

CvB stukken voor agenda Universiteitsraad

Overlegvergadering d.d.	:	14 december 2011
Commissievergadering	:	23 november 2011 (cie. OOS)
Agendapunt	:	Gemeenschappelijke regeling Water technology (beoogde joint degree opleiding)
Bijgevoegde stukken	:	-Gemeenschappelijke regeling JD Wetenschappelijke Master Water Technology (MWT) (d.d.14-10-2011) - Evaluatie rapport mastertrack Water technology september 2008 tot oktober 2010

Betrokken concerndirectie: S&B
Secretaris: Erik van Keulen
Portefeuillehouder: Ed Brinksma

paraaf: 

paraaf: 

paraaf: 

1. Status agendapunt:

Rol URaad:

- Ter informatie:
- Ter advisering:
- Ter instemming: Gemeenschappelijke regeling JD Wetenschappelijke master
- Anders:

2. Eerder behandeld in:

Deze "Gemeenschappelijke regeling" is in het CvB van 14 november 2011 vastgesteld.

3. Toelichting/samenvatting:

Doel van dit agendapunt is in te stemmen met de gemeenschappelijke regeling Water Technology als beoogde joint degree opleiding.

De beoogde JD opleiding is niet echt nieuw. Er is al is er sprake van een opleiding Watertechnology, maar dan samengesteld uit tracks van Biotechnologie (WUR) en Chemical Engineering (UT). Hiervoor is een samenwerkingsovereenkomst, opgesteld daterend uit 2008, waarin ook de RUG participeert.

Op basis van gesignaleerde knelpunten hebben de 3 universiteiten besloten om hun mastertracks niet voort te zetten in de huidige vorm, maar een doorstart te geven in de vorm van een joint degree masteropleiding (zie ook bijgaand evaluatierapport).

Zo vormt de track 'Watertechnologie' van de UT master opleiding Chemical Engineering in de huidige constellatie een bedreiging van het her-accreditatieproces van ChE. In de loop van de jaren heeft de track een zodanige invulling gekregen dat er sprake is van een (te) sterke afwijking van het domein specifiek referentiekader voor ChE. Mede daardoor zijn er twijfels bij het (kunnen) realiseren van de geformuleerde eindtermen.

Voor de nu nagestreefde joint degree opleiding zijn nieuwe onderwijs(kundige) kaders geformuleerd die de kans op succes als eigenstandige opleiding aanzienlijk vergroten.

Hiertoe zal er wel een formeel traject richting Macrodoelmatigheid (CDHO) en de Toets Nieuwe Opleiding (NVAO) doorlopen moeten worden. Voor intern geldt dat UR en RvT (conform artikel 8.1 WHW) instemming resp. goedkeuring moeten verlenen. Met het oog op een voorgenomen start per 1 september 2012 is het traject richting macrodoelmatigheid inmiddels ingezet.

Ongeacht de uitkomst van de besluitvorming in het hierboven geschetste traject, zal de huidige track niet worden meegenomen in het her-accreditatieproces van Chemical Engineering. De track zal worden uit gefaseerd en de dan nog zittende studenten zullen de gelegenheid krijgen af te studeren.

4. (Voorgenomen) besluit CvB:

Het CvB besluit om de Gemeenschappelijke regeling Water Technology als beoogde joint degree opleiding vast te stellen en ter instemming voor te leggen aan de U-Raad en RVT ter goedkeuring.

GRIFFIE URaad: (door griffie UR in te vullen)

Eerder in URaad aan de orde geweest?

- Nee.
- Ja, op

Conclusie toen:

Nadere toelichting: (Voor als presidium/griffier vindt dat één van bovengenoemde punten nadere toelichting behoeft)

.....
.....

**GEMEENSCHAPPELIJKE REGELING JOINT DEGREE
WETENSCHAPPELIJKE MASTER WATER TECHNOLOGY (MWT)
(d.d. 14 oktober 2011)**

De ondergetekenden:

1. Wageningen Universiteit (hierna WU genoemd), gevestigd en kantoorhoudende aan de Costerweg 50 te Wageningen, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van het College van Bestuur dr. ir. A.A. Dijkhuizen;
2. Universiteit Twente (hierna UT genoemd), gevestigd en kantoorhoudende aan de Drienerlolaan 5 te Enschede, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van het College van Bestuur dr. A.H. Flierman;
3. Rijksuniversiteit Groningen (hierna RUG genoemd), gevestigd en kantoorhoudende aan de Broerstraat 5 te Groningen, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van het College van Bestuur prof. dr. S. Poppema;

De ondergetekenden worden hierna gezamenlijk mede als 'partijen' aangeduid en elk afzonderlijk als 'partij'.

in overweging nemende dat:

- de partijen met Wetsus in mei 2008 een samenwerkingsovereenkomst hebben gesloten met betrekking tot het gezamenlijk verzorgen van een mastertrack Water Technology met een omvang van 120 ECTS ter verkrijging van subsidiegelden (bijlage 1) en de intentie hebben deze om te zetten in een joint degree;
- de genoemde samenwerkingsovereenkomst mastertrack Water Technology blijft van kracht totdat de joint degree Water technology geregeld is. De overeenkomst blijft van toepassing voor die studenten die 1 september 2010 of eerder gestart zijn met de mastertrack Water Technology en staan ingeschreven als masterstudent Biotechnology (WU) of Chemical Engineering (UT/RUG).
- partijen de vestigingsplaats Leeuwarden als nieuwe vestigingsplaats voor de mastertrack Water Technology in het Centraal Register Opleiding Hoger Onderwijs (CROHO) hebben inschreven onder de wo-masteropleiding Biotechnology (WU), Chemical Engineering (UT) en Scheikundige Technologie (RUG);
- de eerste studenten gestart zijn met het eerste jaar van de track in studiejaar 2008/2009 en inmiddels een vierde lichting is begonnen;
- per 1 juli 2010 de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (artikel 7.3c WHW) het mogelijk maakt om met andere Nederlandse onderwijsinstellingen een gezamenlijke opleiding te verzorgen waaraan een gezamenlijke graad is verbonden (hierna: "joint-degree");
- partijen de vestigingsplaats Leeuwarden willen handhaven als vestigingsplaats voor de joint degree;
- partijen ieder afzonderlijk graadverlener blijven voor de track totdat de joint degree geregeld is;
- na accreditatie door de NVAO van de masteropleiding als joint degree, partijen deze gezamenlijk zullen gaan aanbieden;
- Stichting Wetsus, centre of excellence for water technology (hierna: "Wetsus"), een groot researchprogramma in Leeuwarden verzorgt op het gebied van watertechnologie en de opleiding Water Technologie wil faciliteren en ondersteunen, zowel door het aanbieden van afstudeermogelijkheden als door het internationaal bekendheid maken van de opleiding.
- University Campus Fryslân (hierna: "UCF") opgericht is door provincie Fryslân, om universitair onderwijs in Leeuwarden te stimuleren, zowel door in raad en daad de opleiding bij te staan, door te investeren in de opleiding, door het creëren van een academische omgeving en door internationale bekendheid te geven aan de opleiding.

zijn de volgende gemeenschappelijke regeling overeengekomen:

Artikel 1 Gemeenschappelijke regeling

1. Deze regeling is een regeling als bedoeld in artikel 8.1 van de WHW en regelt de samenwerking tussen partijen ten aanzien van het gezamenlijk verzorgen van een wetenschappelijke masteropleiding Water Technology (MWT) met een omvang van 120 ECTS;
2. De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de WHW de betekenis die de wet hieraan geeft.
3. De deelnemende instellingen verbinden zich ertoe geen opleidingen met een gelijkwaardig inhoudelijk profiel als afzonderlijke opleidingen aan te bieden zolang deze overeenkomst van kracht is.

