar en dag tot de internationale top. De faculteit draagt in belangrijke mate bij aan de hoge positie van de Universiteit Utrecht op de internationale ranglijsten. Op de achtergrond is een proces gaande van verdergaande profilering in het universitaire landschap in Nederland (samenwerking, taakverdeling, concentratie op specifieke terreinen). Om de goede positie in de toekomst te behouden is het nodig dat ook onze faculteit zich scherper positioneert in het onderzoek, en daarmee ook in het onderwijs, hetgeen inhoudt dat schaarse middelen ingezet worden op de sterkste groepen en dat de verwevenheid tussen de groepen onderling zo groot mogelijk is.

Helaas is de faculteit in de afgelopen jaren tegelijkertijd geconfronteerd met financiële tekorten van structurele aard ter hoogte van miljoenen per jaar. Deze zijn het gevolg van teruglopende eerste geldstroom inkomsten, te hoge huisvestingslasten en ongedekte kosten van extern verworven projecten. Dit gegeven legt een extra druk en urgentie op het aanbrengen van meer focus in het onderzoek: de faculteit moet niet alleen aangeven waar in de komende jaren het accent komt te liggen, ze moet ook haar activiteiten beperken. Om in 2015 een sterke, financieel solide positie te hebben kan de faculteit niet alle activiteiten voortzetten. Juist tegen het licht van de hierboven genoemde noodzaak tot profilering, is daarbij het hanteren van de kaasschaafmethode niet wenselijk.

De faculteit heeft in 2010 een convenant afgesloten met het College van Bestuur. In dit convenant is vastgelegd dat de faculteit tot 2015 de tijd krijgt de exploitatie op orde te brengen en dat het College een extra financiële bijdrage van 18,6 miljoen Euro levert om de toegestane negatieve resultaten van de faculteit te dekken. Het convenant behelst afspraken over een aanzienlijke reductie in vast personeel (100 fte) en ruimtegebruik (15.000 m²), en een verhoging van de overheadbijdrage uit derde geldstroominkomsten om de reële kosten van derde geldstroomprojecten te dekken.

In deze nota wordt eerst een toelichting gegeven op de situatie waarin de faculteit zich bevindt. Vervolgens worden de keuzes ten aanzien het onderzoeksprofiel gepresenteerd en toegelicht. Daarna wordt aangegeven op welke wijze de faculteit in de periode tot 2015 de beoogde reductie in kosten denkt te kunnen bereiken en welke bijdrage de profielkeuze in het onderzoek hieraan gaat leveren. De feitelijke implementatie hiervan is geen onderwerp van deze notitie. Dat zal waar nodig gespecificeerd worden in vervolgnotities.

Bij het maken van de keuzes in het onderzoek is een aantal criteria gebruikt. In volgorde van belangrijkheid waren dat: wetenschappelijk perspectief en kwaliteit, inhoudelijke verwevenheid en bijdrage aan een samenhangend en toegespitst profiel, maatschappelijk belang, belang voor het onderwijs en, tenslotte, inverdienvermogen en financieel beslag op de middelen. Met deze criteria in de hand hebben vooraanstaande wetenschappers, waaronder ook de wetenschappelijk directeurs van de faculteit en de hoofden van de departementen, het bestuur en de decaan geadviseerd. Dit gaf een relatief beeld van iedere groep ten opzichte van het geheel van het onderzoek van de faculteit. Vervolgens heeft het faculteitsbestuur, na overleg met de faculteitsraad en met het College van Bestuur, zijn visie vastgelegd en de keuzes gemaakt. Daarmee is aangegeven hoe de faculteit vanaf 2015 zal zijn samengesteld. Met deze onderzoeksfocus en thema's zal de faculteit naar verwachting in staat zijn om in 2015 te excelleren in de drie gekozen speerpunten: Moleculaire Levenswetenschappen, Natuurwetenschappen voor Duurzaamheid en Fundamenten van de Natuurwetenschappen. Binnen ieder van de speerpunten is gekozen voor een beperkt aantal specifieke thema's. Het gekozen facultaire profiel versterkt het universitaire profiel.

Met de keuzes voor deze speerpunten en thema's wordt ook duidelijk welke onderzoeksactiviteiten zullen worden afgebouwd binnen onze faculteit. Dit leidt ertoe dat de faculteit met pijn in het hart afscheid zal gaan nemen van diverse goede groepen en een aantal gewaardeerde collega's.

1. Context

LANDELIJKE ONTWIKKELINGEN

Het hier gepresenteerde Profiel 2015 is opgesteld in het licht van een aantal ontwikkelingen binnen en buiten de faculteit. In de eerste plaats is er het rapport *Differentiëren in drievoud* van de commissie Veerman over een toekomstbestendig hoger onderwijs. Dit rapport, dat in grote lijnen door dit kabinet is overgenomen en de steun heeft van de universiteiten, bevat onder meer de opdracht aan de universiteiten om een nog scherper profiel te kiezen, een trend die ook binnen het onderzoeksbeleid van de EU is ingezet. Tegelijk is er een toename van externe (in Nederland en de EU) inhoudelijke sturing van onderzoekskeuzes. Het Kabinet richt zijn beleid op topsectoren die zich kenmerken door kennisintensiviteit en samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven. Strategische allianties met andere universiteiten en publieke en private instellingen worden in dit kader steeds belangrijker. In de tweede plaats heeft de economische crisis geleid tot vermindering van publieke en private investeringen in de kennisinfrastructuur. Dit zet de continuïteit en de kwaliteit van onderwijs en onderzoek sterk onder druk. Een ontwikkeling die daarbij aansluit zijn de forse bezuinigingen op het hoger onderwijs, met als gevolg dat de rijksbijdrage afneemt. Ook beëindigt dit Kabinet succesvolle samenwerkingsprogramma's die gefinancierd worden uit de FES gelden. Een derde en laatste belangrijke ontwikkeling is de invoering van een nieuw landelijk bekostigingsmodel, dat aanpassing vraagt van het universitaire verdeelmodel. Zo wordt een groter gewicht gegeven aan het aantal ingeschreven studenten, maar wordt de bekostiging van studentinschrijvingen beperkt tot de nominale duur van de bachelor en master. Het gewicht van diploma's neemt toe evenals de gewichtsfactoren voor de bekostiging van bèta- en medische studies (waaronder Farmacie). Daarentegen worden tweede studies niet meer bekostigd.

Deze ontwikkelingen vragen van de universiteit en faculteiten scherpe keuzes. Voor de universiteit is een aantal keuzes vastgelegd in het Strategisch Plan 2009-2013, zowel op het gebied van onderwijs als onderzoek en valorisatie. In het verlengde daarvan en in kader van de hierboven beschreven ontwikkelingen heeft de Universiteit Utrecht voor de volgende strategische gebieden gekozen: *Life Sciences, Sustainability, Institutions* en op termijn voor *Youth, Education & Society* (voorlopige titel). Kenmerkend voor deze thema's is dat ze interdisciplinair en interfacultair zijn. Voorts heeft de universiteit ervoor gekozen om specifieke samenwerkingsverbanden te verkennen, onder andere met de Technische Universiteit Eindhoven.

Specifiek van belang voor de faculteit Bètawetenschappen is het Sectorplan Natuur- en Scheikunde. Dit zijn landelijk overeengekomen plannen voor investering in, en taakverdeling en afstemming binnen de beide disciplines.

