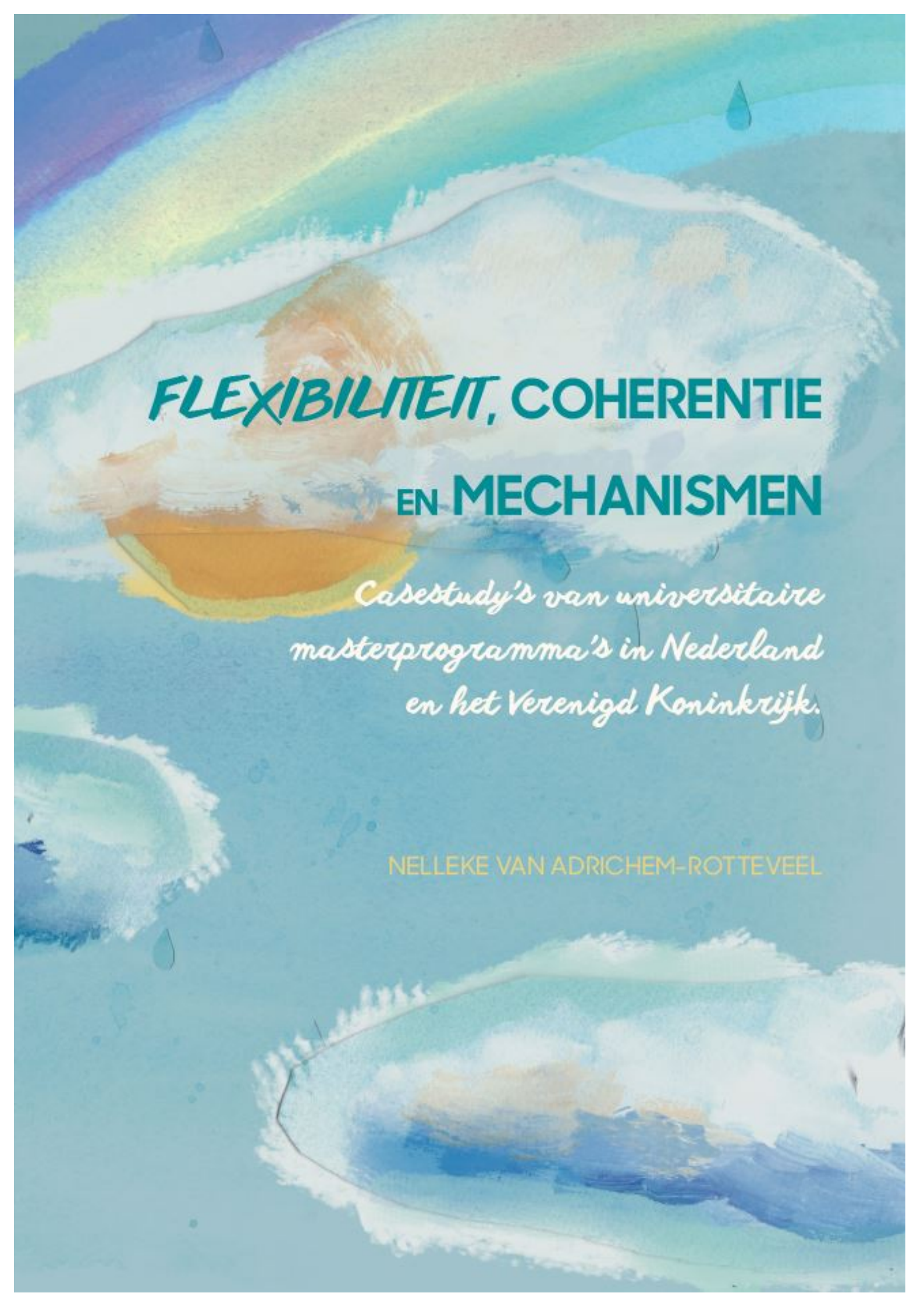




FLEXIBILITEIT, COHERENTIE **EN MECHANISMEN**

*Case study's van universitaire
masterprogramma's in Nederland
en het Verenigd Koninkrijk.*

NELLEKE VAN ADRICHEM-ROTTEVEEL

FLEXIBILITEIT, COHERENTIE EN MECHANISMEN

CASESTUDY'S VAN UNIVERSITAIRE
MASTERPROGRAMMA'S IN NEDERLAND EN
HET VERENIGD KONINKRIJK

FLEXIBILITEIT, COHERENTIE EN MECHANISMEN

CASESTUDY'S VAN UNIVERSITAIRE
MASTERPROGRAMMA'S IN NEDERLAND EN
HET VERENIGD KONINKRIJK

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van
de graad van doctor aan de Universiteit Twente,
op gezag van de rector magnificus,
prof.dr. T.T.M. Palstra
volgens besluit van het College voor Promoties
in het openbaar te verdedigen
op donderdag, 22 november 2018 om 14.45 uur

door

Petronella van Adrichem-Rotteveel

geboren op 3 november 1959
te Velsen, Nederland

Dit proefschrift is goedgekeurd door de promotor:

prof.dr. J.M. Pieters

en de co-promotor:

prof.dr. J.J. Vossensteyn

ISBN 978-90-365-4661-4

DOI 10.3990/1.9789036546614

Copyright © 2018, Petronella (Nelleke) van Adrichem-Rotteveel, The Netherlands. All rights reserved. No parts of this thesis may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without permission of the author. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Omslag: Evelien Jagtman, Maastricht, Nederland

Gedrukt door: Ipskamp Printing, Enschede, Nederland

Gepubliceerd door CHEPS/UT, Postbus 217, 7500 AE Enschede, Nederland, cheps@utwente.nl

PROMOTIE COMMISSIE:

Voorzitter/secretaris	prof.dr. T.A.J. Toonen
Promotor	prof.dr. J.M. Pieters
Co-promotor	prof.dr. J.J. Vossensteyn
Leden	prof.dr. J.J.H. van den Akker
	prof.dr. J.J. Beishuizen
	dr. F. de Vijlder
	prof.dr. P.C. de Weerd-Nederhof
	prof.dr. M.C. van der Wende

Voor mijn ouders

Voorwoord

Dit ‘grootswerk’ (Stanier, 2013) duurde langer dan ik had gedacht, maar van opgeven is nooit sprake geweest. Het punt of ‘no return’ lag voor mij direct bij de start van mijn promotieonderzoek. Maar goed, achteraf gezien, getuigt het wel van lef om naast werk en privéleven aan een promotietraject te beginnen. Wellicht scheelde dat ik niet precies wist waar ik aan begon en dat het plezier om aan mijn onderzoek te werken bij mij steeds voorop heeft gestaan.

Dat het tot een goed einde is gekomen heb ik voor het allergrootste deel te danken aan het buitengewone commitment van mijn promotoren prof. dr. Jules Pieters (ELAN) en prof. dr. Hans Vossensteyn (CHEPS). Ik heb onmetelijk veel respect en bewondering voor hun kennis, ervaring, geduld en fijne karakters. Zij zijn uitmuntende en sympathieke begeleiders geweest. Ik kijk met plezier terug op onze prettige gesprekken, die mij naar een andere wereld hebben geleid van onderzoeken, kritisch denken, systematisch werken en argumentatie. Zij hebben daarmee mijn onderzoek en mijzelf naar een hoger plan getild. Ik kan hiervoor niet dankbaar genoeg zijn.

Daarnaast wil ik andere personen bedanken. Allereerst prof. dr. Marijk van der Wende en prof. dr. Jan van den Akker, die mij op het onderzoeksspoor hebben gezet van de combinatie hoger onderwijs en curriculumontwikkeling. Verder prof. dr. ir. Petra de Weerd-Nederhof en dr. Paul van Dijk, die het voor mij mogelijk maakten in een meer onderzoekssetting te komen door het werk voor de Twente Graduate School. Ook drs. Arjenne Louter, die met haar coachingsvaardigheden specifiek gericht op promovendi mij door een moeilijke periode heeft geloodst. En Evelien Jagtman voor de mooie, creatieve omslag. Deze verbeeldt met zon, wolken, regen en regenboog het spanningsveld en de balans tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen in universitaire masterprogramma’s. Natuurlijk bedank ik ook alle docenten, coördinatoren en managers die betrokken zijn geweest bij de door mij uitgevoerde casestudy’s. Zij hebben hun ervaringen en inzichten gedeeld, waardoor ik weer een stap kon zetten. Zonder deze medewerking is onderzoek

doen niet mogelijk. Daarnaast dr. Sieuwko Smith voor zijn collegiale hulp. Ook dank aan Monique van Heijst-Wijkhuizen voor het maken van afspraken en Karin van der Tuin-Wagenvoort voor de procesbegeleiding in de laatste fase van mijn promotietraject. Verder bedank ik natuurlijk ook mijn paranimfen Henk Rotteveel, MSEN en drs. Marinus Rotteveel (mijn oudste en jongste broer) voor het aan mijn zijde staan tijdens de verdediging. En bovendien alle vrienden, familie, bekenden en collega's die, weliswaar van een afstand, mijn keuze om onderzoek te doen hebben gerespecteerd.

Last but not least wil ik mijn man Marcel en mijn kinderen Ruben, Lydia, Isar en Lydia's vriend Ron bedanken. Zij hebben mij de hele periode de onmisbare steun gegeven die ik nodig had. En dan echt tot slot wil ik mijn ouders, Henk Rotteveel en Gerda Rotteveel-Meiring, postuum bedanken. Zij stimuleerden mij nieuwsgierig te zijn, mijzelf optimaal te ontplooien door aan te pakken en vooral door volhardend te zijn. Ik denk dat mijn ouders ongelooflijk trots zouden zijn geweest.

Nelleke van Adrichem-Rotteveel, Enschede, November 2018

Inhoudsopgave

<i>Voorwoord</i>	7
<i>Inhoudsopgave</i>	9
<i>Lijst van figuren en tabellen</i>	12
<i>Hoofdstuk 1: Introductie</i>	17
1.1 Achtergrond	17
1.2 Probleemstelling	19
1.3 Doel van het onderzoek	22
1.4 Vraagstelling in dit onderzoek	23
1.5 Opzet van het boek	26
<i>Hoofdstuk 2: Theoretisch kader en kernconcepten</i>	29
2.1 Introductie	29
2.2 Curricula als product of proces	29
2.3 De systeemtheorie	31
2.4 Flexibiliteit, een nadere begripsbepaling	38
2.5 Coherentie, een nadere begripsbepaling	43
2.6 Mechanismen, een nadere begripsbepaling	49
2.7 Conceptueel model en te onderzoeken assumpties	53
<i>Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethoden en operationalisering</i>	57
3.1 Introductie	57
3.2 Casestudy als onderzoeksstrategie	57
3.3 Selectie van casestudy's	59
3.4 Dataverzameling	61
3.5 Operationalisering van de variabelen	63
3.5.1 Operationalisering van de variabele Flexibiliteit	63
3.5.2 Operationalisering van de variabele Coherentie	70
3.5.3 Operationalisering van de variabele Mechanismen	81
3.6 Methode van data-analyse: paarsgewijze vergelijking	90
3.7 Betrouwbaarheid en validiteit	95
<i>Hoofdstuk 4: Nationale contextanalyse</i>	97
4.1 Introductie	97
4.2 Nederland	97
4.2.1 Cases Nederland	97

4.2.2	Contextkenmerken Nederlandse cases	99
4.3	Verenigd Koninkrijk	106
4.3.1	Cases Verenigd Koninkrijk	106
4.3.2	Contextkenmerken cases Verenigd Koninkrijk	109
4.4	Overeenkomsten en verschillen in contextkenmerken cases Nederland en cases Verenigd Koninkrijk	113
Hoofdstuk 5 Crosscase-analyse variabele Flexibiliteit		115
5.1	Introductie	115
5.2	Dimensie Flexibility of Entry (Requirements)	116
5.3	Dimensie Flexibility of Content and Pathways	119
5.4	Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics	121
5.5	Dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources ..	123
5.6	Resultaten wat betreft de variabele Flexibiliteit	126
Hoofdstuk 6 Crosscase-analyse variabele Coherentie		131
6.1	Introductie	131
6.2	Dimensie Scope	132
6.3	Dimensie Sequence	136
6.4	Dimensie Continuity	140
6.5	Dimensie Integration	142
6.6	Dimensie Articulation	144
6.7	Dimensie Balance	146
6.8	Resultaten wat betreft de variabele Coherentie	149
Hoofdstuk 7 Crosscase-analyse variabele Mechanismen		151
7.1	Introductie	151
7.2	Mechanisme Beliefs	153
7.3	Mechanisme Boundaries	154
7.4	Mechanisme Diagnostic Control	157
7.5	Mechanisme Interactive Control	159
7.6	Resultaten wat betreft de variabele Mechanismen	162
Hoofdstuk 8: Analyse van de assumpties		165
8.1	Introductie	165
8.2	Eerste assumptie negatieve samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie	166
8.2.1	Op het niveau van de variabelen	166
8.2.2	Op het niveau van de dimensies	167

8.2.3	Op het niveau van de indicatoren.....	170
8.2.4	Samenvatting eerste assumptie samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie	177
8.3	Tweede assumptie samenhang tussen Flexibiliteit, Mechanismen en Coherentie	178
8.3.1	Op het niveau van de variabelen.....	178
8.3.2	Op het niveau van de dimensies.....	179
8.3.3	Op het niveau van de indicatoren.....	181
8.3.4	Samenvatting tweede assumptie samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen.....	189
8.4	Overall conclusie assumpties 1 en 2.....	192
Hoofdstuk 9: Reflectie en aanbevelingen		195
9.1	Introductie	195
9.2	Recapitulatie doel.....	195
9.3	Recapitulatie belangrijkste bevindingen per vraagstelling	197
9.4	Reflecties op theoretisch kader en onderzoeksmethoden	203
9.5	Conclusie	205
9.6	Aanbevelingen.....	207
English summary		213
Referenties.....		223
Bijlagen		249
Bijlage A: Interviewleidraad		250
Bijlage B: Instructie paarsgewijze vergelijking.....		251
Bijlage C: Tabellen paarsgewijze vergelijking Flexibiliteit		253
Bijlage D: Tabellen paarsgewijze vergelijking Coherentie		258
Bijlage E: Checklisten Mechanismen.....		262
Bijlage F: Samenvatting behaalde scores van de cases op de variabelen, dimensies en indicatoren.		264
Bijlage G: Positieve samenhangen tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen.....		266
Bijlage H: Bronnen casestudy's (referentielijst datasheets en achtergrondmateriaal).....		269
Bijlage I Datasheets Casestudy's		275

Lijst van figuren en tabellen

Figuren

FIGUREN IN HOOFDSTUK 1

- 1.1 Overzicht hoofdstukindeling

FIGUREN IN HOOFDSTUK 2

- 2.1 Een formule voor een systeem van George Klir (uit: Skyttner, 2005)
- 2.2 Systeemmodel van een opleiding (gebaseerd op Ballantine en Hammack (2015) en Von Bertalanffy (1962))
- 2.3 Relatie Flexibiliteit-Coherentie-Mechanismen
- 2.4 Balans tussen Flexibiliteit en Coherentie
- 2.5 Variabelen en subvariabelen Flexibiliteit-Coherentie-Mechanismen

FIGUREN IN HOOFDSTUK 5

- 5.1 Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op de dimensies van Flexibiliteit

FIGUREN IN HOOFDSTUK 6

- 6.1 Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op de dimensies van Coherentie

FIGUREN IN HOOFDSTUK 7

- 7.1 Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op Mechanismen

FIGUREN IN HOOFDSTUK 8

- 8.1 Relatie tussen de indicatoren in systeemtermen
- 8.2 Relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

Tabellen

TABELLEN IN HOOFDSTUK 2

- 2.1 *Dimensies van Flexibiliteit volgens enkele onderzoekers*

- 2.2 *Dimensies van Flexibiliteit in dit onderzoek (naar Collis & Moonen, 2001)*
- 2.3 *Dimensies van Coherentie volgens enkele onderzoekers*
- 2.4 *Dimensies van Coherentie in dit onderzoek (naar Ornstein & Hunkins, 2012)*
- 2.5 *Mechanismen volgens enkele onderzoekers*
- 2.6 *Mechanismen in dit onderzoek (naar Simons, 1995)*

TABELLEN IN HOOFDSTUK 3

- 3.1 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements)*
- 3.2 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Content and Pathways*
- 3.3 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics*
- 3.4 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources*
- 3.5 *Vragen in de casestudy's over de dimensies van de variabele Flexibiliteit*
- 3.6 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de indicatoren van de dimensie Scope*
- 3.7 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de indicatoren van de dimensie Sequence*
- 3.8 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de indicatoren van de dimensie Continuity*
- 3.9 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Integration*
- 3.10 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Articulation*
- 3.11 *Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Balance*
- 3.12 *Vragen in de casestudy's over de dimensies van de variabele Coherentie*
- 3.13 *Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Beliefs*
- 3.14 *Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Boundaries*
- 3.15 *Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Diagnostic Control*

- 3.16 Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Interactive Control
- 3.17 Criteria voor de beoordeling van de Mechanismen binnen de cases
- 3.18 Variabelen, dimensies, indicatoren
- 3.19 Mogelijke verhoudingen in de paarsgewijze vergelijking van Masterprogramma x en Masterprogramma y
- 3.20 Voorbeeld van een tabel met de uitkomst van de paarsgewijze vergelijking op de indicator Diversiteit van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements) van de variabele Flexibiliteit
- 3.21 Voorbeeldtabel Totaalresultaten van een dimensie van een variabele

TABELLEN IN HOOFDSTUK 5

- 5.1 Onderverdeling van de variabele Flexibiliteit in dimensies en indicatoren
- 5.2 Totaalresultaten dimensie Flexibility of Entry (Requirements)
- 5.3 Totaalresultaten dimensie Flexibility of Content and Pathways
- 5.4 Totaalresultaten dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics
- 5.5 Totaalresultaten dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources
- 5.6 Resultaten van alle tabellen van de variabele Flexibiliteit
- 5.7 Gemiddelde score per dimensie van de variabele Flexibiliteit en totaalscore op de variabele Flexibiliteit

TABELLEN IN HOOFDSTUK 6

- 6.1 Onderverdeling van de variabele Coherentie in dimensies en indicatoren
- 6.2 Totaalresultaten dimensie Scope
- 6.3 Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002)
- 6.4 Totaalresultaten dimensie Sequence
- 6.5 Totaalresultaten dimensie Continuity
- 6.6 Totaalresultaten dimensie Integration
- 6.7 Totaalresultaten dimensie Articulation
- 6.8 Totaalresultaten dimensie Balance
- 6.9 Resultaten van alle tabellen van de variabele Coherentie
- 6.10 Gemiddelde score per dimensie van de variabele Coherentie en totaalscore op de variabele Coherentie

TABELLEN IN HOOFDSTUK 7

- 7.1 Voorbeeld Mechanismen binnen GIMA*
- 7.2 Onderverdeling van Mechanismen in submechanismen*
- 7.3 Paarsgewijze vergelijking: Missie, visie, profiel*
- 7.4 Paarsgewijze vergelijking: Scholing docenten*
- 7.5 Paarsgewijze vergelijking: Regels en richtlijnen*
- 7.6 Paarsgewijze vergelijking: Tijd, geld en andere middelen*
- 7.7 Paarsgewijze vergelijking: Evaluatie en monitoring*
- 7.8 Paarsgewijze vergelijking: Toelating en instroom*
- 7.9 Paarsgewijze vergelijking: Begeleiding*
- 7.10 Paarsgewijze vergelijking: Overleg en afstemming*
- 7.11 Resultaten van de tabellen Mechanismen*
- 7.12 Gemiddelde resultaten van de tabellen Mechanismen*

TABELLEN IN HOOFDSTUK 8

- 8.1 Gemiddelde totale uitkomsten paarsgewijze vergelijking Flexibiliteit en Coherentie voor de cases*
- 8.2 Samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van dimensies (Pearson)*
- 8.3 Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van de dimensies (Pearson)*
- 8.4 Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)*
- 8.5 Herordende tabel samenhang Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van de indicatoren*
- 8.6 Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van dimensies (Pearson)*
- 8.7 Heatmatrix van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de dimensies (Pearson)*
- 8.8 Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van de indicatoren (Pearson)*

8.9 Herordende heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van de indicatoren (Pearson)

8.10 Heatmatrix van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)

8.11 Herordende heatmatrix van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)

8.12 Positieve samenhangen tussen Flexibiliteit, Coherentie, Mechanismen

TABELLEN IN HOOFDSTUK 9

9.1 Gemiddelde score per dimensie van de variabele Flexibiliteit en totaalscore op de variabele Flexibiliteit (zie eerdere Tabel 5.8)

9.2 Gemiddelde score per dimensie van variabele Coherentie en totaalscore op variabele Coherentie (zie eerdere Tabel 6.11)

9.3 Gemiddelde resultaten van de tabellen Mechanismen (zie eerdere Tabel 7.13)

Hoofdstuk 1: Introductie

1.1 Achtergrond

Deze dissertatie bevat een studie naar het vinden van een balans binnen masterprogramma's tussen het voldoen aan een toenemende vraag naar flexibilisering om tegemoet te komen aan de wensen van een diverse studentenpopulatie en de behoefte aan het bieden van een coherent studieprogramma met voldoende 'exposure' op de arbeidsmarkt. De aanleiding voor het onderzoek is de groeiende diversiteit van de studentenpopulatie binnen westerse universiteiten. Deze studentenpopulatie was in het verleden redelijk homogeen, de meeste studenten hadden ongeveer dezelfde vooropleiding, achtergrond en sociaaleconomische status en cultuur waardoor we zelfs konden spreken van een 'standaardstudent' (Marcy, 2004). Vanwege allerlei ontwikkelingen zoals de massificatie, internationalisering, democratisering en professionalisering in de maatschappij en in het hoger onderwijs is de studentenpopulatie tegenwoordig veel diverser geworden in termen van verschillende sociaaleconomische achtergronden, culturen, leeftijden, vooropleidingen, werkervaringen en nationaliteiten (Levine, 2003; Morrison, 2003; Van der Wende, 2003). De meer diverse studentenpopulatie stelt andere eisen aan het onderwijs: de verschillende achtergronden en wensen van de studenten vragen om meer flexibele opleidingen.

Verschillende groepen studenten hebben andere behoeften en wensen met betrekking tot de inhoud en vorm van opleidingen. Zo willen deeltijdstudenten of levenlanglerenden hun studie kunnen combineren met andere verantwoordelijkheden, zoals werk en/of gezin. Zij hechten minder belang aan veel keuzemogelijkheden in de studie en specifieke 'on campus'-faciliteiten. Deze groep hecht juist meer waarde aan compacte, versnelde colleges, kwalitatief goede instructie en lage onderwijskosten dan de traditionele groep studenten (Levine, 2003). Internationale studenten kiezen onder meer voor een studie in het buitenland vanwege de hogere kwaliteit en het prestige of om hun kansen op de arbeidsmarkt te vergroten, maar ook vanwege de aanwezigheid van een internationale studentengroep, het kunnen leren van

vreemde talen en de mogelijkheid om kennis te maken met een andere cultuur (Mazzarol & Soutar, 2001; Van der Wende, 1996). Studenten zijn ook (veel) kritischer en veeleisender geworden. Volgens onderzoek van Jongbloed, Salerno en Huisman (2004) moeten studenten steeds meer investeren in hun eigen studie en zijn ze ook beter op de hoogte van alternatieven. Daarnaast veranderen hun behoeften nogal eens, ook gedurende hun studie waardoor zij juist behoefte hebben aan flexibiliteit met betrekking tot specialisaties, afstudeerrichtingen en andere keuzeruimtes. Wat nu interessant voor hen of de arbeidsmarkt is, kan morgen achterhaald zijn (Jongbloed et al., 2004). Ook de leerbehoeften van de studenten verschillen wat betreft leerinhoud, intentie, didactiek, herhaling en oefening. Veen (2000) spreekt van een nieuwe generatie die leert door zelfsturing, wat andere eisen aan het onderwijs stelt.

Tegelijkertijd zijn hogeronderwijsinstellingen steeds meer afhankelijk van studentenaantallen wat betreft de bekostiging, bijvoorbeeld omdat de publieke middelen worden verdeeld op grond van onderwijsprestaties, zoals afgestudeerden, ontstaat er meer concurrentie tussen instellingen om de goed presterende studenten (Jongbloed & Lepori, 2018). Deze concurrentie wordt ook nog eens versterkt doordat andere aanbieders de hogeronderwijsmarkt betreden. Studenten kunnen bijvoorbeeld kiezen voor hoger onderwijs bij private aanbieders (Middlehurst, 2001; Vossensteyn & Van der Wende, 2004) alsmede ict-gedreven afstandsonderwijs zoals open universiteiten, afstandsonderwijs (Coursera etc.) of Massive Open Online Courses (MOOC's). In Nederland gaat het onder meer om de OU, Nijenrode Business Universiteit, De Wittenberg, LOI, NTI en NCOI. Deze instellingen verzorgen, uitgezonderd NCOI, een beperkt aanbod van erkende bachelor- en masterprogramma's. Private op winst georiënteerde instellingen onderscheiden zich ten opzichte van de traditionele (publieke) instellingen van hoger onderwijs met een sterk klantgerichte benadering en grote mate van flexibiliteit in hun onderwijsaanbod (Ruch, 2001). Deze aanbieders hebben het voordeel dat zij geheel zelf kunnen besluiten over aanpassing van programma's, waardoor zij ook sneller op de behoeften van de klanten kunnen inspelen (Farrell, 2003).

Een reactie van universiteiten op de groeiende diversiteit in de studentenpopulatie is om onderwijsprogramma's te gaan flexibiliseren. Flexibiliteit in het onderwijs kan op vele manieren worden opgevat. In een rapport van de Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency [EACEA], 2012) wordt het begrip Flexibiliteit omschreven als:

the different ways of enabling individuals to follow educational paths adapted to their needs. The idea behind this concept is to open up higher education to more people and to increase adaptability to the multiple life worlds in modern societies. (EACEA, 2012, p. 185)

In deze omschrijving wordt verwezen naar het kunnen inspelen op de verschillende behoeften van studenten met als hoger doel dat hoger onderwijs toegankelijker en passender wordt. Voor Collis en Moonen (2001) is het sleutelidee van flexibel leren dat een lerende keuzes kan maken ten aanzien van diverse aspecten van zijn leerervaring. Ook Schellekens (2004) stelt de keuze van de student centraal voor een flexibel programma: "The extent to which students can get an educational programme that fits their educational needs within the normal conditions of an educational institute" (Schellekens, 2004, p. 28). Met flexibilisering hopen universiteiten kennelijk twee vliegen in een klap te slaan: ingaan op de diverse wensen en eisen van de studenten om zo aantrekkelijk mogelijk te zijn, maar tegelijkertijd het onderwijs betaalbaar houden voor universiteiten.

1.2 Probleemstelling

In tegenstelling tot de hierboven geschetste ontwikkelingen kan flexibilisering binnen het hoger onderwijs niet bij iedereen op een warm onthaal rekenen (Kessels & Ehlen, 2006). Een algemene tegenwerping is dat er te veel van wordt verwacht. Zo spreken Clegg en Steel (2002) van 'flexibiliteit als mythe'. Het kan niet een 'Haarlemmerolie' zijn, dat wil zeggen een oplossing voor vele problemen in het onderwijs.

Een andere bedenking is - en daar richten we ons in dit onderzoek op - dat flexibilisering mogelijk negatieve gevolgen zou kunnen hebben voor de Coherentie van onderwijsprogramma's (SURF, 2016). Door een onderwijsprogramma te flexibiliseren liggen de volgende problemen op de loer: de invloed van marktpartijen kan mogelijk worden vergroot; het kan leiden tot een kwaliteitsdaling en niveauverlaging van het onderwijs; het kan de vakbekwaamheid van afgestudeerden verminderen door het ontbreken van een kernprogramma van voldoende omvang; en het is denkbaar dat het onderscheid tussen wetenschappelijke en praktijkgerichte kennis vertroebelt (Kessels & Ehlen, 2006). Daarnaast roept flexibilisering de volgende vragen op: weten docenten aan welke programma's zij met hun vak bijdragen? Verliezen studenten niet snel het overzicht door een (te) groot aanbod aan keuzemogelijkheden? Kan een student überhaupt de keuzemogelijkheden en hun gevolgen wel overzien? Zijn studenten in staat om zelf hun leerproces te sturen? (Kessels & Ehlen, 2006). Ver doorgevoerde flexibilisering, waarbij in curricula veel opties open zijn, kan betekenen dat er net zoveel programmamogelijkheden als studenten zijn (Schellekens, 2004). Ten slotte wordt gewezen op het feit dat het werkveld wellicht een diploma niet erkent als studenten een vakkenpakket met (te) veel vrijheid kunnen samenstellen (Lowden, Hall, Elliot, & Lewin, 2011; Schell, Sobek & Velazquez, 2011). Uit deze gepercipieerde gevaren kunnen we opmaken dat de flexibilisering van het onderwijs ook vele negatieve gevolgen kan hebben.

Beane (1995) wijst erop dat een curriculum niet bestaat uit willekeurig samengevoegde onderdelen, maar dat in een goed curriculum het juist zichtbaar en duidelijk is wat deze onderdelen met elkaar verbindt. Coherentie is volgens hem:

One that holds together, that makes sense as a whole; and its parts, whatever they are, are unified and connected by that sense of the whole. The idea of coherence begins with a view of the curriculum as a broadly conceived concept - as THE curriculum -...that is about "something". It is not simply a collection of disparate parts or pieces that accumulate in student experiences and on transcripts. (Beane, 1995, p. 5)

Een coherent curriculum onderscheidt zich van andere curricula doordat de onderdelen met elkaar verbonden zijn door een rationale, dat wil zeggen een gezamenlijk idee (Lamb & Jacobs, 2009; Youngs & King, 2002; Thijs & Van den Akker, 2009; Van den Akker, 2003). De leerervaringen die studenten op kunnen opdoen, hebben in een coherent curriculum een specifieke volgorde en zijn gericht op de missie en leerdoelen van een programma (Dodge, Walker & Laursen, 2009). Dodge et al. (2009) noemen coherence dan ook “a consistency between what is published or espoused as program mission and goals and what is delivered in courses and other learning experiences” (Dodge et al., 2009, p. 46).

Bij een coherent curriculum is de kans groot dat studenten aan opgedane leerervaringen meer betekenis kunnen geven waardoor zij het begrip van zichzelf en de wereld om zich heen kunnen verdiepen en verbreden (Beane, 1995). Dankzij een coherent curriculum kunnen studenten ook een dieper begrip van belangrijke wetenschappelijke ideeën ontwikkelen (Shwartz, Weizman, Fortus, Krajcik & Reiser, 2008). Daarnaast draagt een coherent curriculum bij aan de zichtbaarheid en relevantie van afgestudeerden op de arbeidsmarkt doordat werkgevers weten wat zij van bepaalde afgestudeerden kunnen verwachten. Een incoherent curriculum daarentegen leidt al snel tot verwarring bij studenten, maar ook bij docenten en roept de vraag op naar de zin of betekenis om iets te leren of te doceren (Dodge et al., 2009).

Uit het bovenstaande valt af te lezen dat er een zekere spanning bestaat tussen Flexibiliteit en Coherentie in een curriculum. Een vermindering of verslechtering van de Coherentie kan de kwaliteit en herkenbaarheid van een opleiding schaden. Zodra dit optreedt dan schiet Flexibiliteit haar doel voorbij. De negatieve gevolgen van flexibilisering voor de Coherentie van een opleiding zouden kunnen worden voorkomen door een ‘Mechanisme’ in werking te stellen. Men kan bijvoorbeeld denken aan een betere voorlichting of communicatie. Mechanismen lijken op interventies, die gedefinieerd kunnen worden als “een doelbewuste ingreep om een bepaalde zaak te verbeteren” (Redactie Ensie, 2015). Zodoende vormen Mechanismen in deze studie het derde element om de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie binnen masteropleidingen te bestuderen.

1.3 Doel van het onderzoek

In dit onderzoek bestuderen we de invloed die Flexibiliteit heeft op de Coherentie van een onderwijsprogramma, teneinde zicht te krijgen op de (delicate) balans tussen enerzijds Flexibiliteit en anderzijds Coherentie en de Mechanismen die gehanteerd kunnen worden om deze balans te bewaren. Met andere woorden: in hoeverre kan men flexibiliseren zonder dat de Coherentie van een onderwijsprogramma wordt aangetast? En welke Mechanismen kan men inzetten om de balans tussen Flexibiliteit en Coherentie te herstellen of te behouden?

Dit onderzoek focust op Flexibiliteit binnen universitaire masterprogramma's van enkele Nederlandse universiteiten en universiteiten in het Verenigd Koninkrijk. Het realiseren van een grotere Flexibiliteit ligt in universitaire masterprogramma's het meest voor de hand. Deze programma's hebben een grotere diversiteit in de studentenpopulatie in vergelijking tot bijvoorbeeld universitaire bachelorprogramma's. Zo is de samenstelling van de instroom in Nederland in de masterfase zeer divers. In 2015/2016 kwam gemiddeld 54,9% van de masterstudenten vanuit dezelfde universiteit als waar de bacheloropleiding is gevolgd; 13,0% vanuit een andere Nederlandse universiteit dan waar de bacheloropleiding is gevolgd; 11,6% vanuit een hbo-vooropleiding en 20,5% van buiten het Nederlandse hoger onderwijs (percentages gebaseerd op 1cijferHO2015). Om in de diversiteit van de leerbehoeften van deze studenten te voorzien, is flexibilisering noodzakelijk. Tot slot concurreren universiteiten onderling, met name in de masterfase met elkaar om succesvolle (inter)nationale studenten aan te trekken, nog meer dan in de bachelorsfase. Zij brengen geld in het laatje en zorgen daarnaast voor het nodige prestige (Van Vught, 2009). Verder is er een potentieel aan studenten, zoals werkenden en herintreders, die behoefte hebben aan bij- en omscholing op een hoog niveau (Rinnooy Kan, 2014). Flexibilisering van het onderwijs kan hierbij nodig zijn. Enkele voorbeelden van flexibiliteit in de masterprogramma's zijn meerdere instroommomenten, variatie in aanbiedingsvorm (deeltijd/voltime), een aanbod van keuzevakken, homologatietrajecten (bijvoorbeeld premasters), duale trajecten, het kunnen

volgen van een deel van het programma in het buitenland en de keuze voor projecten en specialisaties.

In dit onderzoek vergelijken we vier casestudy's met elkaar op Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. Twee casestudy's zijn uitgevoerd in Nederland en twee in het Verenigd Koninkrijk. We hebben dit gedaan om robuustere, dat wil zeggen meer generaliserende, uitspraken te kunnen doen wat betreft de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van universitaire masterprogramma's. Ten eerste kunnen we door deze keuze verschillende flexibiliseringsvormen bestuderen die in Nederland minder of niet aanwezig of uitgekristalliseerd zijn. Zo zijn onderwerpen gerelateerd aan Flexibiliteit, zoals diversiteit en levenlangleren, in het Verenigd Koninkrijk vanzelfsprekender dan in Nederland (Huisman & Kaiser, 2002). Daar kent men bijvoorbeeld een 'flexible entry'-mogelijkheid binnen een aantal programma's, waarbij toelating en selectie minder gebaseerd worden op strikte, eenduidige kwalificaties. Ten tweede is door deze keuze ook sprake van twee hoger onderwijsbeleidscontexten. Hierdoor kunnen we inschatten welke rol de beleidscontext speelt in de relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen in onderwijsprogramma's. Het Verenigd Koninkrijk staat er om bekend qua flexibiliseringsbeleid verder te zijn dan Nederland (EACEA, 2012).

1.4 Vraagstelling in dit onderzoek

In dit onderzoek staat de vraag centraal of het tegemoetkomen aan de groeiende vraag naar Flexibiliteit van masterprogramma's de Coherentie van deze programma's vermindert en welke Mechanismen ingezet kunnen worden om een goede balans tussen Flexibiliteit en Coherentie te behouden of te genereren naar een nieuw evenwicht. In dit onderzoek gaat het met andere woorden om het beantwoorden van de volgende onderzoeksvraag:

Heeft een hoge mate van Flexibiliteit van masterprogramma's een negatieve invloed op de Coherentie van masterprogramma's en welke Mechanismen kunnen universiteiten inzetten om deze invloed te beperken?

Om deze vraag te beantwoorden wordt als theoretisch kader de systeemtheorie gebruikt. Deze theorie geeft richting aan het onderzoek en hierop zal worden voortgebouwd in de verdere onderzoeksfasen. Zo wordt een model opgesteld dat afgeleid is van de systeemtheorie met daarin de belangrijkste begrippen uit dit onderzoek. Ook geeft deze theorie de aanzet tot operationalisering van de begrippen. De keuze voor de systeemtheorie wordt in het volgende hoofdstuk verantwoord en uitgewerkt. Zoals reeds eerder vermeld zullen vier masterprogramma's worden geanalyseerd. Ook daarin zal de systeemtheorie een leidraad vormen.

Subvragen in dit onderzoek zijn:

- Hoe kan Flexibiliteit van masterprogramma's worden bepaald?
- Hoe kan Coherentie van masterprogramma's worden bepaald?
- Welke Mechanismen spelen een rol bij het waarborgen van Coherentie?
- Hoe verhouden Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen zich tot elkaar bij de onderzochte masterprogramma's?
- Welke Mechanismen kunnen worden ingezet om een masterprogramma te flexibiliseren zonder de Coherentie te verminderen?

Theoretische relevantie

In het verleden is onderzoek gedaan naar flexibiliteit in het onderwijs. Maar deze onderzoeken hadden veelal een andere context. Zo is er veel onderzoek naar flexibiliteit gedaan in de context van het Nederlandse middelbaar en hoger beroepsonderwijs (zie Van Meel (1997b), Schellekens, Paas en Van Merriënboer (2003) en Schellekens (2004)). Als er al onderzoek gedaan is binnen het universitaire onderwijs, dan heeft dat meestal een beleidsgerichte insteek, zoals flexibilisering in termen van deeltijdonderwijs of is dit vooral gericht op ICT/e-learning. De Boer (2004) richtte zich bijvoorbeeld op het ontwikkelen van supporttools voor docenten in een 'course management system', die de mogelijkheden van flexibiliseringsopties voor studenten vergroten. Collis en Moonen (2001) stelden diverse richtlijnen op voor de implementatie van flexibel leren binnen een onderwijsinstelling. Een belangrijke rol speelden daarin technologische toepassingen die flexibel leren

ondersteunen. In dit onderzoek wordt voor het eerst in een universitaire context Flexibiliteit bestudeerd in samenhang met Coherentie en Mechanismen. Dit onderzoek draagt daarom bij aan het vergroten van de kennis over en het inzicht in deze relaties in een universitaire context.

Verder draagt dit onderzoek eraan bij dat de relatief complexe begrippen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen meetbaar worden gemaakt. Operationalisering ligt voor de hand in onderzoek, maar wat dit onderzoek kenmerkt is dat er gebruik gemaakt wordt van de methode van paarsgewijze vergelijking. Hiermee wordt een poging gedaan om kwalitatieve informatie te kwantificeren en te objectiveren, en daar is behoefte aan in tijden van kpi's (key performance indicatoren). Dit draagt bij aan het identificeren van probleemgebieden met betrekking tot de Coherentie van universitaire masterprogramma's bij het flexibiliseren, om deze uiteindelijk met behulp van Mechanismen in te kunnen perken.

Door het gebruik van de systeemtheorie draagt dit onderzoek bij aan de verdere ontwikkeling van de systeemtheorie als kansrijk theoretisch kader voor onderwijskundige studies in het hoger onderwijs op programmaniveau. De systeemtheorie wordt veelvuldig gebruikt op macro- en mesoniveau in het universitaire hoger onderwijs (voorbeelden zien we bij Clark (1986), Bess en Dee (2008), Van Vught (2009) en Brits (2011)). Echter, op programmaniveau is de systeemtheorie nauwelijks gebruikt (uitzonderingen zijn bijvoorbeeld Schemm, Corcoran, Kolodner en Schaaf (1993) en Mizikaci (2006)). Ondanks dat voorheen diverse onderzoekers (Kaufman, 1968; Pratt, 1978) signaleerden dat de systeemtheorie een bruikbare theorie is voor het analyseren en ontwerpen van curricula. Het onderhavige onderzoek laat zien dat de systeemtheorie ook mogelijkheden biedt op het programmaniveau en binnen de universitaire context om patronen te ontdekken voor de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen.

Praktische relevantie

Binnen instellingen van het hoger onderwijs is men druk doende met beleid om programma's verder te ontwikkelen. Bijvoorbeeld met het creëren van de nodige flexibiliteit in masterprogramma's om in het specifiek internationale

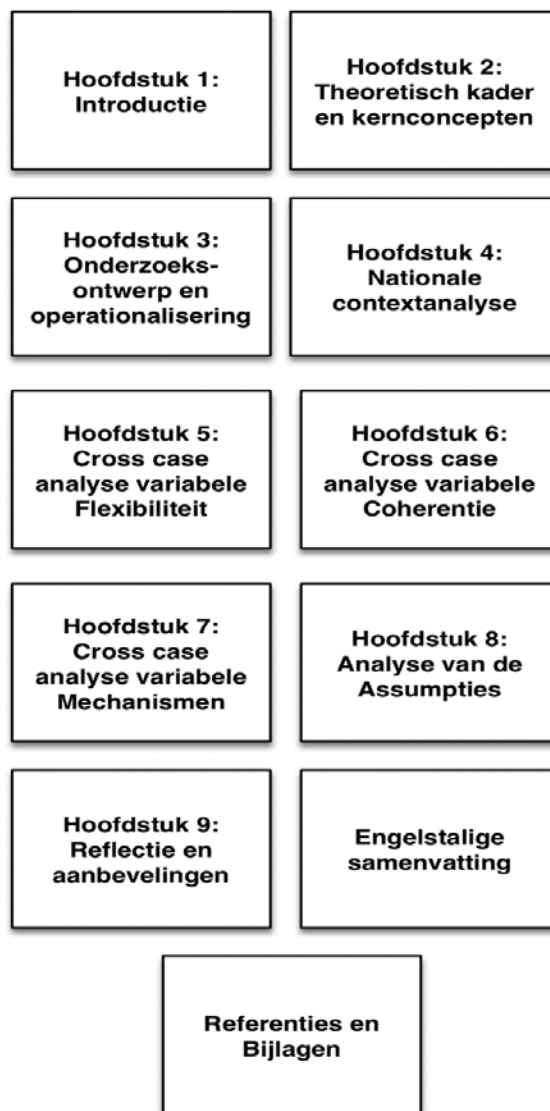
studenten aan te trekken (Universiteit Utrecht, 2016), om modulair onderwijs en joint degrees in samenwerking met partners te ontwikkelen (Universiteit van Amsterdam, 2015), en bijvoorbeeld om op maat gesneden leertrajecten en onderwijsmodules te ontwikkelen die studenten faciliteren om verschillende einddoelen te halen (Maastricht University, 2016). De praktische relevantie van dit onderzoek is dat de resultaten kunnen helpen bij het nemen van ontwerpbeslissingen wanneer onderwijsprogramma's geflexibiliseerd worden. Dit onderzoek is mede gericht op het doen van aanbevelingen ten behoeve van de ontwikkeling van flexibele onderwijsprogramma's, die niet of nauwelijks ten koste gaan van de coherentie van het onderwijsprogramma.

Met de kennis uit de resultaten van dit onderzoek zijn niet alleen betrokkenen binnen universitaire opleidingen zoals opleidingsdirecteuren, kwaliteitsmanagers en docenten gebaat, maar ook andere actoren die belang hechten aan flexibel onderwijs binnen universiteiten zoals beleidsmakers bij ministeries, werkgevers en studenten. Uit een onderzoek naar de implementatie van het Bolognaproces (EACEA, 2012) kwam naar voren dat in praktisch alle EHEA landen er beleid is in het hoger onderwijs voor het stimuleren van flexibel onderwijs. Het ene land is hier verder in ontwikkeld dan het andere land. Binnen landen als Estland, Ierland, Slovenië en het Verenigd Koninkrijk (Schotland) zijn expliciete beleidsdoelen opgenomen in nationale strategische beleidsdocumenten. In Nederland is, om de diverse studentenpopulaties te bedienen, één van de aanbevelingen uit het rapport *Differentiëren in Drievoud* van de Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel (2010), kortweg genaamd de Commissie Veerman, het creëren van onder meer flexibele leerwegen (waaronder 'stapelen' en levenlangleren).

1.5 Opzet van het boek

In dit hoofdstuk zijn de aanleiding, de probleemstelling, het doel en de vraagstelling van het onderzoek besproken. In het volgende hoofdstuk wordt het theoretisch kader beschreven. Voor dit kader wordt de systeemtheorie gebruikt. In hoofdstuk 3 komen het onderzoeksontwerp en de

operationalisering aan de orde. In dat hoofdstuk wordt ook toegelicht waarom casestudy's als onderzoeksmethodologie worden gebruikt. In hoofdstuk 4 worden de cases geïntroduceerd en wordt aandacht besteed aan de nationale context van de cases in zowel het Verenigd Koninkrijk als Nederland. Hoofdstuk 5, 6 en 7 bestaan uit een vergelijking van de cases op respectievelijk de variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. In hoofdstuk 8 worden conclusies geformuleerd op grond van de uitkomsten van de analyses uit hoofdstuk 5 tot en met 7. In hoofdstuk 9 wordt gereflecteerd op de onderzoeksbevindingen en worden aanbevelingen gedaan voor de praktijk, het onderzoek en het beleid. Hoofdstuk 10 bevat een Engelstalige samenvatting. Toegevoegd zijn verder de bijlagen. Onderstaand Figuur 1.1 geeft een overzicht van deze hoofdstukindeling.



Figuur 1.1: Overzicht hoofdstukindeling

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader en kernconcepten

2.1 Introductie

In dit hoofdstuk wordt de theoretische basis gelegd voor het bestuderen en analyseren van de relaties tussen Flexibiliteit en Coherentie van een opleidingsprogramma en in hoeverre die balans kan worden beïnvloed met Mechanismen. Als zodanig wordt een (master)programma als een systeem beschouwd waarin de verschillende elementen en processen nauw met elkaar verbonden zijn en interacteren. Twee modellen die doorgaans gebruikt worden voor het analyseren van opleidingsprogramma's, zullen kort worden toegelicht. Dat zijn (1) product- en procesmodellen en (2) systeemmodellen. Dit onderzoek sluit vooral aan op de systeemmodellen. Beargumenteerd wordt waarom deze systeemmodellen beter kunnen verklaren hoe de balans tussen Flexibiliteit en Coherentie beïnvloed wordt door Mechanismen. Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van masterprogramma's worden in dit onderzoek in samenhang met elkaar bestudeerd. Voorts wordt ingegaan op de systeemtheorie en daarbij wordt betoogd wat deze theorie betekent voor de relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen in masterprogramma's. Vervolgens worden de begrippen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen gedefinieerd aan de hand van literatuuronderzoek. Dit leidt tot een conceptueel model waaruit twee assumpties worden afgeleid.

2.2 Curricula als product of proces

Curricula worden in de literatuur veelal gerepresenteerd door middel van product- en procesmodellen. Binnen het productmodel is sprake van een wenselijk einddoel van leerervaringen (Abie, 2014). Afgestudeerden dienen een bepaald kennis- en competentieniveau te hebben bereikt. Het curriculum wordt ontworpen, ontwikkeld en vervolgens geïmplementeerd. Vertegenwoordigers van dit model zijn Tyler (1949) en Bloom (1956). Bij een procesmodel is het eindresultaat meer open en gaat het vooral om het

leerproces van de student (Abie, 2014). Neary (2002) zet de twee modellen naast elkaar om de verschillen inzichtelijk te maken. Een docent is in het productmodel een expert, terwijl deze in het procesmodel beschouwd wordt als een facilitator. De begeleiding is in het eerste model gericht op het leiden van de studenten naar een eindstadium, terwijl deze in het tweede model gericht is op ontwikkelen en stimuleren van de studenten. De student wordt in het eerste model ook anders beschouwd dan in het tweede model, waarin individualiteit en zelfstandigheid worden benadrukt. De inhoud wordt in het productmodel geselecteerd en gestructureerd, terwijl het bij een procesmodel gaat om de waardering van leeractiviteiten. De toetsing is in het productmodel gericht op het nauwgezet halen van de einddoelen en in het tweede model formatief, gericht op het leerproces en de leervaardigheden.

Dergelijke product- en procesmodellen bieden een eenzijdige benadering die minder goed past bij de complexiteit van onderwijsprogramma's - en zeker universitaire programma's - die veelal een bepaald kennisniveau en competenties vereisen alsook ten doel hebben persoonlijke ontwikkeling, duurzame arbeidsmarktcompetenties en actief burgerschap te stimuleren (Vossensteyn et al., 2018). Beide modellen zijn in dat opzicht te lineair van aard. In een productmodel zou het accent liggen op Coherentie en minder op Flexibiliteit en Mechanismen. In een procesmodel zou het accent meer op Flexibiliteit en Mechanismen liggen en minder op Coherentie. Een alternatief biedt de systeemtheorie. De systeemtheorie is holistisch en dynamisch en past daardoor beter bij het beschrijven van de complexe werkelijkheid van het hoger onderwijs en vooral van de dynamiek die onderwijsprogramma's daarbinnen kennen. In de systeemtheorie worden Flexibiliteit en Coherentie in samenhang met elkaar gezien. Het perspectief dat een onderwijsprogramma te beschouwen is als een systeem, hebben meerdere onderzoekers ingenomen (zie bijvoorbeeld Berger en Brunswic (1981), Romiszowski (1981), Van den Akker (2003) en Banathy en Jenlink (2003), Moore en Kearsley (2011) en Ballantine en Hammack (2015), ook onderzoekers die zich bezighielden met de flexibilisering van opleidingen (Nijhof, Kieft & Van Woerkom, 2001). Dit onderzoek sluit aan bij deze traditie.

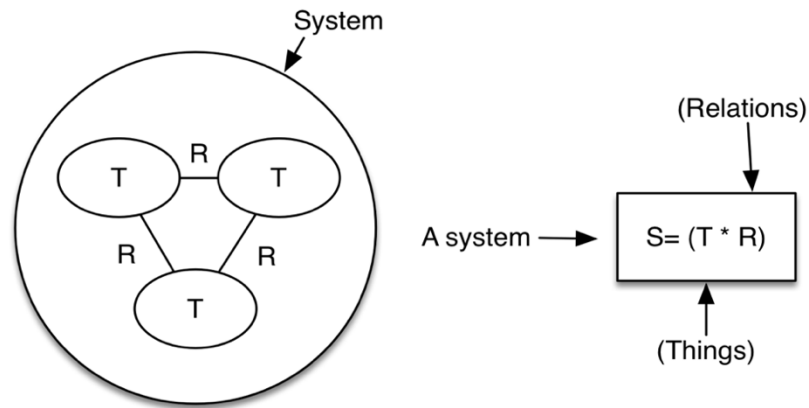
2.3 De systeemtheorie

Deze paragraaf heeft twee delen. Ten eerste worden enkele centrale begrippen binnen de systeemtheorie toegelicht. Daarna passen we de systeemtheorie toe op opleidingsprogramma's en op de vraagstelling van dit onderzoek. Hoewel het aantal begrippen dat gerelateerd is aan de systeemtheorie groot is, beperken wij ons hier tot de begrippen die voor dit onderzoek relevant zijn: systeem, elementen van een systeem, relaties tussen elementen, doelbereiking, homeostase, systeemstoringen en context.

Von Bertalanffy (1962), die gezien wordt als de grondlegger van de systeemtheorie, verstaat onder een systeem:

'A set of elements standing in interaction' - in other words, a group of things which have something in common. This includes any grouping with any sort of relationship - a collection of people, a forest, the planets, rabbits on a hill-side, a pile of rocks, or anything else - if it is possible to identify a group of things - , this cluster can be seen as a 'system'.(Tamas, Whitehorse & Almonte, 2000, p. 1)

In de onderstaande Figuur 2.1 zijn de kernelementen van een systeem gevisualiseerd. Het betreft een mathematische representatie van een systeem volgens George Klir (in Skyttner, 2005). De T staat voor elementen en R voor relaties, in een formule uitgedrukt als $S = T \times R$.



Figuur 2.1 Een formule voor een systeem van George Klir. Uit: Skyttner (2005) T=elementen; S=systeem; R=relaties

Deze representatie is een versimpelde versie van een systeem. De bovenstaande figuur laat zien dat een systeem niets anders is dan een verzameling elementen waartussen een relatie bestaat. Keuning (1973) spreekt van de (inter)relatiegedachte, die tot uitdrukking komt in woorden als 'interaction', 'relationships array', 'related directly or indirectly', 'interdependent', 'combination', 'relation', 'interrelated work together', 'samenhangend wederzijdse beïnvloeding'. Volgens Keuning (1973) is een systeem echter meer dan dit: "...system-connectedness of the parts cannot be expressed as a-b, b-c, a-c..." (p. 22). Het gaat ook om de verbinding die de onderdelen hebben om het doel te bereiken, oftewel de bijdrage die geleverd wordt aan de doelbereiking (Keuning, 1973).

De relaties tussen de elementen van het systeem hebben namelijk een functie en zijn gericht op het bereiken van een doel (Arnold & Wade, 2015). De relaties zijn dus niet gebaseerd op toeval. Deze veronderstellen "een zeer bepaalde rangschikking van componenten, namelijk de relatie van een deel, van een component tot een geheel" (Keuning, 1973, p. 61). Deze meerwaarde komt bijvoorbeeld terug in de holistische uitdrukking 'het geheel is meer dan de som der delen' (Ballé, 1994), ook wel omschreven als $2+2=5$ (Keuning,

1973). Keuning spreekt dan ook van de ‘totaliteitsgedachte’ van een systeem, die tot uiting komt in woorden als ‘complexes’, ‘complex’, ‘set’, ‘entity’, ‘collection’, ‘whole’ en ‘portion of the world’. Het betekent dat de relaties tussen de elementen belangrijk zijn voor het uiteindelijk functioneren, de uiteindelijke prestaties, van het systeem. Het bestuderen van de relaties tussen elementen kan dus interessant zijn om de prestaties te verbeteren.

Een systeem heeft ook een context, dat wil zeggen een omgeving, waarmee het interacteert. Een systeem is dan ook niet passief, maar dynamisch (Mizikaci, 2006). De beïnvloeding van de omgeving kan verschillen afhankelijk van de mate van openheid van een systeem. Bij open systemen is er veel invloed vanuit de omgeving, terwijl deze bij gesloten systemen ontbreekt of zeer beperkt is. Om de interactie met de omgeving te duiden, breiden Ballantine en Hammack (2015) het systeemmodel van Von Bertalanffy (1962) uit met de onderdelen ‘input’, ‘output’, ‘throughput’, ‘omgeving’ en ‘feedback’. De omgeving is belangrijk voor het voortbestaan van een systeem, maar kan soms ook een bedreiging zijn (Ballantine & Hammack, 2015). Vanuit de omgeving komt input het systeem binnen, waardoor één of meer elementen in het systeem worden beïnvloed en daarmee een heel systeem. Als uit de omgeving niet meer de noodzakelijke input komt, dan hebben systemen de neiging om uiteen te vallen, in systeemtermen ‘entropie’ genaamd. De throughput vormt de input om tot (beoogde óf niet beoogde) output te komen met behulp van de structuren en processen van het systeem. De output heeft een uitwerking op de omgeving van het systeem, hetgeen door middel van feedbackloops leidt tot nieuwe input voor het systeem. Het is een continu proces.

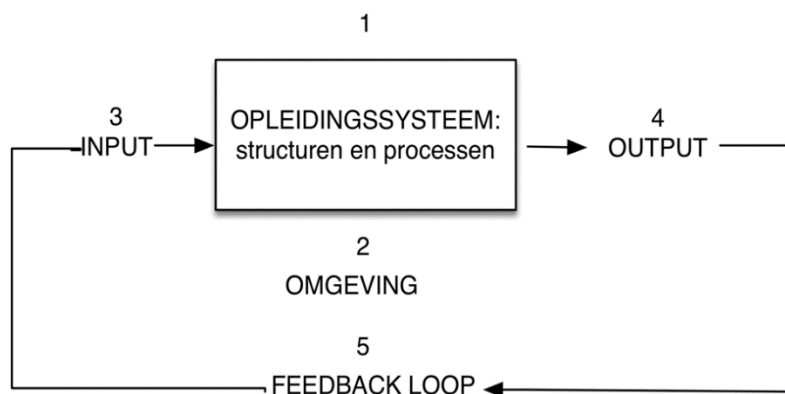
Wanneer een systeem optimaal functioneert, zijn al deze elementen van een systeem met elkaar in balans. Dit is de situatie waarin een systeem een ‘steadystate’-situatie, in systeemtermen ‘homeostase’, heeft bereikt. Dan is er een evenwicht tussen de interne organisatie en de invloeden van buitenaf (Skyttner, 2005). Wanneer een systeem echter verstoord raakt en er systeemstoringen optreden, dan schakelt een systeem ‘mechanismen’ in die de verstoringen van het systeem kunnen opheffen, waardoor een nieuwe balans ontstaat. Een bekend voorbeeld van deze naar evenwicht zoekende eigenschap

van systemen is een verwarmingssysteem met een thermostaat (zie voor dit voorbeeld Brysbaert (2006)). Het verwarmingssysteem is in balans als de temperatuur in de kamer een gewenste waarde heeft die in de thermostaat is ingesteld. Wanneer de temperatuur in de kamer te hoog is, dan signaleert de thermostaat dit en de verwarming wordt lager gezet of uitgezet tot de gewenste waarde bereikt is. In het geval dat de temperatuur in de kamer te laag is, dan signaleert de thermostaat ook de temperatuurafwijking en zorgt dat de verwarming aanslaat tot de gewenste temperatuur bereikt is (Brysbaert, 2006).

In het voorafgaande zijn de belangrijkste systeemtermen voor dit onderzoek kort geïntroduceerd. Het betreft de systeemtermen relaties tussen elementen, context van een systeem, doelbereiking, systeemstoringen, feedbackloops, homeostase, mechanismen, input, output, throughput, structuren en processen. Het betrof een algemene omschrijving van een systeem. Een groot aantal van deze begrippen zullen we gebruiken in de volgende paragraaf, waar de systeemtheorie wordt toegepast op masterprogramma's.

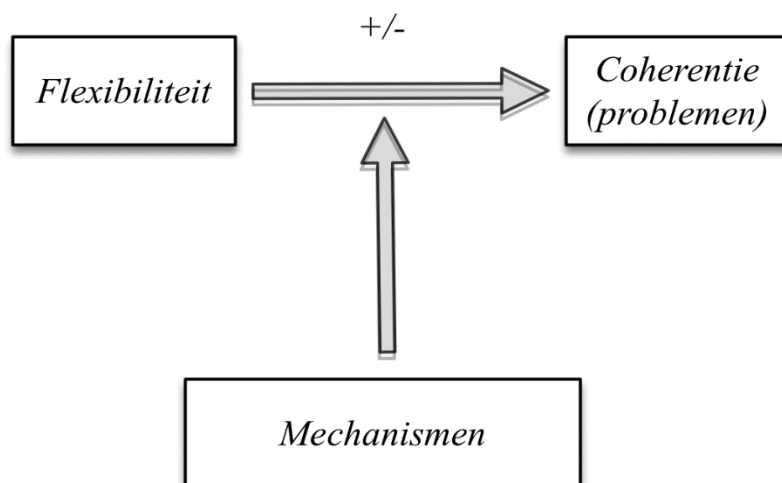
2.3.1 Masterprogramma's als systemen

In de onderstaande Figuur 2.2 is een opleidingssysteem te zien in interactie met haar omgeving. De figuur is afgeleid van modellen van Ballantine en Hammack (2015) en van Von Bertalanffy (1962).



Figuur 2.2 Systeemmodel van een opleiding (gebaseerd op Ballantine en Hammack (2015) en Von Bertalanffy (1962)).

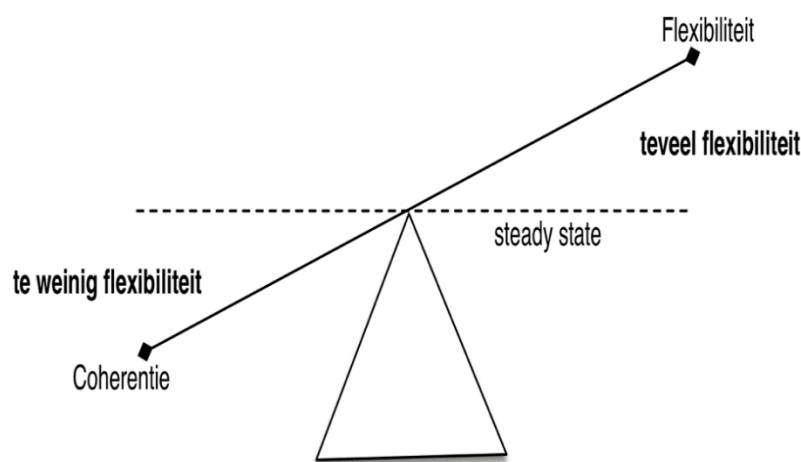
Bovenstaande figuur kunnen we als volgt beschrijven. Het (1) opleidingssysteem betreft het eigenlijke systeem, met structuren en processen (door Ballantine en Hammack Organization genoemd), de throughput. Voorbeelden hiervan zijn het ontwerp van het programma, de evaluatie van het programma, de aanbiedingsvormen, verrooistering, modules en vakken (Mizikaci, 2006). Verder wordt in de figuur ook de (2) omgeving genoemd, dat is alles wat een systeem omringt en het systeem kan beïnvloeden. Uit de omgeving komt (3) input, hierbij valt onder meer te denken aan studenten, personeel, informatie, financiën, kwaliteitsnormen, overheidsbeleid en nieuwe ideeën die vanuit de omgeving (bijvoorbeeld de arbeidsmarkt) in het systeem worden gebracht. De input van een masterprogramma betreft onder meer de studenten en docenten (beiden met hun specifieke achtergronden en kenmerken) en studiematerialen (Mizikaci, 2006). (4) Output zijn de items en ideeën die het systeem verlaten. Een voorbeeld van output van het onderwijs zijn afgestudeerden, learning outcomes, verhoogde productiviteit in de arbeidsmarkt en feedback, zoals de terugkoppeling van afgestudeerden over de bruikbaarheid van hun kennis in een werkomgeving, scripties en stagiairs (zie Ballantine en Hammack (2015) en Mizikaci (2006)). (5) Feedback is de informatie op basis waarvan het proces van continue aanpassing aan veranderingen en vragen uit de omgeving plaatsvindt (Ballantine & Hammack, 2015). Een opleidingssysteem zoals een masterprogramma heeft karakteristieken van zowel Flexibiliteit en Coherentie als Mechanismen. In Figuur 2.3 is het opleidingssysteem te zien met de relatie tussen de drie variabelen.



Figuur 2.3 Relatie Flexibiliteit-Coherentie-Mechanismen

De Coherentie van een masterprogramma is in het systeemperspectief te zien als de samenhang tussen de onderdelen en de som van de onderdelen. Specifieker gaat het om diverse onderdelen welke met elkaar samenhangen en gericht zijn op het bereiken van een of meer bepaalde einddoelen in termen van door de buitenwereld herkenbare kennis, kunde en persoonlijke ontwikkeling (Van den Akker, 2003). Oftewel, datgene wat een programma tot een uitgebalanceerd geheel maakt. Flexibiliteit is in het systeemperspectief te zien als een reactie van het opleidingssysteem op de wensen en behoeften van studenten (en arbeidsmarkt) aan meer keuzemogelijkheden in een opleiding. Dus een reactie in het systeem op de input vanuit de omgeving. Niet alleen uit de omgeving, maar ook vanuit de organisatie worden signalen opgepikt, als gevolg van verandering in de studentenpopulatie. De verandering betreft de vraag naar meer keuzemogelijkheden, individualisering etc. Er ontstaat een discussie over welke vrijheidsgraden aan studenten worden geboden bij de diverse curriculumcomponenten om aan de flexibiliteitswens te voldoen (Collis & Moonen, 2001). De programma's worden hierop aangepast. Mechanismen zijn werkwijzen, c.q. methoden om te zorgen dat een programma op koers blijft en er evenwicht blijft bestaan

tussen Flexibiliteit en Coherentie. Mechanismen komen in werking (of worden ingezet/geactiveerd) als er coherentieproblemen - zogenaamde systeemstoringen - ontstaan met als doel de balans tussen Flexibiliteit en Coherentie te herstellen naar een hernieuwd evenwicht. Het is voor programma's zaak om de juiste balans, de steadystate of homeostase, te vinden tussen Flexibiliteit en Coherentie, vooral wanneer coherentieproblemen, dat wil zeggen systeemstoringen, ontstaan. In Figuur 2.4 wordt deze balans tussen Flexibiliteit en Coherentie tot uitdrukking gebracht.



Figuur 2.4: Balans tussen Flexibiliteit en Coherentie

Wanneer er te veel Flexibiliteit is, heeft, zoals eerder is opgemerkt, praktisch elke student zijn eigen programma. Het voordeel voor de student is dat deze aan zijn studie een eigen draai kan geven. Een nadeel is dat het programma niet zonder meer te (her)kennen is door het werkveld. Daarnaast is te veel Flexibiliteit voor opleidingen moeilijk te organiseren en veelal te duur. Een opleiding met te veel Flexibiliteit kan derhalve onherkenbaar worden en/of te duur zijn en zo afsterven op weinig studenten en op den duur zelfs op opheffing. In het geval van te weinig Flexibiliteit bestaan er relatief weinig keuzemogelijkheden voor de student om zijn of haar programma samen te stellen of in te spelen op verschillende typen beroepsprofielen. Het voordeel voor de organisatie is de standaardisatie waarbij er duidelijkheid is over de

invulling en doelen die efficiënt kunnen worden bereikt. Ook zal de opleiding transparant zijn voor de arbeidsmarkt. Echter, het nadeel is dat het opleidingssysteem te star geworden is. Het programma wordt dan 'te coherent' en daarmee te eenzijdig. Studenten kunnen ontevreden worden vanwege beperkte keuzeruimte. Als een programma te eenzijdig en rigide is, kan het ook zijn dat studenten niet meer kiezen voor dat programma. Ook als een programma niet voldoet aan de vraag naar kennis en competities op het domein binnen het gerelateerde beroepenveld, kan er (publieke) twijfel over de noodzaak van het programma ontstaan. Ook dan stevent een programma af op opheffing.

Al met al kan op grond van de systeemtheorie geconcludeerd worden dat er behoefte is aan het vinden van een goede balans tussen Flexibiliteit en Coherentie, waarbij een masterprogramma voldoet aan de verwachtingen en vereisten vanuit de omgeving: relevantie voor de arbeidsmarkt, een herkenbaar profiel, voldoen aan de kwaliteitsnormen en aansluiten bij interesses en keuzevrijheid van studenten.

In de volgende paragrafen gaan we nader in op de belangrijkste begrippen uit dit onderzoek.

2.4 Flexibiliteit, een nadere begripsbepaling

Flexibiliteit in een opleidingsprogramma heeft verschillende dimensies (Barnett, 2014; Hill, 2006; Clarke & James, 1997; Collis & Moonen, 2001; Gosper & Rich, 1998; Houston, McCune & Osborne, 2011; Palmer, 2011; Scott, 1996; Tucker & Morris, 2012; Mahony, Mullavey-O'Byrne, Higgs & Everingham, 2000). Zo onderscheidt Scott (1996) diverse componenten van een flexibel curriculum, waaronder 'learning objectives and content', 'timing', 'learning sequence and subjects', 'learning mode(s) and location(s)', 'teaching and learning strategies', 'learning resources and technologies', 'learning recruitment and access', 'assessment', 'programme evaluation', 'programme management'. Clarke en James (1997) identificeerden in hun studie bij verpleegkunde-opleidingen in het Verenigd Koninkrijk 34

dimensies. Hun kerndimensies zijn: ‘provision and access’, ‘teaching and learning’ en ‘assessment’. Gosper en Rich (1998) onderscheiden ‘flexibility in time’, ‘flexibility in place’, ‘flexibility in pace’, ‘flexibility in learning resources and teaching methods’. Houston et al. (2011) relateren hun onderdelen aan ‘widening participation’, zoals ‘flexibility in admissions’ en ‘flexibility of mode’. Tucker en Morris (2012) onderscheiden ‘time and date’, ‘content’, ‘access/entry requirements’, ‘instructional approach/design’, ‘delivery’. Zij verfijnen deze naar 19 aspecten die grotendeels terugkomen bij andere onderzoekers. ‘Taal en ondersteuning’ en ‘moeilijkheidsgraad van modules’ zijn nieuwe aspecten. Collis en Moonen (2001) gebruiken een meer generieke indeling: Flexibility of Time, Flexibility of Entry (Requirements), Flexibility of Content, Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Flexibility of Instructional Approach and Resources. Uit deze opsomming van onderzoekers blijkt dat de dimensies uiteenlopend zijn. In onderstaande Tabel 2.1 zijn de dimensies van de genoemde onderzoekers weergegeven.

Tabel 2.1

Dimensies van Flexibiliteit volgens enkele onderzoekers

Dimensies	Auteurs
learning objectives and content, timing, learning sequence and subjects, learning mode(s) and location(s), teaching and learning strategies, learning resources and technologies, learning recruitment and access, assessment, programme evaluation, programme management	Scott (1996)
Provision, access, teaching, learning, assessment	Clarke en James (1997)
Time, place, pace, learning resources and teaching methods	Gosper en Rich (1998)
Widening participation (o.a. flexibility in admission en flexibility of mode)	Houston et al. (2011)
Time and date, content, access/entry requirements, instructional approach/design, delivery	Tucker en Morris (2012)
Flexibility of Time; Flexibility of Entry (Requirements); Flexibility of Content; Flexibility of Delivery Methods and Logistics; Flexibility of Instructional Approach and Resources	Collis en Moonen (2001)

In het vervolg van dit onderzoek hanteren we grotendeels de indeling van flexibiliteit van Collis en Moonen (2001). Hoewel de indeling van Collis en Moonen bedoeld is voor flexibiliteit op cursusniveau, is deze met enige aanpassing, vanwege het generieke karakter, ook toepasbaar voor een geheel masterprogramma. Zo passen we de flexibiliseringsdimensies van Collis en Moonen toe op het onderhavige onderzoek. Daarbij is een tweetal aanpassingen gedaan: de dimensie Content is uitgebreid met Pathways, aangezien dit aspect op curriculumniveau een rol speelt en bij cursussen/vakken niet. Daarnaast hebben we Flexibility of Time geschaard onder Flexibility of Delivery Methods and Logistics, aangezien deze nauw gelieerd zijn. Met deze aanpassingen komen wij voor dit onderzoek op vier dimensies van Flexibiliteit: Flexibility of Entry (Requirements), Flexibility of Content and Pathways, Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Flexibility of Instructional Approach and Resources. Onderstaande Tabel 2.2 geeft een overzicht van de dimensies die in dit onderzoek gebruikt worden.

Tabel 2.2

Dimensies van Flexibiliteit in dit onderzoek (naar Collis en Moonen (2001))

Flexibiliteit
Flexibility of Entry (Requirements)
Flexibility of Content and Pathways
Flexibility of Delivery Methods and Logistics
Flexibility of Instructional Approach and Resources

Het voordeel van deze vierdeling in dimensies van Flexibiliteit is dat deze niet onnodig complex is, maar dat deze wel het brede flexibiliteitspalet van een masterprogramma weerspiegelt. Deze indeling betreft ook de dimensies waar studenten daadwerkelijk keuzemogelijkheden in kunnen hebben en die door betrokkenen in een opleiding beïnvloed worden. Niet elke dimensie zal vermoedelijk een even grote invloed uitoefenen op de Coherentie van een programma, maar door breed in te steken sluiten we geen dimensies bij voorbaat uit. De onderscheiden dimensies van Flexibiliteit sluiten daarnaast aan bij een indeling die in de onderzoeksliteratuur vaker terugkomt, waarbij de geboden keuzemogelijkheden aan studenten in een programma/curriculum

kort en bondig worden samengevat met ‘waar, wanneer, hoe’ (Hill, 2006), ‘met wie’ en ‘met wat’ studenten kunnen leren. Daarbij richt Flexibility of Entry (Requirements) zich op het ‘met wie’; Flexibility of Content and Pathways op het ‘met wat’; Flexibility of Delivery Methods and Logistics op het ‘waar en wanneer’; Flexibility of Instructional Approach and Resources op het ‘hoe’.

Een nadere toelichting van de karakteristieken van elke dimensie volgt hieronder.

Flexibility of Entry (Requirements)

Flexibility of Entry (Requirements) richt zich op de vrijheidsgraden die in een programma aan een student geboden worden bij de instroom/start van de opleiding (Ling & Arger, 2001). Palmer (2011) geeft als voorbeelden: ‘program entry and exit points’, ‘recognition of prior learning/experience’, ‘bridging/access studies’, ‘articulation with the Technical and Further Education (TAFE) sector’. De initiatieven om te flexibiliseren bij de instroom van studenten in een opleiding vinden veelal hun oorsprong in het vergroten van de deelname aan het hoger onderwijs. Bijvoorbeeld door bij deeltijdonderwijs voor volwassenen te werken met erkenning van verworven competenties (EVC’s) (Rinnooy Kan, 2014). De bedoeling hiervan is studenten die tot een groep behoren die vanouds de universiteit niet bezocht, toch de mogelijkheden te bieden in te stromen. Zo zijn er studenten die belemmeringen ondervinden door hun sociaaleconomische en/of etnische achtergrond, maar het gaat ook om studenten die qua schoolloopbaan andere routes hebben gevolgd dan de koninklijke weg (Houston et al., 2011).

Flexibility of Content and Pathways

Flexibility of Content and Pathways wordt in verband gebracht met de vrijheidsgraden die in het programma aan een student geboden worden, om een programma inhoudelijk vorm te geven naar bijvoorbeeld interesse. Het gaat hier ook om de mogelijkheid voor studenten om eigen paden binnen een programma te kiezen, bijvoorbeeld afstudeerrichtingen en keuzevakken. Deze dimensie van Flexibiliteit is erop gericht dat studenten de ruimte krijgen om

te kiezen en mee te bepalen wat waardevol, relevant en mogelijk is om te leren (Errington, 2004). Palmer (2011) noemt hier ‘program topics’, ‘sequence of topics’, ‘learning materials’ en ‘assessment’. Persoonlijke leertrajecten binnen formele leerdoelen en het stimuleren van vaardigheden die gericht zijn op zelfsturend en zelfregulerend leren maken hier ook deel van uit (Brand-Gruwel, Kester, Kicken & Kirschner, 2014).

Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Bij deze dimensie van Flexibiliteit is het minder belangrijk wanneer een onderwijsactiviteit plaatsvindt en of de student daarbij aanwezig is. In principe kan een student kiezen uit een veelheid van aanbiedingsvormen. Palmer (2011) denkt bijvoorbeeld aan ‘place(s) of study’ (on-campus, off-campus, online, blended, off-shore/twinning, work-based learning), ‘opportunities for contact with instructors and/or students’, ‘methods of support’, ‘forms of help’, ‘venues for participating in aspects of the program’, ‘content delivery channels’, ‘program communication channels’, ‘access to program administrative information and processes’ etc. Het gaat erom alternatieven te bieden die de toegankelijkheid van onderwijsprogramma's voor studenten vergroten door middel van technologie (Dekkers & Andrews, 2000). Nauw hieraan gelieerd is het tijdstip/moment waarop een opleiding aangeboden wordt. Palmer (2011) doelt daarbij op ‘program start time’, ‘finish time’, ‘length/space of program’, ‘timing of assessment points’, ‘number of annual study periods’.

Flexibility of Instructional Approach and Resources

Flexibility of Instructional Approach and Resources slaat op de vrijheidsgraden die in het programma aan een student geboden worden met betrekking tot de instructiestrategieën en materialen. Palmer (2011) noemt enkele operationele aspecten waaruit de instructional approach kan bestaan: ‘social organisation of learning’ (group, individual/independent, face-to-face), ‘learning styles’, ‘language(s) of instruction’, ‘modality of learning resources’ (lecture notes, printed study guides, recorded lectures), ‘origin of learning resources’ (teacher, students, library, Internet), ‘methods of assessment’. Bij de resources gaat het erom dat een rijke leeromgeving ontstaat waarin

gebruikgemaakt wordt van verschillende leermaterialen, waaronder websites en gedrukte materialen (Hill, 2006). Onder het 'hoe' er door studenten geleerd kan worden, valt het afstemmen op de verschillende leerstijlen en de verschillende behoeften aan docentondersteuning van studenten (Hill, 2006).

De dimensies van Flexibiliteit zullen in een volgend hoofdstuk nader worden geoperationaliseerd om de mate van flexibiliteit van een opleidingsprogramma te kunnen bepalen.

2.5 Coherentie, een nadere begripsbepaling

Ook Coherentie heeft meerdere dimensies. Een indeling die regelmatig terugkomt is 'horizontale en verticale coherentie' (Thijs & Van den Akker, 2009). Daarbij verwijst horizontale coherentie naar afstemming tussen vakken en vakoverstijgende thema's in domeinen op hetzelfde onderwijsniveau en afspraken die docenten gezamenlijk maken over afstemming van curriculumcomponenten (Thijs & Van den Akker, 2009). De verticale coherentie verwijst naar doorlopende leerlijnen, longitudinale volgorde van leerinhouden en elkaar opvolgende en aansluitende leerfasen. Verticale coherentie richt zich op de afstemming van onderwerpen door de jaren heen, oftewel het opeenvolgende leren: er is een logische volgorde tussen de onderwerpen, er is afstemming tussen de doelen en inhoud in de opeenvolgende fasen (Thijs & Van den Akker, 2009). Muller (2009), in navolging van Chisholm et al.(2005), onderscheidt 'conceptual coherence' en 'contextual coherence'. Curricula die gekenmerkt kunnen worden door conceptual coherence hebben een kern die ligt in de discipline. Conceptual coherence veronderstelt derhalve een hiërarchie in abstractie en conceptuele moeilijkheidsgraad. Curricula die zich kenmerken door Contextuele Coherence zijn meer gefragmenteerd, waarbij elk onderdeel erop gericht is om te kunnen functioneren in een professionele context. De adequaatheid van de interne coherentie wordt bewaakt door de professie of door een professioneel orgaan (Muller, 2009). Volgens Fortus en Krajcik (2012) ontstaat coherentie in een programma als de leerdoelen tot stand zijn gekomen op basis van een koppeling van verschillende geëxpliceerde pakketjes

(‘units’) inhoudelijke kennis, waarbij ook beschreven wordt wat studenten uiteindelijk met deze kennis zouden kunnen doen. ‘Intra unit coherence’ betekent dat er binnen deze units afstemming is tussen inhoudelijke leerdoelen, de wetenschappelijke werkwijze, de opdrachten en toetsing. ‘Inter unit coherence’ is dat er tussen de units afstemming bestaat op dezelfde onderdelen. Zowel bij de ‘intra unit coherence’ als de ‘inter unit coherence’ zijn leerlijnen van belang (Fortus & Krajcik, 2012).

Ornstein en Hunkins (2012) verfijnen de indeling van horizontale en verticale coherentie in de volgende dimensies: ‘Scope’, ‘Sequence’, ‘Continuity’, ‘Integration’, ‘Articulation’ en ‘Balance’. De dimensies Scope, Balance en Integration van Ornstein en Hunkins slaan op de horizontale coherentie; de dimensies Sequence en Continuity van Ornstein en Hunkins slaan op de verticale coherentie. Articulation heeft te maken met zowel horizontale als verticale coherentie.

Tabel 2.3

Dimensies van Coherentie volgens enkele onderzoekers

Dimensies	Auteurs
Horizontale en verticale coherentie	Thijs en Van den Akker (2009)
Conceptual coherence en contextual coherence	Chisholm et al. (2005); Muller (2009)
Scope, sequence, continuity, integration, articulation, balance	Ornstein en Hunkins (2012)
Content standard, learning goal, intra-unit, interunit coherence	Fortus en Krajcik (2012)

De indeling van Ornstein en Hunkins (2012) is gericht op curricula in het algemeen en is derhalve ook goed te gebruiken voor masterprogramma's. In dit onderzoek wordt aangesloten bij deze indeling in dimensies van Ornstein en Hunkins (zie Tabel 2.3). Het voordeel van de indeling Ornstein en Hunkins is dat deze veelzijdig is (Begoray & Banister, 2005; Du Toit, 2011), algemeen erkend is (Henson, 2015), van belang is bij curriculumontwerp en -ontwikkeling en bruikbaar is voor universitaire curricula (O'Neill, Donnelly & Fitzmaurice, 2014; O'Neill, 2015). Een nadeel zou kunnen zijn dat bij masterprogramma's op een aantal dimensies minder de nadruk ligt vanwege

de beperkte duur van de meeste van deze programma's, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld bachelorprogramma's of andere onderwijsprogramma's. Er is niet gekozen voor conceptuele en contextuele coherentie voor het ontwerp van het theoretisch kader. Allereerst, omdat de concepten relatief weinig worden gebruikt in het hoger onderwijs en in curriculum studies. En in de tweede plaats, omdat zij weinig directe handvatten bieden voor operationalisering van meerdere componenten van de universitaire programma's waar we op uit zijn, dan de volgorde in het programma of de professionele en disciplinaire oriëntatie van het programma.

Tabel 2.4

Dimensies van Coherentie in dit onderzoek (naar Ornstein en Hunkins (2012))

Coherentie
Scope
Sequence
Continuity
Integration
Articulation
Balance

Hierna volgt een toelichting van de dimensies van Coherentie van Ornstein en Hunkins (2012).

Scope

Ornstein en Hunkins (2012) doelen bij Scope op de inhoudelijke breedte en diepgang van een programma. De breedte slaat op het aantal onderwerpen dat bestreken wordt, terwijl de diepgang zich richt op het beheersingsniveau (de mate van detail) (North Dakota Department of Health, 2016; Educational Research Techniques, 2014). Ornstein en Hunkins menen dat het aantal onderwerpen waarmee studenten in aanraking kunnen komen oneindig is, waardoor een keuze gemaakt moet worden, omdat de tijd in een onderwijsprogramma beperkt is. Hiervoor is discussie nodig tussen betrokkenen om consensus te krijgen over wat de studenten aangeboden wordt (Ornstein & Hunkins, 2012; Mendeloff, 2008). Veelal wordt er ook externe

en interne druk uitgeoefend om onderwerpen in het curriculum op te nemen, maar wanneer men alle stakeholders probeert tevreden te stellen, is de kans op fragmentatie groot. Fragmentatie in het curriculum kan vervolgens leiden tot oppervlakkig leren door studenten (Caine & Caine, 1990). Diepgaand leren wordt bevorderd wanneer men zich richt op een beperkt aantal samenhangende onderwerpen. Dat kan bijvoorbeeld door een kerncurriculum af te spreken waarbij betrokkenen bij diverse opleidingen/vakken binnen eenzelfde domein afspraken hebben gemaakt op welke kennis, houding en vaardigheden gericht wordt.