Artikel 2 Bestuur opleiding

1. Partijen sturen de opleiding gezamenlijk aan waarbij de opleiding zoveel mogelijk is ingebed in de eigen reguliere onderwijsorganisatie van partijen. Dit betekent dat de Colleges van Bestuur de taken en bevoegdheden van het bestuur van de onderhavige faculteiten uitoefenen en dat de stuurgroep joint degree Water technology als bestuur in de zin van art. 9.17 WHW functioneert (bijlage 2).
2. Partijen dragen in overeenstemming met de wet- en regelgeving en deze regeling gezamenlijk verantwoordelijkheid en zorg voor MWT. Iedere partij afzonderlijk alsmede partijen gezamenlijk dragen er zorg voor dat het onderwijs betreffende MWT voldoet aan de wettelijke eisen, waaronder mede zijn begrepen de eisen voor het verkrijgen en behouden van de accreditatie.
3. De Colleges van Bestuur stellen, met inachtneming van de vereiste procedures van inspraak en medezeggenschap, gezamenlijk het studentenstatuut voor MWT vast, waarvan de OER voor MWT deel uitmaakt. De bestaande OER van WU is zoveel mogelijk het uitgangspunt.

Artikel 3 Uitvoerende organisatie

1. WU draagt zorg voor de studentenadministratie en de financiële administratie en fungeert zodanig als penvoerder.
2. Voor de uitvoering van de onderwijsactiviteiten maken partijen gebruik van bestaande infrastructuur. De onderwijsactiviteiten zullen worden verzorgd in Leeuwarden, waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande infrastructuur van de hogeschool Van Hall Larenstein en Wetsus.

Artikel 4 Kwaliteitszorg, onderwijsprogramma

De vertegenwoordigers van de deelnemende instellingen in de stuurgroep joint degree Water technology stellen gezamenlijk het onderwijsprogramma vast en verzorgen gezamenlijk en in goed overleg de kwaliteitszorg van de opleiding.

Artikel 5 Opleidingsteam

1. Partijen stellen een opleidingsteam in dat in ieder geval is samengesteld uit een opleidingsdirecteur en een studieadviseur. Het opleidingsteam is belast met de behartiging van de dagelijkse gang van zaken rondom opleiding en studenten.
2. Voor de eerste drie jaar, te rekenen vanaf 1 september 2012, is de opleidingsdirecteur afkomstig van Wetsus (0,8 fte) en wordt een studieadviseur aangesteld vanuit een van de deelnemende partijen (0,2 fte). Daarna wordt opnieuw bekeken wat de omvang van deze taken is en hoe de verdeling van deze taken over partijen zal plaatsvinden.
3. De opleidingsdirecteur en de studieadviseur blijven in dienst bij hun huidige werkgever. De opleidingsdirecteur wordt daarnaast via een zogenaamde 0.0 aanstelling aangesteld bij een van de deelnemende partijen.
4. De stuurgroep joint degree Water technology stuurt het opleidingsteam aan (bijlage 2).

Artikel 6 Examencommissie

1. Partijen stellen gezamenlijk een examencommissie zoals bedoeld in artikel 7.12 WHW in voor de opleiding MWT, welke commissie bekleed is met de bevoegdheden zoals in de WHW zijn omschreven.
2. De leden van de examencommissie worden, voor de eerste maal zonder voordracht maar nadien telkens op voordracht van de examencommissie, benoemd 'door de gezamenlijke Colleges van Bestuur waarbij de leden zoveel als mogelijk naar evenredigheid van iedere partij afkomstig zijn.
3. Elke partij is vertegenwoordigd in de examencommissie en deze heeft een oneven aantal leden. Het aantal leden bedraagt ten minste drie en ten hoogste vijf. De zittingstermijn bedraagt vier jaar.

Artikel 7 Opleidingscommissie

1. Partijen stellen ten behoeve van de opleiding een opleidingscommissie in die is belast met de taken als bedoeld in art. 9.18 WHW.
2. De vertegenwoordigers van de deelnemende instellingen in de stuurgroep joint degree Water technology benoemen gezamenlijk de leden van de opleidingscommissie op voordracht van de opleidingscommissie. De helft van het totaal aantal leden van de opleidingscommissie komt voort uit de voor de opleiding ingeschreven studenten. De overige leden bestaan uit een representatieve vertegenwoordiging van de betrokken leerstoel- en onderzoeksgroepen, die betrokken zijn bij het verzorgen van het onderwijs van MWT. Partijen zijn tevens gezamenlijk bevoegd tot schorsing en beëindiging van het lidmaatschap.
3. Het aantal leden van de opleidingscommissie bedraagt zes waarvan drie wetenschappelijke personeelsleden en drie studenten van de verschillende studie jaren.
4. De zittingstermijn van de leden van de opleidingscommissie bedraagt voor wat betreft de personeelsleden vier jaar en voor wat betreft de studenten twee jaar. Personeelsleden slechts eenmaal herbenoembaar.

Artikel 8 Werkveldadviescommissie

1. Er wordt een werkveldadviescommissie ingesteld.
2. De werkveldadviescommissie geeft, gevraagd dan wel uit eigen beweging, advies aan de opleidingscommissie over onder meer 'learning outcomes' die relevant zijn voor het beroepenveld, de programmering, ontwikkeling en evaluatie van de opleiding.
3. De werkveldadviescommissie bestaat uit externe leden, die in nauwe relatie staan tot het beroepen- en werkveld, waarop de opleiding zich richt.
4. De opleidingscommissie kan leden voordragen aan de stuurgroep. De stuurgroep joint degree benoemt de leden van de werkveldadviescommissie en is tevens bevoegd tot schorsing en beëindiging van het lidmaatschap.

Artikel 9 Personeel

1. Partijen verplichten zich om wetenschappelijk personeel ter beschikking te stellen voor de ontwikkeling en verzorging van het onderwijs.
2. Partijen leveren ieder een nader overeen te komen deel van de benodigde personeelscapaciteit voor de ontwikkeling en verzorging van de gehele opleiding.
3. Het ter beschikking gestelde personeel voert zijn werkzaamheden uit namens de eigen instelling en dit brengt geen wijziging in het bestaande dienstverband van het personeel met zich mee.
4. Functionerings- en beoordelingsgesprekken worden conform de normale procedure gevoerd door de partij waarmee het personeelslid een arbeidsovereenkomst heeft gesloten.