ONTWIKKELINGEN IN DE FACULTEIT

De landelijke bezuinigingen enerzijds en anderzijds de hoge huisvestingslasten en het succes bij het verwerven van extern gefinancierde, maar niet kostendekkende projecten anderzijds, hebben in de afgelopen jaren, in combinatie met onvoldoende strak financieel beleid, geleid tot een structureel tekort in de facultaire exploitatie. Dit tekort dreigt in de komende jaren steeds groter te worden. De faculteit Bètawetenschappen is genoodzaakt de inkomsten en uitgaven weer in balans te krijgen en zich aan te passen aan deze financiële realiteit. Met het College van Bestuur is in 2010 een convenant gesloten waarmee de universiteit de faculteit financieel steunt in de periode tot 2015, onder voorwaarde dat de faculteit keuzes maakt, tot een financieel gezonde positie geraakt en toch blijvend haar wetenschappelijk sterke positie houdt. In het Strategisch Plan van de faculteit 2009 – 2013 werd al opgenomen dat de faculteit scherpere keuzes in het onderzoek gaat maken. De inhoudelijke invulling van deze strategie is nu urgent, onder druk van veranderde omstandigheden.

Eind 2010 is onder leiding van een interim decaan het visiedocument '*Verantwoordelijkheid nemen en geven*' opgesteld. Bij het aantreden van het nieuwe faculteitsbestuur in januari 2011 is vastgesteld dat de goede aanzetten in dit Visiedocument verder uitgewerkt moeten worden. In de afgelopen maanden is onder leiding van de nieuwe decaan een proces doorlopen van nadere analyses en afwegingen, gebruikmakend van inbreng en consultaties van binnen en van buiten de faculteit. Dit heeft geleid tot het nu voor-

liggende Profiel 2015. Dit Profiel is richtinggevend voor de keuzes die de faculteit zal maken in het onderzoeksbeleid: keuzes in ontwikkelingsrichting, investeringen en in afbouw van activiteiten. Gezien het feit dat aan onze faculteit het onderzoek een dominante positie heeft, betreffen deze keuzes primair het onderzoek, maar worden daarmee tegelijkertijd ook keuzes gemaakt op de twee andere kerntaken: onderwijs en valorisatie.

FINANCIËLE SITUATIE EN PERSPECTIEF

De jaren 2007 – 2010 heeft de faculteit met een flink negatief resultaat afgesloten en daarmee een negatief vermogen opgebouwd.

	2007	2008	2009	2010
Faculteit	-6.110	-8.080	-5.113	-2.322

Voor de jaren 2011 - 2015 geven de geprognosticeerde baten en lasten bij ongewijzigd beleid een zo mogelijk nog negatiever beeld. De tekorten op de exploitatie zullen verder toenemen tot ca 10 M€ in 2015.

	2011	2012	2013	2014	2015
Baten (ex convenantbijdrage)	140.592	138.535	138.183	137.583	137.583
Lasten (ex bezuinigingsmaatregelen) *	146.720	149.200	148.519	148.519	148.519
Resultaat bij ongewijzigd beleid	-6.128	-10.665	-10.336	-10.936	-10.936
Convenantbijdrage	6.378	6.915	3.236	1.386	736
Bezuinigingsmaatregelen	0	4.100	8.150	11.900	15.650
Kosten ondersteuningsteam	-250	-250	-250	0	0
Extra beleidsruimte	0	-100	-800	-2.350	-5.450
Resultaat bij gewijzigd beleid	0	0	0	0	0

* exclusief kosten ondersteuningsteam en exclusief extra beleidsruimte

De tekorten op de exploitatie doen zich met name voor bij de vier grote departementen Scheikunde, Natuur- en Sterrenkunde, Biologie en Farmacie. Maar ook in de overige delen van de faculteit en bij de bedrijfsvoering is een verbetering van het financieel resultaat noodzakelijk. De omvang van de financiële problematiek is zodanig dat die alleen in een meerjarig perspectief kan worden opgelost. Dit gegeven is reden geweest om met het College van Bestuur een convenant af te sluiten. In dit convenant is vastgelegd dat de faculteit tot 2015 de tijd krijgt de exploitatie op orde te brengen en dat in de tussentijd de universiteit een extra financiële bijdrage levert om de toegestane negatieve resultaten van de faculteit te dekken. In tabel 3 is de conceptbegroting 2012 per departement weergegeven. Met het oog op het voornemen om het facultaire verdeelmodel voor de eerste geldstroom te laten aansluiten bij het universitaire verdeelmodel is in deze conceptbegroting het universitaire verdeelmodel toegepast. De convenantbijdrage voor 2012 is zodanig verdeeld over de departementen dat hun begrotingen een sluitend resultaat hebben. Deze begroting laat zien dat alle departementen een negatief resultaat zouden hebben zonder convenantbijdrage. Ter illustratie is in de tabel ook het beeld volgens het oude, tot nu toe gebruikte, verdeelmodel ("Midas") vermeld. Bij twee departementen is een wat meer afwijkend beeld te zien. Dat is het gevolg van het gegeven dat in het landelijke bekostigingsmodel, en dus ook in het universitaire verdeelmodel, een groter gewicht wordt toegekend aan onderwijsparameters (diploma's en aantal studenten).

Tabel 3. Conceptbegroting 2012 in k€ (eerste ingediende versie) - resultaat onder UVM verdeelmodel			 en onder MIDAS (niet meer gebruikt vanaf 2012)		
Departement	UVM	Convenant bijdrage onder UVM	Resultaat incl. convenantbijdrage UVM	MIDAS	Convenant bijdrage onder MIDAS	Resultaat incl. convenantbijdrage MIDAS
Biologie	-1.573	1.573	0	-1.734	1.734	0
Farmacie	-1.676	1.676	0	-1.436	1.436	0
Informatica	-99	99	0	-722	722	0
Natuur- en Sterrenkunde	-1.834	1.834	0	-1.740	1.740	0
Scheikunde	-1.217	1.217	0	-773	773	0
Wiskunde	-188	188	0	-182	182	0
Bedrijfsvoering	-328	328	0	-328	328	0
TOTAAL	-6.915	6.915	0	-6.915	6.915	0

In het Convenant heeft de faculteit zich gecommitteerd aan een exploitatieverbetering van 15.65 M€ in 2015 (zie tabel 4). Dit bedrag moet volgens afspraak gerealiseerd worden door:

- 6 M€ (100 fte) reductie in de personeelskosten;
- 5 M€ in reductie van minimaal 15.000 m² tot maximaal 50.000 m²;
- 3 M€ verhoging van inkomsten door toename van overheadbijdrage uit de derde geldstroom;
- 650 K€ reductie overige materiële kosten;
- 1 M€ overig beleid.