Sequence

Bij Sequence gaat het om de volgorde waarin leerervaringen van studenten worden geplaatst, zodat voortgebouwd wordt op eerdere leerervaringen waarmee verbreding, verdieping, een complexer begrip en toepassing bereikt zouden kunnen worden (Ausubel, 2012). "Sequence relates to when different parts of the curriculum should be learned with respect to the other parts of the curriculum" (Schiro, 2013, p. 44). "Sequence is vertical relationship among curricular areas; the occurrence and reoccurrence of content and experiences so that students will have opportunities to connect and enrich their understanding of the curriculum presented or experienced" (Carter, 2002, p. 13). Punt van discussie is op welke basis deze volgorde bepaald wordt; er is namelijk niet een volmaakt recept voor een programma (O'Neill, 2010). Is dat een rationale die vanuit disciplinaire kennis voortvloeit of hoe iemand kennis tot zich neemt? (Ornstein & Hunkins, 2012). Voorbeelden van de volgorde waarop een curriculum georganiseerd kan worden, zijn: van eenvoudig naar complex; van concreet naar abstract; eerst een overzicht bieden, daarna focussen op onderdelen; chronologisch, bijvoorbeeld eerst de historie, dan de tegenwoordige tijd; op basis van voorwaardelijk leren, bijvoorbeeld dat een student eerst het één dient te beheersen, voordat iets anders aangeboden kan worden (Curzon & Tummons, 2013; O'Neill, 2010; Uys & Gwele, 2005).

Continuity

Continuity komt tot stand door verticale herhaling van curriculumonderdelen over een bepaalde tijdsperiode (Uys & Gwele, 2005; Yeung, Lam, Leung &

Lo, 2012). De begripsvorming van studenten is groter wanneer deze herhaling over een tijdsperiode optreedt, dan wanneer het op zichzelf staande curriculumonderdelen betreft (Fortus, Sutherland Adams, Krajcik & Reiser, 2015). Het spiraalcurriculum is een voorbeeld van een curriculum waarin Continuity nadrukkelijk naar voren komt. In dit curriculum vindt cumulatie van het leren plaats, doordat in een latere fase hetzelfde terugkomt, maar dan op een hoger niveau (Schiro, 2013). Thema's en vaardigheden, zoals werken in teams en probleemoplossend vermogen, worden hierdoor steeds beter bij studenten ontwikkeld (O'Neill, 2010). Het is dan ook belangrijk om te weten welke thema's en vaardigheden aan bod komen op een eerder of later niveau binnen een programma, zodat daarop aangesloten kan worden (Alavi, 2002). Niet een herhaling van precies hetzelfde, maar bij voorkeur met enige adaptaties en ook nog getoetst. Regelmatige toetsing draagt namelijk bij aan de ontwikkeling van studenten op deze thema's en vaardigheden, omdat zij hierdoor een groter verantwoordelijkheidsbesef krijgen, waarbij het gebruik van peer-assessment dit besef extra kan versterken (O'Neill, 2010).

Integration

Ornstein en Hunkins verstaan onder Integration "all types of knowledge and experiences contained within the curriculum plan" (Ornstein & Hunkins, 2012, p. 158). Integration is gericht op de horizontale relaties of organisatie in het curriculum (Beane, 2016; Villani, 1998). Volgens Ornstein en Hunkins (2012) gaat het om het verbinden van alle curriculumonderdelen op een wijze dat studenten het geleerde als een geheel beginnen te zien. Het verbinden en relateren komt terug in een breder verband bij Schiro (2013). Integration "relates to how different strands of a piece of curriculum relate to other things occurring in students' lives, either in other school subjects or outside school in their homes and community" (Schiro, 2013, p. 44). Integration draagt bij aan de transfer van het geleerde (Jankowski & Marshall, 2017; Regehr & Norman, 1996). Integration bevordert het probleemoplossend vermogen van studenten, vergroot de intellectuele nieuwsgierigheid, werkt motivatie verhogend en is veelal relevanter voor de student (Loepp, 1999).

Articulation

Articulation richt zich op de verticale en horizontale relaties met verschillende stakeholders (O'Neill, 2010). Het doel van Articulation is volgens Just en Adams (1997) (weliswaar sprekend over community colleges, maar universiteiten kunnen op een vergelijkbare manier worden behandeld): “To create a partnership between high schools, colleges, and business and industry in order to promote a seamless transition for the student from one education experience to another” (Just & Adams, 1997, p. 1). Het belangrijkste verschil met Sequence is dat het bij Articulation om volgorde gaat tussen verschillende graden/opleidingen of onderwerpen (Thomas, 2014). Dus bijvoorbeeld articulatie tussen bachelorprogramma's, de transitie naar de arbeidsmarkt of naar een masterprogramma. Van belang is dat vakken geen overlap hebben, maar wel opeenvolging, bijvoorbeeld bij de overstap van de ene naar de andere opleiding (Ornstein & Hunkins, 2012). Veelal worden afspraken gemaakt door verschillende onderwijsinstellingen over het erkennen van prestaties van studenten, zodat zij met weinig tijdsverlies en overlap verder kunnen (Hartz & Parker, 2012).

Balance

Met Balance bedoelen Ornstein en Hunkins (2012) dat het curriculum evenwichtig is. Bijvoorbeeld dat in het curriculum niet alleen aandacht is voor kennisontwikkeling, maar ook voor de ontwikkeling van de houding en vaardigheden (Gemma & Agrati, 2015). Dit evenwicht kan echter breed geïnterpreteerd worden: Ornstein en Hunkins denken hierbij ook aan een evenwicht in de samenstelling van de studentengroep. Dodge et al. (2009) betrekken bijvoorbeeld, naast de relatie tussen praktische en wetenschappelijke kennis, ook de mogelijkheid tot reflectie op het geleerde in het curriculum. Balans kan ook slaan op een evenwichtige studiedruk in de verschillende studieperiodes (Chiarandini, Di Gaspero, Gualandi & Schaerf, 2012). Onderwerp van discussie is dan ook wat de balans precies zou moeten zijn tussen verschillende onderdelen en aspecten (Dearden, 2011). Een begrip dat aan Balance gelieerd is, is 'alignment' waarbij onderzocht wordt of doelstellingen van vakken in verhouding staan tot de doelstellingen van de opleiding (Di Michelle Lalor, 2016; Mackh, 2018) of tot de doelstellingen van

de opleiding met een externe standaard (Gagné, Dumont, Brunet & Boucher, 2013).

De dimensies van Coherentie van Ornstein en Hunkins (2012) zullen in een volgend hoofdstuk nader worden geoperationaliseerd, om de mate van Coherentie van een opleidingsprogramma te kunnen bepalen.

2.6 Mechanismen, een nadere begripsbepaling

Na Flexibiliteit en Coherentie worden ook de Mechanismen beschreven in systeemtheoretische termen. Binnen het opleidingssysteem zorgen de Mechanismen voor de balans tussen Flexibiliteit en Coherentie. In systeemtheoretische termen zorgen de Mechanismen voor het bijstellen van de input en throughput in een systeem. Er zijn verschillende begrippenkaders beschikbaar, waarvan een aantal uit de onderwijskundige hoek komen, maar in veel gevallen uit de organisatiewetenschappen. Minder bruikbaar zijn de begrippenkaders die de totale kwaliteit adresseren en gericht zijn op een veelheid van organisatieaspecten (zoals het EFQM Excellence Model) en kaders die vooral ingaan op verbeteringscycli en minder op de aspecten die verbeterd kunnen worden (zoals CIPP, Stake maintenance model en CDIO). Zo ontwikkelde Razik (1972) een managementmodel dat gericht is op het zo optimaal mogelijk laten draaien van een opleidingsprogramma waarin onder meer de functies 'supply', 'personnel', 'research and development', 'costing', 'evaluation' en 'information' worden onderscheiden. Ketteridge, Marshall en Fry (2002) wijzen op het 'business excellence planning model' dat de EFQM (the European Foundation for Quality Management) ontwikkelde om te gebruiken als kader in het hoger onderwijs om de 'instructional performance' en 'effectiviteit' te vergroten. Hierin worden 'people', 'policy and strategy', 'resources' en 'leadership' als componenten onderscheiden die met elkaar het leren en innoveren kunnen vergroten. Ballatine en Hammack (2015) beschrijven vanuit een 'system managerial perspectief' op curriculumontwikkeling een model met onder meer 'besluitvorming', 'communicatie' en 'socialisatie' om de doelen te bereiken. Cook (1998) constateert dat complexe systemen verdedigingsmechanismen opwerpen

tegen systeemstoringen, waardoor zij niet snel zullen omvallen. Deze mechanismen variëren van ‘technische oplossingen’ en ‘onderwijs’ tot ‘regels’. Stabback (2016) onderscheidt bij education systems: ‘supporting teachers’, ‘ensuring assessment’, ‘providing resources and equipment’ en ‘allocating time’. Smeijsters en Sporken (2004) spreken van ‘stuurvariabelen’ en ‘vraag-aanbodvariabelen’. Bush en West-Wurnham (1994) geven aan dat effectieve onderwijsorganisaties een mix van instrumenten gebruiken gericht op cultuur, structuur en activiteiten om een effectief resultaat te behalen. Deze organisaties gebruiken softe en harde methoden, monitoring instrumenten en restricties (Bush & West-Burnham, 1994). Simons (1995) spreekt van ‘levers of control’ waarmee hij doelt op regelmechanismen die managers kunnen aanwenden om controle te houden op hun organisatie. Hij onderscheidt vier soorten levers of control: ‘boundary systems’; ‘beliefs systems’; ‘diagnostic control systems’ en ‘interactive control systems’.

Samenvattend, er zijn voldoende kaders die tot doel hebben om een opleidingssysteem op koers te houden. De onderstaande tabel (Tabel 2.5) geeft een overzicht van de hier genoemde auteurs.

Tabel 2.5
Mechanismen volgens enkele onderzoekers

Mechanismen	Auteurs
Supply, personnel, research and development, costing, evaluation en information	Razik (1972)
Business excellence planning model: people, policy en strategy, resources en leadership	Ketteridge et al. (2002)
Besluitvorming, communicatie en socialisatie	Ballatine en Hammack (2015)
Verdedigingsmechanismen, zoals technische oplossingen, onderwijs, regels	Cook (1998)
Education systems, assessing, supporting teachers	Stabback (2016)
Stuurvariabelen en vraag-aanbod variabelen	Smeijsters en Sporken (2004)
Cultuur, structuur en activiteit	Bush en West-Wurnham (1994)
Levers of Control: boundary systems; beliefs systems; diagnostic control systems en interactive control systems	Simons (1995)

De mechanismen die managers gebruiken om controle te houden op hun organisatie, kunnen vergelijkbaar zijn aan Mechanismen om Coherentie te bewaren in een opleidingsprogramma. Immers, systemen hebben overeenkomstige eigenschappen. In dit onderzoek worden de ‘levers of control’ van Simons gebruikt als begrippenkader voor Mechanismen binnen een opleidingssysteem om de balans te bewaren tussen Flexibiliteit en Coherentie. Ze geven kernachtig de vele mogelijkheden weer, waarmee men kan sturen bij opleidingssystemen. Daarnaast zijn veel van de mechanismen die andere onderzoekers noemen hier ook aan te treffen. Het zijn mechanismen die relevant zijn in het opleidingssysteem dat we hier onderscheiden en het is het meestomvattend. Tot slot is er ook hernieuwde aandacht voor levers of control in het hoger onderwijs (Agyemang & Broadbent, 2015; Bobe & Taylor, 2010; Daromes & Ng, 2015; Franco-Santos, Rivera & Bourne, 2014; Magro, Picolo & Lavarda, 2017; Martyn, P., Sweeney, B., & Curtis, E., 2016)

De aanpassing die we aan het begrippenkader van levers of control doen, is dat het woord systems weggelaten wordt, dit omdat wij de levers enkel gebruiken als mogelijkheid om op Coherentie binnen een masterprogramma te sturen. Voor een overzicht van de Mechanismen zie onderstaande Tabel 2.6.

Tabel 2.6
Mechanismen in dit onderzoek (naar Simons (1995))

Mechanismen
Beliefs
Boundaries
Diagnostic Control
Interactive Control

Een nadere toelichting van de karakteristieken van elk Mechanisme volgt hieronder.

Beliefs

Beliefs systems zijn "explicit set of beliefs that define basis values, purpose, and direction, including how value is created; level of desired performance; and human relationships" (Simons, 1995, p. 178). Hier valt te denken aan de missie, visie en programmadoelen van een masterprogramma. Zo blijkt dat voor een coherent programma het belangrijk is om heldere missiestatements en programmadoelen te ontwikkelen, die ook zichtbaar zijn in diverse communicatie-uitingen naar docenten en studenten (Canrinus, Bergem, Klette & Hammerness, 2017; Dodge et al., 2009; Maki, 2012; Lanschot & Linden, z.d.; Henson, 2015). Kort gezegd: welke overtuigingen c.q. opvattingen heeft men?

Boundaries

Boundary systems zijn "formally stated rules, limits, and proscriptions tied to defined sanctions and credible threat of punishment" (Simons, 1995, p. 178). Bij Boundaries valt bijvoorbeeld te denken aan het aanscherpen van regels die voor een programma dat de student volgt gelden. Het Onderwijs- en Examenreglement (OER) van een masterprogramma kan worden aangepast om de Coherentie te reguleren. Kort gezegd: wat zijn de spelregels?

Diagnostic control

Diagnostic control systems zijn "feedback systems that monitor organizational outcomes and correct deviations from preset standards of performance" (Simons, 1995, p. 179). Bij Diagnostic control valt te denken aan vak- en programmaevaluaties, gericht op de Coherentie van een opleiding, maar ook toetsing en feedback met betrekking tot de voortgang van studenten. Het monitoren en tonen van resultaten. Kort gezegd: hoe wordt gecheckt dat men op de goede weg zit?

Interactive control

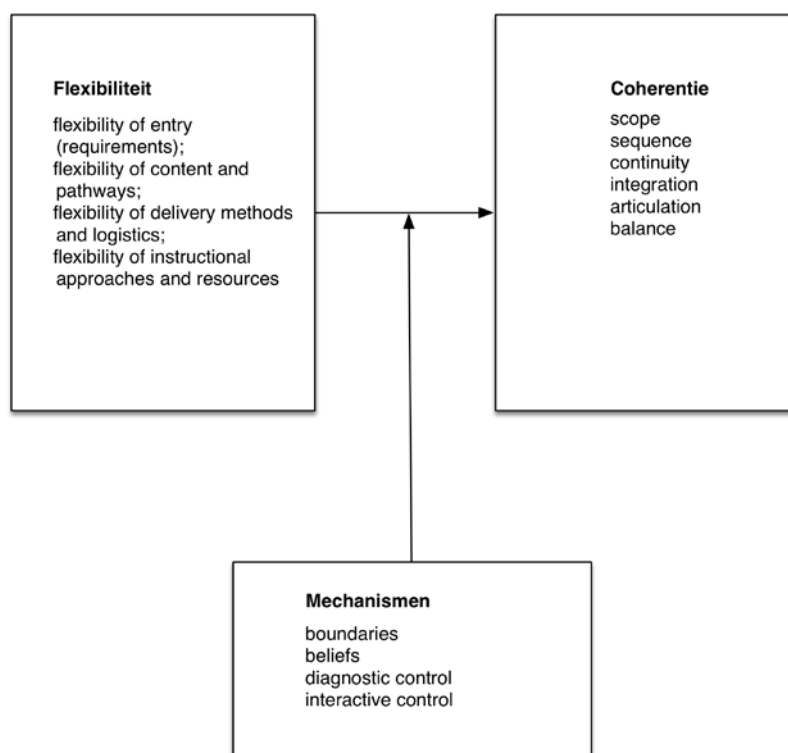
Interactive control systems zijn "control systems that managers use to involve themselves regularly and personally in the decision activities of subordinates" (Simons, 1995, p. 180). Bij Interactive control valt te denken aan (extra) begeleiding van studenten, overleg en afstemming tussen docenten. Hier gaat het ook om de interactieve ontwikkeling van het programma. Kortgezegd: hoe interactief gaat men met elkaar om c.q. hoeveel uitwisseling vindt er plaats?

De Mechanismen voor een opleidingsprogramma zullen in een volgend hoofdstuk nader worden geoperationaliseerd.

2.7 Conceptueel model en te onderzoeken assumpties

Met behulp van de systeemtheorie kunnen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen in samenhang met elkaar worden beschouwd. Met Flexibiliteit in een opleiding reageert men op de wens naar meer keuzemogelijkheden. Doordat in een systeem sprake is van samenhang, wordt de Coherentie van het opleidingssysteem beïnvloed door andere relevante variabelen, in dit geval de Flexibiliteit. Er ontstaan coherentieproblemen: de zogenaamde systeemstoringen. Vervolgens worden in het opleidingssysteem Mechanismen geactiveerd die ervoor zorgen dat het systeem zich herstelt naar een nieuw evenwicht. Deze relaties en samenhangen vormen samen het conceptueel model.

In onderstaande Figuur 2.5 is het systeem van een masterprogramma gerepresenteerd. Het is een invulling van het eerder gepresenteerde model van variabelen van Figuur 2.3. Hierin worden drie variabelen onderscheiden. De onafhankelijke variabele is Flexibiliteit en de afhankelijke variabele Coherentie. De intermediaire variabele is Mechanismen. Deze variabelen zijn onderverdeeld in dimensies. Als dimensies bij Flexibiliteit zijn onderscheiden: Flexibility of Entry (Requirements); Flexibility of Content and Pathways; Flexibility of Delivery Methods and Logistics; Flexibility of Instructional Approach and Resources. Als dimensies bij Coherentie zijn onderscheiden Scope, Sequence, Continuity, Integration, Articulation en Balance. Als submechanismen bij Mechanismen zijn onderscheiden: Boundaries, Beliefs, Diagnostic control en Interactive control.



Figuur 2.5 Variabelen en subvariabelen Flexibiliteit-Coherentie-Mechanismen

We kunnen ons op basis van dit conceptueel model gaan richten op twee soorten relaties, namelijk de aard van de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie binnen de onderzochte masterprogramma's, die gericht zijn op flexibilisering, en daarnaast op de Mechanismen die gehanteerd worden om Flexibiliteit en Coherentie in evenwicht te houden of te brengen. Aan de hand van deze relaties zijn twee assumpties opgesteld:

1. Als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is, dan is de Coherentie ervan laag.
2. Als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is en de Coherentie ook hoog is, dan zijn de Mechanismen ook hoog (de Mechanismen hebben hun werk gedaan).

Bij de eerste assumptie wordt de variabele Flexibiliteit gerelateerd aan de variabele Coherentie. Op grond van de systeemtheorie kan verwacht worden dat zich in de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie van een programma verschillende dynamieken kunnen voordoen. De assumptie is dat indien de Flexibiliteit toeneemt, dit ten koste gaat van de Coherentie van een masterprogramma. Er is een groeiende diversiteit in de studentenpopulatie. Flexibiliteit in het masterprogramma is een antwoord op deze dynamische omgeving. Hierdoor ontstaan coherentieproblemen vanwege de veranderende situatie. In systeemtermen betekent dit dat het systeem uit balans raakt. De verwachting is dus dat bij een stijgende Flexibiliteit de coherentieproblemen in aantal en grootte zullen toenemen.

Echter, er kunnen zich situaties voordoen waarbij zowel de Flexibiliteit hoog is, alsook de Coherentie van een programma. Hierbij is de verwachting dat Mechanismen worden of zijn ingezet om het systeem weer in evenwicht te krijgen, dat wil zeggen dat er bij een toename van Flexibiliteit ook sprake is van een toename van Coherentie. De tweede assumptie richt zich op situaties waarbij men bij masterprogramma's Mechanismen in het werk stelt om ervoor te zorgen dat de negatieve invloed van Flexibiliteit wordt beperkt, met het gevolg dat de Coherentie hoog blijft of wordt. Tamas, Whitehorse en Almonte (2000) verwoorden deze situatie waarbij Mechanismen worden ingezet aldus:

The condition within an open system is often in a dynamic balance, or steady-state. The condition of that steady state within a system is influenced by the energy or influence that crosses that system's boundary. If there is a need to achieve (or maintain) a desirable condition within a system, it is necessary to control or manage the flow of energy across its boundary. (Tamas et al., 2000, p. 5)

De verwachting is dat deze Mechanismen vooral worden ingezet als de coherentieproblemen toenemen. Door de Mechanismen wordt de Coherentie weer op peil gebracht. In systeemtheoretische termen betekent dit dat een nieuw evenwicht ontstaat, waardoor de Coherentie bewaard kan blijven.

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethoden en operationalisering

3.1 Introductie

In dit onderzoek staat de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie van universitaire masterprogramma's centraal en de rol van Mechanismen die deze relatie reguleren. In dit hoofdstuk worden de onderzoeksmethoden en de operationalisering toegelicht. Allereerst worden overwegingen gegeven voor de keuze voor casestudy-onderzoek, gevolgd door een verantwoording van de selectie van vier casestudy's aan de hand van enkele selectiecriteria. Vervolgens bespreken we voor- en nadelen van de gebruikte dataverzamelmethode. Een groot deel van dit hoofdstuk zal worden gebruikt om de begrippen nader te operationaliseren in indicatoren. Tot slot wordt toegelicht hoe de verzamelde data zijn geanalyseerd.

3.2 Casestudy als onderzoeksstrategie

Als methode van onderzoek is de casestudy gebruikt. Een casestudy kenmerkt zich doordat een sociaal verschijnsel intensief, dat wil zeggen diepgaand, wordt bestudeerd bij een beperkt aantal onderzoekseenheden (Braster, 2000). De keuze voor casestudy-onderzoek is gebaseerd op de criteria die Yin (2003) heeft opgesteld voor een onderzoeker om de juiste onderzoeksstrategie te selecteren. Bij het eerste criterium gaat het om het type onderzoeksvraag. Er zijn volgens Yin 'hoe, wat en waarom'-vragen. Een casestudy is volgens Yin geschikt voor 'hoe en waarom'-vragen en beschrijvend onderzoek is vereist voor de 'wat'-vragen (Yin, 2003). Hoewel veel casestudy-onderzoek in de sociale wetenschappen beschrijvend van aard is, is er verhoudingsgewijs veel onderzoek met casestudy's dat gericht is op verklaringen. In dit onderzoek is de onderzoeksvraag of een hoge mate van Flexibiliteit van een masterprogramma de Coherentie van het programma negatief beïnvloedt. De onderzoeksvraag is explorierend waarbij richting wordt gegeven aan het

onderzoek door het opstellen van assumpties. Bij het tweede criterium gaat het volgens Yin om de mate van controle die een onderzoeker heeft over de variabelen. Met controle over de gebeurtenissen wordt bedoeld dat de onderzoeker de variabelen zou kunnen manipuleren. Dat is bijvoorbeeld bij experimenten het geval. In praktisch alle 'real life'-situaties kan een onderzoeker echter niet manipuleren. Dan is het gebruik van een casestudy geschikt. In dit onderzoek is het object van onderzoek masterprogramma's binnen universiteiten in Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Het betreft een 'real life'-context, waarin geen invloed op de variabelen uitgeoefend wordt. Wat we hierin wel kunnen doen, is het beschrijven en meten van de betreffende variabelen en die met elkaar in verband brengen. Het derde criterium heeft betrekking op de vraag of het te bestuderen verschijnsel een verbinding heeft met het nu en zich in een realistische context afspeelt. Bij casestudy-onderzoek is dit het geval. Er wordt weliswaar teruggekeken op verschijnselen die zich hebben voorgedaan en is daarmee retrospectief, maar het tijdsbeslag is een andere dan bij historisch onderzoek (Yin, 2003). Wat betreft het tijdsbestek kan worden vermeld dat het flexibiliseringsproces zich vlak voor de periode van onderzoek heeft voorgedaan of het speelde op dat moment nog. De betrokkenen hebben door middel van de gestelde vragen gereflecteerd op dit proces.

De conclusie is derhalve dat zowel wat betreft het type onderzoeksvraag, als de mate waarin (geen) invloed kan worden uitgeoefend op variabelen, als de onderzoeksperiode in de richting wijzen van een casestudy als geschikte onderzoeksstrategie. De Vaus (2001) heeft de verantwoording als volgt samengevat:

Case study designs are particularly suited to situations involving a small number of cases with a large number of variables. The approach is appropriate for the investigation of cases when it is necessary to understand parts of a case within the context of the whole. Case studies are designed to study wholes rather than parts. They are particularly appropriate when we need to investigate phenomena where it is not possible to introduce interventions. (De Vaus, 2001, p. 230)

3.3 Selectie van casestudy's

Bij de selectie van de casestudy's door een onderzoeker, spelen volgens Braster (2000) zowel theoretische als pragmatische gronden mee. De theoretische gronden, die in zijn opvatting de voorkeur verdienen, betreffen inhoudelijke overwegingen zoals selectie op de afhankelijke of onafhankelijke variabele. Bij de pragmatische gronden gaat het om de uitvoerbaarheid van de casestudy's. Hieronder worden de gronden besproken die voor dit onderzoek meespeelden.

In hoofdstuk 1, paragraaf 1.3, zijn reeds de redenen toegelicht waarom gekozen is voor twee casestudy's in Nederland en twee casestudy's in het Verenigd Koninkrijk. Op deze plaats zal daarom ingegaan worden op de andere overwegingen:

Inhoudelijke selectiecriteria. Bij de selectie van de casestudy's was het van belang om te selecteren op de onafhankelijke variabele Flexibiliteit. In elke case diende er sprake te zijn (geweest) van een flexibiliseringsproces. Als eerste oriëntatie om inzichtelijk te krijgen welk programma interessant kon zijn voor een casestudy-onderzoek, dienden websites van universiteiten en opleidingen. Een opleiding maakte deel uit van de (voor)selectie als deze op de website werd geprofileerd als flexibel. Veel informatie over masterprogramma's is te vinden op websites en webportals van universiteiten. In Nederland is bijvoorbeeld de webportal www.masterprogrammas.nl beschikbaar en binnen het Verenigd Koninkrijk bestaan equivalenten, onder meer de Good University Guide (zie www.extras.timesonline.co.uk). Naast deze websites zijn databases over masterprogramma's van de overheid beschikbaar en geraadpleegd. Zo wordt in Nederland informatie over masterprogramma's bijgehouden in het CROHO dat beheerd wordt door de DUO-IB-groep in Groningen. Studiekeuze123 is een portal dat aan studiekeuzers informatie verschaft over nagenoeg alle opleidingen in het hoger onderwijs. Er zijn daarnaast verschillende accreditatie-instanties met een grote verzameling informatie over de betreffende programma's en die deze informatie ook beschikbaar stellen. Zo heeft de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) sinds 2003 in een database een overzicht van

geaccrediteerde opleidingen. Het bestand bestaat uit meer dan 800 masteropleidingen. In deze database zijn ook de meest recente opleidingen opgenomen. Van het overgrote deel van deze opleidingen is het accreditatierapport beschikbaar, waardoor een beeld gevormd kan worden van een masterprogramma (zie www.nvao.net). Binnen het Verenigd Koninkrijk bestaat een vergelijkbare website, waarop ook accreditatierapporten van de verschillende opleidingen staan (zie www.qaa.ac.uk).

Pragmatische selectiecriteria. Andere gronden die bij de selectie een rol hebben gespeeld, zijn de beschikbaarheid van het bronnenmateriaal, de bereidheid van betrokkenen om mee te werken aan het onderzoek, de bereikbaarheid van de casestudy's en de uitvoerbaarheid vanwege de taal. Omdat de beleidscontext en positie van universiteiten in Engeland en Schotland verschillen vanwege de zelfstandige status van het hoger onderwijssysteem, is gekozen voor een geografische spreiding van de cases in het Verenigd Koninkrijk.

Door deze inhoudelijke en pragmatische selectiecriteria te combineren, zijn de volgende vier casestudy's geselecteerd:

In Nederland:

- Masterprogramma Geographic Information Management Applications (GIMA). Bij GIMA gaat het om flexibilisering in termen van blended learning. GIMA betreft een samenwerkingsverband van verschillende instellingen, namelijk de Universiteit van Wageningen, de Universiteit van Utrecht, de Technische Universiteit Delft en het ITC.
- Masterprogramma Business Administration (MBBA) binnen de Universiteit Twente. Bij dit programma gaat het om flexibilisering van instroommomenten. De Universiteit Twente heeft een ict-profiel en staat bekend als ondernemende research universiteit.

In het Verenigd Koninkrijk:

- Masterprogramma's van de Warwick Manufacturing Group (WMG) binnen de University of Warwick, specifiek Digital Manufacturing Management. Bij WMG van de University of Warwick gaat het om

flexibilisering in termen van modularisering. De University of Warwick staat bekend om haar contacten met het werkveld en met de directe omgeving van de universiteit, het toepassingsgerichte karakter van de opleidingen en de combinatie van werken en leren.

- Masterprogramma Health Care Education binnen de Glasgow Caledonian University (GCU). Bij dit programma gaat het om flexibilisering van de instroom door middel van erkenning van elders verworven competenties (EVC's). De Glasgow Caledonian University heeft een beleid van 'widening access' in het profiel met aspecten als erkenning van elders verworven kwalificaties, toelatingsaangelegenheden en niveauverschillen.

3.4 Dataverzameling

De benodigde informatie is vergaard door gebruik te maken van interviews, documenten en websites. Hierna wordt toegelicht op welke wijze de methoden zijn ingezet voor dit onderzoek. Er worden enkele voor- en nadelen van de methoden besproken.

Interviews met docenten, managers, coördinatoren. Voordelen hiervan zijn dat directbetrokkenen zich kunnen uitspreken, de ontbrekende informatie kunnen aanvullen en kunnen verwijzen naar andere bronnen. Het gaat bij interviews om het begrijpen van de doorleefde ervaring en de betekenis die geïnterviewden geven aan deze ervaring (Seidman, 2013). Deze ervaringen kunnen bij verschillende personen verzameld worden. Zo kan het management van een opleiding ingaan op de context, de planvorming en de resultaten en kunnen docenten meer ingaan op de uitvoering. Een van de nadelen van interviews is dat het tijdsintensief is voor zowel de geïnterviewde als de onderzoeker (Gillham, 2005; Mangal & Mangal, 2013). Bovendien is de effectiviteit van het instrument sterk afhankelijk van de interviewvaardigheden van de onderzoeker (Pathak, 2008; Kvale & Brinkmann, 2009).

Documenten, zoals jaarverslagen, accreditatierapporten, beleidsdocumenten en dergelijke. Als voordelen kunnen genoemd worden: tijdswinst doordat aan betrokkenen geen vragen hoeven te worden gesteld waarvan het antwoord terug te vinden is in de documenten. Als nadelen kunnen genoemd worden dat relevante, niet gekleurde, informatie eruit gefilterd moet worden, aangezien de documenten voor andere doelen zijn geschreven.

Websites. Een voordeel hiervan is dat in korte tijd een beeld gevormd kan worden van een masterprogramma. Nadeel van het gebruiken van websites voor onderzoek is dat zij voor andere doelen worden bijgehouden. De informatie is veelal gericht op een algemeen publiek en heeft meestal ook een wervend karakter. Dergelijke websites hebben dan als voornaamste doel om achtergrondinformatie te verschaffen aan studenten die voor de keuze van een studie staan. Daardoor is deze informatie niet zonder meer bruikbaar voor dit onderzoek.

Om medewerking aan het onderzoek te verkrijgen, is een contactpersoon van de geselecteerde casestudy via de mail benaderd. Meestal was dat de opleidingsdirecteur van het programma. In de mail is een korte toelichting gegeven op de aard van het onderzoek. In het geval dat een opleidingsdirecteur positief reageerde, zijn direct telefonisch afspraken gemaakt. Deze gingen onder meer over welke docenten benaderd konden worden voor een interview. Vervolgens zijn deze docenten door middel van mail benaderd via de opleidingsdirecteur. Ook deze mail bevatte een korte toelichting op het onderzoek. De docenten werden hierbij verzocht om medewerking te verlenen aan het onderzoek en zich daarvoor te melden via de mail. Vervolgens zijn zij telefonisch benaderd voor nadere afspraken. De interviews zijn face-to-face afgenomen op verschillende locaties, meestal op de werkplek van de docent. In een enkel geval heeft het interview telefonisch plaatsgevonden. Bij aanvang van het interview is de onderzoeksopzet verder toegelicht en wat er met de uitkomsten gebeurt. De interviews hebben elk tussen de één tot anderhalf uur geduurd. Alle interviews zijn opgenomen voor digitale verwerking en archivering. Hiervoor is toestemming gevraagd aan de geïnterviewden.

De interviews zijn semigestructureerd opgezet. Dit betekent dat de betrokkenen de gelegenheid kregen om hun ervaringen en inzichten te delen met zo min mogelijk onderbrekingen. Tijdens de interviews is gebruikgemaakt van een interviewleidraad (zie Bijlage A) die in de meeste gevallen van tevoren is toegestuurd aan de geïnterviewden. De vragen in de interviewleidraad zijn in verschillende volgorden gesteld om de betrokkene niet onnodig af te laten wijken van zijn/haar verhaallijn. Het voordeel van deze werkwijze is dat veel informatie loskomt, het nadeel ervan is dat het ongeordend is. Bovendien is niet alle informatie die hierdoor vrijkomt bruikbaar voor het onderzoek. Bij afname van de interviews is gebruikgemaakt van de ‘probing’-techniek, anders gezegd, het op specifieke punten doorvragen. Doorvragen draagt bij aan het dieper beantwoorden van vragen (Emans, 2002). Er zijn vragen opgesteld voor het management en vragen voor de docent. De managementvragen richten zich voornamelijk op de aanleiding van het flexibiliseren van het curriculum, de ondersteuning van de docenten bij de implementatie (het scheppen van de randvoorwaarden). De docenten zijn bevraagd op onder meer hun veranderende rol, de issues die zij tegenkomen en hoe flexibilisering uitpakt in de praktijk van alledag. De interviewleidraad is gedurende het traject enigszins aangepast op basis van de ervaringen uit de eerdere interviews. In totaal zijn 24 interviews afgenomen. GIMA 6 (waarvan 4 docenten); WMG 7 (waarvan 6 docenten); MBBA 6 (waarvan 3 docenten); Health Education 5 (waarvan 4 docenten). De interviews zijn tussen 2006 en 2011 afgenomen.

3.5 Operationalisering van de variabelen

In deze paragraaf zullen de kernconcepten Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen worden gedefinieerd in meetbare variabelen, dimensies en indicatoren.

3.5.1 Operationalisering van de variabele Flexibiliteit

Zoals in paragraaf 2.4 beschreven, onderscheiden we de variabele Flexibiliteit in de volgende dimensies: Flexibility of Entry (Requirements), Flexibility of

Content and Pathways, Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Logistics. Bij de operationalisering van de dimensies van Flexibiliteit staat centraal welke indicatoren geschikt zijn om te kunnen meten. Dit is tegelijkertijd ook de eerste subvraag van de probleemstelling. Deze indicatoren dienen kenmerkend te zijn voor de betreffende dimensie alsook relevant voor het kunnen vergelijken van universitaire masterprogramma's. De referenties genoemd in de tabellen van deze paragraaf verwijzen naar waar in de onderzoeksliteratuur ondersteuning is gevonden voor de indicator over de betreffende dimensie van Flexibiliteit.

Operationalisering dimensie Flexibility of Entry (Requirements)

Het gaat bij de dimensie Flexibility of Entry (Requirements) om de vrijheidsgraden die aan studenten bij aanvang van de opleiding worden geboden (zie paragraaf 2.2). Indicatoren die op grond van de onderzoeksliteratuur zijn geformuleerd en geselecteerd op grond van beschikbare data, betreffen achtereenvolgens Diversiteit, Instroomeisen, Internationale studenten en Collegegelddifferentiatie (zie Tabel 3.1).

Flexibele opleidingen kenmerken zich door een grote diversiteit in de instroom van studenten, een versoepeling van instroomeisen en een relatief groot aandeel internationale studenten in de instroom (Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2008) en gedifferentieerde collegegelden. Bij 'Diversiteit' betreft het een heterogene studentengroep, met andere woorden een groep met uiteenlopende culturele en sociaaleconomische achtergrond (OECD, 2008). Een voorbeeld daarvan is een groter aandeel oudere studenten dat instroomt in de opleiding, een groter aandeel studenten dat binnen een familie voor het eerst instroomt in het hoger onderwijs (OECD, 2008) en studenten van vanouds ondervertegenwoordigde groepen in het hoger onderwijs (Smith, 2015). We refereerden in hoofdstuk 1 reeds aan Marcy (2004), dat in dergelijke programma's men niet meer kan spreken van de 'standaardstudent'. Bij 'Instroomeisen' betreft het de voorwaarden waaronder studenten worden toegelaten. Te denken valt aan inhoudelijke eisen, het niveau van de studenten, opleidingsachtergrond en gemiddelde scores, motivatie, reeds aanwezige kwaliteiten, maatschappelijke prestaties en werkervaring. Naast bijvoorbeeld voorwaarden over scores,

kunnen ook persoonlijke eigenschappen meespelen (O'Neill, Vonsild, Wallstedt & Dornan, 2013). In hoofdstuk 2 hadden we in verband met toelatingseisen reeds gerefereerd naar Clarke en James (1997), Collis en Moonen (2001) en Houston et al. (2011). Bij 'Internationale studenten' gaat het volgens de Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2013) om studenten die niet permanent verblijven in het land waar zij studeren, of studenten die hun vooropleiding in een ander land gevolgd hebben (behalve als hetzelfde staatsburgerschap geldt). Deze omschrijving van de OECD sluit aan bij andere auteurs (Carroll & Ryan, 2005; Montgomery, 2010). Bij 'Collegegelddifferentiatie' kan het gaan om een verschil in hoogte van collegegelden, dat wil zeggen het bedrag dat studenten jaarlijks dienen te betalen om onderwijs te kunnen volgen (Burge, Kim, Rohr, Frearson & Guerin, 2014). Voor bepaalde studierichtingen kunnen andere collegegelden geheven worden, maar er kan bijvoorbeeld ook gedifferentieerd worden wanneer aan studenten andere en/of meer voorzieningen geboden worden (Redden, 2015). Er zijn vele andere vormen mogelijk, zoals op basis van de herkomst van de student, de kwaliteit en reputatie van de student of eerder gevolgde opleiding (Minxuan, 2000) en er kan gedifferentieerd worden op basis van het verschil in economisch perspectief tussen studenten na de studie (Machin, 2016).

Tabel 3.1
Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements)

Indicator	Omschrijving	Bronnen
1. Diversiteit	Verscheidenheid in studentgroepen, uitgedrukt in de verhouding tussen traditionele en niet-traditionele studentgroepen in de instroom, waaronder studenten met ongelijksoortige sociaaleconomische achtergrond, vooropleiding, leeftijd en werkervaring	OECD (2008); Marcy (2004); Smith (2015)
2. Instroomeisen	De voorwaarden waaronder studenten worden toegelaten en de uitzonderingen die hierop mogelijk zijn	Clarke en James (1997); Collis en Moonen (2001); Houston et al. (2011); O'Neill et al. (2013); Scott (1996)
3. Internationale studenten	Percentage internationale studenten in het programma	Carroll en Ryan (2005); Montgomery (2010); OECD (2013)
4. Collegegelddifferentiatie	Aantal verschillende tarieven dat gehanteerd wordt voor verschillende doelgroepen	Burge et al. (2014); Machin (2016); Minxuan (2000); Redden (2015)

Operationalisering dimensie Flexibility of Content and Pathways

Bij de dimensie Flexibility of Content and Pathways gaat het om de keuzemogelijkheden van studenten in hun programma. Dat kan een beperkt deel van de studie zijn, zoals de mogelijkheid om binnen een opleiding verschillende specialisatie- of differentiatiemogelijkheden aan te bieden (KU Leuven, 2018), maar ook, in het meest extreme geval, om de totale studie. Hierdoor kan een programma van de ene student er totaal anders uitzien dan dat van een andere student. Programma's waarin aandacht is voor Flexibility of Content and Pathways zijn dan ook te herkennen, doordat deze voor studenten keuze bieden met betrekking tot wat geleerd wordt en de wijze

waarop (Hill, 2006); waarin een groot en divers aanbod is van vakken, waarvan een voldoende aantal ter keuze zijn binnen een specifieke richting (Krasniewski & Woznicki, 1998); deze programma's hebben meerdere afstudeerrichtingen; er zijn veelal (versnelde) leerpaden voor excellente studenten (Van Meel, 1997a). Uit deze onderzoeksliteratuur zijn de volgende indicatoren voor de dimensie Flexibility of Content and Pathways afgeleid: Keuzevakken en Afstudeerrichtingen (zie Tabel 3.2).

Tabel 3.2

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Content and Pathways

Indicator	Omschrijving	Bronnen
5. Keuzevakken	Percentage EC als keuzevakken	Collis en Moonen (2001); Hill (2006); Krasniewski en Woznicki (1998); KU Leuven (2018)
6. Afstudeerrichtingen	Aantal afstudeerstromen binnen het programma	KU Leuven (2018); Van Meel (1997)

Operationalisering dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Zoals eerdergenoemd gaat het bij Flexibility of Delivery Methods and Logistics om de wijze waarop een student de inhoud krijgt aangeboden. Opleidingen die deze Flexibility of Delivery Methods and Logistics hebben, zijn te herkennen aan onder meer een toename van het gebruik van multimedia en telecommunicatie (Van den Brande, 1994); gebruik van technologie (Gunn, 2000); vermindering van face-to-facecontact met docenten en studenten onderling (Van den Brande, 1994; Inspectie van het Onderwijs, 2011); het verruimen van de definitie van de term contacttijd door ook virtuele vormen hieronder te laten vallen (The Quality Assurance Agency for Higher Education [QAA], 2011), een evenwichtigere spreiding van studiezwaarte over het collegejaar, een acceptabel studietempo voor alle studenten (Van Meel, 1997a); de mate van inzet van studenten voor hun onderwijs (Ten Dam, Hout, Terlouw & Willems, 2000), het kunnen combineren van parttime-werk met fulltime-studie (Evans, Gbadamosi & Richardson, 2014), het aanbieden

van het onderwijs op meerdere plekken, namelijk niet alleen op de universiteit, maar ook thuis en op de werkplek (Van den Brande, 1994; Hill, 2006); een verminderde strikte organisatorische scheiding tussen werk en universiteit (Evans et al., 2014). Op grond hiervan hebben we de volgende indicatoren opgesteld: Online, schedule, rooster, jaarindeling; Contacttijd, Studietoetsing/studiebelasting en Plaatsen (zie Tabel 3.3).

Tabel 3.3

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Indicator	Omschrijving	Bronnen
7. Online, Schedule, rooster, jaarindeling	Percentage EC's dat op afstand gevolgd kan worden	Van den Brande (1994); Gunn (2000)
8. Contacttijd	Percentage van de week/het jaar dat vaste (face-to-face) contacturen zijn/ de door de opleidingen geprogrammeerde onderwijstijd gemiddeld per week per studiejaar, in planningsdocumenten vastgelegd waarbij de docent (fysiek) aanwezig is	Universiteit Twente (2015, 15 januari); Van den Brande (1994); Inspectie van het Onderwijs (2011); QAA (2011)
9. Studietoetsing/studiebelasting	Aantal uren dat studenten gemiddeld in de week aan de opleiding besteden	Ten Dam et al. (2000); Van Meel (1997a)
10. Plaatsen	Aantal locaties waar het programma c.q. het onderwijs wordt aangeboden	Hill (2006); Van den Brande (1994)

Operationalisering dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources

Bij Flexibility of Instructional Approach and Resources gaat het om de keuzes die studenten krijgen aangeboden met betrekking tot opdrachten, groeperingsvorm en toetsing. Opleidingen met Flexibility of Instructional Approach and Resources kenmerken zich door opdrachten die opener zijn en

andere vormen van begeleiding (Hill, 2006); groeperingsvorm die extensiever wordt (Nunan, George & McCausland, 2000) en waar deelname en bijdrage belangrijker worden (Hill, 2006); flexibele toetsing (Nunan et al., 2000; Irwin & Hepplestone, 2012). De toetsen zijn afgestemd op de mogelijkheden van een student. Om kennis en vaardigheden te toetsen zijn er vier hoofdvormen van toetsing (Fortresslearning, z.d.). Vaardigheden worden getraind binnen een realistische context of in een gesimuleerde context. De kennis en vaardigheden kunnen onderverdeeld worden in geschreven taken of mondelinge taken. De studenten kunnen kiezen uit verschillende materialen/mogelijkheden en dragen ook bij aan het vermeerderen ervan (Collis & Moonen, 2001). Uit deze onderzoeksliteratuur hebben we de volgende indicatoren voor de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources afgeleid: Werkvormen en opdrachten, Toetsing en Groeperingsvorm (zie Tabel 3.4).

Tabel 3.4

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources

Indicator	Omschrijving	Bronnen
11. Werkvormen en opdrachten	De mate van vrijheid in het kiezen van onderwerpen voor opdrachten; variëteit in werkvormen	Collis en Moonen (2001); Hill (2006); Hoogeveen en Winkels (2008)
12. Toetsing	Aantal verschillende toetsvormen	Fortresslearning (z.d.); Irwin en Hepplestone (2012); Nunan et al. (2000)
13. Groeperingsvorm	Variëteit in groeperingsvorm (individueel of groepsgewijs); samenstelling van groepen) welk percentage van de colleges bestaat uit: HC, WC, Practica, Groepswerk	Hill (2006); Nunan et al. (2000)

Om de opleidingen hierna in de crosscase-analyse te kunnen vergelijken ten aanzien van de variabele Flexibiliteit en de bepaling van indicatoren voor de vier dimensies van Flexibiliteit, dienen in de cases de volgende vragen beantwoord te worden (zie Tabel 3.5).

Tabel 3.5

Vragen in de casestudy's over de dimensies van de variabele Flexibiliteit

Flexibility of Entry (Requirements)

Wat is de samenstelling van de studentengroep wat betreft opleidingsachtergrond?

Welke eisen worden gesteld om in te kunnen stromen in het programma?

Welk percentage van de instroom in het masterprogramma bestaat uit internationale studenten?

Hoeveel collegegeldtarieven worden gehanteerd?

Flexibility of Content and Pathways

Hoeveel EC (in percentages) aan keuzevakken is mogelijk in het programma van een student en hoeveel EC aan verplichte vakken zit in het programma van een student?

Is het voor een student mogelijk om aan zijn studie een bepaalde kleur te geven bijvoorbeeld door voor een afstudeerrichting te kunnen kiezen?

Is het voor een student mogelijk om aan zijn studie een bepaalde kleur te geven bijvoorbeeld door voor een afstudeerrichting te kunnen kiezen?

Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Welk percentage van het programma wordt op afstand aangeboden?

Wat is de verhouding contactonderwijs/zelfstudietijd?

Wat is de studie-inspanning/studiebelasting per week?

Op hoeveel locaties wordt het programma aangeboden?

Flexibility of Instructional Approach and Resources

Welke keuzemogelijkheid hebben studenten voor hun opdrachten? Welk type opdrachten worden aan studenten gegeven? Welke toetsvormen zijn er?

Wat is de verhouding individueel en groepswork? Hoe worden de groepen samengesteld?

Wat is de verhouding hoorcollege, werkcollege, practica, groepswork?

3.5.2 Operationalisering van de variabele Coherentie

In deze paragraaf wordt toegelicht op welke wijze de dimensies van Coherentie aan de hand van literatuuronderzoek verder zijn geoperationaliseerd in indicatoren. Achtereenvolgens worden de dimensies Scope, Sequence, Continuity, Integration, Articulation en Balance besproken.

Operationalisering dimensie Scope

We hadden Scope in navolging van Ornstein en Hunkins gedefinieerd als de inhoudelijke breedte en diepgang van een programma. Het gaat er bij Breedte om wat er in het programma aan inhoud (en activiteiten) bestreken wordt en de mate van detail ervan. Een goede indicator voor Breedte is het aantal disciplines dat bijdraagt aan het programma, in de veronderstelling dat meerdere disciplines ook meer concepten, inhoud, perspectieven en theorieën met zich meebrengen. Brede opleidingen met multidisciplinaire en interdisciplinaire vakken beschouwen we dan ook als minder coherent dan smalle, monodisciplinaire of transdisciplinaire opleidingen, die terugvallen op een begrippenkader aangeleverd vanuit een enkele discipline of waar het onderscheid tussen disciplines in de vakken niet meer zo duidelijk te maken is. Bij transdisciplinariteit zijn veelal de grenzen tussen disciplines vervaagd en opgeheven, bij interdisciplinariteit is er tussen de disciplines een gemeenschappelijk doel en bij multidisciplinariteit zijn er nog aparte doelen te behalen vanuit elke discipline (Dyer, 2003).

We beschouwen een opleiding met verhoudingsgewijs meer diepgang als coherenter dan een programma met minder diepgang. De diepgang van een opleiding hebben we geoperationaliseerd met het percentage doelen dat omschreven is op het hoogste niveau van een doelstellingen taxonomie. Een taxonomie is een methode om concepten en objecten te classificeren en in een hiërarchische rangordening te plaatsen op basis van relaties (Bergeron, 2003). Ook vakdoelstellingen kunnen in een taxonomie geplaatst worden. Bekende onderwijskundige taxonomieën zijn van Bloom (1956), Romiszowski (1981), Anderson, Krathwohl en Bloom (2001) en Krathwohl (2002). De hoogste niveaus van deze taxonomieën impliceren een hogere orde in de omgang met kennis/informatie. De werkwoorden in doelstellingen refereren naar een niveau, waardoor het als een maat kan dienen voor Diepgang.

Uit deze onderzoeksliteratuur zijn de volgende indicatoren afgeleid voor de dimensie Scope: Breedte en Diepgang (zie Tabel 3.6).

Tabel 3.6

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de indicatoren van de dimensie Scope

Indicator	Omschrijving	Bronnen
1. Breedte	Aantal disciplines dat bijdraagt aan het curriculum	Dyer (2003); Kandiko en Weyers (2013)
2. Diepgang	Percentage doelen dat omschreven is op het hoogste niveau van een doelstellingen taxonomie	Bloom (1956); Romiszowski (1981); Anderson et al. (2001); Krathwohl (2002)

Operationalisering dimensie Sequence

Sequence van de opleiding is gericht op wanneer en in welke volgorde de leeronderdelen aan de orde dienen te komen voor studenten en hoe de leeronderdelen zich tot elkaar verhouden. Sequence gaat in tegenstelling tot Scope niet over wat aangeboden wordt in het curriculum, maar wanneer dat gedaan wordt. Vaak wordt hiervoor een logica gekozen die betrekking heeft op een bepaald curriculumdesign (O'Neill, 2010), bijvoorbeeld gebaseerd op de wijze waarop onderwerpen zich tot elkaar verhouden of de wijze waarop individuen kennis tot zich nemen (Ornstein & Hunkins, 2012). We gaan ervan uit dat opleidingen die vanuit een duidelijke, expliciete systematiek zijn ontworpen coherenter zijn dan opleidingen waarbij dat niet zo nadrukkelijk gedaan is.

Zonder direct naar de inhoud van de opleiding te kijken, kan ook gekeken worden naar wat het ene vak met het andere verbindt, doordat voorkennis verondersteld wordt of doordat vakken in meerdere afstudeerrichtingen terugkomen. Met voorkenniseisen bedoelen we dat men vak C niet kan doen zonder vak A te hebben gehaald (Newyouth, z.d.) De voorkenniseisen tonen aan hoe vakken zich tot elkaar verhouden. Bij aanwezige voorkenniseisen zijn de vakken nauw aan elkaar gerelateerd. Daarbij gaan we ervan uit dat als veel vakken voorkenniseisen hebben, het curriculum coherenter in elkaar steekt, dan wanneer vakken weinig van deze eisen hebben. Veelal worden verschillende typen voorkenniseisen gehanteerd. Daaraan kan men zien wat

de verbondenheid is van de vakken. Zo is bij verplichte en noodzakelijke voorkennis het verband nadrukkelijker aanwezig dan bij gewenste voorkennis.

Ook als er sprake is van veel overlap tussen afstudeerrichtingen, is te zien dat de richtingen veel met elkaar te maken hebben en wordt het duidelijk dat ze behoren tot dezelfde opleiding. Dit is vergelijkbaar met een 'core curriculum', wat betekent dat vakken zijn afgesproken waarvan men vindt dat alle studenten van het betreffende programma deze gevolgd dienen te hebben (Great Schools Partnership, 2013). Dat maakt de opleiding ook coherenter. Als gemeenschappelijke vakken niet aanwezig zijn bij de afstudeerrichtingen en deze zijn redelijk zelfstandig te volgen, door weinig tot geen aanwezige overlap, dan hadden het in principe ook aparte opleidingen kunnen zijn. Met overlap wordt het aantal gemeenschappelijke vakken tussen afstudeerrichtingen bedoeld. Het kan bijvoorbeeld zijn dat een vak wordt ingezet voor diverse afstudeerrichtingen. Bij het berekenen van de mate van overlap is de stelregel gehanteerd dat hoe meer overlap tussen afstudeerrichtingen aanwezig is, hoe coherenter de opleiding is. De mate van overlap kan worden uitgedrukt in het percentage vakken dat de afstudeerrichtingen overeenkomen met elkaar.

De dimensie Sequence is geoperationaliseerd met de indicator Opbouw. Deze is omschreven als de mate waarin een ordeningsprincipe is doorgevoerd in het curriculumontwerp/ de curriculumstructuur. Voor het vergelijken van de opleidingen op deze indicator gebruiken we de indeling die Warwick (1987) maakt voor programma's. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt in 'stratified programmes', 'concurrent programmes', 'concentric programmes', 'sequential programmes' en 'complementary programmes'. Bij stratified programmes is de volgorde van modules precies vastgesteld. Het programma kan alleen in deze volgorde zonder problemen doorlopen worden. Concurrent programmes zijn al iets minder voorgestructureerd. Twee of meer aan elkaar gerelateerde modules zijn in dit type programma's parallel verroosterd. Voor studentgroepen worden de modules alternerend verroosterd. De volgorde waarin de modules gevolgd worden, kan per groep verschillen, maar iedere groep volgt uiteindelijk wel hetzelfde aanbod. Er is kruisbestuiving tussen de

modules, bijvoorbeeld wanneer binnen een module wordt verwezen naar een andere module, maar in principe kunnen ze zelfstandig draaien. Concentric programmes bestaan uit een kernprogramma met daarbovenop optionele modules die dit kernprogramma uitbreiden en daarop voortbouwen met verschillende combinaties, opties en specialisaties. Binnen sequential programmes is een aantal routes door het programma vastgesteld die de studenten kunnen doorlopen, zodat verschillende paden door het curriculum te volgen zijn. Deze modules zijn vaak met hulp van verschillende afdelingen c.q. departementen georganiseerd. In complementary programmes hoeven de modules niet in een specifieke volgorde gevolgd te worden. De modules vullen elkaar aan om tot een totaalprogramma te leiden. Belangrijk hierbij is dat docenten de basisprincipes die ten grondslag liggen aan het programma kennen. De rationale ervan en de betekenis voor elke module moeten in dat geval duidelijk zijn (Warwick, 1987). De stratified programmes en concurrent programmes zijn gestructureerder dan de sequential programmes, concentric programmes en de complementary programmes.

Uit de onderzoeksliteratuur hebben we de volgende indicatoren afgeleid voor de dimensie Sequence: Afstemming inhoud, Afstemming voorkenniseisen en Opbouw (zie Tabel 3.7).

Tabel 3.7

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Sequence

Indicator	Omschrijving	Bronnen
3. Afstemming inhoud	Percentage gemeenschappelijke vakken voor afstudeerrichtingen; zijn er aanwijzingen dat overlap bestaat in het programma?	Cox en Ingleby (2014); Great Schools Partnership (2013)
4. Afstemming voorkenniseisen	Percentage vakken met voorkenniseisen (vakken waarbij het nodig is om eerst een voorafgaand vak af te ronden voordat verder gegaan kan worden met het vak voor gevorderden)	Cox en Ingleby (2014); Newyouth (z.d.)

5. Opbouw	De mate waarin een ordeningsprincipe is doorgevoerd in het curriculumontwerp/structuur	Ornstein en Hunkins (2012); Warwick (1987)
-----------	--	--

Operationalisering dimensie Continuity

Continuity richt zich op de verticale coherentie van een opleiding. Het gaat hier om de verticale organisatie en de relatie tussen curriculumonderdelen (Sowell, 2004). Thema's en vaardigheden die op verschillende niveaus terugkomen in een latere fase van het curriculum zorgen voor Continuity (Schiro, 2013).

Leerlijnen en ontwikkelfasen zijn voorbeelden van verticale Coherentie. Strijker (2010) definieert een leerlijn als: "Een beredeneerde opbouw van tussendoelen en inhouden, leidend naar een einddoel. Afhankelijk van de precieze functie, gebruikscontext en doelgroep variëren leerlijnen in de mate waarin implicaties voor verschillende leerplanelementen zijn verwerkt" (Strijker, 2010, p. 12). Diverse onderzoekers (Kim, 2016; Oakleaf, 2009; Pelfrey, 2006; Wolf, Evers & Hill, 2006) gebruiken een indeling waarbij studenten verschillende curriculummogelijkheden doorlopen. Meestal worden vier situaties onderscheiden: Introduced (I), Reinforced/practiced (R), Mastered (M) en Assessed (A). Wanneer hier een matrix van wordt gemaakt, verwijst een I in de cellen naar de momenten waarop studenten worden geïntroduceerd in datgene wat geleerd dient te worden. De letter R verwijst naar de mogelijkheden die studenten hebben om te oefenen en het geleerde te bekrachtigen. Een M betekent de mogelijkheid voor studenten om te laten zien dat ze een bepaald beheersingsniveau hebben bereikt en A is het moment waarop bewijs verzameld wordt en geëvalueerd wordt of studenten daadwerkelijk de kennis, houding en vaardigheden beheersen (Kim, 2016; Oakleaf, 2009; Pelfrey, 2006; Wolf et al., 2006). Een voorbeeld is een leerlijn 'communicatieve vaardigheden' waarin sprake is van Professioneel schrijven 2 en Professioneel schrijven 3, ondersteund door Sollicitatietraining, Professionele gespreksvoering ed. (Van de Mosselaer, Van Petegem, Van Dijk & Michiels, 2012). Een ander voorbeeld is de leerlijn informatievaardigheden van de Universiteit Tilburg, waarin een

basisinstructie wordt onderscheiden, in het eerste vak een stappenplan wordt geïntroduceerd, in het tweede vak een verdieping plaatsvindt, in het derde vak zowel herhaling, verdieping als integratie is met andere leerlijnen in het curriculum (Vermijs, 2011). Ook het gezondheidszorgonderwijs kan als voorbeeld dienen: een introductievak hoe de gezondheidszorg in elkaar zit; een tweede vak hoe dit zou kunnen worden verbeterd; en een derde vak waarin in een ziekenhuis stage gelopen wordt om een concreet probleem dat er speelt op te lossen.

Uit deze onderzoeksliteratuur hebben we de volgende indicatoren afgeleid voor de dimensie Continuity: Herhaling (zie Tabel 3.8).

Tabel 3.8

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Continuity

Indicator	Omschrijving	Bronnen
6. Herhaling	De mate waarin leerlijnen en ontwikkelfasen te herkennen en beschreven zijn in het curriculum	Kim (2016); Oakleaf (2009); Pelfrey (2006); Wolf et al. (2006); Strijker (2010); Van de Mosselaer et al. (2012); Vermijs (2011)

Operationalisering dimensie Integration

Bij Integration gaat het om de dwarsverbanden die alle curriculumonderdelen met elkaar verbinden (Ornstein & Hunkins, 2012). De dwarsverbanden dragen bij aan de horizontale Coherentie van een opleiding, maar dan wel als deze dwarsverbanden in meerdere vakken ver zijn doorgevoerd. De dimensie Integration is in dit onderzoek in twee richtingen geoperationaliseerd. Allereerst met de indicator Focus. Een coherent programma heeft in alle vakken een duidelijke focus. Het kan gaan om een onderzoeksbenadering, een aanpak of werkwijze, een praktische of theoretische oriëntatie, een interdisciplinair perspectief (ConnectEd, 2010), een object of begrippenkader. De oriëntatie blijft hetzelfde, ook bij toepassing in verschillende contexten. Dus de vraag betreffende de masterprogramma's is: is er een stabiele

oriëntatie binnen de programma's te herkennen, bijvoorbeeld de onderzoeksbenadering, het begrippenapparaat of iets vergelijkbaars?

Ten tweede hebben we Integration geoperationaliseerd met de indicator 'Relevantie' (zie Tabel 3.9). Als de vakken een verbinding hebben met de praktijk, dan wordt die opleiding als meer geïntegreerd beschouwd (Ornstein & Hunkins, 2012). Beane (2016) omschrijft Integratie als het gebruik van realistische thema's die aansluiten bij de belevingswereld en werkelijkheid van studenten, waardoor de betrokkenheid vergroot wordt en als zodanig uitnodigt tot kritisch onderzoek en sociale actie. In een geïntegreerd curriculum zijn de vakken gericht op het gemeenschappelijke thema, waarbij de afzonderlijke disciplines niet meer te onderscheiden zijn (Beane, 2016).

Tabel 3.9

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Integration

Indicator	Omschrijving	Bronnen
7. Focus	De mate waarin een gemeenschappelijke oriëntatie tussen vakken in het programma te herkennen is	Van den Akker (2003); ConnectEd (2010)
8. Relevantie	De mate waarin gemeenschappelijke thema's tussen vakken te herkennen zijn	Ornstein en Hunkins (2012); Beane (2016)

Operationalisering dimensie Articulation

Studenten kunnen te maken krijgen met verschillende overgangen in hun studietijd/periode. Om zich verder te kunnen ontwikkelen, dienen voor studenten de overgangen goed geregeld te zijn. Te veel herhaling kan worden voorkomen, deficiënties in kennis en vaardigheden kunnen worden aangepakt, reeds aanwezige kennis en vaardigheden kunnen worden versterkt en men kan ook vooruitblikken op wat er op een ander niveau wordt gedaan (Glass, 2006). Verticale articulation richt zich op afstemming van verschillende opleidingsniveaus, terwijl het bij horizontale articulation gaat om afstemming

op hetzelfde opleidingsniveau (Zane, 1985). De articulation kan zowel binnen een instelling plaatsvinden, als tussen instellingen (Zane, 1985). Daarnaast kan articulation betrekking hebben op de aansluiting van een opleiding op het werkveld. We richten ons bij de operationalisering van de dimensie Articulation in het bijzonder op de articulation naar stakeholders (O'Neill, 2010). Dat zijn voor masterprogramma's toeleverende partijen, werkveld en opleidingspartners. Masterprogramma's die relatief gezien een gedegen toeleiding kennen, kunnen als coherenter beschouwd worden dan programma's die dat minder hebben. Zij bouwen voort op wat er door studenten reeds eerder is gedaan. De vraag die in de cases beantwoord zou kunnen worden, is: wordt er rekening gehouden met wat de studenten eerder in andere trajecten aan competenties hebben opgebouwd? Aan de andere kant is de afstemming op de arbeidsmarkt (Grosemans, Coertjens & Kyndt, 2017): hoe is de aansluiting geregeld? Houdt men rekening met de arbeidsmarkt, met andere woorden: verstaat de opleiding zich goed tot de arbeidsmarkt? Worden afgestudeerden afgeleverd die niet werkloos worden? Articulatie houdt ook een goede afstemming op de arbeidsmarkt in (bijvoorbeeld met instrumenten als praktijkraden, alumni raden, gesprekken met het werkveld), weten studenten wat ze later gaan doen, hebben de studenten een beroepsbeeld en worden ze straks geabsorbeerd door de arbeidsmarkt? Heeft men een jaar na afstuderen een passende baan? Men kijkt naar een bepaalde tevredenheid bij de arbeidsmarkt en werkgevers. Een programma is coherent te noemen wanneer alumni tevreden zijn over hun gevolgde opleiding.

Op basis van deze onderzoeksliteratuur hebben we voor de dimensie Articulation de indicatoren Toeleidingstrajecten naar master en Afstemming op arbeidsmarkt afgeleid (zie Tabel 3.10).

Tabel 3.10

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Articulation

Indicator	Omschrijving	Bronnen
9. Toeleidingstrajecten naar master	De mate waarin inhoudelijke aansluiting aanwezig is op eerder gevolgde programma's van studenten	Glass (2006); North Carolina Department of Public Instruction (1999); Zane (1985)
10. Afstemming op arbeidsmarkt	Percentage studenten dat een (passende) baan heeft na afstuderen; mate van tevredenheid van werkgevers en alumni met de opleiding	Grosemans et al. (2017)

Operationalisering dimensie Balance

Een gebalanceerd curriculum kan slaan op verschillende curriculumonderdelen. Enerzijds wordt er in de onderzoeksliteratuur gedoeld op de balans die noodzakelijk is voor een goed curriculum tussen de diverse dimensies van Coherentie. Anderzijds doelt men ook op een evenwichtige inhoud of een evenwicht tussen doelstellingen op het gebied van kennis, houding en vaardigheden (zie bijvoorbeeld Ediger (2007)). De dimensie Balance is in twee richtingen geoperationaliseerd. Allereerst met de indicator 'Afstemming doelen programma op externe standaard' en daarnaast met de indicator 'Afstemming doelen vakken op doelen programma'. Het gaat er niet alleen om dat er door betrokkenen een relatie gelegd is tussen doelen en de externe standaard(en) of tussen de doelstellingen van de modules c.q. vakken en de doelstellingen van de opleiding, maar ook om de mate waarin afstemming tot stand wordt gebracht. Eén van de externe standaarden waaraan opleidingsdoelen worden gemeten, zijn de Dublin Descriptoren (NVAO, 2004). Deze geven een overzicht van de 'intended learning outcomes' voor onder meer masterprogramma's. Het zijn vrij algemeen geformuleerde leeruitkomsten die gekoppeld zijn aan het verkrijgen van een kwalificatie aan het eind van een van de Bologna cycli. Wat betreft de doelen vakken/modules en doelen opleiding, maken Cohen, Manion en Morrison (2006) onderscheid tussen 'aims' en 'objectives'. De 'aims' zijn wat breder en kunnen voor het

totale programma gelden (in verschillende gradaties van abstractie) en geven richting en doel aan de onderwijsactiviteiten terwijl de ‘objectives’ daarvan zijn afgeleid voor lessen of units [zoals modules c.q. vakken] die over het algemeen specifiek en preciezer zijn (Cohen et al., 2006). We gaan er bij deze operationalisering van uit dat wanneer de doelstellingen van vakken en/of opleiding afgestemd zijn op een groter doel, dat het opleidingsprogramma in balans en coherent is.

Op basis van deze onderzoeksliteratuur hebben we voor de dimensie Balance de volgende indicatoren afgeleid: Afstemming doelen programma op externe standaard en Afstemming doelen vakken op doelen programma (zie Tabel 3.11).

Tabel 3.11

Indicatoren (inclusief omschrijving) van de dimensie Balance

Indicator	Omschrijving	Bronnen
11. Afstemming doelen programma op externe standaard	De mate waarin de doelen van het programma gerelateerd worden aan een externe standaard	NVAO (2004)
12. Afstemming doelen vakken op doelen programma	De mate waarin de doelen van de vakken/modules worden afgestemd op de doelen van het programma	Cohen et al. (2006); Ediger (2007)

Tot zover de operationalisering van de variabele Coherentie en de bepaling van indicatoren voor de zes dimensies van Coherentie.

Om de cases te kunnen te kunnen vergelijken, dienen de volgende vragen beantwoord te worden (zie Tabel 3.12):

Tabel 3.12

Vragen in de casestudy's over de dimensies van de variabele Coherentie

Scope

Hoeveel disciplines worden in de opleiding gecoverd?

Wat is het percentage doelen van de vakken/modules op het hoogste niveau van een doelstellingentaxonomie?

Sequence

Wat is het percentage vakken met voorkenniseisen in het programma?

Ligt er een ordeningsprincipe aan het programma ten grondslag? Welke is dat? En in hoeverre is deze doorgevoerd?

Welk percentage vakken zijn gemeenschappelijk voor een afstudeerrichting/percentage overlap met andere afstudeerrichtingen binnen dezelfde opleiding?

Continuity

In welke mate heeft het programma leerlijnen en ontwikkelfasen?

Integration

In welke mate is een gemeenschappelijke oriëntatie tussen vakken in het programma te herkennen?

In welke mate zijn gemeenschappelijke thema's tussen vakken te herkennen?

Articulation

In welke mate is er inhoudelijke aansluiting aanwezig op eerder gevolgde programma's van studenten?

Wat is het percentage studenten dat een (passende) baan heeft na afstuderen?

Balance

In welke mate worden doelen van de opleiding afgestemd op een externe standaard?

In welke mate worden doelen van vakken/modules afgestemd op de doelen van het programma?

3.5.3 Operationalisering van de variabele Mechanismen

In hoofdstuk 2 hebben we eerder vier typen Mechanismen gebaseerd op Simons (1995) geïntroduceerd: beliefs, boundaries, interactive control, diagnostic control. Deze Mechanismen kunnen betrokkenen gebruiken om de Coherentie te bewaken in een opleidingsprogramma. De vier typen Mechanismen zijn echter te globaal om meetbaar te zijn voor het casestudy-onderzoek. Vandaar dat deze vier typen Mechanismen onderverdeeld worden in acht submechanismen. Om deze submechanismen in het vervolg van de paragraaf te kunnen onderscheiden, zijn ze genummerd van 1 tot en met 8.

Tot het Mechanisme Beliefs behoort (1) Missie/visie/profiel. Tot het Mechanisme Boundaries behoort (2) Scholing docenten, (3) Regels en richtlijnen en (4) Tijd, geld en andere middelen. Tot het Mechanisme Diagnostic Control behoort (5) Evaluatie en monitoring en (6) Toelating en instroom. Tot het Mechanisme Interactive Control behoort (7) Begeleiding en (8) Overleg en afstemming.

Operationalisering Mechanisme Beliefs

De missie, visie en het profiel geven veelal richting aan de activiteiten van betrokkenen binnen opleidingsprogramma's, doordat overeenstemming bestaat over keuze en prioritering van activiteiten en begrip hoe deze activiteiten met elkaar samenhangen om een doel te bereiken (Teachers21, z.d.; MSG Management Study Guide, z.d.; Calley, 2010). Volgens Dodge et al. (2009) draagt de ontwikkeling van een helder en zichtbaar 'programma mission statement' bij aan de programmacoherentie.

Uit de onderzoeksliteratuur zijn voor het Mechanisme Beliefs de submechanismen Missie, visie, profiel afgeleid (zie Tabel 3.13).

Tabel 3.13

Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Beliefs

Submechanisme	Omschrijving	Bronnen
1. Missie, visie, profiel	Aanwezigheid helder en zichtbaar missiestatement en programmadoelen en doorvertaling naar alle curriculumniveaus.	Dodge et al. (2009); Hale en Dunlap Jr (2010)

Operationalisering Mechanisme Boundaries

Binnen Boundaries zijn drie submechanismen te onderscheiden: 'Scholing docenten', 'Regels en richtlijnen' en 'Tijd, geld en andere middelen'.

Om Coherentie in het opleidingsprogramma te bereiken, is scholing van docenten nodig (Beckmann, 2009). Docenten kunnen door scholing een kader

krijgen hoe met voldoende diepgang volgens een bepaalde methode of denkwijze gewerkt kan worden. Verder kunnen met scholing beter doelen geformuleerd worden, de wijze waarop het onderwijs wordt overgebracht kan worden geoptimaliseerd en het verschil tussen gepland en uitgevoerd curriculum kan ermee teruggebracht worden. Daarnaast is het van belang voor een docent om zich in het eigen vakgebied te blijven verdiepen. Bij scholing van docenten kan aan verschillende vormen gedacht worden, die terug te voeren zijn op twee hoofdvormen: incidentele professionalisering en formele scholingstrajecten (Ten Dam, 2000). Onder de eerste vallen op grond van de omschrijving van Ten Dam 'bij een collega te rade gaan voor tips over hoe les te geven'; 'zelf verantwoordelijk zijn voor scholing'; 'vrije keuze uit een centraal aanbod' en 'op eigen gelegenheid inwerken van een collega'. De structurele scholingstrajecten zijn meer de voor iedere docent verplichte trajecten en workshops (Ten Dam, 2000). De verwachting is dat wanneer sprake is van incidentele professionalisering, dit tot een minder coherente opleiding leidt dan wanneer structurele scholingstrajecten beschikbaar zijn.

Met Regels en richtlijnen wordt het Mechanisme bedoeld waarbij Coherentie met behulp van bijvoorbeeld het OER, of andere in de opleiding aanwezige regelsystemen, bewaakt wordt. Een van de onderdelen om een coherent curriculum te handhaven is een gevalideerd assessmentsysteem waarin duidelijk wordt gemaakt wat studenten moeten leren, hoe ze moeten leren en welk bewijs daarvoor moet worden aangeleverd (Bateman, Taylor, Janik & Logan, 2007). Dit kan op verschillende niveaus gebeuren, zoals op cursus-, programma- en institutioneel niveau (Bateman et al., 2007).

Het inperken van de individuele keuzes van een student kan gezien worden als eenvoudige mogelijkheid om de coherentie te versterken en door een kerncurriculum te ontwikkelen waarin enkele leerpaden mogelijk zijn (Blackmore & Kandiko, 2012).

Tijd, geld en andere middelen zijn de bronnen die ingezet worden om een resultaat te behalen (Baars, 2008; Newmann, Smith, Allensworth & Bryk, 2001). Hoewel niet direct betrekking hebbend op universitaire curricula, blijkt dat in secondary schools in de Verenigde Staten een gerichte inzet van resources een sleutelrol vervult om de Coherentie in programma's te bewaken (Oxley, 2008). Materialen, tijd en stafwerkzaamheden moeten daarbij gericht

zijn op het ‘instructional framework’ en niet worden verspreid over allerlei mogelijke verbeteracties (Newmann et al., 2001).

Uit de onderzoeksliteratuur zijn voor het Mechanisme Boundaries de volgende submechanismen afgeleid: Scholing docenten, Regels en richtlijnen en Tijd, geld en andere middelen (zie Tabel 3.14).

Tabel 3.14

Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Boundaries

Submechanisme	Omschrijving	Bronnen
2. Scholing docenten	(Formele en informele) activiteiten die erop gericht zijn om kwalificaties van de functie als docent op peil te brengen en te vergroten.	Beckmann (2009); Ten Dam (2000);
3. Regels en richtlijnen	Aanwijzingen of voorschriften waaraan men dient te voldoen (in verschillende vrijheidsgraden)	Bateman et al. (2007); www.woorden.org ; Blackmore en Kandiko (2012)
4. Tijd, geld en andere middelen	Voorzieningen/bronnen die ingezet worden om een resultaat te behalen	Newmann et al. (2001); Baars (2008)

Operationalisering Mechanisme Diagnostic Control

Voor de Coherentie van het programma is regelmatige evaluatie ervan belangrijk, omdat hierdoor beperkingen van het programma aan het licht kunnen komen, die vervolgens kunnen worden geadresseerd en aangepakt (Dodge et al., 2009). Coherentie van een programma is namelijk niet een eindresultaat, maar een continu proces van aanpassingen en veranderingen (Hammerness, 2006).

De Coherentie van een programma kan versterkt worden door met maatregelen de studenten meer in dezelfde begin- en/of Ausgangssituatie te

brengen. Hiervoor zijn verschillende mogelijkheden beschikbaar, zoals het aanscherpen en versterken van de instroomeisen c.q. regels of trajecten waarin bijgespijkerd wordt. Van het laatste zijn verschillende vormen mogelijk: zelfstudie; extra curriculaire trajecten (voor of na de start van de studie) en trajecten binnen het programma. Ook het reeds voorsorteren tijdens de vooropleiding behoort tot de mogelijkheden, naast het aanbieden van efficiëntieprogramma's en zomercursussen. Deze maatregelen hoeven niet te betekenen dat er geen diversiteit in een coherent curriculum bestaat:

A coherent curriculum recognizes and honors diversity and ambiguity. By definition, then, our search for coherence is not a search for a single, magical curriculum neatly bound in a three-ring binder or attractive textbook. Instead, it is a 'messy' exploration of the ways in which diverse people connect, organize, and make sense out of their experiences. (Beane, 1995, p. 11)

Op basis van deze onderzoeksliteratuur zijn voor het Mechanisme Diagnostic Control de volgende submechanismen afgeleid: Evaluatie en monitoring en Toelating en instroom (zie Tabel 3.15).

Tabel 3.15

Submechanismen (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Diagnostic Control

Submechanisme	Omschrijving	Bronnen
5. Evaluatie en monitoring	Activiteiten die gericht zijn op de kwaliteitsverbetering van (de output van) projecten	Dodge et al. (2009); Hammerness (2006)
6. Toelating en instroom	Maatregelen waardoor een student kan instromen in een opleiding, om studenten meer in dezelfde begin/uitgangpositie te brengen.	Beane (1995); Dennis (1998); Hossler en Bontrager (2015)

Operationalisering Mechanisme Interactive Control

Coherentie ontstaat door actieve participatie en betrokkenheid van docenten en studenten in een leergemeenschap en de aandacht voor de sociale processen en praktijken daarin (Weller, 2012). Volgens Layer (2012) is een andere benadering van (studie)begeleiding nodig door flexibilisering van het curriculum, omdat de traditionele supportmodellen zijn verdwenen of verminderd waar studenten eerder wel terecht konden: “The student needs to know what is available, what they can do and the consequences of choice” (Layer, 2012, p. 118). Fry en Marshall (2013) suggereren enkele alternatieve opties waaronder ‘student to student’; ‘production of standard material that can provoke non-standard responses in learners’; ‘the use of reflection’; ‘support for learners’.

Wanneer docenten onafhankelijk van elkaar, zonder overleg en samenwerking met andere docenten bepalen wat zij de studenten aanbieden, leidt dat tot incoherentie in het curriculum (Great Schools Partnership, 2014). Voorbeelden hiervan zijn onnodige overlap, herhaling, voor de doelgroep ongeschikt onderwijs, niet behaald gewenst eindniveau etc. Echter, communicatie tussen stafleden over onderwijsactiviteiten is een sleutelcomponent om Coherentie in het programma te borgen (Dodge et al., 2009; Langer, 2004; Brown, 2014a). In een studie naar curriculumcoherentie in het hoger onderwijs vonden Hatzakis, Lycett en Serrano (2007) dat de Coherentie van een programma niet zozeer verbeterde door abstracte documenten (zoals module syllabi en course specification), maar vooral door face-to-face communicatie met actieve betrokkenheid van stakeholders.

Op basis van deze onderzoeksliteratuur zijn voor het Mechanisme Interactive Control de volgende submechanismen afgeleid: Begeleiding en Overleg en afstemming (zie Tabel 3.16).

Tabel 3.16

Submechanisme (inclusief omschrijving) van het Mechanisme Interactive Control

Submechanisme	Omschrijving	Bronnen
7. Begeleiding	Toegankelijkheid tot docenten/vragenuurtjes/mentor of tutor; ondersteuning voor studenten bij keuzes in de studie	Fry en Marshall (2013); Layer (2012); Weller (2012)
8. Overleg en afstemming	(Regelmatig) docentenoverleg over de afstemming van de leerinhouden, prestaties van studenten en dagelijkse issues.	Brown (2014a); Great Schools Partnership (2014); Hatzakis et al. (2007); Langer (2004)

Tot zover de operationalisering van de variabele Mechanismen en de bepaling van de submechanismen. De beoordeling van de mechanismen die binnen de cases gebruikt worden, is gedaan aan de hand van de volgende criteria (zie Tabel 3.17).

Tabel 3.17

Criteria voor de beoordeling van de Mechanismen binnen de cases

Is het mechanisme aanwezig?	Een mechanisme is 'aanwezig' wanneer een mechanisme in een opleidingsdocument/website genoemd wordt of dat het mechanisme in een van de interviews genoemd is.
Is het mechanisme beschreven?	Een mechanisme is 'beschreven' wanneer inhoud en betekenis van het mechanisme in een opleidingsdocument/website worden toegelicht.
Is het mechanisme omvangrijk?	Een mechanisme is 'omvangrijk' wanneer het mechanisme behoorlijk ontwikkeld is of een grote mate van gedetailleerdheid kent.

Heeft men het mechanisme ingezet bij coherentieproblemen? Bleek het mechanisme succesvol bij coherentieproblemen?

Een mechanisme is ‘succesvol’ ingezet wanneer hierdoor het coherentieprobleem deels is opgelost. Dat kan worden vastgesteld doordat geïnterviewden aangeven dat het probleem is opgelost of dat dit in evaluaties wordt vastgesteld of dat het gebruik van het mechanisme geadviseerd wordt aan personen van andere programma’s.

Er kunnen twee stappen in deze vragen worden onderscheiden. Allereerst wordt bij de cases vastgesteld of het mechanisme aanwezig, beschreven is en wat de omvang ervan is. Ten tweede gaat het om het daadwerkelijke gebruik van het mechanisme, dus de inzet ervan en het succes van deze inzet bij coherentieproblemen.

Het onderstaande overzicht toont samenvattend de gebruikte indicatoren van de variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen.

Tabel 3.18

Variabelen, dimensies, indicatoren

	Flexibiliteit		Coherentie		Mechanismen
Flexibility of Entry (Requirements)	1. Diversiteit 2. Instroom-eisen 3. Internationale studenten 4. Collegegeld-differentiatie	Scope	1. Breedte 2. Diepgang	Beliefs	1. Missie, visie, profiel
		Sequence	3. Afstemming inhoud 4. Afstemming voorkenniseisen	Boundaries	2. Scholing docenten 3. Regels en richtlijnen 4. Tijd, geld en andere middelen
Flexibility of Content and Pathways	5. Keuzevakken 6. Afstudeer-richtingen	Continuity	5. Opbouw 6. Herhaling	Diagnostic Control	5. Evaluatie en monitoring 6. Toelating en instroom
Flexibility of Delivery Methods and Logistics	7. Online, schedule, rooster, jaarindeling 8. Contacttijd 9. Studie-inspanning 10. Plaatsen	Integration	7. Focus 8. Relevantie	Interactive Control	7. Begeleiding 8. Overleg en afstemming
		Articulation	9. Toeleidings-trajecten naar master 10. Afstemming op arbeidsmarkt		
Flexibility of Instructional Approach and Resources	11. Werkvormen en opdrachten 12. Toetsing 13. Groeperings-vorm	Balance	11. Afstemming doelen programma op externe standaard 12. Afstemming doelen vakken op doelen programma		

3.6 Methode van data-analyse: paarsgewijze vergelijking

Bij de cases is informatie verzameld over de indicatoren die de dimensies van de variabelen Flexibiliteit, Coherentie en de Mechanismen van opleidingen bepalen. Dit is gedaan met het doel om de samenhang tussen deze variabelen vast te kunnen stellen. De volgende stap is de verzamelde informatie te ordenen en te analyseren, zodat uitspraken gedaan kunnen worden over de mate van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van de opleidingen. De bronnen zijn geordend in caseboeken binnen het data-analyseprogramma Nvivo. Informatie is gecodeerd met de indicatoren en dimensies als codes. Het gaat daarbij veelal om een kwalitatieve interpretatie van de werkelijkheid. We gebruiken vervolgens paarsgewijze vergelijking om de kwalitatieve informatie meer meetbaar en vergelijkbaar te maken. Hiermee kan via een crosscase-analyse de vergelijking van de opleidingen uitgevoerd worden. In deze paragraaf wordt de werkwijze van deze methode toegelicht en een verantwoording gegeven waarom voor deze methode is gekozen. Aan het eind van deze paragraaf worden enkele betrouwbaarheidskwesties besproken die gepaard gaan met het gebruik van paarsgewijze vergelijking.