Artikel 10 Studenten en onderwijs

1. Studenten worden in principe ingeschreven bij de WU (eerste inschrijving), waarna een tweede respectievelijk een derde inschrijving plaatsvindt bij de UT en de RUG .
2. Studenten vallen onder de regels, waaronder begrepen de regels omtrent rechtsbescherming, zoals vastgelegd in het studentenstatuut van MWT.
3. Studenten verkrijgen, na het met goed gevolg afleggen van het afsluitend examen van MWT,

een door de gezamenlijke examencommissie ondertekend getuigschrift met diploma supplement van WU, UT en RUG gezamenlijk. Op het getuigschrift en het diploma supplement staat zowel het logo van WU als het logo van UT en RUG en wordt het instellingsoverschrijdende karakter van de opleiding aangegeven.

Artikel 11 Intellectuele eigendomsrechten

1. De rechten op de intellectuele eigendom op opleidingsmateriaal en andere werken die door partijen gezamenlijk zijn ontwikkeld ten behoeve van MWT berusten bij partijen gezamenlijk.
2. Partijen plaatsen op deze werken het copyright-notice met aanduiding van de rechthebbenden. Zonder schriftelijke toestemming van de andere partijen is een partij uitsluitend gerechtigd de werken te gebruiken ten behoeve van MWT.
3. Indien een partij bestaand opleidingsmateriaal en andere werken ten behoeve van MWT heeft ingebracht, verleent deze partij aan de andere partijen daarop een onbeperkt maar niet overdraagbaar gebruiksrecht ten behoeve van uitsluitend MWT.

Artikel 12 Medezeggenschap

1. De medezeggenschap wordt uitgeoefend door de desbetreffende medezeggenschapsorganen van partijen.
2. Partijen kunnen de medezeggenschapsraden verzoeken een gezamenlijke commissie bestaande uit leden van de medezeggenschapsraden van partijen in te stellen voor aangelegenheden betreffende MWT.

Artikel 13 Werving, PR en Communicatie

1. Partijen hebben een gezamenlijke plicht om voorlichting over de opleiding te geven en studenten te werven.
2. Partijen stemmen hun werving-, PR- en communicatiebeleid betreffende MWT op elkaar af.
3. Iedere partij besteedt in zijn PR en communicatie aandacht aan MWT.
4. In de PR en communicatie betreffende MWT vermelden partijen in de in- en externe uitingen duidelijk dat het een samenwerking betreft van WU, UT en RUG.

Artikel 14 Financiën

1. De financiering van de opleiding en de samenwerking tussen partijen gebeurt zoals is omschreven in bijlage 3 bij deze regeling.
2. Uitgangspunten zijn dat partijen gezamenlijk de kosten verbonden aan de samenwerking en de verzorging van de opleiding dragen en dat alle baten ten goede komen aan de opleiding, zoals nader omschreven in bijlage 3.
3. Partijen verstrekken elkaar de benodigde gegevens voor de bepaling van het exploitatieresultaat en zij zullen op redelijk verzoek van de andere partij meewerken aan controle door een accountant, indien en voor zover deze controle van belang is voor de bepaling van het exploitatieresultaat van MWT of om aan wettelijke verplichtingen te kunnen voldoen.
4. WU treedt op als financieel administrateur en is uit dien hoofde belast met het voeren van de coördinatie en administratie van de exploitatie van MWT. WU heeft het recht dit te delegeren aan Wetsus of de UCF.

Artikel 15 Duur, evaluatie en beëindiging van de regeling

1. Partijen evalueren deze regeling telkens na een periode van twee jaar en voor het eerst eind 2014. Partijen evalueren deze regeling tevens indien een der partijen daarom verzoekt.
2. Met schriftelijke instemming van alle partijen kan een andere onderwijsinstelling tot deze regeling toetreden. Partijen stellen gezamenlijk de toetredingsvoorwaarden vast.
3. Iedere partij kan, nadat drie cohorten zijn gestart, met inachtneming van een opzegtermijn van ten minste een jaar zijn deelname aan de gemeenschappelijke regeling door een schriftelijke verklaring aan de andere partij beëindigen tegen 31 augustus van enig jaar.
4. Met schriftelijke instemming van partijen kan de gemeenschappelijke regeling worden opgeheven tegen 31 augustus van enig jaar.
5. De ene partij kan de deelname van de andere partij aan de gemeenschappelijke regeling

beëindigen, indien die partij tekort schiet in de nakoming van zijn verplichtingen en deze tekortkoming in de nakoming beëindiging rechtvaardigt. De deelname kan niet worden beëindigd dan nadat de andere partij in gebreke is gesteld bij een schriftelijke aanmaning waarbij haar een redelijke termijn voor de nakoming wordt gesteld, en nakoming binnen deze termijn uitblijft.

6. De ene partij kan zonder dat daarvoor enige ingebrekestelling of opzegtermijn vereist is, door een schriftelijke verklaring aan de andere partijen de deelname van die partij aan de gemeenschappelijke regeling met onmiddellijke ingang beëindigen, indien:
 - a. deze partij (voorlopige) surseance van betaling aanvraagt of aan haar (voorlopige) surseance wordt verleend;
 - b. deze partij haar faillissement aanvraagt of in staat van faillissement wordt verklaard;
 - c. op een aanmerkelijk deel van het vermogen van deze partij beslag wordt gelegd; de partij, om welke reden ook, het vrije beheer of de vrije beschikking over zijn vermogen of een wezenlijk bestanddeel daarvan verliest;
 - d. deze partij wordt opgeheven of ontbonden.
 Het bovenstaande artikel 15.6d is niet van toepassing indien één van de partijen een fusie aangaat met een andere (hogere) onderwijsinstelling of sprake is van een vorm van rechtsopvolging.
7. Partijen sluiten bij beëindiging van de gemeenschappelijke regeling een beëindigingsovereenkomst, waarin onder meer alle nodige maatregelen worden getroffen om de betrokken studenten hun studie volgens de vigerende onderwijs- en examenregeling alsmede volgens de wettelijke bepalingen te laten afronden. De partijen zijn gehouden alle verplichtingen op grond van deze overeenkomst alsmede de vigerende onderwijs- en examenregeling na te komen ten aanzien van op de datum van beëindiging van deelname ingeschreven studenten.
8. Als wijziging in de samenstelling van partijen is opgetreden en in dit kader een nieuwe gemeenschappelijke regeling is vastgesteld en getekend dan vervalt deze regeling per de datum van tekening van de nieuwe regeling.

Artikel 16 Geheimhouding

1. Partijen verplichten zich al datgene te doen of na te laten dat redelijkerwijze van hen mag worden verlangd in verband met de geheimhouding en beveiliging van de in het kader van deze overeenkomst verstrekte informatie, materialen en gegevens, waarvan het vertrouwelijke karakter duidelijk is, of waarvan het vertrouwelijk karakter moet worden begrepen. In het bijzonder zullen partijen daarover geen mededelingen doen aan derden, tenzij zij op grond van de wet of een rechterlijke uitspraak daartoe verplicht zijn.
2. De verplichting als bedoeld in lid 1 van dit artikel blijft voor partijen van kracht na beëindiging van de overeenkomst.

Artikel 17 Wijzigingen

Deze gemeenschappelijke regeling kan uitsluitend met schriftelijke instemming van partijen worden gewijzigd.