Tabel 4. Besparingen Convenant t.o.v. 2010 in k€					
	2011	2012	2013	2014	2015
Reductie personele lasten	-	1.500	3.000	4.500	6.000
Reductie huisvestingslasten	-	1.250	2.500	3.750	5.000
Extra overhead op derde geldstroom	-	750	1.500	2.250	3.000
Reductie overige materiële lasten	-	350	650	650	650
Overig beleid	-	250	500	750	1.000
Totaal	-	4.100	8.150	11.900	15.650

De peildatum voor deze ombuigingen is 6 december 2010. De verwachting is dat inkomsten uit de 1e geldstroom van de faculteit in de komende jaren verder zal afnemen. De faculteit zal dus voor de exploitatie steeds afhankelijker worden van inkomsten uit de 2e en 3e geldstroom. Hierbij zal wel rekening moeten worden gehouden dat een verhoging van de inkomsten per project nodig is om de grotere bijdrage aan de overheadkosten te realiseren. De toenemende afhankelijkheid van financiering uit de tweede en derde geldstroom maakt het noodzakelijk om in 2015 op facultair niveau en binnen de departementen te beschikken over een financiële beleidsmarge. Deze marge zal flexibel en gericht worden ingezet om onderwijs en onderzoek te versterken, te vernieuwen en ook om te reageren op onverwachte ontwikkelingen. Deze beleidsmarge zal met de hierboven genoemde reductie in de kosten en verhoging van inkomsten volgens plan ca 6 M€ bedragen.

2. Ambitie 2015

ALGEMEEN

De faculteit heeft activiteiten op de drie universitaire kerntaken: onderwijs, onderzoek en valorisatie. In de uitvoering van elk van deze drie taken wil de faculteit onderscheidend zijn ten opzichte van andere bèta-faculteiten. De zes departementen en hun afdelingen gaan een samenhangend geheel vormen. De faculteit staat midden in de universiteit, sluit aan bij de universitaire keuzes en zoekt tegelijkertijd verbinding met de omgeving.

ONDERZOEK IN 2015

Het onderzoek van de faculteit Bètawetenschappen kenmerkt zich door het funderend karakter, door hoge wetenschappelijke kwaliteit en het potentieel voor wetenschappelijke doorbraken. De faculteit draagt hiermee voor een belangrijk deel de reputatie van de universiteit als 'world class university'. Interdisciplinariteit is een belangrijk kenmerk omdat innovaties vaak op het grensvlak van disciplines plaatsvinden. Het onderzoek van de faculteit verbindt zich actief met de kennisketens die aansluiten bij maatschappelijke opgaven zoals die nationaal (*Topsectoren*) en internationaal (*EU, de grand challenges*) worden gedefinieerd. In die kennisketens kiest de faculteit daarom voor samenwerking met andere wetenschapsgebieden, met partners binnen en buiten de universiteit.

ONDERWIJS IN 2015¹

Onderwijs is een hoofdactiviteit van de faculteit Bètawetenschappen. Het belangrijkste doel is jonge mensen te inspireren met innovatief en uitdagend onderwijs in de natuur- en levenswetenschappen. Het onderwijsprofiel blijft gekenmerkt door disciplinaire bacheloropleidingen, maar met een grote diversiteit van keuzemogelijkheden over de grenzen van de eigen bacheloropleiding en dus van disciplines heen. Hiermee kan de student zich verbreden of zelfs zonder noemenswaardig tijdverlies veranderen van discipline. Er zal een uniek aanbod van TWIN-opleidingen zijn, waardoor ambitieuze studenten twee studies kunnen combineren. Het masteraanbod is gericht op de vraag van studenten en de arbeidsmarkt. Het aanbod aan opleidingen sluit nauw aan bij het gekozen profiel in onderzoek en onderscheidt zich landelijk door de interdisciplinaire programma's. De faculteit kent bovendien een apothekersopleiding.

Differentiatie en commitment zijn kernbegrippen in het onderwijs, aansluitend bij het universiteitsbrede onderwijsmodel (BaMa 3.0). Van studenten vraagt de faculteit dat ze betrokken zijn op elkaar en bij het onderwijs en de ambitie hebben het beste uit zichzelf en hun studie te halen. Alle leden van de wetenschappelijke staf zijn op hun beurt betrokken bij het opleiden van studenten en scheppen er een eer in om excellent onderwijs te geven.

In vergelijking met de andere Nederlandse bètafaculteiten heeft de Utrechtse faculteit Bètawetenschappen momenteel het hoogste studierendement. Mede in het licht van het sectorplan Natuur- en Scheikunde en de langstudeerdersregeling treft de faculteit maatregelen om dit rendement in de komende periode verder te verhogen en de uitval verder terug te dringen.

De faculteit heeft bijzondere aandacht voor het opleiden van leraren; daarvoor zijn er programma's zowel in de bachelor- als in de masterfase. In lijn met het Utrechtse Actieplan Leraren zijn de vakdidactici aangesteld bij de faculteit en is er voor de algemene didactiek een nauwe samenwerking met het COLUU (Centrum voor Onderwijs en Leren Universiteit Utrecht).

1. De faculteit kent acht bacheloropleidingen: Biologie, Farmacie (waaronder ook het College of Pharmaceutical Sciences), Informatica, Informatiekunde, Natuur- en Sterrenkunde, Scheikunde, Wiskunde, en Biomedische Wetenschappen. De bacheloropleiding Biomedische wetenschappen wordt vorm gegeven in gezamenlijkheid met het UMCU en Diergeneeskunde.

VALORISATIE IN 2015²

De faculteit heeft bewezen ook succes te kunnen hebben in valorisatie. De faculteit sluit actief aan bij de universiteitsbrede initiatieven die zich rondom grote maatschappelijke vraagstukken hebben gepositioneerd, namelijk de Utrecht Life Sciences (ULS) en het Utrecht Sustainability Institute (USI, voorheen UCAD). In de kennisketen positioneert de faculteit zich als een voorwaardenschepper voor het onderzoek met een meer directe relatie met toepassingsgebieden, en verbindt zich aan partners om valorisatie te realiseren. De faculteit participeert actief in het Utrecht Valorisation Center.

FINANCIËEL EN BEDRIJFSVOERING

De ambitie is om een solide financieel beleid te voeren dat de voorwaarden schept voor een toekomstbestendige, sterk gepositioneerde faculteit:

- Waarin de onderwijskosten niet hoger zijn dan de onderwijsinkomsten.
- Met voldoende flexibiliteit in eerste geldstroomaanstellingen.
- Met een beleid voor de toekenning uit de vaste voet onderzoek dat aansluit bij de geformuleerde ambities.
- Met een sterk inverdienvermogen.
- Waar afgewogen wordt welk onderzoek op de schaarse m² wordt uitgevoerd.
- Waar de huisvestingslasten kleiner zijn en passen binnen het huisvestingsbudget.
- Met ca. 6 M€ extra beleidsruimte in 2015, tbv versterking van onderwijs en onderzoek.
- Waarin de baten van derde geldstroomprojecten alleen dan worden aangevuld uit de eerste geldstroom, als daar op grond van bestuurlijke afweging (inhoudelijk en financieel) reden voor is.

Keuzes in de bedrijfsvoering zijn volgend op de keuzes in onderwijs, onderzoek en valorisatie. Efficiënte ondersteuning en doelmatige dienstverlening voor onderwijs, onderzoek en bestuur is de leidraad voor afslanking van de bedrijfsvoering.

3. Leidraad bij keuze Profiel 2015

Gezien de financiële situatie van de faculteit en de algemeen maatschappelijke vraag om tot verdere profilering over te gaan, staat de faculteit voor de vraag welk onderzoek (en onderwijs) juist wel, en welk op termijn niet meer zal worden uitgevoerd. Wat zal over enige jaren het nieuwe profiel van de faculteit zijn?