Bij de methode van paarsgewijze vergelijking worden paren van items met elkaar vergeleken op een van tevoren vastgesteld criterium om tot een score op een intervalschaal te komen (Lavrakas, 2008). Preferenties van respondenten kunnen worden vastgelegd door hun binaire keuzes voor te leggen (Brown & Peterson, 2009), via paren van items die met elkaar worden vergeleken, totdat er geen unieke paren meer zijn. Vervolgens worden de gemiddelde scores per item berekend om aldus een volgorde, op intervalniveau, in preferenties vast te kunnen stellen. Het voordeel van de methode is dat kwalitatieve informatie kan worden omgezet in kwantitatieve informatie, en aldus in plaats van een absolute vergelijking die niet kan worden gemaakt, door het ontbreken van kwantitatieve gegevens, een relatief, kwantitatief oordeel kan worden opgesteld. Dat kwantificering van kwalitatieve informatie ook bij casestudy's mogelijk is, laat bijvoorbeeld Yin (2003) zien, wanneer hij een voorbeeld geeft van casestudy's naar complexe gemeenteprojecten in Oakland, California. Hierin worden de cases beschreven en geanalyseerd op basis van het aantal en type beslissingen in de processen,

die vervolgens leiden tot opsommingen, tabellen en kwantificering van de verschillende beslissingen. In ons onderzoek gebruiken we de methode van paarsgewijze vergelijking om de opleidingen per variabele op dimensies en indicatoren met elkaar te vergelijken. In principe kan immers een itempaar op elk criterium worden vergeleken (Lavrakas, 2008).

Een overweging om de paarsgewijze vergelijking te gebruiken is dat van de vier casestudy's veel informatie is verzameld over de indicatoren van de drie variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. Paarsgewijze vergelijking helpt om deze complexe hoeveelheid informatie over de vier cases op een gestructureerde wijze te vergelijken en te analyseren. Het zorgt er namelijk voor dat elke indicator stapsgewijs en apart kan worden bekeken over de vier cases heen. Door het op deze wijze te structureren en te vergelijken en door (rang)orde aan te brengen, kan uiteindelijk een totaalbeeld gededuceerd worden over de cases.

Een andere overweging om paarsgewijze vergelijking in dit onderzoek te gebruiken is dat absolute oordelen over Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen moeilijk te vullen zijn. Vandaar dat gekozen is voor een relatieve maat, dat wil zeggen dat er via een vergelijking van cases de mate van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen is bepaald. In dit onderzoek wordt paarsgewijze vergelijking dus gebruikt om de veelal kwalitatieve informatie te kunnen meten en te vergelijken, waardoor we kunnen komen tot een gestructureerde en onderbouwde prioritering van opleidingen. Zo wordt een subjectieve inschatting van kwalitatieve informatie geobjectiveerd. De gebruikte methode is in die zin dus niet aan te merken als een kwantitatieve methode op het hoogste meetniveau. Dus als vastgesteld wordt door middel van paarsgewijze vergelijking dat de master MBBA binnen deze cases het meest flexibel is, dan betekent dat niet dat de master MBBA de meest flexibele master ter wereld is, maar wel binnen de programma's die met elkaar zijn vergeleken. De methode van het paarsgewijs vergelijken van de opleidingen doet hierdoor nog het meeste denken aan het benchmarken van opleidingen, waar in feite ook een relatieve vergelijking wordt gemaakt (Stapenhurst, 2009).

Veelal worden bij de paarsgewijze vergelijking twee entiteiten met elkaar vergeleken op een indicator met een schaal van 0.0 tot 1.0. In ons onderzoek zijn de entiteiten masterprogramma's. Hoe lager de waarde op de schaal, des te lager scoort een masterprogramma op een indicator ten opzichte van het andere masterprogramma. In de onderstaande tabel zijn vier verhoudingen te zien die gebruikt zijn bij het met elkaar vergelijken van de programma's op een indicator. Namelijk 0.2-0.8; 0.3-0.7; 0.4-0.6 en 0.5-0.5. Deze verhoudingen drukken de verschillen uit tussen de programma's. De waarden 0.0; 0.1; 0.9 en 1.0 worden niet gebruikt in onze vergelijking, aangezien het verschil tussen de programma's nooit extreem kan zijn, omdat alle programma's kenmerken van Flexibiliteit zullen vertonen (zie Tabel 3.19 voor een overzicht).

Tabel 3.19

Mogelijke verhoudingen in de paarsgewijze vergelijking van Masterprogramma x en Masterprogramma y

Verhouding (Masterprogramma x- Masterprogramma y)	Betekenis bij vergelijking van Masterprogramma x met Masterprogramma y op een indicator van Flexibiliteit of Coherentie
0.2-0.8	Masterprogramma y is veel flexibeler/coherenter dan Masterprogramma x
0.3-0.7	Masterprogramma y is gemiddeld flexibeler/coherenter dan Masterprogramma x
0.4-0.6	Masterprogramma y is licht flexibeler/coherenter dan Masterprogramma x
0.5-0.5	Geen verschil van Masterprogramma x in Flexibiliteit/ Coherentie met Masterprogramma y; deze verhouding wordt ook benut bij de vergelijking van Masterprogramma x of Masterprogramma y met zichzelf

De volgende stap is het bepalen van de verhouding tussen de masterprogramma's bij het vergelijken van de masterprogramma's op elke indicator. Aan de hand van de case-informatie is per indicator beoordeeld welke van de twee masterprogramma's in een paar flexibeler/coherenter is dan het andere masterprogramma. Vervolgens is tot een beredeneerde beoordeling gekomen van de verhouding tussen de cases. In de rapportage van de

crosscase-analyse is de keuze voor de programma's met de hoogste en laagste scores expliciet toegelicht. De andere twee programma's zitten dan qua score tussen de hoogste en laagste in.

In onderzoek met paarsgewijze vergelijking wordt veelal gebruikgemaakt van kruistabellen om de resultaten te presenteren. Daarbij staan alle entiteiten zowel op de x-as als op de y-as. In dit onderzoek wordt deze werkwijze gevolgd. De programma's staan dus in de kruistabellen zowel op de x- als op de y-as. De onderstaande kruistabel is een voorbeeld daarvan. Hierin zijn de resultaten te zien van de vergelijking van de programma's op de indicator Diversiteit van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements) van de variabele Flexibiliteit. In de cellen van Tabel 3.20 staan de voorbeeldscores van de programma's op deze vergelijking.

Tabel 3.20

Voorbeeld van een tabel met de uitkomst van de paarsgewijze vergelijking op de indicator Diversiteit van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements) van de variabele Flexibiliteit.

Diversiteit	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,8	0,4	0,7	2,4
MBBA	0,2	0,5	0,2	0,4	1,3
WMG	0,6	0,8	0,5	0,7	2,6
GCU	0,3	0,6	0,3	0,5	1,7

Belangrijk is dat de tabel vanuit de rij gelezen wordt. Dat wil zeggen als in de cel (rij GIMA, kolom MBBA) een 0.8 staat, houdt dit in dat GIMA veel flexibeler is dan MBBA op deze indicator. In de cel (rij MBBA, kolom GIMA) staat dan 0.2. Dat betekent dus dat de verhouding van GIMA tot MBBA op deze indicator 0.8-0.2 is. In deze tabel zijn de rijen getotaliseerd waardoor te zien is in welke mate het ene programma op deze indicator hoger scoort dan het andere programma en een volgorde ontstaat. In de voorbeeldtabel is te zien dat WMG relatief gezien op deze indicator hoger scoort qua Flexibiliteit dan MBBA, die in deze groep het minst flexibel is op deze indicator. Dit type tabel is voor alle vergelijkingen van de masterprogramma's per dimensie op de indicatoren gebruikt. Om het noodzakelijke overzicht te houden in de

hoofdstukken 5 tot en met 7, zijn deze tabellen in de bijlagen C en D opgenomen.

In de hoofdstukken 5 tot en met 7 over de crosscase-analyse zijn tabellen opgenomen die een overzicht geven van de resultaten per dimensie van de variabelen. Dus bijvoorbeeld van de variabele Flexibiliteit de resultaten van de opleidingen op de vergelijking van alle indicatoren van de dimensie Flexibility of Entry (Requirements). In een dergelijke dimensietabel zijn nog wel de scores opgenomen van de vergelijkingen op indicatorniveau, maar de scores op de indicatoren van de dimensie zijn getotaliseerd. In Tabel 3.21 wordt een voorbeeld gegeven van een dergelijke dimensietabel. In de voorbeeldtabel zijn geen scores opgenomen.

Tabel 3.21

Voorbeeldtabel Totaalresultaten van een dimensie van een variabele

	Indicator a	Indicator b	Indicator c	Indicator d	Totaal
GIMA	Totaalscore paarsgewijze vergelijking op de indicator				Totaalscore paarsgewijze vergelijking op alle indicatoren van deze dimensie
MBBA					
WMG					
GCU					

In dit onderzoek zijn de programma's telkens op een indicator in paren vergeleken. De gebruikte paren zijn: GIMA - MBBA; GIMA - WMG; GIMA - GCU; WMG - GCU en MBBA - WMG; MBBA - GCU. De variabele Flexibiliteit heeft vier dimensies en 13 indicatoren; de variabele Coherentie heeft zes dimensies en 10 indicatoren bij de variabele Mechanismen gaat het om vier dimensies met acht indicatoren. Dat betekende in totaal 31 indicatoren en daarmee 186 vergelijkingen. Zie ook Tabel 3.18 waarin een overzicht is weergegeven van de gebruikte variabelen en indicatoren in dit onderzoek.

3.7 Betrouwbaarheid en validiteit

In het laatste gedeelte van dit hoofdstuk zal ingegaan worden op de betrouwbaarheid van de methode paarsgewijze vergelijking. Brown en Peterson (2009) identificeren drie betrouwbaarheidsvraagstukken:

- Consistency measures: maakt degene die de paarsgewijze vergelijking uitvoert keuzes die ook consistent zijn met verwachte waarden?
- Internal consistency: maakt degene die de paarsgewijze vergelijking uitvoert keuzes die niet in strijd zijn met eerder gemaakte keuzes tijdens de paarsgewijze vergelijking? (Met andere woorden $A > B$; $B > C$ dan $A > C$);
- Test-retest reliability: zijn de keuzes van degene die de paarsgewijze vergelijking uitvoert consistent op verschillende tijdstippen?

De vraagstukken van Brown en Peterson richten zich op een situatie waarbij de methode gebruikt wordt om preferenties van respondenten vast te stellen. Deze vraagstukken zullen echter ook opgaan als een onderzoeker zelf de paarsgewijze vergelijking uitvoert. Het vergroten van de betrouwbaarheid van de methode is op de volgende wijze geadresseerd:

- De keuze is beargumenteerd waarom bij het vergelijken van de opleidingsparen tot een bepaalde score is gekomen. Bij de keuze is gebruikgemaakt van de beschikbare beschrijvingen van de indicatoren. De argumentatie verheldert waarom de ene case boven de andere gescoord heeft en waarom tot een bepaalde verhouding is gekomen. Uiteraard kunnen andere onderzoekers tot een andere beoordeling komen, maar dan is wel bekend en zichtbaar welke gronden er waren om tot de beoordeling te komen.
- De keuze is met mijn begeleiders in een wetenschappelijk discours besproken. Hieruit zijn enkele wijzigingen met betrekking tot de indeling van cases op indicatoren gekomen.
- Een collega-onderzoeker is gevraagd om op basis van de case-informatie ook een paarsgewijze vergelijking van de opleidingen uit te voeren. Dit is gedaan met behulp van een vragenlijst in Googleforms,

waarvoor een instructie is gegeven (zie Bijlage B). Het ging om in totaal 39 vergelijkingen met de indicatoren instroomeisen; contacttijd; studie-inspanning; diepgang; afstemming inhoud; afstemming voorkenniseisen en opbouw. Dit is ca. 20% van het aantal indicatoren, hetgeen een gebruikelijk percentage is bij het bepalen van de betrouwbaarheid (Swanborn, 2015). De interbeoordelaars-betrouwbaarheidstest is uitgevoerd met de Cohen's Kappa. De berekening van de Cohen's Kappa gaat als volgt: in een kruistabel worden de beoordelingen - scores - opgenomen van twee of meer beoordelaars waarbij het percentage dat op toeval gebaseerd is per cel wordt uitgerekend. De Cohen's Kappa is in ons geval 0,71. Dit betekent dat er een gemiddeld overeenstemmingsniveau is. De Cohen's Kappa zal hoger worden wanneer we een weging aan de resultaten zouden geven, aangezien vrij veel resultaten een overeenstemming hebben met niet meer dan één categorie verschil.

Hoofdstuk 4: Nationale contextanalyse

4.1 Introductie

We gaan nader in op de hoger onderwijs (beleids)context die voor masterprogramma's van belang is. In het vorige hoofdstuk zijn argumenten gegeven voor de keuze van de cases in Nederland en het Verenigd Koninkrijk. Binnen de systeemtheorie is de context van belang. Deze context beïnvloedt voor een deel de vormgeving en inhoud van de componenten van het curriculum. In dit hoofdstuk gaan we hier dieper op in nadat we de cases geïntroduceerd hebben.

4.2 Nederland

4.2.1 Cases Nederland

GIMA

Het masterprogramma Geographical Information Management and Applications (GIMA) is tot stand gekomen door een samenwerkingsverband van vier partijen. Dit zijn de Universiteit van Wageningen, de Universiteit van Utrecht, de Technische Universiteit Delft en het ITC (dat onderdeel uitmaakt van de Universiteit Twente). In het samenwerkingsverband brengt iedere partner zijn expertise in. Voor de Universiteit van Utrecht is dat Urban and Planning Applications, de Universiteit van Delft biedt kennis over wettelijke, organisatorische en technische aspecten van het omgaan met GIS, het ITC levert kennis over aspecten van Geo Information Processing en Capacity Building en de Universiteit van Wageningen ten slotte draagt kennis bij over Agricultural en Rural Applications.

De faculteit Sociale Geografie en Planologie van de Universiteit Utrecht nam het initiatief tot de start van de nieuwe opleiding. Elders in het land werden op dat moment verschillende GIS-opleidingen aangeboden, terwijl de Universiteit Utrecht niet zo'n opleiding had, maar dat wel graag wilde

aanbieden. Ongeveer gelijktijdig was er in het werkveld behoefte ontstaan aan het opleiden van studenten met zowel management als technische expertise. Dat bleek uit arbeidsmarktonderzoeken die beroepsverenigingen hadden uitgevoerd en uit contacten die men had met het werkveld. Deze behoefte was ontstaan, omdat sinds de jaren zestig het gebruik van de Geo Information Systems gemeengoed was geworden en in intensiteit was toegenomen. De Universiteit Utrecht zou een opleiding die in deze behoefte zou kunnen voldoen niet kunnen aanbieden, omdat alleen organisatorische kennis beschikbaar was. Men zocht dan ook toenadering tot andere instellingen die deze kennis wel konden bieden.

Vanaf de start van de opleiding had men als onderwijsvorm gekozen voor blended learning, waarbij periodes van afstandsonderwijs worden afgewisseld met periodes van contactonderwijs. De reden voor deze keus was dat men een geheel nieuwe doelgroep wilde aantrekken. Een groep studenten die er niet was bij de andere universiteiten, zodat ze ook niet met elkaar om doelgroepen konden concurreren. Andere GIS-opleidingen richtten zich voornamelijk op de groep vwo-studenten in de leeftijd tussen ca. 17 en 24 jaar. De primaire doelgroep voor GIMA werd daarmee midcareer professionals die een aantal jaren (ca. 10 à 15 jaar) in het GIS-werkveld werken en behoefte hebben aan bijscholing, met als belangrijkste doel een officieel diploma te behalen en door te groeien naar managementposities binnen een bedrijf. Deze studenten hebben veelal een hbo-diploma aangevuld met certificaten van enkele (commerciële) GIS-cursussen.

Business Administration, Universiteit Twente

Business Administration is een masteropleiding binnen de Universiteit Twente. De Universiteit Twente is een campusuniversiteit in Enschede. De universiteit is ontstaan in de jaren zestig naar voorbeeld van veel Amerikaanse campusuniversiteiten. De campus maakt het mogelijk om academische en persoonlijke vorming te combineren met ondernemingszin (Universiteit Twente, 2007a). De universiteit profileert zich als een ondernemende, researchuniversiteit. Met ondernemend wordt hier bedoeld dat academische

expertise gerelateerd wordt aan maatschappelijke betrokkenheid en toepassingsgerichtheid (Universiteit Twente, 2007a).

De opleidingen van de Universiteit Twente vallen organisatorisch onder faculteiten. De masteropleiding Business Administration (BA) viel op het moment van onderzoek binnen de faculteit Management en Bestuur (MB). Het is een van de jongste opleidingen van de Universiteit Twente en ook een van de jongste opleidingen op het gebied van business administration in Nederland. Binnen BA is een tweede instroommoment ingevoerd in het collegejaar 2008/2009. Met het tweede instroommoment werd het voor studenten mogelijk gemaakt om niet alleen in september in te stromen, wat tot dan toe gebruikelijk was, maar ook in februari. Binnen de universiteit was het tot dan toe alleen bij de opleiding Communication Studies mogelijk om tussentijds in de opleiding in te stromen. De invoering viel samen met de komst van een nieuwe opleidingsdirecteur. Deze had met de invoering het faciliteren van verschillende studentengroepen op het oog, waaronder studenten uit de groep 'eigen' bachelors, hbo'ers en internationale studenten. Met het tweede instroommoment werd ook geanticipeerd op de plannen van de toenmalige minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen om de harde knip in te voeren voor alle masteropleidingen van de universiteiten. Ook sloot de invoering aan bij beleidsontwikkelingen van de universiteit zelf. In de Onderwijsnota van 2006-2010 (Universiteit Twente, 2007b) werd reeds melding gemaakt van de mogelijkheid tot het creëren van een harde/verharde knip naar de master, mits een tweede instroommoment zou worden ingevoerd.

4.2.2 Contextkenmerken Nederlandse cases

Hoger onderwijssysteem

Nederland heeft een binair hoger onderwijssysteem. Er is een onderscheid tussen het hoger beroepsonderwijs (hbo) en het wetenschappelijk onderwijs (wo). Beide vormen hebben verschillende oriëntaties. Het hbo legt het accent op de voorbereiding op een beroep. Het onderwijsprogramma bestaat voor een groter deel uit stage en praktijkvoorbereiding, dit in tegenstelling tot binnen het wo het geval is. Ook verschillen beide vormen in de opleidingsduur. Het hbo kan in vier jaar worden afgerond, terwijl het wo 3+1 of 3+2 constructie heeft. Voor het hbo is het ook mogelijk om mastertitels af te geven, maar de

masterprogramma's die zij aanbieden, zijn geen bekostigde masters (De Weert & Boezerooy, 2007). Het hbo kent (initiële) mastergraden zoals MANP, March, MCI, MLA en MPA (Beerkens-Soo, Dassen, Leisyte, Vossensteyn & De Weert, 2010). De universiteiten kunnen de (initiële) mastergraden Master of Arts (MA) of Master of Science (MSc) en LLM afgeven, afhankelijk van welk programma door de student is gevolgd en verder voor de Research master MPhil en MSc. Er is sprake van een grote variëteit aan masterprogramma's in zowel het hbo als wo. Beide kennen Educational masters waaronder MEd, MSEN, MLE en MEL. Verder zijn er post-initiële masters met een meer professionele insteek, voor afgestudeerden van universiteiten en hbo's met werkervaring. Voorbeelden hiervan zijn MBA, MBI, MCC, Meng en MFA (Beerkens-Soo et al., 2010). De wo-masterprogramma's verschillen in omvang: 60-120 ECTS masters, de zogeheten reguliere masters; masters met een lengte van 180 ECTS, hieronder vallen eerstegraads leraar, humanistiek, arts, dierenarts, farmaceut, klinisch technoloog en tandartsopleidingen. En tot slot masters met een lengte van 240 ECTS. Hieronder vallen professioneel georiënteerde masters zoals architectuur, stedenbouw, landschapsarchitectuur (voorheen voortgezette opleidingen) (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap [OCW], 2010).

Bachelor-master-systeem

In 1999 ondertekende de Nederlandse minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap de Bologna-verklaring (The European Higher Education Area, 1999). In deze verklaring zijn diverse afspraken vastgelegd met het doel een Europese onderwijsruimte te creëren die voldoende concurrerend kon zijn met de rest van de wereld. Om dit doel te bereiken was het noodzakelijk om te zorgen voor transparantie en onderlinge vergelijkbaarheid en afstemming/standaardisatie van de verschillende onderwijssystemen. Men ging werken aan een op elkaar afgestemde titulatuur, een gezamenlijk creditsysteem (ECTS), een diplomasupplement, een op elkaar afgestemd kwaliteitszorgsysteem, en het verminderen van andere obstakels die de mobiliteit van studenten in de weg zouden kunnen staan (Confederation of EU Rectors' Conferences, 2000). In 2002 is de WHW aangepast in de lijn van

Bologna (De Weert & Boezerooy, 2007). Hierdoor werd het mogelijk om bachelor- en mastergraden af te geven. De invoering is uitgebreid door de Inspectie van het Hoger Onderwijs gemonitord. De Weert en Boezerooy concluderen op basis van beleidsdocumenten van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) dat de overgang naar het nieuwe systeem betrekkelijk soepel verlopen is, vanwege de gedeelde opvatting dat het bachelor-master-systeem een essentiële voorwaarde is voor een modern en internationaal georiënteerd hoger onderwijssysteem (De Weert & Boezerooy, 2007). Met betrekking tot flexibilisering stellen zij vast dat:

The BaMa system intends to make the Dutch higher education system more flexible and open, thereby anticipating new societal developments, for instance internationalisation, globalisation and ict developments. The system should be flexible enough to meet the needs of students of all ages and open enough to allow Dutch students to study abroad, as well as allowing foreign students to enter the Dutch system. (De Weert & Boezerooy, 2007, p. 28)

Het bachelor-master-systeem betekende een tweedeling van het universitaire onderwijs voor Nederland. De masterfase is de tweede cyclus, niveau 7 van het Nationale Kwalificatieraamwerk Hoger Onderwijs (OCW, 2010). In het Kwalificatieraamwerk wordt een beschrijving gegeven van het onderwijssysteem op nationaal niveau, met aansluiting op het internationale kwalificatiesysteem, dat wil zeggen de kwalificaties en andere aantoonbare leeruitkomsten. In het raamwerk staan ook de kwalificaties beschreven van de master en wel op vijf facetten. Zo dient het doel van een master te zijn om studenten op te leiden die de kwalificaties hebben om zelfstandig wetenschappelijk onderzoek te verrichten dan wel multi- en interdisciplinaire vraagstukken op te lossen in de beroepspraktijk waarvoor een wetenschappelijke opleiding nodig is. De eindkwalificaties zijn ontleend aan de eisen van een wetenschappelijke discipline, de internationale wetenschapsbeoefening. Een andere eis van een wo-masterprogramma is dat de kennisontwikkeling door studenten plaatsvindt in interactie tussen het onderwijs en het wetenschappelijke onderzoek binnen relevante disciplines en bovendien dat het programma aansluit bij ontwikkelingen in deze wetenschappelijke disciplines door verbanden met actuele wetenschappelijke

theorieën. Het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek; bij de daarvoor in aanmerking komende master heeft het programma aantoonbare verbanden met de actuele praktijk van de relevante beroepen. Wat betreft de instroom sluit het programma qua vorm en inhoud aan bij de instromende kwalificaties van studenten, eventueel met een inhoudelijke selectie. De duur van het programma is minimaal 60 EC. Inzet van het personeel is erop gericht dat het onderwijs voor een belangrijk deel verzorgd wordt door onderzoekers die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van het vakgebied (NVAO, 2008).

Discussies over Flexibiliteit

Flexibilisering is een belangrijk thema in het advies van de Commissie Rinnooy Kan voor de Onderwijsraad (Onderwijsraad, 2000) over de invoering van het bachelor-master-systeem in het hoger onderwijs. Deze Commissie signaleerde dat er tekorten waren op de arbeidsmarkt aan hooggeschoolden. Dit uitte zich vooral in tekorten aan beta-/techniekstudenten en een concurrentie om de talentvolle studenten. Als mogelijke oplossing zag deze Commissie, in navolging van de opvattingen van de SER, om verschillende vormen van bij-, om- en nascholing te creëren, zodat voldoende mensen opgeleid konden worden. De Commissie dacht aan flexibilisering van leerwegen, diverse instroom- en doorstroommomenten. Het advies richtte zich ook op de masterfase. Daar zouden verschillende mogelijkheden gecreëerd moeten worden om werk en studie te kunnen combineren zoals studeren in deeltijd, duaal en op afstand, om levenlangleren mogelijk te maken. Ook zouden de studiefinanciering (continuerend) en de bekostiging van de instellingen hiermee in de pas moeten lopen. Tegelijkertijd zou met deze flexibilisering de herkenbaarheid van de masterprogramma's vergroot moeten worden. De transparantie en de internationale herkenbaarheid van reeds bestaande masterprogramma's waren onvoldoende. Hierdoor was de (internationale) uitwisseling van studenten beperkt. De transparantie en herkenbaarheid zouden verbeterd moeten worden door differentiatie naar type en oriëntatie (bijvoorbeeld meer beroeps- en onderzoeksvarianten) van deze programma's. De differentiatie kon ook in de titulatuur tot uitdrukking komen.

De adviezen van de Commissie Rinnooy Kan werden door de overheid grotendeels overgenomen in de notitie 'Naar een open hoger onderwijs' (OCW, 2000). In deze notitie werd expliciet het beleidsdoel geformuleerd om te werken aan een flexibeler en opener hoger onderwijs met diverse instap- en uitstapmogelijkheden. In een reactie op de nota reageerde de Vereniging van Universiteiten (VSNU) dat zij achter de nieuwe structuur van bachelor-master en het advies van Rinnooy-Kan stond (Vereniging van Universiteiten [VSNU], 2001). De VSNU wilde de transitie snel laten verlopen. Ze schatte in dat er mogelijke meerkosten zouden ontstaan wanneer de onderwijscurricula geheel werden herzien voor de invoering van bachelor-master. De universiteiten zagen de implementatie als een kans om curricula te vernieuwen. In het Hoger Onderwijs en Onderzoeksplan (HOOP) 2004 (OCW, 2004) werden suggesties gedaan aan onderwijsinstellingen om het aandeel van studenten in het hoger onderwijs te verhogen, zoals competentiegericht onderwijs en andere 'leerarrangementen' waarin de individuele keuze van studenten centraal stond. Het betroffen alleen suggesties, omdat de overheid alleen voorwaarden wilde scheppen voor instellingen om deze kenniswerkers op te leiden. De begrippen marktwerking, ketenomkering en vraagsturing stonden centraal en een veranderende rol van de overheid werd doorgetrokken. Het laatste kwam erop neer dat de overheid wel zorgde voor de controle op de kwaliteit. Voorwaarden hiervoor zijn onder meer het scheppen van ruimte voor de instellingen, het bewaken van de kwaliteit, toegankelijkheid, transparantie, doelmatigheid, een goed werkende markt en het verantwoorden (rekenschap geven) van de publieke middelen. Het beleid samengevat: 'de verantwoordelijkheid eindigt waar die van een ander begint'. De instellingen kregen een eigen rol (OCW, 2004).

Redelijk recent zijn de mogelijkheden en onmogelijkheden van flexibilisering van het onderwijs opnieuw bediscussieerd in het kader van het dalende aantal deeltijdstudenten en dalende aantal deeltijdopleidingen en de mogelijkheid om hoger onderwijs te kunnen volgen als werkenden. In deze discussie heeft de VSNU aangegeven dat het dringend gewenst is om meer te kijken naar flexibele en moderne vormen van hoger onderwijs, dit mede in het licht van toegankelijkheid, noodzaak postinitiële scholing en kennisconcurrentie (VSNU, 2013). Zij koos voor een scenario van flexibilisering van opleidingen, met daarin de mogelijkheid voor het volgen van afzonderlijke modules met

inzet van blended learning. De overheid zou dan het bekostigen en certificeren van delen mogelijk moeten maken en mogelijkheden moeten bieden om te experimenteren. Daarnaast zouden de deelnamecondities voor studenten verbeterd moeten worden (VSNU, 2013).

De Nederlandse overheid is met experimenten gestart naar aanleiding van de groeiende behoefte aan flexibele trajecten. De experimenten hebben als doel om ervaringen op te doen met flexibilisering (Sociaal-Economische Raad (SER), 2011). Bij een succesvolle evaluatie worden deze op grotere schaal ingezet. De belangrijkste overweging bij deze aanpak is dat er nog weinig bewijs is dat bepaalde vormen van flexibilisering bijdragen aan het beleidsdoel van vraaggericht, aantrekkelijk en kwalitatief betaalbaar hoger onderwijs dat kan leiden tot een hogere deelname (ResearchNed, 2016). De experimenten richten zich op vraagfinanciering, schakelprogramma's, credit transfer en dergelijke. Bij vraagfinanciering gaat het om subsidievouchers voor volwassenen die nog geen hoger onderwijs diploma hebben (Rinnooy Kan, 2014). De vouchers kunnen ingewisseld worden voor bijvoorbeeld 30 EC onderwijs; bij credit transfer gaat het om elders behaalde studiepunten, dus in een andere opleiding, erkend worden en meetellen in de opleiding die gevolgd wordt (Rinnooy Kan, 2014).

Wettelijke en financiële randvoorwaarden masteropleidingen

De universiteiten vallen onder de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek van 1993 (WHW). De onderzoeksuniversiteiten worden bestuurd door een College van Bestuur dat benoemd is door een Raad van Toezicht, die op haar beurt door de minister wordt benoemd. Binnen de Universiteit zijn er faculteiten die worden geleid door decanen, soms ondersteund door portefeuillehouders-onderwijs. Onderwijsprogramma's worden geleid door opleidingsdirecteuren. Een kenmerkend element van het bestuur van de universiteit is de autonomie ten opzichte van de overheid. Er liggen aan deze verhouding enkele principes ten grondslag: de overheid grijpt in om onwenselijke ontwikkeling en resultaten te voorkomen. De overheid reageert achteraf als er iets mis is gegaan. Er wordt zo min mogelijk geregeld met interventies. Volgens de wet hebben instituten een behoorlijke

programmeringsvrijheid, maar ze moeten wel kwaliteit handhaven, voldoende aanbod hebben en de toegankelijkheid waarborgen. Voor de kwaliteitsbewaking worden meestal externen ingeschakeld. Met de start van het bachelor-master-systeem is ook een ander kwaliteitszorgsysteem ingevoerd. Opleidingen moeten worden geaccrediteerd door de NVAO als voorwaarde om bekostigd te kunnen worden, het recht te behouden om diploma's af te geven en dat studenten studiefinanciering kunnen ontvangen voor deze opleidingen. De opleidingen worden vermeld in het CROHO, het centrale register van het hoger onderwijs. Sinds 2011 is het systeem van kwaliteitsbewaking aangepast en is gekozen voor een systeem van instellingsaccreditatie, met een opleidingstoets. Daarbij gaat het voornamelijk om de wijze waarop de instelling de kwaliteitszorg aanpakt. De opleidingstoets is beperkt wanneer de instellingsaccreditatie goed uitvalt.

De bekostiging van universiteiten komt van drie geldstromen: eerste geldstroom komt van de overheid, de tweede geldstroom vanuit onderzoek via NWO en KNAW en de derde geldstroom komt van publieke en private instellingen en bedrijven. Het onderwijs wordt bekostigd vanuit de eerste geldstroommiddelen. De hoogte ervan wordt bepaald door een combinatie van het aantal diploma's en de instroomcijfers. Daarnaast wordt het onderwijs ook betaald uit collegegelden. In de masterfase geldt een wettelijke hoogte van het collegegeld voor voltijdse Nederlandse studenten en studenten uit de EU jonger dan dertig jaar. Voor andere studenten geldt dat de universiteiten zelf de hoogte van het collegegeld kunnen bepalen. Door de overheid werden met de instellingen prestatieafspraken gemaakt (Besluit experiment prestatiebekostiging hoger onderwijs, 2012). Deze prestatiebekostiging gold vanaf 2013. Wanneer de doelstellingen werden gehaald in 2016, dan werd de financiering voor de instelling gecontinueerd in 2017. Als doelen werden onder meer gesteld het verbeteren van de kwaliteit en de prestaties van het onderwijs; verdergaande differentiatie van het onderwijs; voortgaande profilering en zwaartepuntvorming in het onderzoek en meer aandacht voor kennisvalorisatie (Besluit experiment prestatiebekostiging hoger onderwijs, 2012).

4.3 Verenigd Koninkrijk

4.3.1 Cases Verenigd Koninkrijk

Warwick Manufacturing Group, University of Warwick

De University of Warwick is in 1961 opgericht, waarmee de universiteit behoort tot een van de nieuwere universiteiten van het Verenigd Koninkrijk. De universiteit ligt in de streek Coventry tussen de plaatsen Coventry en Warwick, met als dichtstbijzijnde stad Manchester. De universiteit heeft een campus waar men kan studeren, wonen, werken en recreëren. De universiteit staat bekend als ondernemende researchuniversiteit. Dit type universiteit kenmerkt zich volgens Clark en Pergamon (1998) door een hiërarchische structuur waarbij de afzonderlijke organisatieonderdelen een grote mate van zelfstandigheid en ondernemendheid hebben. In dergelijke universiteiten trekken het centrale management en facultaire afdelingen binnen de universiteit zodanig samen op, dat zij gericht kunnen zijn op het snel en flexibel reageren op veranderingen in de omgeving ('the strengthened steering core'). Daarnaast bestaan binnen dergelijke universiteiten non-conformistische units die discipline overstijgend werken ('the expanded developmental periphery'). Zij fungeren als een intermediair tussen de vragen uit de omgeving en de disciplinegerichte hiërarchische structuur. Verder proberen deze universiteiten naast de overheidsfinanciering ook andere bronnen (met name derde geldstroom) aan te boren om zo minder afhankelijk te zijn van één en dezelfde bron ('the diversified funding base'). Binnen deze universiteiten blijft de vakgroep of departement de kern van waaruit wetenschappers hun werk doen, maar deze moeten op hun beurt ook ondernemend zijn en de bijbehorende cultuur omarmen ('the stimulated academic heartland'). De ondernemende cultuur ontwikkelt zich geleidelijk tot in het hart van de universiteit en samen met de ander vier eerdergenoemde kenmerken ('the integrated entrepreneurial culture') (Clark & Pergamon, 1998).

Naast de vijf faculteiten Arts, Sciences, Social studies en Medicine, bestaat de universiteit uit diverse schools en groups. Een voorbeeld van de laatste is de Warwick Manufacturing Group (WMG). Deze is in 1981 opgericht door

Kumar Bhattacharyya om de afstand te verkleinen tussen de universitaire wereld en die van de engineering- en manufacturingindustrie. Hij introduceerde een geheel nieuwe werkwijze die een cultuuromslag voor de universiteit en bedrijven betekende. Deze werkwijze wordt ook wel de 'Warwick Experience' genoemd. WMG wil met bedrijven een duurzame relatie aangaan, gericht op de verbetering van werkprocessen binnen deze bedrijven, waardoor deze beter hun doelen kunnen bereiken. Een centraal element daarin is de klantgerichte benadering die gekoppeld werd aan innovatie. De manier waarop WMG dat doet is door managers van deze bedrijven op te leiden, die het geleerde direct kunnen toepassen in het bedrijf. Een aandachtspunt in het onderwijs is dat wat de managers leren ook commercieel relevant moet zijn voor het bedrijf (Lorenz, 2002).

Thema's binnen de opleidingen van WMG zijn 'supply chain', oftewel het geïntegreerde proces van ontwerp naar het uitleveren aan de klant en 'lean management', dat gericht is op het stroomlijnen van processen binnen bedrijven (Warwick Manufacturing Group, 2005). In eerste instantie waren de onderwijsprogramma's bedoeld voor de engineerings- en manufacturingbedrijven, de auto-industrie en de luchtvaart. Later kwamen er ook andere sectoren bij, zoals de farmaceutische industrie, banken en gezondheidszorg (Warwick Manufacturing Group, 2009). Ook breidde de aandacht uit naar landen als Maleisië, China en Zuid-Afrika en verbreedde de doelgroep zich. Vanaf het begin van WMG is het onderwijs modulair van opzet geweest. Dit naar voorbeeld van de Open University. Modularisering biedt flexibele mogelijkheden voor de samenwerking met partners, zowel in het bedrijfsleven als aan partners 'oversees'. Reeds beschikbare modules kunnen om redenen van efficiency eenvoudig aangepast worden aan de wensen van de klant (Warwick Manufacturing Group, 2005).

MSc Healthcare Education programme, Glasgow Caledonian University

Glasgow Caledonian University (GCU) ligt in Glasgow, Schotland. Het is een van de drie universiteiten in deze stad, naast de University of Glasgow en de University of Strathclyde. GCU is een zogenaamde 'new university', ontstaan

als gevolg van de omvorming van polytechnics tot universiteiten. In 1993 fuseerde de Glasgow Polytechnic en het Queens's College tot de GCU. GCU had in 2012 ca. 14.000 studenten, verdeeld over 90 undergraduate programma's en 40 post graduate programma's (Glasgow Caledonian University & Altman Integrated Technologies Ltd., 2012).

GCU bestaat uit enkele schools, waaronder de School of Health, één van de grootste van het land. De School of Health maakte in eerste instantie geen deel uit van GCU. De school is ontstaan na veranderingen in de opleidingen die gericht zijn op gezondheidszorg. De meeste opleidingen waren in een eerder stadium verbonden aan ziekenhuizen. De overheid wilde echter in de gezondheidszorg een kwaliteitsslag maken. Een uitvloeisel daarvan was dat de gezondheidszorgopleidingen werden gekoppeld aan instellingen voor hoger onderwijs. De school biedt nu diverse gezondheidszorgopleidingen aan, zoals verpleegkunde, verloskunde, occupational therapie, sociaal werk etc. Op medicijnen en tandheelkunde na wordt hier een breed pakket aan opleidingen aangeboden. Een aantal van deze opleidingen is op masterniveau.

GCU is eind 1980, begin 1990, tegelijkertijd met andere universiteiten in het Verenigd Koninkrijk, begonnen met 'flexible entry'. Binnen de School of Health is het voor studenten mogelijk om zowel op undergraduate als graduate niveau (waaronder masterprogramma's) gebruik te maken van flexible entry. Van flexible entry zijn twee vormen binnen GCU, Credit Transfer en Recognition Prior Learning (RPL). Credit Transfer is gericht op het erkennen van credits van reeds erkend gekwalificeerd onderwijs dat eerder gevolgd is. Credit Transfer houdt in dat eerder verworven kennis van een student, indien relevant, wordt meegeteld voor de studie (Glasgow Caledonian University, 2006). Bij RPL gaat het om certificering van leerervaringen en informeel leren. RPL biedt studenten de mogelijkheid om in te stromen, ook al hebben ze de officiële kwalificaties niet in hun bezit. RPL is expliciet bedoeld om de toelating te stimuleren van 'non traditional learners' tot opleidingen, waardoor een kwalificatie behaald kan worden.

4.3.2 Contextkenmerken cases Verenigd Koninkrijk

Hoger onderwijssysteem

In de laatste decennia is een flinke groei van studenten te constateren. Jaarlijks nemen ca. 25 miljoen studenten deel aan het hoger onderwijs van het Verenigd Koninkrijk. Van deze aantallen komen 400.000 studenten van buiten het Verenigd Koninkrijk (O'Prey, 2011). Studenten die in de master- of PhD-fase zitten, worden in het Verenigd Koninkrijk postgraduates genoemd, afgekort tot graduates, omdat de eerste graad die behaald kan worden de bachelorgraad is (Barton, 2008). Verhoudingsgewijs zit één op de tien studenten die op postgraduate-niveau studeert, in een taught-master (Kemp, 2008). Er is vooral een groei te constateren bij fulltime postgraduates ten opzichte van de undergraduates. De laatste jaren is vooral ook in England en Wales een groei van deze studenten te constateren. Het aandeel van studenten uit landen buiten het Verenigd Koninkrijk is ook groter geworden, deze zijn over het algemeen jonger en studeren fulltime.

Er zijn 112 universiteiten in het Verenigd Koninkrijk en ongeveer 35 andere instellingen die academische graden kunnen verstrekken (Nuffic, 2012). De universiteiten in het Verenigd Koninkrijk verschillen van elkaar wat betreft missie, grootte en geschiedenis (Norwegian Agency for Quality in Education, 2006; Kemp, 2008; Higher Education Funding Council for England, 2009). De universiteiten zijn ontstaan in verschillende golven (Beerkens-Soo et al., 2010). Eerste golf: hoewel de exacte datum van het ontstaan van de universiteiten niet geheel te traceren valt, blijkt dat één van de oudste universiteiten Oxford is die dateert van 1096. Ook Cambridge bestaat al meer dan achthonderd jaar (Baskerville, MacLeod & Saunders, 2011). Samen worden deze universiteiten de Oxbridge genoemd (O'Driscoll, 2001). In Schotland volgden daarop universiteiten in de vijftiende eeuw, zoals St. Andrews, Glasgow en Aberdeen (Baskerville et al., 2011; Kemp, 2008). Tweede golf: deze golf in de negentiende eeuw betekende een belangrijke uitbreiding van het hoger onderwijs in het Verenigd Koninkrijk. In deze periode ontstaan St. Davids College, Lampeter, Durham University en Kings College Londen. Deze universiteiten zijn ontstaan tijdens de industrialisatie, later in de negentiende eeuw werden de medical science en engineering

colleges gesticht in de industriesteden (Baskerville et al., 2011). Deze universiteiten worden de ‘red brick’ universiteiten genoemd (Beerkens-Soo et al., 2010; O’Driscoll, 2001). Dit zijn Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Manchester en Sheffield (Baskerville et al., 2011). Derde golf: dit is de golf in de jaren vijftig en zestig toen er grote behoefte ontstond aan hoger onderwijs in het Verenigd Koninkrijk (Baskerville et al., 2011; Beerkens-Soo et al., 2010). Dit kwam door de bevolkingsgroei en de behoefte die de opkomende technologische economie had (Baskerville et al., 2011). De universiteiten die ontstonden zijn Aston, Bath, Bradford, Brunel, City, Loughborough, Salford en Surrey (Baskerville et al., 2011). Later zijn hier ook Hull en Leicester aan toegevoegd als instellingen die een universitaire status kregen (Baskerville et al., 2011). In deze periode werden ook East Anglia, Essex Kent, Lancaster, Sussex, Warwick en York als universiteiten gesticht (Baskerville et al., 2011). Vierde golf: de laatste golf was het moment waarop verschillende polytechnics universitaire status kregen. Dat was in 1992 bij wet geregeld (Beerkens-Soo et al., 2010; HEFCE, 2009). De universiteiten die toen ontstonden worden de zogenaamde new universities genoemd. Het woord ‘nieuw’ is hier niet geheel terecht aangezien deze instellingen al betrekkelijk lang universitair onderwijs verzorgden (HEFCE, 2009).

Bachelor-master-systeem

De dominante structuur is het bachelor-master-systeem. Het Verenigd Koninkrijk is één van de 46 Europese landen dat de Bolognaverklaring heeft ondertekend (Kemp, 2008). De dominante structuur in het Verenigd Koninkrijk is ‘3+1’, dat wil zeggen drie jaar voor de bachelorperiode en één jaar voor de master (Davies, 2009). Het ene masterjaar staat voor ca. 1800 uur studietijd (Norwegian Agency for Quality in Education, 2006). In de andere Bologna-landen komen verschillende modellen voor, in 2009 waren er bijvoorbeeld dertien landen met het ‘3+2’-model (Davies, 2009). De UK HE Europe Survey (Davies, 2009) laat zien dat in de meeste disciplines in het Verenigd Koninkrijk ook tweejarige masterprogramma’s worden aangeboden (‘up to 22%’) (Davies, 2009). Zo zijn bijvoorbeeld de Britse MPhil programma’s van langere duur, namelijk tussen de anderhalf jaar en twee jaar (Norwegian Agency for Quality in Education, 2006). Masterprogramma’s

richten zich meer op een specialisatie of verbreding naar een andere discipline dan de bachelorprogramma's (Barton, 2008). Instellingen kunnen bij de vormgeving van hun masterprogramma's voor bepaalde oriëntaties kiezen (Brown, 2014b). Er zijn drie hoofdvormen te onderscheiden. Deze vormen verschillen in 'purpose', 'content', 'structure/delivery', 'teaching', 'learning', 'assessment methods', 'relationship to further study', 'intended entrants', 'characteristics of graduates' (QAA, 2010). Masterprogramma's kunnen 'taught' of 'research based' zijn (Norwegian Agency for Quality in Education, 2006), hoewel ook combinaties mogelijk zijn (NIAD-UE, 2010). Taught masterprogramma's bestaan uit modules met aan het eind een afstudeeropdracht (dissertation), terwijl de student die een researchbased masterprogramma volgt een zelfstandig onderzoek uitvoert dat wordt afgesloten met een thesis van maximaal 40.000 woorden (Norwegian Agency for Quality in Education, 2006). Ter vergelijking: de MPhil master wordt afgesloten met een thesis van maximaal 60.000 woorden. De collegegelden voor postgraduate-studenten, internationale studenten en parttime-studenten worden niet door de overheid gereguleerd, in tegenstelling tot het collegegeld voor voltijdse undergraduates (first cycle) thuis en undergraduate EU studenten (NIAD-UE, 2010).

Discussies over Flexibiliteit

In 1963 werd het Robbins Report (Robbins, 1963) gepubliceerd. Dit was de aftrap voor het concept van widening participation. Hier werd het statement gemaakt dat "courses of higher education should be available to those who are qualified by ability and attainment to pursue them and wish to do so" (Kemp, 2008, p. 1). In het rapport Higher Education in the learning society, beter bekend als het Dearing-rapport (Dearing, 1997), wordt beschreven hoe het hoger onderwijs er voor het Verenigd Koninkrijk uit zou moeten zien in de komende twintig jaar wat betreft doelen, vorm, structuur, omvang en financiering. Dat is een samenleving waarin een belangrijke plaats is ingeruimd voor levenlangleren. Alle betrokkenen bij het hoger onderwijs zouden van de voordelen moeten kunnen profiteren, maar ook eraan moeten bijdragen. De doelstelling voor 2010 was dat 50% van de bevolking hoger onderwijs zou moeten volgen, specifiek het subdegree niveau, zonder dat het

onderwijs aan kwaliteit zou verliezen. In 2003 werd de whitepaper ‘The future of higher education’ (Department of Education and Skills, 2003) gepubliceerd. In dit document wordt flexibilisering geheel in de context geplaatst van widening participation en life long learning. De toegankelijkheid van het hoger onderwijs voor studenten uit lagere sociaaleconomische klassen zou vergroot moeten worden, ondanks dat het hoger onderwijs reeds was getransformeerd van een elite- naar een massasysteem. Prioriteit werd gegeven aan het kunnen volgen van zogenaamde ‘foundation degrees’, maar ook werd het idee geopperd om graden te stapelen waardoor toegewerkt kon worden naar hogere graden. Instellingen zouden met een Credit System flexibele curricula kunnen ontwikkelen die dit stapelen mogelijk maken. Andere middelen die in het document genoemd worden, zijn ict en e-learning.

Wettelijke en financiële randvoorwaarden masteropleidingen

Universiteiten zijn wettelijk onafhankelijke en autonome eenheden (Baskerville et al., 2011; Kemp, 2008; HEFCE, 2009). Op grond van de wet kunnen universiteiten graden afgeven en de voorwaarden bepalen waaronder zij dat doen (NIAD-UE, 2010). De councils zijn verantwoordelijk voor de strategie, financiën en de bestuurskracht (Baskerville et al., 2011). Hoger onderwijsbeleid is verschillend in de onderdelen van het Verenigd Koninkrijk, zoals Schotland, Wales en Noord-Ierland (Baskerville et al., 2011). De onafhankelijkheid komt ook tot uiting in de vormgeving van de masterprogramma's. Deze is erg divers (Brown, 2014b). De kwalificaties zijn vastgelegd in het QAA-kwalificatieframework. Er is een discussie gaande over wat precies het niveau is van de master, ten opzichte van bijvoorbeeld de bachelor (Brown, 2014b). Overheidsfinanciering is de belangrijkste inkomstenbron voor het onderwijs (Kemp, 2008). In Engeland ontvangen de instellingen van hoger onderwijs hun financiering via HEFC, de Higher Education Funding Council for England. In de andere delen van het Verenigd Koninkrijk betreffen dit andere zogenoemde Funding bodies, zoals the Higher Education Funding Council for Wales; the Scottish Funding Council; The Department for Employment and Learning (Noord-Ierland). Er is sprake van een lumpsum-financiering. Het totale bedrag dat instellingen ontvangen, wordt berekend door een formule te gebruiken waarin studentenaantallen,

omvang, verhouding onderwijs/onderzoek en onderzoeksoutput worden meegerekend. Binnen de instelling wordt het geld verder verdeeld. Extra financiën kunnen worden verkregen wanneer de instellingen widening participation nastreven. Het is mogelijk om de overheidsinkomsten aan te vullen met andere publieke of private bronnen (Kemp, 2008).

4.4 Overeenkomsten en verschillen in contextkenmerken cases Nederland en cases Verenigd Koninkrijk

Wanneer het overheidsbeleid op het gebied van flexibilisering wordt vergeleken tussen beide landen, dan valt op dat het beleid in het Verenigd Koninkrijk de afgelopen tien jaar voornamelijk gericht is geweest op het vergroten van de toegankelijkheid van het hoger onderwijs, vooral voor de groepen die oorspronkelijk weinig deelnamen aan het hoger onderwijs, zoals gehandicapten en tweedekansers. De beleidsdoelstellingen voor 2010 van de overheid waren om het deelnameniveau van jongeren onder de dertig jaar te verhogen naar 50%. Hiertoe werden instrumenten ingezet als aim higher, diversificatie van universiteiten, verbreding van financiering, beurzen voor sociaaleconomisch achtergestelden en het laten meebetalen van alumni aan hun gevolgde studie. Bij deze vergelijking valt verder op dat in Nederland het hoger onderwijsbeleid zich voornamelijk richtte op het flexibiliseren van structuurkenmerken van universiteiten, veelal gerelateerd aan Europese initiatieven. Een uitvloeisel van dit beleid was bijvoorbeeld de invoering van het bachelor-master-systeem. Daarnaast was een belangrijk doel van het Nederlandse beleid het vergroten van het aantal hogeropgeleiden ten behoeve van de kenniseconomie. Het ging daarbij vooral om het aantrekkelijk maken van het onderwijs voor getalenteerde (buitenlandse) studenten en in mindere mate voor etnische minderheden en gehandicapten. Een beleidsdoelstelling voor 2010 was in dit kader een deelname van 50% van de beroepsbevolking tussen de 25 en 44 jaar. Dat is inmiddels aangepast (OCW, 2015).

Beide landen hebben een vorm van massificatie van het onderwijs doorgemaakt. De toename in Nederland in het universitaire onderwijs kwam voornamelijk door de groei van het aantal hbo'ers en internationale studenten, het Verenigd Koninkrijk heeft de toename vooral te danken gehad aan

studenten in de zogenaamde foundation degrees van de eerste twee jaar. In Nederland studeren relatief weinig personen boven de 25 jaar in het hoger onderwijs, specifiek de universiteiten. Levenlangleren is een relatief kleinere aangelegenheid in Nederland. Dit is in het Verenigd Koninkrijk veel meer het geval: de helft van het aantal studenten is ouder dan 25 jaar. Het levenlangleren in Nederland speelt zich voornamelijk af in het hoger beroepsonderwijs en in de commerciële afdelingen van de universiteiten, terwijl in het Verenigd Koninkrijk een groot deel van de levenlanglerende studenten in de foundation degrees zit. Internationalisering wordt in het Verenigd Koninkrijk gezien als een serieuze mogelijkheid voor universiteiten om geld te verdienen. In Nederland wordt weliswaar onderkend dat met internationalisering geld kan worden verdiend, maar het is niet de kern. Het gaat in Nederland eerder om het committeren van excellente studenten. Het aandeel internationale studenten is in het Verenigd Koninkrijk verhoudingsgewijs groot en in Nederland relatief klein. In Nederland was er sprake van een aantal mobiliteitsobstakels, die weliswaar verminderden, maar niet geheel zijn verdwenen. De universiteiten in het Verenigd Koninkrijk trekken gelijk op met betrekking tot internationalisering en hebben met steun van de overheid een 'UK-brand'. Binnen het Verenigd Koninkrijk was vanouds sprake van verhoudingsgewijs een groter aantal offshore-initiatieven en afstandsonderwijs dan in Nederland waar meer sprake is van mengvormen. De universiteiten in het Verenigd Koninkrijk bieden een grote variatie aan courses en programma's aan. De instellingen ondersteunen het beleid op het gebied van widening participation, hoewel de uitvoeringsresultaten daarvan vooralsnog onduidelijk zijn. Bij universiteiten in Nederland is er sprake van selectie en aparte honourstrajecten.

Hoofdstuk 5 Crosscase-analyse variabele Flexibiliteit

5.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de cases, die in het vorige hoofdstuk zijn geïntroduceerd, vergeleken op de variabele Flexibiliteit. Deze variabele hadden we eerder onderscheiden in vier dimensies van Flexibiliteit (zie paragraaf 2.2). Dit zijn Flexibility of Entry (Requirements), Flexibility of Content and Pathways, Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Deze vier dimensies zijn verder onderverdeeld in indicatoren (zie paragraaf 3.4.1) die in de onderstaande Tabel 5.1 staan vermeld. Dit hoofdstuk volgt de indeling uit deze tabel.

Tabel 5.1
Onderverdeling van de variabele Flexibiliteit in dimensies en indicatoren

Flexibility of Entry (Requirements) (Tabel 5.2)	Flexibility of Content and Pathways (Tabel 5.3)	Flexibility of Delivery Methods and Logistics (Tabel 5.4)	Flexibility of Instructional Approach and Resources (Tabel 5.5)
1. Diversiteit	5. Keuzevakken	7. Online, schedule, rooster, jaarindeling	11. Opdrachten
2. Instroomeisen	6. Afstudeer- richtingen	8. Contacttijd	12. Toetsing
3. Internationale studenten		9. Studieinspanning/ studiebelasting	13. Groeperings- vorm
4. Collegegeld- differentiatie		10. Aantal plaatsen	

In de volgende paragrafen wordt eerst per dimensie het totaalresultaat gepresenteerd en van elke indicator wordt vervolgens de paarsgewijze vergelijking toegelicht.

5.2 Dimensie Flexibility of Entry (Requirements)

Tabel 5.2 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Flexibility of Entry (Requirements). De tabellen van de paarsgewijze vergelijking waarop deze uitkomsten zijn gebaseerd, zijn in Bijlage C opgenomen. Daarmee is in Tabel 5.2 tot uitdrukking gebracht dat de vergelijking uiteindelijk het volgende resultaat oplevert: op dimensie Flexibility of Entry (Requirements) scoort WMG het hoogst (9.5), gevolgd door GIMA en GCU die nagenoeg gelijk scoren (respectievelijk 7.9 en 8.0), met MBBA als relatief weinig flexibel programma (6.6).

Tabel 5.2

Totaalresultaten dimensie Flexibility of Entry (Requirements)

	1. Diversiteit	2. Instroomeisen	3. Internationale studenten	4. Collegegeld-differentiatie	Totaal
GIMA	2,4	1,6	2,3	1,6	7,9
MBBA	1,3	2,3	1,6	1,4	6,6
WMG	2,6	1,3	2,8	2,8	9,5
GCU	1,7	2,8	1,3	2,2	8,0

Diversiteit: verscheidenheid in studentgroepen, uitgedrukt in de verhouding tussen traditionele en niet-traditionele studentgroepen in de instroom, waaronder studenten met ongelijksoortige sociaaleconomische achtergrond, vooropleiding, leeftijd en werkervaring

Instroomeisen: de voorwaarden waaronder studenten worden toegelaten en de uitzonderingen die hierop mogelijk zijn

Internationale studenten: % internationale studenten in het programma

Collegegelddifferentiatie: aantal verschillende tarieven dat gehanteerd wordt voor verschillende doelgroepen

1. Indicator Diversiteit

GIMA heeft een studentenomvang van gemiddeld twintig studenten, waarbij verhoudingsgewijs veel studenten (zo'n 84%) naast de studie werken. 63% van de studenten heeft een bacheloropleiding als achtergrond van

uiteenlopende hogescholen en universiteiten. Opvallend is dat een deel van de studenten reeds een academische opleiding achter de rug heeft. Bij MBBA is het aantal studenten substantieel groter (de inschatting is ca. 154 studenten op het moment van onderzoek). Deze studenten zijn voltijdse studenten in de leeftijd van overwegend begin twintig. Voor de studenten die naast hun studie werken betreft het een bijbaan voor de bekostiging van de studie en het levensonderhoud. Een gedeelte van de studenten komt van het hbo, maar het grootste deel komt vanuit de 'eigen' doorstroombachelor. GIMA en GCU zijn wat betreft studentenaantallen ongeveer even groot. GCU laat elk jaar ca. vijftien studenten toe. Beide programma's zijn gericht op professionals. Bij GCU zijn dit voornamelijk gekwalificeerde, geregistreerde verpleegkundigen, verloskundigen en gezondheidswerkers. Bij GIMA zijn het voornamelijk professionals uit het GIS-werkveld met ambities om in hun werk hogerop te komen. Ook heeft GIMA een groep jonge voltijdse studenten waarop het programma in eerste instantie niet gericht was. Bij WMG is de diversiteit het grootst, daar zijn het zowel werkenden als niet werkenden, ouderen en jongeren, vanuit verschillende opleidingen, die zowel voltijd- als deeltijdvarianten volgen. Het aantal studenten is daar het grootst met ca. 450 studenten.

2. Indicator Instroomeisen

Studenten dienen bij zowel GIMA als MBBA in het bezit te zijn van een bachelordiploma. Daarmee stellen de programma's vergelijkbare niveau-eisen. Meer opmerkelijk zijn de verschillen waarop de opleidingen uitzonderingen toestaan. GIMA komt tegemoet aan de inhoudelijke instroomeisen. Studenten die niet voldoen aan bijvoorbeeld een achtergrond in de Geo-informatica, hebben de mogelijkheid om zelfstandig, in ieder geval met zelfstudie, de essentiële kennis bij te spijkeren. Om dit mogelijk te maken is een standaardwerk voorgeschreven. Tijdens de opleiding gaat men ervan uit dat de studenten over het voorgeschreven basisniveau van inhoudelijke kennis beschikken, maar dat wordt niet gecontroleerd. MBBA doet concessies aan het aantal vakken dat nog open mag staan voordat studenten kunnen instromen in het programma. Het beleid om het aantal studiepunten op te trekken en ook de harde knip door te voeren was in ontwikkeling. Zowel GIMA als GCU zijn

programma's waarbij men rekening houdt met de professionele achtergrond van instromende studenten. Het instroomniveau bij GIMA van de studenten die uit het werkveld komen is voor allen hbo, aangevuld met GIS-cursussen of een reeds afgeronde academische opleiding. Deze studenten worden zonder meer toegelaten. GCU, daarentegen, heeft ook studenten zonder het vereiste ingangsdiploma. Dat deze studenten toch kunnen instromen, heeft te maken met 'flexibility of entry'. In Schotland ontbreekt een traditie van doorstuderen, waardoor de vereiste diploma's niet altijd aanwezig zijn, maar bij de GCU-opleiding kan men werkervaring inbrengen om dit te compenseren. In vergelijking tot GIMA hecht WMG meer aandacht aan het niveau Engels van de instromende studenten. Voor WMG is het niveau Engels 6,5 op IELTS.

3. Indicator Internationale studenten

De internationale studenteninstroom is bij WMG het grootst. Een grote groep komt uit China. Studenten willen vaak één van de WMG-programma's volgen vanwege de uniciteit van de Warwick Experience, maar ook om een westerse ervaring op te doen. De studenteninstroom kan van jaar tot jaar veranderen in samenstelling of omvang, onder meer vanwege veranderende politieke omstandigheden of door grotere concurrentie. Ook GIMA heeft een internationale samenstelling van de studentengroep, maar het aantal buitenlandse studenten is verhoudingsgewijs kleiner. De samenstelling is minder eenzijdig dan bij WMG. Veelal komen de GIMA-studenten als enige uit een bepaald land. De aantrekkingskracht van het programma ligt voor deze studenten voornamelijk in de geboden combinatie van techniek en management binnen Geo-informatica. Op het moment van onderzoek hadden GCU en MBBA nog het minste aantal internationale studenten. MBBA had plannen een internationale variant van de opleiding te starten, terwijl GCU als universiteit wel een grote internationale studenteninstroom heeft, maar deze opleiding binnen GCU richt zich meer, met een enkele uitzondering, op de regionale werkenden.

4. Indicator Collegegelddifferentiatie

De opleiding met de meeste differentiatie in collegegeld is WMG. Hier is niet alleen een onderscheid te vinden tussen voltijds en deeltijds collegegeld, maar ook tussen tarieven voor studenten uit de Europese Unie/ het Verenigd Koninkrijk en studenten buiten de Europese Unie/ het Verenigd Koninkrijk. Bovendien bestaat de mogelijkheid om met een specifiek tarief in te schrijven voor modules en projecten. Verder kunnen studenten bij tijdige inschrijving een reductie krijgen op hun collegegeld. GIMA en MBBA ontlopen elkaar wat betreft collegegelddifferentiatie niet veel, vanwege een landelijke afstemming van collegegelden. Zo bestaat er een wettelijk tarief en een instellingstarief. De meeste studenten van GIMA vallen in een deeltijdtarief. Omdat de opleiding van MBBA aangeboden wordt in de voltijdse vorm, geldt hier alleen het voltijdse tarief. GCU heeft een enigszins vergelijkbare differentiatie van collegegelden als WMG. Hier wordt per module van 15 EC betaald, studenten van buiten de Europese Unie/ het Verenigd Koninkrijk betalen het deeltijdtarief. Ook is er een tarief voor studenten met een rpl-claim voor een module. Internationale studenten moeten ook bij aanvang 3500 pond betalen om zich van een plek te verzekeren. Geconcludeerd kan worden dat WMG het meest flexibel is op deze indicator, vervolgens, GCU, daarna GIMA en op de laatste plaats MBBA.

5.3 Dimensie Flexibility of Content and Pathways

Tabel 5.3 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Flexibility of Content and Pathways. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende resultaat op: op de dimensie Flexibility of Content and Pathways scoort WMG het hoogst (5.6), gevolgd door MBBA (4.7) en GIMA en GCU die nagenoeg gelijk scoren (respectievelijk 2.8 en 3.0).

Tabel 5.3

Totaalresultaten dimensie Flexibility of Content and Pathways

	5. Keuzevakken	6. Afstudeer- richtingen	Totaal
GIMA	1,5	1,3	2,8
MBBA	2,2	2,5	4,7
WMG	2,8	2,7	5,5
GCU	1,5	1,5	3,0

5. Indicator Keuzevakken

GIMA en GCU lijken wat betreft aanbod aan vakken op elkaar. Beide programma's hebben een vaststaand aanbod, waardoor de studenten geen vakken kunnen kiezen. De opleidingen WMG en van MBBA bieden beide keuzemogelijkheden aan door middel van de coursespecifieke of afstudeerrichtingspecifieke modules, waarnaast een aanbod ter vrije keuze bestaat. Het keuzeaanbod is bij WMG groter. Dat is ca. één tot drie keuzemodules op de twaalf modules, afhankelijk van het door studenten gevolgde programma. Studenten kunnen ongeacht het gevolgde programma kiezen uit het totale aanbod van beschikbare 'elective'-modules. Hiervoor is een lijst beschikbaar van ca. honderd modules. Deze modules kunnen aansluiten bij interesse, ervaring, huidige behoefte en toekomstplannen. Bij MBBA is het aanbod waaruit geheel vrij gekozen kan worden minder groot. De keuzemodules komen veelal uit het aanbod van andere opleidingen.

6. Indicator Afstudeerrichtingen

In feite gaat hier op wat ook bij de keuzevakken opgaat. GIMA en GCU lijken het meeste op elkaar vanwege het ontbreken van afstudeerrichtingen. Aan de andere kant heeft GCU wel een aanverwante opleiding die gezien kan worden als een soort afstudeerrichting, maar die wel een zelfstandige opleiding is. MBBA heeft zes afstudeerrichtingen. Dit zijn Service Management (SM), Financial Management (FM), Information Management (INF), Human Resource Management (HRM), Innovation en Entrepreneurship (INN&ENT), International Management (INT). Er was sprake van het verminderen van het

aantal afstudeerrichtingen. WMG heeft niet zozeer afstudeerrichtingen als wel master degrees. Voor het afstuderen met een degree is het noodzakelijk om twaalf modules te volgen. Per degree zijn de modules gedefinieerd. Er worden negen master degrees aangeboden. Dit zijn Digital Manufacturing Management (DMM); Engineering Business Management (E2BM); Electronic Business Management (EBM); Management for Business Excellence (MBE); International Technology Management (INT); Manufacturing Systems Engineering (MSE); Process Business Management (PBM); Supply Chain and Logistics Management (SCLM); Programme and Project Management (PPM). Een deel van deze master degrees wordt ook in een professional en executive variant aangeboden.

5.4 Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Tabel 5.4 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende resultaat op: op de dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics scoort het programma GIMA het hoogst (8.9), gevolgd door GCU (8.05) en WMG (7.9) die nagenoeg gelijk scoren, met MBBA (7.15) als relatief weinig flexibel programma.

Tabel 5.4

Totaalresultaten dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics

	7. Online etc.	8. Contacttijd	9. Studieinspanning/ studiebelasting	10. Plaatsen	Totaal
GIMA	2,5	2,6	1,5	2,3	8,9
MBBA	1,65	1,4	2,6	1,5	7,15
WMG	1,5	1,9	1,8	2,7	7,9
GCU	2,35	2,1	2,1	1,5	8,05

Online, schedule, rooster, jaarindeling: % ECs dat op afstand gevolgd kan worden;

Contacttijd: % van de week/jaar dat vast contacturen zijn, % van de studie aan contacttijd;

Studieinspanning/studiebelasting: aantal uren dat studenten gemiddeld in de week aan de opleiding besteden;

Plaatsen: aantal locaties waar het programma/het onderwijs wordt aangeboden.

7. Indicator Online, schedule, rooster, jaarindeling

GIMA heeft in elke periode twaalf weken afstandsonderwijs. De studenten werken dan aan groepsopdrachten. De studenten en docenten hebben alleen virtueel contact met elkaar. Bij GCU werken de studenten om de week in elke module online en zijn er geen contactverplichtingen. Bij GCU hebben de studenten ook de keuze een module geheel op afstand of face-to-face te volgen. MBBA en WMG ontlopen elkaar niet veel wat betreft het online aanbieden van onderwijs. Bij beide werkt de online-leeromgeving Black Board meer als ondersteuning en handig hulpmiddel voor het onderwijs om informatie op te zetten die nodig is voor de vakken, dan als vervanging voor het contactonderwijs. Bij MBBA lijkt het erop dat men iets verder is met het gebruik van de online-leeromgeving en integratie in het onderwijs.

8. Indicator Contacttijd

WMG heeft de meeste contacttijd op jaarbasis. WMG biedt het onderwijs aan in geconcentreerde, intensieve weken. Er wordt relatief veel met contacturen gewerkt, om de studenten de Warwick Experience mee te kunnen geven. WMG wordt wat betreft contacttijd gevolgd door MBBA die met hoorcolleges/werkcolleges en project-contacturen op ca. 224 uren komt. Dit betreft een inschatting van de zelfstudie op basis van roostergegevens. GIMA heeft de minste contacttijd, vanwege de blended learning-opzet van het onderwijs. GIMA heeft vier contactweken in het collegejaar. Deze weken bestaan uit drie dagen waarin een nieuwe module wordt opgestart en twee dagen waarin een module wordt afgerond. GCU biedt de studenten ook in verhouding tot de andere programma's relatief weinig contacturen aan. GCU en GIMA ontlopen elkaar niet al te veel wat betreft het aantal contacturen. Hier alterneren de wekelijkse contactmomenten met online-onderwijs.

9. Indicator Studie-inspanning/studiebelasting

De studiebelasting voor MBBA en GIMA (voltijdse) variant is wettelijk 60 EC. Dat betekent voor een eenjarige master 1680 uur totaal aan studiebelasting. GIMA-studenten, in de deeltijdse variant, besteden

gemiddeld 20 uur per week aan de studie. Voor GIMA geldt dat de studiebelasting een juiste afspiegeling is van de werkelijke studie-inspanning van de studenten. In de zelfstudie van MBBA is aangegeven dat de belasting van het programma minder is dan gemiddeld 40 uur per week voor een student. Bij MBBA betreft het 612 uur zelfstudie. Bij WMG wordt aangegeven dat studenten op meer studiebelasting moeten rekenen dan 40 uur, namelijk tussen de 40 en 48 uur. Wanneer GIMA wordt vergeleken met WMG dan blijkt de totale studiebelasting voor GIMA minder te zijn. Hetzelfde geldt bij een vergelijking met GCU. In het Verenigd Koninkrijk ligt de studiebelasting van de master hoger dan voor de Nederlandse masters (respectievelijk 1800 uur en 1680 uur).

10. Indicator Plaatsen

GIMA heeft vier wisselende locaties waar het programma wordt aangeboden. Deze locaties bevinden zich alle vier in Nederland. Hier worden de contactweken aangeboden, waarvoor ook de internationale studenten speciaal overkomen. MBBA heeft alleen Enschede als locatie. Betrokkenen bij het programma oriënteerden zich op het starten van double degrees met de totale omvang van twee jaar, met universiteiten in Aalborg en Berlijn op het gebied van 'innovation management & entrepreneurship'. WMG heeft de meeste locaties waar de programma's worden aangeboden, zoals in andere landen ('oversees') via samenwerkingsverbanden met lokale partners. Studenten van deze programma's kunnen ook modules volgen in het Verenigd Koninkrijk. GCU heeft voor de opleiding Healthcare Education een locatie in Glasgow.

5.5 Dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources

Tabel 5.5 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende resultaat op: op de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources scoort de opleiding GIMA het hoogst

(7.4), gevolgd door GCU (6.7) en door MBBA (5.7), met WMG (4.2) als relatief weinig flexibele opleiding.

Tabel 5.5
Totaalresultaten dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources

	11. Werkvormen en opdrachten	12. Toetsing	13. Groeperings- vorm	Totaal
GIMA	2,6	2,2	2,6	7,4
MBBA	1,8	1,7	2,2	5,7
WMG	1,2	1,6	1,4	4,2
GCU	2,4	2,5	1,8	6,7

Werkvormen en opdrachten: de mate van vrijheid in te kiezen opdrachten en verplichte opdrachten; variëteit in werkvormen

Toetsing: aantal verschillende toetsvormen

Groeperingsvorm: welk % van de colleges bestaat uit: hc, wc, practica, groepswerk?/ hoe worden groepen samengesteld?

11. Indicator Werkvormen en Opdrachten

Bij GIMA worden uiteenlopende werkvormen en opdrachten gebruikt. Het gaat hierbij onder meer om (hoor)colleges, literatuurstudie, individuele opdrachten en groepsopdrachten, schrijf- en presentatie-opdrachten en discussie. Tijdens de afstandsweken werken de studenten aan individuele opdrachten en groepsopdrachten. Studenten hebben een ruime mogelijkheid te kiezen voor opdrachten binnen de projecten. De studenten kunnen ook een stageplek en afstudeeropdracht kiezen. Hier is een grote lijst voor beschikbaar, maar daarbuiten zijn andere keuzes mogelijk. Bij WMG is tijdens de moduleweken sprake van een grote variëteit aan werkvormen, zoals simulaties, discussies, instructie en groepswerk. Tijdens de post-module periode werken de studenten telkens aan één type individuele opdracht, de post-module assignment. De keuze voor het onderwerp van de student sluit aan bij het modulethema. Bij MBBA zijn er diverse werkvormen, hoewel hoor- en werkcolleges redelijk dominant zijn binnen de vakken. Studenten kunnen binnen de vakken kiezen voor bepaalde opdrachten. Bij de afstudeeropdracht heeft de student veel vrijheid bij het kiezen van het onderwerp, dat dient aan te sluiten bij het onderwerp van de gekozen track. GCU is wat betreft werkvormen gevarieerder dan MBBA, met bijvoorbeeld

ook praktijkstages. De studenten kunnen de opdrachten aan laten sluiten bij thema's die spelen op hun werkplek.

12. Indicator Toetsing

De toetsing bij GCU is gevarieerd en gericht op de persoonlijke ontwikkeling van de betreffende studenten. Er wordt zowel summatief als formatief getoetst. De toetsing bestaat uit een combinatie van reflectief schrijven, reflectieve dialogen, observaties, essays, bijhouden van boeken en het ontwikkelen van materialen. WMG kent alleen het individuele post-module assignment als toetsvorm, waarbij een onderwerp door de student wordt uitgediept en de student beschrijft hoe de theorie toegepast kan worden om een bedrijfsprobleem aan te pakken. Dit assignment wordt, indien deze naar tevredenheid van de docent gemaakt is, beschouwd als een afsluiting van de module. Bij GIMA is sprake van een gevarieerde toetsing, zoals onder meer eindpresentaties van projecten. Bij de beoordeling worden ook medestudenten betrokken, middels peerreviews en countergroups. Er zijn tijdens de uitvoering van de module tussentijdse toetsen. Ook bij de opleiding van MBBA zijn de toetsvormen gevarieerd, hoewel de schriftelijke (tentamen)vorm dominant is. Bij enkele onderdelen zijn peers betrokken.

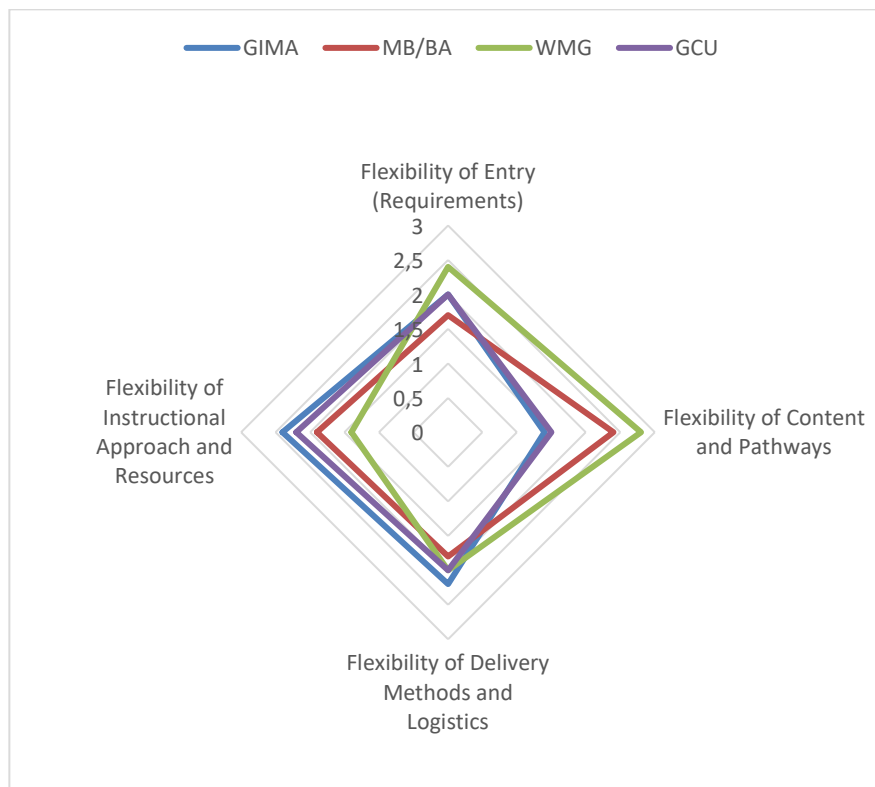
13. Indicator Groeperingsvorm

De vergeleken programma's kennen verschillende instructiestrategieën. Het ene model is meer flexibel en staat de student meer toe te kiezen dan het andere instructiemodel. Bij GIMA betreft het 'blended learning', bij WMG gaat het om het overbrengen van de 'Warwick Experience' en bij GCU heet het 'student centred', MBBA heeft niet een specifiek instructiemodel. Uit de deze instructiestrategieën zijn verschillende groeperingsvormen af te leiden, al dan niet ter vrije keuze van de studenten. Bij GIMA wordt veel gebruik gemaakt van groepswerk binnen de modules. Binnen elke module is er een project waar met groepswerk aan gewerkt wordt. De studenten kiezen daar zelf de groepen. De GCU-studenten hebben verschillende groeperingsvormen, zoals samenwerking in paren, in kleine groepen, maar

ook zelfstandig werken. Het is hier echter niet een rode draad. Het online-onderwijs is individueel. Bij MBBA zijn er gedurende de gehele opleiding enkele projecten waarbij de studenten in groepen samenwerken. De indeling in de groepen is ter vrije keuze. Het aandeel van deze groepsprojecten is in de opleiding beperkter dan bij GIMA, waar groepsopdrachten een rode draad vormen door de opleiding. De studenten van MBBA hebben verhoudingsgewijs ook meer zelfstudie. Bij WMG is sprake van diverse teamgroeperingsvormen, in het bijzonder bij bedrijfssimulaties, maar het contactonderwijs kent veel zelfstudie.

5.6 Resultaten wat betreft de variabele Flexibiliteit

Door bepaalde keuzes te maken kan een opleiding een bepaald flexibiliserings- en coherentieprofiel ontwikkelen en ontstaan flexibiliteits- en coherentieprofielen per opleiding. Zo kan een opleiding bij één of enkele dimensies in meer of mindere mate flexibel zijn. Een opleiding kan bij één of enkele dimensies in meer of mindere mate coherent zijn. Door het gebruik van spinnenwebdiagrammen kan het flexibiliserings- en coherentieprofiel van een opleiding gevisualiseerd worden. Op basis van de resultaten die in hoofdstuk 7 zijn gepresenteerd, is er een spinnenwebdiagram samengesteld (zie Figuur 5.1).



Figuur 5.1: Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op de dimensies van Flexibiliteit

In Figuur 5.1 is te zien dat GIMA relatief gezien meer nadruk legt op de dimensies Flexibility of Instructional Approach and Resources en Flexibility of Delivery Methods and Logistics en minder op de dimensies Flexibility of Content and Pathways en Flexibility of Entry (Requirements). MBBA scoort wat betreft dimensies van Flexibiliteit redelijk evenwichtig en heeft niet een direct uitspringende dimensie van Flexibiliteit. Bij WMG wordt relatief gezien ten opzichte van de andere opleidingen meer de nadruk gelegd op de dimensies Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways en iets meer op Flexibility of Delivery Methods and Logistics. Ten opzichte van de andere opleidingen scoort WMG relatief laag op Flexibility of Instructional Approach and Resources. GCU benadrukt verhoudingsgewijs

meer de dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources en in mindere mate Flexibility Entry (Requirements) en Flexibility of Delivery Methods and Logistics. Deze opleiding scoort relatief laag op de dimensie Flexibility of Content and Pathways.

Tabel 5.6 bevat ter afsluiting resumerend de totalen van Tabel 5.2 tot en met Tabel 5.5.

Tabel 5.6

Resultaten van alle tabellen van de variabele Flexibiliteit

	Flexibility of Entry (Requirements)	Flexibility of Content and Pathways	Flexibility of Delivery Methods and Logistics	Flexibility of Instructional Approach and Resources	Totaal
GIMA	7,9	2,8	8,9	7,4	27
MBBA	6,6	4,7	7,15	5,7	24,15
WMG	9,5	5,5	7,9	4,2	27,1
GCU	8,0	3,0	8,05	6,7	25,75

Tabel 5.7

Gemiddelde score per dimensie van de variabele Flexibiliteit en totaalscore op de variabele Flexibiliteit

	Flexibility of Entry (Requirements)	Flexibility of Content and Pathways	Flexibility of Delivery Methods and Logistics	Flexibility of Instructional Approach and Resources	Totaal
GIMA	2,0	1,4	2,2	2,4	8,1
MBBA	1,7	2,4	1,8	1,9	7,7
WMG	2,4	2,8	2,0	1,4	8,6
GCU	2,0	1,5	2,0	2,2	7,7

Het meest flexibel zijn GIMA en WMG. GIMA scoort vooral hoog op Flexibility of Instructional Approach and Resources. Voor WMG zijn er hoge

scores op twee subdimensies van flexibiliteit, namelijk Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways. WMG scoort hoog op de meeste indicatoren die we hebben gebruikt om Flexibility of Entry (Requirements) te meten. In het bijzonder het aandeel internationale studenten, het aantal collegegeldtarieven en een vrij diverse instroom bij WMG leiden tot deze constatering. Waar WMG in Flexibiliteit opvallend veel minder op scoort ten opzichte van de andere opleidingen, zijn de toelatingseisen. Deze zijn redelijk precies omschreven, bovendien is er een functionaris die zich richt op de toelating en die mee beoordeelt, naast de standaardprocedure voor toelating. Dat GCU hoog scoort op deze dimensie heeft vooral te maken met de mogelijkheid tot flexible entry in de opleiding, die openstaat voor professionals die niet voldoen aan de formele toelatingseisen. Aan de andere kant scoort GCU lager bij diversiteit en aantal internationale studenten dan de andere opleidingen. De diversiteit komt vooral tot uiting in de professionele achtergrond die veel studenten hebben. GIMA is wat uitkomst betreft vergelijkbaar met GCU en scoort op alle indicatoren enigszins flexibel. Op de indicatoren Diversiteit, Internationale studenten en Collegegelddifferentiatie scoort de opleiding zeker hoog en ook biedt de opleiding binnen de instroomeisen een zekere ruimte, namelijk door ook studenten toe te laten die inhoudelijk een minder goede aansluiting hebben. Er is geen indicator die er duidelijk uitspringt. MBBA is bij deze dimensie het minst flexibel te noemen. Dit ondanks de flexibele mogelijkheid voor studenten in te kunnen stromen in de opleiding, zonder dat de gehele bachelor is afgerond. Dit was echter - op het moment van onderzoek - alleen mogelijk voor de studenten van de 'eigen' bachelor. Bovendien had men al acties in gang gezet om ervoor te zorgen dat dit niet meer mogelijk werd. De opleiding richt zich voornamelijk op een traditioneel jonge doelgroep, op nationaal en internationaal vlak.

Hoofdstuk 6 Crosscase-analyse variabele Coherentie

6.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de dimensies van de variabele Coherentie, namelijk de dimensies Scope, Sequence, Continuity, Integration, Articulation en Balance. Deze variabele hebben we eerder onderscheiden in zes dimensies van Coherentie (zie paragraaf 2.3). Dit zijn Scope, Sequence, Continuity, Integration, Articulation en Balance. Deze zes dimensies zijn geoperationaliseerd in enkele indicatoren (zie paragraaf 3.4.2). De onderstaande Tabel 6.1 geeft een overzicht van deze indeling. Dit hoofdstuk volgt de indeling uit deze tabel.

Tabel 6.1

Onderverdeling van de variabele Coherentie in dimensies en indicatoren

Scope (Tabel 6.2)	Sequence (Tabel 6.4)	Continuity (Tabel 6.5)	Integration (Tabel 6.6)	Articulation (Tabel 6.7)	Balance (Tabel 6.8)
1. Breedte	3. Afstemming inhoud	6. Herhaling	7. Focus	9. Toeleidings- trajecten naar master	11. Afstemming doelen programma op externe standaard
2. Diepgang	4. Afstemming voorkennis- eisen		8. Relevantie	10. Afstemming met de arbeidsmarkt	12. Afstemming doelen vakken op doelen programma
	5. Opbouw				

In de volgende paragrafen wordt eerst per dimensie het totaalresultaat gepresenteerd en van elke indicator wordt vervolgens de paarsgewijze vergelijking toegelicht.