Artikel 18 Toepasselijk recht en geschillen

1. Op deze gemeenschappelijke regeling is Nederlands recht van toepassing.
2. Partijen zullen geschillen die direct of indirect uit deze gemeenschappelijke regeling voortvloeien of daarmee verband houden, eerst in goed onderling overleg trachten te beslechten, onverminderd het recht van iedere partij om een voorlopige voorziening te verzoeken bij de bevoegde rechter overeenkomstig lid 4 van dit artikel.
3. Er is sprake van een geschil indien één van de partijen zulks bij schriftelijke verklaring aan de andere partij bekend maakt.
4. Alle geschillen voortvloeiende uit of verbandhoudende met deze overeenkomst worden in eerste instantie voorgelegd aan de bevoegde rechter.

Aldus overeengekomen en in tweevoud opgemaakt en getekend te,

Wageningen universiteit

Wageningen, d.d. _____

Universiteit Twente

Enschede, d.d. _____

Dr. ir. A.A. Dijkhuizen
Voorzitter College van Bestuur

Dr. A.H. Flierman
Voorzitter College van Bestuur

Rijksuniversiteit Groningen

Groningen, d.d. _____

Prof. dr. S. Poppema
Voorzitter College van Bestuur

Bijlage 1 Samenwerkingsovereenkomst Mastertrack Water Technology 2008**SAMENWERKINGSOVEREENKOMST PROJECT
"MASTER TRACK WATERTECHNOLOGY"****DE PARTIJEN**

1. Stichting Wetsus, Centre of excellence for sustainable Watertechnology, gevestigd en kantoorhoudende aan Agora 1 te Leeuwarden, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de leden van haar Raad van Bestuur prof. dr. ir. C.J.N. Buisman en J. Boonstra;
2. Wageningen Universiteit, gevestigd en kantoorhoudende aan de Costerweg 50 te Wageningen, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van haar College van Bestuur dr. ir. A.A. Dijkhuizen;
3. Universiteit Twente, gevestigd en kantoorhoudende aan de Drienerlolaan 5 te Enschede, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van haar College van Bestuur dr. A.H. Flierman;
4. Rijksuniversiteit Groningen (RUG), gevestigd en kantoorhoudende aan de Broerstraat 5 te Groningen, ten deze rechtsgeldig vertegenwoordigd door de voorzitter van haar College van Bestuur dr. S.K. Kuipers.

OVERWEGENDE DAT

1. De minister van LNV en de minister van OCW instemmen met de vestigingsplaats Leeuwarden voor de verzorging van universitair onderwijs.
2. Subsidiegelden beschikbaar komen in de periode 2008-2012 om het startrisico, dat reëel is bij de start van nieuwe opleidingen door een te lage instroom aan studenten in de eerste jaren, te beperken.

ZIJN HET NAVOLGENDE OVEREENGEKOMEN**Artikel 1 Doel en wijze van samenwerking**

1. Partijen werken samen om universitair onderwijs in Leeuwarden aan te bieden in september 2008, in navolging op de uitgesproken intenties in de "Letter of intent" van 22 februari 2007.
2. Het doel van de samenwerking is de verzorging van een wetenschappelijke master track Watertechnology (120 ECTS) in Leeuwarden, waarbij de universiteiten de wetenschappelijke verantwoordelijkheid voor hun rekening nemen.
3. Wageningen Universiteit (WU) biedt de master track Watertechnology aan als een zelfstandige specialisatie binnen de geaccrediteerde Masteropleiding Biotechnology.
4. Universiteit Twente (UT) biedt de master track Watertechnology aan als een zelfstandige specialisatie binnen de geaccrediteerde Masteropleiding Chemische Technologie.
5. Rijksuniversiteit Groningen (RUG) biedt de master track Watertechnology aan als een zelfstandige specialisatie binnen de geaccrediteerde Masteropleiding Scheikundige Technologie.

6. De universiteiten gaan met deze samenwerking de verplichting aan om wetenschappelijk personeel beschikbaar te stellen voor de verzorging van onderwijs in Leeuwarden. De omvang van deze verplichting bedraagt voor WU 60 ECTS, voor UT 45 ECTS en voor RUG 15 ECTS.
7. Wetsus treedt op als coördinator en zorgt voor de beschikbaarheid van onderwijskundige voorzieningen in het onderwijsgebouw van de stichting Van Hall Larenstein in Leeuwarden.

Artikel 2 Duur

1. De samenwerking is aangegaan voor de duur van 5 jaar ofwel vier lichtingen studenten, waarbij de verzorging van onderwijs aanvangt op 1 september 2008 en derhalve zal eindigen op 1 september 2013.
2. Evaluatie van de master track start in oktober 2010, op basis waarvan in het voorjaar van 2011 een besluit wordt genomen of en zo ja onder welke voorwaarden voortzetting plaatsvindt.
3. Indien partijen van mening zijn dat de onderhavige samenwerking naar tevredenheid is verlopen en indien de evaluatieresultaten van de master track positief zijn, dan verlengen partijen stilzwijgend de samenwerking voor eenzelfde periode.

Artikel 3 Financiën

1. Bij een jaarlijkse instroom van 35 studenten kunnen de universiteiten gezamenlijk de exploitatie van de master track bekostigen met de collegegelden en de studentafhankelijke Rijksbijdragen.
2. Voor de onderlinge verrekening van de kosten en baten zullen partijen afspraken maken op basis van het financieringsmodel voor onderwijsactiviteiten van de Wageningen Universiteit.
3. Wageningen Universiteit treedt op als financieel administrateur van het samenwerkingsverband en is uit dien hoofde belast met het voeren van de coördinatie en administratie van de exploitatie van de master track.
4. Voor de periode 2008-2012 hebben partijen een subsidieaanvraag ingediend, inzake Koers Noord: op weg naar pieken / Operationeel Progamma Noord-Nederland 2007-2013 (OP-EFRO), om de startisico's voor de bekostiging van de master track bij een te lage instroom aan studenten (< 35) te beperken.
5. Partijen hebben Wetsus gemachtigd om als penvoerder op te treden voor genoemde subsidieaanvraag in artikel 3 lid 4.

Artikel 4 Slotbepalingen

1. Deze overeenkomst kan slechts gewijzigd worden met instemming van alle partijen.
2. Partijen hebben geen aanspraak op onderlinge verrekening van schulden ontstaan tijdens de uitvoering van werkzaamheden in het kader van de samenwerking, anders dan bij deze overeenkomst bepaald.