De uitgangspunten bij het kiezen van het profiel zijn dat,

- conform de ambitie, de uitstekende positie als faculteit met excellent fundamenteel onderzoek, de positie als leidende opleidingsorganisatie in het brede spectrum van bètawetenschappen en de rol in valorisatie worden bestendig;
- het onderzoek in de faculteit een sterke onderlinge samenhang vertoont en dat de faculteit aansluit bij de door de universiteit gekozen speerpunten in onderzoek;
- de omvang van de activiteiten beperkt wordt en past in het gegeven financiële kader.

Een dergelijk proces van kiezen is geen eenvoudig optellen en aftrekken. Wegingen zijn relatief en niet altijd te kwantificeren en in een dergelijk proces is het onvermijdelijk dat appels met peren worden vergeleken. Groepen kunnen bijvoorbeeld goed zijn in de context van hun eigen 'sub'-discipline, maar toch minder goed passen in een cluster van andere goede groepen.

Bij het maken van de keuzes heeft de faculteit in hoofdlijnen de volgende criteria, in volgorde van belangrijkheid, gehanteerd:

- wetenschappelijke perspectief en kwaliteit;
- verwevenheid en bijdrage aan een samenhangend en toegespitst profiel;
- maatschappelijk belang (valorisatie);
- belang voor het onderwijs;
- inverdienvermogen en beslag op de financiële middelen.

2. De wet op het Hoger Onderwijs, art. 1.3 lid 1: Universiteiten [...] verzorgen onderwijs,verrichten wetenschappelijk onderzoek en [...] zij dragen kennis over ten behoeve van de maatschappij."

Bovendien is rekening gehouden met taakverdelingsafspraken, zoals deze in het sectorplan Natuur- en Scheikunde zijn gemaakt.

Deze criteria zijn door degenen waaraan de decaan informatie en advies heeft gevraagd, verder geoperationaliseerd en van accenten voorzien. Dit heeft geleid tot een iteratief selectie- en keuzep proces, waarbij op vele momenten terugkoppeling en ruggespraak heeft plaats gevonden met belanghebbenden en experts. Belangrijk is ook te vermelden dat ook met het College van Bestuur een frequent overleg is geweest. Op deze wijze zijn weloverwogen keuzes tot stand gekomen.

4. Profiel 2015 van de faculteit

HOOFDLIJNEN

Op basis van de genoemde overwegingen en criteria, kiest de faculteit in hoofdlijn voor het fundamentele onderzoek, samengebracht in drie speerpunten, en binnen deze speerpunten, voor zeven verschillende thema's van samenhangend onderzoek:

Focus 1. Foundations of Natural Sciences

Thema's: Extreme Matter
Structures, Patterns & Information

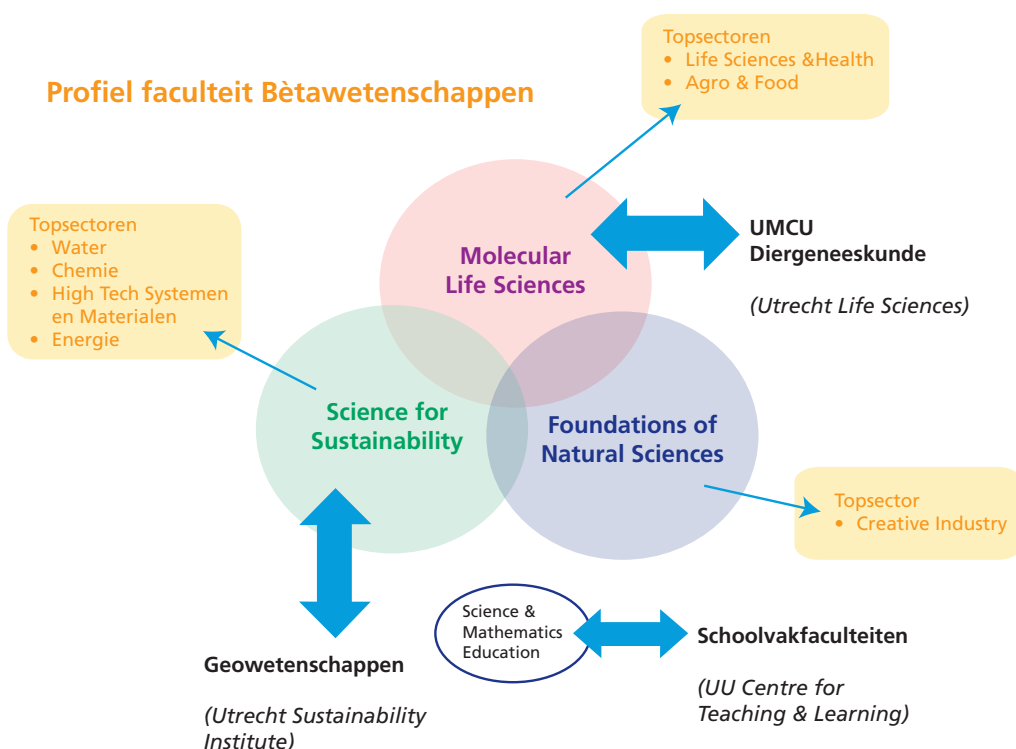
Focus 2. Science for Sustainability

Thema's: Climate, Water & Ecosystems
Smart Materials

Focus 3. Molecular Life Sciences

Thema's: Biocomplexity
Structural Biology
Molecular Medicine

HET BEOOGDE PROFIEL, INBEDDING IN DE UU



In bacheloronderwijs kiest de faculteit voor een breed profiel, met disciplinair gerichte opleidingen, en daarbinnen veel keuze- en overstapmogelijkheden. Dit houdt in dat de huidige disciplinaire opleidingen gehandhaafd blijven, maar meer flexibel worden opgezet. Op een punt wordt gestreefd naar verbreding in het bacheloronderwijs aansluitend bij Focus 3, gedragen door de departementen Scheikunde, Biologie en Farmaceutische wetenschappen. In het masteronderwijs zullen echter nadere keuzes gemaakt worden die gerelateerd zijn aan de hierboven gegeven keuzes in het onderzoek.

De activiteiten rondom de bètadidactiek zullen geconcentreerd worden op het Voortgezet Onderwijs: het opleiden van leraren, het vakdidactisch onderzoek, didactische kwaliteit van de (curricula van) bacheloropleidingen en voor zover dit extern gefinancierd kan worden, op curriculumontwikkeling.

De faculteit richt met dit profiel de blik naar buiten en legt verbindingen met andere faculteiten. In concreto gaat het binnen de universiteit om het UMCU en de faculteit Diergeneeskunde binnen Utrecht Life Sciences, de faculteit Geowetenschappen waar het gaat om een Centrum voor Aarde & Klimaat. Op het terrein van de lerarenopleiding wordt samengewerkt met de schoolvakfaculteiten binnen het Centrum voor Onderwijs en Leren (COLUU).

Focus 1: Foundations of Natural Sciences

MISSIE EN AMBITIE

Hoe zit de wereld om ons heen in elkaar? Wat bepaalt en beïnvloedt de voortgang van processen in de natuur en in onze informatiemaatschappij? Wat zijn de fundamentele bouwstenen, en hoe beïnvloeden deze elkaar? Hoe kunnen we de kennis van dit alles benutten en toepassen? De beantwoording van deze vragen valt bij uitstek binnen het onderzoeksgebied van de Natuurkunde, de Wiskunde en de Informatica. Deze disciplines zijn daardoor een bron van kennis en inzichten, die in veel andere wetenschappen en in veel moderne technologieën worden toegepast. De Natuurkunde, de Wiskunde en de Informatica hebben in Utrecht een grote reputatie en zijn gericht op de fundamentele vragen over de complexiteit van materie, ruimte en tijd, informatie en structuur.