6.2 Dimensie Scope

Deze dimensie omvat twee indicatoren: Breedte en Diepgang. Tabel 6.2 bevat de totaalresultaten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Scope. Op de dimensie Scope scoort de opleiding GCU het hoogst (5,2) en is dus het meest coherent, gevolgd door MBBA (4,4) en WMG (3,8) met GIMA (2,6) als minst coherente opleiding op deze dimensie.

Tabel 6.2
Totaalresultaten dimensie Scope

	1. Breedte	2. Diepgang	Totaal
GIMA	1,3	1,3	2,6
MBBA	2,2	2,2	4,4
WMG	1,9	1,9	3,8
GCU	2,6	2,6	5,2

Breedte: Aantal disciplines dat bijdraagt aan het curriculum

Diepgang: Percentage doelen dat omschreven is op het hoogste niveau van een doelstellingentaxonomie

1. Indicator Breedte

De indicator Breedte is eerder gedefinieerd als 'het aantal disciplines dat bijdraagt aan het curriculum'. De programma's zijn op deze indicator paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat hoe breder het programma is, hoe lager de coherentiescore wordt. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Dus brede programma's, in vergelijking tot de andere programma's, scoren eerder een 0,2, terwijl smalle opleidingen een 0,8 scoren. De uitkomst van de paarsgewijze vergelijking van de programma's is dat GIMA het minst coherente programma is ten opzichte van de andere programma's op deze indicator, terwijl GCU hieruit als meest coherent programma naar voren komt. MBBA en WMG zitten tussen deze twee uitersten in, waarbij WMG als minder coherent beoordeeld is in vergelijking tot MBBA.

De scores van de paarsgewijze vergelijking zijn gebaseerd op een analyse van de opleidingen op de indicator Breedte. Als hulpmiddel voor het bepalen van de Breedte van de programma's, is gebruikgemaakt van beschikbare

beschrijvingen van de sleutelkarakteristieken van masterprogramma's, zoals doelstelling, inhoud, structuur, onderwijsvorm etc. (Zie QAA (2010)). Daarnaast is gebruikgemaakt van het instrument 'woordenwolken', dat vaker wordt ingezet bij curriculumonderzoek. Het is een grafische weergave van woorden, waarbij de grootte van het woord het belang van de woorden weergeeft ten opzichte van de andere woorden. Door nu van de masterprogramma's de vaktitels in te voeren, kunnen accenten in deze programma's worden geïdentificeerd. In dit onderzoek is het online - programma Wordle (zie www.wordle.net) gebruikt voor het creëren van de woordenwolken. Door de resultaten van beide hulpmiddelen samen te analyseren, kan beoordeeld worden of de masterprogramma's breed of smal zijn ten opzichte van elkaar.

GIMA is een programma dat geprofileerd wordt als breed. De opleiding is discipline-overstijgend met aandacht voor techniek en organisatiekunde. Afgestudeerden komen terecht in zowel onderzoeks-, management- als adviesfuncties van de Geo-informatica. WMG combineert in haar programma's bedrijfswetenschappen met organisatiewetenschappen. Deze bestrijken een breed veld, waaronder digital manufacturing management, engineering, business management, international technology management, electronic business management, international technology management, manufacturing systems engineering, etc., maar wel binnen eenzelfde kennisgebied. MBBA bestrijkt anders dan WMG een minder groot gebied. Het programma is volgens het referentiekader (Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007) interdisciplinair. De opleiding maakt gebruik van diverse kennisgebieden, zoals onder meer economie, recht en sociale wetenschappen. Dit komt echter minder tot uitdrukking in de geconstrueerde woordenwolk van de opleidingsbegrippen. GCU is het meest gespecialiseerde programma, vanwege de gerichtheid op Healthcare Education. Het is specifiek gericht op het verbeteren van de gezondheidszorg door middel van onderwijs. GCU richt zich met Health op een specifiek toepassingsgebied, namelijk de gezondheidszorg. Dit beschouwen we als meer coherent, in tegenstelling tot MBBA waarbij de focus ligt op bepaalde problemen bij allerlei bedrijfssectoren. De meeste vakken richten zich op de toepassing binnen bedrijven/organisaties, bijvoorbeeld service-organisaties. GCU focust

zich op de problematiek van de specifieke (semi-)publieke sector, terwijl bedrijfskunde zich richt op het bedrijfsleven. GCU kijkt vooral naar het management van ziekenhuizen, MBBA is gericht op innovatieprocessen en de creatie van innovatie als het managen van HRM. Afstudeeropdrachten kunnen handelen over ieder aspect van een bedrijf.

2. Indicator Diepgang

De indicator Diepgang is eerder gedefinieerd als 'percentage doelen dat omschreven is op het hoogste niveau van een doelstellingentaxonomie'. De programma's zijn op deze indicator paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat hoe meer diepgang het programma heeft, hoe hoger de coherentiescore wordt. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Een 0,2 score ontvangen derhalve programma's die in verhouding tot de andere programma's relatief gezien de minste nadruk leggen op de hoogste niveaus van een doelstellingen taxonomie, terwijl een 0,8 score de programma's ontvangen die nadruk leggen op de hogere niveaus van een doelstellingen taxonomie. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat GCU de meest coherente opleiding op deze indicator is, gevolgd door MBBA, vervolgens WMG en op de laatste plaats GIMA.

De scores van de paarsgewijze vergelijking van een programma op diepgang, zijn gebaseerd op een nadere operationalisatie van de indicator Diepgang, met het percentage doelen dat omschreven is op het hoogste niveau van de taxonomie van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002). Deze taxonomie wordt gebruikt om doelstellingen van vakken te beschrijven. De taxonomie is een enigszins aangepaste versie van de oorspronkelijke Bloom-taxonomie en wel dat er een vierde kennisdomein aan werd toegevoegd, namelijk meta-cognitieve kennis, en dat diverse categorieën een andere naam kregen: in plaats van 'knowledge' het werkwoord 'remember', van 'comprehension' naar 'understand', van 'application', 'analysis' en 'evaluation' naar 'apply', 'analyze' en 'evaluate' en 'synthesis' werd 'create' (Krathwohl, 2002). Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002) onderscheiden dan ook de volgende clusters werkwoorden die niveaus aanduiden in doelstellingen: 'remember', 'understand', 'apply', 'analyze', 'evaluate' en 'create'. De

laagste niveaus zijn de clusters 'remember', 'understand', 'apply', en de hoogste niveaus betreffen de clusters 'analyze' en 'evaluate' en 'create'.

Voor de analyse is allereerst een overzicht gecreëerd van de doelstellingen van de vakken van de programma's. Vervolgens is van de doelstellingen van de vakken beoordeeld in welke categorie van Anderson et al. (2001) deze vallen. Voor de indeling van de werkwoorden in de categorieën is gebruikgemaakt van enkele websites (www.thesecondprinciple.com; www.celt.iastate.edu; www.teachtought.com) waar werkwoorden in de categorieën van Anderson et al. (2001) zijn geplaatst. Het totaal aantal werkwoorden binnen elke categorie is daarna omgezet naar percentages van het totaal aantal werkwoorden. De uiteindelijke percentages per doelstellingscategorie zijn berekend op basis van het totaal aantal minus de restcategorie. De resultaten van deze exercitie zijn in de onderstaande Tabel 6.3 geplaatst. In de tabel is de inventarisatie van Anderson et al. (2001) (gecategoriseerd in verschillende niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002)) te lezen. De tabel laat zien dat het programma met verhoudingsgewijs de meeste nadruk op de hoogste Anderson et al. -niveaus GCU is, gevolgd door MBBA, vervolgens WMG en op de laatste plaats GIMA. Tussen deze uitersten zitten MBBA en WMG. Daarbij dient opgemerkt te worden dat niet van alle vakken doelstellingen beschikbaar waren en dat doelstellingen niet alle volgens de systematiek van Anderson c.s. (bijvoorbeeld niet studentgericht) waren opgesteld. Dit laatste type doelstellingen is opgenomen in een restcategorie.

Tabel 6.3

Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002)

	Remember	Understand	Apply	Analyse	Evaluate	Create	Rest
GIMA	20	23,3	31,7	8,3	5	6	6,7
MBBA	18,1	30,3	15,3	7,4	15,2	12,25	0,45
WMG	12	32	8,5	16	8,1	9,9	13,7
GCU	0	8,6	31,4	20	34	5,7	0

6.3 Dimensie Sequence

We hadden Sequence eerder omschreven als een schikking in de tijd van curriculumonderdelen gebaseerd op een curriculaire rationale. De indicatoren voor Sequence zijn Afstemming inhoud, Afstemming voorkenniseisen en Opbouw. De indicator Afstemming inhoud is eerder gedefinieerd als het ‘percentage gemeenschappelijke vakken voor afstudeerrichtingen’. De indicator Afstemming voorkenniseisen is gedefinieerd als het ‘percentage vakken met voorkenniseisen’ en de indicator Opbouw is gedefinieerd als ‘de mate waarin een organisatie- of leerprincipe is doorgevoerd in het curriculumontwerp/structuur’.

Tabel 6.4 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Sequence. Per opleiding zijn de uitkomsten over de drie indicatoren gesommeerd. Op de dimensie Sequence scoort de opleiding GIMA het hoogst (7,8), gevolgd door GCU (6,1) en MBBA (5,4) en WMG geldt met 4,7 als de minst coherente opleiding wat betreft de dimensie Sequence.

Tabel 6.4

Totaalresultaten dimensie Sequence

	3. Afstemming inhoud	4. Afstemming voorkenniseisen	5. Opbouw	Totaal
GIMA	2,5	2,7	2,6	7,8
MBBA	1,7	2,3	1,4	5,4
WMG	1,3	1,6	1,8	4,7
GCU	2,5	1,4	2,2	6,1

Afstemming voorkenniseisen: Percentage vakken met voorkenniseisen

Afstemming inhoud: Percentage gemeenschappelijke vakken voor afstudeerrichtingen

Opbouw: de mate waarin een ordeningsprincipe is doorgevoerd in het curriculumontwerp/structuur

3. Indicator Afstemming inhoud

Deze indicator was eerder gedefinieerd als ‘het percentage gemeenschappelijke vakken voor afstudeerrichtingen’. De programma’s zijn op deze indicator paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat hoe meer overlap

er is tussen de vakken van de afstudeerrichtingen, hoe hoger de coherentie score wordt. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Een 0,2 score ontvangt dus een programma met relatief weinig overlap tussen de afstudeerrichtingen wat betreft vakken, terwijl programma's met veel overlap tussen de afstudeerrichtingen of die daarmee samenvallen (met andere woorden geen afstudeerrichtingen kennen) ontvangen een 0,8 score. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat relatief gezien op deze indicator de programma's GIMA en GCU het meest coherent zijn. MBBA is op deze indicator coherenter dan WMG.

De procedure om tot de scores te komen, is dat er overzichten gemaakt zijn van modules binnen afstudeerrichtingen. De modules binnen de opleidingen hebben een weging meegekregen. De modules die van meerdere afstudeerrichtingen onderdeel uitmaken wegen minder dan de modules die uniek zijn voor een afstudeerrichting. Bij GCU en GIMA zijn er geen afstudeerrichtingen. Voor MBBA en WMG dient de mate van overlap wel te worden ingeschat om een plaatsing ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de andere programma's te rechtvaardigen.

WMG heeft een reservoir aan modules. Deze modules zijn op verschillende wijzen ingezet in de masterprogramma's. In een programma kan een module betiteld worden als 'core specific', 'common core', 'aanbevolen electives' of 'normale electives'. Bij de berekening van de mate van overlap tussen de programma's, hebben de modules een bepaalde weging meegekregen. De core specific modules zeven punten, de common core vijf punten, de aanbevolen electives drie punten en de normale electives één punt. Het totaal aantal punten is voor elke module bij elkaar opgeteld. Het maximaal aantal te behalen punten is dan voor elke module negen x zeven punten wanneer de module in elk programma een kernvak is. Een hogere score betekent dan ook een grotere overlap tussen de programma's en dus meer Coherentie. De maximaal te behalen score voor het totale reservoir aan modules bij WMG is 64 modules x negen programma's, zijnde 606 punten, en met een maximale overlap betekent dat x zeven punten, hetgeen uitkomt op 4421 punten. Dus 4421 is bij WMG 100% overlap/bezetting. Hoe meer richting 606, hoe meer de modules als keuzemodules worden ingezet in allerlei soorten programma's. WMG heeft

973 punten behaald. Gemiddeld is dat per module 15,2 punten. Bij MBBA zijn er 43 vakken met zes afstudeerrichtingen. Het maximaal te behalen punten is 1806. Dat houdt in dat een vak zeven punten ontvangt als het een verplicht vak is binnen de afstudeerrichting, vijf punten als het een vak is waarvoor gekozen kan worden binnen een groep van vakken, en nul punten als het vak niet opgenomen is in de afstudeerrichting, ook niet als mogelijk keuzevak. Er zijn zes afstudeerrichtingen. Het gemiddeld aantal punten per module is 14,06. We komen uit op een percentage van 33,5% overlap bij MBBA en voor WMG 25,7%. MBBA heeft verhoudingsgewijs meer overlap tussen de afstudeerrichtingen dan WMG. Dit heeft vooral te maken met een aantal verplichte vakken bij MBBA die in elke afstudeerrichting terugkomen, maar ook dat er meer gebonden keuze is uit eenzelfde groep vakken. Dit ondanks het feit dat er bij MBBA ook relatief veel vakken zijn, die uniek zijn voor een afstudeerrichting.

4. Indicator Afstemming voorkenniseisen

Deze indicator was eerder gedefinieerd als 'het percentage vakken met voorkenniseisen'. De opleidingen zijn op deze indicator paarsgewijs met elkaar vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat we programma's met verhoudingsgewijs veel voorkenniseisen als coherenter beschouwen, dan programma's waar dit minder het geval is. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Programma's ontvangen een 0,2 score wanneer in verhouding tot de andere programma's weinig tot geen voorkenniseisen worden gesteld aan de vakken, terwijl een 0,8 score wordt gegeven aan programma's die verhoudingsgewijs veel vakken hebben waaraan voorkenniseisen worden gesteld. De uitkomst van de paarsgewijze vergelijking is dat GIMA relatief gezien de meest coherente opleiding is op deze indicator, gevolgd door MBBA. Minder coherent op deze indicator zijn de opleidingen GCU en WMG.

Aan de hand van een inventarisatie is voor de cases vastgesteld aan welke vakken voorkenniseisen zijn gesteld in de programma's. De overzichten van deze inventarisatie zijn in de case-informatie opgenomen. Met een kruisje is daarbij aangegeven welke vakken voorkenniseisen stellen. De opleiding met

de meeste vakken met voorkenniseisen in verhouding tot het totale aandeel vakken van de opleiding, is GIMA. Nagenoeg alle vakken van deze opleiding stellen voorkenniseisen. Ook MBBA heeft een groot aandeel vakken met voorkenniseisen, met name in de specialisatie/tracks. Bij WMG stelt een enkel vak voorkenniseisen, maar dat zijn geen verplichte voorkenniseisen. De opleidingen hebben met elkaar gemeen dat eisen worden gesteld om de afstudeeropdracht of het project te kunnen starten. De opleidingen met de minste voorkenniseisen zijn GCU en WMG. Er is een groot verschil tussen de opleidingen GIMA en MBBA aan de ene kant, met een groot aantal vakken met voorkenniseisen en aan de andere kant de opleidingen van WMG en GCU die relatief weinig tot geen voorkenniseisen kennen.

5. Indicator Opbouw

Deze indicator is eerder gedefinieerd als 'de mate waarin een organisatie of leerprincipe is doorgevoerd in het curriculumontwerp/structuur'. De opleidingen zijn op deze indicator paarsgewijs met elkaar vergeleken. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Programma's die verhoudingsgewijs weinig structuur hebben, krijgen een 0,2 score, terwijl programma's die verhoudingsgewijs ten opzichte van de andere programma's gestructureerder zijn, ontvangen een 0,8 score. De uitkomst van de paarsgewijze vergelijking is dat relatief gezien GIMA wat betreft deze indicator het meest coherent is, (2,6) gevolgd door GCU (2,2) en tot slot WMG (1,8) en MBBA (1,4). Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat we programma's met meer structuur beschouwen als coherenter, dan programma's met minder structuur.

Bekeken is hoe de opleidingen/programma's in dit onderzoek getypeerd kunnen worden wat betreft de indeling van Warwick (1987). Als instrument voor het bepalen van de typering van de opleidingen op deze indicator ten opzichte van elkaar, is gebruikgemaakt van visualisaties van de opleidingspaden. Deze visualisaties zijn opgenomen in de case-informatie. GIMA heeft kenmerken van een 'stratified' programme. GIMA heeft een introductiemodule, gevolgd door zes verplichte modules met een omvang van 10 ECTS, gevolgd door een internship en een MSc thesis. De opleiding MBBA bestaat uit een standaardtrackprogramma, met daarbij de mogelijkheid

om te kiezen voor trackspecifieke flexibele opties. Dat laatste houdt in dat de studenten equivalente trackvakken kunnen kiezen die afwijken van het standaardprogramma. Er zijn enkele vakken gelijk over de tracks heen. De opleiding lijkt hierdoor nog het meest op een 'sequential' programme. WMG lijkt het meest op een 'concentric' programme. De opbouw van elke WMG-master bestaat uit grofweg drie onderdelen. Een beperkt aantal zogenaamde 'core modules' (bijvoorbeeld bij het programma Digital Manufacturing Management (DMM) vier modules); 'common core modules' (bij DMM kiest een student drie modules uit zes modules) en 'electives' (bij DMM maximaal drie modules) en tot slot een 'final project'. GCU heeft kenmerken van een 'concurrent' programme. GCU bestaat uit 4 modules van elk 30 SCQF-creditpoints, gevolgd door een research dissertation van 60 SQCF punten. SCQF (Scottish Credit and Qualifications Framework) credit points laten zien hoeveel tijd het gemiddeld kost om een vak/programma af te ronden. Eén SCQF punt staat voor 10 uur studielast.

6.4 Dimensie Continuity

De derde dimensie van Coherentie die Ornstein en Hunkins (2012) onderscheiden is Continuity. Deze dimensie hadden we eerder omschreven als herhaling van curriculumonderdelen, zoals thema's en vaardigheden, waardoor voortgang ontstaat in het leerproces. Dus Continuity is gericht op een continu leerproces, doordat het leren telkens versterkt, verdiept en uitgebreid wordt. Zonder Continuity wordt leren tenietgedaan. Met Continuity is een opleiding coherenter. De dimensie Continuity is in dit onderzoek geoperationaliseerd met de indicator Herhaling. De indicator Herhaling is omschreven als: 'het curriculum heeft leerlijnen en ontwikkelfasen'.

In onderstaande Tabel 6.5 zijn de totaalscores gepresenteerd van de cases op deze dimensie. Omdat er voor een indicator gemeten is, zijn de totaalscores van de paarsgewijze vergelijking op de indicator Herhaling tevens de eindscores op de dimensie Continuity.

In de tabel is te zien dat opleiding GIMA het hoogst scoort (2,6), gevolgd door MBBA (2,1), gevolgd door WMG (1,8) en GCU (1,5) als relatief weinig coherente opleiding op deze dimensie.

Tabel 6.5

Totaalresultaten dimensie Continuity

	6. Herhaling	Totaal
GIMA	2,6	2,6
MBBA	2,1	2,1
WMG	1,8	1,8
GCU	1,5	1,5

Herhaling: Het curriculum heeft leerlijnen en ontwikkelfasen

6. Indicator Herhaling

De programma's zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Programma's scoren een 0,2 indien relatief gezien, ten opzichte van de andere programma's er geen of weinig leerlijnen en ontwikkelfasen gedefinieerd en aangeboden worden, terwijl programma's een 0,8 scoren wanneer dat relatief gezien ten opzichte van andere programma's juist vaak het geval is. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat GIMA relatief het meest coherente programma is op deze indicator en GCU het minst coherente programma. MBBA en WMG zitten hier tussenin. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat programma's met relatief veel leerlijnen en ontwikkelfasen coherenter zijn, dan programma's waarbij dat minder het geval is.

Wanneer we de mate van herhaling binnen programma's willen meten en de programma's hierop vervolgens onderling met elkaar willen vergelijken, doen we dat door vast te stellen of bij de programma's leerlijnen worden gedefinieerd en aangeboden. Daarnaast bekijken we of ontwikkelfasen worden gedefinieerd en worden aangeboden. Bij GIMA worden leerlijnen en ontwikkelfasen gedefinieerd en aangeboden. MBBA heeft geen leerlijnen gedefinieerd, maar ze zijn wel te herkennen. Als ontwikkelfasen zijn te onderscheiden een basisfase, een specialisatiefase en een afstudeerfase. Bij

WMG zijn geen leerlijnen gedefinieerd, maar wel aangeboden en enigszins te herkennen. Bij een programma worden ook ontwikkelfasen genoemd en aangeboden. Bij GCU zijn de leerlijnen enkel gedefinieerd, maar niet duidelijk in het curriculum te herkennen. De ontwikkelfasen zijn niet gedefinieerd en ook niet herkenbaar aanwezig.

6.5 Dimensie Integration

De vierde dimensie van Ornstein en Hunkins (2012) is Integration. We hadden Integration eerder gedefinieerd als 'de dwarsverbanden die curriculumonderdelen met elkaar verbinden'. Deze dimensie is geoperationaliseerd in de indicatoren Focus en Relevantie.

Tabel 6.6 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Integration. Per indicator zijn de uitkomsten vermeld en vervolgens zijn deze uitkomsten per opleiding gesommeerd. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende resultaat op: op de dimensie Integration scoren relatief gezien aan de ene kant GIMA en GCU het hoogst (4,8) en aan de andere kant MBBA (3,2) met WMG (3,2) als relatief weinig coherent programma op deze dimensie.

Tabel 6.6
Totaalresultaten dimensie Integration

	7. Focus	8. Relevantie	Totaal
GIMA	2,6	2,2	4,8
MBBA	1,8	1,4	3,2
WMG	1,4	1,8	3,2
GCU	2,2	2,6	4,8

Focus: de mate waarin een gemeenschappelijke oriëntatie tussen vakken in het programma te herkennen is
Relevantie: de mate waarin vakken gemeenschappelijke thema's delen

7. Indicator Focus

De indicator Focus is eerder gedefinieerd als 'de mate waarin een gemeenschappelijke oriëntatie tussen vakken in het programma te herkennen

is'. Het gaat hier om een aanpak of werkwijze die tussen de vakken gedeeld wordt. De opleidingen zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat programma's met Focus coherenter zijn, dan programma's die geen of minder Focus hebben. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. De score 0,2 ontvangt het programma met verhoudingsgewijs de minste Focus. Een programma scoort 0,8 als dit relatief gezien ten opzichte van de andere programma's de grootste Focus heeft. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat GIMA (2,6) en GCU (2,2) relatief gezien het hoogste scoren op de indicator Focus, terwijl MBBA en WMG als relatief weinig coherente opleiding op deze indicator scoren.

GIMA hebben vakken een theoretische of toepassingsgerichte oriëntatie en zijn op deze wijze met elkaar verbonden. Bij GCU hebben de vakken precies dezelfde opzet met zowel een praktische als theoretische oriëntatie. MBBA heeft overwegend een theoretische, onderzoeksmatige, oriëntatie, met enkele toepassingsgerichte elementen. WMG heeft overwegend een toepassingsgerichte oriëntatie, met enige onderzoeksmatige elementen.

8. Indicator Relevantie

Deze indicator is eerder gedefinieerd als 'de mate waarin vakken gemeenschappelijke thema's delen'. Bij Relevantie gaat het om praktijktoepassingen en de betekenis voor de samenleving of voor een bepaalde beroepsrichting waar het programma voor opleidt. De opleidingen zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat als een opleiding welke thema's heeft over de vakken heen of thema's delen. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. Programma's waarbij vakken relatief weinig gemeenschappelijke thema's delen, scoren een 0,2, terwijl programma's waarbij vakken relatief veel gemeenschappelijke thema's delen, een 0,8 scoren.

Bij GCU hebben de vakken geïntegreerde thema's. GIMA heeft thematische projecten, maar ook andere typen vakken. WMG heeft clusters van vakken met vergelijkbare thema's, zoals lean. Bij MBBA ontbreken thema's, maar er

zijn enigszins clusteringen van een beperkt aantal vakken, die equivalenten worden genoemd.

6.6 Dimensie Articulation

Articulation betreft 'de afstemming onder meer bij curriculumovergangen'. We richten ons bij Articulation in dit onderzoek specifiek op de overgangen van en naar de masterprogramma's, geoperationaliseerd in de toeleidingstrajecten en de overgang naar het werkveld, met als vraag in hoeverre men aansluit bij de vooropleidingen en arbeidsmarkt. Het gaat hier erom dat men aan mensen allerlei dingen aanbiedt om te meten wat hun capaciteit is. Met andere woorden de aansluiting van en naar de masterprogramma's. Deze dimensie bestaat derhalve uit de indicatoren Toeleidingstrajecten naar master en Afstemming op arbeidsmarkt.

Tabel 6.7 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Articulation. Per indicator zijn de uitkomsten vermeld en vervolgens zijn deze uitkomsten per programma gesommeerd. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende resultaat op: op de dimensie Articulation scoort WMG het hoogst (4.8), gevolgd door GCU (4.2) en tot slot GIMA (3.5) en MBBA (3.5).

Tabel 6.7
Totaalresultaten dimensie Articulation

	9. Toeleidingstrajecten naar master	10. Afstemming op arbeidsmarkt	Totaal
GIMA	1,6	1,9	3,5
MBBA	2,1	1,4	3,5
WMG	2,5	2,3	4,8
GCU	1,8	2,4	4,2

Toeleidingstrajecten naar master: de mate waarin inhoudelijke aansluiting aanwezig is op eerder gevolgde programma's van studenten

Afstemming op arbeidsmarkt: (beroepsperspectief en employability: % studenten dat een (passende) baan heeft na afstuderen; mate van tevredenheid van werkgevers en alumni met de opleiding

9. Indicator Toeleidingstrajecten naar master

Deze indicator is omschreven als 'inhoudelijke aansluiting op eerdere programma's'. De programma's zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat programma's met toeleiding coherenter zijn, dan programma's die dat niet hebben. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. De score 0,2 ontvangt een programma met relatief gezien geen of gebrekkige aanwezigheid van een toeleidingstraject naar de master. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat WMG (2,5) en MBBA (2,1) hoog scoren op toeleiding naar de master, waardoor zij relatief gezien coherenter zijn ten opzichte van de andere programma's. GIMA (1,6) en GCU (1,8) scoren laag op deze indicator.

MBBA heeft, inhoudelijk gezien, een expliciet toeleidingstraject naar de master, waarbij de master op het moment van onderzoek ook een doorstroommaster was voor het bachelorprogramma. WMG heeft vooral trajecten die het niveau Engels moeten ophogen, bovendien heeft WMG een mogelijkheid tot stapelen van de trajecten. GIMA heeft geen specifieke toeleidingstrajecten naar deze master. GIMA is een kopopleiding en heeft hierdoor geen aansluiting met een specifieke vooropleiding. De aansluiting voor bijvoorbeeld studenten met een hbo-achtergrond en studenten waarbij een technische achtergrond ontbrak bleek problematisch. Bij de eerste groep ontbrak veelal voldoende onderzoeksvaardigheid. MBBA wilde met het invoeren van het tweede instroommoment in het bijzonder de studenten met een hbo-achtergrond faciliteren. Een deel van deze groep studeerde op het hbo later af dan september en moest daardoor een groot deel van het jaar wachten om in te stromen. Deze periode werd met een tweede instroommoment verminderd. MBBA heeft ook een toevoer van studenten uit de 'eigen' bachelor.

10. Indicator Afstemming op arbeidsmarkt

Deze indicator is omschreven als 'beroepsperspectief en employability', oftewel het percentage studenten dat een (passende) baan heeft na afstuderen; de mate van tevredenheid van werkgevers en alumni met betrekking tot de

opleiding. Dit is vastgesteld door van de programma's onder meer te bekijken wat de tevredenheid is van de alumni, werkgevers met de opleiding, hebben studenten een (passende) baan na afstuderen, wat is de beloning van de studenten, is er een beroepsperspectief (weten studenten waarvoor ze worden opgeleid) aanwezig. Dit zijn criteria die met plussen en minnen gescoord kunnen worden. De opleidingen zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat programma's die een relatief helder beroepsperspectief hebben en waarbij afgestudeerden employable zijn, coherenter zijn dan programma's die dat niet hebben. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. De score 0,2 ontvangt een programma met relatief gezien een gering beroepsperspectief en lage employability. De score 0,8 ontvangt een programma met een helder beroepsperspectief en employability. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat GCU (2,4) en WMG (2,3) relatief gezien het hoogste scoren en daarmee het coherents zijn op deze indicator, terwijl MBBA (1,4) het laagste scoort. GIMA (1,9) zit tussen deze programma's in.

GCU heeft studenten die veelal reeds in het werkveld werken. GIMA is ontstaan nadat in het werkveld behoefte ontstond aan Geo-informatici die management en techniek kunnen combineren. De GIMA-studenten komen relatief makkelijk aan een baan, inachtnemend dat het een betrekkelijk jonge opleiding is met weinig afgestudeerden. De WMG-programma's hebben een merkbare schakel met de arbeidsmarkt: er zijn veel studenten die naast de studie werken, daarnaast komen afgestudeerden relatief snel aan een baan. Bij MBBA moeten studenten verhoudingsgewijs meer moeite doen om een bij de opleiding passende baan te vinden. Ook geven afgestudeerden in de alumni enquête verbeterpunten aan met betrekking tot de aansluiting (zie alumni-onderzoek).

6.7 Dimensie Balance

Balance betekent dat op diverse vlakken een evenwicht in een curriculum bestaat. Deze dimensie hadden we geoperationaliseerd met behulp van de

indicatoren Afstemming doelen programma op externe standaard en Afstemming doelen vakken op doelen programma.

Tabel 6.8 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijkingen op de dimensie Balance. Per indicator zijn de uitkomsten vermeld en vervolgens zijn deze uitkomsten per programma gesommeerd. De vergelijking levert uiteindelijk het volgende (tussentijdse) resultaat op: op de dimensie Balance scoren GIMA en GCU het hoogst (4,8), gevolgd door MBBA (3,4) en tot slot WMG (3,0) als relatief weinig coherent programma.

Tabel 6.8
Totaalresultaten dimensie Balance

	11. Afstemming doelen programma op externe standaard	12. Afstemming doelen vakken op doelen programma	Totaal
GIMA	2,3	2,5	4,8
MBBA	1,7	1,7	3,4
WMG	1,4	1,6	3,0
GCU	2,6	2,2	4,8

Afstemming doelen programma op externe standaard: de mate waarin doelen gerelateerd worden aan een externe standaard
Afstemming doelen vakken op doelen programma: de mate waarin doelen van de vakken/modules van het programma worden afgestemd op de doelen van het programma

11. Indicator Afstemming doelen programma op externe standaard

Deze indicator is omschreven als 'de mate waarin doelen gerelateerd worden aan een externe standaard'. De programma's zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. De tabel van de paarsgewijze vergelijking is in Bijlage D opgenomen. Bij het bepalen van de scores van de paarsgewijze vergelijking is de redenering gevolgd dat programma's waarbij een duidelijk verband bestaat tussen inhoud en doelen coherenter zijn, dan programma's die dat niet hebben. De scores lopen uiteen van 0,2 tot en met 0,8. De score 0,2 ontvangt een programma met een relatief gering verband tussen inhoud en doelen, terwijl een programma een score van 0,8 ontvangt met een duidelijk verband tussen inhoud en doelen.

GCU heeft een koppeling gemaakt tussen de programmadoelen en externe standaarden. Het betreft hier diverse beroepskwalificaties waaraan voldaan dient te worden. Deze zijn zeer uitgebreid beschreven en vormen ook de leidraad voor het programma. Ook GIMA heeft haar doelen gerelateerd aan externe standaarden. Deze koppeling is uitgebreid beschreven. MBBA koppelt haar doelen ook aan een externe standaard, maar de uitwerking is beperkt in vergelijking met die van GCU en GIMA. WMG heeft geen duidelijk aanwijsbare standaard waaraan doelen van de programma's zijn gekoppeld. Het resultaat is dat GCU (2,6) de hoogste score heeft tussen de doelen van het programma en externe standaard(en) en daarmee op deze indicator de hoogste coherentiescore heeft.

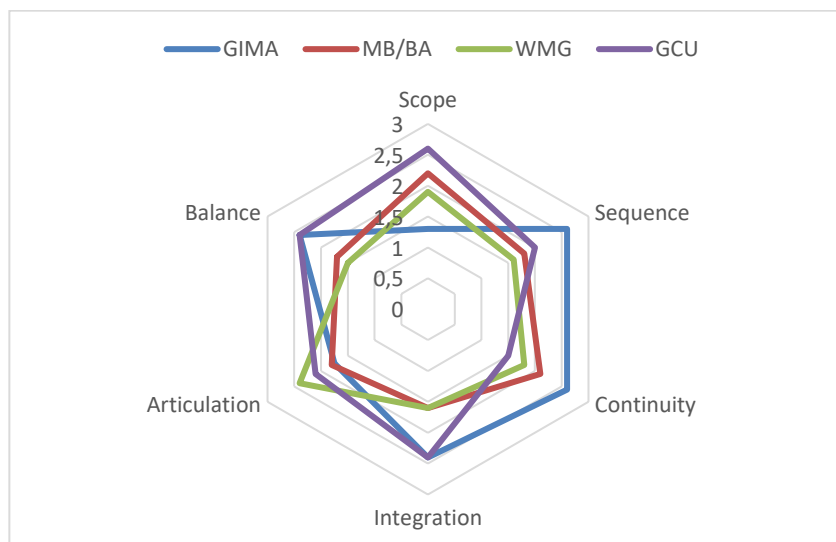
12. Indicator Afstemming doelen vakken op doelen programma

Deze indicator is omschreven als 'de mate waarin doelen van de vakken/modules van het programma worden afgestemd op de doelen van het programma'. De programma's zijn op deze indicator met elkaar paarsgewijs vergeleken. Bij het bepalen van de scores is de redenering gevolgd dat programma's waarbinnen afstemming is tussen vaardigheden/skills en de doelen van het programma vaardigheden/skills coherenter zijn, dan programma's die dat evenwicht niet kennen. Programma's krijgen de score 0,2 toebedeeld in het geval aan de onderscheiden vaardigheden weinig tot geen aandacht besteed wordt, terwijl programma's een 0,8 scoren wanneer relatief gezien ten opzichte van de andere programma's aan verschillende vaardigheden/skills intensief aandacht wordt besteed. Het resultaat van de paarsgewijze vergelijking is dat GIMA een sterk verband heeft tussen inhoud en doelen van het programma, evenals GCU. WMG heeft het geringste verband tussen inhoud en doelen van het programma. MBBA zit tussen deze programma's in wat betreft het verband tussen vakken en doelen van het programma.

GIMA heeft voor de zelfevaluatie van het programma een verband gelegd tussen de doelstellingen van de vakken en de doelstellingen van het programma. De relatie tussen een vak en de doelstellingen van het programma wordt ook in de vakbeschrijving vermeld. Enigszins vergelijkbaar geldt dat voor GCU. Bij GCU wordt aangegeven hoe de doelstellingen van de vakken

verband houden met de doelstellingen van het programma, maar minder uitgebreid en gedetailleerd dan bij GIMA. Bij MBBA is er in de zelfevaluatie een verband gelegd tussen vakken en doelstellingen van het programma. Bij vakbeschrijvingen wordt hier echter weinig tot geen aandacht aan besteed. WMG heeft globale vakdoelstellingen, waarbij geen expliciet verband wordt gelegd met programmadoelstellingen.

6.8 Resultaten wat betreft de variabele Coherentie



Figuur 6.1: Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op de dimensies van Coherentie

In Figuur 6.1 is te zien dat GIMA hoog scoort op de coherentiedimensies Sequence, Continuity, Integration en Balance, maar laag scoort op de coherentiedimensies Scope en Articulation. MBBA heeft een hoge score op de coherentiedimensie Scope en scoort vrij hoog op Continuity, maar heeft een lage score op Integration, Articulation en een enigszins lage score op Balance. WMG heeft een hoge score op Articulation, maar een lage score op de coherentiedimensies Scope, Sequence, Continuity, Integration en Balance. GCU scoort hoog op de dimensies Scope, Integration, Balance en Sequence, maar scoort laag op de coherentiedimensie Continuity.

Resumerend:

In de onderstaande Tabel 6.9 staan de totaalscores vermeld van de paarsgewijze vergelijking tussen de cases op elke dimensie van Coherentie. Echter, het is belangrijk om deze totaalscores te delen door het aantal indicatoren dat gebruikt is om te komen tot deze totaalscore. Wanneer dat nagelaten wordt, zou een dimensie met veel indicatoren een groter gewicht krijgen in de totale Coherentie. Tabel 6.10 geeft deze gemiddelde score per dimensie en de totaalscore voor de variabele Coherentie per case weer.

Tabel 6.9
Resultaten van alle tabellen van de variabele Coherentie

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance	Totaal
GIMA	2,6	7,8	2,6	4,8	3,5	4,8	26,1
MBBA	4,4	5,4	2,1	3,2	3,5	3,4	22,0
WMG	3,8	4,7	1,8	3,2	4,8	3,0	21,3
GCU	5,2	6,1	1,5	4,8	4,2	4,8	26,6

Tabel 6.10
Gemiddelde score per dimensie van variabele Coherentie en totaalscore op variabele Coherentie

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance	Totaal
GIMA	1,3	2,6	2,6	2,4	1,75	2,4	13,1
MBBA	2,2	1,8	2,1	1,6	1,8	1,7	11,2
WMG	1,9	1,6	1,8	1,6	2,4	1,5	10,8
GCU	2,6	2,0	1,5	2,4	2,1	2,4	14,0

Hoofdstuk 7 Crosscase-analyse variabele Mechanismen

7.1 Introductie

In dit hoofdstuk worden de resultaten gepresenteerd van de dimensies van de variabele Mechanismen, namelijk de Mechanismen Beliefs, Boundaries, Diagnostic Control en Interactive Control (zie paragraaf 2.4). Deze zijn vervolgens geoperationaliseerd in enkele submechanismen (zie paragraaf 3.4.3). De vragen die geformuleerd zijn in Tabel 3.17 zijn de criteria waarop de cases worden beoordeeld ten aanzien van de mate van de ‘aanwezigheid’ van een Mechanisme. Het antwoord op de vragen heeft de vorm gekregen van een af te vinken checklist voor elke case. Het is een dichotome checklist: ja (vinkje) of nee (geen vinkje). Hierdoor zijn de cases onderling eenvoudiger te vergelijken. De checklisten zijn opgenomen in Bijlage E. In Tabel 7.1 is een voorbeeld van de checklist van GIMA opgenomen.

Tabel 7.1 Voorbeeld Mechanismen binnen GIMA

GIMA	1. Missie, visie, profiel	2. Scholing/docenten	3. Regels en richtlijnen	4. Tijd, geld en andere middelen	5. Evaluatie en monitoring	6. Toelatingsselectie/instroom	7. Begeleiding	8. Overleg en afstemming
(0) heeft men dit mechanisme tot haar beschikking?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(1) is het mechanisme beschreven?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(2) is het mechanisme omvangrijk?	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒
(3) heeft men het mechanisme ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒
(4) was het mechanisme succesvol ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒

Ter toelichting wordt ingezoomd op het submechanisme ‘begeleiding’ in de checklist. Bij GIMA deed zich het probleem voor dat sommige voltijdse studenten niet voldoende hadden aan het aantal aangeboden contacturen voor voldoende begrip van inhoud en taken. De studenten waren in hun eerdere opleiding meer contacturen gewend, dan nu in het afstandsonderwijs werd aangeboden. De studenten gingen bij de docenten langs om deze extra begeleiding te vragen. Het resultaat was dat sommige docenten meer contacturen/begeleiding aanboden dan officieel onderling was afgesproken. Met andere woorden: het submechanisme Begeleiding werd ingezet om een coherentieprobleem te verminderen. Hiermee kunnen we vinkjes zetten in de tabel bij criteria 0 tot en met 4.

Na het invullen van de checklist is een paarsgewijze vergelijking uitgevoerd waarin de programma's op de mechanismen onderling zijn vergeleken. De

wijze waarop de paarsgewijze vergelijking is uitgevoerd, is vergelijkbaar met die van de variabelen Coherentie en Flexibiliteit. De cases met minder vinkjes bij een submechanisme krijgen een lagere score bij de paarsgewijze vergelijking ten opzichte van een case met meer vinkjes bij een submechanisme. Zo krijgt globaal gesproken een programma dat op alle vijf criteria een vinkje scoort, een 0,8 score in de tabel van de paarsgewijze vergelijking, een 0,7 bij vier vinkjes, een 0,6 bij drie vinkjes en een 0,5 bij één vinkje. In deze paragraaf worden de paarsgewijze vergelijkingen van de cases gepresenteerd en toegelicht.

De onderstaande Tabel 7.2 geeft een overzicht van deze indeling voor deze analyseparagraaf. De subparagrafen volgen de indeling in deze tabel, waarbij de Mechanismen zijn vetgedrukt en de submechanismen per paragraaf zijn genummerd.

Tabel 7.2
Onderverdeling van Mechanismen in submechanismen

Beliefs	Boundaries	Diagnostic Control	Interactive Control
1. Missie, visie en profiel (Tabel 7.3)	2. Scholing docenten (Tabel 7.4)	5. Evaluatie en monitoring (Tabel 7.7)	7. Begeleiding (Tabel 7.9)
	3. Regels en richtlijnen (Tabel 7.5)	6. Toelating en instroom (Tabel 7.8)	8. Overleg en afstemming (Tabel 7.10)
	4. Tijd, geld en andere middelen (Tabel 7.6)		

7.2 Mechanisme Beliefs

Het mechanisme Beliefs heeft het submechanisme Missie, visie en profiel.

1. Submechanisme Missie, visie en profiel

Tabel 7.3 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijking op het mechanisme Missie, visie en profiel. Op het submechanisme Missie, visie en

profiel scoort WMG het hoogst, gevolgd door GCU en het laagst scoren GIMA en MBBA.

Tabel 7.3
Paarsgewijze vergelijking: Missie, visie, profiel

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,3	0,4	1,8
MBBA	0,4	0,5	0,3	0,4	1,6
WMG	0,7	0,7	0,5	0,6	2,5
GCU	0,6	0,6	0,4	0,5	2,1

WMG heeft een duidelijk beschreven missie. Hier maakt widening participation onderdeel van uit. De missie richt zich op het bedienen van verschillende doelgroepen en stimuleert een ondernemende houding. GCU heeft evenals WMG een strategie met widening participation waarbinnen initiatieven op het gebied van flexible entry passen. Bij MBBA verwijst de opleidingsdirecteur weliswaar naar de missie/strategie van de universiteit als aanleiding voor de invoering van het tweede instroommoment, maar dit had meer een pragmatische reden om de vernieuwing een extra argument te geven. Bij GIMA waren vanaf het begin afspraken gemaakt over de onderwijsvorm tussen de vier partijen die met elkaar gingen samenwerken. De missie van GIMA richt zich specifiek op het domein waarbinnen GIMA opereert om zo een sterk gefocust programma te bieden.

7.3 Mechanisme Boundaries

Binnen Boundaries zijn er drie submechanismen: Scholing docenten, Regels en richtlijnen en Tijd, geld en andere middelen.

2. Submechanisme Scholing docenten

In Tabel 7.4 is de uitkomst opgenomen van de paarsgewijze vergelijking op het mechanisme Scholing docenten.

Tabel 7.4

Paarsgewijze vergelijking: Scholing docenten

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,5	0,6	2,2
MBBA	0,4	0,5	0,5	0,5	1,9
WMG	0,5	0,5	0,5	0,6	2,1
GCU	0,4	0,5	0,4	0,5	1,8

De programma's komen redelijk overeen wat betreft het aanbieden van mogelijkheden voor scholing van docenten. Er is een centraal scholingsaanbod waar docenten gebruik van kunnen maken. Bij GIMA kregen de docenten een 'knoppencursus' om online uit de voeten te kunnen. Er werd met enige vanzelfsprekendheid van uitgegaan dat docenten in hun eigen universiteit ondersteund en getraind werden. Bij WMG werd ook ervan uitgegaan dat docenten de eigen verantwoordelijkheid nemen om zichzelf te scholen. Er was een groot centraal aanbod beschikbaar. Tegelijkertijd werd ervan uitgegaan dat een ervaren docent zich redt. Gebruikelijk was dat een oudere collega een jongere collega inwerkte voor een module. Bij GCU waren docenten gevraagd die reeds affiniteit en ervaring hadden met begeleiding en coaching. Voor deze docenten was geen specifieke training geregeld. Zij konden indien nodig terugvallen op een centraal aanbod van trainingsfaciliteiten. Bij MBBA was scholing geen aspect dat merkbaar een rol speelde, hoewel enkele vakken nieuw moesten worden opgezet en andere vakken moesten worden bijgesteld om het tweede instroommoment mogelijk te maken. Ook bij dit masterprogramma konden de docenten indien nodig terugvallen op een centraal aanbod, hoewel niet specifiek gericht op de verandering in het programma.

3. Submechanisme Regels en richtlijnen

Tabel 7.5 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijking op het mechanisme Regels en richtlijnen.

Tabel 7.5

Paarsgewijze vergelijking: Regels en richtlijnen

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,7	0,4	2,2
MBBA	0,4	0,5	0,6	0,3	1,8
WMG	0,3	0,4	0,5	0,2	1,4
GCU	0,6	0,7	0,8	0,5	2,6

Bij GCU staat in meerdere documenten waar een student aan moet voldoen. Met name bij flexible entry zijn de regels en procedures precies omschreven, bijvoorbeeld hoe een student een verzoek indient voor flexible entry. Vergelijkbare informatie is ook gemaakt voor docenten. GIMA heeft een OER die ook geldt voor andere programma's binnen de Geowetenschappen. Bij GIMA worden verzoeken ingediend bij de examencommissie wanneer een student wenst af te wijken van de standaardregels. MBBA en WMG hebben beide een standaardvoorziening met betrekking tot regels en richtlijnen. Bij WMG had men het plan studenten uit een minder groot aanbod te laten kiezen. Men maakte clusters van vakken waaruit gekozen kon worden.

4. Submechanisme Tijd, geld en andere middelen

Tabel 7.6 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijking Tijd, geld en andere middelen.

Tabel 7.6

Paarsgewijze vergelijking: Tijd, geld en andere middelen

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,8	0,8	0,8	2,9
MBBA	0,2	0,5	0,4	0,4	1,5
WMG	0,2	0,6	0,5	0,4	1,7
GCU	0,2	0,6	0,6	0,5	1,9

Bij MBBA waren er studenten die al mastervakken gingen volgen zonder dat de bachelor was afgerond (de zogenaamde 'verweven' studenten). Daardoor kreeg het programma minder bekostigd. Met de invoering van het tweede

instroommoment begon deze beperkte financiering te knellen. Vernieuwingen werden namelijk beschouwd als behorend bij het gebruikelijke werk van docenten. Om de invoering van het tweede instroommoment mogelijk te maken, was het noodzakelijk om twee keer hetzelfde of een vergelijkbaar vak aan te bieden. Hierdoor ontstonden capaciteitsproblemen, waardoor een druk op de Coherentie van het programma kwam te liggen. Er was geen extra geld beschikbaar voor de invoering van het tweede instroommoment. Bij GIMA daarentegen bestond een ‘ongoing’ discussie over de inzet van docenten. Bij de start van GIMA waren afspraken gemaakt over de inzet. Iedere partner zou evenredige docentinspanning leveren. Dat was in het begin redelijk extreem doorgevoerd, door iedere module te laten verzorgen door docenten van elk van de vier partners. Dat bleek om meerdere redenen niet handig te zijn. Zo had GIMA een docentencorps van ca. 28 docenten gekregen. Het programma raakte hierdoor volgens de opleidingsdirecteur ‘versnipperd’. Het was niet mogelijk te controleren of de inspanning van elke partner evenredig was, omdat de instellingen verschillende systemen hanteerden van docenteninzet. GIMA werkte zelf met een resultaatbekostiging, wat inhield dat niet de tijd die een docent erin stak werd uitbetaald, maar wat men onderling had afgesproken. Ook bij WMG werden weinig tot geen extra financiering, tijd en middelen aangewend. Er heerste een constante werkdruk bij de docenten. Het management kwam pas in actie wanneer docenten begonnen te klagen over de werkdruk. Alleen coördinatoren worden gefaciliteerd om iets nieuws op te starten. Bij GCU zijn specifieke functionarissen aangesteld voor onder meer de begeleiding van studenten en om beleid te ontwikkelen voor flexible entry en RPL. De docenten hadden met deze ontwikkeling betrekkelijk weinig te maken en staken daar geen extra tijd in.

7.4 Mechanisme Diagnostic Control

Binnen Diagnostic Control zijn er twee submechanismen: Evaluatie en monitoring en Toelating en instroom.

Tabel 7.7

Paarsgewijze vergelijking: Evaluatie en monitoring

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,7	0,8	2,6
MBBA	0,4	0,5	0,6	0,7	2,2
WMG	0,3	0,4	0,5	0,6	1,8
GCU	0,2	0,3	0,4	0,5	1,4

5. Submechanisme Evaluatie en monitoring

Alle programma's hebben een bepaald systeem van evaluatie en monitoring, zowel op programmaniveau als op een hoger instellingsniveau. Bij met name GIMA is het instrument ook daadwerkelijk ingezet voor coherentieproblemen, vooral toen een overlap was geconstateerd tussen de modules. Bij GIMA zijn vervolgens ook daadwerkelijk aanpassingen gedaan. Hetzelfde geldt voor MBBA, die specifiek voor de invoering van het tweede instroommoment een studentenpanel heeft ingesteld en daaraan vragen heeft voorgelegd. Het was niet duidelijk of naar aanleiding van het panel veranderingen zijn doorgevoerd. GCU en WMG hebben duidelijke en vrij omvangrijke evaluatie- en monitoringsystemen. Deze worden bijvoorbeeld bij WMG ook ingezet bij de evaluatie van de modules/docenten, hoewel er geen bijstelling plaatsvindt op programmaniveau. Bij GCU gaf de coördinator aan dat hij nieuwsgierig was naar de ervaringen van studenten en dat hij af moest gaan op indrukken die hij zelf had opgedaan over de ervaringen van studenten met de flexibele instroom.

6. Submechanisme Toelating en instroom

Tabel 7.8

Paarsgewijze vergelijking: Toelating en instroom

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,3	0,3	0,3	1,4
MBBA	0,7	0,5	0,4	0,3	1,9
WMG	0,7	0,6	0,5	0,3	2,1
GCU	0,8	0,7	0,7	0,5	2,7

MBBA heeft, inhoudelijk gezien, een expliciet toeleidingstraject naar de master, waarbij de master op het moment van onderzoek ook een doorstroommaster was voor het bachelorprogramma. MBBA wilde met het invoeren van het tweede instroommoment in het bijzonder de studenten met een hbo-achtergrond faciliteren. Een deel van deze groep studeerde op het hbo later dan in september af en moest daardoor een groot deel van het jaar afwachten om in te stromen in het programma. Deze periode werd met een tweede instroommoment verkleind. WMG heeft vooral trajecten die het niveau Engels van studenten moet helpen verhogen, bovendien heeft WMG een uitgekende mogelijkheid tot stapelen van de trajecten. GIMA heeft geen specifieke toeleidingstrajecten naar deze master. GIMA is een kopopleiding en heeft hierdoor geen aansluiting met een specifieke vooropleiding. De aansluiting voor bijvoorbeeld studenten met een hbo-achtergrond en studenten waarbij technische voorkennis ontbrak, bleek problemen te geven. Bij de eerste groep ontbrak veelal voldoende onderzoeksvaardigheid. GCU beschikt over een uitgebreide mogelijkheid tot credittransfer van eerder gevolgde trajecten en eerder verworven kwalificaties en verbeterde dit op basis van ervaringen.

7.5 Mechanisme Interactive Control

Binnen het Mechanisme Interactive Control zijn er twee submechanismen: Begeleiding en Overleg en afstemming.

7. Submechanisme Begeleiding

Tabel 7.9 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijking op het mechanisme Begeleiding.

Tabel 7.9
Paarsgewijze vergelijking: Begeleiding

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,2	0,4	0,2	1,3
MBBA	0,8	0,5	0,6	0,5	2,4
WMG	0,6	0,4	0,5	0,4	1,9
GCU	0,8	0,5	0,6	0,5	2,4

Het onderwijsmodel van GIMA is zodanig ingericht dat studenten beperkt gebruik kunnen maken van face-to-face contact/begeleiding van docenten. Het contact met de docent vindt plaats tijdens de contactweken en in de tussentijd is dat virtueel/online. Nu deed zich de complicatie voor dat de dagstudenten, die gewend waren aan meer begeleiding in hun vorige opleiding, bij de docenten om advies en uitleg gingen vragen. Dit konden de deeltijders niet. Het bleek dat een aantal docenten op deze verzoeken ingingen, ondanks de afspraken die hierover gemaakt waren. Het begeleiden ging feitelijk ten koste van hun eigen vrije tijd. De opleidingsdirecteur heeft toen de studenten nog een keer erop gewezen wat het betekent om als student in een programma te zitten dat voornamelijk online-onderwijs aanbiedt. Tijdens de voorlichting aan nieuwe studenten werd nog nadrukkelijker aandacht besteed aan dit aspect. Ook werden de docenten hierop aangesproken. Bij MBBA werd tijdens de invoeringen van het tweede instroommoment ingezet op het begeleiden van studenten. De studieadviseur begeleidde de studenten bij de keuze van een afstudeerrichting en bij het plannen en kiezen van vakken. Ook waren voorbeeldprogramma's beschikbaar, zodat studenten wisten welke mogelijkheden er waren. Net zoals bij MBBA was bij GCU een specifieke functionaris beschikbaar om de studenten te helpen met het op papier zetten van informatie die nodig was om tot een beoordeling te komen voor flexible entry. Bij WMG is er voor de studenten een tutor beschikbaar.

8. Submechanisme Overleg en afstemming

Tabel 7.10 bevat de uitkomsten van de paarsgewijze vergelijking op het mechanisme Overleg en afstemming.

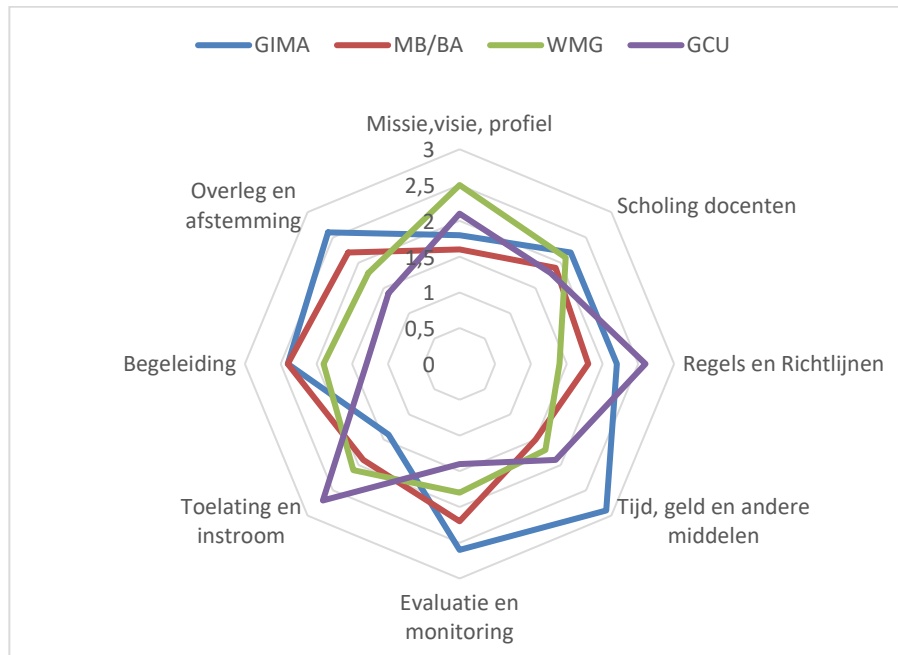
Tabel 7.10

Paarsgewijze vergelijking: Overleg en afstemming

	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,7	0,8	2,6
MBBA	0,4	0,5	0,6	0,7	2,2
WMG	0,3	0,4	0,5	0,6	1,8
GCU	0,2	0,3	0,4	0,5	1,4

Bij GIMA gaat het om afstemmingsoverleg tussen de verschillende vakken, waar verschillende coördinatoren bij betrokken zijn. Vervolgens koppelde de modulecoördinator terug naar de docenten. De docenten van het betreffende vak hadden overleg met elkaar, maar minder met docenten van andere vakken. Bij MBBA vond afstemming plaats op het niveau van de opleidingsdirecteur en de afzonderlijke vakgroepvoorzitters. Het overleg had het karakter van een onderhandeling over welke vakken werden aangeboden en de inhoud van de vakken. In deze situatie was er weinig overleg tussen de vakgroepvoorzitters onderling, noch tussen de docenten van verschillende vakgroepen. Het overleg dat plaatsvond was op vakniveau en vakgroepniveau. Bij WMG was er sprake van overleg tussen docenten van het eigen vakgebied, maar meer nog tussen de docenten van dezelfde module. Bij GCU hielden docenten zich afzijdig van de ontwikkelingen met betrekking tot flexible entry en RPL. Een kleine groep droeg deze vernieuwing.

7.6 Resultaten wat betreft de variabele Mechanismen



Figuur 7.1 Spinnenwebdiagram met daarin de scores van de cases op Mechanismen

Figuur 7.1 toont aan dat GIMA meer het accent legt op de submechanismen 'Tijd, geld en andere middelen', 'Scholing', 'Overleg en afstemming' en 'Evaluatie en monitoring'. MBBA legt meer nadruk op 'Begeleiding' en in mindere mate, maar ook wel, op 'Overleg en afstemming' en 'Evaluatie en monitoring'. GCU legt vooral het accent op 'Regels en richtlijnen' en in mindere mate op 'Begeleiding'. WMG legt de nadruk op 'Missie, visie en profiel' en 'Toelatingseisen/instroom' en in mindere mate op 'Begeleiding'. Dit alles in onderlinge vergelijking tussen de cases. Er is een verschil wanneer we de mechanismen tussen de programma's per land bekijken, welke mechanismen de meeste aandacht krijgen en ook ingezet worden bij coherentieproblemen. Bij de Verenigd Koninkrijk-cases komen 'Missie, visie en profiel' en 'Toelatingseisen/instroom' duidelijk naar voren, terwijl dat bij de Nederlandse cases juist 'Overleg en afstemming' en 'Evaluatie en monitoring' is. Maar er zijn ook Mechanismen die minder vaak worden

ingezet in alle cases, zoals de inzet van het Mechanisme ‘Scholing’ en ‘Tijd, geld en andere middelen’ (met GIMA als uitzondering).

Samenvattend kunnen we de resultaten met betrekking tot Mechanismen als volgt weergeven (Tabel 7.11 en Tabel 7.12).

Tabel 7.11

Resultaten van de tabellen Mechanismen

	Beliefs	Boundaries	Diagnostic Control	Interactive Control	Totaal
GIMA	1,8	7,3	4,0	3,9	17,0
MBBA	1,6	5,2	4,1	4,6	15,5
WMG	2,5	5,2	3,9	3,7	15,3
GCU	2,1	6,3	4,1	3,8	16,3

Tabel 7.12

Gemiddelde resultaten van de tabellen Mechanismen

	Beliefs	Boundaries	Diagnostic Control	Interactive Control	Totaal
GIMA	1,8	2,4	2,0	2,0	8,2
MBBA	1,6	1,7	2,1	2,3	7,7
WMG	2,5	1,7	2,0	1,9	8,0
GCU	2,1	2,1	2,1	1,9	8,2

Hoofdstuk 8: Analyse van de assumpties

8.1 Introductie

De basisvariabelen van dit onderzoek zijn Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. In de vorige hoofdstukken 5, 6 en 7 zijn paarsgewijze vergelijkingen uitgevoerd waarbij de cases gescoord zijn op de variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. De paarsgewijze vergelijkingen hebben opgeleverd dat de indicatoren over de cases heen gestructureerd zijn doorlopen. De resultaten van deze vergelijkingen worden in dit hoofdstuk nader geanalyseerd op samenhangen. De Pearson Rang Correlatie gebruiken we als belangrijkste maat voor het berekenen van deze samenhang. De Pearson Rang Correlatie is een eenvoudige statistische maat om de samenhang te berekenen tussen scores. Het gaat daarbij om de rangorde van de resultaten. De samenhangen gebruiken we om de eerder opgestelde assumpties te toetsen over de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie en de beïnvloeding van deze relatie door Mechanismen binnen opleidingsprogramma's. De eerste assumptie is dat Flexibiliteit een negatieve samenhang heeft met Coherentie. Dit houdt in dat als de Flexibiliteit van een programma hoog is, dan is de Coherentie ervan laag. De tweede assumptie houdt in dat wanneer een negatieve samenhang bestaat tussen Flexibiliteit en Coherentie, deze door Mechanismen positief wordt beïnvloed. Mechanismen zwakken de negatieve samenhang af tussen Flexibiliteit en Coherentie. De twee assumpties zullen op drie niveaus worden geanalyseerd: de variabelen, de dimensies en de indicatoren van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. Belangrijke details over de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen kunnen namelijk op een hoger aggregatieniveau wegvallen. Samenhangen kunnen elkaar wat betreft sterkte en richting opheffen of verminderen binnen een groep van variabelen en dimensies. Door niet alleen op variabelen-niveau te analyseren, maar ook de andere twee niveaus van samenhang te betrekken, kan een gedetailleerder beeld worden verkregen en kan meer worden gezegd over de relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen en wat programma's kunnen doen om Flexibiliteit te stimuleren zonder de Coherentie te verminderen.

In paragraaf 8.2 richten we ons op de analyse van assumptie 1 en in paragraaf 8.3 wordt assumptie 2 nader geanalyseerd. In paragraaf 8.4 worden conclusies getrokken.

8.2 Eerste assumptie negatieve samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie

In deze paragraaf richten we ons op de eerste assumptie: als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is, dan is de Coherentie ervan laag.

8.2.1 Op het niveau van de variabelen

In de onderstaande Tabel 8.1 staan de totaalscores van de cases op de variabelen Flexibiliteit en Coherentie. In het overzicht is te zien hoe de cases relatief ten opzichte van elkaar scoren op de onafhankelijke variabele Flexibiliteit en de afhankelijke variabele Coherentie.

Tabel 8.1

Gemiddelde totale uitkomsten paarsgewijze vergelijking Flexibiliteit en Coherentie voor de cases

	Flexibiliteit	Coherentie
GIMA	8,1	13,1
MBBA	7,7	11,2
WMG	8,6	10,8
GCU	7,7	14,0

De samenhang tussen de scores van de variabelen in Tabel 8.1 is $r=-0,510$ (Pearson). Gezien het geringe aantal meetpunten is de vastgestelde correlatie niet significant. Desondanks kunnen de resultaten richting geven aan uitspraken. De assumptie gaat voor WMG op. WMG scoort namelijk het hoogst op Flexibiliteit en het laagst op Coherentie ten opzichte van de andere cases. Bij GCU is de situatie net andersom. GCU scoort verhoudingsgewijs laag op Flexibiliteit, maar het hoogst op Coherentie. De resultaten van GCU bevestigen daarmee ook de assumptie. GIMA scoort de tweede plaats wat

betreft Flexibiliteit en ook de tweede plaats met betrekking tot Coherentie. Voor GIMA gaat de veronderstelde samenhang daarmee in enigermate op. Dit is een masterprogramma waarin Flexibiliteit en Coherentie met elkaar samengaan. MBBA is zowel op Flexibiliteit als op Coherentie ten opzichte van de andere cases laaggeplaatst. Het geheel overziende kan geconcludeerd worden dat er blijkbaar van Flexibilisering een enigszins negatief effect uitgaat op de Coherentie van het programma, maar niet zo sterk als we verwacht hadden. De geringe negatieve samenhang kan verklaard worden door het opheffende effect van sterkte en richting van de onderliggende dimensies. In de volgende paragraaf gaan we daarom de samenhang op een lager aggregatieniveau analyseren.

8.2.2 Op het niveau van de dimensies

Op het niveau van de dimensies gaat het om vier dimensies van Flexibiliteit en zes dimensies van Coherentie. Om de samenhang tussen deze dimensies voor de vier cases te berekenen, zijn de gemiddelde totaalscores voor de dimensies gebruikt. De reden om de gemiddelde totaalscores te gebruiken is dat elke dimensie een verschillend aantal indicatoren heeft. Als niet het gemiddelde wordt gebruikt, zou een dimensie met vier indicatoren meer gewicht krijgen dan een dimensie met twee indicatoren. De volgende twee tabellen geven een overzicht van de samenhangen tussen de dimensies van Flexibiliteit en Coherentie.

Tabel 8.2
Samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van dimensies (Pearson)

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance
Flexibility of Entry (Requirements)	-0,212	-0,269	-0,272	-0,101	0,843	-0,272
Flexibility of Content and Pathways	0,107	-0,856	-0,239	-0,969	0,548	-0,996
Flexibility of Delivery Methods and Logistics	-0,671	0,756	0,435	0,707	-0,068	0,609
Flexibility of instructional Approach and Resources	-0,168	0,887	0,408	0,863	-0,761	0,931

In Tabel 8.2 vallen lastig patronen te ontdekken. Daarom is in de volgende Tabel 8.3 gebruikgemaakt van ‘conditional highlighting’ en wordt de matrix als heatmatrix afgebeeld. Dit betekent dat men de waarden in de cel koppelt aan voorwaarden. Elke cel krijgt in ons geval een kleur die afhankelijk is van de waarde in de cel waardoor een heatmatrix ontstaat. Kleuren hebben als belangrijk voordeel dat visueel de samenhangen tussen de verschillende variabelen duidelijk worden en in een oogopslag gezien worden. Heatmatrici worden gebruikt om patronen te ontdekken in relaties tussen indicatoren/variabelen (Wilkinson & Friendly, 2009; Haarman et al., 2015).

Positieve waardes (van 0 tot 1,0) van een cel hebben een schakering van blauw, terwijl negatieve waardes (van 0 tot -1,0) van een cel een schakering van rood hebben. Als de waarde van een cel valt tussen 0 en 0,3, dan krijgt de cel een lichtblauwe kleur. Als de waarde valt tussen 0,3 en 0,6, dan krijgt de cel een minder blauwe kleur. De meest donkerblauwe kleur krijgen de cellen met de waardes tussen 0,6 en 1,0. Voor rood geldt dat de lichtrode kleur voorbehouden is aan de cellen met de waardes tussen 0 en -0,3, de iets donkerder rode kleur krijgen de cellen met de waardes tussen -0,3 en -0,6 en donkerrood krijgen de cellen met de waardes tussen de -0,6 en -1,0.

Tabel 8.3
Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van dimensies (Pearson)

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance
Flexibility of Entry (Requirements)	-0,212	-0,269	-0,272	-0,101	0,843	-0,272
Flexibility of Content and Pathways	0,107	-0,856	-0,239	-0,969	0,548	-0,996
Flexibility of Delivery Methods and Logistics	-0,671	0,756	0,435	0,707	-0,068	0,609
Flexibility of instructional Approach and Resources	-0,168	0,887	0,408	0,863	-0,761	0,931

We verwachten vooral rode cellen in Tabel 8.3 op basis van assumptie 1 die immers een negatieve samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie veronderstelt. De tabel komt merendeels met deze assumptie overeen. Er is altijd wel een dimensie van Flexibiliteit die negatief samenhangt met een dimensie van Coherentie. Wanneer we nader kijken blijken dit voornamelijk twee dimensies van Flexibiliteit te betreffen, namelijk Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways. Daarnaast zijn binnen Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Instructional Approach and Resources de dimensies Scope en Articulation de dimensies die negatief met elkaar samenhangen.

Tegen de verwachting in zijn er twee dimensies van Flexibiliteit die grotendeels een positieve samenhang hebben met dimensies van Coherentie. Dit zijn Flexibility of Delivery and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. En bij Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways, de dimensie van Coherentie Articulation en enigszins Scope. Blijkbaar zijn dit typen dimensies die zich onderscheiden van de andere twee. We zullen een niveau lager moeten kijken, om te analyseren waar dit aan kan worden toegeschreven.

De bovenstaande analyse toont aan dat de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie genuanceerd ligt. De verschillende dimensies van Flexibiliteit hebben niet dezelfde impact op de Coherentie van een opleidingssysteem. De gevolgen van flexibilisering voor de Coherentie van een masterprogramma liggen eerder bij Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways, dan bij Flexibility of Delivery and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Ook kunnen we concluderen dat de dimensies van Coherentie niet op dezelfde wijze door de dimensies van Flexibiliteit worden geraakt. We kunnen concluderen dat opleidingsprogramma's die zich meer profileren in de richting van Flexibility of Entry (Requirements) en/of Flexibility of Content and Pathways over het geheel genomen minder Coherent zullen zijn of de kans lopen om minder coherent te worden.

8.2.3 Op het niveau van de indicatoren

Op het niveau van de indicatoren kunnen we vaststellen waaruit de negatieve en positieve samenhangen tussen de dimensies, die we in de vorige paragraaf hebben geconstateerd, bestaan. We kunnen vaststellen welke indicatoren er daadwerkelijk toe doen wat betreft de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie. In de onderstaande Tabel 8.4, die direct in de vorm van een heatmatrix gepresenteerd is, zijn de samenhangen (Pearson Rang Correlatie) te zien tussen de indicatoren van Flexibiliteit en de indicatoren van Coherentie.

Tabel 8.4

Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)

		Scope		Sequence			Continuity	Integration		Articulation		Balance	
		1. Breedte	2. Diepgang	3. Afstemming inhoud	4. Afstemming voorkennis eisen	5. Opbouw	6. Herhaling	7. Focus	8. Relevantie	9. Toeleiding naar master	10. Afstemming op arbeidsmarkt	11. Afstemming doelen programma op externe standaard	12. Afstemming doelen vakken op doelen programma
Flex. of Entry (Requirements)	1. Diversiteit	-0,663	-0,663	-0,359	-0,359	0,512	0,235	-0,043	0,213	0,183	0,533	0,512	0,143
	2. Instroomeisen	0,779	0,779	0,597	-0,855	-0,114	-0,492	0,266	0,343	-0,402	-0,032	-0,114	0,174
	3. Internationale studenten	-0,709	-0,709	-0,658	0,758	0,114	0,346	-0,343	-0,266	0,477	0,184	0,114	-0,220
	4. Collegegeld-differentiatie	0,192	0,192	-0,613	-0,181	0,000	-0,629	-0,572	0,245	0,619	0,835	0,000	-0,373
Flex. of Content and Pathways	5. Keuzevakken	0,010	0,010	-0,992	0,430	-0,700	-0,215	-0,470	-0,700	0,977	-0,035	-0,700	-0,915
	6. Afstudeerrichtingen	0,191	0,191	-0,911	0,325	-0,882	-0,263	-0,956	-0,809	0,945	-0,230	-0,882	-0,984
Flex. of Delivery Methods and Logistics	7. Online etc.	-0,195	-0,195	0,913	-0,320	0,881	0,271	0,959	0,803	-0,948	0,221	0,881	0,985
	8. Contacttijd	-0,576	-0,576	0,496	0,066	0,988	0,386	0,728	0,728	-0,634	0,458	0,988	0,854
	9. Studietoetsing	0,714	0,714	-0,075	-0,331	-0,826	-0,379	-0,385	-0,495	0,254	-0,516	-0,826	-0,553
	10. Plaatsen	-0,690	-0,690	-0,577	0,653	0,258	0,284	-0,258	-0,086	0,397	0,342	0,258	-0,105
Flex. of Instructional Approach and Resources	11. Opdrachten en werkvormen	-0,135	-0,135	0,984	-0,310	0,735	0,337	0,980	0,653	-0,996	-0,023	0,735	0,944
	12. Toetsing	-0,163	-0,163	0,898	-0,359	0,889	0,217	0,938	0,840	-0,928	0,280	0,889	0,977
	13. Groepeeringsvorm	-0,519	-0,519	0,705	0,316	0,400	0,826	0,800	0,000	-0,791	0,625	0,400	0,669

Er vallen in ieder geval twee zaken uit Tabel 8.4 te constateren:

1. We verwachten in Tabel 8.4 vooral rode cellen (als de Flexibiliteit hoog is van een masterprogramma, dan is de Coherentie ervan laag of andersom: als de Flexibiliteit laag is, dan is de Coherentie hoog). Immers de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie wordt verwacht negatief te zijn. Echter, er zijn ook veel blauwe cellen te zien. Dat betekent een positieve relatie. Bij deze positieve samenhangen gaan we ervan uit dat Mechanismen een rol spelen en het zou betekenen dat de Coherentie bewaakt wordt. We bekijken daarom in paragraaf 8.3 verder of hierin patronen te ontdekken zijn.
2. We zien ook dat in Tabel 8.4 een aantal indicatoren dissoneren binnen de onderscheiden dimensies. Met dissonantie bedoelen we dat de samenhang tussen indicatoren een andere kant op wijst dan de samenhang op het hogere dimensieniveau. Een voorbeeld daarvan is dat als op het dimensieniveau de samenhang tussen dimensie x en dimensie y negatief is, de samenhang tussen twee indicatoren binnen deze dimensies positief met elkaar samenhangen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de negatieve samenhang tussen de dimensie Flexibility of Content and Pathways met de dimensie Sequence, terwijl de onderliggende indicatoren Keuzevakken en Afstemming voorkenniseisen positief met elkaar samenhangen. Dit zou erop kunnen wijzen dat de eerdere indeling van Flexibiliteit in de eerdergenoemde dimensies niet voldoende adequaat is om de relatie met Coherentie te beschrijven. Een andere indeling zou op basis hiervan logischer zijn.

Wanneer we een enigszins andere indeling hanteren krijgen we een beter passend model van de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie. We herordenen daarvoor de rijen en kolommen in de matrix op een wijze dat we de relaties met vergelijkbare waardes zoveel mogelijk bij elkaar zetten. De gedachte daarachter is dat relaties tussen variabelen helderder voor het voetlicht komen dan bij een ongeordend geheel in een matrix, waardoor het bijdraagt aan het zien van patronen tussen variabelen (Haarman et al., 2015). Bij herordening van rijen en kolommen om patronen te ontdekken, verandert er niets aan de waarden van de correlaties tussen de indicatoren/variabelen, maar worden deze geclusterd naar nabijgelegen waarden (Guttman, 1950;

Haarman et al., 2015; Sneath, 1957; Wilkinson & Friendly, 2009). Deze werkwijze kent een lange traditie, zo waren Sneath en Guttman een van de eersten die rijen en kolommen in een matrix herordenden (Wilkinson & Friendly, 2009). Sneath (1957) paste dit toe bij zijn onderzoek naar classificatie van bacteriën, waarbij hij grip moest krijgen op een grote hoeveelheid data. Guttman (1950), tot slot, gebruikte dit om een eendimensionale schaal te ontwikkelen. Het gaat hierbij om de sterkte van de relatie en niet om het significantieniveau. Waarmee er dus geen sprake is van statistische generalisatie, maar wel van analytische generalisatie (Yin, 2003).

Tabel 8.5

Herordende tabel samenhang Flexibiliteit en Coherentie op het niveau van de indicatoren

			Conceptuele coherentie					Contextuele coherentie						
			Continuity	Balance	Sequence	Integration	Sequence	Sequence	Balance	Integration	Articulation	Articulation	Scope	Scope
			6. Herhaling	12. Afstemming doelen vakken op doelen programma	3. Afstemming inhoud	7. Focus	4. Afstemming voorkennis-eisen	5. Opbouw	11. Afstemming doelen programma op externe standaard	8. Relevantie	10. Afstemming met arbeidsmarkt	9. Toeleiding naar master	2. Diepgang	1. Breedte
Flexibiliteit van Input en Structuur	Flex. of Entry (Requirements)	2. Instroomeisen	-0,492	0,174	0,597	0,266	-0,855	-0,114	-0,114	0,343	-0,032	-0,402	0,779	0,779
	Flex. of Delivery Methods and Logistics	9. Studietoetsing	-0,379	-0,553	-0,075	-0,385	-0,331	-0,826	-0,826	-0,495	-0,516	0,254	0,714	0,714
	Flex. of Content and Pathways	5. Keuzevakken	-0,215	-0,915	-0,992	-0,470	0,430	-0,700	-0,700	-0,700	-0,035	0,977	0,010	0,010
	Flex. of Content and Pathways	6. Afstudeergerichte	-0,263	-0,984	-0,911	-0,956	0,325	-0,882	-0,882	-0,809	-0,230	0,945	0,191	0,191
	Flex. of Entry (Requirements)	4. Collegegelddifferentiatie	-0,629	-0,373	-0,613	-0,572	-0,181	0,000	0,000	0,245	0,835	0,619	0,192	0,192
	Flex. of Entry (Requirements)	3. Internationale studenten	0,346	-0,220	-0,658	-0,343	0,758	0,114	0,114	-0,266	0,184	0,477	-0,709	-0,709
	Flex. of Delivery Methods and Logistics	10. Plaatsen	0,284	-0,105	-0,577	-0,258	0,653	0,258	0,258	-0,086	0,342	0,397	-0,690	-0,690
	Flex. of Entry (Requirements)	1. Diversiteit	0,235	0,143	-0,359	-0,043	-0,359	0,512	0,512	0,213	0,533	0,183	-0,663	-0,663
Flexibiliteit van (Didactisch) Proces en Output	Flex. of Instructional Approach and Resources	11. Opdrachten en werkvormen	0,337	0,944	0,984	0,980	-0,310	0,735	0,735	0,653	-0,023	-0,996	-0,135	-0,135
	Flex. of Delivery Methods and Logistics	7. Online etc.	0,271	0,985	0,913	0,959	-0,320	0,881	0,881	0,803	0,221	-0,948	-0,195	-0,195
	Flex. of Instructional Approach and Resources	12. Toetsing	0,217	0,977	0,898	0,938	-0,359	0,889	0,889	0,840	0,280	-0,928	-0,163	-0,163
	Flex. of Delivery Methods and Logistics	8. Contacttijd	0,386	0,854	0,496	0,728	0,066	0,988	0,988	0,728	0,458	-0,634	-0,576	-0,576
	Flex. of Instructional Approach and Resources	13. Groepeeringsvorm	0,826	0,669	0,705	0,800	0,316	0,400	0,400	0,000	0,625	-0,791	-0,519	-0,519

We zien door deze herordening grofweg twee clusters (groepen met ongeveer hetzelfde patroon en dezelfde karakteristieken (Miles & Huberman, 1994)) van Flexibiliteit ontstaan, de indicatoren: (1) Diversiteit (2) Instroomeisen (3) Internationale studenten (4) Collegegelddifferentiatie (5) Keuzevakken (6) Afstudeerrichtingen (9) Studie-inspanning/studiebelasting en (10) Plaatsen. We noemen ze - meer in systeemtheoretische termen – ‘Flexibiliteit van Input en Structuur’. Zie ook hoofdstuk 2 waarin deze vormen van Flexibiliteit aan de orde zijn gekomen in het kader van de systeemtheorie. Daarnaast is een cluster indicatoren te onderscheiden van Flexibiliteit (7) Online, schedule, rooster, jaarindeling (8) Contacttijd, (11) Werkvormen en opdrachten, (12) Toetsing, (13) Groeperingsvorm. Deze kunnen we ‘Flexibiliteit van het (didactisch) Proces en Output’ noemen. Zie ook hoofdstuk 2 waarin deze vormen van Flexibiliteit toegelicht worden.

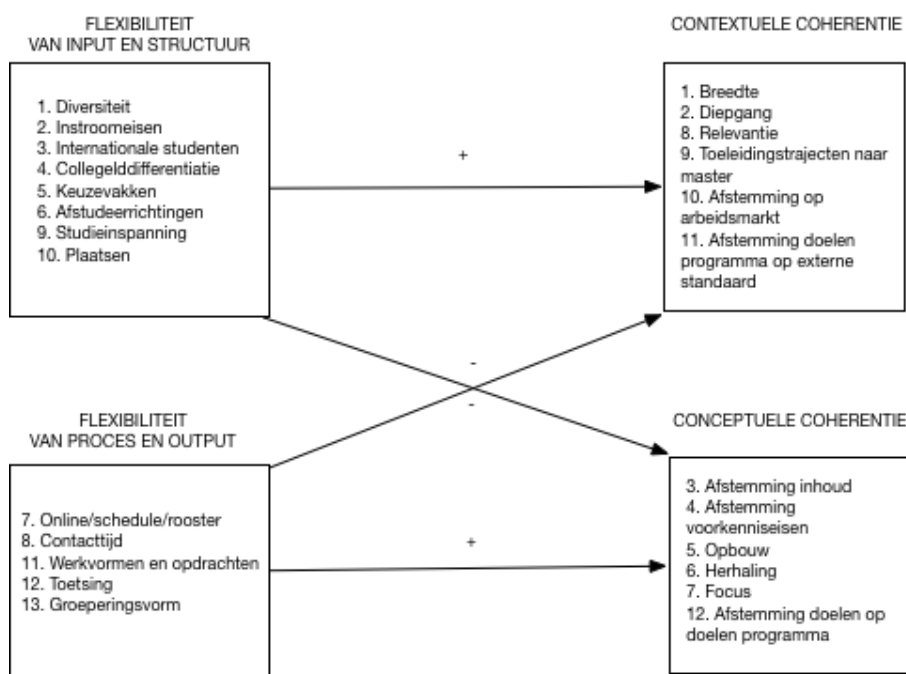
In de bovenstaande tabel valt ook op dat Coherentie grofweg in twee clusters ingedeeld kan worden. We zien indicatoren van Coherentie als (3) Afstemming inhoud, (4) Afstemming voorkenniseisen, (5) Opbouw, (6) Herhaling, (7) Focus, (12) Afstemming doelen vakken op doelen programma. Dit cluster laten we vallen onder de noemer ‘Conceptuele Coherentie’. Zie hiervoor hoofdstuk 2 waarin deze vorm van Coherentie aan de orde is gekomen. Daarnaast is in de tabel een cluster indicatoren van Coherentie als (1) Breedte, (2) Diepgang, (8) Relevantie, (9) Toeleidingstrajecten naar master, (10) Afstemming op arbeidsmarkt, (11) Afstemming doelen programma op een externe standaard. Dit cluster laten we vallen onder de noemer ‘Contextuele Coherentie’. Zie hiervoor ook hoofdstuk 2.

Door deze indeling ontstaan grofweg vier clusters samenhangen in de tabel:

1. De indicatoren die vallen onder ‘Flexibiliteit van Input en Structuur’ hangen overwegend negatief samen met de indicatoren die vallen onder ‘Conceptuele Coherentie’.
2. De indicatoren die vallen onder ‘Flexibiliteit van Proces en Output’ hangen overwegend negatief samenhangen met de indicatoren die vallen onder ‘Contextuele Coherentie’.

3. De indicatoren die vallen onder 'Flexibiliteit van Input en Structuur' hangen overwegend positief samen met de indicatoren van 'Contextuele Coherentie'.
4. De indicatoren die vallen onder 'Flexibiliteit van het (didactisch) Proces en Output' hangen overwegend positief samen met de indicatoren die vallen onder 'Conceptuele Coherentie'.