ALDUS IN TWEEVOUD OPGEMAAKT EN ONDERTEKEND,

Wageningen universiteit

Wageningen, d.d. 16 mei 2008



Dr. ir. A.A. Dijkhuizen
Voorzitter College van Bestuur

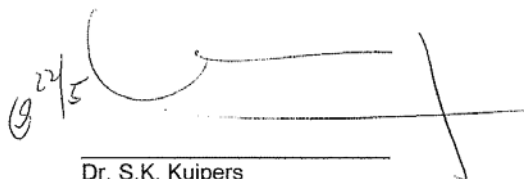
Universiteit Twente

Enschede, d.d. _____

Dr. A.H. Flierman
Voorzitter College van Bestuur

Rijksuniversiteit Groningen

Groningen, d.d. 21.05.2008

19²²/₅ 

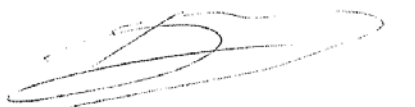
Dr. S.K. Kuipers
Voorzitter College van Bestuur

Stichting Wetsus, centre of excellence for sustainable Watertechnology

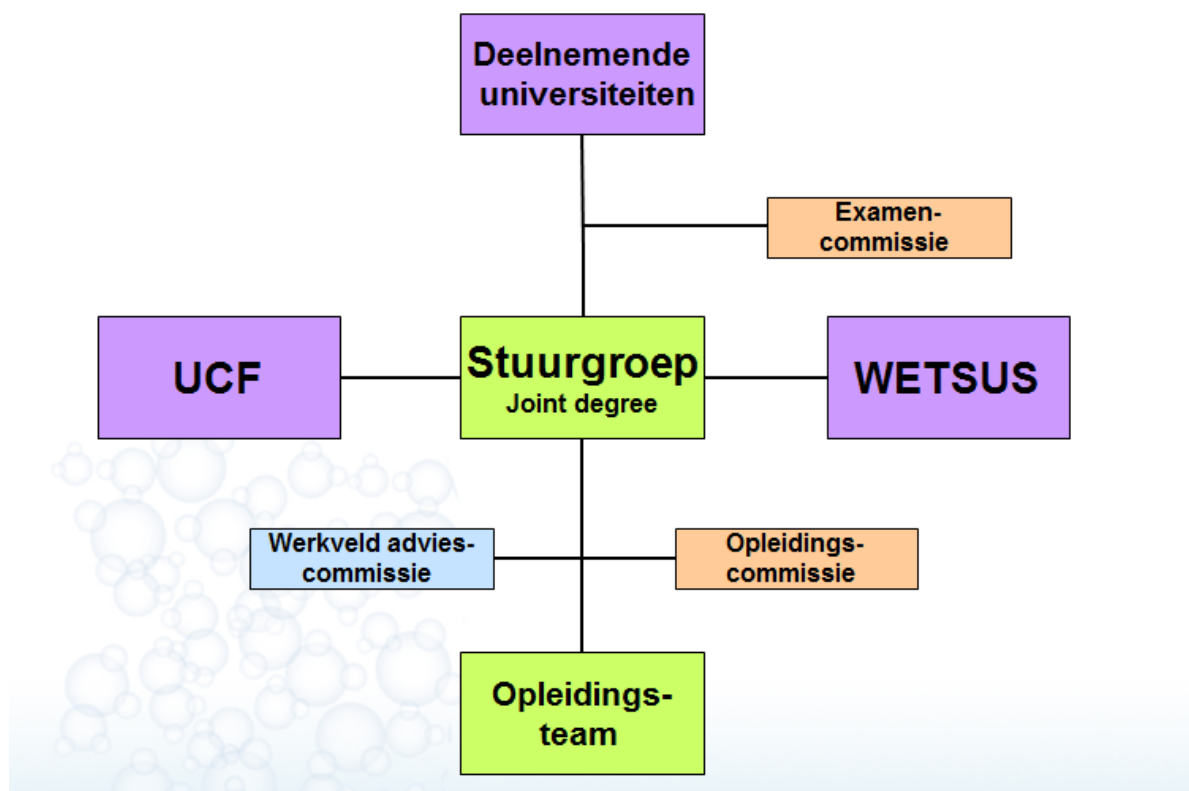
Leeuwarden, d.d. 16 mei 08



Prof. dr. ir. C.J.N. Buisman
Raad van Bestuur



J. Boonstra
Raad van Bestuur

Bijlage 2 Gemeenschappelijke regeling MWT – organisatie

Stuurgroep joint degree MWT

Dr. ir. A.F. Groen (voorzitter) – namens WU
 Prof. Dr. G. van der Steenhoven (lid) – namens UT
 Prof. dr. P.J.M. van Haastert (lid) – namens RUG
 Prof. dr. ir. C.J.N. Buisman (advieslid) – namens Wetsus
 Prof. Dr. F. Zwarts (advieslid) – namens UCF
 Ir. P.H.A. van Dorenmalen (opleidingsdirecteur MWT/secretaris)

Alleen leden hebben stemrecht

Adviesleden hebben alleen stemrecht bij zaken aangaande hun verantwoordelijkheid

Opleidingscommissie i.o.

Dr. ir. B.H.L. Betlem (voorzitter) – namens UT
 Prof. dr. ir. H.H.M. Rijnaarts (lid) namens WU
 Prof. dr. F. Picchioni (lid) - namens RUG
 Ir. P.H.A. van Dorenmalen (opleidingsdirecteur/secretaris)

De opleidingscommissie zal worden uitgebreid met ingeschreven studenten van de opleiding bij de start van de joint degree MWT in september 2012.

De opleidingsdirecteur heeft geen stemrecht.

Examencommissie joint degree MWT

Prof. dr. G.J. Euverink (voorzitter) – namens de RUG (extern)

Prof. dr. ir. R.G.H. Lammertink (lid) – namens UT (intern)

Dr. ir. T.A.M. Temmink (secretaris) – namens WU (intern)

De examencommissie zal worden geadviseerd door de nog te benoemen studieadviseur voor de joint degree en zal secretariael worden ondersteund door mevrouw L. van der Ploeg (Wetsus). Zaken voor de examencommissie dienen eerst voorgelegd te worden aan de studieadviseur.

Werkveldadviescommissie MWT

De heer dr. G.F. Woerlee – namens Feyecon

Mevrouw J. van der Beek – namens Wetterskip Fryslân

Mevrouw ir. H.D.M. Prummel – namens Waterlaboratorium Noord

De heer dr. ir. H.D.W. Roesink – namens X-Flow B.V.

De heer ir. J.A. Boere – namens KWR Water

De heer Q.G. Adema – namens Centre of Expertise Watertechnologie

De heer A.J.H.H. Engelaar – namens stichting Westt

Bijlage 3 Gemeenschappelijke regeling MWT – financiering

Uitgangspunt is dat alle hieronder gedefinieerde baten uitbetaald worden aan Wetsus. Wetsus financiert hiermee de hieronder gedefinieerde relevante lasten. Bij een positief resultaat over meerdere jaren zal dit resultaat geïnvesteerd worden in researchprojecten waar het wetenschappelijk personeel van de opleiding bij betrokken is. Bij een negatief resultaat zal Wetsus, voor de periode tot 1 september 2015, verantwoordelijk zijn voor de financiering van het tekort. Of deze regeling na 1 september 2015 wordt voortgezet, zal in 2014 na een evaluatie door Wetsus bepaald worden. Wetsus beoogt voor de financiering van het tekort een regeling te treffen met UCF.

Baten

De baten bestaan uit de inkomsten die ontvangen worden van de studenten zijnde het wettelijk collegegeld dan wel instellingscollegegeld (exclusief de eventuele betaalde restitutie) en de inkomsten van het Rijk. De rijksbijdrage wordt aan de instellingen toegekend op basis van het principe t-2.

De baten worden jaarlijks bepaald na afloop van een studiejaar op basis van daadwerkelijk ontvangen inkomsten van studenten dan wel van het Rijk*. Gezien het feit dat de inkomsten van het Rijk pas duidelijk worden nadat de accountantscontrole is uitgevoerd, betekent dit feitelijk dat pas aan het eind van het kalenderjaar waarin het studiejaar is beëindigd dan wel aan het begin van het volgende kalenderjaar deze bepaling kan plaatsvinden. In de eerste twee jaar kan dit eerder plaatsvinden, omdat er dan nog geen inkomsten van het Rijk zullen zijn.