Het onderwijs en onderzoek in deze focus zijn van hoge kwaliteit en internationaal georiënteerd. Het onderzoek is fundamenteel van aard en kan kwalitatief gerekend worden tot de internationale top van de betreffende vakgebieden. Het onderwijs heeft een grote traditie in de disciplines en zal door nieuwe multidisciplinaire TWIN-opleidingen en vergroting van de keuzemogelijkheden over de grenzen van de disciplinaire bacheloropleidingen heen, nog aantrekkelijker worden voor ambitieuze studenten. Het gevarieerde masteronderwijs sluit nauw aan bij de onderzoeksmissie en is zowel gericht op de student die zelf onderzoeker wil worden als op de student die met zijn/haar kwaliteiten in de industrie of het bedrijfsleven carrière wil maken.

Foundations of Natural Sciences richt zich op twee deelthema's:

- Extreme Matter;
- Structures, Patterns & Information.

Extreme Matter is het onderzoeksgebied dat ontstaan is door de recente realisatie dat er fundamentele raakvlakken zijn tussen het gedrag van materie bij zeer hoge dichtheden en temperaturen enerzijds en bij zeer lage dichtheden en temperaturen anderzijds. Daarnaast wordt hierbinnen ingespeeld op de huidige trend om steeds complexere materie te bestuderen.

De groepen die binnen dit thema samenwerken hebben de gewenste complementaire kennis om een substantiële bijdrage te kunnen leveren aan de verdere ontwikkeling en uitbreiding van dit sterk opkomende onderzoeksgebied. Deze vruchtbare combinatie van expertise komt in andere universiteiten in Nederland niet voor. De onderzoeksgroepen hebben in het kader van de valorisatie allianties met o.a. het nationaal instituut voor subatomaire fysica (NIKHEF) in Amsterdam, CERN in Genève, AMOLF en Shell.

Structures, Patterns & Information richt zich op de modellering en analyse van processen en structuren die zich in allerlei gebieden manifesteren. In de Wiskunde worden structuren diepgaand wiskundig onderzocht en ontstaan vernieuwende inzichten in klassieke gebieden zoals de algebra of de analyse. Deze

inzichten worden in interdisciplinaire contacten met bijvoorbeeld theoretische natuurkundigen en biologen verder verdiept en toegepast. De Informatica is gericht op het onderzoek van complexe informatieprocessen zoals die in disciplines van de life sciences, maar ook in het onderzoek in de focus Science for Sustainability, herkend kunnen worden. Ook worden deze inzichten benut voor het ontwerp van virtuele omgevingen en nieuwe informatietechnologie. De onderzoeksgroepen hebben in het kader van de valorisatie nauwe contacten met o.a. het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) te Amsterdam, en Philips Research te Eindhoven.

Thema's	Onderzoeksgroepen ³	Masterprogramma's
Extreme Matter	Theoretical Physics Subatomic Physics Atom Optics Soft Condensed Matter	Theoretical Physics Particle Physics
Structures, Patterns and Information	Algebra Geometry & Logic Analysis Stochastics Numerical Analysis Algorithmic Data Analysis Algorithmic Systems Decision Support Systems Intelligent Systems Games and Virtual Worlds Multimedia and Geometry Organisation and Information Software Technology	Mathematical Sciences Computing Science Game and Media Technology Technical Artificial Intelligence Business Informatics

3. Huidige onderzoeksgroepen die in het profiel en de daarin benoemde thema's vallen.

VOORNEMENS NAAR 2015

- Theoretische Fysica wordt conform de landelijke afspraken in het Sectorplan versterkt.
- De samenhang tussen groepen binnen deze focus en met andere groepen binnen de faculteit en de universiteit wordt versterkt. De faculteit investeert in ontwikkelingen op het grensgebied tussen Wiskunde en Theoretische Fysica. Het onderzoek van Wiskunde en Informatica wordt meer gerelateerd aan overig onderzoek binnen de universiteit en in het bijzonder met facultaire onderzoeksgroepen in de speerpunten Molecular Life Sciences en Science for Sustainability.
- De onderzoeksagenda van Wiskunde richt zich de komende jaren op de genoemde heroriëntatie en zoekt meer aansluiting op externe financieringskansen, met name in Europa. De ruimte die ontstaat in het departement Wiskunde door natuurlijk verloop wordt naast het behalen van de gewenste bezuiniging vooral ingezet voor de vernieuwing.
- Om de interne samenhang te vergroten worden:
 - Algebra, Geometry & Logic met Pure Analysis samengevoegd in één afdeling: Foundations of Mathematics.
 - Stochastics en Applied Analysis met Numerical Analysis samengevoegd tot één afdeling Mathematical Modelling.
- De onderzoeksagenda van de Informatica richt zich op het realiseren van een koppeling met het onderzoek in de drie facultaire speerpunten Foundations of Natural Sciences, Science for Sustainability en Molecular Life Sciences. Voor deze laatste twee gebieden vindt een bescheiden investering plaats. Het masteronderwijs wordt aangepast aan dit het profiel. Game Technology is een onderzoeksgebied dat specifiek aansluit bij de valorisatieagenda van de universiteit. Het masteraanbod wordt geheroriënteerd.

Focus 2: Science for Sustainability

MISSIE EN AMBITIE

De Universiteit Utrecht heeft nationaal en internationaal een sterke interdisciplinaire positie op het gebied van Sustainability. De faculteit sluit daarbij aan door te concentreren op twee thema's:

- Climate, Water & Ecosystems;
- Smart Materials.

Het thema *Climate, Water & Ecosystems* omvat de Klimaatfysica (IMAU) en de Environmental Biology (IEB). Deze groepen gaan intensiever samenwerking in een extern herkenbaar en zichtbaar Centrum voor Klimaat, Water & Ecosystemen. Verbindingen worden gelegd tussen oceanografische processen, ecosystemen en klimaatsystemen. Gefundeerd inzicht in de interactie tussen organismen en hun abiotische omgeving in relatie tot mondiale veranderingen in klimaat en wateraanbod is de opdracht van de groepen in dit thema. De Klimaatfysica, van hoge kwaliteit en uniek in Nederland, vormt samen met het onderzoek van de faculteit Geowetenschappen een sterk interfacultair cluster. Utrecht heeft daarmee een landelijk sterk zwaartepunt in het Klimaatonderzoek.

Environmental Biology richt zich op ecologie, biodiversiteit, klimaat en de onderliggende fundamentele moleculair-fysiologische mechanismen. Het onderzoek zal, tegen de achtergrond van een veranderend klimaat, inzicht geven in het functioneren van terrestrische ecosystemen, de interacties tussen planten en micro-organismen en in de fundamentele mechanismen die ten grondslag liggen aan aanpassingen van planten aan wisselende omgevingscondities.

Zowel de Klimaatfysica als de Environmental biology zijn complementair aan onderzoek van Geowetenschappen op het terrein van water en klimaat. Samenwerking met de faculteit Geowetenschappen, mogelijk in de vorm van een (virtueel) instituut Klimaat, Water en Ecosystemen, geeft de Universiteit Utrecht een sterke positie in de nationale topsector Water.