In de onderstaande Figuur 8.1 zijn deze vier clusters van samenhang samengevat.



Figuur 8.1 Relatie tussen de indicatoren in systeemtermen.

Een meer algemene conclusie uit onze analyse is dat wanneer men veel waarde hecht aan de 'Contextuele Coherentie', men beter een programma kan flexibiliseren in 'Input en Structuur'. Wanneer men meer waarde hecht aan de 'Conceptuele Coherentie' van een programma, kan men beter het programma flexibiliseren in '(didactisch) Proces en Output'. Dit in verband met de overwegend positieve correlaties.

8.2.4 Samenvatting eerste assumptie samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie

We hebben in deze paragraaf de resultaten geanalyseerd om assumptie 1 te kunnen toetsen met betrekking tot de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie. Dit hebben we op drie analyseniveaus gedaan: het niveau van de variabelen, de dimensies en de indicatoren. Door deze verschillende aggregatieniveaus te gebruiken, kon specifiek gericht worden op het toetsen van de veronderstelde samenhang. We geven de belangrijkste conclusies op drie niveaus:

1. Het eerste niveau van de variabelen leverde op dat er een geringe, niet significante, negatieve samenhang is tussen de variabelen Flexibiliteit en Coherentie. De niet-significantie kan komen doordat onderliggende dimensies en indicatoren een andere kant uitwijzen wat betreft samenhang en de richting en sterkte van onderliggende verbanden elkaar opheffen, maar het kan ook zijn dat Mechanismen een rol spelen als interveniërende variabele, waardoor de samenhang minder sterk naar voren komt.
2. Het tweede niveau van de dimensies leverde de constatering op dat twee dimensies van Flexibiliteit, te weten Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways, overwegend negatief samenhangen met de dimensies van Coherentie. De andere twee dimensies van Flexibiliteit hangen overwegend positief samen met Coherentie. Dit zijn Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. De uitzonderingen op deze algemene regel zijn de twee dimensies van Coherentie: Articulation en Scope.
3. Het derde niveau van de indicatoren leverde het inzicht op dat de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie genuanceerd ligt. Er zijn zowel indicatoren van Flexibiliteit binnen een dimensie die positief, maar ook die negatief samenhangen met Coherentie. Door het herordenen van indicatoren in systeemtermen, kwamen we tot het inzicht dat indicatoren van Flexibiliteit die we kunnen scharen onder 'Input en Structuur' overwegend negatief samenhangen met indicatoren van 'Conceptuele Coherentie', maar

overwegend positief samenhangen met 'Contextuele Coherentie'. Terwijl indicatoren van Flexibiliteit die we kunnen scharen onder '(didactisch) Proces en Output' overwegend negatief samenhangen met indicatoren van 'Contextuele Coherentie', maar overwegend positief samenhangen met 'Conceptuele Coherentie'.

We richten ons in de volgende paragraaf op de samenhangen tussen een hoge mate van Flexibiliteit, een hoge mate van Coherentie en de rol van de Mechanismen daarbij.

8.3 Tweede assumptie samenhang tussen Flexibiliteit, Mechanismen en Coherentie

Deze paragraaf richt zich op de rol van Mechanismen bij de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie. In de tweede assumptie zijn de Mechanismen als derde intermediaire variabele toegevoegd: als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is en de Coherentie ook hoog is, dan zijn de Mechanismen ook hoog (de Mechanismen hebben hun werk gedaan). Deze tweede assumptie houdt in dat de Mechanismen een (positief) dempende werking hebben op de samenhang tussen Flexibiliteit en Coherentie van een masterprogramma en daarmee het gematigd negatieve effect van Flexibiliteit op Coherentie kan verklaren.

8.3.1 Op het niveau van de variabelen

We hebben hier te maken met de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen en tussen Mechanismen en Coherentie. Uit de berekening van de Pearson Rang Correlatie blijkt dat Mechanismen met Coherentie ($r=0,770$) een positieve samenhang heeft. De Pearson Rang Correlatie tussen Mechanismen en Flexibiliteit is gering ($r=0,157$). We kunnen - zij het met enige voorzichtigheid vanwege het beperkt aantal cases en de niet significante samenhang – stellen dat Mechanismen bijdragen aan Coherentie en dat hiermee, zoals we verwacht hadden, de negatieve samenhang tussen

Flexibiliteit en Coherentie afgezwakt wordt. In de volgende paragrafen wordt verslag gedaan van de andere niveaus van samenhang.

8.3.2 Op het niveau van de dimensies

Samenhang Flexibiliteit en Mechanismen

Allereerst gaan we in op de samenhang tussen de dimensies van Flexibiliteit en Mechanismen en daarna op de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie. Tabel 8.6 geeft de samenhang (Pearson Rang Correlatie) weer tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van de dimensies. Hier is de vraag van belang welke Mechanismen een rol spelen bij de verschillende dimensies van Flexibiliteit.

Tabel 8.6

Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van dimensies (Pearson)

	Beliefs	Boundaries	Diagnostic Control	Interactive Control
Flexibility of Entry (Requirements)	0,948	-0,094	-0,704	-0,812
Flexibility of Content and Pathways	0,385	-0,926	-0,126	0,225
Flexibility of Delivery Methods and Logistics	0,209	0,840	-0,707	-0,647
Flexibility of instructional Approach and Resources	-0,626	0,873	0,199	0,051

In Tabel 8.6 zijn rode en blauwe cellen te zien. De blauwe cellen verwachten we wel, in dat geval zijn namelijk Mechanismen ingezet bij deze dimensie van Flexibiliteit (dat wil zeggen, als de Flexibiliteit hoog is, dan zijn de Mechanismen ook hoog). Zo hangt Flexibility of Entry (Requirements) specifiek samen met het Mechanisme Beliefs. Bij Flexibility of Content and Pathways spelen twee Mechanismen een rol: Beliefs en Interactive Control. Bij Flexibility of Instructional Approach and Resources worden praktisch alle Mechanismen ingezet om de Coherentie te bewaken, zoals Boundaries, Diagnostic Control en Interactive Control. Bij Flexibility of Delivery Methods and Logistics spelen alleen de Mechanismen Beliefs en Boundaries een

prominente rol. De rode cellen verwachten we niet. De dimensie Flexibility of Entry (Requirements) correleert negatief met Mechanismen als Boundaries, Diagnostic Control en Interactive control. Bij de dimensie Flexibility of Content and Pathways geldt dat voor de Mechanismen Boundaries en Diagnostic Control. Toch zijn ook deze Mechanismen interessant en wel omdat deze aangeven dat deze Mechanismen negatief samengaan met deze dimensies van Flexibiliteit. De verklaring zou kunnen liggen in de aard van de betreffende dimensie van Flexibiliteit. Bijvoorbeeld bij de dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics (onderwijs op afstand) ligt het voor de hand dat deze negatief samenhangt met het Mechanisme Interactive Control (bijvoorbeeld Overleg en afstemming). Het wordt voor docenten lastiger om met elkaar contact te hebben, omdat het onderwijs op afstand wordt verzorgd. Dat contact zou dan speciaal georganiseerd moeten worden.

We hebben in het voorgaande de samenhang geanalyseerd van Flexibiliteit en Mechanismen. Uit de analyse concluderen we dat het type Mechanisme afhankelijk is van het type Flexibiliteit. Als men een masterprogramma flexibiliseert treden Mechanismen in werking, maar niet op zodanige wijze dat meteen alle typen gelijkelijk worden gemobiliseerd. De Mechanismen zijn situationeel, oftewel afhankelijk van de dimensie van Flexibiliteit dat in het masterprogramma is ingevoerd.

Samenhang Mechanismen-Coherentie

Hieronder zien we Tabel 8.7 waarin de samenhang wordt gepresenteerd tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de dimensies. In de onderstaande Tabel 8.7 is wederom conditional highlighting gebruikt om zicht te krijgen op patronen in deze samenhang.

Tabel 8.7

Heatmatrix van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de dimensies (Pearson)

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance
Beliefs	0,109	-0,473	-0,563	-0,147	0,961	-0,309
Boundaries	-0,447	0,952	0,459	0,933	-0,484	0,919
Diagnostic Control	0,843	-0,267	-0,492	0	-0,240	0,123
Interactive Control	0,032	-0,082	0,375	-0,457	-0,651	-0,300

In de tabel verwachten we vooral blauwe cellen. We kunnen in de tabel zien dat het ene Mechanisme een groot aantal dimensies adresseert, terwijl het andere Mechanisme specifiek samenhangt met een beperkt aantal dimensies van Coherentie. Het Mechanisme Boundaries hangt samen met een groot deel van de dimensies van Coherentie. Dit betekent dat het Mechanisme effectief kan zijn om de volle breedte van Coherentie te adresseren. De Mechanismen Beliefs en Diagnostic Control hebben een positieve samenhang met een beperkt deel van de dimensies van Coherentie. Het Mechanisme Diagnostic Control is ook een specifiek Mechanisme, vooral op het gebied van de dimensie Scope en beperkt op de dimensie Balance. Het Mechanisme Interactive Control heeft weinig samenhang met Coherentie, enigszins met Continuity en Scope. Uit Tabel 8.7 kunnen we dan ook concluderen dat Mechanismen verschillende reikwijdte hebben met betrekking tot Coherentie.

8.3.3 Op het niveau van de indicatoren

Samenhang Flexibiliteit-Mechanismen

In Tabel 8.8 is de samenhang tussen de indicatoren van Flexibiliteit en Mechanismen in de vorm van een heatmatrix gepresenteerd. We verwachten alleen blauwe cellen, immers de indicatoren van Flexibiliteit hangen positief samen met de indicatoren van Mechanismen. Twee dingen vallen op: er zijn ook rode cellen en tegelijkertijd zijn er samenhangen die dissoneren met het hogere dimensieniveau waar de indicatoren deel van uitmaken. Door een

herordening van de indicatoren kunnen in de tabel beter patronen vastgesteld worden.

De indicatoren van Flexibiliteit die te maken hebben met Input en Structuur (dit zijn (5) Keuzevakken, (6) Afstudeerrichtingen en (9) Studie-inspanning/studiebelasting), gaan grotendeels samen met de (sub)mechanismen (1) Missie, visie en profiel; (6) Toelating en instroom en (7) Begeleiding. De indicatoren van flexibiliteit die zich richten op het (didactisch) Proces en Output (dit zijn (7) Online, schedule, rooster, jaarindeling (8) Contacttijd, (11) Werkvormen en opdrachten, (12) Toetsing, (13) Groeperingsvorm) gaan vooral samen met de (sub)mechanismen (8) Overleg en afstemming, (4) Tijd, geld en andere middelen en (5) Evaluatie en monitoring en (3) Regels en richtlijnen.

Samenhang Mechanismen-Coherentie

Tabel 8.10 beschrijft de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren. In Tabel 8.10 is te zien welke (sub)mechanismen een belangrijke en minder belangrijke rol spelen bij behoud van Coherentie van masterprogramma's tijdens een flexibiliseringsproces. Uit Tabel 8.10 kan men concluderen dat er Mechanismen zijn die men generiek voor het behoud van Coherentie in kan zetten en Mechanismen die specifiek zijn voor dimensies van Coherentie. Om dit nader te analyseren is een geherordende heatmatrix gemaakt. Dit is de onderstaande Tabel 8.11. In deze tabel zijn grofweg drie groepen indicatoren van Mechanismen te onderscheiden om Coherentie te bewaken:

- Mechanismen zoals (3) Regels en richtlijnen en (4) Tijd, geld en andere middelen die praktisch in de volle breedte positief samenhangen met coherentie-indicatoren.
- Mechanismen zoals (1) Missie, visie en profiel, (7) Begeleiding en (6) Toelating en instroom die positief samenhangen met specifieke coherentie-indicatoren, voornamelijk de indicatoren die we groeperen onder Contextuele Coherentie.
- Mechanismen zoals (3) Evaluatie en monitoring, (8) Overleg en afstemming, (2) Scholing docenten die positief samenhangen met

specifieke coherentie-indicatoren, voornamelijk de indicatoren die we groeperen onder de Conceptuele Coherentie.

We kennen nu de samenhangen van zowel Flexibiliteit als Coherentie en de samenhangen tussen Flexibiliteit en Mechanismen en Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren. We kunnen nu bekijken welke samenhangen sterk zijn door de indicatoren van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen die positief met elkaar samenhangen bij elkaar te brengen, dat wil zeggen waar zowel de Flexibiliteit hoog is, maar ook de Coherentie en de Mechanismen hoog zijn. Bij deze combinaties is sprake van een fit tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. We concentreren ons op de meest voor de hand liggende combinaties, dat wil zeggen het gebruikte Mechanisme past bij de ontstane coherentieproblemen die de dimensie van Flexibiliteit oproept en is gericht op het coherentiedoel dat men ermee wenst te bereiken.

Tabel 8.8

Heatmatrix van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van de indicatoren (Pearson)

	Beliefs		Boundaries		Diagnostic Control		Interactive Control	
	(1) Missie, visie en profiel	(2) Scholing	(3) Regels en richtlijnen	(4) Tijd, geld en andere middelen	(5) Evaluatie en monitoring	(6) Toelating en instroom	(7) Begeleiding	(8) Overleg en afstemming
(1) Diversiteit	0,661	0,814	-0,341	0,496	0,171	-0,328	-0,779	0,171
(2) Instroomeisen	-0,389	-0,915	0,723	-0,300	-0,495	0,640	0,743	-0,495
(3) Internationale studenten	0,540	0,861	-0,723	0,237	0,343	-0,503	-0,686	0,343
(4) Collegegeld-differentiatie	0,996	0,058	-0,327	-0,271	-0,653	0,510	0,040	-0,653
(5) Keuzevakken	0,502	0,175	-0,947	-0,633	-0,124	0,010	0,152	-0,124
(6) Afstudeer-richtingen	0,291	-0,052	-0,882	-0,794	-0,147	0,079	0,381	-0,147
(7) Online etc.	-0,299	0,055	0,881	0,796	0,155	-0,087	-0,384	0,155
(8) Contacttijd	0,137	0,551	0,468	0,928	0,260	-0,300	-0,783	0,260
(9) Studie-inspanning	-0,417	-0,778	-0,055	-0,800	-0,275	0,383	0,884	-0,275
(10) Aantal plaatsen	0,624	0,852	-0,602	-0,322	0,258	-0,424	-0,723	0,258
(11) Opdrachten en werkvormen	-0,538	-0,058	0,898	0,712	0,245	-0,137	-0,262	0,245
(12) Toetsing	-0,244	0,035	0,889	0,779	0,099	-0,036	-0,366	0,099
(13) Groeperingsvorm	-0,857	0,283	0,400	0,664	0,800	-0,696	-0,444	0,800

Tabel 8.9

Herordende heatmap van de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen op het niveau van de indicatoren (Pearson)

		(6) Toelating en instroom	(7) Begeleiding	(1) Missie, visie en profiel	(2) Scholing	(8) Overleg en afstemming	(4) Tijd, geld en andere middelen	(5) Evaluatie en monitoring	(3) Regels en richtlijnen
Input en Structuur	(2) Instroomeisen	0,640	0,743	-0,389	-0,915	-0,495	-0,300	-0,495	0,723
	(9) Studietoetsen/ studiebelasting	0,383	0,884	-0,417	-0,778	-0,275	-0,800	-0,275	-0,055
	(5) Keuzevakken	0,010	0,152	0,502	0,175	-0,124	-0,633	-0,124	-0,947
	(6) Afstudeerrichtingen	0,079	0,381	0,291	-0,052	-0,147	-0,794	-0,147	-0,882
	(4) Collegegeld- differentiatie	0,510	0,040	0,996	0,058	-0,653	-0,271	-0,653	-0,327
	(3) Internationale studenten	-0,503	-0,686	0,540	0,861	0,343	0,237	0,343	-0,723
	(10) Aantal plaatsen	-0,424	-0,723	0,624	0,852	0,258	-0,322	0,258	-0,602
	(1) Diversiteit	-0,328	-0,779	0,661	0,814	0,171	0,496	0,171	-0,341
(Didactisch) proces en Output	(11) Opdrachten en werkvormen	-0,137	-0,262	-0,538	-0,058	0,245	0,712	0,245	0,898
	(7) Online etc.	-0,087	-0,384	-0,299	0,055	0,155	0,796	0,155	0,881
	(12) Toetsing	-0,036	-0,366	-0,244	0,035	0,099	0,779	0,099	0,889
	(8) Contacttijd	-0,300	-0,783	0,137	0,551	0,260	0,928	0,260	0,468
	(13) Groeiperingsvorm	-0,696	-0,444	-0,857	0,283	0,800	0,664	0,800	0,400

Tabel 8.10

Heatmatrix van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)

		Scope		Sequence		Continuity		Integration		Articulation		Balance	
		(1) Breedte	(2) Diepgang	(3) Afstemming inhoud	(4) Afstemming voorkennis eisen	(5) Opbouw	(6) Herhaling	(7) Focus	(8) Relevantie	(9) Toelichtingstrajen naar master	(10) Afstemming op arbeidsmarkt	(11) Afstemming doelen programma op externe standaard	(12) Afstemming doelen vakken op doelen programma
Beliefs	(1) Missie, visie, profiel	0,109	0,109	-0,600	-0,125	0,066	-0,563	-0,528	0,264	0,587	0,843	0,66	-0,321
Boundaries	(2) Scholing docenten	-0,967	-0,967	-0,225	0,850	0,424	0,740	0,141	-0,141	0,000	-0,40	0,424	0,215
	(3) Regels en richtlijnen	0,283	0,283	0,932	-0,696	0,600	-0,110	0,800	0,800	-0,857	0,227	0,600	0,791
	(4) Tijd, geld en andere middelen	-0,744	-0,744	0,576	0,289	0,914	0,686	0,830	0,498	-0,739	0,094	0,914	0,884
Diagnostic Control	(5) Evaluatie en monitoring	-0,849	-0,849	0,159	0,822	0,200	0,991	0,400	-0,400	-0,330	-0,682	0,200	0,304
	(6) Toelating en instroom	0,917	0,917	-0,030	-0,896	-0,216	-0,978	-0,312	0,408	0,222	0,586	-0,216	-0,248
Interactive Control	(7) Begeleiding	0,955	0,955	-0,090	-0,672	-0,691	-0,761	-0,444	-0,148	0,309	-0,056	-0,691	-0,526
	(8) Overleg en afstemming	-0,849	-0,849	0,159	0,822	0,200	0,991	0,400	-0,400	-0,330	-0,682	0,200	0,304

Tabel 8.11

Herordende heatmap van de samenhang tussen Mechanismen en Coherentie op het niveau van de indicatoren (Pearson)

	Conceptuele Coherentie						Contextuele Coherentie					
	(6) Herhaling	(12) Afstemming doelen vakken op doelen programma	(3) Afstemming inhoud	(7) Focus	(4) Afstemming voorkennis eisen	(5) Opbouw	(11) Afstemming doelen programma op externe standaard	(8) Relevantie	(10) Afstemming op arbeidsmarkt	(9) Toeleiding naar master	(2) Diepgang	(1) Breedte
(1) Missie, visie, profiel	-0,563	-0,321	-0,600	-0,528	-0,125	0,066	0,66	0,264	0,843	0,587	0,109	0,109
(2) Toelating en instroom	-0,978	-0,248	-0,030	-0,312	-0,896	-0,216	-0,216	0,408	0,586	0,222	0,917	0,917
(7) Begeleiding	-0,761	-0,526	-0,090	-0,444	-0,696	-0,691	-0,691	-0,148	-0,056	0,309	0,955	0,955
(3) Regels en richtlijnen	-0,110	0,791	0,932	0,800	0,289	0,600	0,600	0,800	0,227	-0,857	0,283	0,283
(4) Tijd, geld en andere middelen	0,686	0,884	0,576	0,830	0,822	0,914	0,914	0,498	0,094	-0,739	-0,744	-0,744
(2) Scholing docenten	0,740	0,215	-0,225	0,141	0,850	0,424	0,424	-0,141	-0,40	0,000	-0,967	-0,967
(8) Overleg en afstemming	0,991	0,304	0,159	0,400	-0,672	0,200	0,200	-0,400	-0,682	-0,330	-0,849	-0,849
(5) Evaluatie en monitoring	0,991	0,304	0,159	0,400	0,822	0,200	0,200	-0,400	-0,682	-0,330	-0,849	-0,849

In de onderstaande Tabel 8.12 is een selectie van positieve samenhangen van de drie dimensies Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen bij elkaar gebracht. Het is niet een tabel met alle combinaties. Een uitgebreide lijst is opgenomen in Bijlage G.

Tabel 8.12

Positieve samenhangen tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

Flexibiliteit	Coherentie	Mechanismen
Instroomeisen	Afstemming inhoud; Afstemming doelen vakken op doelen programma	Regels en richtlijnen
Instroomeisen	Breedte/diepgang	Begeleiding
Keuzevakken	Afstemming voorkenniseisen	Scholing docenten
Keuzevakken	Breedte	Begeleiding
Afstudeerrichting	Toeleidingstrajecten naar master	Missie, visie en profiel
Diversiteit	Afstemming doelen vakken op doelen programma	Tijd, geld en andere middelen
Diversiteit	Toeleidingstrajecten naar master	Tijd, geld en andere middelen
Contacttijd	Afstemming doelen vakken op doelen programma; afstemming doelen programma op externe standaard; Opbouw; Afstemming voorkenniseisen	Tijd, geld en andere middelen

Deze tabel kan als volgt gelezen worden: indien een programma keuzevakken heeft, is er een positieve samenhang met Breedte indien er voldoende begeleiding is. Een hoge diversiteit van de instroom en contacttijd hangt samen met een aantal aspecten van Coherentie zoals Afstemming doelen vakken op doelen programma en Afstemming doelen programma op externe standaard, Opbouw en Afstemming voorkenniseisen, indien er Tijd, geld en andere middelen in worden geïnvesteerd.

Een algemene conclusie van deze paragraaf is dat het erom gaat wat men belangrijk vindt in het programma, de Conceptuele Coherentie of de Contextuele Coherentie. Daar hangen ook de flexibiliseringskeuzes mee samen. Programma's waarbij men vooral flexibiliseert in Input en Structuur zullen Contextuele Coherentie belangrijk vinden en minder aandacht of energie steken in de Conceptuele Coherentie. De Mechanismen die gebruikt worden, zullen erop gericht zijn om de Contextuele Coherentie te behouden, door bijvoorbeeld aandacht te hebben voor Missie, profiel en visie, Begeleiding en Toelating en instroom, waardoor deze flexibilisering mogelijk wordt met behoud van deze Contextuele Coherentie. Programma's waarbij men meer flexibiliseert in Proces en Output zullen Conceptuele Coherentie belangrijk vinden en minder energie steken in de Contextuele Coherentie. De Mechanismen die gebruikt worden, zullen erop gericht zijn om de Conceptuele Coherentie te behouden, door bijvoorbeeld in te zetten op Mechanismen als Evaluatie en monitoring, Regels en richtlijnen, Overleg en afstemming en ook Tijd, geld en andere middelen.

8.3.4 Samenvatting tweede assumptie samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

De samenhang tussen Flexibiliteit-Coherentie-Mechanismen is in enkele hoofdlijnen samen te vatten:

Op het niveau van de variabelen:

- Er is een positieve (niet significante, gezien het beperkte aantal cases) samenhang tussen Mechanismen, Flexibiliteit en Coherentie. Dat duidt erop dat Mechanismen een interveniërende variabele is. Wat is de samenhang tussen Flexibiliteit en Mechanismen en tussen Mechanismen en Coherentie? De samenhang is resp. $r=0,159$ (Pearson) en $r=0,770$ (Pearson).

Op het niveau van de dimensies:

- Specifieke Mechanismen hangen samen met specifieke dimensies van Flexibiliteit. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat ze gerelateerd zijn aan coherentieproblemen die men tegenkomt bij verschillende

vormen van Flexibiliteit. Het Mechanisme Beliefs hangt bijvoorbeeld vooral positief samen met praktisch alle vormen van Flexibiliteit, behalve met Flexibility of Instructional Approach and Resources. Het Mechanisme Boundaries hangt met twee vormen van Flexibilisering positief samen, namelijk Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Het Mechanisme Diagnostic Control hangt alleen positief samen met Flexibility of Instructional Approach en Resources. Het Mechanisme Interactive Control met Flexibility of Content and Pathways en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Er zijn Mechanismen die negatief samenhangen met bepaalde dimensies. Een voorbeeld hiervan is Interactive Control bij Flexibility of Entry (Requirements) en bij Flexibility of Delivery Methods and Logistics of het Mechanisme Boundaries bij met name Flexibility of Content and Pathways en Diagnostic Control bij Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways.

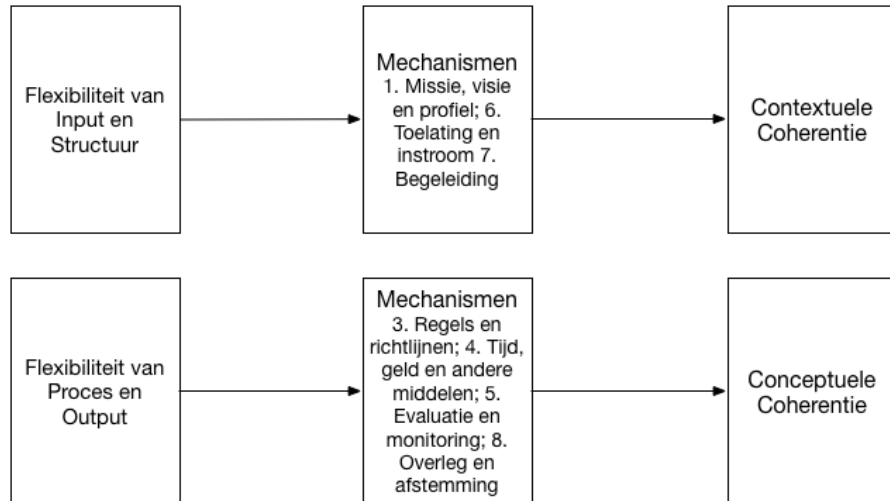
- Specifieke Mechanismen hangen samen met specifieke dimensies van Coherentie. Er zijn Mechanismen, zoals Boundaries, die erop gericht zijn om praktisch de gehele Coherentie van een masterprogramma te bewaken. Het Mechanisme Beliefs richt zich voornamelijk op de coherentiedimensies Scope en Articulation en het Mechanisme Diagnostic Control richt zich op de coherentiedimensies Scope en Balance. Het Mechanisme Interactive Control richt zich op de coherentiedimensie Continuity.

Op het niveau van de indicatoren:

- Indicatoren die we scharen onder Flexibiliteit van Input en Structuur hebben (overwegend) een positieve samenhang met de Mechanismen (1) Missie, visie en profiel; (6) Toelating en instroom en (7) Begeleiding. Indicatoren die we scharen onder Flexibiliteit van (didactisch) Proces en Output hebben (overwegend) een positieve samenhang met de Mechanismen: (8) Overleg en afstemming; (4) Tijd, geld en andere middelen; (5) Evaluatie en monitoring en (3) Regels en Richtlijnen.

- Submechanismen adresseren niet alle indicatoren van Coherentie. Zo kunnen Mechanismen als (3) Regels en Richtlijnen en (4) Tijd, geld en andere middelen samenhangen met een heel spectrum van coherentie-indicatoren. Mechanismen zoals (5) Evaluatie en monitoring, (8) Overleg en afstemming en (2) Scholing docenten, zijn gericht op specifieke coherentiedimensies, die we Conceptuele Coherentie hebben genoemd. De Mechanismen die te maken hebben met (1) Missie, visie en profiel, (6) Toelating en instroom en (7) Begeleiding hangen overwegend samen met de coherentie-indicatoren die we scharen onder de Contextuele Coherentie.
- Uit de analyse is naar voren gekomen dat er sprake is van een ‘fit’ tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen, wanneer de keuze voor het Mechanisme past bij de Coherentie die men wenst te behouden binnen de Flexibiliteitsdimensies die men nastreeft. Deze drie passen bij elkaar en versterken elkaar, vandaar de fit. Wanneer men in een programma flexibiliseert in de Input en Structuur van het programma, dan legt men tegelijkertijd ook in het profiel de nadruk op Contextuele Coherentie en gebruikt men Mechanismen als Beliefs om dit te reguleren. Wanneer men flexibiliseert in het (didactisch) Proces en Output, dan heeft men vooral aandacht voor Conceptuele Coherentie en probeert men dat tegelijkertijd te reguleren met Mechanismen als Scholing, Evaluatie en monitoring, Overleg en afstemming.

In het onderstaande model (Figuur 8.2) zijn de relaties op hoofdlijnen weergegeven.



Figuur 8.2 Relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

8.4 Overall conclusie assumpties 1 en 2

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de vergelijkingen tussen de cases geanalyseerd. Dat hebben we op drie niveaus gedaan. Het doel hiervan was de twee assumpties te toetsen over de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie en de rol van Mechanismen daarbij. De veronderstelling is dat wanneer de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is en daarnaast ook de Coherentie, dat Mechanismen een rol spelen om deze samenhang te reguleren.

Op grond van de uitkomsten van de analyse is een aangepast model ontwikkeld dat de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanisme beter beschrijft, dan het model waarmee we het onderzoek gestart waren. Bij de analyse is reeds geconstateerd dat de relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen gecompliceerd ligt. We kunnen constateren dat een hoge Flexibiliteit van een masterprogramma negatief samenhangt met de Coherentie van een programma, maar dat deze negatieve samenhang niet significant is. Om de relatie beter te duiden zijn de samenhangen op een lager aggregatieniveau onderzocht, namelijk het niveau van de dimensies en indicatoren. We hebben enige positieve samenhangen tussen Flexibiliteit,

Coherentie en Mechanismen op de verschillende niveaus geconstateerd, waaruit we kunnen concluderen dat er in veel gevallen een fit is. Met een fit bedoelen we een positieve samenhang tussen alle drie variabelen/dimensies/indicatoren. Als die fit er is, dan zullen de coherentieproblemen adequaat opgelost worden, wat een positieve invloed heeft en gevolg zal hebben op de Coherentie. De betrokkenen bij masterprogramma's die bij flexibilisering de ontstane coherentieproblemen op een adequate wijze oplossen door passende Mechanismen in te zetten, zullen in dat geval zowel een hoge Flexibiliteit realiseren, als een hoge Coherentie in hun masterprogramma's. Het resultaat van de analyse was dat van een fit bijvoorbeeld sprake is, wanneer men bij flexibilisering van Input en Structuur de Contextuele Coherentie kan behouden, door gebruik te maken van het Mechanisme Beliefs. Dan zal de het masterprogramma ook een hoge Coherentie behouden bij een hoge Flexibiliteit. Als die fit er niet is, dan blijven de coherentieproblemen bestaan.

Hoofdstuk 9: Reflectie en aanbevelingen

9.1 Introductie

In dit slothoofdstuk wordt teruggeblikt op het doel van het onderzoek met een korte beschrijving van de gevolgde werkwijze (paragraaf 9.2). Vervolgens worden de belangrijkste bevindingen per subvraagstelling gerecapituleerd, daarbij wordt tevens de centrale vraagstelling beantwoord (paragraaf 9.3). De bevindingen worden gevolgd door reflecties op het gebruikte theoretische kader en de onderzoeksmethoden (paragraaf 9.4), eindigend in conclusies (paragraaf 9.5). Het hoofdstuk sluit af met enkele aanbevelingen voor praktijk, (vervolg)onderzoek en (instellings)beleid (paragraaf 9.6).

9.2 Recapitulatie doel

In dit onderzoek stond de flexibilisering van masterprogramma's binnen westerse universiteiten centraal en de invloed van flexibilisering op de Coherentie van deze programma's. Het had als doel om te onderzoeken of de Flexibiliteit van een universitair masterprogramma gevolgen heeft voor de Coherentie en wat men met behulp van Mechanismen daaraan zou kunnen doen. We hadden Flexibiliteit omschreven als academische en logistieke aanpassingen om tegemoet te komen aan diversiteit in de studentenpopulatie (zie hoofdstuk 2) en Coherentie als datgene wat een opleidingsprogramma tot één geheel maakt, waarbij het geheel meer is dan de som van de afzonderlijke delen en er sprake is van een zekere mate van doelbereiking. Mechanismen hebben we opgevat als de (controle- of regel)mogelijkheden van een programma die kunnen zorgen voor een balans tussen Flexibiliteit en Coherentie (zie ook hoofdstuk 2).

Met flexibilisering kan een meer diverse doelgroep in het hoger onderwijs gefaciliteerd worden. Masterprogramma's zijn echter veelal volgens bepaalde coherentieprincipes ontworpen. Coherentie is nog steeds een belangrijk kwaliteitskenmerk en is daarmee een beoordelingsaspect bij de accreditatie

van programma's. Als flexibilisering de Coherentie van een programma negatief beïnvloedt, dan is als gevolg daarvan ook de kwaliteit van een programma in het geding. Het doel van dit onderzoek was om niet alleen te onderzoeken of Flexibiliteit de Coherentie van een programma beïnvloedt, maar daarnaast ook of er Mechanismen bestaan die ervoor kunnen zorgen dat een eventuele negatieve invloed van Flexibiliteit op Coherentie kan worden opgeheven. Deze Mechanismen kunnen ervoor zorgen dat de Coherentie behouden blijft en tegelijkertijd dat een programma de nodige Flexibiliteit heeft. Dit onderzoek wil vooral bijdragen aan het vergroten van het inzicht om beide aspecten - zowel Flexibiliteit als Coherentie - verantwoord te kunnen combineren. Dus bij te dragen aan kennis en inzicht onder welke condities en omstandigheden flexibilisering mogelijk is met behoud van Coherentie binnen universitaire masterprogramma's.

De begrippen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen zijn in dit onderzoek verder geoperationaliseerd. Om te onderzoeken hoe deze begrippen met elkaar samenhangen, hebben we vier casestudy's uitgevoerd bij hoog flexibele programma's en onderzocht hoe deze cases zich tot elkaar verhouden. De systeemtheorie heeft ons op het spoor gebracht van de mogelijke relatie tussen de drie variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. Veelal worden, in het geval van onderzoek naar flexibilisering, de opleidingsprogramma's als systemen gezien. Het moment om Mechanismen te activeren, is wanneer binnen een opleidingssysteem een coherentieprobleem ontstaat vanwege flexibilisering van het curriculum. Mechanismen zorgen ervoor dat de balans die in een curriculum aanwezig was wederom hersteld wordt, weliswaar veelal op een ander, aangepast niveau. Wanneer Mechanismen niet goed werken zal dat de Coherentie van een curriculum doen verminderen mede doordat de flexibilisering van een curriculum te krachtig is.

In dit onderzoek zijn we op basis van de systeemtheorie uitgegaan van twee assumpties. De eerste assumptie ging over de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie en de tweede assumptie over wat de invloed van de Mechanismen is op deze relatie. De eerste assumptie is een antwoord op de vraag of een toename in Flexibiliteit door betrokkenen, bij programma's veelal geambieerd, samengaat met een afname van de Coherentie van een

programma. De veronderstelling die aan het onderzoek ten grondslag ligt, is dat flexibilisering de Coherentie van een programma verzwakt: als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is, dan is de Coherentie ervan laag. De tweede assumptie richtte zich op de Mechanismen die ervoor zorgdragen dat de Coherentie bewaard blijft bij flexibilisering van een programma. De veronderstelling hierbij is dat Mechanismen een rol spelen in de regulatie. Deze tweede assumptie is: als de Flexibiliteit van een masterprogramma hoog is en de Coherentie ook hoog is, dan zijn de Mechanismen ook hoog (de Mechanismen hebben hun werk gedaan), waarbij ook nagegaan is welke Mechanismen een effectieve rol spelen.

9.3 Recapitulatie belangrijkste bevindingen per vraagstelling

De centrale vraag voor dit onderzoek was: *"heeft een hoge mate van Flexibiliteit van een masterprogramma een negatieve invloed op de Coherentie van masterprogramma's en wat kunnen universiteiten doen om deze invloed te beperken?"*

Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zijn vijf subvragen opgesteld:

- Hoe kan Flexibiliteit van masterprogramma's worden bepaald?
- Hoe kan Coherentie van masterprogramma's worden bepaald?
- Welke Mechanismen spelen een rol bij het waarborgen van Coherentie?
- Hoe verhouden Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen zich tot elkaar bij de onderzochte masterprogramma's?
- Welke Mechanismen kunnen geïdentificeerd worden voor het adresseren van specifieke flexibiliteits- en coherentiesituaties?

Deze subvragen zullen we allereerst beantwoorden om ons vervolgens te richten op de centrale onderzoeksvraag.

Flexibiliteit

De eerste subvraag was: 'hoe kan Flexibiliteit van masterprogramma's worden bepaald?' Om de aspecten die een rol spelen bij de Flexibiliteit van een

opleidingsprogramma te identificeren, is literatuuronderzoek gedaan. In het bijzonder was het werk van Collis en Moonen (2001) behulpzaam, waardoor het mogelijk werd vier dimensies van Flexibiliteit te onderscheiden. Het betreft Flexibility of Entry (Requirements), Flexibility of Content and Pathways, Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Hiervoor is de variabele Flexibiliteit onderzocht door de casestudy's (GIMA, MBBA, WMG, GCU) te bestuderen en te bepalen hoe flexibel een programma is in vergelijking met andere programma's. Hiervoor bleek de methode paarsgewijze vergelijking behulpzaam om dit op een gestructureerde wijze uit te voeren. Met betrekking tot de eerste subvraag is het resultaat te lezen in Tabel 9.1. Het gaat hier om de totaalscore op Flexibiliteit.

Tabel 9.1

Gemiddelde score per dimensie van de variabele Flexibiliteit en totaalscore op de variabele Flexibiliteit (zie eerdere Tabel 5.8)

	Flexibility of Entry (Requirements)	Flexibility of Content and Pathways	Flexibility of Delivery Methods and Logistics	Flexibility of Instructional Approach and Resources	Totaal
GIMA	2,0	1,4	2,2	2,4	8,1
MBBA	1,7	2,4	1,8	1,9	7,7
WMG	2,4	2,8	2,0	1,4	8,6
GCU	2,0	1,5	2,0	2,2	7,7

Met behulp van de methode van paarsgewijze vergelijking (zie paragraaf 3.6) blijkt WMG het meest flexibel te zijn, gevolgd door GIMA. Minder flexibel zijn MBBA en GCU. De totaalscore op Flexibiliteit geeft echter geen informatie over hoe de programma's scoren op de verschillende onderscheidende dimensies van Flexibiliteit. Deze scores kunnen namelijk uiteenlopend zijn. Er worden verschillende flexibiliseringskeuzes gemaakt. Programma's hebben een flexibiliseringsprofiel. Zo scoort WMG relatief hoog op Flexibility of Entry (Requirements) en Flexibility of Content and Pathways, maar relatief laag op Flexibility of Delivery Methods and Logistics en Flexibility of Instructional Approach and Resources. Terwijl GIMA bijvoorbeeld vooral inzet op Flexibility of Instructional Approach and

Resources en Flexibility of Delivery Methods and Logistics en in mindere mate op Flexibility of Content and Pathways en Flexibility of Entry (Requirements). MBBA scoort relatief hoog op Flexibility of Content and Pathways, GCU op Flexibility of Instructional Approach and Resources en minder op de andere dimensies (Zie Tabel 5.8).

Coherentie

De tweede subvraag was: 'hoe kan Coherentie van masterprogramma's worden bepaald?' Om de aspecten van Coherentie van een programma te kunnen identificeren, is gebruikgemaakt van de theorie van Ornstein en Hunkins (2012) over coherente opleidingen. Hieruit zijn zes dimensies afgeleid. Dit zijn de dimensies Scope, Sequence, Continuity, Integration, Articulation en Balance. Met betrekking tot de tweede subvraag is het resultaat terug te vinden in Tabel 9.2. Het gaat hier om de totaalscore op Coherentie. Hierbij is ook de methode van paarsgewijze vergelijking gebruikt, die het mogelijk maakte de cases gestructureerd met elkaar te vergelijken.

Tabel 9.2

Gemiddelde score per dimensie van variabele Coherentie en totaalscore op variabele Coherentie (zie eerdere Tabel 6.11)

	Scope	Sequence	Continuity	Integration	Articulation	Balance	Totaal
GIMA	1,3	2,6	2,6	2,4	1,75	2,4	13,1
MBBA	2,2	1,8	2,1	1,6	1,8	1,7	11,2
WMG	1,9	1,6	1,8	1,6	2,4	1,5	10,8
GCU	2,6	2,0	1,5	2,4	2,1	2,4	14,0

Vastgesteld is dat GIMA en GCU de meest coherente programma's zijn in vergelijking tot de andere programma's die onderzocht zijn. De verschillen tussen de programma's GCU en GIMA zijn wat betreft de totale Coherentie marginaal. De Coherentie ligt wat betreft dimensies wel verschillend. Zo blijken de programma's ook een verschillend coherentieprofiel te hebben. In feite is deze situatie vergelijkbaar met de resultaten op de variabele Flexibiliteit. GIMA is coherent op de dimensies Sequence en Continuity en minder op de dimensie Scope. GCU is coherent op de dimensie Scope en minder op de dimensie Continuity. WMG en GCU zijn coherent op de

dimensie Articulation en minder op de dimensie Balance. MBBA is coherenter op de dimensie Scope en minder op de dimensie Integration.

Mechanismen

De derde subvraag was: 'welke Mechanismen spelen een rol bij het waarborgen van Coherentie?' Voor de identificatie van de kenmerken van Mechanismen is een beroep gedaan op de organisatiekunde en is het levers of control-model van Simons (1995) gebruikt. Voor de Mechanismen zijn vier dimensies onderscheiden. Het betreft de Mechanismen Beliefs, Boundaries, Diagnostic Control en Interactive Control. Het resultaat is terug te vinden in Tabel 9.3.

*Tabel 9.3
Gemiddelde resultaten van de tabellen Mechanismen (zie eerdere Tabel 7.13)*

	Beliefs	Boundaries	Diagnostic Control	Interactive Control	Totaal
GIMA	1,8	2,4	2,0	2,0	8,2
MBBA	1,6	1,7	2,1	2,3	7,7
WMG	2,5	1,7	2,0	1,9	8,0
GCU	2,1	2,1	2,1	1,9	8,2

Vastgesteld is dat betrokkenen bij masterprogramma's verschillen in de Mechanismen die zij hanteren en daardoor ook een eigen Mechanismen-profiel hebben. Zo legt GIMA meer nadruk op Boundaries, terwijl WMG en GCU meer nadruk leggen op Beliefs.

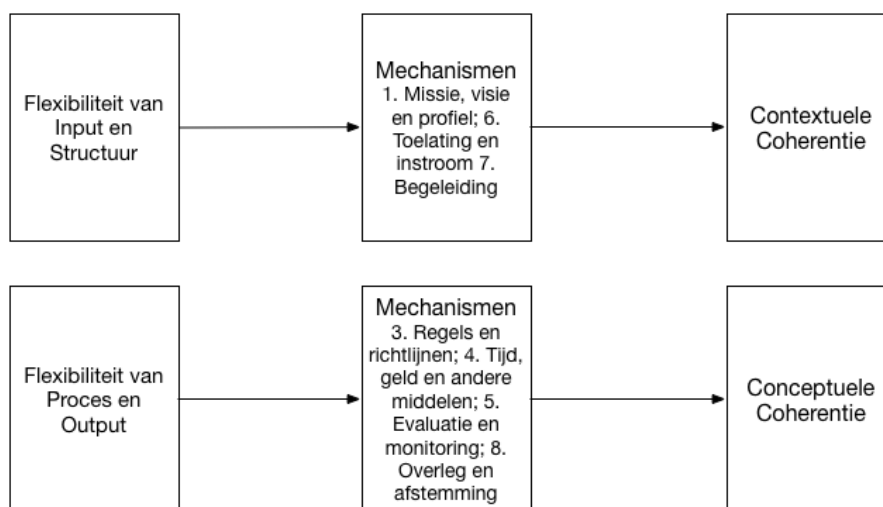
De vierde subvraag was: 'hoe verhouden Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen zich tot elkaar bij de casestudy's van masterprogramma's?' De analyse is gedaan op drie niveaus: variabelen, dimensies en indicatoren. De conclusie die we konden trekken uit een analyse op drie niveaus was dat met flexibiliseren altijd wel de Coherentie van het programma achteruitgaat. Op het niveau van de indicatoren zagen we dat een aangepast model beter geschikt was om de relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen vast te stellen. Namelijk meer in de systeemtermen 'Flexibiliteit van Input en

Structuur' en 'Flexibiliteit van het (didactisch) Proces en Output' en voor Coherentie de indeling van 'Conceptuele Coherentie' en 'Contextuele Coherentie'. De begrippen Conceptuele Coherentie en Contextuele Coherentie zijn ontleend aan Muller (2009). Deze zijn eerder toegelicht. In verband met dit specifieke onderzoek bij universitaire masterprogramma's dienen deze begrippen breder opgevat te worden en aangescherpt te worden omschreven in relatie tot de betekenis voor een opleidingssysteem. Contextuele Coherentie betekent voor masterprogramma's dat een naar buiten gerichte, externe, oriëntatie aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn de plaats van een masterprogramma in de samenleving, de betekenis van het programma voor de regio, toegankelijkheidsvraagstukken, een relatie met de professionele context en de relatie met andere onderwijsprogramma's. Conceptuele Coherentie betekent voor masterprogramma's dat een naar binnen gerichte, interne oriëntatie bestaat. Voorbeelden hiervan zijn afstemming met de didactische benadering en de relatie tussen onderwerpen, inhoud en modules.

De conclusie was derhalve dat wanneer betrokkenen bij masterprogramma's vooral waarde hechten aan de Contextuele Coherentie van een programma, men tendeert te flexibiliseren op het gebied van Input en Structuur. De Mechanismen die worden ingezet zijn degene die dit belang nog eens onderstrepen, namelijk (1) Missie, visie en profiel, (6) Toelating en instroom (7) Begeleiding. Wanneer men vooral waarde hecht aan de Conceptuele Coherentie van een programma, dan tendeert men te flexibiliseren op het gebied van Input en Structuur. De Mechanismen ondersteunen hierbij het belang dat men hecht aan deze Coherentie, namelijk (3) Regels en richtlijnen, (4) Tijd, geld en andere middelen, (5) Evaluatie en monitoring en (8) Overleg en afstemming.

De vijfde en tevens laatste subvraag is: 'welke Mechanismen kunnen worden ingezet om een masterprogramma te flexibiliseren zonder de Coherentie te verminderen?' We zagen dat de submechanismen (1) Missie, visie en profiel, (6) Toelating en instroom en (7) Begeleiding met name ingezet worden om de Contextuele Coherentie te bewaken bij de flexibilisering van Input en Structuur van masterprogramma's. Daarnaast zien we dat de Mechanismen

(3) Regels en Richtlijnen, (4) Tijd, geld en andere middelen, (5) Evaluatie en monitoring en (8) Overleg en afstemming in grote lijnen ingezet worden om de Conceptuele Coherentie te bewaken bij het flexibiliseren van het (didactische) Proces en de Output. In Figuur 9.1 zijn deze relaties weergegeven.



Figuur 9.1:

Relatie tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen (zie eerder Figuur 8.2)

We hebben deze subvragen (één tot en met vijf) gebruikt om de centrale vraagstelling van dit onderzoek te kunnen beantwoorden: 'heeft een hoge mate van Flexibiliteit van masterprogramma's een negatieve invloed op de Coherentie van masterprogramma's en wat kunnen universiteiten doen om deze invloed te beperken?' Alles overziend is het antwoord op deze vraag dat er een lichte, niet significante, negatieve correlatie bestaat tussen Flexibiliteit en Coherentie. En er zijn inderdaad Mechanismen die een positieve invloed lijken te hebben op de relatie tussen Flexibiliteit en Coherentie. Men kan dus flexibiliseren en toch de Coherentie bewaren, maar dan moeten betrokkenen bij masterprogramma's binnen universiteiten alert zijn op hetgeen ze gaan flexibiliseren en hoe ze dat met hun (beschikbare) Mechanismen in goede

banen gaan leiden. Men zal dus aandacht moeten hebben voor het samenspel tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen (de ‘fit’), rekening houdend met de richting waarin men wenst te flexibiliseren en welke Coherentie van belang wordt geacht (de Conceptuele en/of Contextuele Coherentie). De uitkomst van dit onderzoek is dan ook een bijgesteld model waarbij dimensies en indicatoren met meer en minder gewicht naar voren komen.

9.4 Reflecties op theoretisch kader en onderzoeksmethoden

Operationalisering

Een van de opbrengsten van dit onderzoek is dat de containerbegrippen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen nader zijn geoperationaliseerd in dimensies en indicatoren waardoor uitspraken gedaan konden worden over de mate van Flexibiliteit, Coherentie en het gebruik van Mechanismen en over de samenhang daartussen bij vier cases. De operationalisering van de variabelen in dimensies en indicatoren vindt haar basis in de onderzoeksliteratuur. Bij het ontwikkelen van het instrumentarium is gekeken naar een balans tussen wat haalbaar was wat betreft de mate van gedetailleerdheid van de informatie over de programma’s en de uitspraken die op basis daarvan gedaan zouden kunnen worden. In dit onderzoek was het van belang alle drie variabelen te kunnen meten, waardoor de mate van gedetailleerdheid minder is dan wanneer een onderzoek zich richt op één variabele. Door dit onderzoek weten we nu beter welke indicatoren er wel en niet toedoen in de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. We hebben een veelheid aan factoren gereduceerd op grond van een aantal criteria.

Een aantal indicatoren die in het oorspronkelijke raamwerk zaten, is in de loop van het onderzoek om verschillende redenen afgefallen. Eén van de redenen is dat niet van elke indicator voldoende informatie beschikbaar was om de cases met elkaar te kunnen vergelijken. De om deze redenen afgefallen indicatoren waren onder meer: ‘inbreng van studenten’ en ‘vaardigheden’. Ook was niet elke indicator voldoende onderscheidend om een vergelijking tussen de cases mogelijk te maken. De om deze reden afgefallen indicatoren

waren onder meer: ‘instroommomenten’, ‘extra aanbod excellente studenten’ en ‘inschrijfvorm’. Verder zijn indicatoren afgevallen die enige mate van overlap hadden met andere indicatoren of die niet voldoende scherp geformuleerd waren om bruikbaar te zijn, zoals ‘transfer’, ‘omgevingsbewustzijn’, ‘mijlpalen’, ‘resourcemanagement’, ‘technologie’, ‘toeleverende partijen’ en ‘samenwerking’. Desalniettemin is een omvangrijke waaier aan indicatoren gebruikt die alle dimensies op basis waarvan uitspraken gedaan konden worden, afdekt. In totaal gaat het om drie variabelen, met 14 dimensies en 33 indicatoren. Op dit aantal indicatoren zijn de resultaten van het onderzoek gebaseerd.

Systeemtheorie

Om de begrippen met elkaar in verband te brengen is de systeemtheorie gebruikt. Met het model dat in eerste instantie gebruikt is konden de concepten tot op een vrij laag aggregatieniveau verfijnd worden, dat was behulpzaam. Dit onderzoek laat ook zien dat met een herschikking van concepten, in de systeemtermen Flexibilisering van Input en Structuur en Flexibilisering van (didactisch) Proces en Output en Conceptuele en Contextuele Coherentie een beter passend model ontstaat om de samenhang tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen te beschrijven. Hierop zou in vervolgonderzoek verder doorgedacht kunnen worden.

Paarsgewijze vergelijking, heatmaps, Sneath/Guttman-herordening, interbeoordelaarsovereenstemming

Een andere belangrijke opbrengst van dit onderzoek is het verbinden van drie analysemethoden: paarsgewijze vergelijking, heatmaps en de Sneath/Guttman-herordening. De paarsgewijze vergelijking is een methode die multi-inzetbaar is om kwalitatieve data systematisch te structureren en te analyseren, zeker in situaties waarbij sprake is van ongelijksoortige kwantitatieve en kwalitatieve informatie. De methode sluit goed aan bij de in studies van het hoger onderwijs vaker voorkomende onderzoeksmethoden als benchmarking en ranking. Het kan leiden tot het onderzoeken van situaties die anders lastig te onderzoeken zijn bij de beoordeling en vergelijking van kwalitatieve informatie. De methode draagt eraan bij dat een complexe

hoeveelheid informatie over meerdere cases op een gestructureerde wijze kan worden vergeleken, wat uiteindelijk wordt gededuceerd tot een totaalbeeld.

In dit onderzoek is de inherente subjectiviteit van de methode ondervangen door verschillende methoden toe te voegen. Hiervoor moesten onder meer instructies geschreven worden over de werkwijze. Door deze beschrijving krijgt men een beter idee van hoe de methode is toegepast, waardoor het eenvoudiger wordt de methode ook elders, voor ander onderzoek, in te zetten, dan wel dit onderzoek te repliceren. De peerreview heeft een aantal aspecten aan het licht gebracht die de betrouwbaarheid, af te lezen aan een hoge beoordelaarsovereenstemming, vergroten. Enkele mogelijkheden zijn:

- (Nog) scherper de definities te formuleren voor de indicatoren die bij het vergelijken van de cases gebruikt worden.
- (Nog) meer en specifiekere informatie geven die bij elke indicator nodig is om de cases hierop te kunnen beoordelen.
- De beoordeling laten doen door een team van hoger onderwijsexperts en/of peerreviewers, waarna de cases in de juiste categorie worden geplaatst.

9.5 Conclusie

Betrokkenen bij masterprogramma's binnen het hoger onderwijs van westerse universiteiten moeten steeds beter leren omgaan met verschillende vragen en leerbehoeften van studenten. Het geven van een antwoord op deze vragen en leerbehoeften vereist de nodige Flexibiliteit in deze programma's wat op gespannen voet staat met de Coherentie ervan. In dit onderzoek is het systeemperspectief gekozen om deze spanning te onderzoeken. We zijn het onderzoek begonnen vanuit het theoretisch raamwerk dat er bij masterprogramma's een juiste balans gevonden moet worden tussen Flexibiliteit en Coherentie. Als inhoudelijke uitkomst laat dit onderzoek zien dat in een masterprogramma een hoge Flexibiliteit op specifieke dimensies samen kan gaan met een hoge Coherentie. De masterprogramma's met een hoge totale Flexibiliteit en een hoge totale Coherentie scoren ook hoog op het gebruik van (specifieke) Mechanismen. In deze studie hebben we gezien

welke Mechanismen relevant zijn bij het bereiken van een hoge Flexibiliteit met behoud van een hoge Coherentie van het masterprogramma. Naast deze inhoudelijke uitkomst kent het onderzoek ook een belangrijke methodologische uitkomst. De vergelijking van de cases op de mate van Flexibiliteit en de mate van Coherentie en welke Mechanismen effectief zijn om Flexibiliteit mogelijk te maken met behoud van Coherentie, is niet in absolute zin te maken. De methode van paarsgewijze vergelijking, gecombineerd met visualiserings- (heatmap) en clustermethoden (Sneath/Guttman herordening) biedt echter de mogelijkheid een relatieve maat te gebruiken om tot een in kwalitatieve zin absolute uitspraak te komen. Uiteraard kleven er beperkingen aan dit onderzoek waar in een vervolgonderzoek verder op voortgebouwd kan worden.

De flexibiliteit van onderwijsprogramma's, in het bijzonder de universitaire masterprogramma's, is continu aan verandering onderhevig. Op alle dimensies die in dit onderzoek ten aanzien van Flexibiliteit zijn onderscheiden, is dit het geval. Wanneer we de systeemdimensies van flexibiliteit gebruiken, dan zien we bijvoorbeeld bij de context samenwerking met andere programma's, input van het opleidingssysteem en nieuwe selectiemethoden voor studenten ontwikkeld worden. We zien bij Proces en Structuur MOOCS, open textbooks, open education resources, (OER's) nieuwe samenwerkingsmethoden, blended learning en flipping the classroom en aan de outputkant de veranderingen van toetsvormen en betere aansluiting op het werkveld. Maar de Coherentie blijft een belangrijk element om in de gaten te houden (National Council of Teachers of Mathematics, 2016). De onderwijsprogramma's dienen een goede prestatie te leveren en kwaliteit te hebben waar zowel studenten, docenten en afnemers tevreden mee kunnen zijn. Dit belang van kwaliteitsbewaking wordt ook onderkend door diverse Europese organen (ESG, 2015). Aandacht voor relevante Mechanismen blijft aanhoudend van belang om de balans tussen Flexibiliteit en Coherentie in universitaire masterprogramma's, die dit onderzoek tot onderwerp had, te monitoren, onderhouden en te verbeteren. De relevante Mechanismen, genoemd in dit onderzoek, zullen bij de ontwikkelingen meebewegen en geperfectioneerd worden. Het samenspel (de fit) tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen zal alleen nog maar complexer worden. In dit onderzoek is een basis gelegd voor het ontrafelen van deze complexiteit.

9.6 Aanbevelingen

De aanbevelingen zijn in drie categorieën verdeeld. De aanbevelingen richten zich op praktijk, (vervolg)onderzoek en (instellings)beleid. Deze worden puntsgewijs opgesomd.

Aanbevelingen voor de praktijk:

- Breng de drie variabelen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van masterprogramma's in kaart. Deze zijn belangrijk voor de kwaliteitsbewaking. Men kan hierdoor beter zicht krijgen op de consequenties van flexibiliseringskeuzes voor de Coherentie van een masterprogramma en de effectiviteit van de gebruikte Mechanismen. Dit kan gaan om een stand van zaken, om verbeteringen te monitoren die in het verleden in gang gezet zijn. De vergelijking/benchmarking kan een goed beeld opleveren van het profiel van het masterprogramma en kan ook na verloop van tijd gebruikt worden, bijvoorbeeld eerst als nulmeting en vervolgens op een ander tijdstip als herhaling van de meting, zodat een eventuele relatieve verbetering vastgesteld kan worden. Als deze variabelen voor meerdere masterprogramma's in kaart worden gebracht, is het mogelijk om ze onderling te vergelijken. De in dit onderzoek gebruikte methode van paarsgewijze vergelijking kan hiervoor een bruikbaar hulpmiddel zijn.
- Wees ervan bewust dat flexibilisering negatieve gevolgen kan hebben voor de Coherentie van een masterprogramma. Houd bij flexibiliseringskeuzes rekening met het profiel van het masterprogramma (meer naar binnen gerichte oriëntatie of naar buiten gerichte oriëntatie). Vindt men de Contextuele Coherentie belangrijk, dan zal men eerder geneigd zijn om het programma te flexibiliseren in de richting van Input en Structuur en zal men eerder Mechanismen inzetten als Beliefs, Begeleiding, Toelating en instroom. Deze keuze is dan ten nadele van de Conceptuele Coherentie. Vindt men de Conceptuele Coherentie belangrijk, dan zal men eerder geneigd zijn om het programma te flexibiliseren in de richting van het (didactische) Proces en Output en zal men eerder Mechanismen

inzetten als Evaluatie en monitoring, Overleg en afstemming etc. Deze keuze is ten nadele van de Contextuele Coherentie.

- Breng de Mechanismen op orde die een positief effect hebben op Coherentie. Wees alert op Mechanismen die minder goed functioneren bij flexibilisering en zoek hiervoor alternatieven of zet verbeteringen in gang. Gebruik de Mechanismen die passen bij de zich aandienende coherentieproblemen. Let daarmee op de fit die er bestaat tussen opdoemende coherentieproblemen, de dimensie van Flexibiliteit en het Mechanisme dat vervolgens nodig is om dit coherentieprobleem op te lossen.

Aanbevelingen voor (vervolg)onderzoek:

- Breid in vervolgonderzoek het aantal programma's/cases uit. We hebben in dit onderzoek vier cases bestudeerd. Meestal worden in studies met betrekking tot het hoger onderwijs een groter aantal programma's betrokken dan vier casestudy's. Het beperkte aantal casestudy's in dit onderzoek was noodzakelijk om het basisraamwerk van indicatoren vast te kunnen stellen. Nu dat gebeurd is, zouden in vervolgonderzoek meerdere programma's betrokken kunnen worden. Dit zou de betrouwbaarheid kunnen vergroten, aangezien geldt dat hoe groter de onderzoekspopulatie is, hoe betere uitspraken (tot op zekere hoogte) gedaan kunnen worden.
- Verfijn in vervolgonderzoek het opgestelde basisraamwerk van indicatoren van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. In dit onderzoek zijn voornamelijk de meer voor de hand liggende indicatoren onderzocht, waar in de cases informatie over beschikbaar was. Een verfijning zou plaats kunnen vinden langs twee lijnen: men zou dieper in kunnen gaan op één of een beperkt aantal indicatoren of men zou meerdere indicatoren in een vervolgonderzoek kunnen betrekken. Er zouden bijvoorbeeld nieuwe indicatoren aan het raamwerk toegevoegd kunnen worden. Ook zou bekeken kunnen worden of indicatoren bij de vergelijking tussen de cases een verschillend gewicht zouden moeten krijgen.
- Herhaal na verloop van tijd, ditzelfde onderzoek. Het idee daarachter is dat masterprogramma's zich ook ten opzichte van elkaar, wat

betreft de positie, kunnen veranderen/verschuiven. Dit zou interessant kunnen zijn om te bekijken welke interventies/Mechanismen effectief bleken in de ontwikkeling van een programma en te onderzoeken of Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van programma's in de loop der jaren aan verandering onderhevig zijn of dat masterprogramma's daarin ten opzichte van elkaar hetzelfde blijven.

- Gebruik in curriculumonderzoek binnen het hoger onderwijs vaker de methode van paarsgewijze vergelijking. De paarsgewijze vergelijking biedt de mogelijkheid om programma's systematisch te vergelijken op aspecten die voor curriculumontwikkeling en kwaliteitszorg van belang zijn. Verschillen en overeenkomsten tussen programma's kunnen scherper worden aangegeven. Uiteraard zal hierbij de methode verder ontwikkeld dienen te worden, rekening houdend met de aanwezige methodische beperkingen. Aan het eind van paragraaf 9.4 zijn hiervoor enkele suggesties gedaan. Daarnaast is het een interessante methode die ook op andere vraagstukken in het hoger onderwijs ingezet zou kunnen worden.
- Onderzoek verder de mogelijkheden van de systeemtheorie bij onderzoek naar flexibilisering. In dit onderzoek is de systeembenadering gekozen. In deze benadering worden masterprogramma's als systemen gezien. We hadden geconstateerd dat hiermee de complexiteit en dynamiek van een masterprogramma beter worden benaderd en gemodelleerd, dan bij andere benaderingen. We hebben deze holistische benadering gebruikt vanwege de samenhang tussen de variabelen, dimensies en de indicatoren Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. In vervolgonderzoek zou bijvoorbeeld ook meer op de invloed van de context van masterprogramma's gericht kunnen worden, dan in dit onderzoek is gedaan.
- Geef aan dit onderzoek vervolg op één van de deelgebieden. Denk daarbij bijvoorbeeld aan onderzoek naar concrete interventies om de Coherentie van een masterprogramma te versterken en uitbreiding en verdieping van het gebruikte instrumentarium om de scores op de indicatoren te bepalen. Daarnaast kan het bij vervolgonderzoek interessant zijn om de paarsgewijze vergelijking door anderen, dan

alleen onderzoekers te laten uitvoeren, bijvoorbeeld studenten, docenten en managers, waardoor verschillende perspectieven op Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen van een masterprogramma onderzocht kunnen worden.

Aanbevelingen voor (instellings)beleid:

- Stuur instellingen aan op flexibiliteitsvormen die in dit onderzoek een minder negatief gevolg bleken te hebben voor de Coherentie. Uit dit onderzoek blijkt dat er bij flexibilisering enigszins ingeleverd wordt op de Coherentie van masterprogramma's. Dit onderzoek laat ook zien dat dit niet bij alle dimensies van Flexibiliteit evenredig het geval is. De keuzes binnen masterprogramma's voor bepaalde vormen van flexibilisering hebben veelal te maken met de doelgroepen waar deze zich op richten, maar ook met de context waarin de masterprogramma's zijn ontstaan, zoals de missie van universiteiten en overheidsbeleid.
- Neem de indicatoren van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen uit dit onderzoek op in het kwaliteitszorg/borgingssysteem van instellingen van het hoger onderwijs. Als betrokkenen bij masterprogramma's dezelfde indicatoren gebruiken, dan kunnen de programma's op deze aspecten vergeleken en gemonitord worden. Het framework kan dienen als praktische tool voor beleidsmakers voor het bepalen van Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen. Hierdoor krijgt men inzicht in waar masterprogramma's staan met betrekking tot flexibilisering van het onderwijs. Maar men kan ook masterprogramma's vergelijken, monitoren en verbeteren op Coherentie, wat één van de kwaliteitsaspecten is van een programma.
- Stimuleer masterprogramma's en instellingen om hun Mechanismen te laten functioneren, bij het ontstaan van coherentieproblemen binnen een programma. Dit onderzoek heeft laten zien dat het zinvol is om Mechanismen te gebruiken om flexibiliseringsinspanningen in goede banen te leiden met zo min mogelijk negatieve gevolgen voor de Coherentie van een programma. Maak daarbij gebruik van de ervaringen binnen de cases in dit onderzoek met flexibilisering van het onderwijs met de Mechanismen die succesvol zijn ingezet.

- Kies voor een breed systeemperspectief met indicatoren in beleidsonderzoek naar flexibilisering. In beleidsonderzoek naar consequenties van flexibilisering wordt veelal gekeken naar de consequenties van afzonderlijke maatregelen. Dat leidt ertoe dat elke maatregel die beoogd wordt, apart wordt bekeken. Bijvoorbeeld de consequenties voor kwaliteit. Door de systeembenadering en indicatoren, zoals in dit onderzoek, te gebruiken, kan men vooral de performance en de ontwikkeling van masterprogramma's na verloop van tijd bestuderen op het gebied van flexibilisering. Het laat zien dat als men een breed systeemperspectief met indicatoren gebruikt, dat niet iedere (beleids)maatregel afzonderlijk hoeft te worden bestudeerd op consequenties voor bijvoorbeeld kwaliteit (waaronder de Coherentie van een masterprogramma). Want in principe is het aantal maatregelen met betrekking tot flexibilisering, dat men voor een masterprogramma zou kunnen doorvoeren bijna legio en die zijn aan verandering onderhevig, en kunnen wat betreft de uitvoering in masterprogramma's verschillend uitpakken.

English summary

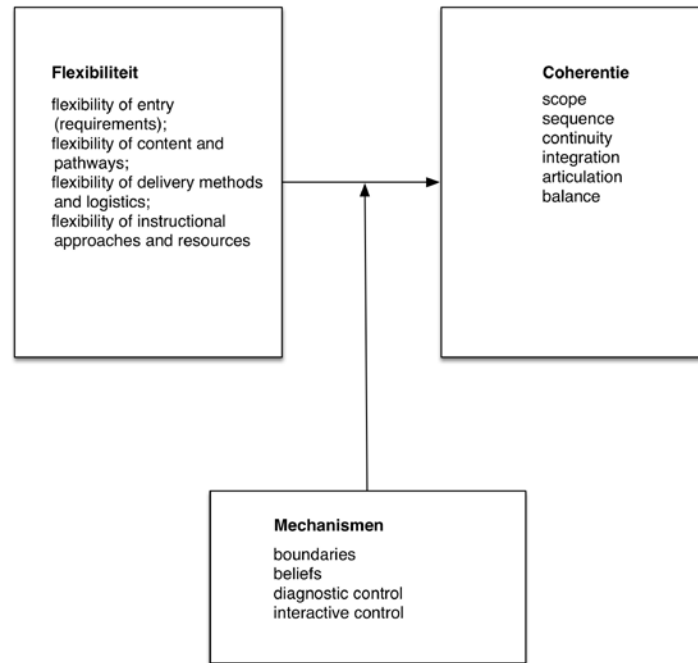
Introduction

This dissertation analyses the relationships between Flexibility and Coherence of Master's programmes. In Chapter One, we introduced the background and object of this research. Today, many Master's programmes are international and national focus points of change in student populations, as well as reflecting the expectations of society, business and policy. As a consequence, Master's programmes are influenced by external dynamics, which are apparent in their design, content and organization. Flexible programmes may be seen as offering opportunities to stakeholders within universities to address diverse expectations, within certain organizational limits and resources. Flexibility might thus be described as 'the different ways of enabling individuals to follow educational paths adapted to their needs' (EACEA, 2012, p. 185). The object of this study is formed by Master's programmes offered by universities in the Netherlands and United Kingdom and we will use four universities as case studies.

However, there is not only a demand for *flexibility* in Master's programmes but also for *coherence*. Within the scope of this research, 'coherence' means that all parts of the curriculum are connected (inter-linked) with aim of achieving a higher goal (Beane, 1995). In quality monitoring systems, coherence is seen as an important element in the execution of a good programme. Moreover, coherence has been found to be related to better student learning results. Too much flexibility may be detrimental to and harm the coherence of Master's programmes. Thus, there is a potential discrepancy between flexibility and coherence. Fortunately, educational programmes have all kinds of safety valves, which we call 'mechanisms', to counteract this negative impact. Mechanisms can be seen as interventions: intended actions to improve the emerging state of the Master's programme (see Redactie Ensie (2015)). Chapter One ends with a statement of the research question.

Research question, theory, model

Chapter Two describes the theoretical model, in which a system approach plays an important role. We see Master's programmes as open systems. This model represents the dynamics of educational programmes within higher education better than more traditional curriculum models, such as the process and product curriculum models, especially for this study. The system theory also reckons with the dynamics in the external environment and how a system – in our case a Master's programme – responds to this. The main assumption based on our theoretical model is that flexibility interacts in a negative way with the coherence of an educational programme, but also that there are mechanisms to regulate this connection. Mechanisms particularly function to correct a system in a state of imbalance, returning it to a state of equilibrium or 'homeostasis'. The model explored in this dissertation consists of three main variables: Flexibility, Coherence and Mechanisms of a Master's programme. The literature research resulted in a multidimensional perspective on these variables. Several dimensions of Flexibility, Coherence and Mechanisms could be distinguished. Flexibility consists of 4 dimensions measured by 13 indicators; Coherence consists of 6 dimensions measured by 12 indicators; Mechanisms consist of 4 dimensions measured by 8 indicators. The research framework thus included variables, dimensions and indicators. The figure below shows the framework used in this study in terms of the dimensions.



Figuur S1 Variables and subvariables Flexibility-Coherence-Mechanisms

This framework is based on widely used terminology in higher educational and organizational research. For our notion of Flexibility, we relied on the work of Collis and Moonen (2001), while for Coherence we relied on Ornstein and Hunkins (2012) and for the Mechanisms on Simons (1995). From this framework, we derived two assumptions which functioned as guidelines for the data collection and analyses. The first assumption was: ‘If the flexibility of a Master’s programme is high, then the coherence of that programme is low’. The second assumption was: ‘If the flexibility of a Master’s programme is high, and the coherence of the Master’s programme is high, then the mechanisms in that Master’s programme are also high’.

Methodology and operationalization

Chapter Three presents a description of the cases studies, dimensions and indicators and explains the methodology and operationalization. To test the framework in detail, case study research was performed. Highly flexible

Master's programmes were selected from four universities in two countries, the United Kingdom and the Netherlands: GIMA, WMG, MBBA and GCU. Information about the indicators was collected in the case studies, consisting of both quantitative and qualitative data. The research consisted of document analysis, website study and in-depth interviews. Our analysis of the variables, indicators and dimensions relied on the paired comparison method, which allowed us to compare all of the different elements of information from the various cases (variables, dimensions and indicators) with each other. The method was chosen because of the complexity of the concepts of Flexibility and Coherence and the fact that the study involved four qualitative case studies. It offered a way to analyse and compare the cases in a highly structured manner. This reduced researcher bias to a minimum and translated often qualitative information into more objective and quantified information. As such, we could better indicate differences in levels of Flexibility, Coherence and the use of Mechanisms in the four case studies. This made our analysis more robust.

In Chapter Four, we focus on the context of the case studies. Due to the openness of educational systems, they are influenced by their context. Our study focused on four elements in the relationship between the system and its context, and the impact of this relationship on the organization and design of the Master's programmes. We looked at the Higher Education system, the Bachelor-Master system, discussions about Flexibility within programmes, and the legal and financial conditions of Master's programmes. This resulted in the identification of important similarities and differences between Master's programmes in the Netherlands and those in the United Kingdom.

Chapters Five, Six and Seven focus on the cross-case comparison and analysis of the main variables of Flexibility, Coherence and Mechanisms, as well as the underlying dimensions and indicators.

Empirical results

Chapter Eight reports on our in-depth analyses using the Pearson Rank Correlation Coefficient at three levels (variables, dimensions and indicators) to further explore the connections between Flexibility, Coherence and

Mechanisms. We first looked at the connection between Flexibility and Coherence, and then the connection between Flexibility, Coherence and Mechanisms for each of the three levels.

On the level of variables, the main finding is that Flexibility and Coherence are slightly negatively interrelated. However, we also discovered that the relationship between Flexibility and Coherence in a Master's programme could be influenced by Mechanisms. The correlations were $r=0.159$ and $r=0.770$ respectively. On the level of dimensions, we found that Flexibility and Coherence are more negatively correlated if the focus is on Flexibility of Entry (Requirements) and Flexibility of Content and Pathways rather than Flexibility of Delivery and Logistics or Flexibility of Instructional Approach and Resources. This means that the correlation between Flexibility and Coherence depends on the dimension involved. We also found that specific Mechanisms are negatively related to the dimensions of Flexibility; for example, the Mechanism of Interactive Control was negatively related to Flexibility of Entry (Requirements). Furthermore, we found that specific Mechanisms are related to specific dimensions of Coherence, and that Mechanisms differ in span or depth of control in this correlation. For example, Beliefs correlate positively with the Coherence dimensions of Scope and Articulation, and Boundaries correlate positively with dimensions of Coherence such as Sequence, Continuity, Integration and Balance.

On the level of indicators, we used Sneath/Guttman's clustering methods, combined with visualization methods such as heat maps, to find patterns in the correlations. We did not test these correlations for statistical significance, but used the correlations as an indication of whether the relation was positive or negative and how strong it was. In this way, Sneath/Guttman's clustering and the heat maps could be used in an appropriate way.

Using these methods, we clustered the correlations found between indicators into groups with positive and negative correlations. For Flexibility, we clustered the indicators into two groups. The first cluster group for Flexibility contained the indicators: (1) Diversity; (2) Entry requirements; (3) International students; (4) Tuition fee differentiation; (5) Elective modules;

(6) Tracks; (9) Study load; and (10) Places. The other cluster group for Flexibility contained the indicators: (7) Online, schedule, roster, year planning; (8) Contact time; (11) Educational methods and assignments; (12) Assessment; and (13) Groups. We labelled the first group Flexibility of Input and Structure, and the second group Flexibility of Didactical Process and Output. These labels refer to system terminology.

For Coherence, we also clustered the correlations of indicators into two groups. The first group contained the indicators: (3) Alignment content; (5) Modular construction; (7) Focus; and (12) Alignment module objectives and programme objectives. The other cluster group for Coherence contained the indicators (1) Breadth; (2) Depth; (8) Relevance; (9) Admission routes; (10) Alignment with labour market; and (11) Alignment programme objectives and external standard. We labelled the first group Conceptual Coherence, and the second group Contextual Coherence.

Muller, in line with Chisholm et al. (Muller, 2009), makes a distinction between *contextually* and *conceptually* coherent curricula. Curricula with Conceptual Coherence have their core in disciplinary knowledge. Sequences in these curricula are derived from this discipline. Curricula with Contextual Coherence may have more fragmented, self-contained components related to functioning in a professional context. Internal coherence in these curricula is guided by profession or a professional body. With regard to this specific research about Master's programmes within universities, the concepts of Contextual and Conceptual Coherence are useful, although they must be interpreted more broadly and therefore need to be redefined. For Contextual Coherence, this concerns the outward, external orientation of a Master's programme, while for Conceptual Coherence this concerns the inward, internal orientation of a Master's programme. In relation to the outward, external orientation, the emphasis is on Coherence *outside* the programme system. This means, for example, the place of the programme in society, the significance of the programme for the region, accessibility issues, the relationship with the professional context, and the connection with other educational programmes. In relation to the inward, internal orientation, the emphasis is on Coherence *within* the programme system. For example,

alignment with the didactical approach and the organization of, and relationships between, subjects, content and modules.

As a result, we found strong correlations between the Flexibility in Input and Structure, Contextual Coherence, and the Mechanisms Mission, vision and profile, Admission and enrolment and Student guidance. We also found strong correlations between Flexibility in Didactical Process and Output, Conceptual Coherence, and the Mechanism we called Evaluation and monitoring. The new clustering indicates that an adapted model is more helpful to describe the relationship between Flexibility, Coherence and Mechanisms than the model with which we started the research. However, all of these relationships are quite complicated, due to the number of dimensions and indicators. The figure below roughly describes the correlations between the variables, dimensions and indicators in a newly created model.

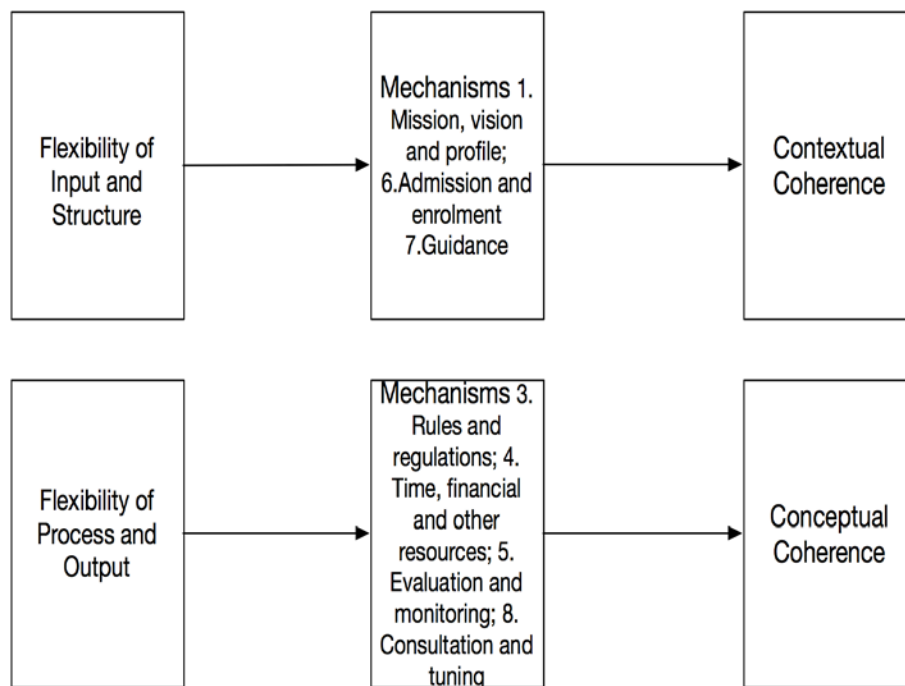


Figure S2 Relation between Flexibility, Coherence and Mechanisms

Reflection

In Chapter Nine, we present our conclusions, we reflect on the research and offer recommendations for policy, practice and research. Several results relating to the research methodology can be reported.

System theory is a fruitful perspective for studying the relationship between Flexibility, Coherence and Mechanisms. This perspective acknowledges the dynamics in which Master's programmes are designed and provided within the context of society. Master's programmes can be seen as systems in which a balance must be found between Flexibility and Coherence. Mechanisms act as interventions to regulate that balance. Dividing the indicators of Flexibility into system theoretical clusters such as Flexibility of Input and Structure and Flexibility of didactical Process and Output and the indicators of Coherence into Contextual Coherence and Conceptual Coherence in a broader, system oriented meaning, helped us to find patterns in the correlations. As a consequence, we found a better model to describe the delicate relationship between Flexibility, Coherence and Mechanisms. The new formed framework of variables, dimensions and indicators allowed us to determine which dimensions and indicators are important and which are less. In other words, we developed a model that can act as a starting point for further fine tuning and elaboration.

Other results can also be mentioned. In our study the method of Paired Comparison was used. With this method it was possible to structure and analyse, extensive qualitative data in a more quantified way. Combining this method in the analysis with other methods such as Sneath/Guttman clustering and heat maps we could discover also patterns in the correlations.

The study makes several recommendations in this respect. One of the recommendations for research is to further implement the method of paired comparison in higher education studies, especially in research about the quality of educational programmes where often qualitative data are used. With respect to the policy domain, the main recommendation is to use the indicators in a quality monitoring system, in which one can more readily compare the

Flexibility, Coherence and Mechanisms involved in different Master's programmes.

Last but not least, we can offer recommendations for practice, especially concerning the Mechanisms that are necessary for Master's programmes to be both flexible and coherent. The results of this study imply that not all forms of Flexibility have a negative influence on Coherence. On the one hand, Flexibility of Input and Structure correlates in a positive way with Contextual Coherence. Mechanisms such as Mission, vision and profile and Student guidance correlated in a positive way with both. However, Flexibility of Input and Structure correlates negatively with Conceptual Coherence. On the other hand, Flexibility of Didactical Process and Output correlates in a positive way with Conceptual Coherence, and the Mechanisms Rules and regulations, Evaluation and monitoring and Time, financial and other resources, while Consultation and tuning supports this correlation. Flexibility of Didactical Process and Output correlates negatively with Contextual Coherence.

This means, stakeholders must take into account the interplay between Flexibility, Coherence and Mechanisms. This research shows that Master's programmes can be flexible and coherent at the same time if stakeholders carefully consider the Flexibility dimensions they want to target and how they organize and use the Mechanisms involved, and which dimensions of Coherence they find important for their Master's programme. One rule of thumb is to pay close attention to the indicators that this study found to be correlated in a positive way. Generally speaking, on the one hand, if stakeholders believe Contextual Coherence of Master's programmes to be important, it is better to focus on Flexibility of Input and Structure. Mechanisms such as Mission, vision and profile. Student guidance (for example helping to find their way in all possibilities of the programme) supports this focus. They must take into account that with that focus they reduce the Conceptual Coherence of the programme. On the other hand, if stakeholders believe Conceptual Coherence of Master's programmes to be important, it is better to focus on Flexibility of Process and Output. Mechanisms such as Consultation and tuning, Evaluation and monitoring

support this focus. They must take into account that they reduce the Contextual Coherence of the programme.

Referenties

Abie, S. (2014). Curriculum models: product versus process. *Journal of Education and Practice*, 5(35), 152-155.

Agyemang, G., & Broadbent, J. (2015). Management control systems and research management in universities: An empirical and conceptual exploration. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(7), 1018-1046. doi:10.1108/aaaj-11-2013-1531

Alavi, C. (2002). Problem-based learning in a health sciences curriculum. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B.S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York, NY: Longman.

Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A definition of systems thinking: a systems approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669-678. doi:10.1016/j.procs.2015.03.050.

Ausubel, D. P. (2012). The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. Dordrecht, Nederland: Springer.

Baars, W. (2008, mei). *Handboek projectmanagement*. Verkregen van <https://www.projectmanagement-training.nl/artikelen-en-tools/handboek-projectmanagement/>

Ballantine, J., & Hammack, F. M. (2015). *The sociology of education: A systematic analysis*. New York, NY: Routledge.

Ballé, M. (1994). *Managing with systems thinking: making dynamics work for you in business decision making*. New York, NY: McGraw-Hill Book Company.