** Een student telt alleen mee voor de bekostiging van de overheid als deze op de peildatum staat ingeschreven en voldoet aan de wettelijk eisen zoals bv. woonplaatsvereiste en hij/zij nog niet alle verbruiks jaren in het hoger onderwijs heeft verbruikt. Ditzelfde principe geldt ook voor de diplomabekostiging van de overheid.*

Lasten

Kosten voor verzorging onderwijs

De kosten voor het verzorgen van het onderwijs worden vergoed volgens model Brascamp van Wageningen Universiteit.

Begeleidingskosten en reis- en verblijfkosten

De kosten voor begeleiding bestaan uit kosten voor een opleidingsdirecteur en een studieadviseur, waarbij wordt uitgegaan van de daadwerkelijke kosten. Daarnaast zijn er de reis- en verblijfkosten die door de docenten gemaakt zullen worden.

Onderwijsruimtes

De onderwijsruimtes zullen in principe door Wetsus gehuurd worden bij hogeschool Van Hall Larenstein.

ICT account

De studenten krijgen een account van zowel WU, UT als RUG. Elke instelling is verantwoordelijk voor de eigen kosten hiervan en deze zullen niet worden verrekend.

Administratie

Administratiekosten van de instellingen worden door de instellingen zelf betaald.

Evaluatie rapport mastertrack Water technology September 2008 tot Oktober 2010

Inleiding

De “Wetsus Academy (WA)” is in september 2008 gestart met de academische specialisatie “Water technology”. De WA is een uniek samenwerkingsverband tussen het kennisinstituut Wetsus en drie Nederlandse universiteiten. De specialisatie “Water technology” is een nieuwe afstudeervariant binnen de geaccrediteerde masteropleidingen “Biotechnology” aan de Wageningen universiteit (WU) en “Chemical Engineering” aan de universiteit Twente (UT) en de Rijksuniversiteit Groningen (RUG). Deze drie universiteiten zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor de ontwikkeling, verbetering en uitvoering van het programma. De uitvoering van het gehele programma vindt plaats in Leeuwarden in het gebouw van de hogeschool Van Hall Larenstein. De studenten schrijven zich in bij de WU, UT of RUG en krijgen hun diploma ook van deze universiteiten. De nadruk van deze specialisatie ligt op het onderzoek, de ontwikkeling en het ontwerp van (nieuwe) technologieën voor de behandeling van water- en afvalwater. Studenten doen kennis op vanuit verschillende disciplines gebaseerd op chemische, natuurkundige, (micro)biologische en technologische principes.

Gekozen is om een programma Water technology te ontwikkelen als een specialisatie van de bestaande masteropleidingen Biotechnology en Chemical Engineering. Zodoende kon een langdurig proces van accreditatie achterwege blijven. Dit betekent dat de afgestudeerde studenten een diploma Biotechnology of Chemical Engineering krijgen met een aantekening “specialisatie water technology. Op dit moment moet de specialisatie voldoen aan de algemene domein- en beroepsspecifieke competenties van het werkveld Biotechnology én Chemical Engineering.

Het curriculum

Het curriculum omvat twee studiejaar met een totale omvang van 120 ECTS (bijlage 1). De idee was om de studenten in het eerste jaar verplichte vakken en keuzevakken aan te bieden en om de studenten in het tweede jaar stage te laten lopen bij een bedrijf, dat participeert in het Wetsus onderzoek, en af te laten studeren binnen het Wetsus onderzoeksprogramma in Leeuwarden. De voertaal van het programma is Engels.

Het masterprogramma is een vervolgstap om studenten met een bachelor diploma verder op te leiden en met meer specifieke wetenschappelijke kennis en onderzoeksvaardigheden uit te rusten.

Instroom en uitstroom

De te verwachten kosten/baten zijn begroot op basis van een groeiscenario. Het aantal studenten, dat instroomt, is hierin bepalend. In bijlage 2 zijn de verwachte instroom en de daadwerkelijke instroom voor het academisch jaar 2008, 2009 en 2010 weergegeven. De daadwerkelijke instroom blijft achter op de verwachte instroom volgens het groeiscenario. In de grafiek is ook het aantal toegelaten studenten weergegeven. Dit zijn studenten die zich hebben gekwalificeerd voor de opleiding en een toelatingsbrief van een der universiteiten

hebben ontvangen. Uit dit aantal is de interesse en behoefte aan een dergelijk programma aan te tonen. Dit aantal volgt het groeiscenario.

In het groeiscenario is uitgegaan van een instroom aan Nederlandse en Europese studenten. De universiteiten krijgen voor deze studenten een rijksbijdrage voor eerste inschrijving en een diplomavergoeding na het afstuderen. Het verschil tussen het groeiscenario en het aantal ingestroomde Nederlandse en Europese studenten is nog groter (bijlage 3). Studenten van buiten Europa betalen een hoger collegegeld, maar betekenen voor de universiteiten minder inkomsten.

Cohort 2008-2010

Cohort 2008-2010 bestaat uit 10 studenten. Vijf studenten zijn ingeschreven aan de Wageningen universiteit en vijf aan de universiteit van Twente. Na twee jaar (augustus 2010) zijn 3 van de 10 studenten uit de eerste groep studenten afgestudeerd. In oktober 2010 zijn drie studenten afgestudeerd, waarvan een student geoorloofd vertraging had wegens een operatie gedurende zijn studie. In december 2010 is een student afgestudeerd en de laatste in januari 2011. Dit betekent tot nu toe een rendement van 80%. De verwachting is dat de laatste twee studenten uit deze groep in 2011 afstuderen. Eén student uit de eerste groep doorloopt het programma in drie jaar naast een fulltime baan en één studente heeft haar studie wegens persoonlijke omstandigheden met een jaar moeten onderbreken. Zij heeft haar studie afgelopen september weer opgepakt. Vooralsnog is de verwachting dat een afstudeerrendement van 100% gehaald gaat worden.

Op dit moment hebben twee studenten een baan gevonden in Nederland en een in Finland. Een studente is teruggekeerd naar haar land van herkomst. De andere studenten zijn op zoek naar een baan in Nederland en elders.

Cohort 2009-2011

Cohort 2009-2011 bestaat uit acht studenten. Drie staan ingeschreven bij de Wageningen universiteit en vijf bij de universiteit Twente. Het eerste jaar is door zes van de acht studenten goed afgerond. Zij liggen op schema en de verwachting is dat zij op tijd (augustus 2011) afstuderen. Een student heeft zijn studie wegens persoonlijke omstandigheden stopgezet. De verwachting is dat hij ca. drie maanden veroorloofd studievertraging zal hebben. De tiende student heeft gepland het studieprogramma naast een fulltime baan in vier jaar te doorlopen.

Cohort 2010-2012

Cohort 2010-2012 bestaat uit vijftien studenten. Elf studenten staan ingeschreven bij de Wageningen universiteit en vier bij de universiteit Twente.