Het thema *Smart Materials* omvat het onderzoek aan en naar katalysatoren en colloïdale dispersies. Dit onderzoek is belangrijk voor het vinden van toepassingen op het gebied van nieuwe functionele "slimme" en duurzame materialen. Daarnaast liggen er toepassingen van de katalysatorsystemen op het gebied van nieuwe energiebronnen. Zij zijn van grote waarde in de valorisatieketen en sluiten aan op de topsector Energie. Het onderwijs in de masterfase is interdisciplinair en is wervend, ook internationaal. De faculteit is met dit thema een belangrijke partner in de alliantie tussen de Universiteit Utrecht en de Technische Universiteit Eindhoven en geeft de universiteit een sterke positie in de topsector Chemie en de topsector High Tech Systemen en Materialen.

De faculteit heeft op het terrein van de gekozen thema's in Science for Sustainability samenwerkingsrelaties met de kennisinstellingen KNMI, SRON, NIOZ, NIOO en WUR, en met het bedrijfsleven, o.a. Shell, Philips, Akzo Nobel, DSM en zaadveredelaars (oa. Monsanto, Rijk Zwaan, ENZA, Bayer Crop Science).

Thema's	Onderzoeksgroepen ⁴	Masterprogramma's
Climate, Water & Ecosystems	Atmospheric Physics and Chemistry, Meteorology, Physical Oceanography (IMAU) Ecology & Biodiversity, Ecophysiology, Molecular Plant Physiology, Plant Microbe Interaction (IEB)	Meteorology, Physical Oceanography and Climate Environmental Biology
Smart Materials	Inorganic Chemistry and Catalysis Organic Chemistry and Catalysis Condensed Matter and Interfaces Physical and Colloid Chemistry Soft Condensed Matter and Biophysics	Nanomaterials: Chemistry and Physics

4. Huidige onderzoeksgroepen die in het profiel en de daarin benoemde thema's vallen.

VOORNEMENS NAAR 2015

- Met het thema Climate, Water & Ecosystems zoekt de faculteit aansluiting bij de faculteit Geowetenschappen om voor de Universiteit Utrecht de positie in Nederland op het gebied van aarde, klimaat en duurzaamheid te versterken.
- De groepen van het IMAU en het Institute of Environmental Biology (IEB) bundelen krachten; de samenwerking is extern herkenbaar en zichtbaar.
- In deze versterkte samenwerking zal een nieuwe leerstoel "Ecologie" een verbindende rol spelen. De leerstoel wordt daarom breed geformuleerd.
- Het onderwijs in de ecologie wordt bekeken op overlap met het onderwijs in Geowetenschappen.
- Verhoging van de instroom van studenten op masterniveau op het gebied van Klimaat wordt nagestreefd, onder meer door samenwerking met Geowetenschappen.
- Het onderzoek in Organic Chemistry and Catalysis en het onderzoek in 'Colloids' zal conform de afspraken in het Sectorplan worden versterkt.
- De scheikundegroepen Condensed Matter and Interfaces en Physical and Colloid Chemistry en de natuurkundegroep Soft Condensed Matter and Biophysics gaan zich meer richten op het onderzoek naar slimme (smart) materialen.
- Onderzoek in de thema's wordt versterkt door verbinding met Informatica onderzoek.

Focus 3: Molecular Life Sciences

MISSIE EN AMBITIE

Life Sciences onderzoekers in de faculteit Bètawetenschappen zoeken naar het begrijpen van de fundamentele mechanismen die aan het leven ten grondslag liggen (*'Understanding Life'*) en trachten dit begrip te vertalen naar toepassingen, niet alleen in de humane geneeskunde. Het onderwijs en onderzoek binnen deze focus is gericht op dynamische netwerken, complexe moleculaire systemen en het maken van nieuwe biomoleculen. De situatie in de Universiteit Utrecht kenmerkt zich door een sterke infrastructuur (geavanceerde apparatuur) en bovenal een unieke samenhang: van het doorgronden van werkingsmechanismen van biologische systemen, via de structuur en werking van de sleutelmoleculen naar de manipulatie ervan met behulp van farmacologische interferentie. De onderzoeksgroepen in de drie thema's van het speerpunt Molecular Life Sciences werken alle op moleculair niveau. Waar het onderzoek van het UMCU en Diergeneeskunde primair 'ziekte' georiënteerd is, heeft het onderzoek van de faculteit Bètawetenschappen een accent op fundamenteel onderzoek, vooral gericht op het begrijpen van onderliggende moleculaire mechanismen. Farmaceutisch onderzoek bevindt zich veelal op de verbinding van moleculaire inzichten naar meer ziekte georiënteerd onderzoek. Met translationeel onderzoek wordt hierin geprobeerd veelbelovende bevindingen naar toepassing in de behandeling van de patiënt te vertalen

Het masteronderwijs in deze focus sluit inhoudelijk aan op het onderzoeksprofiel en is internationaal wervend.

De faculteit is met het onderzoek een krachtige partner in het Utrecht Life Sciences initiatief. Het onderzoek is complementair aan dat van het Hubrecht Laboratorium, het UMCU en Diergeneeskunde. De Utrecht Life Sciences vormen daarmee een zeer omvangrijk cluster van kwalitatief hoogstaande onderzoeksgroepen met een uniek profiel binnen Nederland. Het onderzoek sluit aan bij de landelijke topsector Life Sciences. De faculteit is met dit thema een belangrijke partner in de alliantie tussen de Universiteit Utrecht en de Technische Universiteit Eindhoven. Samenwerking is er met o.a. DSM, Unilever, Philips, FEI, Danone en Solvay.

Thema's	Onderzoeksgroepen ⁵	Masterprogramma's
Biocomplexity	Cell Biology Molecular Microbiology Theoretical Biology & Bioinformatics Developmental Biology	Molecular and Cellular Life Sciences
Structural Biology	Crystal and Structural Chemistry NMR Spectroscopy Biomolecular Mass Spectrometry Cellular Protein Chemistry	
Molecular Medicine	Biochemistry of Membranes Membrane Enzymology Medicinal Chemistry & Chemical Biology Pharmaceutics Pharmacoepidemiology & Clinical Pharmacology Pharmacology	Drug Innovation School of Pharmacy