Banathy, B. H., & Jenlink, P. M. (2003). Systems inquiry and its application in education. In D. H. Jonassen (Red.), *Handbook of research for educational communications and technology* (2^e ed. pp. 37-58). Londen, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Barnett, R. (2014). *Conditions of flexibility: Securing a more responsive higher education system*. York, Verenigd Koninkrijk: Higher Education Academy.

Barton, G. J. (2008). *The UK Academic system: Hierarchy, students, grants, fellowships and all that*. Dundee: School of Life Sciences, University of Dundee. Verkregen van http://www.compbio.dundee.ac.uk/ftp/pdf/The_UK_Academic_system.pdf

Baskerville, S., MacLeod, F., & Saunders, N. (2011). *Guide to UK higher education and partnerships for overseas universities*. London: UK Higher Education International and Europe Unit. Verkregen van <http://www.international.ac.uk/resources/Guide%20to%20UK%20HE%20and%20Partnerships%20ENGLISH%20FINAL.pdf>

Bateman, D., Taylor, S., Janik, E., & Logan, A. (2007). *Curriculum coherence and student success*. Saint-Lambert, België: Champlain Saint-Lambert Cégep.

Beane, J. A. (1995). *Toward a coherent curriculum. The ASCD yearbook*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Beane, J. A. (2016). *Curriculum integration: Designing the core of democratic education*. New York, NY: Teachers College Press.

Beckmann, S. (2009). *What are the features of a coherent curriculum? Presentation at the forum on the content and assessment of school mathematics* [Power Point slides]. Reston, VA: Conference Board of the Mathematical Sciences (CBMS).

Beerkens-Soo, M., Dassen, A., Leisyte, L., Vossensteyn, J.J., & De Weert, E. (2010). *Professional masters. An international comparative study*. Enschede, Nederland: Center for Higher Education Policy Studies.

Begoray, D. L., & Banister, E. (2005). Using curriculum design principles to improve health education for adolescent girls. *Health Care for Women International*, 26(4), 295-307. doi:10.1080/07399330590925808

Berger, G., & Brunswic, E. (1981). *A systems approach to teaching and learning procedures: A guide for educators* (2^e ed). Parijs, Frankrijk: Unesco Press.

Bergeron, B. (2003). *Essentials of knowledge management*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Besluit experiment prestatiebekosting hoger onderwijs. (2012, 31 oktober). Verkregen van <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032163/2012-11-03>

Bess, J. L., & Dee, J. R. (2008). *Understanding college and university organization: Dynamics of the system*. Sterling, VA: Stylus Publishing, LLC.

Blackmore, P., & Kandiko, C. B. (2012). *Strategic curriculum change: Global trends in universities*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook 1: Cognitive domain* (2^e ed). Boston, MA: Addison-Wesley Longman.

Bobe, B. J., & Taylor, D. W. (2010). *Use of management control systems in university faculties: evidence of diagnostic versus interactive approaches by the upper echelons*. Verkregen van <http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30032230>

Brand-Gruwel, S., Kester, L., Kicken, W., & Kirschner, P. A. (2014). Learning ability development in flexible learning environments. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Red.), *Handbook of research on educational communications and technology* (4^e ed., pp. 363-372). New York, NY: Springer.

Braster, J. F. A. (2000). *De kern van casestudy's*. Assen, Nederland: Van Gorcum.

Brits, H. J. (2011). The integration of quality management functions within a university: A systems approach. *South African Journal of Higher Education*, 25(7), 1288-1297.

Brown, S. (2014a). *Learning, teaching and assessment in higher education: global perspectives*. London, Verenigd Koninkrijk: Palgrave Macmillan Ltd.

Brown, S. (2014b). What are the perceived differences between assessing at Masters level and undergraduate level assessment? Some findings from an NTFS-funded project. *Innovations in Education and Teaching International*, 51(3), 265-276. doi:10.1080/14703297.2013.79671

Brown, T. C., & Peterson, G. L. (2009). *An enquiry into the method of paired comparison: reliability, scaling, and Thurstone's law of comparative judgment*. Fort Collins, CO: Rocky Mountain Research Station.

Brysbaert, M. (2006). *Psychologie*. Gent, België: Academia press.

Burge, P., Kim, C. W., Rohr, C., Frearson, M., & Guerin, B. (2014). *Understanding the impact of differential university fees in England*. Verkregen van https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR571.html

Bush, T., & West-Burnham, J. (1994). *The principles of educational management*. London, Verenigd Koninkrijk: Longman.

Caine, R. N., & Caine, G. (1990). Understanding a brain-based approach to learning and teaching. *Educational Leadership*, 48(2), 66-70.

Calley, N. G. (2010). *Program development in the 21st century: An evidence-based approach to design, implementation, and evaluation*. Los Angeles, CA: SAGE.

Canrinus, E. T., Bergem, O. K., Klette, K., & Hammerness, K. (2017). Coherent teacher education programmes: Taking a student perspective. *Journal of Curriculum Studies*, 49(3), 313-333. doi:10.1080/00220272.2015.1124145

Carroll, J., & Ryan, J. (2005). *Teaching international students: improving learning for all*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Carter, C. (2002). Chapter 8- Curriculum design. [Power Point slides]. Verkregen van <http://ruby.fgcu.edu/courses/ccarter/carterswebpage/ch08/HTML%20Presentation%20folder/CHD998~1.PPT>

Chiarandini, M., Di Gaspero, L., Gualandi, S., & Schaerf, A. (2012). The balanced academic curriculum problem revisited. *Journal of Heuristics*, 18(1), 119-148. doi:10.1007/s10732-011-9158-2

Chisholm, L., Volmink, J., Ndhlovu, T., Potenza, E., Mahomed, H., Muller, J., . . . Malan, B. (2005). A South African curriculum for the twenty first century. *Report of the review committee on curriculum*. Verkregen van <https://pmg.org.za/>

Clark, B. R. & Pergamon, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Issues in higher education*. Bingley, Verenigd Koninkrijk: Emerald.

Clark, B. R. (1986). *The higher education system: Academic organization in cross-National Perspective*. Berkeley, CA: University of California Press.

Clarke, B., & James, C. (1997). The purpose of flexible learning in post-registration nurse education. *Journal of Advanced Nursing*, 26(6), 1243-1251. doi:10.1046/j.1365-2648.1997.00424.x

Clegg, S., & Steel, J. (2002). Flexibility as myth? New technologies and post-fordism in higher education. In *Proceedings from networked learning 2002: a research based conference on e-learning in higher education and lifelong learning*. Sheffield University, United Kingdom.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2006). *A guide to teaching practice*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Collis, B. A., & Moonen, J. C. (2001). *Flexible learning in a digital world: Experiences and expectations*. London, Verenigd Koninkrijk: Kogan Page.

Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel. (2010, april). *Differentiëren in drievoud omwille van kwaliteit en verscheidenheid in het hoger onderwijs. Advies van de Commissie Toekomstbestendig Hoger Onderwijs Stelsel*. Verkregen van <https://www.asva.nl/sites/default/files/pages/2011/adv-cie-toekomstbestendig-ho.pdf>.

Confederation of EU Rectors' Conferences. (2000, 29 februari). *The Bologna Declaration on the European space for higher education: an explanation*. Verkregen van <http://aei.pitt.edu/63181/1/B3166.pdf>.

ConnectEd. (2010). *Designing multidisciplinary integrated curriculum units*. Verkregen van http://www.connectedcalifornia.org/downloads/LL_Designing_Curriculum_Units_2010_v5_web.pdf

- Cook, R. I. (1998). How complex systems fail. *Cognitive Technologies Laboratory*, Verkregen van <https://web.mit.edu/2.75/resources/random/How%20Complex%20Systems%20Fail.pdf>
- Cox, B., & Ingleby, A. (2014). *Practical pointers on quality assessment*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.
- Curzon, L. B., & Tummons, J. (2013). Teaching in Further Education: an outline of principles and practice (7^e ed.). London, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Academic.
- Daromes, F. E., & Ng, S. (2015). Embedding core value into the internal quality assurance systems in higher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 211, 660-664. doi:10.1016/j.sbspro.2015.11.096
- Davies, H. (2009, 26 mei). *Survey of master degrees in Europe*. Brussel: European University Association. Verkregen van <https://eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=750>
- De Boer, W. F. (2004). *Flexibility support for a changing university* (Dissertatie). Verkregen van <https://research.utwente.nl/en/publications/flexibility-support-for-a-changing-university-2>
- De Vaus, D. (2001). *Research design in social research*. London, Verenigd Koninkrijk: SAGE.
- De Weert, E., & Boezerooy, P. (2007, september). *Higher education in the Netherlands. Country report. International Higher Education Monitor*. Verkregen van <https://research.utwente.nl/en/publications/higher-education-in-the-netherlands-country-report>
- Dearden, R. F. (2011). *Theory & practice in education*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.
- Dearing, R. (1997, 23 juli). *The Dearing Report. Higher Education in the Learning Society. Report for the National Committee of Inquiry into Higher Education*. Verkregen van <http://www.leeds.ac.uk/educol/ncihe/>
- Dekkers, J., & Andrews, T. (2000). A meta-analysis of flexible delivery in selected Australian tertiary institutions: How flexible is flexible delivery? In

L. Richardson & J. Lidstone (Red/), *Flexible learning for a flexible society: refereed proceedings of the ASET/HERDSA 2000 Joint International Conference*. University of Southern Queensland Toowoomba, Queensland. Sydney, Australia: Higher Education Research and Development Society of Australasia (HERDSA).

Dennis, M. J. (1998). *A practical guide to enrollment and retention management in higher education*. Westport, CT: Bergin & Garvey.

Department of Education and Skills. (2003). *The future of higher education*. Verkregen van <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20040117000548/http://www.dfes.gov.uk/highereducation/hestrategy/>

Di Michelle Lalor, A. (2016). *Ensuring high-quality curriculum*. Alexandria, VA: ASCD.

Dodge, T. M., Walker, S. E., & Laursen, R. M. (2009). Promoting coherence in athletic training education programs. *Athletic Training Education Journal*, 4(2), 46-51.

Du Toit, G. (2011). Conceptualising the re-design of the curriculum for teacher education. *Acta Academica*, 43(3), 107-131.

Dyer, J. A. (2003). Multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary educational models and nursing education. *Nursing Education Perspectives*, 24(4), 186-188.

Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA). (2012). *The European Higher Education Area in 2012: Bologna process implementation report*. Verkregen van http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/2012_Bucharest/79/5/Bologna_Process_Implementation_Report_607795.pdf

Educational Research Techniques (2014, 12 juni). Scope of the curriculum. Verkregen van <https://educationalresearchtechniques.com/2014/06/12/curriculum-design-considerations-part-1/>

Ediger, M. (2007). Learning activities in the Curriculum. *College Student Journal*, 41(4), 967-970.

Emans, B. (2002). *Interviewen: theorie, techniek en training* (4^e druk). Groningen, Nederland: Noordhoff.

Errington, E. (2004). The impact of teacher beliefs on flexible learning innovation: Some practices and possibilities for academic developers. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(1), 39-47. doi:10.1080/1470329032000172702

European Standards and Guidelines (ESG). (2015). *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG)*.

Verkegen van https://enqa.eu/wp-content/uploads/2015/11/ESG_2015.pdf

Evans, C., Gbadamosi, G., & Richardson, M. (2014). Flexibility, compromise and opportunity: Students perceptions of balancing part-time work with a full-time business degree. *International Journal of Management Education*, 12(2), 80-90.

Farrell, E. F. (2003). Phoenix's unusual way of crafting courses. *Chronicle of Higher Education*, 49(23), 10-12.

Fortus, D., & Krajcik, J. (2012). Curriculum coherence and learning progressions. In B. J. Fraser, K. G. Tobin, & C. J. McRobbie (Red.), *Second international handbook of science education. Springer International Handbooks of Education*, vol 24 (pp. 783-798). Dordrecht, Nederland: Springer.

Fortus, D., Sutherland Adams, L. M., Krajcik, J., & Reiser, B. (2015). Assessing the role of curriculum coherence in student learning about energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(10), 1408-1425.

Fortresslearning (z.d.). Types of Assessment. Verkregen van <https://fortresslearning.com.au/cert-iv-content/assess/types-of-assessment/>

Franco-Santos, M., Rivera, P., & Bourne, M. (2014). Performance management in UK HEIs: The need for a hybrid approach Research and development series. Verkregen van https://www.researchgate.net/profile/Pilar_Rivera/publication/272174962_Performance_Management_in_UK_Higher_Education_Institutions_The_need_for_a_hybrid_approach/links/553141fb0cf20ea0a071a715/Performance-Management-in-UK-Higher-Education-Institutions-The-need-for-a-hybrid-approach.pdf

Fry, H., & Marshall, S. (2013). Revitalizing and Renewing the Curriculum. In H. Fry, S. Ketteridge, & S. Marshall (Red.), *The Effective Academic: A Handbook for Enhanced Academic Practice* (p. 182). New York, NY: Routledge.

Gagné, P., Dumont, L., Brunet, S., & Boucher, G. (2013). 2. Curriculum alignment: Establishing coherence. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 6, 7-12. doi:10.22329/celt.v6i0.3763

Gemma, C., & Agrati, L. S. (2015). Connecting theory and practice in initial teacher training in Italy: The university of Bari experience of the multimodal laboratory. In S. Pinnegar (Red.), *Book Series: Advances in Research on Teaching* (pp. 51-64). Bingley, Verenigd Koninkrijk: Emerald Group Publishing Limited.

Gillham, B. (2005). *Research Interviewing: The range of techniques: A practical guide*. Maidenhead, Verenigd Koninkrijk: McGraw-Hill Education.

Glasgow Caledonian University (2006). *Flexible Entry: a guide for students*. Glasgow, Verenigd Koninkrijk: Author.

Glasgow Caledonian University, & Altman Integrated Technologies Ltd. (2012). *Case study Glasgow Caledonian University*. Verkregen van <https://www.ait.co.uk/files/glasgowcaledonianuniversitycasestudy.pdf>

Glass, K. T. (2006). *Curriculum mapping: A step-by-step guide for creating curriculum year overviews*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Gosper, M. V., & Rich, D. C. (1998). *Introducing Flexibility into Educational Programs: The Macquarie University Experience*. Verkregen van <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED428663.pdf>

Great Schools Partnership (2013, 29 augustus). *Core course of study*. Verkregen van <https://www.edglossary.org/core-course-of-study/>

Great Schools Partnership (2014, 3 maart). *Coherent curriculum*. Verkregen van <https://www.edglossary.org/coherent-curriculum/>

Grosemans, I., Coertjens, L., & Kyndt, E. (2017). Exploring learning and fit in the transition from higher education to the labour market: A systematic

review. *Educational Research Review*, 21, 67-84.
doi:10.1016/j.edurev.2017.03.001

Gunn, C. (2000). *A guide to flexible learning principles & practice*. Auckland, Australië: Centre for Professional Development, The University of Auckland.

Guttman, L. (1950). *The basis for scalogram analysis*. In S. A. Stouffer (Red.), *Measurement and prediction: Studies in social psychology in World War II*, Princeton, NJ: Princeton University Press.

Haarman, B. C. M. B., Riemersma-Van der Lek, R. F., Nolen, W. A., Mendes, R., Drexhage, H. A., & Burger, H. (2015). Feature-expression heat maps. A new visual method to explore complex associations between two variable sets. *Journal of Biomedical Informatics*, 53, 156-161.
doi:10.1016/j.jbi.2014.10.003

Hale, J. A., & Dunlap Jr, R. F. (2010). *An educational leader's guide to curriculum mapping: Creating and sustaining collaborative cultures*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Hammerness, K. (2006). From coherence in theory to coherence in practice. *The Teachers College Record*, 108(7), 1241-1265. doi:10.1111/j.1467-9620.2006.00692.x

Hartz, C. V., & Parker, J. (2012). Overview of curricular approaches. *New Directions for Student Services*, 2012(138), 59-73. doi:10.1002/ss.20006

Hatzakis, T., Lycett, M., & Serrano, A. (2007). A programme management approach for ensuring curriculum coherence in IS (higher) education. *European Journal of Information Systems*, 16, 643-657.
doi:10.1057/palgrave.ejis.3000707

Higher Education Funding Council for England (HEFC). (2009). A guide to UK higher education. Verkregen van <http://www.hefce.ac.uk/>

Henson, K. T. (2015). *Curriculum planning: Integrating multiculturalism, constructivism, and education reform* (5^e ed.). Long Grove, IL: Waveland Press.

Hill, J. (2006). Flexible learning environments: Leveraging the affordances of flexible delivery and flexible learning. *Innovative Higher Education*, 31(3), 187-197. doi:10.1007/s10755-006-9016-6

Hoogeveen, P., & Winkels, J. (2008). *Het didactische werkvormenboek* (8^e druk). Assen, Nederland: Van Gorcum.

Hossler, D., & Bontrager, B. (2015). *Handbook of strategic enrollment management*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Houston, M., McCune, V., & Osborne, M. (2011). *Flexible learning and its contribution to widening participation: a synthesis of research*. (Project Report). Verkregen van http://pascalobservatory.org/sites/default/files/flexible_learning_synthesis_0.pdf.

Huisman, J., & Kaiser, F. (2002). A comparative view on policy trends in western European higher education. *German Policy Studies*, 2(3), 26-77.

Inspectie van het Onderwijs. (2011, 1 november). *Onderwijstijd in het hoger onderwijs. Meting 2010-2011*. Verkregen van <https://www.onderwijsinspectie.nl/documenten/publicaties/2011/11/01/onderwijstijd-hoger-onderwijs>.

Irwin, B., & Hepplestone, S. (2012). Examining increased flexibility in assessment formats. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(7), 773-785. doi:10.1080/02602938.2011.573842

Jankowski, N. A., & Marshall, D. W. (2017). *Degrees That Matter: Moving higher education to a learning systems paradigm*. Sterling, VA: Stylus.

Jongbloed, B. W. A., & Lepori, B. (2018). National resource allocation decisions in higher education: objectives and dilemmas. In B. Cantwell, G. Coates, & R. King (Red.), *Handbook on the Politics of Higher Education* (pp. 211-228). Cheltenham, Verenigd Koninkrijk: Edward Elgar.

Jongbloed, B. W. A., Salerno, C., & Huisman, J. (2004). *Bekostigd en niet bekostigd hoger onderwijs: programma's en klanten. Achtergrondstudie voor de Onderwijsraad*. Verkregen van <https://research.utwente.nl/en/publications/bekostigd-en-niet-bekostigd-hoger-onderwijs-programmas-en-klanten>

Just, D. A., & Adams, D. A. (1997). The art of articulation: Connecting the dots. *New Directions for Community Colleges*, 1997(97), 29-39. doi:10.1002/cc.9704

Kandiko, C. B., & Weyers, M. (2013). *The global student experience: an international and comparative analysis*. London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Kaufman, R. A. (1968). A system approach to education: Derivation and definition. *AV Communication Review*, 16(4), 415-425.

Kemp, N. (2008). *Briefing Note for Indian HE Delegation: September 2008 The UK Higher Education System*.

Kessels, J. W. M., & Ehlen, M. (2006). Flexibilisering in het Hoger Onderwijs. In H. van Hout, G. ten Dam, M. Mirande, C. Terlouw, & J. Willems, *Vernieuwing in het hoger onderwijs. Onderwijskundig handboek* (pp. 36-47). Assen, Nederland: Van Gorcum.

Ketteridge, S., Marshall, S., & Fry, H. (2002). *The effective academic: a handbook for enhanced academic practice*. London, Verenigd Koninkrijk: Kogan Page.

Keuning, D. (1973). *Algemene systeemtheorie, systeembenadering en organisatietheorie; Een systematiserende verkenningstocht door de "Systems jungle" en een onderzoek naar enkele consequenties van het systeendenken voor de organisatietheorie*. Leiden, Nederland: Stenfert Kroese.

Kim, K. K. (2016). *Celebrating America's Pastimes: Baseball, Hot Dogs, Apple Pie and Marketing*. Proceedings from 2015 Academy of Marketing Science (AMS) Annual Conference. New York, NY: Springer.

Krasniewski, A., & Woznicki, J. (1998). Flexibility and adaptability in engineering education: an academic institution perspective. *IEEE Transactions on Education*, 41(4), 237-246. doi:10.1109/13.728256

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into practice*, 41(4), 212-218. DOI: 10.1207/s15430421tip4104_2

KU Leuven (2018). *Afstudeerrichting en andere vormen van differentiatie binnen een opleiding*. Verkregen van

<https://www.kuleuven.be/onderwijs/onderwijslexicon/onderwijslexicon-a/afstudeerrichting>

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the craft of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Lamb, L. C., & Jacobs, V. R. (2009). Establishing and maintaining program coherence in a cohort-based graduate program. *The Teacher Educator*, 44(2), 126-142. doi:10.1080/08878730802715064

Langer, J. A. (2004). *Getting to excellent: How to create better schools*. New York, NY: Teachers College Press.

Lanschot, V. V., & Linden, S. V. D. (z.d.). *Samenhang in het programma creëren*. Verkregen van <http://www.cultuurprofielscholen.nl>.

Lavrakas, P. J. (2008). *Encyclopedia of survey research methods*. Thousand Oaks, CA: SAGE.

Layer, G. (2012). Student Guidance and Support-Changing the Approach. In S. Weil (Red.), *Implementing change from within in universities and colleges: Ten Personal Accounts from Middle Managers* (pp. 113-125). London, Verenigd Koninkrijk: Routledge.

Levine, A. (2003). Higher education: a revolution externally, evolution internally. In M.S. Pittinsky (Red.), *The wired tower: perspectives on the impact of the internet on higher education* (13-39). Upper Saddle River, NJ: FT Press.

Ling, P., & Arger, G. (2001). *Choose your partners: flexible provision of higher education in Australia*. In P. Li le, J. Conway, K. Clearly, S. Bourke, J. Archer, & A. Kingsland (Red.), *Proceedings from Learning partnerships, the 24th International HERDSA Conference, Newcastle, Australia, 08-11 July 2001*. Verkregen van <https://trove.nla.gov.au/work/153111483?q&versionId=248219659>

Loepp, F. L. (1999). Models of Curriculum Integration. *The Journal of Technology Studies*, 25(2), 21-25. doi:10.21061/jots.v25i2.a.6

Lorenz, A. (2002). *Kumar Bhattacharyya. The unsung guru. The story of the Warwick Manufacturing Group*. London, Verenigd Koninkrijk: Random House Business.

Lowden, K., Hall, S., Elliot, D., & Lewin, J. (2011). *Employers' perceptions of the employability skills of new graduates*. London, Verenigd Koninkrijk: Edge Foundation.

Maastricht University. (2016). *Community at the Core. Strategisch programma 2017-2021*. Verkregen van https://www.maastrichtuniversity.nl/sites/default/files/umc004_strategischprogramma_nl_def.pdf

Machin, D. (2016, 2 mei). *If graduates' economic returns differ so should their fees*. Verkregen van <http://wonkhe.com/blogs/analysis-graduate-returns-fees/>

Mackh, B. M. (2018). *Higher education by design*. New York, NY: Routledge.

Magro, C. B. D., & Pico, J. D., & Lavarda, C. E. F. (2017). The use of interactive and diagnostic control systems in the management of an undergraduate course. *Cuadernos de Administración (Universidad del Valle)*, 33(57), 77-95.

Mahony, M. J., Mullavey-O'Byrne, C., Higgs, J., & Everingham, F. (2000). Multiple dimensions of flexibility in health sciences professional preparation programs: Challenges for curriculum development and organizational change. In L. Richardson & J. Lidstone (Red.). *Proceedings from ASET/HERDSA Conference "Flexible Learning for a Flexible Society"*, 2-5 July 2000. Verkregen van <http://www.ascilite.org/conferences/aset-archives/confs/aset-herdsa2000/procs/mahony.html>

Maki, P. L. (2012). *Assessing for learning: Building a sustainable commitment across the institution* (2^e ed.). Sterling, VA: Stylus.

Mangal, S. K., & Mangal, S. (2013). *Research methodology in behavioural sciences*. Delhi, India: PHI Learning Private Limited.

Marcy, M. B. (2004). When diversity and dollars collide: Challenges for higher education. *Innovative Higher Education*, 28(3), 205-218. doi:10.1023/b:ihie.0000015108.11519.08

Martyn, P., Sweeney, B., & Curtis, E. (2016). Strategy and control: 25 years of empirical use of Simons' Levers of Control framework. *Journal of*

Accounting & Organizational Change, 12(3), 281–324. doi:10.1108/jaoc-03-2015-0027

Mazzarol, T., & Soutar, G. N. (2001). *The global market for higher education: sustainable competitive strategies for the new millennium*. Cheltenham, Verenigd Koninkrijk: Edward Elgar.

Mendeloff, J. (2008). Discussion report: Do we try to teach our students too much. *Journal of Policy Analysis and Management*, 27(3), 616-686. doi:10.1002/pam.20342

Middlehurst, R. (2001). Toekomst van het hoger onderwijs: Developments in borderless education. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs en Management*, 8(5), 4-7.

Miles, M. B., & Huberman, A. M., (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook* (2^e ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). (2000). *Naar een open hoger onderwijs. Notitie O.C.& W. over invoering van de bachelor-masterstructuur in het Nederlands Hoger Onderwijs*. Den Haag: Author.

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). (2004, 15 april). *Hoger Onderwijs en Onderzoek Plan 2004*. Verkregen van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-29410-16.pdf>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). (2010, januari). *Naar transparanter hoger onderwijs. Het Nederlandse Nationale Kwalificatieraamwerk*. Verkregen van <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-59439.pdf>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW). (2015, 7 juli). *De waarde(n) van weten. Strategische agenda hoger onderwijs en onderzoek 2015-2025*. Verkregen van <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/beleidsnotas/2015/07/07/de-waarde-n-van-weten-strategische-agenda-hoger-onderwijs-en-onderzoek-2015-2025/strategische-agenda-hoger-onderwijs.pdf>

Minxuan, Z. (2000, maart). *Differential or flat? A comparative study of tuition policies in the world*. Verkregen van <https://www.legco.gov.hk/yr9900/english/panels/ed/papers/711e01.pdf>

Mizikaci, F. (2006). A systems approach to program evaluation model for quality in higher education. *Quality Assurance in Education*, 14(1), 37-53. doi:10.1108/09684880610643601

Montgomery, C. (2010). *Understanding the international student experience*. London, Verenigd Koninkrijk: Palgrave Macmillan.

Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance education: A systems view of online learning* (3^e ed). Wadsworth, OH: Cengage Learning.

Morrison, J. L. (2003). US higher education in transition. *On the Horizon*, 11, 6-10.

MSG Management Study Guide. (z.d.). Importance of Vision and Mission Statements. Verkregen van <http://www.managementstudyguide.com>

Muller, J. (2009). Forms of knowledge and curriculum coherence. *Journal of Education and Work*, 22(3), 205-226. doi:10.1080/13639080902957905

National Council of Teachers of Mathematics. (2016, oktober). *Curriculum Coherence and Open Educational Resources*. Reston, VA: NCTM.

Verkregen van

https://www.nctm.org/uploadedFiles/Standards_and_Positions/Position_Statements/Curricular%20Coherence%20and%20Open%20Educational%20Resources.pdf

Neary, M. (2002). *Curriculum studies in post-compulsory and adult education: a study guide for teachers and student teachers*. Cheltenham, Verenigd Koninkrijk: Nelson Thornes.

Newmann, F. M., Smith, B., Allensworth, E., & Bryk, A. S. (2001, januari). *School Instructional Program Coherence: Benefits and Challenges*.

Improving Chicago's Schools. Verkregen van

<https://consortium.uchicago.edu/sites/default/files/publications/p0d02.pdf>

Newyouth (z.d.). *What are prerequisites and why are they important?*

Verkregen van <http://newyouth.ca/school/high-school/what-are-prerequisites-and-why-are-they-important>

NIAD-UE (2010). *Quality Assurance System in Higher Education. United Kingdom. Overview*. Verkregen van

https://www.niad.ac.jp/english/overview_uk_e.pdf

Nijhof, W. J., Kieft, M., & Van Woerkom, M. (2001). *Reviewing flexibility: a systems approach to VET*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities.

North Carolina Department of Public Instruction. (1999). Assessment, articulation, and accountability. Verkregen van <http://www.ncpublicschools.org/docs/curriculum/worldlanguages/resources/aaa/aaa.pdf>

North Dakota Department of Health (2016, 3 maart). Discussion of the National Emergency Medical Services Education Standards use of the terms breadth and depth. Verkregen van https://www.health.nd.gov/media/1167/depth_and_breath.pdf

Norwegian Agency for Quality in Education. (2006, 27 december). *A comparison of master degrees in Norway and the UK, with a focus on recognition*. Verkregen van https://evalueringsportalen.no/evaluering/a-comparison-of-master-degrees-in-norway-and-the-uk%252C-with-focus-on-recognition/Mastergradsprosjekt_final_report.pdf/@@inline

Nuffic (2012). *United Kingdom. Country module. Evaluation of foreign degrees and qualifications in the Netherlands*. Den Haag: Author.

Nunan, T., George, R., & McCausland, H. (2000). Rethinking the ways in which teaching and learning are supported: The flexible learning centre at the university of South Australia. *Journal of Higher Education Policy & Management*, 22(1), 85-98. doi:10.1080/713678130

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO). (2004, 18 oktober). *Shared 'Dublin' descriptors for short cycle, first cycle, second cycle and third cycle awards*. Verkregen van <https://www.nvao.net/system/files/pdf/Dublin%20Descriptoren.pdf>

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO). (2008, 16 december). *Nederlands kwalificatieraamwerk hoger onderwijs compatibel met het overkoepelende Europese kwalificatieraamwerk voor de Europese hogeronderwijsruimte. Zelfcertificeringsdocument*. Verkregen van <https://www.nvao.net/system/files/pdf/NQF%20Dutch%20National%20Qualifications%20Framework.pdf> (engelstalige versie)

O'Driscoll, J. (2001). *Britain: The country and its people: an introduction for learners of English*. Oxford, Verenigd Koninkrijk: Oxford University Press.

O'Neill, L., Vonsild, M. C., Wallstedt, B., & Dornan, T. (2013). Admission criteria and diversity in medical school. *Medical Education*, 47(6), 557-561. doi:10.1111/medu.12140

O'Neill, G. (2010, 14 januari). *Programme design. Coherence, sequence and integration in a programme*. Verkregen van <https://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLP0065.pdf>

O'Neill, G. (2015, 29 mei). *Curriculum design in higher education: Theory to practice*. Verkregen van <http://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLP0068.pdf>

O'Neill, G., Donnelly, R., & Fitzmaurice, M. (2014). Supporting programme teams to develop sequencing in higher education curricula. *International Journal for Academic Development*, 19(4), 268-280. doi:10.1080/1360144x.2013.867266

O'Prey, P. (2011, oktober). *Patterns and trends. In UK higher education 2011*. Verkregen van <https://www.universitiesuk.ac.uk/policy-and-analysis/reports/Documents/2011/patterns-and-trends-uk-higher-education-2011.pdf>

Oakleaf, M. (2009). Writing information literacy assessment plans: A guide to best practice. *Communications in Information Literacy*, 3(2), 80-89. doi:10.15760/comminfolit.2010.3.2.73

Onderwijsraad. (2000, 5 juli). *Invoering bachelor-master systeem in het hoger onderwijs*. Verkregen van <https://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/bach.pdf>

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2008). *Education at a glance 2008. OECD Indicators*. Verkregen van <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/41284038.pdf>

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2013, 4 april). *Education indicators in focus*. Verkregen van [https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EDIF%202013--N°13%20\(eng\)--FINAL.pdf](https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EDIF%202013--N%13%20(eng)--FINAL.pdf)

Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2012). *Curriculum: Foundations, Principles, and Issues* (7^e ed.). New York, NY: Pearson.

Oxley, D. (2008). Creating instructional program coherence. *Principal's Research Review*, 3(5), 1-7.

Palmer, S. R. (2011). The lived experience of flexible education--theory, policy and practice. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 8(3), 1-14.

Pathak, R. P. (2008). *Methodology of educational research*. New Delhi, India: Atlantic Publishers & Dist.

Pelfrey, R. (2006). *The mathematics program improvement review: A comprehensive evaluation process for K-12 schools*. Alexandria, VA: ASCD.

Pratt, D. (1978). System theory, systems technology, and curriculum design. *The Journal of Educational Thought (JET)/Revue de la Pensée Educative*, 12(2), 131-152.

Quality Assurance Netherlands Universities (QANU). (2007, april). *Bedrijfswetenschappen, faculteit bedrijf, bestuur en technologie Universiteit Twente*. Utrecht: Author.

Razik, T. A. (1972). *Systems approach to teacher training and curriculum development: The case of developing countries*. Parijs: Frankrijk: Unesco: International Institute for Educational Planning.

Redactie Ensie (2015, 8 april). *Interventie*. Verkregen van <http://www.ensie.nl.nl/redactie-ensie/interventie>

Redden, E. (2015, 8 mei). *Fee for Being Foreign*. Verkregen van <https://www.insidehighered.com/news/2015/05/08/some-public-universities-are-charging-differentiated-tuition-rates-or-raising-fees>

Regehr, G., & Norman, G. R. (1996). Issues in cognitive psychology: Implications for professional education. *Academic Medicine*, 71(9), 988-1001. doi:10.1097/00001888-199609000-00015

ResearchNed. (2016). *Evaluatie experimenten vraagfinanciering en pilots flexibilisering*. Verkregen van <http://www.researchned.nl/2016/08/evaluatie->

en-effecten-van-experimenten-vraagfinanciering-en-pilots-
flexibilisering/?type=project

Rinnooy Kan, A. (2014, 12 maart). *Flexibel hoger onderwijs voor volwassenen. Verkegen van*
<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen/adviesrapport-flexibilisering-hoger-onderwijs.pdf>

Robbins, L. (1963). *The Robbins Report on Higher Education*. Paper presented at the Report of UK Government Committee on Higher Education. Verkregen van
<http://www.educationengland.org.uk/documents/robbins/robbins1963.html>

Romiszowski, A. J. (1981). *Designing instructional systems: Decision making in course planning and curriculum design*. London, Verenigd Koninkrijk: Kogan Page.

Ruch, R. S. (2001). *Higher Ed, Inc.: the rise of the for-profit university*. Baltimore, MD: The John Hopkins University Press.

Schell, W. J., Sobek, D. K., & Velazquez, M. A. (2011). Educating Tomorrow's Engineer: Adding Flexibility Through Student-Defined Electives. *Quality Approaches in Higher Education*, 7(1), 12-22.

Schellekens, A., Paas, F., & Van Merriënboer, J. J. G. (2003). Flexibility in higher professional education: a survey in business administration programmes in the Netherlands. *Higher Education*, 45(3), 281-305. doi:10.1023/a:1022986105505

Schellekens, A. (2004). *Towards flexible programmes in higher professional education: An operations-management approach* (Dissertatie). Verkregen van
https://www.ou.nl/documents/40554/111682/Proefschrift_Ad_Schellekens_2004.pdf/dc9b2bdb-db03-4aaa-9ff0-2511b8f25434

Schemm, R. L., Corcoran, M., Kolodner, E., & Schaaf, R. (1993). A curriculum based on systems theory. *American Journal of Occupational Therapy*, 47(7), 625-634. doi:10.5014/ajot.47.7.625

Schiro, M. S. (2013). *Curriculum theory: Conflicting visions and enduring concerns* (2^e ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.

Scott, G. (1996). The effective management and evaluation of flexible learning innovations in higher education. *Innovations in Education and Training International*, 33(4), 154-170. doi:10.1080/1355800960330402

Seidman, I. (2013). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York, NY: Teachers College Press.

Shwartz, Y., Weizman, A., Fortus, D., Krajcik, J., & Reiser, B. (2008). *Middle school science curriculum: Coherence as a design principle*. Verkegen van http://www.umich.edu/~hiceweb/presentations/documents/Shwartzetal_coherence.pdf

Simons, R. L. (1995). *Levers of control. How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, MAL: Harvard Business School Publishing.

Skyttner, L. (2005). *General systems theory. Problems, perspectives, practice*. Hackensack, NJ: World Scientific Publishing.

Smeijsters, H., & Sporken, S. (2004). *Van Taak Tot Competentie: Leren Leren Voor Het Hoger Beroepsonderwijs*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.

Smith, D. G. (2015). *Diversity's promise for higher education: Making it work*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.

Sneath, P. H. (1957). The application of computers to taxonomy. *Journal General Microbiology*, 17(1), 201-226. doi:10.1099/00221287-17-1-201

Sociaal-Economische Raad (SER). (2011, april). *Strategische agenda hoger onderwijs, onderzoek en wetenschap. Advies uitgebracht aan de staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap*. Verkregen van https://www.ser.nl/~media/db_adviezen/2010_2019/2011/b29702.ashx

Sowell, E. J. (2004). *Curriculum: An integrative introduction*. Englewood Cliffs, N.J.: Merrill.

Stabback, P. (2016, maart). *What makes a quality curriculum?* Verkregen van <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002439/243975e.pdf>

Stanier, M. B. (2013). *Grootswerk. Aan de slag met werk dat er echt toe doet*. Houten, Nederland: Zwerk.

Stapenhurst, T. (2009). *The benchmarking book*. A how-to guide to best practice for managers and practitioners. Leiden, Nederland: Taylor & Francis Ltd.

Strijker, A. (2010, 25 januari). *Leerlijnen en vocabulaires in de praktijk. Verkennende studie in opdracht van het Programma 'Stimuleren Gebruik Digitaal Leermateriaal'*. Verkregen van van <https://www.slo.nl/downloads/2010/leerlijnen-en-vocabulaires-in-de-praktijk.pdf/download>

SURF. (2016, 7 november). *Whitepaper customised education in 2016*. Verkregen van <https://www.surf.nl/en/knowledge-base/2016/whitepaper-customised-education-in-2016.html>

Swanborn, P. G. (2015). *Basisboek sociaal onderzoek* (6^e ed.). Amsterdam, Nederland: Boom Lemma.

Tamas, A., Whitehorse, Y., & Almonte, O. (2000, januari). *System theory in community development*. Verkregen van http://www.tamas.com/samples/source-docs/System_Theory_in_CD.pdf

Teachers21. (z.d.). Strategic Alignment and Coherence. A shared vision and responsibility for outcomes. Verkregen van <http://www.teachers21.org/approach/guiding-framework/strategic-alignment-and-coherence>

Ten Dam, G. T. M. (2000). Aanleidingen tot onderwijsontwikkeling. In G. T. M. ten Dam, F. M. J. van Hout, C. Terlouw, & J. Willems. *Onderwijskunde hoger onderwijs: handboek voor docenten* (pp. 92-111). Assen, Nederland: Van Gorcum.

Ten Dam, G. T. M., Van Hout, J. F. M. J., Terlouw, C., & Willems, J. (2000). *Onderwijskunde hoger onderwijs. Een handboek voor docenten*. Assen, Nederland: Van Gorcum.

The European Higher Education Area (1999). *Joint declaration of the European Ministers of Education*. Verkregen van http://www.magna-charta.org/resources/files/BOLOGNA_DECLARATION.pdf

The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). (2010, maart). *Master's degree characteristics*. Verkregen van <http://www.makingthemostofmasters.ac.uk/media/microsites/mmm/documents/14.-Masters-Degree-Characteristics-2010.pdf>

The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). (2011, augustus). *Explaining contact hours. Guidance for institutions providing public information about higher education in the UK*. Verkregen van http://www.qaa.ac.uk/docs/qaa/quality-code/contact-hours-guidance.pdf?sfvrsn=cc45f981_8

Thijs, A., & Van den Akker, J. (2009). *Leerplan in Ontwikkeling*. Verkregen van <http://downloads.slo.nl/Repository/leerplan-in-ontwikkeling.pdf>.

Thomas, D. (2014). *Articulation and Curriculum*. Verkregen van <https://educationalresearchtechniques.wordpress.com>

Tucker, R., & Morris, G. (2012). By design: Negotiating flexible learning in the built environment discipline. *Research in Learning Technology*, 20, 1-16
doi:10.3402/rlt.v20i0.14404

Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Universiteit Twente. (2007a). *Jaarverslag 2007 Universiteit Twente*. Verkregen van <https://www.utwente.nl/uc/e842265d4010241741300ac4a080393d4e065d9adc0b400/Jaarverslag2017.pdf?whs-download=Jaarverslag2017.pdf>

Universiteit Twente. (2007b). *Nota Onderwijsbeleid 2006-2010*. Enschede: Author.

Universiteit Twente. (2015, 15 januari). *Studie in cijfers. Hoeveel contacttijd hebben eerstejaars?* Verkregen van <https://www.utwente.nl/onderwijs/bachelor/studie-in-cijfers/>

Universiteit Utrecht. (2016). *Strategisch plan 2016-2020*. Verkregen van <https://www.uu.nl/files/ubdstrategisch-plan-universiteit-utrecht-2016-2020pdf>

Universiteit van Amsterdam. (2015). *Instellingsplan 2015-2020*. Amsterdam: Author.

Uys, L. R., & Gwele, N. S. (2005). Curriculum development in nursing: *Process and innovations*. London, Verenigd Koninkrijk: Psychology Press.

Van de Mosselaer, H., Van Petegem, P., Van Dijk, D., & Michiels, L. (2012). *Goesting in leren en werken*. Antwerpen, België: Garant.

Van den Akker, J. (2003). Curriculum perspectives: an introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Red.). *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht, Nederland: Kluwer.

Van den Brande, L. (1994). *Flexible and distance learning*. Chichester, Verenigd Koninkrijk: John Wiley & Sons.

Van der Wende, M.C. (1996). *Internationalising the curriculum in Dutch higher education: An international comparative perspective*. Den Haag, Nederland: Nuffic.

Van der Wende, M.C. (2003). Globalisation and access to higher education. *Journal of Studies in International Education*, 7(2), 193-206.
doi:10.1177/1028315303007002006

Van Meel, R. M. (1997a). How to augment effectiveness and flexibility by curriculum development in agricultural higher education. *European Journal of Agricultural Education and Extension*, 4(3), 151-161.
doi:10.1080/13892249785300291

Van Meel, R. M. (1997b). *Management of flexible responses in higher education*. Den Haag, Nederland: Boom.

Van Vught, F. (2009). Diversity and differentiation in higher education. In Van Vught (Red.). *Mapping the Higher Education Landscape* (pp. 1-16). New York, NY: Springer.

Veen, W. (2000). *Flexibel onderwijs voor nieuwe generaties studerenden. Intreerede*. Delft: TU Delft.

Vereniging van Universiteiten (VSNU). (2001). Bachelor-Master structuur: kansen voor kwaliteit, flexibiliteit en continuïteit. Position paper. Verkregen van http://vawo.ruhosting.nl/postdocs/artikelen/VSNU_BaMa.html

Vereniging van Universiteiten (VSNU). (2013, 12 maart). *Discussienotitie: modern en flexibel hoger onderwijs*. Verkregen van <https://docplayer.nl/6313381-Discussienotitie-modern-en-flexibel-hoger-onderwijs.html>

Vermijs, H. (2011, 18 mei). *Leerlijnen Informatievaardigheden - LOOWI*. [Power Point Slides]. Verkregen van <https://www.yumpu.com/nl/document/view/20320236/leerlijnen-informatievaardigheden-loowi>

Villani, C. J. (1998). *A Synthesized Curriculum for the 21st Century*. Lanham, MD: University Press of America, Inc.

Von Bertalanffy, L. (1962). General systems theory—a critical evaluation. *Yearbook of the Society for General Systems Research*, 7, 1-20.

Vossensteyn, J. J., Huisman, J., Muehleck, K., Kolster, R., Seeber, M., Gwosc, C., ... File, J.M. (2018). *Promoting the relevance of higher education: Main report*. European Union. doi:10.2766/048735

Vossensteyn, J. J., & Van der Wende, M. C. (2004). Internationaliseringsbeleid HO in een breed perspectief. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs en Management*, 10, 45-50.

Warwick Manufacturing Group. (2005). *25 Years of Innovation*. Coventry, Verenigd Koninkrijk: WMG International Manufacturing Centre University of Warwick.

Warwick Manufacturing Group. (2009). *WMG innovative solutions*. Coventry, Verenigd Koninkrijk: WMG International Manufacturing Centre University of Warwick.

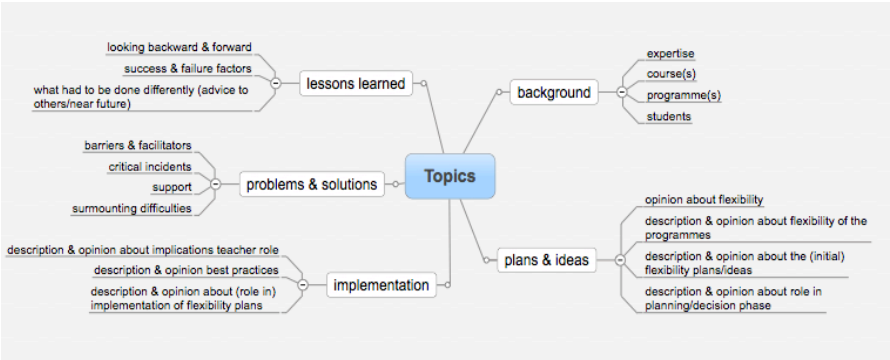
Warwick, D. (1987). *The modular curriculum*. Oxford, Verenigd Koninkrijk: Basil Blackwell.

Weller, S. (2012). Achieving curriculum coherence: Curriculum design and delivery as social practice. In P. Blackmore & C. B. Kandiko (Red.), *Strategic Curriculum Change: Global Trends in Universities* (pp. 33-45). London, Verenigd Koninkrijk: Society for Research into Higher Education (SRHE).

- Wilkinson, L., & Friendly, M. (2009). The history of the cluster heat map. *The American Statistician*, 63(2), 179-184. doi:10.1198/tas.2009.0033
- Wolf, P., Evers, F., & Hill, A. (2006). *Handbook for curriculum assessment*. Guelph, Ontario: University of Guelph Publications.
- Yeung, S. S. Y., Lam, J. T. S., Leung, A. W. L., & Lo, Y. C. (2012). *Curriculum change and innovation*. Hong Kong, China: Hong Kong University Press.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Youngs, P., & King, M. B. (2002). Principal leadership for professional development to build school capacity. *Educational Administration Quarterly*, 38(5), 643-670.
- Zane, L. F. H. (1985). *Curriculum development and articulation. Is It really necessary?* Paper presented at the Western Pacific Consortium of Boards and Education Leaders and the Vocational Education Symposium, Saipan, Northern Mariana Islands. Verkregen van <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED255642.pdf>

Bijlagen

Bijlage A: Interviewleidraad



Figuur A1. Interviewleidraad

Bijlage B: Instructie paarsgewijze vergelijking

Instructie

Geachte collega,

Ik vraag je om medewerking aan mijn promotieonderzoek dat ik uitvoer onder verantwoordelijkheid van de Universiteit Twente (faculteit BMS/CHEPS) naar de flexibiliteit van universitaire masteropleidingen. Daarvoor wil ik de gebruikte werkwijze testen. Om dit te doen vraag ik je enkele onderdelen die ik heb gedaan te herhalen. Ik verwacht dat dit je maximaal twee uur tijd gaat kosten. De gegevens die ik eruit haal zullen alleen in het kader van dit onderzoek gebruikt worden. Ik vraag je vertrouwelijk met de informatie en werkwijze om te gaan. Je naam, functie en resultaten kunnen genoemd worden in de rapportage van het onderzoek. Met het verlenen van medewerking, ga je daarmee akkoord.

Met vriendelijke groet,

Nelleke van Adrichem

Instructie: Je gaat vier opleidingen op verschillende onderwerpen met elkaar vergelijken. Deze opleidingen worden A, B, C en D genoemd. Het onderwerp wordt eerst gepresenteerd en toegelicht. Vervolgens vraag ik je de masters met elkaar te vergelijken op basis van de gegeven informatie*. Telkens twee tegelijk. Vervolgens geef je een score. De score geeft de verhouding tussen opleidingen aan. Je kunt kiezen uit 0,2 en 0,8; 0,3 en 0,7; 0,4 en 0,6; 0,5 en 0,5, en andersom afhankelijk van welke opleiding het meeste accent krijgt 0,8 en 0,2; 0,7 en 0,3; 0,6 en 0,4. Bij elkaar is de score van 1 paar opleidingen altijd 1. Na afloop van het vergelijken vraag ik je je ervaringen in te vullen.

*De informatie komt uit opleidingsdocumenten, websites en interviews. De bronnen waaruit de passages zijn gehaald, zijn in de rapportage van het onderzoek opgenomen. Om de leesbaarheid te vergroten zijn deze in het google formulier niet

vermeld. Tussen haken staan opmerkingen van mijn kant. Stippels in de tekst betekenen dat er geanonimiseerd is.

Instroomeisen:

de voorwaarden waaronder studenten worden toegelaten en de uitzonderingen die hierop mogelijk zijn

Opleiding A:

- "Admission requirements. For admission, the MSc programme A (with representatives of all four institutes) checks the qualifications of each of the applicants. For this it applies three general admission requirements. Applicants should have: A BSc or BA Degree in spatial studies or another relevant field of study Basic theoretical and practical knowledge and skills in Geographic Information Science & Technology; practical working experience is an advantage Proficiency in English language (writing, reading, and speaking)";
- "De MSc opleiding A -toelatingscommissie gaat drie toelatingscriteria na. Om te worden toegelaten tot de opleiding moeten de studenten voldoen aan de volgende criteria: in het bezit zijn van een bachelorgraad in een van de geografische studies of enig relevant veld van studie (geodesie, geografie, planologie, cartografie, milieuwetenschappen, et cetera); basis theoretische en praktische kennis en vaardigheden in Geographic Information Science & Technology, praktijk- en werkervaring strekken tot aanbeveling; beheersing van de Engelse taal in schrift en spraak. De eerste eis wordt getoetst door het bureau inschrijving van de penvoerende universiteit in samenwerking met het NUFFIC. Het tweede vereiste wordt getoetst door de voorkennis te vergelijken met de inhoud van het boek "Principles of Geographic Information Science". Studenten die hierin deficiënties vertonen wordt aangeraden om dit boek te bestuderen, omdat module 1 deze voorkennis veronderstelt. Van studenten wordt verder verwacht dat zij basisvaardigheden hebben op de computer. Van alle buitenlandse kandidaten wordt verwacht dat zij een bewijs van taalvaardigheid overleggen dat overeenkomt met een TOEFL-test of vergelijkbare test. De opleiding heeft een minimum score vastgelegd".

Opleiding B:

- "Rechtstreeks tot de opleiding worden studenten toegelaten die een bachelordiploma Bedrijfskunde hadden behaald. De studenten van de "eigen" bacheloropleiding die nog geen afgeronde bachelordiploma hadden kunnen instromen wanneer zij 170 EC aan bachelor vakken hebben afgerond. Deze studenten kunnen in de master niet hun masterclass of masterthese starten. Ook zijn er specifieke vakken in de master die niet gevolgd kunnen worden, wanneer er speciale voorkenniseisen worden gesteld.
- "De [visitatie] commissie constateert dat de instroomeisen tot de masteropleiding zowel voor de wo-bachelorstudenten als voor de hbo-studenten aangescherpt zijn. Zoals eerder aangegeven streeft de opleiding ernaar ... een 'verharde knip' tussen bachelor en master in te voeren, hetgeen reeds door de visitatiecommissie was bepleit. In die situatie komt de grens bij 170 EC te liggen, hetgeen betekent dat de bachelorscriptie moet zijn geschreven en goedgekeurd, maar er nog 10 EC van de totaal 180 EC van het bachelorprogramma open mogen staan als een student met de masteropleiding begint".

Figuur B1. Screenshot Googleform (voorbeeld)

Bijlage C: Tabellen paarsgewijze vergelijking Flexibiliteit

Tabellen behorend bij dimensie Flexibility of Entry (Requirements)

Tabel C1 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Entry (Requirements), Indicator Diversiteit*

1. Diversiteit	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,8	0,4	0,7	2,4
MBBA	0,2	0,5	0,2	0,4	1,3
WMG	0,6	0,8	0,5	0,7	2,6
GCU	0,3	0,6	0,3	0,5	1,7

Tabel C2 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Entry (Requirements), Indicator Instroomeisen*

2. Instroomeisen	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,2	0,7	0,2	1,6
MBBA	0,8	0,5	0,7	0,3	2,3
WMG	0,3	0,3	0,5	0,2	1,3
GCU	0,8	0,7	0,8	0,5	2,8

Tabel C3 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Entry (Requirements), Indicator Internationale studenten*

3. Internationale studenten	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,3	0,8	2,3
MBBA	0,3	0,5	0,2	0,6	1,6
WMG	0,7	0,8	0,5	0,8	2,8
GCU	0,2	0,4	0,2	0,5	1,3

Tabel C4 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Entry (Requirements), Indicator Collegegelddifferentiatie*

4. Collegegeld-differentiatie	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,2	0,3	1,6
MBBA	0,4	0,5	0,2	0,3	1,4
WMG	0,8	0,8	0,5	0,7	2,8
GCU	0,7	0,7	0,3	0,5	2,2

Tabellen behorend dimensie Flexibility of Content and Pathways

Tabel C5 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Content and Pathways, Indicator Keuzevakken*

5. Keuzevakken	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,3	0,2	0,5	1,5
MBBA	0,7	0,5	0,3	0,7	2,2
WMG	0,8	0,7	0,5	0,8	2,8
GCU	0,5	0,3	0,2	0,5	1,5

Tabel C6 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Content and Pathways, Indicator Afstudeerrichtingen*

6. Afstudeer-richtingen	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,2	0,2	0,4	1,3
MBBA	0,8	0,5	0,4	0,8	2,5
WMG	0,8	0,6	0,5	0,8	2,7
GCU	0,6	0,2	0,2	0,5	1,5

Tabellen behorend bij dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics

Tabel C7 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Indicator Online, schedule, rooster, jaarindeling*

7. Online etc.	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,7	0,6	2,5
MBBA	0,3	0,5	0,6	0,25	1,65
WMG	0,3	0,4	0,5	0,3	1,5
GCU	0,4	0,75	0,7	0,5	2,35

Tabel C8 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Indicator Contacttijd*

8. Contacttijd	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,8	0,6	0,7	2,6
MBBA	0,2	0,5	0,4	0,3	1,4
WMG	0,4	0,6	0,5	0,4	1,9
GCU	0,3	0,7	0,6	0,5	2,1

Tabel C9 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Indicator Studieinspanning/studiebelasting*

9. Studie-inspanning	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,3	0,4	0,3	1,5
MBBA	0,7	0,5	0,7	0,7	2,6
WMG	0,6	0,3	0,5	0,4	1,8
GCU	0,7	0,3	0,6	0,5	2,1

Tabel C10 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Delivery Methods and Logistics, Indicator Plaatsen*

10. Plaatsen	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,4	0,7	2,3
MBBA	0,3	0,5	0,2	0,5	1,5
WMG	0,6	0,8	0,5	0,8	2,7
GCU	0,3	0,5	0,2	0,5	1,5

Tabellen behorend bij dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources

Tabel C11 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Instructional Approach and Resources, Indicator Werkvormen en Opdrachten*

11. Werkvormen en Opdrachten	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,8	0,6	2,6
MBBA	0,3	0,5	0,7	0,3	1,8
WMG	0,2	0,3	0,5	0,2	1,2
GCU	0,4	0,7	0,8	0,5	2,4

Tabel C12 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Instructional approach and Resources, Indicator Toetsing*

12. Toetsing	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,7	0,4	2,2
MBBA	0,4	0,5	0,6	0,2	1,7
WMG	0,3	0,4	0,5	0,4	1,6
GCU	0,6	0,8	0,6	0,5	2,5

Tabel C13 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Flexibility of Instructional approach and Resources, Indicator Groeperingsvorm*

13.Groep- eringsvorm	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,8	0,7	2,6
MBBA	0,4	0,5	0,7	0,6	2,2
WMG	0,2	0,3	0,5	0,4	1,4
GCU	0,3	0,4	0,6	0,5	1,8

Bijlage D: Tabellen paarsgewijze vergelijking Coherentie

Tabellen behorend bij de dimensie Scope

Tabel D1 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Scope, Indicator Breedte*

1. Breedte	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,3	0,3	0,2	1,3
MBBA	0,7	0,5	0,6	0,4	2,2
WMG	0,7	0,4	0,5	0,3	1,9
GCU	0,8	0,6	0,7	0,5	2,6

Tabel D2 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Scope, Indicator Diepgang*

2. Diepgang	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,3	0,3	0,2	1,3
MBBA	0,7	0,5	0,6	0,4	2,2
WMG	0,7	0,4	0,5	0,3	1,9
GCU	0,8	0,6	0,7	0,5	2,6

Tabellen behorend bij de dimensie Sequence

Tabel D3 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Sequence, Indicator Afstemming inhoud*

3. Afstemming inhoud	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,8	0,5	2,5
MBBA	0,3	0,5	0,6	0,3	1,7
WMG	0,2	0,4	0,5	0,2	1,3
GCU	0,5	0,7	0,8	0,5	2,5

Tabel D4 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Sequence, Indicator Afstemming voorkenniseisen*

4. Afstemming voorkenniseisen	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,8	0,8	2,7
MBBA	0,4	0,5	0,7	0,7	2,3
WMG	0,2	0,3	0,5	0,6	1,6
GCU	0,2	0,3	0,4	0,5	1,4

Tabel D5 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Sequence, Indicator Opbouw*

5. Opbouw	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,8	0,7	0,6	2,6
MBBA	0,2	0,5	0,4	0,3	1,4
WMG	0,3	0,6	0,5	0,4	1,8
GCU	0,4	0,7	0,6	0,5	2,2

Tabellen behorend bij dimensie Continuity

Tabel D6 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Continuity, Indicator Herhaling*

6. Herhaling	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,6	0,7	0,8	2,6
MBBA	0,4	0,5	0,6	0,6	2,1
WMG	0,3	0,4	0,5	0,6	1,8
GCU	0,2	0,4	0,4	0,5	1,5

Tabellen behorend bij dimensie Integration

Tabel D7 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Integration, Indicator Focus*

7. Focus	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,8	0,6	2,6
MBBA	0,3	0,5	0,6	0,4	1,8
WMG	0,2	0,4	0,5	0,3	1,4
GCU	0,4	0,6	0,7	0,5	2,2

Tabel D8 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Integration, Indicator Relevantie*

8. Relevantie	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,6	0,4	2,2
MBBA	0,3	0,5	0,4	0,2	1,4
WMG	0,4	0,6	0,5	0,3	1,8
GCU	0,6	0,8	0,7	0,5	2,6

Tabellen behorend bij dimensie Articulation

Tabel D9 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Articulation, Indicator Toelatingstrajecten naar master*

9. Toeleidings- trajecten naar master	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,4	0,3	0,4	1,6
MBBA	0,6	0,5	0,4	0,6	2,1
WMG	0,7	0,6	0,5	0,7	2,5
GCU	0,6	0,4	0,3	0,5	1,8

Tabel D10 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Articulation, Indicator Afstemming op arbeidsmarkt*

10. Afstemming op arbeidsmarkt	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,3	0,4	1,9
MBBA	0,3	0,5	0,3	0,3	1,4
WMG	0,7	0,7	0,5	0,4	2,3
GCU	0,6	0,7	0,6	0,5	2,4

Tabellen behorend bij dimensie Balance

Tabel D11 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Balance, Indicator Afstemming doelen programma op externe standaard*

11. Afstemming doelen programma op externe standaard	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,7	0,4	2,3
MBBA	0,3	0,5	0,6	0,3	1,7
WMG	0,3	0,4	0,5	0,2	1,4
GCU	0,6	0,7	0,8	0,5	2,6

Tabel D12 *Paarsgewijze vergelijking: Dimensie Balance, Indicator Afstemming doelen vakken op doelen programma*

12. Afstemming doelen vakken op doelen programma	GIMA	MBBA	WMG	GCU	Totaal
GIMA	0,5	0,7	0,7	0,6	2,5
MBBA	0,3	0,5	0,6	0,3	1,7
WMG	0,3	0,4	0,5	0,4	1,6
GCU	0,4	0,7	0,6	0,5	2,2

Bijlage E: Checklisten Mechanismen

GIMA	1. Missie, visie, profiel	2. Scholing/docenten	3. Regels en richtlijnen	4. Tijd, geld en andere middelen	5. Evaluatie en monitoring	6. Toelating en instroom	7. Begeleiding	8. Overleg en afstemming
(0) heeft men dit mechanisme tot haar beschikking?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(1) is het mechanisme beschreven?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(2) is het mechanisme omvangrijk?	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒
(3) heeft men het mechanisme ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☒	☒
(4) was het mechanisme succesvol ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☒	☒	☐	☒	☐	☒	☒

Figuur E1: Mechanismen GIMA

MB/BA	1. Missie, visie, profiel	2. Scholing docenten	3. Regels en richtlijnen	4. Tijd, geld en andere middelen	5. Evaluatie en monitoring	6. Toelating en instroom	7. Begeleiding	8. Overleg en afstemming
(0) heeft men dit mechanisme tot haar beschikking?	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒
(1) is het mechanisme beschreven?	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒
(2) is het mechanisme omvangrijk?	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒
(3) heeft men het mechanisme ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒
(4) was het mechanisme succesvol ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☒

Figuur E2: Mechanismen MBBA

WMG	1. Missie, visie, profiel	2. Scholing docenten	3. Regels en richtlijnen	4. Tijd, geld en andere middelen	5. Evaluatie en monitoring	6. Toelating en instroom	7. Begeleiding	8. Overleg en afstemming
(0) heeft men dit mechanisme tot haar beschikking?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(1) is het mechanisme beschreven?	☒	☒	☒	☐	☒	☒	☒	☒
(2) is het mechanisme omvangrijk?	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
(3) heeft men het mechanisme ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
(4) was het mechanisme succesvol ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Figuur E3: Mechanismen WMG

GCU	1. Missie, visie, profiel	2. Scholing docenten	3. Regels en richtlijnen	4. Tijd, geld en andere middelen	5. Evaluatie en monitoring	6. Toelating en instroom	7. Begeleiding	8. Overleg en afstemming
(0) heeft men dit mechanisme tot haar beschikking?	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
(1) is het mechanisme beschreven?	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
(2) is het mechanisme omvangrijk?	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☒	☐
(3) heeft men het mechanisme ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☒	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐
(4) was het mechanisme succesvol ingezet bij flexibiliserings- en coherentie risico's?	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☒	☐

Figuur E4: Mechanismen GCU

Bijlage F: Samenvatting behaalde scores van de cases op de variabelen, dimensies en indicatoren.

Tabel F1. Samenvatting behaalde scores van de cases opp de variabelen, dimensies en indicatoren

Flexibiliteit	GIMA	MB/BA	WMG	GCU	Coherentie	GIMA	MB/BA	WMG	GCU	Mechanismen	GIMA	MB/BA	WMG	GCU
Totaal	8,1*	7,7*	8,6*	7,7*	Totaal	13,1*	11,2*	10,8*	14,0*	Totaal	8,2*	7,7*	8,0*	8,2*
Flexibility of Entry (requirements)	2,0*	1,7*	2,4*	2,0*	Scope	1,3*	2,2*	1,9*	2,6*	Belief	1,8*	1,6*	2,5*	2,1*
1. Diversiteit	2,4	1,3	2,6	1,7	1. Breedte	1,3	2,2	1,9	2,6	1. Missie, visie, profiel	1,8	1,6	2,5	2,1
2. Instruïeren	1,6	2,3	1,3	2,8	2. Diepgang	1,3	2,2	1,9	2,6	Boundaries	2,4*	1,7*	1,7*	2,1*
3. Internationale studenten	2,3	1,6	2,8	1,3	Sequence	2,6*	1,8*	1,6*	2,0*	2. Scholing docenten	2,2	1,9	2,1	1,8
4. Collegegeld-differentiatie	1,6	1,4	2,8	2,2	3. Afstemming inhoud	2,5	1,7	1,3	2,5	3. Regels en richtlijnen	2,2	1,8	1,4	2,6
Flexibility of Content and Pathways	1,4*	2,4*	2,8*	1,5*	4. Afstemming voorkennis en	2,7	2,3	1,6	1,4	4. Tijd, geld en andere middelen	2,9	1,5	1,7	1,9
5. Keuzevelden	1,5	2,2	2,8	1,5	5. Opbouw	2,6	1,4	1,8	2,2	Diagnostic Control	2,0*	2,1*	2,0*	2,1*
6. Afstudeer-richtingen	1,3	2,5	2,7	1,5	Continuity	2,6*	2,1*	1,8*	1,5*	5. Evaluatie en monitoring	2,6	2,2	1,8	1,4
Flexibility of Delivery Methods and Logistics	2,2*	1,8*	2,0*	2,0*	6. Herhaling	2,6	2,1	1,8	1,5	6. Toelating en instroom	1,4	1,9	2,1	2,7
7. Online etc.	2,5	1,65	1,5	2,35	Integration	2,4*	1,6*	1,6*	2,4*	Interactive Control	2,0*	2,3*	1,9*	1,9*
8. Contacttijd	2,6	1,4	1,9	2,1	7. Focus	2,6	1,8	1,4	2,2	7. Begeleiding	1,3	2,4	1,9	2,4
9. Studietoelating	1,5	2,6	1,8	2,1	8. Relevantie	2,2	1,4	1,8	2,6	8. Overleg en afstemming	2,6	2,2	1,8	1,4
10. Plotsen	2,3	1,5	2,7	1,5	Articulation	1,76*	1,8*	2,4*	2,1*					
Flexibility of Instructional Approach and Resources	2,4*	1,9*	1,4*	2,2*	9. Toelatingsstrategieën naar master	1,6	2,1	2,5	1,8					
11. Werkvormen en opdrachten	2,6	1,8	1,2	2,4	10. Afstemming met arbeidsmarkt	1,9	1,4	2,3	2,4					
12. Toetsing	2,2	1,7	1,6	2,5	Balance	2,4*	1,7*	1,5*	2,4*					
13. Groepingsvorm	2,6	2,2	1,4	1,8	11. Afstemming docen programma op externe standaard	2,3	1,7	1,4	2,6					
					12. Afstemming docen vakken op docen programma	2,5	1,7	1,6	2,2					

Bijlage G: Positieve samenhangen tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

Tabel G1: Positieve samenhangen tussen Flexibiliteit, Coherentie en Mechanismen

Flexibiliteit	Mechanismen	Coherentie	Score
1.Diversiteit	1.Missie, visie, profiel	9.Toeleidingstrajecten naar master	1,248
1.Diversiteit	1.Missie, visie, profiel	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,504
1.Diversiteit	2.Scholing docenten	6.Herhaling	1,554
1.Diversiteit	5.Evaluatie en monitoring	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,475
10.Plaatsen	2.Scholing docenten	6.Herhaling	1,592
10.Plaatsen	2.Scholing docenten	4.Afstemming voorkenniseisen	1,702
10.Plaatsen	2.Scholing docenten	5.Opbouw	1,452
10.Plaatsen	1.Missie, visie, profiel	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,467
10.Plaatsen	1.Missie, visie, profiel	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,284
11.Werkvormen en opdrachten	3.Regels en richtlijnen	3.Afstemming inhoud	1,830
11.Werkvormen en opdrachten	4.Tijd,geld en andere middelen	5.Opbouw	1,626
11.Werkvormen en opdrachten	4.Tijd,geld en andere middelen	6.Herhaling	1,398
11.Werkvormen en opdrachten	4.Tijd,geld en andere middelen	6.Herhaling	1,398
11.Werkvormen en opdrachten	4.Tijd,geld en andere middelen	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,626
11.Werkvormen en opdrachten	4.Tijd,geld en andere middelen	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,596
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	3.Afstemming inhoud	1,821
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	7.Focus	1,699
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	8.Relevantie	1,689
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,116
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,680
12.Toetsing	3.Regels en richtlijnen	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,803
12.Toetsing	4.Tijd,geld en andere middelen	5.Opbouw	1,693

Flexibiliteit	Mechanismen	Coherentie	Score
12.Toetsing	4.Tijd,geld en andere middelen	6.Herhaling	1,465
13.Groeperingsvorm	4.Tijd,geld en andere middelen	3.Afstemming inhoud	1,240
13.Groeperingsvorm	4.Tijd,geld en andere middelen	5.Opbouw	1,578
13.Groeperingsvorm	4.Tijd,geld en andere middelen	7.Focus	1,494
13.Groeperingsvorm	4.Tijd,geld en andere middelen	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,578
13.Groeperingsvorm	5.Evaluatie en monitoring	4.Afstemming voorkenniseisen	1,622
13.Groeperingsvorm	5.Evaluatie en monitoring	6.Herhaling	1,791
13.Groeperingsvorm	8.Overleg en afstemming	4.Afstemming voorkenniseisen	1,622
13.Groeperingsvorm	8.Overleg en afstemming	6.Herhaling	1,791
2.Instroomeisen	3.Regels en richtlijnen	3.Afstemming inhoud	1,655
2.Instroomeisen	3.Regels en richtlijnen	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,514
2.Instroomeisen	7.Begeleiding	1.Breedte	1,698
2.Instroomeisen	7.Begeleiding	2.Diepgang	1,698
3.Internationale studenten	1.Missie, visie, profiel	9.Toeleidingstrajecten naar master	1,127
3.Internationale studenten	1.Missie, visie, profiel	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,383
3.Internationale studenten	2.Scholing docenten	5.Opbouw	1,285
3.Internationale studenten	2.Scholing docenten	6.Herhaling	1,601
4.Collegegelddifferentiatie	1.Missie, visie, profiel	9.Toeleidingstrajecten naar master	1,583
4.Collegegelddifferentiatie	1.Missie, visie, profiel	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,839
4.Collegegelddifferentiatie	2.Scholing docenten	5.Opbouw	1,285
4.Collegegelddifferentiatie	7.Begeleiding	1.Breedte	1,698
4.Collegegelddifferentiatie	7.Begeleiding	2.Diepgang	1,698
5.Keuzevakken	2.Scholing docenten	4.Afstemming voorkenniseisen	1,025
5.Keuzevakken	7.Begeleiding	1.Breedte	1,107

Flexibiliteit	Mechanismen	Coherentie	Score
6.Afstudeerrichtingen	1.Missie, visie, profiel	9.Toeleidingstrajecten naar master	0,878
6.Afstudeerrichtingen	7.Begeleiding	1.Breedte	1,336
6.Afstudeerrichtingen	7.Begeleiding	2.Diepgang	1,336
7.Online,schedule	3.Regels en richtlijnen	3.Afstemming inhoud	1,813
7.Online,schedule	3.Regels en richtlijnen	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,108
7.Online,schedule	4.Tijd,geld en andere middelen	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,710
7.Online,schedule	4.Tijd,geld en andere middelen	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,680
7.Online,schedule	4.Tijd,geld en andere middelen	5.Opbouw	1,710
8.Contacttijd	4.Tijd,geld en andere middelen	6.Herhaling	1,614
8.Contacttijd	4.Tijd,geld en andere middelen	5.Opbouw	1,842
8.Contacttijd	3.Regels en richtlijnen	5.Opbouw	1,068
8.Contacttijd	2.Scholing docenten	4.Afstemming voorkenniseisen	1,401
8.Contacttijd	4.Tijd,geld en andere middelen	10.Afstemming op arbeidsmarkt	1,022
8.Contacttijd	4.Tijd,geld en andere middelen	11.Afstemming doelen programma op externe standaard	1,842
8.Contacttijd	4.Tijd,geld en andere middelen	12.Afstemming doelen vakken op doelen programma	1,812
9.Studieinspanning	7.Begeleiding	9.Toeleidingstrajecten naar master	1,193
9.Studieinspanning	7.Begeleiding	1.Breedte	1,839
9.Studieinspanning	7.Begeleiding	2.Diepgang	1,839

Bijlage H: Bronnen casestudy's (referentielijst datasheets en achtergrondmateriaal)

Tabel H1: Interviews Casestudy's (persoonlijke communicatie)

Case	Interviews
GIMA	GIMA1; GIMA2; GIMA3; GIMA4; GIMA5; GIMA6
MBBA	MBBA1; MBBA2; MBBA3; MBBA4; MBBA5; MBBA6
WMG	WMG1; WMG2; WMG3; WMG4; WMG5; WMG6; WMG7
GCU	GCU1; GCU2; GCU3; GCU4; GCU5

GIMA

- Augustijn-Beckers, E.-W., Kooistra, J., & Vekerdy, Z. (2008). *Cross-fertilization between three different teaching modes for geo-informatics education*. Proceedings from Sharing Good Practices: E-learning in Surveying, Geo-information Sciences and Land Administration FIG International Workshop 2008, Enschede.
- Brinke, B. G., & Geertman, S. C. M. (2003). MSc GIMA: blended learning voor student en professional. *Perspectief*, 2(4).
- De Bakker, M., & Toppen, F. (2010). *Changes in the Geospatial education landscape. A short overview of 20 years in the past and a forecast for the next years*. Vision paper. Proceedings from EUGISES 2010, European GIS Education Seminar.
- Eik, L. V., & Fillius, R. (2007). Rapport Internationalisering & ICT: het beste van twee werelden.
- Geosciences, F. O. (2011). Geographical Information Management and Applications. Master's programme Utrecht University.
- Geertman, S. C. M. Globalisation, Commercialization and Education, Blended Learning. *GIM-International*, 5(17), 41-43.
- Geertman, S. C. M. Master of Science in Geographical Information Management Applications: GIMA. *Geoinformatics*.
- Geertman, S. C. M. MSc opleiding Geographical Information Management and Applications (GIMA).
- Geertman, S. C. M. (2004). MSc-GIMA speelt in op marktbehoefte. *GIS-Magazine*, 1.
- Geertman, S. C. M. (2005a). Master of Science in Geographical Information Management and Applications; Dutch Colleges Team Up to offer unique Masters' Program. *Arc News, ESRI*, 27(2), 2-48.
- Geertman, S. C. M. (2005b). Geo-informatica als wereldopleiding. *Geo-info in Onderzoek en Onderwijs*, (3), 133-133.
- Geertman, S. C. M. (2005c). Intensieve samenwerking bij MSc-GIMA. *Geo-info*, 1, 18-20.
- Geertman, S. C. M. (2007). GIMA: the blended learning experience. Verkregen van <http://www.gim-international.com/issues/articles/id905-GIMA-The-Blended-learning-experience.html>
- GIMA. MSc GIMA. *MSc programme Geographical Information Management and Applications*.
- GIMA. (2006a). Self evaluation report. Report for the external quality assessment of the Qanu Visitation Committee.
- GIMA. (2006b). Study Guide GIMA. Geographical Information Management and Application. Year 2006-2007.

- GIMA. (2007, 21 juni). *Information and application*. Verkregen van <http://www.msc-gima.nl/informatinapplication.htm>
- GIMA. (2008). *Course Catalogue 2008-2009*.
- GIMA. (2009). *Course Catalogue 2009-2010*.
- GIMA. (2010). *Course Catalogue 2010-2011*.
- GIMA. (2012). *Course Catalogue 2012-2013*.
- ITC. (2005). Special lustrum conference issue.
- Kobben, B., & Blok, C. (2005). *GIMA: a distance learning MSc degree in Geographical Information Management and Applications*. A Coruna, Spain.
- Quality Assurance Netherlands Universities (QANU). (2008). *Sociale Geografie, Planologie en Demografie*.
- Toppen, F. (2005). *E-learning and E-teaching: an opportunity to match different learning and teaching styles*. Proceedings from Changing horizons in geography education, Torun, Poland.
- Van Lammeren, R. (2009). GIMA professionaliseert Geoinformatiegebruik. Verkregen van <http://www.geocourier.nl>
- Wageningen University. (2013). *Get the most out of life. MSc Programmes*. Brochure for international students. 2013-2014.
- MBBA
- BOZ MB UT. (2009). Email 3 februari 2009 aan docenten SM/studieadviseurs over aanvraag flexibele optie.
- NVAO. (2008). Besluit strekkende tot een positieve beoordeling van een aanvraag om accreditatie van de opleiding WO-master Business.
- Quality Assurance Netherlands Universities (QANU). (2007a). Aanvullend rapport over de bacheloropleiding bedrijfswetenschappen Universiteit Twente.
- Quality Assurance Netherlands Universities (QANU). (2007b). *Bedrijfswetenschappen, Faculteit Bedrijf, Bestuur en Technologie Universiteit Twente*. Utrecht: Author.
- Universiteit Twente. *Bestuurlijke agenda 2006-2007*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2007a). *Jaarverslag 2007 Universiteit Twente*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2007b). *Nota Onderwijsbeleid 2006-2010*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2008a). *Facultair jaarplan MB 2009*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2008b). *Route 14. Strategische visie 2009-2014*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2009a). *Notitie Instroom en Kwaliteit. Interne notitie*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente. (2009b). UR 09-149 Agendaformulier bij inschrijvingsregeling. CvB stukken voor agenda Universiteitsraad. overlegvergadering d.d.:24 juni 2009. Verkregen van www.utwente.nl
- Universiteit Twente. (2010). Annex 4a Kuo information.
- Universiteit Twente. (2005). *Instellingsplan 2005-2010*. Enschede: Author.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009a). *Opleidingsspecifieke deel van het Studentenstatuut 2009-2010 inclusief OER voor de masteropleidingen*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009b). *Studiegids 2009/2010. Bachelor/master*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009c). *Study programme FM track for MSc programme in Business Administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009d). *Study programme HRM track for MSc programme in Business administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.

- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009e). *Study programme INF track for MSc programme in Business Administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009f). *Study programme INN ENT track for MSc programme in Business Administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009g). *Study programme INT track for MSc programme in Business Administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009h). *Study programme SM track for MSc programme in Business Administration 2009-2010*. Enschede: Universiteit Twente.
- Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur. (2009i). *Bijlage 20 Voorstel toelaatbaarheid HBO-opleidingen in MSc BA. Intern document*. Enschede: Universiteit Twente.
- VSNU. (2011). *WO-monitor 2011. Tabellenboek Universiteit Twente. Niet-technische opleidingen*. Den Haag: Author.
- WMG
- Advantage West Midlands. (2003). Lambert Review of Business-University Collaborations. Response from Advantage West Midlands.
- Aibbank.fr.gd. (2018). *Warwick Manufacturing Group*. Verkregen van <https://aibbank.fr.gd>
- Ashmore, C. (1995). The Warwick route to profitable technology. *Engineering Management Journal*, 5(3), 100-104. doi:10.1049/em:19950302
- Baldwin, J. F. (2009). About Warwick [Power Point slides].
- Barnes, S. (2005). Getting personal. In *WMG innovative solutions* (p. 10). Coventry: Warwick Manufacturing Group.
- Baskerville, S., MacLeod, F., & Saunders, N. (2011). *Guide to UK Higher Education and Partnerships for Overseas Universities*. London: UK Higher Education International and Europe Unit.
- Blaxter, L., & Al, E. (1996). Mature Student Markets: An Institutional Case Study. *Higher Education*, 31, 187-203.
- Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation. Issues in Higher Education*. New York: International Association of Universities, Paris (France).
- Department of Warwick Manufacturing Group. (2007). Academic Satisfaction Review: the postgraduate taught student experience.
- Lambert, R. (2003). The University of Warwick. Lambert Review of Business-University Collaboration. Warwick- a model of good practice in business-university interaction.
- Lorenz, A. (2002). *Kumar Bhattacharyya. The unsung guru. The story of the Warwick Manufacturing Group*. London: Business Books Random House.
- Moseley, R. (2009). Introduction to Warwick Manufacturing Group. Verkregen van <http://www.igds.polyu.edu.hk>
- OECD. (1999). *The response of higher education institutions to regional needs*. Paris: OECD Publishing.
- Oleksiyenko, A. (2002). The entrepreneurial response of public universities. *Canadian Society for the study of Higher Education. Professional File, Summer(22)*.
- Ramkrishnan, T. (2008). Industry-academia interaction-the Warwick university model. Verkregen van <https://www.thehindu.com>
- The Hong Kong Polytechnic University and University of Warwick. (2008). IGDS Integrated Graduate Development Scheme. Gateway to the knowledge-driven world.

- The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). (2009). *Institutional Audit University of Warwick. November 2008*. Gloucester: Author.
- The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA). (2013). *University of Warwick. Institutional review by the quality assurance agency for higher education*. Gloucester: Author.
- The University of Warwick. (2004). *Essential Warwick 04. The University of Warwick profile 2004*. Coventry: Author.
- The University of Warwick. (2005a). *Postgraduate student guide 2005/2006*. Coventry: Author.
- The University of Warwick. (2005b). Proposal form for new or revised modules.
- The University of Warwick. (2006). *Digital Manufacturing Management (DMM)*. Verkregen van <http://www.wmg.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007a). *Course structure & Assessment*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007b). *Digital Manufacturing Management*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007c). *Entry requirements and application process*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007d). *Finance and funding*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007e). *Full time Masters (MSc) in Digital Manufacturing Management (DMM)*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007f). *MSc programme structure*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007g). *Study overseas*. Verkregen van <http://www.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007h). *The courses*. Verkregen van <http://www.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2007i). *Warwick Manufacturing Group. Essential Information*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick (2007j). *All modules list*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick (2007k). *Career options for DMM graduates*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick (2009). *Career options for DMM graduates*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2010a). *WMG MSc Joining instructions 2010*.
- The University of Warwick. (2016). *Post Module Assignments*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (2018). *WMG. Shaping the future. Programme structure*. Verkregen van <http://www2.warwick.ac.uk>
- The University of Warwick. (1999). *Learning and teaching strategy 1999-2002*. Coventry: Author.
- The University of Warwick. (2002). *University of Warwick Learning and Teaching Strategy 2002-2005*. Coventry: Author.
- The University of Warwick. (2010b). *Student Handbook 2010*. Coventry: Author.
- University of Bath, University of Exeter, & The university of Warwick. Consortium UK.
- University of Warwick. (2009). University of Warwick. *University Profile*.
- Warwick Manufacturing Group, University of Warwick. (2009). *English Language Requirement for MSc Courses at Warwick Manufacturing Group*.
- Warwick Manufacturing Group. (2005). *25 Years of Innovation*. Coventry: WMG International Manufacturing Centre University of Warwick.

- Warwick Manufacturing Group. (2009). *WMG innovative solutions*. Coventry: WMG International Manufacturing Centre University of Warwick.
- Warwick Manufacturing Group. (2011). Full-time MSc Prospectus 2011.
- Warwick Students' Union. (2008). QAA Institutional Audit University of Warwick. Student written submission. "How is the University of Warwick Ensuring the Maintenance of Academic Quality and Standards?".
- WMG Innovative Solutions. (2008). Full-time Masters Programme 2008/09.
- WMG Innovative Solutions. (2013). Full-time Master's Programme 2013-2014.
- WMG Innovative Solutions. (2017). Full-time Master's Programme 2017-2018.
- GCU
- Education.com (2015). *MSc Healthcare Education Glasgow Caledonian University*. Verkregen van <http://www.educations.com/study-abroad/glasgow-caledonian-university/msc-healthcare-education-159500>
- FHTW Berlin- University of Applied Sciences International Affairs/international Office. (2006). Glasgow Caledonian University General Informations.
- Glasgow Caledonian University. (2005). HR Policy manual. Equality & Diversity Policy. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2006a). Flexible entry claim form. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2006b). Flexible Entry: a guide for students. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2006c). Guidelines for flexible entry. Credit transfer and recognition of prior informal learning (RPL). Glasgow: Author.
- General Optical Council. (2012). Education Visit to Glasgow Caledonian University. 22nd & 23rd March 2012. BSc Ophthalmic Dispensing.
- Glasgow Caledonian University. (2008a). Into Scotland at Glasgow Caledonian University. Pathways into university 2008-09. Academic and English language preparation for international students. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2008b). Widening Participation Policy. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2010a). All inclusive. University policy documents. Verkregen van <http://www.gcu.ac.uk/allinclusive/policydocs.html>
- Glasgow Caledonian University. (2010b). Governance and Quality Enhancement. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2010c). Postgraduate Prospectus. 2010 Entry. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2010d). Qualifications framework. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2011a). Postgraduate Prospectus. 2011 Entry. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2011b). Recognition of Prior Learning (RPL) Policy. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2012). University Admissions Policy. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2014a). Guidelines for supporting and developing students. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2014b). Three year overview Institutional Report: QAA enhancement theme: delivering and supporting the curriculum. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2015). Learning, Teaching and assessment strategy (LTAS) 2008-2015. Glasgow: Author.
- Glasgow Caledonian University. (2016). Quality Enhancement and Assurance Handbook. Section 2: Quality Enhancement and Assurance Strategy. Glasgow: Author.

- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010a). Module Descriptor MMB710340 Supporting learners in academic and practice settings. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010b). Module Descriptor MMB710341 Teaching, Learning and assessment in academic and practice settings. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010c). Module Descriptor MMB710342 Educational development in academic and practice settings. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010d). Module Descriptor MMB710626 Advanced research methods (Double module). Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010e). Module Descriptor MMB712883 Advanced research methods (on-line module). Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010f). Module Descriptor MMB712884 Research dissertation. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010g). Programme Handbook Session 2010-2011. MSc in Healthcare Education. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, School of Health. (2010h). Teaching Practice Handbook 2010-11. MSc in Healthcare Education. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Glasgow Caledonian University, Quality office. (2008). Guidelines for the approval of programmes involving flexible and distributed learning. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- QAA HEI RPL Network. (2009). Summary of group discussion: HEI challenges in implementing RPL with developing a Network strategy and workplan.
- QAA Scotland/Scottish Government. (2010). QAA Scotland/Scottish Government seminar on recognition of prior learning: sharing European principles and practices. Brussel.
- Reid, G. (2009). Scottish Qualifications framework entry tot masters degree study and honours equivalency [Power Point Slides]. Glasgow: Glasgow Caledonian University.
- Scottish Credit and Qualifications Framework. (2010). Facilitating the recognition of prior learning: toolkit.
- Shapira, M. (2012). Recognition of prior learning in Scotland. Report for project “university recognition of prior learning centres - bridging higher education with vocational education and training”.
- The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA Scotland). (2011). Summary report on the Enhancement-led institutional review. Glasgow Caledonian University.
- Whittaker, R. (2008). Recognition of prior informal learning (RPL) development in Scotland Scottish Universities RPL Network.

Bijlage I Datasheets Casestudy's

GIMA

GIMA Flexibiliteit

1. Diversiteit

-Instroom van 20 studenten gemiddeld per jaar. Totaal aantal studenten: 15 (2003) en 62 (2006) (QANU), 2008; GIMA, 2006a);

-Uit Kobben en Blok (2005):

Since 2003, the programme attracted 63% bachelors/masters from higher vocational training/colleges and 37% from universities. The proportions of foreign and Dutch participants are respectively 21 and 79%; 84% consists of professionals, the remaining 16% are students. (p.2)

-Het aantal voltijdse studenten: tussen de 5 a 11 studenten in de periode van 2004 tot en met 2006, bij de start van de opleiding waren er alleen deeltijders (GIMA, 2006a);

-Uit QANU (2008):

De opleiding wordt gevolgd door twee categorieën studenten. In de eerste plaats mid-career professionals die door de werkgever worden ondersteund om zich door middel van de opleiding nieuwe vaardigheden en kennis eigen te maken. De tweede groep bestaat uit studenten die direct instromen uit een voorgaande studie, meestal een bachelor- of masterprogramma. (p. 323)

2. Instroomeisen

-Uit GIMA (2006a):

For admission, the MSc GIMA Admission Committee (with representatives of all four institutes) checks the qualifications of each of the applicants. For this it applies three general admission requirements. Applicants should have: A BSc or BA Degree in spatial studies or another relevant field of study Basic theoretical and practical knowledge and skills in GI S&T; practical working experience is an advantage Proficiency in English language (writing, reading, and speaking. (p. 30)

-Uit QANU (2008):

De MSc GIMA-toelatingscommissie gaat drie toelatingscriteria na. Om te worden toegelaten tot de opleiding moeten de studenten voldoen aan de volgende criteria: in het bezit zijn van een bachelorgraad in een van de geografische studies of enig relevant veld van studie (geodesie, geografie, planologie, cartografie, milieuwetenschappen, etcetera); basis theoretische en praktische kennis en vaardigheden in GI S&T, praktijk- en werkervaring strekken tot aanbeveling; beheersing van de Engelse taal in schrift en spraak. De eerste eis wordt getoetst door het bureau inschrijving van de penvoerende universiteit in samenwerking met het NUFFIC. Het tweede vereiste wordt getoetst door de voorkennis te vergelijken met de inhoud van het ITC-boek Principles of GIS. Studenten die hierin deficiënties vertonen wordt aangeraden om dit boek te bestuderen, omdat module 1 deze voorkennis veronderstelt. Van studenten wordt verder verwacht dat zij basisvaardigheden hebben op de computer. Van alle buitenlandse kandidaten wordt verwacht dat zij een bewijs van taalvaardigheid overleggen dat overeenkomt met een TOEFL-test of vergelijkbare test. De opleiding heeft een minimum score vastgelegd. (p. 323)

3. Internationale studenten

-“Er zaten er 6 in het buitenland, dus zijn er 16 Nederlanders, die zitten gewoon thuis. Er zijn ook dit jaar die gewoon ook in Utrecht wonen en ook in de omgeving....we hebben dus twee mensen uit Nigeria, die verblijven hier, we hebben een dame uit Bolivia of Peru, dat weet ik eigenlijk eerlijk gezegd niet...we hebben een man uit Italië... en wie hebben twee mensen uit Slovenië...Zit ik dan op 6, ja toch” (Interview GIMA2).

-Uit QANU (2008):

De commissie constateert dat de opleiding betrekkelijk brede en misschien niet erg specifieke eindkwalificaties hanteert. Dat past bij de breedte van de functies waarvoor wordt opgeleid. De opleiding kent een duidelijke doelgroep, een internationale groep van, in het algemeen, al in de sector werkende studenten. (p. 316)

-Uit QANU (2008):

Inmiddels schrijven steeds meer buitenlandse studenten zich in voor het programma. Waren dat er in 2003 nog twee buitenlandse studenten op een totaal van vijftien deelnemende studenten, in 2006 zijn het zes buitenlandse studenten in een cohort van negentien studenten. (p. 323)

-“Continent of origin of the students, Europe 100,0 %” (Augustijn-Beckers, Kooistra en Vekerdy, 2008, p. 11).

4. Collegegelddifferentiatie

-Vier/vijf tarieven collegegeld. Het Collegegeld voor 2006/2007 is voor full-time studenten die komen uit landen van de EEU gesteld op 1519 Euro en voor andere landen 8500 euro. Voor part-time studenten uit EEU landen 1310 Euro en vanuit andere landen 8500 Euro. Contractstudenten betalen per module 1000 Euro (samenvatting www.msc-gima.nl/tuitionfee.htm).

-Collegegeld voor studenten uit EEU (European Economic Area) landen tarief van 1730 euro collegegeld (2011); Voor studenten daarbuiten in 2011 14.400 euro; woonplaats vereiste voor EEU-groep: d.w.z. wonen in Nederland, België, Luxemburg, of een van de federale staten van Duitsland: Nord-Rhein Westfalen, Beneden-Saxen of Bremen; onderscheidt tussen het deeltijdse en het voltijdse tarief.

5. Keuzevakken

-Geen keuzevakken, specialisaties of tracks; vaststaand programma van 6 modules. Binnen de modules/vakken enige keuze wat betreft opdrachten (Wageningen University, 2013, p. 23; GIMA, 2006b, p. 10-11). Conclusie: 0% EC keuzevakken.

6. Afstudeerrichtingen

-Uit Wageningen University (2013):

Specialisations There are no formal specialisations within the MSc Geographical Information Management and Applications. Specialisation takes place via the free options within the different modules and via the thesis and internship topics. (p. 23)

Conclusie: geen stromen in het programma.

7. Online, schedule, rooster, jaarindeling

-Afstandsonderwijs van 12 weken; het blended learning concept van de opleiding; de studenten hebben in die weken alleen via internet contact met elkaar en met de begeleiders; communicatie via Blackboard. Al het studiemateriaal wordt op Blackboard gezet; intensief gebruik van deze elektronische leeromgeving (Augustijn-Beckers, Kooistra, & Vekerd, 2008; Geosciences, 2011; GIMA, 2009; Kobben & Blok, 2005).
 -"The structure of the programme is mixed and consists of distance learning (85%) with contact weeks on location at the four universities (15%) each year" (Wageningen University, 2013, p. 23).

8. Contacttijd

-Inschatting is 120 uur contacttijd. Contactweken maken onderdeel uit van het blended learning concept; 4 contactweken in het jaar; contactweek bestaat uit 3 dagen module opstart/ introductie; 2 dagen. In contactweken vooral kennismaking met medestudent en elkaar beter leren kennen (Interview GIMA1; samenvatting www.msc-gima.nl/introductionprogramme.htm).

-Uit Wageningen University (2013):

The structure of the programme is mixed and consists of distance learning (85%) with contact weeks on location at the four universities (15%) each year. The duration is two years full-time and four years half-time. Exemptions are possible for students who have relevant working experience after their BSc, making it possible to complete a half-time programme in approximately three years. (p. 23)

-Uit Geosciences (2011):

Distance learning and contact weeks. This Masters programme is a two-year programme. A large part of the programme is offered as distance learning. The first and the last week of each module will be classroom learning. In between you will work from your home or office. The interactivity will be guaranteed by the use of electronic communication (e-learning environment) by which you regularly interact with your teachers and fellow students (p. 23)

9. Studieinspanning/studiebelasting

-Uit QANU (2008):

De studenten waarmee de commissie sprak melden desgevraagd dat de studielast van twintig uur per week overeenkomt met de geprogrammeerde studielast. De evaluaties bevestigen dat. De opleiding besteedt in het zelfevaluatie rapport wel aandacht aan de situatie van studenten die naast de studie een baan hebben van vier dagen in de week en een gezin. Deze studenten hebben soms moeite om voldoende tijd aan de studie te besteden. De opleiding biedt deze studenten de mogelijkheid om voor behaalde modules certificaten te verkrijgen. Aan de studeerbaarheid van de opleiding wordt veel aandacht besteed. Dat komt ook tot uitdrukking in de studentevaluaties waaruit blijkt dat studenten de studeerbaarheid als voldoende of goed beoordelen, zowel voor de deeltijd- als voor de voltijdstudenten. (p. 322-323)

-"According to the module evaluations the study load is envisioned regularly as a problematic issue, however not so much in the sense that students have to study more than the indicated 20 hours/week per module" (GIMA, 2006a, p. 28).

- "De opleiding kost je 15 tot 20 uur per week en dat vind ik normaal voor een parttime opleiding, maar als je minder tijd in je opleiding wilt steken, dan moet je geen parttime universitaire studie gaan doen, dan moet je maar een cursus gaan doen of zo" (Samenvatting Interview GIMA2).

-Uit GIMA (2006a):

Study load According to the module evaluations the study load is envisioned regularly as a problematic issue, however not so much in the sense that students have to study more than the indicated 20 hours/week per module. For some students, study load is an issue in that they were not used to factually studying the intended amount of hours a week during their BA. Moreover, quite a few MSc GIMA students work about 4 days a week in a regular job, which makes it difficult to spend another 20 hours/week for their course. Particularly this combined work-/study load appears to be difficult to accomplish for several years. Especially at times of exceptional occasions (divorce; death of close relatives and friends; insecure job prospects) people feel overloaded and these exceptional circumstances have forced several MSc GIMA students to foreclose the MSc programme temporarily or permanently. (p. 28-29)

-Uit GIMA (2006a):

Study load is monitored constantly and discussed regularly by the Programme Committee. In the years in which Module 1 (2003/2004) and Module 5 (2004/2005) began, both were considered overloaded by a substantial number of the students (> 20 hours/week). By making changes in the scheduling of assignments (fewer assignments, more regularly positioned within Module 1) and a restructuring of the content of Module 5 (fewer compulsory topics and associated assignments) the study load of both modules has been improved (lessened) substantially. (p. 29)

10. Plaatsen

-De opleiding wordt om de tien weken in een andere plaats verzorgd. Er zijn vier plekken: Enschede, Utrecht, Wageningen en Delft. Voor de twee contactweken komen studenten die in het buitenland wonen naar Nederland (GIMA, 2006b);

-“As a consequence you have to travel to these institutes four times in the first year, in order to attend the classroom learning” (GIMA, 2007).

11. Werkvormen en opdrachten

-Tijdens de afstandsperiode werken de studenten aan individuele opdrachten en groepsopdrachten;- voorbeeld opdracht voor een student: (individueel) het schrijven van een paper, (groepswork) het uitvoeren van een doorlopende case;-formulering opdrachten zodanig dat ze zelfstandig te maken zijn;-opdrachten ook te doen voor studenten zonder werkervaring;-de opdrachten verlopen volgens een strak schema van inleveren/opsturen/ feedback ontvangen; studenten leveren om de twee weken iets in, hetzij voor de case, hetzij voor de paper. Dus duidelijk een cyclus dat er elke week iets ingeleverd wordt en dan krijgt de student iets terug van docenten -er worden verschillende werkvormen gebruikt. De werkvormen zijn ondermeer (hoor)colleges, literatuurstudies, individuele en groepsopdrachten, schrijf- en presentatie opdrachten, discussie; -Een belangrijk deel van de tijd wordt door studenten besteed aan het uitvoeren van casestudy's (samenvatting interview GIMA5; GIMA, 2006b)).

-Daarnaast bestaan twee modules voor een belangrijk deel uit het uitvoeren van een GI-project. -In de M&T- modules wordt van studenten ook gevraagd om diverse opdrachten uit te voeren (GIMA, 2006a).

-Er is vrij veel keuze in opdrachten. De opdrachten bestaan uit cases die een directe relatie hebben met de GIS-praktijk. Studenten kunnen door te kiezen voor specifieke thema's een ander accent leggen in hun

studie dan andere studenten. Studenten kunnen bijvoorbeeld voor een technische en/of organisatorische invulling geven aan de opdrachten. De studenten met een technische achtergrond kiezen veelal de meer technische opdrachten; wel: keuze in onderwerp/werkomgeving van internship en masterthese. Kortom: meer keuze naar mate de studie vordert. In module 5 wordt een onderwerp gekozen door een student, waar in module 6 vaak op wordt doorgegaan (Samenvatting Interview GIMA2).

-Uit Kobben en Blok (2005):

The participants are exposed to a variety of educational methods: lectures, literature study, execution of individual tasks (such as practical exercises, solving small application problems, peer reviews) and group assignments (like case studies, group projects, serving as counter group that provides feedback to tasks of other groups), paper writing and presentation, participation in discussions etc. (p. 4)

12. Toetsing

-Uit GIMA (2006a):

Various methods are used to assess the degree of understanding of knowledge and attainment of skills dealt with in the various modules and during the Internship and the Thesis period: closed book written exams, tasks assignments, case studies, application projects, exercises, (mid-term and final) project presentations, (in-between and final) peer reviews by counter groups, literature reviews, project plan reports, Internship activities report, etc. Each module uses a combination of these assessment forms and has at least two methods of assessment. This spreads the workload for students and offers "in a restricted way" some possibilities for compensation. In fact, the assessment methods applied are very closely related to the specific module objectives: Closed book written exams are used to test students knowledge of theoretical and conceptual matters; Tasks assignments are used to assist students in studying text books; Case studies are applied to assist students in the completion of a structured project; Application projects, consisting of proposal, mid-term analysis, report, and presentation, are used for the assessment of sufficient knowledge and skills of applying the technology in a proper way and being able to solve a real-world problem in this way. Exercises are used to offer students the possibility to test their knowledge and/or skills; Project presentations (mid-term and final) are applied to be able to discuss within a group the progress and direction of the work performed by the presenter (mid-term) or to offer the presenter the possibility to defend the work performed (final); Peer review (in-between and final) and counter groups are applied to help the students develop a critical attitude, not just related to their own work, but also to the work of their fellow students; Literature reviews are used to assess the critical review of concepts and theory; Reports (project plans; Internship; etc) are used to be able to monitor the students work and to be able to discuss the plans for the follow up. (p. 37-39)

-De thesis wordt op drie momenten beoordeeld. Bij onderzoeksvoorstel door de thesis coordinator; bij de voortgangspresentatie aan medestudenten; aan het einde van het project aan medestudenten en docenten. beoordeling door de Examencommissie, door een docent van een ander instituut dan de begeleider, er is altijd betrokkenheid van een hoogleraar (GIMA, 2009).

13. Groepeeringsvorm

-In de opleiding ligt nadruk op groepswork. Binnen een aantal modules werken studenten in twee of drietallen aan de opdrachten; -de casestudy's en groepsprojecten dragen bij aan teambuilding en benutten

de verschillende achtergronden en ervaringen van studenten. Van studenten wordt verwacht dat zij bij problemen eerst bij elkaar te rade gaan. Deze werkwijze stimuleert de onderlinge contacten tussen studenten, het draagt bij aan de voortgang van het project en het bespaart tijd van de staf; -groepen worden over het algemeen door de studenten zelf samengesteld (samenvatting InterviewGIMA5; QANU, 2008).

-Een geïnterviewde (student) gaf aan dat hij samenwerkte met studenten waarvan hij redelijk wist dat hij "er wat aan had". Door de gekozen opzet van blended learning zijn er relatief weinig mogelijkheden voor de studenten (en docenten) om elkaar te leren kennen. Dit is dan ook aangepast en in een later jaar zijn er meer kennismakingsmogelijkheden gekomen voor de studenten. -De groepen bestaan uit een mengeling van hbo'ers, internationale studenten en andere bachelorstudenten. In de groepen zitten ook studenten uit de praktijk: door binnen de groepen discussie te stimuleren wordt dan ook de relatie met de praktijk versterkt (Samenvatting Interview GIMA2).

-Ik heb gekeken naar de verhouding groepswerk/individueel werk door naar de verhouding in de beoordeling te kijken (niet in de tijdsbesteding van studenten) (GIMA, 2006). Hierdoor kwam ik tot de conclusie dat ca. 93,5EC van de totale opleiding aan individueel werk wordt besteed en ca 26,5 EC aan groepswerk. Dat is een verhouding van 26,5/93,5. Dat is indicatief ca. 3,5 keer zoveel individueel werk als groepswerk.

GIMA Coherentie

1. Breedte

-Uit GIMA (2006a):

In line with the University Consortium of Geographic Information Science -a cooperation of the foremost US universities with GIS departments -it can be concluded that nowadays, 'GIS software is only one component of a broad domain that can be referred to as Geographic Information Science & Technology (GIS&T), which is composed of three interrelated sub-domains.' (UCGIS 2005). The first sub-domain concerns Geographic Information Science, or GIScience. Multidisciplinary research in this sub-domain addresses the nature of geo-information and the application of geo-information technologies to scientific questions (Goodchild 1992). It encompasses a wide range of more foundational – geographical, philosophical, epistemological, cognitive, social, theoretical, etc.-issues in which the nature of space (e.g., scale, pattern, and location) and time as contextual variables of geographic phenomena are prime objects of study. The second sub-domain concerns Geo-ICT (Geographical Information and Communication Technology), the specialised set of information technologies that supports the handling of geo-information. In this sub-domain research ranges from the acquisition of data (e.g., GPS; Remote Sensing), to data storage and retrieval (e.g., database management systems), data exchange and distribution (e.g., standardisation), data manipulation and analysis (e.g., statistical analysis and modelling software), to display of information (e.g., Virtual Reality systems). The third sub-domain concerns Applications of Geographic Information Science & Technology (GIS&T), in fact, Geo-ICT is finding its way into an increasing diversity of application fields. Some examples of application fields are defence, tourism, environmentalism, the oil industry, cadastres, and spatial planning. "A fourth sub-domain was included later on, namely that of GI Studies, which encompasses the institutional, legal, and economic issues related to GI use. With the more widespread and diverse application of geo-information this sub-domain also became increasingly important. (p.15-16)

-Uit GIMA (2006b):

The aim of this interuniversity MSc-GIMA programme (ITC; TUD; UU; WUR) is to educate suitable candidates to become high skilled and all-round geo-information manager and/or application specialist. Therefore, the candidates will be introduced into the theoretical, methodological, technological, and organizational principles of working with geographical information (GI), together with the use of GI technology in spatial applications. There are a number of special features that gives the GIMA programme a unique character: A large part of the programme is offered as distance learning. Only the first and the last week of each module will be classroom learning. The remaining time you will work from your home or office. The interactivity will be guaranteed by the use of electronic communication (e-learning environment) by which you regularly interact with your teachers and fellow students. Various ICT means and didactic tools add to the attractiveness of the programme.

You can choose between a half-time programme of four years and a full-time programme of two years. The programme is developed by the co-operation of four renowned universities, each with its own tradition: Utrecht University, with a focus on geography and planning; Delft University of Technology,

with a focus on the legal, organizational and technical aspects of geo-information handling with an emphasis on large scale applications; The International Institute for Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), with a focus on technical and application oriented courses for developing countries; Wageningen University, with a focus on agricultural and rural applications. The different approaches of the four universities will provide you with an optimal mix of GIS knowledge and skills. The programme has a high degree of flexibility and knowledge on demand. (p. 10)

-Uit QANU (2008):

The MSC GIMA programme aims at educating students to become all-round managers of geo-information projects/departments and/or all-round geo-information application specialists and/or all-round geo-information researchers. Students will acquire organisational knowledge of and skills in management methods and techniques ("how to manage geo-information projects/organisations"), substantive and methodological knowledge of geo-information application fields ("how to apply geo-information"), and theoretical, technological, and methodological knowledge and skills into the use of geo-information technology ("how to use geo-information technology and why in this manner"). Therefore, students will be introduced into the theoretical, methodological, technological and organisational principles of processing and analysing digital geo- information, into the management and research aspects of geoinformation, and into innovative and critical application of geo-information in a wide variety of spatial fields (p. 339)

-Uit GIMA (2009):

The MSc-GIMA programme aims at educating students to become allround managers of geo-information or all-round geo-information application specialists. They will work in the private sector (utilities, oil companies, geo-marketing, consulting), the public sector (research institutes, municipalities, central and regional government services) and all combinations of these two. In recent years the demand for managers and application specialists in geo-information on the professional GIS market increased enormously. With the MSc programme Geographical Information Management and Applications (GIMA) you can qualify for these professions, as you will acquire: Knowledge and skills of management; how to manage geo-information (projects/organizations), Knowledge of geo-information application fields; where to apply geo-information, Technological and methodological geo-information skills; how to use geo-information technology. (p. 17)

-“en daarbinnen heb je natuurlijk op GIS-gebied natuurlijk een heleboel dingen dat is zo breed” (Interview GIMA2).

-“omdat wij denken dat daar behoefte aan is, aan juist mensen die gewoon breed, generalistisch zijn opgeleid. En dat, ja, daar zouden wij problemen mee krijgen omdat helemaal zelfstandig in de markt te gaan zetten” (Interview GIMA1).

Figuur I1

Woordenwolk GIMA



2. Diepgang

Figuur I2

Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002) van GIMA

Remembering	Understanding	Applying	Analyzing	Evaluate	Create	Rest
20	23,3	31,7	8,3	5	6	6,7

3. Afstemming inhoud

Er zijn geen afstudeerrichtingen.

4. Afstemming voorkenniseisen

Figuur I3

Voorkenniseisen GIMA

zonder voorkenniseisen	met voorkenniseisen
introduction basic methods and techniques management in organisation projectmanagement	basic applications advanced methods and techniques advanced applications internship GIMA master thesis GIMA

-Uit GIMA (2006b):

art. 3.2 Required sequence of modules These pre-requisite modules must be successfully completed before the tests of subsequent modules may be taken: -module 2 after passing module 1 -module 5 after passing module 1 -module 6 after passing modules 2 and 5 -The traineeship and the individual research assignment after completing all and successfully completing at least five out of the six theoretical modules (modules 1-6, 60 erts). (p. 27)

5. Opbouw

Betekenis afkortingen:

GI: Geographic Information

M&T: methoden en technieken

-Uit GIMA (2006a):

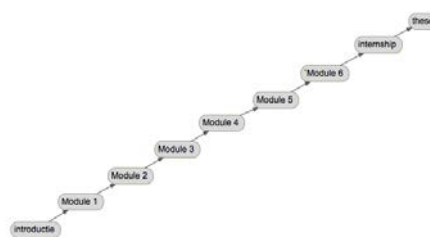
The MSc programme is cumulative in structure, in that each of the subsequent modules adds additional knowledge and skills to the preceding ones. Module 1 (basic M&T) precedes and is a prerequisite of Module 5 (advanced M&T). In Module 1 a broad overview is provided of GI Technology: methods and techniques for the acquisition of GI data, their storage in a database, their retrieval from a GI database, the manipulation and analysis of GI data, and subsequently their presentation and dissemination. The entire sequence of GI data operations is dealt with, although special attention is focused on the first part of this sequence (acquisition, storage, retrieval). Additionally, Module 5 shifts focus to the second part of this sequence in particular: the manipulation, analysis, visualisation, and dissemination of GI. This is dealt with more thoroughly by first providing students some overview of relevant M&T for the analytical and presentational handling of GI and subsequently offering them the option of an indepth topic for specialisation. Subsequently, Module 2 (basic applications) follows Module 1 (basic M&T), like Module 6 (advanced applications) follows Module 5 (advanced M&T). (p. 27-28)

-Uit GIMA (2006):

Finally, the Internship and the Thesis can be considered the ultimate period in which students can show that the proof of the pudding is in the eating by demonstration of the accumulated and required knowledge components, skills, and attitudes they have acquired throughout the programme. It is expected that all modules will have been completed before beginning the Internship and/or Thesis period. (p. 27-28)

Figuur 14

Opbouw GIMA



6. Herhaling

-Uit Kobben en Blok (2005):

Module 1 (Basic methods and techniques) is meant to bring the students at a common basic level of knowledge of data acquisition, storage, manipulation/analysis and visualization. In module 2 (Basic

Applications) the students are first introduced to different types of GI (Geo-Information)-projects and data sets needed for those projects. Issues like data quality, project planning and data handling are dealt with. Next, the students select a case and work group wise on the selected project. In module 3 (Management in Organisations), students are acquainted with different types of organisations dealing with GI and with their roles. They are also introduced to management and information management methods and tools, and learn to write a management strategy (or business plan) for a specific GI-organisation. The plan focuses on incorporation of Spatial Data Infrastructure facilities to improve data sharing between organisations. Module 4 focuses on Project Management. Students are introduced to different types of GI-projects. They are acquainted with aspects of project management (methods and tools), with GI-system functionalities and handling of project-related data. Issues like data, human resources and workflow management are dealt with, as well as data quality aspects. Module 5 (Advanced Methods and Techniques) starts with a breadth phase in which a number of advanced topics are dealt with (e.g. geodata models, geodatabases, computational geometry, aspects of data analysis and visualization). This is followed by an in-depth phase, in which the students select one of the breadth-first topics to become more specialized. In the last module (Advanced Applications), the students choose a case study, possibly based on the in-depth topic selected in module 5. In groups, they will work on the case to write a project plan, prepare data, analyse data and visualize the results. They will also write a scientific report and an executive summary. (p. 3-4)

Figuur 15

Herhaling GIMA

Leerlijnen gedefineerd	Leerlijnen aangeboden	Ontwikkelfasen gedefineerd	Ontwikkelfasen aangeboden
x	x	x	x

7. Focus

-In de doelstellingen van het programma komt de zowel theoretische als praktische oriëntatie tot uitdrukking in: "demonstrate ones ability to use and integrate knowledge and competences acquired in the six module and the internship for an advanced master level research"; "to apply in practice and test the theoretical and practical knowledge the student has accumulated in the first six modules"; "evaluate organisational restraints and consequences"; "apply project management and progress monitoring skills".

-“Because of its combined research and academic orientation, and because of its orientation on three different graduation profiles the MSc GIMA does not provide GI S&T specialists, but foremost generalists in the field of GI S&T” (GIMA, 2006a, p. 22).

-Uit QANU (2008):

Een belangrijk deel van de tijd wordt door studenten besteed aan het uitvoeren van case studies. Daarnaast bestaan twee modules (2 & 6) voor een belangrijk deel uit het uitvoeren van een GI-project. In de M&T-modulen wordt van studenten gevraagd om diverse opdrachten uit te voeren (p. 325);

-“De verworven kennis wordt in de opleiding intensief toegepast op relevante en realistische praktijkproblemen” (QANU, 2008, p. 326).

-Uit QANU (2008):

Daarnaast worden in het onderwijs vele voorbeelden uit het onderzoek, onder andere als case study door de studenten bestudeerd. De studenten waarderen de kwaliteit van de docenten, zij herkennen de verschillende achtergronden in het onderzoek. Studenten bevestigen dat zij door de docenten worden uitgedaagd om een wetenschappelijke houding te ontwikkelen. (p. 328)

-Uit QANU (2008) in navolging van UU certifying protocol (2003):

With reference to this mission statement, the MSc GIMA programme goals can be described as: “...to educate suitable candidates to become a Master of Science in Geographical information Management and Applications (GIMA). To this end, these persons will be introduced to the theoretical, methodological, technological, and organisational principles of handling geographical information. Moreover, they will be introduced to the innovative use of geo-information technology within a variety of spatial application fields. As a consequence, the programme possesses a combined beta (science)/gamma (social science) technical character. (p. 339)

-Uit QANU (2008):

The programme of study includes: a. theoretical and methodological modules with an academic load of 40 EC; b. practical training with an academic load of 20 EC; c. a traineeship with an academic load of 30 EC; d. an individual assignment (research or design) with an academic load of 30 EC. (p. 341)

-Met name in de stage en afstudeeropdracht komen integratieve en toepassingsgerichte onderdelen voor.

Zo zijn de doelstellingen voor de stage beschreven in GIMA (2006b):

The student will be able to apply in practice and test the theoretical and practical knowledge the student has accumulated in the first six modules, thereby contributing to the student’s internalisation of the syllabus and improving the student’s basis for graduation. To enable the student to acquire or increase technical experience, insight into business and social, among other skills. To give the student the opportunity to become familiar with a geo-information workplace. (p. 22)

En bij de afstudeeropdracht is dit expliciet aangegeven in de doelstellingen van het curriculumonderdeel.

Namelijk in GIMA (2006b):

The student will be able to: demonstrate ones’ ability to use and integrate knowledge and competences acquired in the six modules and the internship for an advanced, master level research, development and/or design project that adheres to international scientific standards and shows originality and scholarship. demonstrate ones ability to present the process and the results of the project in both written and oral format and to defend and discuss ones work in conformity with international scientific conventions. (p. 23)

-Er zijn in de Study Guide (GIMA, 2006b) voor 6+2 vakken 56 doelen geformuleerd; hiervan waren er 27 algemeen gesteld; het gaat in de opleiding dan met name om projectskills/ management die vrij algemeen zijn geformuleerd; daarnaast ook onderzoeksvaardigheden als formuleren van onderzoeksprobleem en schrijven onderzoeksvoorstel; organisatiekundige kennis en vaardigheden.

-Uit de Study Guide (GIMA, 2006b), enkele voorbeelden van de doelstellingen:

The student will be able to: Have an impression of the nature of the GIMA course Understand the different possible approaches toward geo-informatics -Understand why geo-information is needed to solve problems -Have practical knowledge on how to use the Blackboard distance-learning environment; The student will have: -A basic understanding of the geo-information process, including the role of data modeling -Knowledge about the principles of data acquisition (including an introduction in Remote Sensing), data storage, data analysis, and visualization technologies -A basic understanding of quality issues of geo-information -Basic practical skills in handling geo-information in the ArcGIS software -Basic skills in writing a research proposal; The student will be able to: -provide practical experience in basic methods and tools for geodata handling -provide awareness of the influence of data quality aspects -acquire practical experience with integrated software handling -practically integrate and apply knowledge of module 1 -acquire a critical methodological attitude concerning geo-data handling in practical situations Final attainment level: at the end of module 2 participants are able to prepare, plan and execute simple GIS application projects independently and demonstrate the results of their projects with an awareness of relevant data quality aspects.;The student will be able to: -be acquainted with several GI-organisations (governmental vs. industrial; GI-Producer vs. GI-User oriented), their roles and their scale level of application. -be acquainted with the principles of management science and management information sciences (modelling of business processes, quality assessments of these business processes, -best allocation of available resources, simulation of alternative processes) -be acquainted with several (concrete) experiences related to GI-Management in organisations -be acquainted with potential users and their requirements within GI-organisations -be acquainted with the role of main organisational resources (Software, Hardware, -Humanware-, -Dataware-and -Orgware) for GI-Management. (p. 13-24)

8. Relevantie

-Het gaat bij GIMA om data acquisition, data storage, data analysis en visualization technology. Elk vak sluit aan op deze thematische kern. Uit QANU (2008):

The MSC GIMA programme aims at educating students to become all-round managers of geo-information projects/departments and/or all-round geo-information application specialists and/or all-round geo-information researchers. Students will acquire organisational knowledge of and skills in management methods and techniques ("how to manage geo-information projects/organisations"), substantive and methodological knowledge of geo-information application fields ("how to apply geo-information"), and theoretical, technological, and methodological knowledge and skills into the use of geo-information technology ("how to use geo-information technology and why in this manner"). Therefore, students will be introduced into the theoretical, methodological, technological and organisational principles of processing and analysing digital geo- information, into the management and research aspects of geoinformation, and into innovative and critical application of geo-information in a wide variety of spatial fields. (p. 339)

-Expliciete integratieve elementen in het programma zijn uit GIMA (2006b):

practically integrate and apply knowledge of module 1" (module 2); "integrate knowledge and skills of the previous modules (1,2,4,5)" (module 6); "To apply in practice and test the theoretical and practical

knowledge the student has accumulated in the first six modules" (internship); "demonstrate ones ability to use and integrate knowledge and competences acquired in the six modules and the internship for an advanced, master level research, development and/or design project that adheres to international scientific standards and shows originality and scholarship" (Thesis). (p. 15-35).

9. Toelatingstrajecten naar de master

-Er is geen bacheloropleiding waarbij studenten gelijk door kunnen stromen naar deze master (Samenvatting Interview GIMA2). Technische studenten hebben over het algemeen minder moeite met GIS applicaties en met programmeren, dan studenten met een sociaal geografische achtergrond (Samenvatting Interview GIMA2).

10. Afstemming op arbeidsmarkt

-Verandering rol geo-informatie systemen; geo-data is voor breed publiek toegankelijk geworden, via internet en op meer devices. Grotere impact op dagelijks leven; opdrachtgevers nu niet alleen meer overheid; werk van geo-informatici nu ook meer teamwerk geworden, waarbij samengewerkt wordt met geo-informatici met specialismen (De Bakker & Toppen, 2010).

-Een groeiende vraag naar geo-informatici op wo niveau; de vraag blijft niet beperkt tot mbo'ers en hbo'ers (Geertman, 2005b).

-De start van de opleiding was vooral om te voorzien in de werkveldbehoefte van afgestudeerden met een combinatie van kennis over management en kennis van toepassingen van geo-informatie;-in de opleiding is vooral in de stage gericht om praktische kennis en ervaring op te doen in het werkveld; de stage wordt uitgevoerd in een GI-bedrijf, adviesbureau of onderzoeksinstituut in binnen- of buitenland; in de these wordt een praktijkprobleem aangepakt op het gebied van geo information management en application (Interview GIMA1; GIMA, 2006b).

-De opleiding heeft een tweeledige orientatie. Aan de ene kant worden studenten tot manager opgeleid in het GIS-werkveld. Aan de andere kant is het met de opleiding ook mogelijk om te opteren voor een carrière in onderzoek. Afgestudeerden kunnen in beide werkgebieden terecht komen, het zijn dan ook generalisten. Studenten worden tijdens de opleiding intensief getraind in onderzoeksvaardigheden, waaronder het opzetten, uitvoeren en presenteren van onderzoek. Daarnaast worden zij ook getraind om nieuwe toepassingen te kunnen bedenken van GIS in het latere werkveld (QANU), 2008).

-Uit De Bakker en Toppen (2010):

Changes in the geospatial landscape Recently a good overview on the changes related to GIS (as widely defined as possible) is presented by Cowen (2009). Although it gives a perspective from the USA, most aspects are also applicable to Europe. Access to terabytes of geographical data, the use of different platforms like cellphones and pda's, and the growth and integration of internet in daily life makes that more and more people are locational aware. Quite probably these people will not be aware that Geoinformation and Geoinformation Systems are at the basis of most of the location based applications and services they use. GIS use and development changed from a specific niche of scientists and mostly related to government, to diverse communities involved in IT, innovation and neo-geography and perhaps even more important, the citizen. The one and only GIS-expert, famous for solving everything, is now subdivided in a team doing many different GI tasks: user, developer, designer, programmer,

consultant, information manager, application manager, But, often GIS work covers only part of the daily activities and is GIS used as a tool. These profound changes influence the geospatial educational landscape. (p. 1)

-Uit GIMA (2006b):

Labour market perspectives The MSc-GIMA programme aims at educating students to become all-round managers of geo-information or all-round geo-information application specialists. They will work in the private sector (utilities, oil companies, geo-marketing, consulting), the public sector (research institutes, municipalities, central and regional government services) and all combinations of these two. In recent years the demand for managers and application specialists in geo-information on the professional GIS market increased enormously. With the MSc programme Geographical Information Management and Applications (GIMA) you can qualify for these professions, as you will acquire: "Knowledge and skills of management; "how to manage geo-information (projects/organizations)", "Knowledge of geo-information application fields; where to apply geo-information", "Technological and methodological geo-information skills; "how to use geo-information technology. (p. 10)

11. Afstemming doelen programma op externe standaard

-Uit GIMA (2006a):

In Annex 2 the MSc GIMA Degree requirements have been confronted with a range of scientific qualifications as identified by the QANU (appendix 1). From this confrontation it can be concluded that most qualifications explicitly comply with one or several Degree requirements, although a few have a more implicit compliance. Some qualifications, in particular qualifications concerning ethical and normative issues and scientific critics, failed to receive an explicit translation into one of the Degree requirements. However, this didn't mean they failed to have a position in the MSc GIMA programme, although improvement was possible and considered needed. Therefore, since summer 2006 these qualifications have received a much more explicit attention in the programme. On the one hand, several academic skills closely associated to these scientific qualifications are now explicitly exercised within the programme (e.g., writing a scientific paper in modules 2/ 4; critical assessment in modules 3/4). On the other hand a special introduction to the Thesis period has been added in which also more ethical and normative, besides general academic methodological research, issues are treated. In this way each of the programme parts has from then on two academic topics which should be explicitly exercised/treated within these modules. (p. 21)

12. Afstemming doelen vakken op doelen programma

-Uit GIMA (2006a):

MSc GIMA programme is designed to fulfil scientific research, academic, and professional requirements. Academic requirements In MSc GIMA explicit attention is given to teaching students sufficient academic skills. A recent comparison of the MSc GIMA programme with a list of academic core (research) skills (see Annex 3) showed that most of these skills are exercised and practised within parts of the programme, although sometimes implicitly. Especially skills like oral presentations, academic writing, critical reflection, et cetera were already part of the programme, however were not

exercised in their own right (e.g., exercising an oral presentation is not just judging the content but also providing clues to improve the methodology of one's presentation). To improve this situation, it was concluded that each module should pay explicit attention to and practise accordingly just two academic skills. For the near future it is hoped for that this dedicated attention to academic skills will improve the ability of students to perform academic research activities. (p. 23)

-Er is een confrontatie tabel gemaakt met de doelen van de opleiding en de doelen van de modules (GIMA, 2006a, p. 67-69).

GIMA Mechanismen

1. Missie, visie en profiel

-Het missiestatement van het programma uit QANU (2008):

to provide students from the Netherlands and abroad with an academic, masterlevel education in state-of-the-art knowledge, skills, and tools from geoinformation science and technology with a focus on necessary competences for managing projects, systems, and organisations, for performing scientific research, and for developing innovative applications. (p. 339)

-Het programmadoel uit QANU (2008), in navolging van het UU certifying protocol (2003):

To educate suitable candidates to become a Master of Science in Geographical Information Management and Applications (GIMA). In that, these persons will be introduced into the theoretical, methodological, technological, and organisational principles of handling geographical information. Moreover, they will be introduced into the innovative use of geo-information technology within a variety of spatial application fields. As a consequence, the programme possesses a combined beta (science) /gamma/technical character. (p. 339)

2. Scholing docenten

-Er zijn volgens het Zelfevaluatie rapport (GIMA, 2006a) deskundigheids-bevorderingsprogramma's voor de wetenschappelijke staf. Dit is wel verschillend per partner instelling. Universiteit Utrecht heeft een kwalificatiesysteem voor onderwijs en voor onderzoek. ITC-ers hebben individuele mogelijkheden om onderwijsvaardigheden te ontwikkelen. Wageningen heeft een verplichte didactische training. TuD heeft ook eisen op het gebied van onderwijsvaardigheden als onderdeel van de kwalificatiestructuur. Daarnaast zijn er aanvullende workshops geweest voor blended learning. ITC had al ervaring met afstandsonderwijs. En er was veel uitwisseling tussen docenten "on the job" (GIMA, 2006a, p. 43-44);

-Er is een studiedag geweest over blended learning met de nadruk op het gebruik van blackboard in dit verband. Het is de bedoeling om nog een keer meer nadruk te leggen op de didactische aspecten van blended learning, waarbij een universiteit in Pennsylvania als inspiratie dient (Interview GIMA3).

3. Regels en richtlijnen

-Studenten starten gelijk, maar zijn niet gelijk klaar ivm de verschillende duur van internship en afstuderen.

-Er is een hoge uitval van studenten, blijkt uit de QANU cijfers (QANU), 2008)

-Als een student achterloopt in een module/een module niet haalt, dan is dat zo ongeveer dat je uit het programma ligt; je kunt niet echt achterlopen/studievertragen; tijdens het werken aan de modules is de groep bij elkaar (Samenvatting Interview GIMA2)

-Uit GIMA (2006a):

To safeguard this cumulative structure several actions have been undertaken. First, in the GIMA Regulations the sequence of modules is prescribed and the prerequisites of each of the programme parts are defined (see course catalogue). The Examination Committee, mainly out of practical study considerations, sometimes grants exemptions from these rules. The disadvantage of these obligatory prerequisites is that they lead to numerous requests for exemptions to the Examination Committee. Second, all lecturers of the MSc GIMA programme meet to discuss module structures, contents, and their evaluations at least once a year, but preferably twice. This provides an opportunity to discover and repair any unwished overlapping or gaps. Third, the Programme Committee discusses the structures, contents, and evaluations of each of the programme parts four times a year and reports its findings to the Programme Board so that any needed corrective actions can be taken in due course. (p. 28)

4. Tijd, geld en andere middelen

-Bij de start van de opleiding zijn afspraken gemaakt over de inzet van docenten en de mate van contact met studenten (Samenvatting Interview GIMA1).

-Afspraak was ook om voor elke module een docent te leveren per participerende universiteit; dit bleek niet haalbaar ivm verschillende rekenmodellen per universiteit waardoor de ene docent meer tijd en energie in een vak kon steken dan een andere docent (Samenvatting Interview GIMA1).

-Het programma bleek ook door inzet van ca 36 docenten te versnipperd te worden; Nu zijn er 2 a 3 docenten voor elke module beschikbaar (Samenvatting Interview GIMA1).

-Het verschil met andere programma's is toch wel dat ik minder echt contact heb met studenten door de combinatie afstand en 2 weken contactonderwijs. Face-to-face contact gaat toch sneller en makkelijker. Via communicatiemiddelen moet je er toch wat toe zetten. Als je contacturen hebt, dan ben je gewoon met de studenten bezig. Bij GIMA is het toch tussen de contacturen door. En dan is de neiging groot om het reageren op hun vragen uit te stellen. Het is de drang om niet onmiddellijk te reageren. En ik vind het ook moeizamer. Het is lastig om een concreet moment vast te leggen dat je aan de slag gaat voor het afstandsonderwijs. Het schuift langzaam weg naar de marginale uren. Ik dacht te plannen, bijvoorbeeld vrijdagmiddag voor die opleiding, maar studenten hebben hun eigen tijdschema en reageren op wanneer zij iets afhebben. Het is ook meer gefragmenteerd dat je aan het onderwijs werkt. Het onderwijs dat je geeft betreft meer brokstukken. Het afstandsonderwijs is gespreid, wat handig is om gaten te vullen, maar het is voor jezelf ook chaotischer. Ik kan ook gewoon bot zijn door een specifiek tijdstip te plannen, het is een kwestie van prioriteiten te stellen ongeacht of er werk ligt van studenten (Samenvatting Interview GIMA4).

5. Evaluatie en monitoring

-Er vindt evaluatie plaats op drie niveau's: moduleniveau, het hele collegejaar en programmaniveau (GIMA, 2006a).

-Op moduleniveau voert de modulecoördinator de evaluatie uit aan het eind van de module aan de hand van een standaardformulier, waar aanpassingen op gedaan kunnen worden (GIMA, 2006a).

-In dit formulier staan vragen over moduleprocedures, begeleiding van de docenten, kwaliteit studiemateriaal etc. (GIMA, 2006a).

-De evaluatie over het hele collegejaar is moduleoverstijgend (GIMA, 2006a).

-Er is reeds een evaluatie geweest met de groep die het hele programma hebben gevolgd over het bereiken van de programmadoelen.

-2x per jaar is er een afstemmingsoverleg tussen de docenten en de opleidingsdirecteur (GIMA, 2006a).

-Uit QANU (2008):

De studenten worden systematisch betrokken bij de verschillende vormen van evaluatie. De opleiding hecht grote waarde aan de evaluatie door de studenten. Studenten zijn tevreden over de invloed die zij kunnen uitoefenen op de kwaliteit van de opleiding. Daarnaast hebben de studenten een aantal vertegenwoordigers in de opleidingscommissie. (p. 334)

-Uit QANU (2008):

De opleiding heeft de inrichting van de kwaliteitszorg duidelijk beschreven in het zelfevaluatie rapport en de studiegids. Die kwaliteitszorg is cyclisch ingericht. Daarbij zijn de verantwoordelijkheden duidelijk verdeeld over de betrokkenen. Als voorbeeld wordt de module-evaluatie beschreven. Aan het einde van de module wordt de module geëvalueerd met een standaard evaluatieformulier. De stage en de thesis worden met daarop afgestemde formulieren geëvalueerd, waarbij ook naar de waardering van de begeleiders wordt gevraagd. De modulecoördinator voert deze evaluatie uit. De modulecoördinator reageert op de resultaten van de evaluatie. Dit resulteert in een evaluatie rapport dat naar de onderwijsdirecteur wordt gestuurd en besproken wordt in het Programme Committee. Het evaluatie rapport wordt gepubliceerd op Blackboard. Wanneer er verbeteringen noodzakelijk zijn, bespreekt de onderwijsdirecteur dat met de modulecoördinator. Naast de evaluatie van de modules vinden er evaluaties plaats per academisch jaar en van het programma als geheel. De opleiding heeft op verzoek van de commissie een set duidelijke streefdoelen geformuleerd, die betrekking hebben op: de instroom, het evenwicht tussen Nederlandse en buitenlandse studenten, de drop-out rate en studievertraging, de uitwisseling van best-practices op het gebied van e-learning binnen de staf, contacten met alumni, het terugbrengen van de tijd die beschikbaar is voor het management van de opleiding, het uitwerken van de samenwerking binnen een opleiding, de financiële zekerheden onder het programma en het niveau van de afstudeerwerken. Oordeel De commissie waardeert de systematische opzet van de kwaliteitszorg. De uitvoering daarvan vindt op diverse niveaus plaats. De evaluatieformulieren zijn beschikbaar, uitvoering vindt periodiek plaats, de verantwoordelijkheden zijn duidelijk belegd en de uitvoering vindt zorgvuldig plaats. Het Zelfevaluatie rapport en de gesprekken met de studenten en docenten hebben de commissie ervan overtuigd dat de opleiding een goed beeld heeft van de sterke en zwakke kanten van de opleiding. Daarnaast zijn er gedeelde uitgangspunten voor de opleiding en committeren de docenten zich aan het realiseren van die doelstellingen. De commissie is van oordeel dat de opleiding voldoende ambitieuze streefdoelen heeft geformuleerd. (p. 333)

-Uit QANU (2008):

In de studiegids wordt aan de studenten een volgorde van de modules voorgeschreven. De examencommissie behandelt aanvragen om hier een uitzondering op te maken. De samenhang is onderwerp van bespreking tijdens de bijeenkomsten van de GIMA-docenten, mede aan de hand van

de resultaten van de studentevaluaties. Voorts bespreekt het Programme Committee de structuur en de inhoud van de opleiding, eveneens aan de hand van de uitkomsten van de evaluaties. Eventueel kan de Programme Board verbeteringen aanbrengen naar aanleiding van de uitkomsten van deze evaluaties. (p. 322)

6. Toelating en instroom

-Er wordt aan de student overgelaten of ze voldoen aan de eis of er voldoende GIS kennis is. Eerst was er wel een soort test, maar dat gaf veel gedoe en riep ook de vraag op dat als die basiskennis ontbreekt, deze student eigenlijk niet zou mogen beginnen (Samenvatting Interview GIMA1).

-Uit GIMA (2006a):

art. 6.1 "Admittance of students not having a bachelors degree 1. Contrary to the provisions of articles 4.1 and 4.2, the student who has successfully completed the foundation exam ("propedeutisch examen") and the modules of the doctoraal programme with an academic load of 120 ECTS (84 stp.) as referred to in Section 3 may request admission to the GIMA programme. 2. If the Admissions Committee grants the request, it may decide to exempt the student from certain modules. art. 6.2 - Amendments 1. The Programme Board will lay down amendments to these rules in a separate resolution, after consulting the partners in GIMA. 2. An amendment to these rules is not to be applied to the current academic year, unless it is reasonable to assume that it will not harm the interests of the students. 3. Furthermore, with respect to the students an amendment may not have an adverse effect on: - approval granted pursuant to art. 2.3; - any other decision taken pursuant to these rules by the Examinations Committee in relation to a student. (p. 30)

7. Begeleiding

-Studenten krijgen regelmatig feedback op de opdrachten die zij inleveren van de docenten (QANU), 2008).

-Het is lastig voor docenten bij afstandsonderwijs om grip te krijgen op wat studenten aan het doen zijn en hoeveel begeleiding een student nodig heeft (Toppen, 2005).

-Experimenten met webcam/skype om op vaste momenten contact te hebben tussen docent en student (Samenvatting Interview GIMA3).

-Het is lastig voor docenten om aan studenten tijdig feedback te geven (er was een afspraak om binnen een week te reageren). Studenten met een strakke planning, kunnen vaak niet verder zonder feedback van de docent (Samenvatting Interview GIMA1).

-Bij 1 module houden studenten bij welk werk zij wanneer hebben verstuurd; welke feedback zij hebben gekregen; wat zij met de feedback hebben gedaan (Toppen, 2005).

-Uit QANU (2008):

De begeleiding van studenten wordt gekenmerkt door een "opendeurpolitiek", zowel fysiek als elektronisch. De studentenpopulatie is nog beperkt in omvang, waardoor de relatie informeel en open is. Tijdens de contactdagen wordt voorzien in spreekuren op locatie. De studenten worden begeleid bij het inrichten van een studieloopbaan. Bij de intake van studenten wordt daarmee een begin gemaakt (zie Facet 8 instroom). De onderwijsdirecteur treedt op als studieadviseur. Ieder module kent een modulecoördinator en een tweede coördinator, die verantwoordelijk zijn voor het verzorgen van de module. De docenten treden op als begeleiders van de studenten. De keuze van de stage wordt begeleid

door de stagecoördinator. De studenten kunnen gebruikmaken van zijn grote netwerk van mogelijke stageorganisaties. Gedurende de stage is een GIMA-docent verantwoordelijk voor de begeleiding. De thesisbegeleiding vindt plaats door een van de docenten van GIMA, hierbij is altijd een hoogleraar betrokken. Studenten weten de weg naar de GIMA administration te vinden en worden hier goed geholpen. De technische ondersteuning bij de elektronische leeromgeving wordt verzorgd door ITC. Er wordt aandacht besteed aan de introductie van de studenten. De contactdagen zijn belangrijk, zowel informatief als sociaal. Het is belangrijk voor de studenten om elkaar te ontmoeten, omdat zij gedurende de modules moeten samenwerken. (p. 332)

8. Overleg en afstemming

-Er zijn jaarlijkse afstemmingsoverleggen tussen de docenten om een goede organisatie van het programma te bewerkstelligen (QANU), 2008; GIMA, 2006a; Interview GIMA5, 2006).

-Er zijn modulegroepen waarbij een van de docenten coördinator is. De modulegroepen werden in het begin zo samengesteld dat er van elk bijdragende instelling 1 docent vertegenwoordigd was. Dit was meer een idealistisch streven, want het bleek na verloop van tijd om verschillende redenen niet haalbaar te zijn. Vervolgens werd een module groep zodanig samengesteld dat er in ieder geval drie vertegenwoordigers van de instellingen vertegenwoordigd waren (Samenvatting Interview GIMA1).

-Uit GIMA (2006a):

The MSc GIMA Programme Committee, consisting of appointed staff members and students, fulfils an official role in the programme (see art. 3.3 common regulations) and has an important task in quality assurance in concordance with the Programme Director (e.g., assessment of module evaluations). Half of the members of the Programme Committee consist of GIMA students. Although the Programme Director is no member of the Programme Committee he always attends their meetings out of mutual informing considerations. The MSc GIMA Admission Committee, consisting of senior staff members of the four GIMA institutes, is responsible for the assessment control of potential GIMA students. The MSc GIMA Examination Committee, consisting of the aforementioned full professors, monitors the proper compliance with the MSc GIMA regulations. The Examination Committee fulfils prime responsibility in quality assurance in relation to the individual student; likewise, the programme board fulfils this prime responsibility in relation to the programme in general. Module Groups consist of participating lecturers and have a prime responsibility in the design, execution and monitoring of individual modules. The different institutes, depending on their specialisation, provide teaching staff to the module groups to execute the courses. Each Module Group has a module coordinator and a sub coordinator. Individual module groups meet before, during, and after the module period. Moreover, twice a year all module groups meet together during general lecture meetings out of informing and adjustment considerations. Working Groups have been established to fulfil a dedicated task, for instance the Working Group on e-learning, which is responsible for disseminating knowledge concerning e-learning didactics. Outcomes of these working groups are discussed in particular during general lecture meetings. (p. 12)

MBBA

MBBA Flexibiliteit

1. Diversiteit

-Het aantal studenten in 2007 was 186 en het aantal instromende studenten in 2008-2009 was 154 (Universiteit Twente, 2010).

-De instroom in 09/10 was totaal 221 studenten, verdeeld over eigen instroom (113), nl (10) en hbo (78) en buiten hbo (20) (Universiteit Twente, 2010).

-Het was overigens lastig voor de betrokkenen te bepalen hoeveel studenten er überhaupt in de mastersfase zaten, pas na invoering van het tweede instroommoment werd dat duidelijker (Samenvatting Interview MBBA1).

-Uit QANU (2007b):

Master Instromende studenten zijn te verdelen in zes categorieën: 1. Wo-bachelors Bedrijfskunde Nederland: deze studenten zijn zonder verdere eisen toelaatbaar in de master. 2. Wo-bachelors van een aanpalende UT-opleiding (bijvoorbeeld TCW, BSK en TBK): de instroom veelal geregeld via de studieruimte die de minor behorend bij de opleiding van origine biedt, eventueel nog aangevuld met enkele specifieke vakken uit de bachelor Bedrijfskunde. 3. Hbo-bachelors Bedrijfskunde of aanpalende opleidingen Bedrijfskunde (bijvoorbeeld Technische Bedrijfskunde, Commerciële economie): na marginale toetsing van de toelatingscommissie (subcommissie van de examencommissie master) wordt de student veelal toegelaten tot een pre-masterpakket van 30 EC. De student moet zich inschrijven in de bachelor Bedrijfskunde en wordt slechts toegelaten tot de master Bedrijfskunde na complete voltooiing van het pre-masterprogramma. 4. Hbo-bachelors Bedrijfskunde of aanpalende hbo-opleidingen van de Saxion Hogeschool: vergelijk categorie 3, maar nu is afgesproken met de Saxion Hogeschool dat een zo groot mogelijk deel van het pre-masterprogramma binnen de hbo-opleiding valt. De kwaliteit van het pre-masterprogramma wordt in dit geval gewaarborgd door het feit dat nog steeds de vakken uit het pre-masterprogramma verzorgd en getentamineerd worden door BBT-docenten. 5. Internationale studenten: de Centrale StudentenAdministratie (CSA) in samenwerking met het International Office van de UT meldt aan de faculteit de status van de diplomas van een aanstaande internationale student. Op basis van die melding wordt door de opleidingsdirecteur een besluit genomen over de instroom. De huidige ervaring leert dat veel studenten die zich aanmelden, niet voor instroom in aanmerking komen en dat het overgrote deel van de overigen het pre-masterprogramma moet volgen. 6. Overige instromende studenten buiten de categorieën 1 tot en met 5: advies over de individuele student door de toelatingscommissie Business Administration aan de examencommissie masterBBT. Deze examencommissie neemt een besluit. (p. 42)

2. Instroomeisen

-Rechtstreeks tot de opleiding worden studenten toegelaten die een bachelordiploma Bedrijfskunde hadden behaald. De studenten van de "eigen" bacheloropleiding die, op het moment van onderzoek, nog geen afgeronde bachelordiploma hadden kunnen instromen wanneer zij 170 EC aan bachelor vakken hebben afgerond (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b). Dit betekende dat twee bachelor

vakken konden blijven open staan. Deze studenten konden niet in de master hun masterclass of masterthese starten. Ook waren er specifieke vakken die in de master niet gevolgd konden worden, in het geval speciale voorkenniseisen werden gesteld.

-Een passage uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009a):

Further to the provisions the admission request for the program is assessed by an admission committee that consists of the programme directors of the programmes. In addition to the general criteria, Business Administration distinguishes two types of (inter)national educational institutes; 1) Research Universities (primarily responsible for research oriented programmes; 2) Universities (college) for professional education (prepares students particularly for: more practical professions);

The admissions committee has specific requirements depending on the degree and the institute. The assessment of international applicant skills is based on:- a NUFFIC credential evaluation; - content of the degree; - a letter of motivation; - IELTS overall band score of at least 6,0, with all test scores at least 6.0; - any additional information required by the admissions committee. The assessment of all applicant skills is based on academic background. (art. 5)

-Uit QANU, 2007b:

De commissie constateert dat de instroomeisen tot de masteropleiding zowel voor de wo-bachelorstudenten als voor de hbo-studenten aangescherpt zijn. Zoals eerder aangegeven streeft de opleiding er naar per 1 september 2008 een 'verharde knip' tussen bachelor en master in te voeren, hetgeen reeds door de visitatiecommissie was bepleit. In die situatie komt de grens bij 170 EC te liggen, hetgeen betekent dat de bachelorscriptie moet zijn geschreven en goedgekeurd, maar er nog 10 EC van de totaal 180 EC van het bachelorprogramma open mogen staan als een student met de masteropleiding begint. (p. 8)

-Iedere bachelorstudent van de "eigen" doorstroom kon voor de invoering van het tweede instroommoment met tenminste 135 EC instromen in de opleiding. Uit de cijfers die nodig waren voor het schrijven van het Zelfevaluatie rapport bleek, dat een student 4 of 5 jaar bezig was met een bacheloropleiding en in ongeveer 3 maanden de masteropleiding afrondde. De studenten verweefden hun bachelorprogramma met dat van de master omdat dat beter paste in hun studieplanning. Het gevolg daarvan was dat ongewenste studiepatronen ontstonden voor de opleiding. Het bleek dat studenten door het verweven studeren hun bacheloropdracht afronden en vervolgens direct daarna hun masteropdracht gingen doen. Zij haalden dan voor hun bacheloropdracht een 8 en voor een masteropdracht een 6, omdat de master andere eindtermen heeft dan de bachelor. De bacheloropdracht werd verhoudingsgewijs beter gedaan, omdat reeds vakken gedaan waren van de master, die een meer reflectiever aspect hadden (Samenvatting Interview MBBA1; Interview MBBA2).

3. Internationale studenten

-In 2009 waren volgens de 1 decembertelling in de master BA 42 internationale studenten. Dit was 13,4% van de totale instroom. Het jaar ervoor was dat 10,2% (36 studenten). De instroom was in 2009 20

internationale studenten, dat was 27,4% van de totale instroom, terwijl dat in 2008 18,7% was (gebaseerd op www.utwente.nl/feitenencijfers/onderwijs/opleidingen/internationaal.doc/).

-“Een steeds signifikanter deel van de instromende studenten heeft een niet-Nederlandse nationaliteit. Waar deze populatie tot voor enkele jaren echter redelijk gevarieerd was, en met name bestond uit masterstudenten, bestaat ze nu hoofdzakelijk uit Duitse bachelorstudenten. De afname van het aandeel van andere nationaliteiten laat zich voor een deel verklaren door het hogere collegegeld dat aan studenten van buiten Europa wordt gevraagd, en door de strengere visumeisen” (Universiteit Twente, 2007a, p. 18).

4. Collegegelddifferentiatie

-Inschrijfregeling 2009-2010. Er is een wettelijk tarief van 1620 euro/duaal 1620 euro/deeltijd 1179 euro/extraneus 979; Daarnaast is een instellingstarief van M1 8600, - euro en M2 6547. Er was sprake van een overgangsregeling in tuition fee voor sommige studenten in dit collegejaar. Deeltijd/duaal/ extraneus komen niet voor bij de opleiding (Universiteit Twente, 2009b).

5. Keuzevakken

-“Het laatste effect is dat ik nu ook een aanbod heb van keuzevakken voor studenten van andere opleidingen. Bijvoorbeeld voor studenten CT die een vak als change and consultancy hartstikke leuk vinden. Het is het effect van de populariteit van bedrijfskunde. Nu kunnen ze 1 of 2 vakken bij ons doen (we hebben ook internationaal management). Iemand die WB doet wil misschien wel naar Azië. Het leidt tot leuke dingen al is het in de keuzesfeer. Daar kun je de boer mee op. Het heeft dus verschillende voordelen, alleen vind ik dat het wel actiever mag” (Interview MBBA1).

-In het onderstaande schema is de opzet van het programma samengevat. Het schema laat zien wanneer welk vak wordt aangeboden en welke keuzemogelijkheid een student daarin heeft. Het samengestelde schema is gebaseerd op de Rules en Regulations van 2009 van de master Business Administration, Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009) en de eigen schema's van de opleiding (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009). Op de y-as van het schema staan de tracks vermeld. Op de x as worden de vakken vermeld, in de vorm van codes. Deze codes refereren naar de vaknamen. Bovenaan staan de algemene vakken, vervolgens de specialisatievakken en tot slot staan de afrondende vakken, namelijk de masterclass en de masterthesis (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009c; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009d; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009e; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009f; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009g; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009h).

Figuur 16*Keuzevakken MBBA*

		service management	financial management	information management	human resource management	innovation and entrepreneurship	international management
algemene vakken							
	316001	1, 4	1, 4	1, 4	1, 4	1, 4	1, 4
	412010	1	1	1	1	1	1
	410505	4	4	4	4	4	4
	410709	2	2	2	2	2	2
	410804	3	3	3	3	3	3
	412002	2	2	2	2	2 spec	2
niet met 412004	181084	3	3	3	3	3	3
specialisatie vakken							
	319000	1					
	411503	2					
	234010	3		3			
	410507	4		4			
	410809		1				
	411007		2				
	235020			1			
	316301			2			
	412013				4		
	412014				3		
	314004				1		
	412009				2		
	188071						1
	412015						2
	412016						3
	188072						4
niet met 412004	411150					3	
	410803					1	
	411702					1	
niet met 181084/411150	412004					2	
	comp. Law					3	
afrondding							
	411905	1, 3					
	411008		3				
	412012					1	1
	410506			1, 3	1, 3		
>20EC	410004	1, 2, 3, 4	3, 4	1, 2, 3, 4	1, 3	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4

-Volgens de OER (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a) van het programma hebben studenten de mogelijkheid van een vrij programma. De Examencommissie toetst of het programma past binnen het domein van de opleiding, of het samenhang heeft en van voldoende niveau is met het oog op de eindtermen.

6. Afstudeerrichtingen

-De opleiding bestaat uit zes tracks. Een track is een deelgebied binnen de opleiding, die bestaat uit een aantal kernvakken en een specialisatie deel. De tracks zijn Service Management, Financial Management, Informatie Management, Human Research Management, Financial Management, Information Management (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b; Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007b);

-Uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009b):

Innovation & Entrepreneurship: Om te kunnen concurreren, moeten bedrijven en organisaties zich voortdurend blijven vernieuwen. Niet alleen de innovatie van producten, maar ook van productie- en ontwerpprocessen of zelfs van (delen van) organisaties. Van oudsher zijn nieuwe bedrijven en ondernemerschap van belang voor de Nederlandse economie. In deze specialisatie staan ook de

processen en omgevingsfactoren, die de moderne ondernemer in staat stellen marktkansen te creëren, te ontwikkelen en tot een succes te maken, centraal. Afgestudeerden houden zich onder andere bezig met het ontwerp, de invoering en de uitvoering van dit soort vernieuwingen. De specialisatie International Management is bedoeld voor bedrijfskundigen die interesse hebben in globalisatie processen (zoals het verplaatsen van de productie van bedrijven naar opkomende markten als China), met alle gevolgen van dien. Deze specialisatie maakt je vertrouwd met de internationale werkomgeving Service Management: De aard van het dienstverleningsproces is anders dan een productieproces. Ook worden steeds meer eisen gesteld aan de prestaties van dienstverlenende organisaties. In deze specialisatie leer je wat deze ontwikkelingen betekenen voor de aard, de dynamiek en het management van deze organisaties. Human Resource Management: Vrijwel alle besluiten die in bedrijven en organisaties worden genomen, hebben gevolgen voor medewerkers. Het is een uitdaging voor iedere HR-manager om, ondanks al die veranderingen, medewerkers toch zoveel mogelijk gemotiveerd, betrokken en productief te houden. Financial Management: Elke organisatie heeft met financiële vraagstukken te maken. Niet alleen hoe een jaarrekening eruitziet of zou moeten zien, maar vooral ook op welke manier je investeringen financiert of hoe je financiële prestaties kunt meten. Na het afronden van deze specialisatie binnen de masteropleiding weet je precies hoe je om moet gaan met dit soort vragen. Information Management: Deze specialisatie is gericht op de manier waarop een organisatie informatie en kennis kan uitwisselen en ontwikkelen, maar ook op de invloed van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) in organisaties als het gaat om veranderingen en innovaties. Kennis is macht en innovatie heeft vaak ICT nodig om te bloeien. (p. 35-36)

7. Online, schedule, rooster, jaarindeling

-De digitale leeromgeving van de UT is Blackboard. Binnen deze leeromgeving heeft elk vak van de opleiding een site. De informatie over het vak staat daar ook in. Het betreft alle aanvullende informatie over het vak, zoals leerstof, tentamen of opdrachten. De docent kan een overzicht van het vak in een soort rooster weergeven. Tegelijkertijd is het ook een communicatie omgeving. Zo kunnen docenten onderwijsmededelingen aan de studenten die ingeschreven zijn doorgeven, en kunnen studenten samenwerken aan opdrachten en opdrachten van commentaar voorzien. Docenten kunnen tevens opdrachten becommentariëren en de status van ingeleverde opdrachten en een cijferadministratie bijhouden (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009).

8. Contacttijd

-De opleiding duurt 12 maanden. Het collegejaar is verdeeld in twee semesters, waarbinnen kwartielen zijn: Q1; Q2; Q3; Q4. In principe bestaat een kwartiel uit 10 weken, op de roostervrije weken na; er zijn 8 weken onderwijs en 2 weken toetsing (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009).

9. Studieinspanning/studiebelasting

-De studenten besteden gemiddeld 30 uur aan de studie. Met een rendement van ca. 50 weken gemiddeld. De studie last is gemiddeld 1500 uur. Dat blijkt onder de geprogrammeerde studielast te zijn van 1680 uur. Maar alumni hadden gezegd dat ze beter meer tijd aan de studie hadden kunnen besteden (Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007b).

10. Plaatsen

In principe is het onderwijs alleen in Enschede. Opdrachten ed. kunnen wel elders worden uitgevoerd (Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007b).

11. Werkvormen en opdrachten

-In de WO monitor van 2011 staat dat 75% van de ondervraagde alumni de keuzemogelijkheden van de opleiding voldoende vinden. zie uitspraken studenten monitor; zie oer welke opdrachten verplicht zijn. Hoewel er zeer uiteenlopende werkvormen worden opgesomd in het rapport levert inventarisatie van 19 vakken met betrekking tot het gebruik van de verschillende gebruikte werkvormen op dat de combinatie HC/WC het meeste wordt toegepast (12x); het HC alleen (1x); het WC alleen (2x); Pres/ Disc.(3x); een project (2x) en SEM en WS allebei (1x) (Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007b).

12. Toetsing

-Bij de gemeenschappelijke vakken bestaat de toetsing uit: (written examination); (assignments+written individual examination); (individual examination); (oral presentations+ essay); (group assignments+ individual exam); (reports, reading test+presentations). bij de stroom innovation and entrepreneurship: (written examination); (individual test+practical group assignments); (individual test+group assignments); (home assignments, presentations, discussions + individual paper); van 1 vak geen informatie; (review of someones else research design, group assignments, research design); (written report+oral presentation) (Quality Assurance Netherlands Universities (QANU), 2007b; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a).

13. Groeperingsvorm

-De studenten vormen binnen een track een groep. Ook in de afstudeerfase, in de masterclass is sprake van groeperingsvorm. Bij de gemeenschappelijke vakken is het zo dat de werkvormen bestaan uit (presentations+discussions); (lectures+seminars+tutorials); (lectures+seminars); (lectures); (lectures, project seminars; literatuur and case study assignments in working groups); (lectures and workshops). Bij de afstudeerrichting/stroom innovation and entrepreneurship is er sprake van de volgende werkvormen: (HC); (seminars, interactive halfday workshops, practical field work); (seminars, interactive halfday workshops); (seminars); van een vak geen informatie; (lectures, interactive seminars, individual + group assignments); Ik heb het zo gedaan: alle vakken van de opleiding, exclusief de these is ca 180 EC. In de beoordeling zijn enkele vakken die zowel groeps- als individuele beoordeling toepassen; de vakken die dat doen heb ik 50/50 gerekend, op de vakken na die in de studiegids vermelden wat de verhouding is in de toetsing. Ik ben tot de conclusie gekomen dat 33 EC aan groepstoetsing wordt gedaan en de rest individueel (op de these na dan). Dit betekent ongeveer 18,3% aan groepswork als vuistregel. (exclusief de these. Nu zal het groepswork in de praktijk wel meer zijn dan dit, omdat een aantal vakken groepsopdrachten hebben/groepsdidactiek heeft die niet in de toetsing is opgenomen (bijvoorbeeld je leert iets aan door gebruik te maken van de groep, maar het wordt individueel getoetst (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b).

MBBA Coherentie

1. Breedte

-Uit QANU (2007b):

De opleiding Bedrijfswetenschappen, ook Bedrijfskunde genoemd, heeft betrekking op de interdisciplinaire studie van het functioneren van bedrijven, intern en in hun omgeving, en daarmee van de bedrijfsprocessen en het management daarvan, en wel in hun onderlinge samenhang. Bedrijfswetenschappen onderscheidt zich van discipline gefundeerde wetenschappen als economie of sociologie doordat systematisch wordt gestreefd naar een interdisciplinaire opzet van het opleidingsprogramma (Quality Assurance Netherlands Universities. (p. 10)

-Uit QANU (2007b):

Bedrijfswetenschappen maakt gebruik van verschillende basiskennisgebieden, met name van economie, technologie, recht en sociale wetenschappen, en plaatst deze in een interdisciplinair bedrijfsperspectief. Hieruit hebben zich binnen het bedrijfswetenschappelijk kennisdomein afzonderlijke subdomeinen ontwikkeld, zoals marketing, logistiek, strategie, operations research, bedrijfsrecht, innovatie, human resources, financial resources, informatiesystemen, kwaliteitssystemen, veranderingsprocessen, bedrijfsethiek en bedrijfscultuur. Deze subdomeinen vormen wezenlijke elementen van het vakgebied en behoren daarom adequaat in opleidingsprogramma's Bedrijfswetenschappen vertegenwoordigd te zijn. (p. 10)

-Uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009a):

1. Doelstellingen en eindkwalificaties

1a. De doelstelling van de master of science opleiding Business Administration De master of science opleiding Business Administration is een toepassingsgerichte wetenschappelijke opleiding algemene bedrijfswetenschappen, waarbij binnen de opleiding de student zich in een deelgebied van de bedrijfswetenschappen verdiept. De masteropleiding beoogt de student van startkwalificaties te voorzien voor een functie op masterniveau in de praktijk. Daarnaast beoogt de opleiding de afgestudeerde master of science van voldoende kwalificaties te voorzien voor een functie in de (toegepaste) wetenschap. Het profiel van de master of science Business Administration opleiding kan omschreven worden met de volgende trefwoorden: - wetenschappelijk gevormd; - probleemgericht; - multidisciplinaire benadering; - gericht op het management van innovatie, relatie organisatie-omgeving en internationaal georiënteerd; - maatschappelijk verantwoord handelend. (p. 26)

- De afgestudeerde "heeft multidisciplinaire kennis, inzicht en toepassingsvaardigheid" (QANU, 2007b, p. 17).

- "Bijlage B: Algemeen profiel Brede Bedrijfskunde" (QANU, 2007b, p. 73).

- "Slimme oplossingen zijn integrale oplossingen, waarin kennis uit verschillende disciplines samen komt" (Universiteit Twente, 2008b, p. 4).

- "De faculteit streeft naar een breed masterprogramma per studierichting. MB verzorgt vier eenjarige masteropleidingen, en twee tweejarige masteropleidingen" Universiteit Twente, 2008a) en "Voortbouwend op die laatste ervaring zal de faculteit zich ook in 2009 oriënteren op nieuwe markten, met name binnen Europa. Hierbij zal er naar groei gestreefd worden in de zes brede masteropleidingen. Voor de werfkracht onder zowel externe belangstellenden als onze eigen bachelors zijn de kwaliteit en aantrekkelijkheid van de Twentse opleidingen essentieel. Daarnaast is ook de flexibiliteit in het onderwijs van belang. Met het

oog op een soepele instroom en doorstroom zal, zoal hiervoor reeds gemeld, het invoeren van een tweede instroommoment naar andere tracks worden uitgebreid" (Universiteit Twente, 2008a).

Figuur I7
Woordenwolk MBBA



2. Diepgang

Figuur I8
Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002) van MBBA

Remembering	Understanding	Applying	Analyzing	Evaluate	Create	Rest
18,1	30,3	15,3	7,4	15,2	12,25	0,4

3. Afstemming inhoud

Het programma bestaat uit 6 afstudeerrichtingen met 43 vakken. Een aantal vakken zijn gemeenschappelijk over de gehele linie van afstudeerrichtingen, andere vakken zijn overlappend met enkele afstudeerrichtingen, en er zijn vakken die uniek zijn voor de afstudeerrichting.

4. Afstemming voorkenniseisen

-In het programma wordt onderscheid gemaakt tussen verplichte voorkennis (V) en noodzakelijke voorkennis (N). Verplichte voorkennis houdt in dat de student niet wordt toegelaten, de noodzakelijke voorkennis houdt in dat in het vak voortgebouwd wordt op deze eerdere kennis, inzicht en vaardigheden, die als onmisbaar wordt gezien. Noodzakelijke voorkennis zijn de vakken Management Organization of technological innovation; Leadership, organizational change and consultancy; Transformation of the HR function with IT; Verplichte voorkennis hebben de vakken Business Development in network Perspective; Design of work systems& employment relations; Managing Human Resource flows; HRM, innovation&entrepreneurship :International Management; Economics, Technology and Industry in Asia; Management in Emerging Economics. Gewenste voorkennis is er bij de vakken Human Resource Management&Organizational development; Organizing Innovation; Innovation&technology dynamics; Principles of entrepreneurship; Information and knowledge management; Implementation of it in organizations; Informations systems for the financial services industry; masterclass service management. Sowieso dient voordat gestart kan worden met de master thesis een student 20 EC verplichte vakken te

hebben afgerond. Kortom: in elke stroom/afstudeerrichting zijn er voorkenniseisen (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b).

Figuur 19

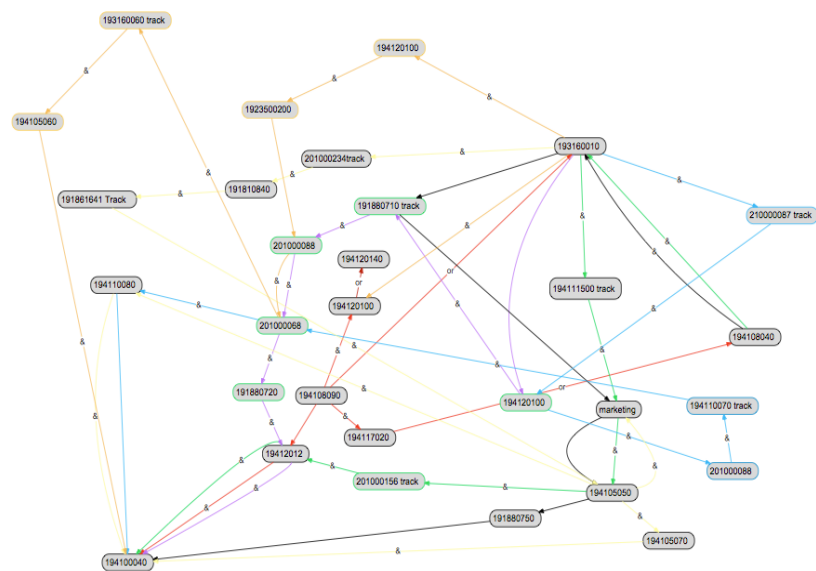
Voorkenniseisen MBBA

zonder voorkenniseisen	met voorkenniseisen
accounting finance management financial management new business ventures organisation theory operations management corporate finance strategy external environment master class financial management master class human resource management masterclass human resource management e-strategizing master class information management master class information management innovation regulation master class innovation entrepreneurship business development network perspective competition law managing service organisations professional service provision master class international management governance culture society contemporary Asia organisation theory operations management management organisation technological innovation	human resource management organisational development master thesis business administration design work systems employment relations managing human resource flows management organisation technological innovation business development network perspective hrm innovation entrepreneurship leadership organisational change consultancy transformation hr function it information knowledge management implementation it organisations information systems financial services industry principles entrepreneurship organising innovation innovation technology dynamics economics technology industry Asia master class international management master class service management management emerging economies international management

5. Opbouw

Studenten kunnen via verschillende routes door het programma. Er is een keuze voor een van de twee instroommomenten, vervolgens voor een keuze van een track en is keuze uit het aanbod van track specifieke vakken. Om het laatste mogelijk te maken heeft de opleiding het equivalentie principe geïntroduceerd. Binnen de track worden twee vakken aangewezen die vergelijkbaar zijn qua competenties. Ze zijn aan elkaar verwant, maar niet hetzelfde, ze nemen een positie in op een continuüm. Hierdoor heeft een student een keuze om het ene vak op het continuüm te doen of het andere vak. Het voordeel van deze benadering is dat in het geval een student instroomt in Februari (het tweede instroommoment) deze in principe dezelfde keuze heeft wat betreft het aantal vakken als een student die instroomt in September. De algemene vakken in de opleiding worden gebruikt om de planning van een student aan te vullen.

Figuur I9
Opbouw MBBA



6. Herhaling

Figuur I10
Herhaling MBBA

Leerlijnen gedefineerd	Leerlijnen aangeboden	Ontwikkelfasen gedefineerd	Ontwikkelfasen aangeboden
	x	x	x

7. Focus

- Het profiel van de opleiding is dat het met wetenschappelijke methoden en inzichten een bijdrage levert aan oplossingen om organisaties beter te laten functioneren. En verder wordt het profiel omschreven als wetenschappelijk gevormd, probleemgericht, multidisciplinair, management van innovatie, relatie met omgeving, internationaal georiënteerd, maatschappelijk verantwoord handelen. Samenvatting Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009b, p. 34-35).
- In de studiegids wordt 6x bij de vakken expliciet melding gemaakt van toepassen van het geleerde (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b).

-43% van de ondervraagde alumni vindt de opleiding veel te theoretisch (VSNU, 2011).

8.Relevantie

-Binnen de afstudeerrichting zijn er wel thema's/topics, maar deze thema's zijn niet zodanig dat er in dezelfde periode over de vakken van 5 EC heen is afgestemd. De vakken/modules zijn losstaand te volgen;

-In het programma worden een drietal vakken aangeboden, die equivalent/pendant zijn van drie andere vakken. Dit zijn: Human resource management and organizational development met als equivalent leadership, organizational change and consultancy; het vak Strategy and external environment met als equivalent het vak Business development in network perspective; het vak Organization theory and operations management met als equivalent Management and organisation of technological innovation (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b).

-Er wordt per track een masterclass aangeboden: master class Innovation and entrepreneurship; master class Information management; master class Human resource management; master class International management; master class Service management; master class Financial management. Deze masterclasses zijn bedoeld als voorbereiding op de masterthesis en hebben vergelijkbare doelstellingen/thema's:

-Een voorbeeld van de beschrijving van een afstudeerrichting uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009b):

Innovation and entrepreneurship: "Introductory lectures about 'making a research design', 'developing theoretical framework', and 'data collection and analysis'; Research design presentations, in which research designs of students are presented and discussed. All students should attend three seminars: the first when they start their assignment, as a listener; the second to present their research design; the third to review someone else's research design; Group assignments. Small groups of students will conduct a study on a specific methodological topic in innovation and entrepreneurship research...; A personal feedback session about the methods of data collection and analysis. (p. 67)

-“Er was veel verschil tussen de Masterclasses. Wij wilden dat gaan samentrekken in een eenduidig beeld. Als zij het vak hadden gedaan zoals voorgesteld, dan was het een nog veel bijzonderder variant geworden dan dat wij al hadden. Wij kregen dan zes verschillende Masterclasses terwijl wij naar één vorm wilden gaan met een beetje variatie. Zij hadden zich daar wellicht op verkeken, terwijl er geen capaciteit beschikbaar was... Ze liepen vrij ver uiteen maar staan ondertussen meer in het gareel. Zij doen het meer op dezelfde methode” (Interview MBBA2).

9. Toeleidingstrajecten naar master

-Voor studenten van aanverwante hbo- en wo opleidingen wordt een op de opleidingsachtergrond van een student afgestemd premaster programma aangeboden van maximaal 30 EC (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b).

-Een hbo-instituut waar afspraken mee gemaakt zijn, biedt aan excellente studenten wiskunde en cursussen engels aan binnen ca. 13 opleidingen. In de minor-ruimte van deze opleidingen kan vervolgens 30 EC premaster vakken gevolgd worden om doorstroom mogelijk te maken en te versnellen (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009i).

-Er waren plannen om deze specifieke doorstroom inhoudelijk te optimaliseren voor studenten vanuit enkele opleidingen met minder bedrijfswetenschappelijke achtergrond (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009i).