Evaluatie vakken en programma door studenten

De vakken en het programma worden geëvalueerd volgens de systematiek van de Wageningen universiteit. De studenten ontvangen voorafgaand aan het tentamen een vragenlijst per e-mail en een week later een herinnering. Op het eind van het eerste jaar ontvangen de studenten een vragenlijst aangaande het gehele programma van dat jaar.

De resultaten van de lijsten worden in een totaal overzicht verwerkt, afhankelijk van het aantal studenten dat de lijst terugstuurt.

De resultaten van deze evaluaties zijn te herleiden tot een aantal terugkerende knelpunten, die alle studenten in meer of mindere mate ervaren binnen het programma.

1. De studenten ervaren te weinig ruimte voor keuzevakken binnen het huidige programma. De studenten van de eerste twee cohorten hebben allen het standaard programma gevolgd.
2. De studenten ervaren een te hoge studielast door teveel college-uren op een dag en een onevenwichtige verdeling van de vakken over het jaar.
3. De studenten vinden het aantal contacturen van sommige vakken niet in evenwicht met het aantal EC's.
4. De studenten geven aan dat de lesstof van een aantal vakken met elkaar overlapt.
5. De studenten ervaren te weinig dat het curriculum voortbouwt op hun voorkennis.
6. De studenten zien in sommige vakken weinig relatie met het werkgebied van de watertechnologie.
7. De studenten zien niet altijd de onderlinge samenhang van de vakken.
8. De studenten vinden het accent teveel liggen op afvalwaterzuivering.
9. De studenten vinden dat sommige vakken gegeven worden door teveel verschillende docenten.
10. De studenten merken op dat de vakken gegeven door docenten van de UT een veel hoger bèta gehalte kennen dan de vakken gegeven door de WU en RUG.

Knelpunten universiteiten

De universiteiten ervaren een aantal belangrijke knelpunten. Deze knelpunten vloeien voort uit de keuze om het programma uit te voeren in Leeuwarden en om het programma als specialisatie onder te brengen bij bestaande masteropleidingen.

1. Het karakter van het curriculum (combinatie van twee disciplines) leidt niet tot toelating van studenten met een eenduidig bachelor diploma en dus voorkennis (bijlage 4). Daarnaast is het lastig om het niveau van vooral buitenlandse studenten in te schatten. Dit maakt het voor docenten lastig om de begintermen te bepalen en de eindtermen te halen. De eindtermen liggen grotendeels vast en zijn gekoppeld aan de eindtermen en de leerlijnen voor een master diploma Chemical Engineering en Biotechnology. Het moge duidelijk zijn dat dit voor zowel de docent als de student niet motiverend werkt. De docent moet teveel zijn lesstof vanuit de eigen discipline geven. Deze situatie draagt niet bij aan de ontwikkeling van een interdisciplinair programma en het vakgebied watertechnologie.

2. Voor de docent is een beperkt aantal lesdagen efficiënter omdat de afstand tussen zijn/haar woonplaats en Leeuwarden groot is en veel tijd in beslag neemt. Dit betekent lange lesdagen voor zowel docent als student. Het fysieke contract tussen de docenten en studenten is zeer gering, waardoor de student geen binding krijgen met de universiteit en de docent geen binding met de studenten.
3. Ook is het contact tussen de docenten onderling en met het wetenschappelijke personeel van Wetsus minimaal. Niet alle docenten zijn betrokken bij het onderzoeksprogramma van Wetsus in Leeuwarden of aan hun eigen universiteit. De relatie tussen onderzoek en onderwijs blijkt niet optimaal aanwezig, waardoor het draagvlak voor de verzorging en ontwikkeling van onderwijs op dit gebied zeer beperkt is.
4. EZ/SNN en de provincie Fryslân hebben subsidiegelden beschikbaar gesteld om de tekorten in de opstartfase (2008-2012 ofwel vier lichtingen) te dekken. De tekorten worden opgebouwd aan de opbrengsten kant in afhankelijkheid van het aantal studenten en de samenstelling (EER en niet EER). De subsidiegever keert echter gelden uit op basis van de gemaakte kosten. De werkelijke kosten zijn achtergebleven op de begrote kosten. Dit betekent minder ondersteuning vanuit subsidiegelden. In overleg met de subsidiegever is afgesproken dat de kosten met een hoger integraal tarief berekend mogen worden. In bijlage 5 zijn de begrote opbrengsten en kosten weergegeven. In bijlage 6 zijn de werkelijke kosten voor onderlinge verrekening in het jaar 2008/2009 en 2009/2010 weergegeven. Voor de subsidiegever zal een aparte berekening op basis van een hoger integraal tarief gemaakt worden.

Conclusie

Op basis van de geschetste problemen hebben de universiteiten besloten om de mastertrack niet voort te zetten in de huidige vorm. Echter, de universiteiten zijn overeengekomen om de mastertrack een nieuwe kans en doorstart te geven in de vorm van een joint degree masteropleiding. Twee ontwikkelingen maken dit mogelijk.

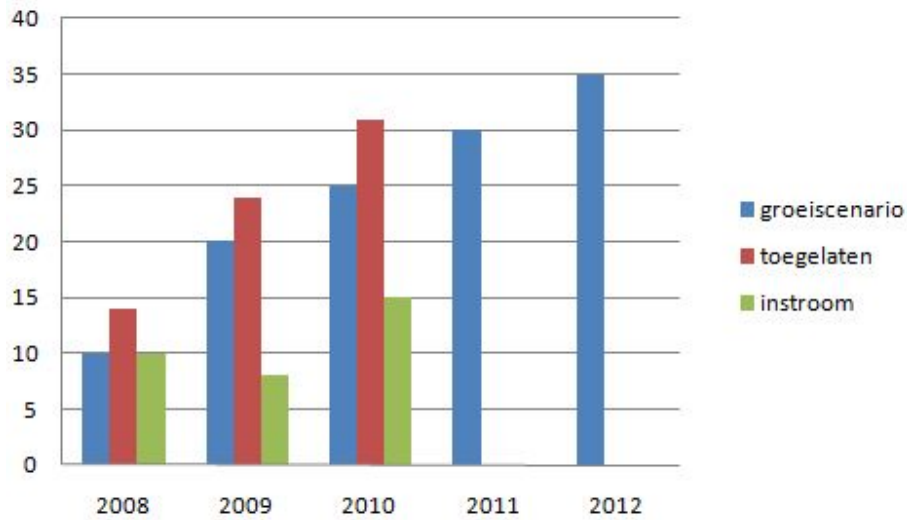
- 1) Afgelopen jaar is de joint degree als nieuw instrument opgenomen in de WHW en hiermee is het mogelijk om de gezamenlijke verantwoordelijkheid te formaliseren. Binnen een joint degree regelen de universiteiten veel logistieke zaken binnen een samenwerkingsovereenkomst. Studenten ontvangen eenzelfde diploma Water technology (joint degree) dat is ondertekend door de deelnemende universiteiten en dat voldoet aan de academische domein- en beroepsspecifieke competenties vanuit het werkveld watertechnologie. Een meer toegespitst programma en meer ruimte voor keuzevakken behoort dan tot de mogelijkheden.
- 2) De provincie Fryslân heeft de ambitie uitgesproken om bestaande academische activiteiten in Fryslân te versterken en nieuwe te ontwikkelen. Samen met de gemeente Leeuwarden zijn gelden beschikbaar gesteld voor de ontwikkeling van een mastercollege in Leeuwarden.