5. Huidige onderzoeksgroepen die in het profiel en de daarin benoemde thema's vallen.

VOORNEMENS NAAR 2015

- In het algemeen zoekt de faculteit een actievere aansluiting bij het initiatief Utrecht Life Sciences, op basis van complementariteit. De samenhang en samenwerking tussen de clusters wordt versterkt.
- In het sectorplan Scheikunde is een nieuwe onderzoeksgroep voorzien in de Molecular and Structural Biology.
- Een nieuwe clustering in het Bijvoet Instituut van de groepen Cellular Protein Chemistry, Biochemistry of Membranes en Membrane Enzymology, in relatie tot het moleculaire onderzoek in de Farmacie.
- Het farmaceutisch en scheikundig onderzoek in het thema Molecular Medicine krijgt een sterkere samenhang: de groepen van Farmaceutische wetenschappen brengen meer moleculaire focus aan in hun onderzoek en verbinden zich sterker met de betreffende groepen van Scheikunde.
- Farmacie, Scheikunde en Biologie buigen hun onderzoek naar elkaar toe met als opdracht een scherp profiel te realiseren binnen de Utrecht Life Sciences: Molecular Life Sciences, "Understanding Life".
- Het nieuwe cluster Molecular Medicine is de basis van het nieuwe honoursprogramma 'College for Pharmaceutical Sciences'. Dit College zal inhoudelijk nadrukkelijker tussen de Biologie, Chemie en Farmacie worden geplaatst; het onderwijs wordt gezamenlijk verzorgd door docenten Chemie, Farmacie en Biologie.
- De betrokkenheid met de opleiding Biomedische Wetenschappen wordt duidelijker en zichtbaarder gemaakt.
- De master Drug Innovation krijgt een heroriëntatie op basis van het nieuwe onderzoeksprofiel.
- De faculteit zal efficiencywinst halen uit slimme samenwerking met de biochemische groepen in Diergeneeskunde. Daarbij zal ook samenvoeging van infrastructuur en huisvesting op één locatie worden onderzocht.
- Voor wat betreft de grote en kostbare onderzoeksfaciliteiten zet de faculteit zich in om een gezamenlijke Proteo-mics faciliteit binnen Utrecht Life Sciences te realiseren. De Elektronenmicroscopie faciliteit zal doelmatig en efficiënt worden georganiseerd in de Universiteit Utrecht.
- Een deel van het Informatica onderzoek gaat een nauwe samenwerking aan met onderzoek in deze focus.

5. Consequenties van de gemaakte keuzes

CONSEQUENTIES DEPARTEMENTEN

De keuzes die gemaakt zijn voor het Profiel Bèta 2015 leiden tot aanpassingen in de departementen. De belangrijkste daarvan worden hieronder genoemd. De feitelijke uitvoering (planning en implementatie) is onderwerp van nadere uitwerking en besluitvorming. Waar dat gezien de impact nodig is, zal daarbij de medezeggenschap onderdeel van de besluitvorming zijn.

Wiskunde

Vanwege het langdurig niet invullen van (hoogleraar)vacatures in het verleden en het significante natuurlijke verloop in de periode tot 2015, is reductie van het Mathematisch Instituut beperkt en zijn er mogelijkheden voor vernieuwingen.

Om een focusering in de wiskunde op Foundations of Natural Sciences en samenwerking met Life Sciences onderzoek mogelijk te maken wordt ervoor gekozen niet te herinvesteren in het onderdeel Decision Theory.

Informatica

Met een sterkere vervlechting van de Informatica met onderzoek in de Life Sciences en Sustainability liggen er kansen voor verdere ontwikkeling van het profiel van de faculteit. Het onderzoek wordt gehergroepeerd en krijgt meer verbinding met overig onderzoek in de faculteit. De financiering via de 1e geldstroom van het onderzoek in de Informatiekunde zal beperkt zijn tot dat wat noodzakelijk is om onderwijs te kunnen geven.

Biologie

Onderzoek in de tropische Ecologie, Biomarine Sciences en Paleoecology zijn niet opgenomen in het Profiel 2015. Voortzetting van de laatste twee groepen in de faculteit Geowetenschappen wordt onderzocht zodat dit onderzoek in de universiteit behouden blijft voor het profiel Duurzaamheid. Vanwege de keuze voor een moleculair profiel in de Life Sciences zal ook het onderzoek in de gedragsbiologie niet meer in het profiel van de faculteit zijn opgenomen. Wel zal er in de gedragsbiologie een voorziening blijven bestaan voor het onderwijs en het onderzoek dat noodzakelijk is om een brede biologie bacheloropleiding te kunnen geven. Vanwege vertrek van de huidige onderzoeksgroep Molecular Genetics naar Wageningen, komt deze onderzoeksgroep niet voor in het Profiel 2015. De financiële ruimte die vrijkomt wordt bij het departement Biologie geïnvesteerd in het profiel.

Volgend uit de discussies over een efficiënte organisatie van de faciliteiten en ondersteuning van de Elektronenmicroscopie zal onderzoek in de Biomoleculaire Imaging op een andere wijze worden georganiseerd. Forse bezuiniging zal plaatsvinden in het aantal m² in gebruik bij de Plantenbiologie en Ecologie (kassen, laboratoria).

Natuur- en Sterrenkunde

In het Profiel 2015 is de Astrofysica niet meer aanwezig in Utrecht. De Astrofysica is kwalitatief uitstekend, de keuze voor afbouwen is echter ingegeven vanuit overwegingen van macrodoelmatigheid (masteronderwijs) en landelijke concentratie. Overwogen wordt om het onderwijsaanbod in de Sterrenkunde in de bachelorfase te behouden.

In Ultrafast Dynamics, onderdeel van de afdeling "Nanophotonics" van het departement Natuur- en Sterrenkunde, zal na natuurlijk verloop niet meer worden ge(her)investeed.

Het huidige onderzoek in de Neurofysica zal geen onderdeel uitmaken van het Profiel 2015, vanwege de keuze voor een moleculaire gerichtheid van de facultaire focus in Life Sciences.

De groep Physics of Devices past minder goed in het fundamentele profiel, maar doet uitstekend toegepast onderzoek en heeft zeer goede valorisatiemogelijkheden. De groep wordt in Utrecht afgebouwd. Mogelijkheden tot voortzetting elders worden onderzocht.

Farmaceutische Wetenschappen

Het departement krijgt de opdracht om een scherper profiel te kiezen, met als doel aan te sluiten op de facultaire focus Molecular Life Sciences. Het moleculair gerichte onderzoek wordt sterker verweven met Scheikunde en Biologie, met behoud van de samenwerkingsverbanden die reeds bestaan met het UMCU en met het Hubrecht Laboratorium.

Scheikunde

De onderwijsinspanning en de onderwijsinkomsten zijn gedaald vanwege terugloop van studenten. Bezuiniging in onderzoek en infrastructuur is onvermijdelijk.

Reductie van lasten zal worden gerealiseerd door de ondersteuning van onderzoek en onderwijs efficiënter in te richten. Door laboratoria meer thematisch in te richten zal een efficiëntere benutting van vierkante meters en ondersteuning worden gerealiseerd.

Toename in de omvang van de onderwijstaken moet worden gerealiseerd door verhoging van instroom in de scheikunde bacheloropleiding. Ook inzet in de samenwerking met Farmacie en Biologie in het bacheloronderwijs zal hieraan bijdragen.

Vanwege de geringe samenhang met het andere onderzoek in de focus Science for Sustainability, zal onderzoek in Science, Technology and Society geen onderdeel zijn van het Profiel 2015. Voortzetting in de faculteit Geowetenschappen wordt onderzocht.

CONSEQUENTIES INTERDEPARTEMENTAAL

Didactiek en lerarenopleidingen

De activiteiten rondom het bètaonderwijs zullen geconcentreerd worden op het voortgezet onderwijs (VO): het opleiden van leraren voor het VO, het vakdidactisch onderzoek, de kwaliteit van de bacheloropleidingen ten aanzien van de aansluiting met het VWO en de ontwikkeling van de didactische kwaliteit van de curricula. Activiteiten ten behoeve van curriculumontwikkeling in het VWO zijn er voor zover deze extern gefinancierd kunnen worden. Het onderzoek en advieswerk ten behoeve van rekenonderwijs van het Freudenthal Instituut wordt niet opgenomen in het Profiel. Gezien deze concentratie vindt reductie plaats van de omvang van het FIsme en worden de activiteiten bijeengebracht in een afdeling bij Wiskunde.