Op dit moment is gestart met het traject ter voorbereiding van de te doorlopen procedures; macrodoelmatigheid en toets nieuwe opleiding (accreditatie). Het streven is om in september 2012 met een joint degree water technology te starten.

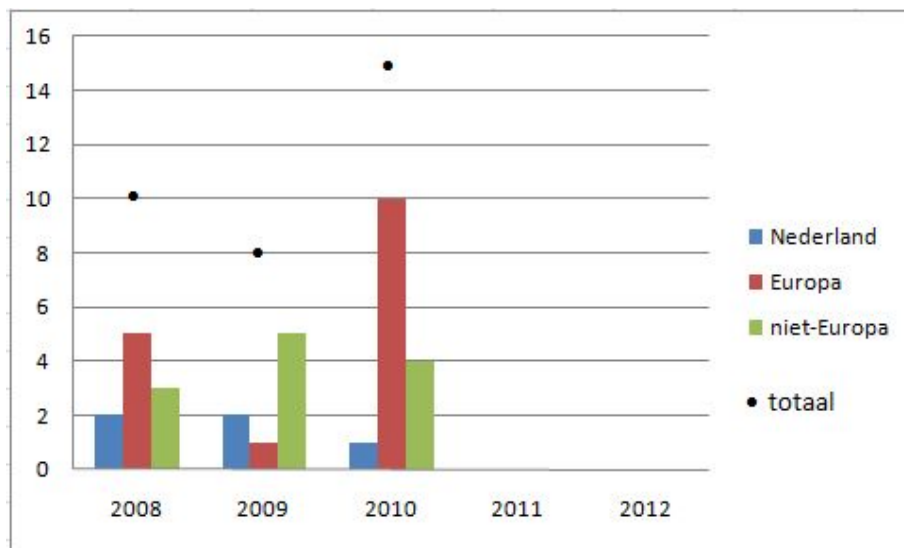
Bijlage 1 Curriculum mastertrack Water technology

year 1 (60 ects)	year 2 (60 ects)
Mathematical principles in water technology	internship
Global water cycle	
Biological water treatment and recovery technology	
Advanced water treatment processes	
Process dynamics and control	thesis
Bioreactor and chemical reactor design for water treatment	
Transport phenomena in watertechnology	
Process design	
Water microbiology or Colloid chemistry	

Bijlage 2 Instream studenten



Bijlage 3 Herkomst studenten



Bijlage 4 Achtergrond studenten

Cohort 2008-2009

Achtergrond

Edilberto Baquero (Columbia)	BSc Environmenttal Engineering
Diwan Gunawan (Indonesia)	BSc Chemical Technology
Claudia Ferreira (Portugal)	BSc Biological Engineering
Oane Galama (The Netherlands)	Bachelor Milieukunde
Laura Kazlauskaitė (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Maryam Haddad (Iran)	BSc Chemical Engineering
Inga Grigaliūnaitė (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Dovile Vegelyte (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Ina Böckenhüser (Lithuania)	BSc on Water Science
Rienk Prins (The Netherlands)	Bachelor Landbouwtechniek en Milieutechniek

Cohort 2009-2010

Achtergrond

Yali Zhang (China)	BSc Environment Science
Ali Olcaytu (Turkey)	BSc Environmental Engineering
Zhen Xiang (China)	BSc Environment Engineering
Rungnapha Khiewwijit (Thailand)	Bachelor Environmental Sciences
Judita Laurinonyte (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Lina Hendrawati (Indonesia)	BSc Chemical Engineering MSc Environmental and Energy management (UT)
Folpert Douma (The Netherlands)	Bachelor Chemische technologie
Dennis de Vogel (The Netherlands)	Bachelor Chemische technologie

Cohort 2010-2011

Achtergrond

Marc Siebrand (The Netherlands)	Bachelor Milieukunde
Anastasiya Piperova (Bulgaria)	BSc Ecology and Environment protection
Karolina Smiech (Poland)	BSc Environmental protection & management
Lina Taparaviciute (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Vaidotas Kisielius (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Aurimas Butkevicius (Lithuania)	BSc Environmental Engineering
Roxana Nicolae (Romania)	BSc Biotechnology
Adam Wexler (USA)	BSc Botany
Zhenran Shang (China)	BSc Water supply and drainage
Twaha Issa (Tanzania)	BSc Environmental engineering
Stefano Iannacone (Italy)	MSc Food technology post-MSc water treatment
Mariana Rodriguez (Mexico)	BSc Chemical engineering
Irina Veleva (Bulgaria)	BSc Chemical engineering
Ivaylo Hitsov (Bulgaria)	BSc Chemical engineering
Alexandra Florea (Romania)	BSc (Bio)chemical engineering

Bijlage 5 Begroting mastertrack Water technology (in euro's)

Jaar	Instream studenten (aantal/jaar)	Opbrengsten overheid/ collegegeld	Kosten voor onderwijs	Kosten voor uitvoering in Leeuwarden** (4)	Exploitatiekosten (3+4)	Saldo 2 - (3+4)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(3+4)	2 - (3+4)
2008	10	15.380	280.599	200.000	480.599	-465.219
2009	20	45.494	394.569	204.000	598.569	-553.075
2010	25	115.940	481.771	208.080	689.851	-573.911
2011	30	181.841	547.775	212.242	760.016	-578.175
2012	35	335.772	616.225	216.486	832.712	-496.940
2013	35	543.374	654.070	220.816	874.886	-331.512
2014	35	694.150	667.151	225.232	892.384	-198.234
2015	35	795.545	680.494	229.737	910.231	-114.686
2016	35	900.718	694.104	234.332	928.436	-27.718
2017	35	949.078	707.986	239.019	947.005	2074

Toelichting:

- De bedragen in de tabel zijn geïndexeerd met een percentage van 2% op jaarbasis.
- De financiering van de overheid is voor een groot deel gebaseerd op outputfinanciering, waardoor de universiteiten te maken krijgen met een vertragingseffect. Dit betekent dat de opbrengsten, langer dan de aanloopfase, fors achterblijven bij de kosten.
- In de periode 2008 tot 2012 is uitgegaan van een geleidelijk stijgende groei naar 35 studenten per jaar. Het tekort aan studenten bedraagt in de aanloopfase (4x35)- (10+20+25+30) = 55.
- De gemiddelde opbrengst per student in de structurele situatie van 2017 bedraagt (949.078 / 35) = €27.117.
- Dit betekent voor een tekort aan 55 studenten in de periode 2008-2012 een gemiddeld verlies aan opbrengsten van €23.380 per student (correctie indexatie).
- Het maximale startrisico komt hiermee op een bedrag van €1.285.900.
- Post 3 omvat de kosten voor de verzorging van het onderwijs, het onderhoud van de vakken en materiële kosten van cursorische vakken.
- Post 4 omvat de geschatte kosten voor de huur van onderwijsruimten VHL (€100.000,-), personele begeleiding studenten in Leeuwarden (€60.000,-) en reis- en verblijfkosten docenten (€40.000).