Grondslagen en Geschiedenis van de Natuurwetenschappen

Het onderzoek van de Grondslagen en Geschiedenis van de Natuurwetenschappen maakt geen deel uit van het onderzoeksprofiel van de faculteit. Onderzoek is gekoppeld aan het facultaire onderwijsprofiel. Onderwijs en onderzoek op dit terrein vindt plaats in het (virtuele) Descartes Centrum, alwaar stroomlijning en ontdebelling van (master)onderwijs plaatsvindt. Geschiedenis van de Wiskunde zal onderdeel uitmaken van dit cluster.

6. Aanpak kostenreductie

REDUCTIE PERSONELE LASTEN AD 6 M€

De beoogde reductie van personeelskosten zal worden gerealiseerd langs de volgende lijnen:

- Afbouw, dan wel transfer van groepen die niet in het Profiel 2015 terugkeren;
- Beperken van de omvang van de 1e geldstroom inzet in sommige groepen conform de keuzes in het Profiel;
- Selectief herbezetten van vacatures die ontstaan door natuurlijk verloop in de groepen die wel in het Profiel zijn opgenomen;
- Het OBP zal minder gekoppeld zijn aan specifieke afdelingen maar breder en flexibeler ingezet worden binnen de faculteit;
- Reductie van personeel werkzaam in de bedrijfsvoering (domeinen) op facultair niveau door meer uitbesteding van taken en door beperking van taken als gevolg van de keuzes in het Profiel 2015.

Naast de reductie in personeelskosten zijn ten behoeve van het realiseren van het Profiel 2015 ook investeringen voorzien voor versterking van groepen en het invullen van specifieke hoogleraarposities.

Voor het realiseren van het profiel is naast positieve investering in versterking en grotere samenhang, het onvermijdelijk ook nodig om van een aantal groepen afscheid te nemen. Omdat het hier niet gaat om de afbouw vanwege kwaliteit zal allereerst gestreefd worden naar een (gehele of gedeeltelijke) transfer van groepen naar andere faculteiten binnen de universiteit. Ook is een transfer naar andere kennisinstellingen daarbij niet uitgesloten. De faculteit is in de positie om dit soort transfers met inzet van tijdelijke middelen te faciliteren. Uiteraard gebeurt dit in nauw overleg met de betrokken onderzoekers.

Als het gaat om het verminderen van personeelslasten en het verder invullen van het profiel waar nodig, zal voorts primair gebruik gemaakt worden van natuurlijk verloop, het stimuleren van vertrek en het selectief herbezetten van vacatures. Gedwongen vertrek via deelreorganisaties is weliswaar niet uitgesloten, maar zal alleen in uiterste noodzaak worden gebruikt.

REDUCTIE HUISVESTINGSLAST AD 5 M€

De huisvestingreductie zal plaatsvinden langs vijf paden (zie tabel 5):

- Besparing die reeds in gang is gezet.
- Besparing die gaat plaatsvinden als gevolg van nieuwe profilering.
- Reductie van kasruimte in gebruik bij Plantenbiologie.
- Indikken bij de werkplaats Instrumentatie en algemene opslag.
- Reductie van m² van groepen die in Profiel 2015 zijn opgenomen.

De timing van de oplevering van de bespaarde m² hangt af van de timing van de fte reductie. De timing van de indikking wordt verder bepaald door de asbest- en instandhoudingsproblematiek en zal in nauw overleg met het College van Bestuur (directie V&C) plaatsvinden teneinde de totale kosten voor de UU te minimaliseren. Deze forse indikking vraagt een overstap van het concept van leerstoelgebonden labs naar thematische labs die flexibeler gebruik door meerdere personen/groepen mogelijk maken.

Tabel 5. Overzicht huisvestingsreductie		
	Oppervlakte in m ²	Totaal besparing in k€
Beginstand per 1 januari 2011	63.094	
Totaal besparing al ingezet	4.109	1.093
Totaal besparing door beperking van activiteiten in Profiel 2015	4.594	1.346
Reductie kassen	2.334	455
Reductie instrumentatie en opslag	1.000	400
Reductie bij groepen die wel in het Profiel 2015 zijn opgenomen	5.500	1.711
Verwachte besparing op 1 januari 2016	17.537	5.005
Verwachte stand per 1 januari 2016	45.557	

In aansluiting op de ruimtebesparing komt nog een besparing in de kosten van dienstverlening door het Facilitair Service Centrum (FSC). De doorberekende FSC lasten zijn met ingang van 2012 gekoppeld aan het aantal m². Vóór implementatie van de FSC reorganisatie - dat is tot en met 2010 - kwamen de materiële en personele kosten van deze activiteit ten laste van de bedrijfsvoering van de faculteit Bètawetenschappen. Vanaf 2011 wordt dit bedrag vooraf ingehouden op de centrale baten van de faculteit.

EXTRA INKOMSTEN DOOR TOENAME VAN DE OVERHEADBIJDRAGE UIT DERDE GELDSTROOM MET 3 M€

De omzet in de derde geldstroom is nu circa 30 M€. De huidige gerealiseerde afdracht aan de eerste geldstroom ter dekking van overhead is nu circa 3 M€. Omdat inverdienvermogen een van de criteria is geweest bij de keuze van het Profiel 2015, is de verwachting dat dit opgehoogd kan worden tot 6 M€, dat is dus een toename van 3 M€.

De faculteit heeft reeds ingevoerd dat 25% van alle derde geldstroomuitgaven overgedragen wordt naar de eerste geldstroom. Derde geldstroomprojecten waarbij dit niet mogelijk is, gezien de inkomsten op het project, kunnen of niet worden uitgevoerd of vragen een bestuurlijke beslissing over bijvoorbeeld compensatie met extra geld uit de (departementale) beleidsruimte.

REDUCTIE OVERIGE MATERIELE LASTEN AD 650 K€

Een totale reductie van materiële lasten van 650 K€ is voorzien. Ervan uitgaande dat de meeste kosten door fte's bepaald worden, is dit een veilige aanname gezien de beoogde reductie van ca 100 fte (dit betekent een reductie van ca. 6.500 € per gereduceerde fte).

OVERIGE REDUCTIE VAN LASTEN AD 1.000 K€

Door de beperking van activiteiten in het Profiel 2015 zal een minder breed pakket aan diensten worden afgenomen van de UBU. De variabele inkoop bij de UBU is nu ca. 1 M€. Dit zal significant gereduceerd worden. Doelstelling is om deze inkoop bij de UBU te reduceren met 300 K€.

Momenteel betaalt de faculteit 400 K€ (~equivalent met 6,5 fte met 60 K€/fte) voor de universitaire project-administratie. Door alternatieve inzet van het personeel kan dit significant worden gereduceerd. Er is 200 K€ besparing voorzien.

Een reductie van lasten via overige besparingen wordt geschat op ca. 500 K€.

Colofon

Dit profiel is vastgesteld door het bestuur van de faculteit Bètawetenschappen.

Tekst: Maria Hijman

Vormgeving: Communicatie & Vormgeving, Faculteit Bètawetenschappen, Catholijn Luteijn