10. Afstemming op arbeidsmarkt

-Uit QANU (2007b):

De masterthesis is veelal een praktijkopdracht. In de vakken zijn er veelal ook praktijkopdrachten. 43% van de ondervraagde alumni vindt de opleiding veel te theoretisch. (zie wo-monitor). “Actuele praktijk/beroepenveld Nagenoeg alle studenten worden direct en intensief geconfronteerd met het beroepenveld in de masteropdracht. Daarnaast kennen verscheidene vakken praktijktoepassingen. Een enkel voorbeeld van 2005 bij bovenstaande punten is: Het vak ‘Business Development in Context’ wordt aan studenten van twee tracks aangeboden door enkele docenten gezamenlijk. Het maakt gebruik van het paradigma Managerial Law (zie het vak Privaatrecht voor bedrijf en bestuur) doordat het kennis en inzicht biedt in enkele belangrijke instrumentele en normatieve aspecten van 1. product-, 2. proces- en 3. organisatie-innovatie. (p. 31)

11. Afstemming doelen programma op externe standaard

-Uit QANU (2007b):

Een beknopte benchmark ten opzichte van een aantal internationaal geaccrediteerde opleidingen is uitgevoerd op programmaniveau (zie daarvoor facet 4). Aan een vijftal internationaal geaccrediteerde opleidingen zijn daarenboven doelstelling, beknopte eindtermen en programma toegestuurd met verzoek om reactie. Deze vijf opleidingen zijn van mening dat de doelstelling helder is en passend binnen het gebied van business studies/business administration. De vijf geraadpleegde opleidingen zijn: University of Bradford; LUBS, the university of Leeds Business school; • Warwick business school; • CASS, city university business school; • ESSEC, business school Paris. De UT, als een oorspronkelijk technische universiteit, profileert zich als ‘ondernemend’ met een sterk accent op innovatie. De opleiding TBK levert al jaren studenten af die op de arbeidsmarkt gewaardeerd worden vanwege hun ingenieursaanpak, dat wil zeggen ontwerpgericht en praktisch. Met de nieuwe opleiding Bedrijfskunde heeft de universiteit ook aan deze ‘doeners’-houding vast willen houden. Tegelijkertijd is de aandacht voor onderzoeksmethodologie een uitgangspunt geweest bij het ontwerp van de opleiding Bedrijfskunde. Afgestudeerde bachelors Bedrijfskunde uit Twente kennen en beheersen de ingenieursaanpak. Zij zijn ook vertrouwd met de meer analytisch beschouwende houding van praktische wetenschappers. Wetenschap én praktijk, theorie én toepassing vormen de basis van de bachelor Bedrijfskunde. (p. 17)

12. Afstemming doelen vakken op doelen programma

-In het Visitatierapport van de opleiding (QANU, 2007b) is de bijdrage van mastervakken aan eindtermen gekoppeld (de zogenaamde kruisjestabel). De eindtermen zijn onderverdeeld in de titels “wetenschappelijke attitude”; “probleemgerichtheid”. “multidisciplinaire benadering”, “onderzoeken”, “deelgebied”, “maatschappelijk verantwoord handelen”, “communicatieve en sociale vaardigheden”. De

commissie komt tot de conclusie dat het aanbod vakken in relatie tot de plaats in het curriculum in orde is en dat daarmee de eindtermen bereikt kunnen worden (QANU, 2007b).

MBBA Mechanismen

1. Missie, visie en profiel

-In de UT Onderwijsnota (Universiteit Twente, 2007b) werd reeds melding gemaakt dat er een harde knip zou moeten komen/zijn tussen bachelor en master. In de Strategische Nota v.a. 2009 wordt gesproken dat er 2 soorten graduate opleidingen zouden moeten komen: de een vallend onder de Graduate School en gericht op onderzoek; De ander onder de School of Engineering en de School of Business en Social Studies (Interview MBBA1).

-In het Onderwijs en Examenreglement (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a) van de master staat:

De doelstelling van de master of science opleiding Business Administration De master of science opleiding Business Administration is een toepassingsgerichte wetenschappelijke opleiding algemene bedrijfswetenschappen, waarbij binnen de opleiding de student zich in een deelgebied van de bedrijfswetenschappen verdiept. De masteropleiding beoogt de student van startkwalificaties te voorzien voor een functie op masterniveau in de praktijk. Daarnaast beoogt de opleiding de afgestudeerde master of science van voldoende kwalificaties te voorzien voor een functie in de (toegepaste) wetenschap. (p. 26)

-Het profiel van de master of science Business Administration opleiding kan omschreven worden met de volgende trefwoorden: - wetenschappelijk gevormd; - probleemgericht; - multidisciplinaire benadering; - gericht op het management van innovatie, relatie organisatie-omgeving en internationaal georiënteerd; - maatschappelijk verantwoord handelend" (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a).

2. Scholing docenten

-Voor deze vernieuwing werden de docenten niet specifiek geschoold. Nieuwe docenten volgden een didactisch inwerktraject. In de jaarlijkse functioneringsgesprekken zijn de resultaten van de vakevaluaties meegenomen. Het doel was om docenten meer on the job trainingen te bieden, samen met collega's en deskundigen op het gebied van didactiek (Universiteit Twente, 2007b).

3. Regels en richtlijnen

-De OLD heeft geen zeggenschap over de individuele docenten. Vanwege de matrix structuur zijn gesprekken gevoerd met vakgroepvoorzitters waarbij ervan uitgegaan werd dat deze de informatie doorspelen aan de docenten en de overtuigingskracht bezitten om de betrokken docenten mee te krijgen. In principe hebben de docenten geen aanwijzingen gekregen om de vakken anders of opnieuw in te richten, dan alleen via deze vakgroepvoorzitters (Samenvatting Interview MBBA1).

4. Tijd, geld en andere middelen

-In principe is de vernieuwing met gesloten beurs doorgevoerd. Er werd vanuit gegaan dat het werk dat de docenten hadden aan het aanpassen van de vakken of het ontwikkelen van de nieuwe vakken bij het reguliere werk hoorde. Dit vanuit de gedachte dat een vak op masterniveau meer plezier betekende voor de docent om de inhoud te maken heeft met de interesse van de docent. De capaciteit van de vakgroepen was

wel een probleem. Voor de specialistische vakken was het moeilijk om voldoende docenten aan te trekken. Indien dit probleem zich voordeed werden mensen voor een beperkte tijd ingehuurd of werd het invoeren van het tweede instroommoment bij een track getemporiseerd. Een voordeel voor de docenten van de invoering van het tweede instroommoment was, dat de werklast evenrediger werd verdeeld over de verschillende capaciteitsgroepen die bijdroegen aan het programma (Samenvatting Interview MBBA1).

- “Het was nu zo dat iedere vakgroep vijftig studenten kreeg, dus vijfhonderd EC. Over een jaar zal het zich moeten uitmiddelen dat het nog steeds het geval is bij de vakgroepen. Anderzijds heb je de docenten. De docent hoeft er niet veel van te merken. Als iemand een extra vak moet draaien dan moet de docent daarvoor worden gefaciliteerd vanuit de vakgroep. Ik heb er weinig zicht op in hoeverre de docenten daarin zijn gefaciliteerd behalve het communiceren dat het zich uitmiddelt over een jaar en dat de docenten minder druk zijn qua piekmomenten maar dat over het jaar heen de afstudeerders worden verdeeld” (Interview MBBA2).

5. Evaluatie en monitoring

-Uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009a):

Bijdrage aan programma: vakevaluaties en OLC Vakevalaties De faculteit vindt het belangrijk om studenten te betrekken bij de verbetering van het onderwijs. Daarom wordt elk vak na afloop geëvalueerd. OLC Elke opleiding heeft conform WHW art 9.18 een opleidingscommissie. In het faculteitsreglement (art. 13) is geregeld hoe de commissie is samengesteld en hoe de benoeming van de leden plaatsvindt. De commissie heeft tot taak: - advies uitbrengen over de OER; - jaarlijks beoordelen van de wijze van uitvoering van de OER; - gevraagd of uit eigen beweging advies uitbrengen aan de OLD (en de decaan) over alle aangelegenheden betreffende het onderwijs in de opleiding(p. 8).

-Er is een Onderwijskwaliteitscommissie (OKC) die een vak in overleg met de OLD minimaal 1x in de 3 jaar evalueert. De evaluaties worden digitaal uitgevoerd. De resultaten worden voorgelegd aan de docent/examinator die om een reactie wordt gevraagd. Binnen de faculteit waar Business Administration onder valt, zijn streefwaarden voor de vakevaluaties geformuleerd. Zo is het belangrijk dat studenten tevreden zijn over de inhoud, de aansluiting bij andere vakken, de helderheid van doelstelling, en dat onderwijsvormen voldoen en dat deze ook op elkaar afgestemd zijn. Verder wordt belangrijk gevonden bij evaluaties dat vakken aansluiten op voorkennis en vaardigheden. resultaten van de afzonderlijke vakken worden in kwartielrapportages samen genomen en besproken in semesterevaluatiegesprekken (Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009b)

6. Toelating en instroom

-Er zijn naar aanleiding van de opmerkingen van de visitatiecommissie enkele aanpassingen doorgevoerd, die bestonden ondermeer uit een verscherpte instroomeis voor pre-masterstudenten (max. 1 jaar premaster en per vak twee examenkansen en wiskunde eis) terwijl verder het niet meer mogelijk werd om met een niet afgeronde premaster te starten. Verder werd de knip verder verhard van 135EC naar 170EC voor de studenten die van de bacheloropleiding bedrijfswetenschappen kwamen (Interview MBBA2; Interview MBBA3; Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur, 2009a);

-In de Onderwijsnota van de UT stond dat een opleiding eigenlijk een harde knip tussen bachelor en master zou moeten hebben, op de UT hadden we een zachte knip. Ook bij de zelfevaluatie kwam de harde knip naar voren. Het grootste deel van de studenten die doorstromen in een aster van de faculteit zijn onze eigen studenten. Zij kunnen instromen met een zachte knip, die toen heel zacht was namelijk 135EC, tegenwoordig is deze 150, eigenlijk 180. Iemand van een andere universiteit moet wel zijn bachelor hebben afgerond. Een hbo'er moet zijn premaster hebben afgerond, hoewel dat wel een beetje een grijs gebied is (Samenvatting Interview MBBA1).

-“Ik heb er niet helemaal zicht op omdat ik er een jaar niet naar heb gekeken. Ik naar de verhalen die ik nu hoor omdat ik ben aangesloten bij de HRM track. Vorig jaar september waren er dertig studenten. Het tweede semester waren er zeven studenten. Nu zijn het twintig studenten in september 2009. Als in februari blijkt dat er ongeveer twintig studenten in die track zitten, dan middelt het zich uit en gaat het dus werken. Dan is het naar mijn mening achteraf een goed ingreep. Ik vind het heel goed dat het twee keer een harde knip is geworden namelijk honderdzeventig (170) EC. Dat moet later zijn vruchten afwerpen in de kwaliteit bij het Bachelor- en Master onderzoek en de afstudeeropdrachten. Ik heb daar geen zicht op, maar ik sta er inhoudelijk volledig achter dat er zowel tweede instroom momenten zijn als een verharde knip” (Interview MBBA2).

-Uit QANU (2007a):

Een aanvullende verscherping van de instroomeisen met ingang van het studiejaar 2008/2009 wordt aangegeven in het door de decaan voorjaar 2008 vast te stellen en reeds van een positief OLC- en Opleidingsdirecteurenoverleg-advies voorziene voorstel voor herziening van de premaster (Proposal premaster for MSc Business Administration Academic year 2008-2009), dat als bijlage bij de notitie Opvolging aanbevelingen visitatie aan de commissie is voorgelegd. In deze notitie wordt onderscheid gemaakt tussen twee categorie van instromend: wo-bachelors en hbo-bachelors. Met betrekking tot niet-bedrijfskundige hbo-bachelors wordt gesteld dat deze niet meer worden toegelaten tot de opleiding. Deze maatregel komt voort uit de ervaringen die tot nut toe met deze groep zijn opgedaan; het is namelijk de groep waarvan de meesten afvallen tijdens de premaster. De door de opleiding hiervoor gegeven verklaring is dat een schakelprogramma van 30 EC niet voldoende is om inhoudelijke leemtes op te vullen” (Quality Assurance Netherlands Universities. (p. 8)

7. Begeleiding

-Relatief veel aandacht is uitgegaan naar de communicatie met studenten. Het bleek in de praktijk lastig te zijn voor studenten om een goede keuze te maken uit het aanbod. Ook omdat aan het volgen van bepaalde vakken aanvullende eisen waren gesteld. Er was een schema ontwikkeld waarmee een student zijn studie kon plannen. En er zijn overzichten gemaakt waarop de mogelijkheden en verplichtingen stonden weergegeven. Dat was tracksgewijs opgezet. Een student kon zelf bekijken welke vakken gekozen konden worden en welke consequentie dat had voor de keuze van andere vakken. Een student kon dit ook doen samen met de studieadviseur (Samenvatting Interview MBBA3).

-Uit Universiteit Twente, faculteit Management en Bestuur (2009a):

Artikel Studiebegeleiding (WHW 7.13 lid 2u) 1. De decaan, draagt zorg voor studiebegeleiding van de studenten, mede ten behoeve van de oriëntatie op studiewegen binnen of buiten de opleiding. 1a De

decaan heeft de zorg voor de studiebegeleiding gemandateerd aan de opleidingsdirecteur van de opleiding. 2. In de opleiding zijn een of meer studieadviseurs aangewezen. Nadere informatie over de studieadviseurs is opgenomen op in de studiegids... Iedere student heeft een studieadviseur die de student gedurende zijn opleiding begeleidt, van advies dient over zaken - anders dan vakinhoudelijke - die de studie betreffen of desgewenst over persoonlijke aangelegenheden, en die de student attent maakt op faciliteiten voor specialistische vormen van begeleiding binnen of buiten de universiteit. De studieadviseur adviseert de student over diens studieplan en/of studievoortgang. (p. 9).

8. Overleg en afstemming

-Om het tweede instroommoment in te voeren heeft de OLD van de opleiding een centrale rol vervuld. Een OLD binnen deze universiteit zit in een matrixstructuur en heeft geen hiërarchische relatie met de vakgroepvoorzitters/docenten. Het tempo van de vernieuwing werd wel aangepast in het geval een vakgroep bezwaren opwierp. Vandaar dat eerst de track een tweede instroommoment kregen, waar men al veranderingsbereid was (Samenvatting Interview MBBA1).

WMG

WMG Flexibiliteit

1. Diversiteit

-Het totaal aantal studenten in de programma's van WMG is ca. 450; "4,086 overseas students on campus" (Baldwin, 2009, p. 17).

-"Global Connections. We are one of the UK's most culturally-diverse universities, with 8,350 international students from 72 different countries on campus at the time of the 2012 study" (University of Warwick, 2013, p. 8).

-"It has 26 academic departments in four faculties; Arts, Medicine, Science, and Social Studies, and in 2006-07 had a total student population of around 15,969 full-time equivalent students, of which some 25% are international students and 45% are postgraduates" (Moseley, 2009, p. 2).

2. Instroomeisen

-Uit The University of Warwick (2007b):

All candidates must satisfy the Board of Graduate Studies' requirements for entry. Normally candidates should have obtained an honours degree (at least second class honours for the MSc) in science or engineering at an approved university. However, candidates with equivalent professional qualifications will also be considered. Candidates with good honours degrees in other disciplines who can show proof of satisfactory numeracy will also be considered. (Digital Manufacturing Management)

-Uit The University of Warwick (2007c):

For admission to the MSc programmes, you should normally have obtained at least a (UK) second class honours degree, or an equivalent qualification in a scientific, engineering or business discipline. If you have a good honours degree in another discipline, and can show proof of satisfactory numeracy, you may be considered. If you have a HND (or equivalent) with five or more years relevant post qualification experience, you may also be considered. (p.29)

-Uit The University of Warwick (2007c):

Studying at Warwick requires a high level of competence in the English language. If you are a non-native English speaker, our entry standards are as follows: TOEFL (paper): 620+; TOEFL (Computer): 260+; TOEFL (IBT) 105+; IELTS: 7.0+; WELT:BBB+; English Language Requirement: None. For students with an IELTS score of 6.5 (or equivalent) we strongly recommend you should attend the five week preessional English language course. For students with an IELTS of 6.0 (or equivalent) the pre-essional English is compulsory and acceptance onto the MSc is conditional on you achieving WELT BBC at the end of the course. (Entry requirements and application process)

3. Internationale studenten

-“143 nationalities in the student body” (Baldwin, 2009, slide 17).

-“It has 26 academic departments in four faculties; Arts, Medicine, Science, and Social Studies, and in 2006-07 had a total student population of around 15,969 full-time equivalent students, of which some 25% are international students and 45% are postgraduates” (Moseley, 2009, p. 1-2);

-At the moment we have a high proportion of students. We have 450 students and, a guess 350 are of Chinese, Indonesian, ... only in the master programmes (Samenvatting Interview WMG4).

-Hiervan was 30 a 40% EU student (inclusief het VK). De rest van de studenten is Non- European. Van deze laatste groep kwam de helft uit China, de andere helft is veel gemêleerder met landen als Taiwan, Maleisië, Griekenland, Mexico, Nigeria en Turkije. De meeste studenten komen op full time basis studeren. Deze komen vaak direct van de universiteit en hebben geen of weinig industriële ervaring. De internationale studenten hebben meestal niet de werkervaring (Samenvatting Interview WMG2).

-Er zijn verschillende motieven van de internationale studenten om te gaan studeren in het VK: onvoldoende beschikbaarheid van onderwijs in de landen van herkomst, de nieuwsgierigheid bij de studenten hoe het er in het westen aan toe gaat, de visa beperkingen in de VS na 9/11 waardoor het VK aantrekkelijker werd, de toegankelijkheid door de Engelse taal, het open gaan van de grenzen van China, waardoor velen de kans konden grijpen om elders te gaan studeren (Samenvatting Interview WMG2).

4. Collegegelddifferentiatie

-Master fees 2007/2008: for UK of EU nationals 5200 pond; voor studenten uit andere landen 12.600 pond; en dan zijn er voltijd en deeltijd fees. Het is mogelijk om per module te betalen. Dus 6 verschillende tarieven. WMG verleent ook beurzen; ca. 100.000 pond totaal in 2007 (The University of Warwick, 2007d).

5. Keuzevakken

-Er zijn keuze modules (elective modules): “open to students on any course, choose typically three plus up to two more, non- credited, may be taken subject to availability; +course specific modules: course specific modules compulsory according to course chosen; + programme core modules: open to students on any course choose three typically, although some courses require specific core modules to be taken+ foundation sessions. (The University of Warwick, 2007f).

-De studenten kunnen voor hun keuzeaanbod kiezen uit het totale aanbod van vakken om hun masterprogramma te complementeren (The University of Warwick, 2007i).

6. Afstudeerichtingen

-WMG heeft 9 master degree courses. Dit zijn: MSc Digital Manufacturing Management (DMM); MSc Electronic Business Management; MSc Engineering Business Management; MSc International Technology

Management; MSc Management for Business Excellence; MSc Manufacturing Systems Engineering; MSc Process Business Management; MSc Programme and Project Management; MSc Supply Engineering and Logistics (The University of Warwick, 2007h).

7. Online, schedule, rooster, jaarindeling

-Het jaar is in drie periodes ingedeeld: Autumn term, Spring Term en Summer term (The University of Warwick, 2005a).

-“Postgraduate students are expected to study throughout the year, although formal classes will usually be confined to the term dates given above. Examinations for taught postgraduate students may be scheduled outside term” (The University of Warwick, 2005a, p. 5).

8. Contacttijd

-“Modules are taught in an intensive one week block allowing you to be fully immersed in each subject area” (WMG Innovative Solutions, 2013, p. 7).

-Elke module bestaat een week contacttijd. De studenten zijn verplicht full time aanwezig. Deze week wordt gevolgd door werk in projectgroepen. Wanneer wij de contacttijd voor het part time post graduate onderwijs uitrekenen, dan komen we uit op 24 maanden; voor de full time masters een duur van 12 maanden. Elke module heeft een website met ondersteunend materiaal voor de betreffende module (WMG Innovative Solutions, 2013).

-Van studenten wordt verwacht dat zij tenminste 9 modules doen. Het programma bestaat uit totaal 600 uur uit directe instructie; 540 uur werkt een student totaal aan de post module assignments; 900u werkt een student aan een individueel onderzoeksproject (WMG Innovative Solutions, 2017).

9. Studieinspanning/studiebelasting

-“A module consists of approximately 100 hours of student activity which is made up of full attendance on (and participation in) approximately 40 hours of lectures, casestudies, industrial visits and laboratory exercises plus approximately 40-60 hours of post module assignments” (The University of Warwick, 2018, Programme Structure).

10. Plaatsen

-De programma's (overigens niet allemaal) worden ook overseas aangeboden in samenwerking met partners aldaar. Het betreft China (Hong Kong Polytechnic University), Cyprus, India (Confederation of Indian Industry), Maleisië (BATC, Universiti Teknologi Malaysia), Singapore en Thailand (Chulalongkorn University) (The University of Warwick, 2007g).

11. Werkvormen en opdrachten

-“the learning style: The taught component of the programme is a blend of formal lectures, seminars, syndicate work, practical exercises and case studies to encourage teamwork and practical grounding of the material. E-learning and forum activities are widely used to complement these activities (WMG Innovative Solutions, 2013, p. 7).

-In aanvulling op de modules die de studenten doen, is er een groot individueel project, dat de vorm heeft van een dissertation. Het is 50% van de overall credits. Vlak na binnenkomst kunnen studenten een keuze maken uit een online lijst met projecten. De studenten moeten een project kiezen dat relevant is voor de mastergraad en in lijn met hun eigen onderzoeksinteresses. De projecten worden begeleid door een WMG-

stafmedewerkers. Veel van de projecten zijn gerelateerd aan de ontwikkelingen in de industrie (The University of Warwick, 2005a).

-“The course has a lot of hands-on exercises in dedicated computing facilities in the World leading International Digital Laboratory to back up lectures and web-based learning” (The University of Warwick, 2007e, Digital Manufacturing Management).

12. Toetsing

-“there are no written examinations” (WMG Innovative Solutions, 2013, p. 7).

-“Post-module Assignments (PMA) – also sometimes referred to as Post module work, PMW) is designed as an educational extension to a particular module that you attended. During the module the targets are concerned with the familiarisation and the understanding of a coherent body of knowledge and the techniques of its application pertaining to some facet of manufacturing or engineering industry; the post-module assignment is to enable the student to build-up confidence in the techniques of application of this knowledge and to indicate to the tutors whether the module targets have been achieved” (The University of Warwick, 2016).

-“A second function of the post- module assignment is its use for the continuous assessment of the course work which is credited towards the fulfilment of the requirements for the MSc. The regulations state that an MSc student must satisfactorily complete and satisfy the examiners in modules equivalent to a minimum of 9 academic units of credit (i.e. attend 9 modules fully, submit and pass all the pertaining assignments)” (The University of Warwick, 2016, Post module assignments).

-De post-module assignment kost een student minimaal tussen de 40 en 60 uur tijd. -als een student een research degree wil halen, dan zijn de volgende titels beschikbaar: MSc; MPhil; PhD; EngD (WMG Innovative Solutions, 2013);

-“Assessment is by coursework and a dissertation project (worth 50%)” (The University of Warwick, 2007a, Course Structure & Assessment).

13. Groeperingsvorm

“The majority have to attend five or six modules what are the core-modules. We say there are 400 students and we break them into two groups of 200 and one group has the lecture part of the module, which is a group of two and a half of these all together in one large lecture group in one week and then after that broken down to smaller seminars our groups be of maximum of twenty. We run seminars which covers the other half days of the module which is much more practical thenstudies. Work-based runs for the 20 over a number of weeks and we do it so we have one group that attend Monday to Wednesday lunchtime and then another group attend Wednesday lunchtime to Friday and we run a number of weeks. To run all through, all students have attended to October lectures and then we repeat that programme for the half of the student-body, February into March, and this is where the flexibility comes in although I am module-tutor and reorganise the module and organise all the admin and everything around it, because I am only in three days a week. My colleague, who is co module tutor, will run each Wednesday and then I take over the other till the Friday half. That is where the flexibility comes in that enable us to work both” (Interview WMG4).

WMG Coherentie

1. Breedte

-Een voorbeeld van de doelstellingen van twee van de richtingen beschreven op de WMG-website:

The aim of the Digital Manufacturing Management course is to provide you with the knowledge, understanding and skills needed to play an active role in planning, implementing and managing the use of digital manufacturing systems in Industry and to understand the integration benefits from linking business IT systems with operational systems.

Electronic Business Management is suitable for students who wish to operate effectively in the e-business environment and to manage or lead either the transformation of existing business processes or creation of new e-business activity. It can lead to employment in information technology and software related companies, enterprises with existing or developing online e-business initiatives, particularly those in the engineering and/or manufacturing sector, IT and e-business consultancy roles, both self-employed and in large consultancy groups. (www2.warwick.ac.uk/)

Figuur I12

Woordenwolk WMG

2. Diepgang**Figuur I13**

Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002) van WMG

Remembering	Understanding	Applying	Analyzing	Evaluate	Create	Rest
12	32	8,5	16	8,1	9,9	13,7

3. Afstemming inhoud

-De programma's kunnen putten uit een reservoir aan modules. Zie de onderstaande opsomming van de titels van enkele van deze modules. De verschillende modules komen terug in een of meerdere programma's. (The University of Warwick, (2007j), All modules list)

automation robotics

biotechnology for engineers managers

business operations design

business information systems design

business law ip contracts
business strategy strategic management collaborative product development
context business
computer programming
creating business excellence
creating profitable ebusiness
design environment
digital definition management
digital design collaboration
ecommerce
ecustomer relationship management
enterprise information systems

4. Afstemming voorkenniseisen

Figuur I14

Voorkenniseisen WMG

zonder voorkenniseisen		met voorkenniseisen
automation robotics biotechnology for engineers managers business information systems design business law ip contracts business strategy strategic management collaborative product development context business computer programming creating business excellence creating profitable ebusiness design environment digital definition management digital design collaboration ecommerce ecustomer relationship management finance ebusiness financial analysis control systems fundamentals process engineering global business global ebusiness globalisation outsourcing industrial engineering industrial processes information modelling systems analysis information systems management innovation technology world change international joint ventures it telecommunications knowledge based asset management leadership excellence	legal aspects global business logistics operations management machining technology management change manufacturing technology materials engineering operations strategy industry organisations people performance packaging technology development process improvement six sigma procurement inventory management product design development management product excellence six sigma product financial management project planning management control quality reliability maintenance research methodology robust design development service delivery implementation support simulation operations storage warehousing techniques strategic marketing supply chain integration supply chain management technology management virtual factory transport techniques management	business operations design enterprise information systems financial decision making information communication technologies managing multi-project programme environment manufacturing process technology problem solving statistics

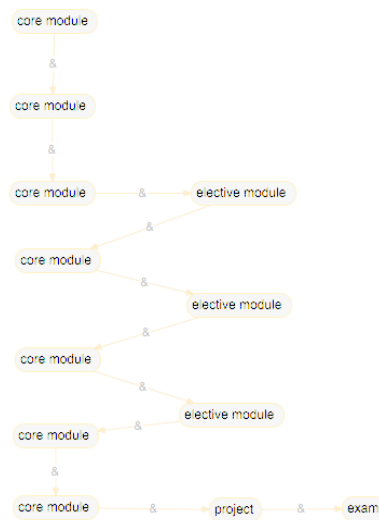
5. Opbouw

-“All courses are structured so that each student takes a combination of 10 modules, completes ten post module assignments and executes a major research project. All courses start in October of each year and are of 12 months duration” (The University of Warwick, 2007f, MSc Programme Structure).

-Elke opleiding bestaat uit een aantal kernmodules en daarboven op optionele/keuze modules.

Figuur I15*Opbouw WMG1*

(Overgenomen van The University of Warwick, 2007f)

Figuur I16*Opbouw WMG2*

Gebaseerd op: The University of Warwick, 2007f.

6. Herhaling

Figuur I17
Herhaling WMG

Leerlijnen gedefinieerd	Leerlijnen aangeboden	Ontwikkelfasen gedefinieerd	Ontwikkelfasen aangeboden
	x		x

7. Focus

- “the WMG programmes aim to develop you to face up to the challenges of the modern industry. The aim of our MSc’s is to develop your capability to manage an engineering manufacturing company. A WMG graduate can expect to be employed as a leader of business development, manufacturing, quality assurance, human resources or customer service” (Aibbank.fr.gd, 2018, Warwick Manufacturing Group).

- “WMG works across a broad range of industrial sectors-from the technological frontier of aero space and pharmaceuticals through to the mass production of automotive manufacture, into food processing, banking and healthcare. We are also involved in such niche activities as instrument engineering, making window frames and general subcontracting” (Warwick Manufacturing Group, 2005, p. 5);

-“WMG is also a Knowledge Transfer Partnership Centre and its programme is one of the largest in the UK. About 30 DTI Knowledge Transfer Partnership schemes are being undertaken with companies in the British Midlands, in which associates work full-time in industry under the joint supervision of a member of the firm and a member of the academic staff, and may register for a higher degree. The Group has a staff of more than 450 at Warwick University and has pioneered new courses and partnerships with leading names in industry. The cross fertilisation of ideas between the University and industry and from company to company is creating profitable well-managed businesses at the leading edge of technology” (Moseley, 2009, p. 1-4).

-“Warwick University in the United Kingdom represents a well developed university-industry interface and is extremely pro-industry which stemmed from a strong desire in the West Midlands region of England to have a “relevant university”. As a result, the university developed strong links with the region’s engineering and automobile industries. The university established the Warwick Manufacturing Group (WMG), which was quickly established as Europe’s biggest postgraduate centre for engineering R-D. WMG has effectively and profitably linked the activities of the university’s engineering department with industry” (OECD, 1999, p. 89).

-“The Warwick Manufacturing Group (WMG) sprang from the engineering division where a charismatic scientist had the vision and the will to bring together the existing entrepreneurial resources. The WMG built strong relations with weighty British corporations, such as Rolls-Royce and British Aerospace, created overseas “satellite operations” and attracted a multitude of foreign students. The Group’s impressive achievement was recognized by the influential international press. The Group was allowed to

go “off-scale in much of its salary-and-career structure in order to attract unusual talent in competition with the lures of industry” (Clark, 1998, p. 27).

-The WMG practice was further accompanied by similar growth of the Business School, development of a successful Warwick Science Park and development of an impressive conference complex, which had no parallels “in the huge network of several hundred American universities” (Oleksiyenko, 2002, p. 3).

-De Warwick Experience, die in de vakken tot uiting komt. Deze vereist intensief contact tussen docenten en studenten en studenten onderling. “Teaching can be related directly to things the students are involved within the organization. the goal is to improve or transform the organization in a particular way” (Interview WMG7).

-“The Warwick Way” is ambitious; entrepreneurial flair; speedy decisions; risk taking; remedial action; “tight but loose” (Baldwin, 2009, p. 25).

8.Relevantie

-Centraal thema in de opleidingen van WMG is de supply chain, dat wil zeggen het geïntegreerde proces van ontwerp van een product tot het uitleveren aan de klant. Een ander belangrijk thema binnen de opleidingen is Leanmanagement, dat gericht is op het stroomlijnen van processen (Warwick Manufacturing Group, 2005);

-Als voorbeeld wordt hier het DMM-programma genomen, waarbij de kernmodules van DMM “give a business foundation to set DM in its management context” en 4 DMM specific modules welke “explain the information system and integration within business processes” (www2.warwick.ac.uk).

-Uit WMG Innovative Solutions (2008):

Digital design and collaboration. This module introduces you to the way in which new products are designed and projects managed. You will use computer-based tools to model and analyse the design information and management process and investigate the capabilities of the current generation of commercial software; information modelling and systems analysis . You may already know some of this subject area but here we will be showing how systems tools can be used in a realistic and commercially important context... that of Digital Manufacturing Management. You will develop skills in using commercial UML and XML software tools; operations and supply chain control You will undertake several exercises, simulations and case studies to gain an appreciation of the opportunities of digital manufacturing in global supply chains. You will also gain an appreciation of the role that digital technologies can play in improving operational effectiveness and efficiency within a single organisation; the virtual factory This module will help you investigate how digital manufacturing concepts and tools can be used to speed up the design process for new facilities and validate them so that new products can be brought to market faster. (p. 10)

9. Toeleidingstrajecten naar master

-“It is quite an important feature of our programmes, with the post graduate structure. You can start with the post graduate award. You do three modules in the space of one year. Then, if you want to, you can transfer on to the, which we call, the post graduate certificate. Which is six modules, that is normally two years., Then, if you want to, you can transfer on to the post graduate diploma which is twelve modules and I think it is three years. And finally if you want to, you can transfer into MSc. Which take you also three

years, and that is actually nine modules, plus a project, but you have actually to do twelve modules" (Interview WMG7).

10. Afstemming op arbeidsmarkt

- "There are opportunities throughout the World depending on the skills and interests you have acquired at Warwick. Those with an interest in putting these technologies to work in business might start in an industrial organization, a value added reseller (VAR) or a PLM consultancy company. Those with an interest in the technology itself may wish to consider approaching one of the major software companies. From initial work in supporting new implementations you are likely to progress into consultancy work, technical sales or account management" (www2.warwick.ac.uk).

- "Alongside the academic programme, WMG offers a series of industrial visits to locally based national and international companies. Guest speakers from industry and government are also regularly welcomed and students have the opportunity to attend lectures and seminars from distinguished researchers" (WMG Innovative Solutions, 2013, p. 7).

- Uit The University of Warwick (2009):

After you graduate There are opportunities throughout the World depending on the skills and interests you have acquired at Warwick. Those with an interest in putting these technologies to work in business might start in an industrial organization, a value added reseller (VAR) or a PLM consultancy company. Those with an interest in the technology itself may wish to consider approaching one of the major software companies. From initial work in supporting new implementations you are likely to progress into consultancy work, technical sales or account management. (Career Options for DMM Graduates)

- Uit The University of Warwick (2007k):

Where you take your career after graduating depends on you and your interests, you can use your dissertation project to develop knowledge and skills in either management or technology. You may choose to work in a consulting role or directly for an engineering-led business. The Digital Manufacturing Management MSc has been designed to prepare people who can fill the following roles: Technical Sales and Account Management for Product Life-Cycle Management Systems Consultants in technology and management firms supporting manufacturing industry IT Managers Engineering Team Leaders Business strategy developers Technical architects and more.... These are the main industrial sectors that are using DMM technologies today: Automotive Aerospace Defence Shipbuilding User access devices (e.g. mobile phones and computers) Industrial product's. (Career options for DMM graduates)

11. Afstemming doelen programma op externe standaard

- Uit The University of Warwick (2002):

The University is in the process of introducing programme specifications, and will use these as a mechanism for ensuring that learning, teaching and assessment mechanisms are more closely and explicitly linked to learning outcomes, and that this information is made easily available to staff, students and external stakeholders. In the medium to long term, the potential for using programme specifications as the centre of an integrated system for accessing a range of documents and information relating to the degree course level will be explored. This will be related to the recently emerged national

requirements for the publication of data on the WWW. The University already holds and uses most of the data prescribed for publication, and will use the framework provided by recent national initiative to review its approach to the way in which data is held. (p. 9)

-The University will continue the process of reviewing its internal policies in the light of the QAA Code of Practice with a view to completing this as soon as possible" (The University of Warwick, 2002, p. 9).

12. Afstemming doelen vakken op doelen programma

- De doelstelling van de opleiding Digital Manufacturing Management (DMM) is volgens The University of Warwick (2006):

To provide the student with the knowledge, understanding and skills needed to play an active role in planning, implementing and managing the use of digital manufacturing systems in Industrial Businesses". Students will learn: How to capture user requirements and model system relationships; The capabilities of state-of-the-art digital manufacturing software; How successful businesses use DM to compete on the global stage; To identify and analyse problems in a systematic way; To identify and prioritise opportunities for system development; To communicate effectively with system developers and business users; To present ideas effectively for high-level business decision making. Bij de module beschrijving van de course specifieke modules wordt bij 1 van de modules (modelling & analysis) gerefereerd naar de plaats in het grotere heel van het programma. De beschrijvingen van de andere modules (Design Creation; Virtual Factory, Ops&Supply chain integration) hebben dat niet. Bij deze inventarisatie moet wel vermeld worden dat wellicht op de (afgesloten) learningpagina's voor de studenten deze informatie beschikbaar zou kunnen zijn. (Digital manufacturing Management (DMM)

WMG Mechanismen

1. Missie, visie, Profiel

-Uit Warwick Manufacturing Group (2005):

Our mission: To improve competitiveness through the application of innovation, new technologies and skills deployment, bringing academic rigor to industrial and organisational practice. It is involved in publicly and privately funded innovation in products and in processes, with a focus on research, development and application of new approaches for a wide range of sectors. In all of its activities the Group adopts a partnership approach, involving industry closely in the delivery of its extensive research, knowledge transfer and education programmes. WMG works with a range of UK original equipment manufacturers (OEMs) and regional, small and medium enterprises (SMEs), both innovative startup companies and the supplier base. The Group has pioneered an international model for working with industry, with centres in the following countries: Hong Kong, South Africa, India, China, Malaysia and Thailand. (p. 8)

2. Scholing docenten

-Docenten (de zogenaamde teaching fellows) hadden geen expliciete onderwijskwalificaties, ondanks dat praktisch de gehele werktijd was gericht op onderwijs geven en het aanbieden van modules. Voor de meeste docenten was het een tweede carrière stap om onderwijs te verzorgen binnen WMG. Zij kwamen praktisch allemaal uit de praktijk van het bedrijfsleven (bijvoorbeeld autoindustrie). Dat was ook een

selectiecriteria bij aanstelling. In de onderwijsprogramma's van WMG wordt vaak een koppeling gelegd met de praktijk met voorbeelden en toepassingen. Er wordt ook van de docenten verwacht dat zij zichzelf proberen up to date te houden (Samenvatting Interview WMG2).

-Uit QAA (2013):

The University is committed to maintaining professional standards for teaching and support of learning, and provides staff development opportunities geared towards fulfilling this commitment. Resources such as the Learning and Development Centre and the Teaching Grid effectively meet the training and development needs for all academic and professional support staff, including part-time tutors and staff in partner colleges. Training covers a range of topics, including general teaching skills, assessment, working with international students, and the use of new technology. (p. 7)

-Uit The University of Warwick (2002) die in afwachting van een nieuwe op het moment van de case study gold:

"All probationary staff attend a mandatory development programme. Registration and completion of the Warwick Teaching Certificate is now a requirement for probationers and this has led to expansion of the programme (enrolments have more than doubled since 1999/2000) and national recognition has been obtained from the Institute for Learning and Teaching. A new appointment, supported by TQEF funding, has been made to provide leadership for the course. A fund has also been established to meet the initial fees for membership of the Institute and to sponsor applications from established staff for membership of the Institute for Learning and Teaching. A fast-track route has been introduced for experienced staff in 2002/03 and a shortened version for graduate students with teaching responsibilities will be introduced in the academic year 2003/04. The latter will make a direct contribution to assuring the quality of the University's part-time teaching provision whilst enabling postgraduates to develop valuable transferable skills. A formal annual awards ceremony has also been introduced for graduates of the Warwick Teaching Certificate. An element of TQEF funding will be allocated to continue the 0.5 post of Academic Development Tutor for the WTC to provide full support for leadership and development of the Certificate. As pressures to teach more efficiently grow academic departments increasingly require staff with curriculum leadership and development experience and expertise in generic learning and teaching issues. Provision has been made for WTC graduates to undertake a Masters Programme in PostCompulsory Education with key modules in Curriculum Leadership and Research Methods with the support of the Academic Staff Development and Appraisal Committee. This development will make a substantial contribution to raising the profile and status of University teaching activities. The University has a generous scheme of study leave, which staff use to support their research activity and which has an impact on the quality of students' learning. The University has recognised contributions to national teaching developments through the award of study leave, and this has been extended by encouraging study leave applications for teaching developments. Those granted such leave are required to evaluate and disseminate the results of their development work, and are expected to publish their work if appropriate. Applicants for study leave for research are also invited to indicate the anticipated impact of their research on learning and teaching. Teaching achievements are considered as part of the University promotions system through

submission of a portfolio of evidence comprising sample teaching materials, some evidence of student feedback, a brief evaluative personal statement about teaching and any evidence resulting from peer observation. Clear criteria are now embedded into the promotions procedures for all grades of academic staff and the operation of the procedures and criteria are currently being reviewed by the Academic Staff Committee after the first year of operation. Optional staff development sessions are offered to assist candidates with the preparation of the portfolio and to assist Professors Responsible in guiding candidates and assessing portfolios. The recognition of teaching achievements in the promotions process necessarily leads to the requirement for the introduction of more robust mechanisms for monitoring and evaluating teaching quality. Resources will be allocated from our HR Strategy funding, University central funds and TQEF funding to review current practice in teaching evaluation, develop evaluation practice, introduce and trial evaluation tools and provide support and guidance for staff. A number of other initiatives are under discussion to raise and maintain the status and quality of teaching within the University. The Academic Staff Committee is reviewing the terms and conditions of University Teaching Fellows and the opportunity for providing staff in this category with a clear career structure. An annual staff award for teaching excellence is also under development with the first award to be introduced with effect from 2002/03. (p. 2-3)

3. Regels en richtlijnen

-“Regulations Governing Higher Degrees; Regulations Governing Postgraduate Diplomas, Advanced Diplomas, Postgraduate Certificates, Post-experience Certificates; Regulations Governing the Postgraduate Certificate in Education; Examination Regulations; General Library Regulations ; Procedures to be adopted in the event of suspected cheating in a University test; Examiners for Higher Degrees; Regulations covering patenting and commercial exploitation of research results; Regulations governing termination of registration of candidates for Higher Degrees and Postgraduate Diplomas” (The University of Warwick, 2005a, p. 6-7).

-“Handbooks A variety of handbooks are produced to provide guidelines for students. These will vary according to your department or programme of study and where you live. However, they might include a departmental or course handbook and residential handbooks. These should be read in conjunction with this Handbook for further guidelines, regulations and advice” (The University of Warwick, 2010b, p. 30).

4. Tijd, geld en andere middelen

-Men moest er rekening mee houden dat de aantallen studenten weleens zouden verschillen jaar op jaar. En dat bij teruggang van het aantal studenten, ook het aantal keuzemodules aangepast zou moeten worden om e.e.a. betaalbaar te houden.

5. Evaluatie en monitoring

-Passages uit The Hong Kong Polytechnic University and University of Warwick (2008):

“The quality of WMG’s programmes is reviewed on an annual basis by the School of Engineering, on a periodic basis (usually every 5 years) by the University, and occasionally by the UK Government’s Quality Assurance Agency (QAA);

-“Module Evaluation The Principles behind the module evaluation process are: To control quality and to assist in continuous improvement. To ensure that the impression that staff gain from the delivery of

a module is matched by the student impression/experience. To this end WMG adopt the following process: a) You will be issued with individual session review forms at the start of the module (this should be included in each course manual, please bring it to the module tutor's attention if it is missing). b) Towards the end of the module you will be issued with Module Evaluation Questionnaires, which you complete in a specifically timetabled period before the end of the module. c) The tutor will retrieve ALL module evaluation questionnaires and session review forms as available, before you leave at the end of the module (both these forms may be anonymous, if you wish). d) The tutor will review all the returned questionnaires and session review forms and then produce a summary form for the module running (or several runnings if they occur to a similar cohort of students within a short space of time). e) The issues raised on the summary form as requiring course management attention will be discussed at course management meetings and feedback from them provided to the tutor. f) The actions proposed as a result of the module evaluation process will be posted on the full-time MSc web-site. Warwick Manufacturing Group, and our partner organisations, are dedicated to maintaining the quality of our programmes";

-“Session Review These forms are kept by the Module Tutor. They are used to provide feedback to individual presenters and to indicate the need for changes in content or presenter. It is therefore extremely helpful if you can complete it fully and honestly as possible. Any constructive suggestions for improvement are very welcome. If you wish, you may omit your name from the top of the page, although it can be useful for the tutor to know the origin of the comments, particularly with respect to the commentator's background and prior experience";

-“Overall Module Review At the end of the module you will each be asked to complete an overall review form which will ask: Whether you had the necessary prior knowledge/experience to enable you to benefit from the module (i.e. did you have, for example, sufficient mathematical and/or IT knowledge to be able to understand the techniques introduced/used in the module). Whether, on the basis of the tutor's explanation of what he/she was looking for from the module assignment, you believe that you are in a position to carry out the private study necessary to complete the assignment appropriately. What elements of the module did you find the most informative? What improvements you think could be made? (please be specific and constructive) Whether you “enjoyed” the module. Whether you were satisfied with the quality of the module? As mentioned above the tutor will collect in your review forms at the end of the module and summarise them for review by the Full-time MSc course management committee";

-“Course Notes Feedback You are offered the opportunity of commenting on the quality of the notes – this form can be returned when the post module work is submitted and will be passed onto the module tutor at that time";

-“Individual Comments Participants are invited to contact any of the local IGDS staff, or the Academic Director of Graduate Studies at Warwick, with individual comments about individual modules, or the programme as a whole. (p. 1-2)

6. Toelating en instroom

-Het aannemen van studenten wordt nu door de courseleader gedaan. Deze bekijkt de kwalificaties van een student. Het meeste werk wordt afgevangen door de secretariële staf. Bij onduidelijke situaties neemt de courseleader een besluit tot aanname. Bij grotere twijfelgevallen worden ook nog andere personen betrokken. B.v. van International Office. Deze neemt een centrale plaats in. Er zijn daar functionarissen die verantwoordelijk zijn voor bepaalde delen van de wereld en hebben ook kennis van het niveau en de kwaliteit van een specifieke universiteit uit dat werelddeel c.q. land. Vaak wordt er gekeken hoe er met vergelijkbare situaties uit het verleden is omgegaan. Voor China geldt daar waar mensen zitten die studenten selecteren, omdat zij beter op de hoogte zijn van de kwaliteit van de instituten (Samenvatting Interview WMG).

7. Begeleiding

-“All taught postgraduates should have access to a personal tutor in their department to provide advice and help with personal and academic matters. Practice will vary between departments; some will assign different tutors within courses and in others the course director will act as personal tutor for all students. During the first week of the academic year, the course director should inform you who is to act as your personal tutor. Students undertaking dissertations will also be allocated a dissertation supervisor(s) at an appropriate stage during the course” (The University of Warwick, 2005a, p. 7);

-“Tutors are highly qualified and are supported by external speakers working at the forefront of their specialisation” (WMG Innovative Solutions, 2013, p. 7);

-Uit QAA (2013):

The University provides appropriate support and guidance to enable postgraduate research students to complete their programmes and to enable staff involved in research programmes to fulfil their responsibilities. The University has a strong research environment within which postgraduate research students generally flourish. Students whom the review team met were complimentary about the Wolfson Research Exchange, a staffed space for collaborative and interdisciplinary research, but did comment on the pressure on work space within certain departments. Students also appreciated the support available from both staff and peers, and the opportunities to participate in collaborative research projects (p.12)

-Er is een onderscheid tussen researchstaf (researchfellows) en onderwijsstaf (teachingfellows). De docenten zijn praktisch volledig gericht op het verzorgen van onderwijs (Interview WMG2).

8. Overleg en afstemming

-“The Graduate School’s governing body is the Board of Graduate Studies, whose membership includes senior members of academic staff and up to six postgraduate students. The Board has representatives on most of the key University academic decision-making and resourceallocating committees including the University’s Senate. The Board considers all proposals for new postgraduate courses and reviews existing courses on a regular basis” (The University of Warwick, 2005a, p. 6).

GCU

GCU Flexibiliteit

1. Diversiteit

-Uit QAA Scotland (2011):

The University has a distinctive student profile; 57 per cent of entrants to full-time undergraduate programmes are first generation student, over 30 per cent are aged 21 or over, and in 2008-09 30 per cent of full-time first degree students entered with a Higher National Certificate or Diploma as their highest qualification. In part, this profile derives from specific partnerships with colleges of further and higher education which are part of the Greater Glasgow Articulation Project and the articulation of these pathway students into the University's programmes. Additionally, individual schools have programme-specific articulation links across the college sector. The University sees widening participation and providing access to higher education for Scottish, UK and international students as being central to its identity and mission. This is clearly stated in the University's Widening Participation Policy. (p. 2)

- Uit QAA Scotland (2011):

In 2009-10 the University had 16,950 registered students. This population comprised 12,422 full time equivalent (FTE) undergraduate students, 1,513 FTE taught postgraduate students, 304 FTE postgraduate research students, 1,092 FTE international students and 429 FTE European Union students. Taught postgraduate student numbers have remained fairly constant over the last five years, with between 330 and 360 students each year. The most notable trend is that European Union and international undergraduate student numbers have grown from approximately three per cent of the total undergraduate student population in 2005-06 to approximately seven per cent in 2009-10." (The Quality Assurance Agency for Higher Education. (p. 2)

-De totale instroom per jaar is ca. 10/11 studenten (GCU);

-“The students are generally speaking they are all working in healthcare. Primarily in nursing. The students who are come on are highly experienced and often have more than one qualification. Not an an original registration as nursing. They have additional qualifications and they decide that they want teaching aspects and come on to the programme and for that purpose. But they come on on different modes. And do this parttime, they can do it fulltime. We have home students from the UK and we have international students. One of the key differences in the programme is how do you undertake teaching practice because if they kind of working here and have a workplace role. They use it as a part of their teaching practice. If they are coming from abroad and not having a fulltime employment we offer them the placement here, if you like, and get their teaching practice here” (Interview GCU3).

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The overall aim of the MSc Healthcare Education programme is to provide lifelong learning opportunities for experienced practitioners which will enable them to support, deliver, influence and improve healthcare through education. Taking cognisance of the contemporary political, professional and educational climate, this offers a distinct programme of learning for a diverse group of experienced practitioners working in academic and/or practice settings including: ▪ Appropriately qualified nurses, midwives and specialist community public health nurses who are registered with NMC and wish to undertake postgraduate study which leads to a recordable qualification of Teacher. ▪ Appropriately

qualified nurses and midwives practicing outwith the UK who wish to undertake postgraduate study which is commensurate with the knowledge and skills required of a qualified teacher. ▪ Healthcare practitioners who wish to undertake postgraduate study which is commensurate with the knowledge and skills required of a qualified teacher. ▪ Healthcare practitioners who already hold a recognised teacher qualification who wish to continue with postgraduate study. (p.2)

2. Instroomeisen

-Uit Glasgow Caledonian University (2011a):

Entry requirements: Applicants must meet the following academic entry requirements:

- Honours level or equivalent. Applications from candidates who do not have an honours degree will be considered on an individual basis in line with GCU Guidelines for flexible entry.
- Minimum of 3 years post qualifying experience and additional knowledge, skills and experience associated with education and practice. • Applicants who wish to exit with a recordable qualification of Teacher with NMC will require to be on the appropriate part of the register.
- Students seeking recordable status of Teacher with NMC and whose first language is not English or who have not been educated wholly or mainly in the medium of English will be required, before commencing the programme, to attain an IELTS Overall Band Score of 7.0. Those entrants who are not registered with NMC (and are not seeking recordable status with NMC), will be required, before commencing the programme, to attain an IELTS Overall Band Score of 6.5.” (Glasgow Caledonian University, 2011a, p. 107);

“As part of any of the above programmes it may be possible to offer RPL. This is a way of awarding academic credit for either formal learning, for example in-house courses, or informal learning - learning acquired through work based activities. This may help reduce the amount of time required to complete an award as well as offer recognition for significant learning undertaken through work. (p. 10).

3. Internationale studenten

- “International Students: International students normally undertake the programme on a full-time basis” (Glasgow Caledonian University, 2011a, p. 107).

-“Each year, nearly 17.000 students from more than 100 countries study at Glasgow Caledonian” (Glasgow Caledonian University, 2010c, p. 1).

-Uit QAA Scotland (2011):

In 2009-10 the University had 16,950 registered students. This population comprised 12,422 full time equivalent (FTE) undergraduate students, 1,513 FTE taught postgraduate students, 304 FTE postgraduate research students, 1,092 FTE international students and 429 FTE European Union students. Taught postgraduate student numbers have remained fairly constant over the last five years, with between 330 and 360 students each year. The most notable trend is that European Union and international undergraduate student numbers have grown from approximately three per cent of the total undergraduate student population in 2005-06 to approximately seven per cent in 2009-10.” (The Quality Assurance Agency for Higher Education. (p. 2)

4. Collegegelddifferentiatie

-“Fees Your fees include all tuition, examination, IT and library costs. If you are a student from the EU or an associated country, then you will pay fees at the same level as domestic students. Most students from outside the EU pay overseas fees. If you are unsure about your fee status, please contact the International Office for advice. Applicants are advised of the fees they will incur when a formal offer of a place is made. Fee levels for each programme are listed throughout the prospectus. The university requires applicants to pay a deposit of £3500 when firmly accepting their unconditional offer to secure a place on their chosen programme” (Glasgow Caledonian University, 2010c, p. 12).

-Het collegegeld wordt berekend op basis van 15-point modular basis. Studenten moeten zelf kijken of hun werkgever of een andere instelling een tegemoetkoming in de kosten geeft. De student is de betalingsplichtige (Glasgow Caledonian University, 2010c).

-“The fee structure as it stands at the moment is only 50% of the fee the students pay for the module so there is a 50% reduction of income per module. For a typical master module, we are talking about roughly £350. For students who are making a RPL claim the fee is 175. I suspect if all the students who I am suggesting if these students all make a claim we have a big problem. In other words we don't want them all to make a claim because we lose so much money. I suspect then that the RPL theme will be the same as the module fee” (Interview GCU1).

5. Keuzevakken

-Er zijn geen keuzevakken. Het programma bestaat uit voorgeschreven modules. De ruimte die studenten hebben (binnen kaders) is bij de Research dissertation (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

6. Afstudeerrichtingen

-Er zijn geen keuzevakken. Het programma bestaat uit voorgeschreven modules. De ruimte die studenten hebben (binnen kaders) is bij de Research dissertation (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

7. Online, schedule, rooster, jaarindeling

Bij elke module is er sprake van een deel dat online wordt aangeboden. Zo worden modules de ene week online, de andere week face to face aangeboden. de module Advanced Research Methods bestaat er voor de studenten de mogelijkheid om het vak of online te doen of face-to-face; "there is no teaching practice associated with this module"-er is een real learning café; sowieso heb je toegang als student tot internet maar er zijn ook studieplekken en je kunt er ontspannen -studenten hebben een inlogaccount voor email; waarmee ze ook toegang tot mycaledonian hebben, toegang tot roosters, cijfers en nieuws. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van Blackboard als plek waar alle informatie over de modules te vinden is. Dit wordt ook gebruikt voor contactmogelijkheid tussen docenten en studenten (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010d; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010e; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f; Glasgow Caledonian University, 2010c; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The programme adopts flexible delivery through a blended approach to learning and teaching which combines face to face instruction and digital technology. Blackboard, the University's Virtual Learning Environment (VLE) is the platform for computer mediated instruction and is utilised flexibly across modules in the programme. On registering students will automatically have access the MSc Healthcare Education programme site and relevant module sites. As part of the learning, teaching and assessment strategy students also have opportunities to create, develop and peer review their own Blackboard sites and learning objects to enhance teaching practice and transferable skills. (p. 6)

8. Contacttijd

-Voltijds duurt de opleiding 1 jaar; en parttime 3 jaar; waarvan 2 jaar voor professionele erkenning. De studenten mogen maximaal vijf jaar over de opleiding doen. Van de 1800 uur is er een beperkt gedeelte contacttijd, namelijk tussen de 126 uur en 200 uur (zie onderstaande tabel, gebaseerd op de module descriptors van de opleiding). (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010d; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010e; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010b).

Figuur 18

Contacttijd GCU

	MMB710340	MMB710341	MMB710342	MM710626	MM13712883 (online version)	MMB71284
Online activities	32	32	12			
Programme related practice	120	120	120			
Assessment	40	40	40	60	60	60
Independent learning	92	92	120	120	120	310
Lectures	4	4		24	18	
Seminars	12	12	8	18	18	15
Directed learning				60	60	20
Other						180
Tutorials						15

9. Studieinspanning/studiebelasting

-“Programme structure: The programme consists of four 30 point SQCF level 11 modules, three of which integrate 180 hours educational theory and 120 hours programme- related teaching practice, and a Research Dissertation that confers 60 points at SCQF level 11” (Glasgow Caledonian University, 2010c, p. 101). Totaal heeft de opleiding dus een studiezwaarte van 1800 uur. Gemiddeld is de inschatting van de studiezwaarte ca 40 uur per week voor de voltijdse opleiding, met drie trimesters.

10. Plaatsen

In principe wordt het face-to-face onderwijs alleen in Glasgow aangeboden (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

11. Werkvormen en opdrachten

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

A variety of teaching methods and approaches to learning are utilised to enable the integration of theory and practice and enhance students' progression and development in relation to the programme. These include lectures, seminars, tutorials, on-line activities, directed teaching practice activities, self-assessment, peer review and reflection. Experiential work-based learning underpins programme-related teaching practice and is embedded in integrated theory/practice modules. Students engage in a wide range of learning opportunities in both academic and practice settings which will enable progression and development in programme-related practice experience. (p. 6)

- "Adopting a blended approach, combining face-face and on-line learning, students will be introduced to advanced research methods and theory and teaching practice associated with supporting learners; teaching, learning and assessment and educational development" (Glasgow Caledonian University, 2010c, p. 101).

12. Toetsing

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010d):

A wide range of teaching methods will be used to facilitate the student's learning. The teaching and learning will be divided into 4 learning sets using a MSc research resource (workbook). Each learning set contains themed material and activities directly related to different stages of the research proposal. Different teaching methods will be used including lectures seminars, tutorials, workshops, directed learning and independent study. Self study activities will form an integral part of the module. Students will be expected to complete all activities prescribed by the module team. (p. 10)

- "Assessment: A range of teaching methods are used to assess programme learning including self assessment, essays, presentations, critical reflective essays, observed teaching sessions and peer review" (Glasgow Caledonian University, 2011a, p. 107).

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

Assessment within the programme is viewed as a continuous process which enhances self-awareness, recognises strengths and areas for development and determines achievement in relation to attainment of module, practice and programme outcomes. By adopting a combination of formative and summative approaches, the programme incorporates a range of assessment methods which offer students' opportunities to engage in learning and demonstrate achievement. These include reflective writing, reflective dialogue, observation, essays, teaching logs and generation of teaching and learning material. The assessment strategy within the programme also includes selfassessment and peer review which offers opportunities for students to receive feedback from a range of perspectives. Assessment of student performance within the integrated theory/practice modules involves both theoretical and practice components. Practice is assessed through a critical reflective summary of teaching practice

which incorporates self-assessment, a teaching log, student/facilitator report and teaching and learning material. (p. 7)

-Wanneer gekeken wordt naar het 'schedule of module assessments' (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g), dan gaat het hier om (formatieve en summatieve) individuele beoordelingen, bestaande voornamelijk uit reflectieverslagen, presentaties het opstellen van peer reviews en het schrijven van essays.

13. Groeperingsvorm

-Er zijn twee primaire groepen: de deeltijd- en de voltijdse groep (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

GCU Coherentie

1. Breedte

-Het eerste gedeelte van de Intended learning outcomes van het programma uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010h):

The MSc Healthcare Education programme adheres to the GCU Qualifications Framework [...] and provides opportunities for students to demonstrate progression and achievement in the following areas: A Knowledge and understanding. B Intellectual skills. C Professional/practical skills. D Transferable/key skills. 4.1A Knowledge and understanding The following intended outcomes have been identified in relation to knowledge and understanding within the programme: A1 Recognise and integrate theory and practice of healthcare education in academic and practice settings. A2 Demonstrate creativity and innovation in the support, delivery and development of healthcare education in academic and practice settings which is underpinned by knowledge and understanding of relevant theory and evidence. A3 Demonstrate critical knowledge and understanding of theories, principles and concepts which underpin the support, delivery and development of healthcare education in academic and practice settings. A4 Demonstrate critical knowledge and understanding of contemporary issues of relevance to healthcare education in academic and practice settings. A5 Engage in practice development which is underpinned by the application of specialist knowledge of healthcare education in academic and practice settings. A6 Undertake research which demonstrates advanced knowledge of healthcare education in academic and practice settings. (p. 4)

Figuur I19

Woordenwolk GCU



2. Diepgang

Figuur I20

Niveaus van Anderson et al. (2001) en Krathwohl (2002) van GCU

Remembering	Understanding	Applying	Analyzing	Evaluate	Create	
0	8,6	31,4	20	34	5,7	rest

Enkele doelen van de modules uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010a):

- Conduct self-assessment of current knowledge and skills in relation to supporting learners in academic and practice settings; -Undertake and critically reflect upon programme-related practice associated with supporting learners in academic and practice settings; -Participate in and reflect upon peer review;
- Critically appraise the relevance of widening participation, equality and diversity in healthcare education;
- Synthesise knowledge from a range of theories and strategies in the planning and preparation of teaching and learning; -Evaluate the application of e-learning in academic and practice settings. -Critically analyse approaches to assessment in academic and practice settings; -Critically appraise the relevance of widening participation, equality and diversity in healthcare education; -Synthesise knowledge of curriculum design and evidence-based practice in relation to an educational development; -Initiate, lead and implement an educational development; -Evaluate the application of quality assurance in an educational development; -Critically appraise the principles and methods of evaluation in relation to an educational development.

3. Afstemming inhoud

Er zijn geen afstudeerrichtingen.

4. Afstemming voorkenniseseisen

Figuur I21

Voorkenniseseisen GCU

Zonder voorkenniseseisen	Met voorkenniseseisen
Supporting learners in academic and practice settings Teaching, learning and assessment in academic and practice settings Advanced research methods Educational development in academic practice setting	Research Dissertation

Gegevens zijn gebaseerd op de module descriptors (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c; Glasgow Caledonian University,

School of Health, 2010d; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010e; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010b).

-Het programma is "Student centred". Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The LTAS for the programme takes into account the characteristics of experienced adult learners who are working in academic and practice settings. The programme provides flexibility in relation to study mode and adopts a self-directed, student-centred approach. Learning and teaching recognises the importance of learners building upon existing knowledge and skills in their construction of learning and encourages an active and deep approach. Members of the programme team have academic and professional qualifications and experience appropriate to both the content and academic level of the programme and undertake scholarly activities that underpin the curriculum. (p.6)

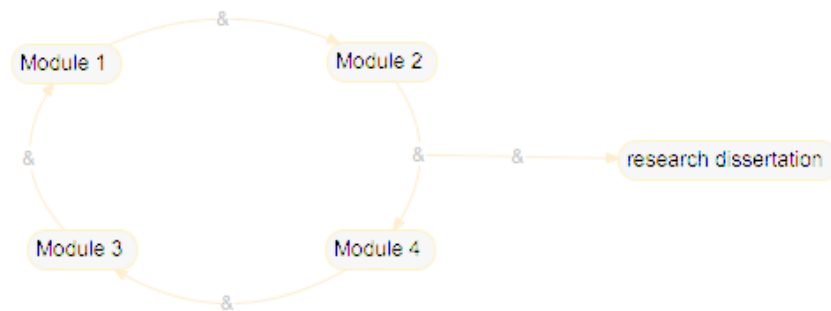
en

Students undertaking the programme will normally follow the prescribed programme structure for either the part-time study routes as noted in the previous sections. There may however be occasions when students registered on the programme are unable to continue on the prescribed route due to unforeseen circumstances. In these instances, students will be invited to meet with the Programme Leader to discuss support needs and available study options. This may include transferring from the full-time to part-time route, taking the prescribed modules over a longer period of time or taking "time out". Students who opt to take "time out" will be advised of the programme structure they will follow when they elect to return and that completion of the programme is required within a period of five years. (p.18)

5. Opbouw

-De opleiding bestaat uit vier vakken. De volgorde van de modules is afhankelijk van wanneer een student instroomt (September of Januari) en/of de opleiding full time of part time wordt gedaan.

-Als een full time student instroomt in het eerste trimester, dan volgt deze eerst het vak "Supporting learners in academic and practice settings" en "Advance research methods", in het tweede trimester "Teaching, learning and assessment in academic and practice settings" en "Educational development in academic and practice settings"; in het derde trimester volgt dan de "Research dissertation". Studenten die de part time route volgen doen in het eerste trimester supporting learners in academic and practice settings en in trimester 2 "Teaching, learning and assessment in academic and practice settings" vervolgens in het tweede leerjaar in het eerste trimester "Advanced research methods" en in het tweede trimester "Educational development in academic and practice settings". In het derde jaar volgt in het eerste trimester (en in het tweede trimester) de "Research dissertation".

Figuur I21*Opbouw GCU*6. Herhaling**Figuur I22***Herhaling GCU*

Leerlijnen gedefinieerd	Leerlijnen aangeboden	Ontwikkelfasen gedefinieerd	Ontwikkelfasen aangeboden
x			

7. Focus

-Studenten passen in drie modules de theorie toe door 120 uur per module "teaching practice" uit te voeren. Waarvan bij een van de drie dat gaat om curriculumontwikkeling; In de opleiding is 20% ingeruimd voor praktijk. Er zijn drie modules waar een substantieel (namelijk van de 300 uur, 120 uur aan praktijk wordt besteed). De andere modules zijn geheel theoretisch gericht (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010d; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010e; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f).

-“Teaching Practice: Students who wish to gain professional recognition as a teacher are required to undertake 360 hours of teaching practice. This involves utilising their own workplace and higher education to gain teaching practice experience. Teaching practice for International students will be negotiated on an individual basis” (Glasgow Caledonian University, 2011a, p. 107).

-“In order to progress towards, and demonstrate achievement of programme-related practice outcomes, students are required to undertake 60 days/360 hours of programme-related teaching experience associated with the three theory/practice modules. Students will therefore utilise learning opportunities within their own workplace to gain programme-related practice experience and access experiences in the wider educational community to meet their learning needs” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010h, p. 4).

-Een gedeelte van de doelen van de opleiding is gericht op transferable skills. Hiermee wordt bedoeld op ‘continuing professional development and employment’. Deze transferable skills gaan over: ‘self-direction, exercising initiative and personal responsibility for learning’; ‘IT-skills to underpin effective learning’; ‘written and oral communication’; ‘Effective working relationships’; ‘Self-assessment, peer review and reflection’; ‘Decision-making in complex situations’; ‘Awareness of connections between knowledge, skills and values in relation to self and others’ (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g, pp. 5-6; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010d; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010e; Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f).

8. Relevantie

Voorbeelden van de thematische, geïntegreerde opzet van de meeste vakken:

-“Supporting learners in academic and practice settings: this module offers experienced, qualified practitioners the opportunity to enhance their knowledge and skills in relation to supporting learners in academic and practice settings. Underpinned by a respect for individual learners, students will integrate educational theory and teaching practice through the exploration of three themes: context of practice and the learning community; establishing effective working relationships and creating an environment for learning” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010a).

-“Teaching, learning and assessment in academic and practice settings: This module offers experienced, qualified practitioners the opportunity to develop their knowledge and skills in relation to teaching, learning and assessment in practice and academic settings. Taking cognisance of participation, equality and diversity, students will integrate educational theory and teaching practice through the exploration of two themes: Teaching and learning and Assessment” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c).

-“Educational development in academic and practice settings: This module aims to provide experienced, qualified practitioners with opportunities to demonstrate their prime educator role. Students will integrate educational theory and teaching practice by initiating, leading and implementing a development of relevance to healthcare education” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010c).

-“Research dissertation: The dissertation is an extended written assignment based upon research carried out by the student following successful completion of the previous modules. The dissertation will allow the student to study an aspect of practice which is of particular professional relevance in depth. It will also enable them to integrate previous studies within a sustained, independent piece of scholarship and demonstrate the research abilities which will have developed during the preceding modules. The topic of

the dissertation will be discussed and negotiated between the student and academic staff” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010f)

9. Toeleidingstrajecten naar master

-Het gaat om de volgende externe contacten, veelal in samenwerkingsprojecten: Scotland RPL HEI Network; Enhancement theme Scotland; GCU quality enhancement theme group; blended learning network; curriculum for excellence; engage: student engagement, academic advising and feedback enhancement; enterprise and entrepreneurship; SQA; CPD university partners in learning and teaching (Glasgow Caledonian University, 2014b).

-Uit Glasgow Caledonian University (2012):

The University has a firm commitment to widening participation through articulation and the strengthening of our college partnerships. Articulation represents an important pathway to degree achievement for many learners, (both home/EU and overseas), and contributes to the University’s mission to ‘provide a high quality, accessible, inclusive and flexible learning and teaching environment’. Articulation is a form of credit transfer and is defined as direct entry/progression onto Years 2 and 3 of undergraduate degree programmes on the basis of agreed qualifications, such as Higher National Certificates (HNCs) and Higher National Diplomas (HNDs). Articulation pathways can also offer direct entry into postgraduate programmes from an agreed graduate diploma route or pre-masters preparation route. (p. 6)

10. Afstemming op arbeidsmarkt

-“Students are positive about the ways in which the curriculum supports the development of their professional and employability skills” (The Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA Scotland), 2011, p. 4).

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

Employability. Glasgow Caledonian University’s Employability Strategy outlines the framework upon which programme specific strategies are developed. The MSc in Healthcare Education embraces the Departmental strategy devised in partnership with programme teams and students. Reflecting the uniqueness of qualified health care professionals, the strategy is linked to ‘career enhancement’ and is underpinned by the provision of career management skills and continuing professional development within the curriculum, development of proactive systems with careers information to respond to students’ outwith the ‘full-time graduate profile’, continued provision of LTAS which enhances independent learning and reflective work practices. Personal development planning is recognised as an integral component of employability which encourages students to take responsibility for their own learning. In line with School policy and professional requirements, qualified postgraduate students maintain their own Personal Professional Profile. (p.22)

-Uit Glasgow Caledonian University (2011a):

Maintaining strong links with industry, Caledonian’s academic schools offer programmes which are relevant, industry-accredited, career-focussed and highly valued by employers. In fact, 95% of graduates gain employment or further training within six months of graduation. Strong business partnerships and the University’s cutting-edge applied research activities help to ensure that all

academic courses are developed and delivered in line with the needs of industry. These business links are also vital in ensuring students gain the best possible work placements during their degree programmes, where relevant. (p. 3)

11. Afstemming doelen programma op externe standaard

-Uit Educations.com (2015):

This MSc Healthcare Education programme is designed for healthcare professionals who wish to enhance their knowledge and skills in teaching and learning. the Masters degree programme provides learning opportunities for experienced practitioners which will enable them to support, deliver, influence and improve healthcare through education. This modular programme offers study routes for nurses, midwives and specialist community public health nurses. MSc Healthcare Education leads to professional recognition as Teacher with the Nursing and Midwifery Council (NMC) and Fellow status with the Higher Education Academy (HEA). The option of working towards professional recognition with NMC and/or HEA will be relevant to those candidates who wish to gain a recognised teaching qualification and are already working in an educational role or wish to develop the teaching and learning aspect of their practice. (MSc Healthcare Education)

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The following information details NMC, HEA, QAA, SCQF and GCU policy and guidance which has informed programme development: Nursing and Midwifery Council (NMC): www.nmc-uk.org NMC 2006 Standards to support learning and assessment in practice. London. NMC. NMC 2008 Standards to support learning and assessment in practice. 2ed. London. NMC.; Higher Education Academy (HEA): www.heacademy.ac.uk HEA 2006 The Professional standards Framework for Learning and Teaching in Higher Education. HEA.; Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA): www.qaa.ac.uk QAA The framework for qualifications of higher education institutions in Scotland 2001. (<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/FHEQ/SCQF/default.asp>) QAA Code of practice placement <http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/codeOfPractice/section9/PlacementLearning.pdf>; Scottish Credit and Qualifications Framework (SCQF): www.scqf.org.uk Scottish; Credit and Qualifications (http://www.scqf.org.uk/downloads/HandbookVol1_2007.pdf); Glasgow Caledonian University (GCU): <http://www.gcal.ac.uk/quality/index.html> GCU Assessment Regulations. GCU Code of Practice: Students with Disabilities. GCU Employability Strategy GCU Equal Opportunities and Diversity Policy. GCU Guidelines for Flexible Entry. GCU Learner Support and Guidance Policy. Framework. 2007 learning.GCU Learning, Teaching and Assessment Strategy GCU Programme Specifications: Pro Forma and Guidance. GCU Student Induction and Transition Policy. GCU Quality Assurance and Enhancement Handbook. GCU Qualifications Framework. (p. 29)

-Er is een overzicht door betrokkenen gemaakt, waarbij de learning outcomes van de vier modules naast de standaarden gezet zijn van de “UK professional standards” en de NMC/UKBF teaching outcomes. Studenten kunnen met een self assessment formulier aangeven in hoeverre hun huidige niveau past bij het eindniveau (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g).

12. Afstemming doelen vakken op doelen programma

-Hoewel zowel de doelstellingen van het programma als die van de modules uitgebreid zijn beschreven heb ik geen overzicht gezien waarbij deze doelen aan elkaar gerelateerd worden.

GCU Mechanismen

1. Missie, visie, profiel

-De universiteit heeft een lifelong learning strategie; het betekent ook dat ze life long learning opportunities aanbieden aan studenten met uiteenlopende achtergrond; dus ook in verschillende levensfasen. Er is aanbod voor individuen die ontwikkelingen in hun werkveld willen bijhouden, maar ook voor degenen die voor het eerst aan het hoger onderwijs deelnemen en er zijn verschillende studieroutes voor studenten met een druk leven naast de studie (Glasgow Caledonian University, 2008b).

-“The GCU Learning, Teaching and assessment strategy (LTAS) 2008-2015” (Glasgow Caledonian University, 2015) is de didactische context voor het programma.

-“Which aims to equip students with knowledge, intellectual, professional and transferable skills which will enable creative participation in the workplace and society. In addressing this aim, the LTAS takes cognisance of the Independent learning framework in the provision of an innovative, student centred curriculum which is underpinned by research and scholarly activity” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g, p. 6).

-Programmadoelen. “The MSc in Healthcare Education offers a distinct programme of learning for healthcare practitioners working in academic and/or practice settings and aims to provide lifelong learning opportunities for experienced practitioners which will enable them to support, deliver, influence and improve healthcare through education” (Glasgow Caledonian University, 2010c, p. 101).

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The overall aim of the MSc Healthcare Education programme is to provide lifelong learning opportunities for experienced practitioners which will enable them to support, deliver, influence and improve healthcare through education. Taking cognisance of the contemporary political, professional and educational climate, this offers a distinct programme of learning for a diverse group of experienced practitioners working in academic and/or practice settings including: - Appropriately qualified nurses, midwives and specialist community public health nurses who are registered with NMC and wish to undertake postgraduate study which leads to a recordable qualification of Teacher. Appropriately qualified nurses and midwives practicing out-with the UK who wish to undertake postgraduate study which is commensurate with the knowledge and skills required of a qualified teacher. Healthcare practitioners who wish to undertake postgraduate study which is commensurate with the knowledge and skills required of a qualified teacher. Healthcare practitioners who already hold a recognised teacher qualification who wish to continue with postgraduate study. (p. 2)

2. Scholing docenten

-“Members of the programme team have academic and professional qualifications and experience appropriate to both the content and academic level of the programme and undertake scholarly activities that underpin the curriculum” (Glasgow Caledonian University, School of Health, 2010g, p. 6).

3. Regels en richtlijnen

-Uit Glasgow Caledonian University (2012):

All applicants are asked to note, that by accepting an offer of a place at Glasgow Caledonian University, acceptance is made on the understanding that they undertake to observe the Charter, Statutes, Ordinances and Regulations of the University and to comply with such other rules and regulations which the University may make for its' students, conduct, welfare and discipline. (p. 7)

-“Voor flexible entry zijn verschillende guidelines beschikbaar, waaronder “flexible entry: a guide for students” (Glasgow Caledonian University, 2006b).

4. Tijd, geld en andere middelen

-Uit Whittaker (2008):

The main barriers centre on the issues of resourcing; the lack of nationally recognised tools and systems for RPL; the concept and practice of RPL; lack of staff skills in supporting RPL activity; and the lack of awareness of the benefits to learners, employees and employing organisations. The 2006 scoping exercise and the 2008 SCQF review highlight the need for RPL policies, systems and practices to be part of mainstream organisational activity and ‘embedded in the day to day operation of the learning providers’ business. The provision of RPL is not consistently accessible or delivered across geographic, industry sector or education or training sector boundaries. In order for more consistent access and quality of RPL service to be made available, it is suggested that significant collaborative development work and shared investment of resources is required’ (SCQF, 2008). (p.1)

5. Evaluatie en monitoring

-Binnen de universiteit is een “University’s Quality Assurance and Enhancement Handbook” (Glasgow Caledonian University, 2016). Dit is het uitgangspunt voor het programma om de kwaliteitsbewaking en -borging van de opleiding te organiseren. Er zijn verschillende actoren betrokken. Ondermeer een Programma Team, die de overall kwaliteit evalueert en verbetert van het programma en een Programma Board, die drie keer per jaar de kwaliteit en de standaarden van het programma bediscussieert met betrokkenen.

-Uit Glasgow Caledonian University (2010b):

Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) offers advice, guidance and support to help UK universities, colleges and other institutions provide the best possible student experience. It conducts reviews of institutions and publishes reports detailing the findings, examples of good practice and recommendations to help improve quality. The QAA’s UK Quality Code for Higher Education (the Quality Code) sets out the expectations that all providers of UK higher education are required to meet. QAA Scotland has responsibility for developing and operating quality assurance and enhancement arrangements that reflect the needs of higher education in Scotland and is responsible for Enhancement-led Institutional Review (ELIR). The main focus of the ELIR method is to review an institution's approach to improving the student learning experience. It also examines an institution's ability to secure the academic standards of its awards and to manage the quality of the learning opportunities it provides for its students. (Governance and quality enhancement)

-“In Glasgow Caledonian University, the Heads of Learning, Teaching and Quality within each School are responsible for ensuring the quality of the RPL process and providing support to programme and module leaders in developing and operating support and assessment mechanisms for RPL” (Whittaker, 2008, p. 2);

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

Additional formal feedback is sought through the following mechanisms: -Student representation on Programme Board. -GCU Questback -End of programme evaluation questionnaire. -Facilitators Facilitators are invited to provide feedback in relation to the programme and their role in supporting students through informal contact with the programme team and formal mechanisms which include facilitator's meetings and end of programme evaluation. -External Assessors. External Assessors are invited to scrutinise the quality and standard of work produced by students in relation to individual modules and to comment on aspects of the programme in their annual reports. An invitation is extended to meet with students annually and opportunities to observe students' teaching practice are available. The External Assessor for the MSc Healthcare Education programme is Heather Bain from Robert Gordon University. Other stakeholders. Other stakeholders who provide feedback on aspects of the programme include HLSP representatives in the context of programme approval and monitoring and service representatives who are consulted periodically on particular issues and are invited to participate in the process of programme review and development. (p. 24)

-Uit QAA Scotland/Scottish Government (2010):

RPL processes and procedures –designing RPL programmes and innovative developments. One of the challenges mentioned by more than one speaker is the need to streamline and diversify procedures for RPL, while maintaining the rigour and quality of the process. The crucial importance of robust quality assurance procedures and the importance of ensuring that RPL procedures have the same standards as those used for traditional academic learning were emphasised throughout the day. (p. 4)

6. Toelating en instroom

-Er is een beperkte groep studenten die een verzoek doen voor RPL. De studenten die hiervoor wel in aanmerking zouden kunnen komen op basis van ervaring, doen het niet en volgen toch vakken die ze op basis van ervaring niet zouden hoeven te doen. De perceptie van de studenten is dat men toch wat gaat missen van de opleiding. Het is een gebrek aan vertrouwen in eigen kunnen. In de loop der tijd is de procedure rond de RPL claim aangepast. Nu beoordeelt een subject expert de verzoeken van de studenten, ipv een coordinator/manager van de opleiding. Ook zijn de richtlijnen voor de studenten die zo'n verzoek willen doen verbeterd. Als er een substantiëler aantal studenten verzoeken zouden indienen, zou het RPL-proces wetenschappelijker zijn aangepakt, nu is de toekenning subjectief (Samenvatting Interview GCU1).

7. Begeleiding

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

Academic guidance and support is provided by Module Leaders. Programme handbooks and module guides are provided for each student and opportunities for academic guidance in relation to formative and summative assessments are available on an individual and group basis within each module. Support for academic Students undertaking assessment utilises a range of strategies including written feedback, tutorials, peer review and asynchronous and synchronous discussion. programme-related practice will be supported by a facilitator who will normally be an appropriately qualified Teacher. Reflective dialogue, observation and peer review are methods utilised to support students in relation to

programme-related practice. Each student undertaking the Research Dissertation module will be supported by the Module Leader and an allocated Academic Supervisor on an individual basis. (p. 7)

8. Overleg en afstemming

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The programme team have wide ranging knowledge, skills and expertise in learning, teaching and assessment which supports programme delivery and aligns with the learning needs of the student population. The core team for the MSc in Healthcare Education consists of the Programme Leader, Module Leaders for modules which students are required to undertake within the programme, specified module tutors, including external lecturers with expertise in specific aspects of the curriculum and facilitators who support students in relation to programme-related practice. Administrative, technical and library staff provide additional expertise which complements core team skills. Details of the core programme team are found below while students undertaking pathways leading professional recognition will be provided with details of allocated facilitators at module commencement. (p. 19-20)

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

Programme management and administration. Responsibility for the management and administration of the programme lies with the programme team. The Programme Leader has overall responsibility for the organisation and management of the programme while Module Leaders are responsible for academic and administrative module matters. Members of the programme team will offer support, advice and guidance to students throughout the duration of their studies, including:

- Advising applicants with regard to career enhancement and admission criteria.
- Providing information, guidance and support for Flexible Entry.
- Offering information and guidance during the induction period.
- Compiling a Programme Handbook which will be available to each student at the start of each academic session.
- Developing and maintaining programme and module Blackboard sites.
- Providing academic guidance and supervision in relation to formative and summative assessments.
- Providing written feedback on coursework submitted for formative and summative assessments.
- Compiling a Module Handbook for each module that the student is undertaking which will be issued at the start of the appropriate Trimester.
- Identifying and co-ordinating directed teaching practice activities for programme related practice experience.
- Supporting students and facilitators in relation to programme-related practice.
- Provision of feedback on student performance both formatively and summatively which aligns with Departmental and University policy. (p. 20-21)

-Uit Glasgow Caledonian University, School of Health (2010g):

The Programme Board, which is constituted as indicated in the University's Quality Assurance and Enhancement handbook, is the main forum for formal discussion of issues relating to quality and standards of learning, teaching and assessment. The Board meets three times a year and routinely considers the views of stakeholders, with discussion based on:

- Minutes of Student/Staff Consultative Group meetings, which are appended to
- Programme Board minutes.
- Flexible Entry claims.
- External Assessors' annual reports.
- Module evaluation reports.
- Programme evaluation reports based on feedback from students and facilitators.
- HLSP monitoring reports.

The Programme Board is also

responsible for: ▪ Compilation of an Annual Programme Analysis report which includes a summary of feedback received and, where appropriate, can formulate an action plan in respect of relevant module or programme issues. ▪ Compilation and updating of Programme Specifications. ▪ Periodic review of the programme, with compilation of a review document which includes a summary of views expressed, changes made to the programme and development proposals. (p. 24)

-Vijf jaar geleden speelde RPL geen rol, het stond ook niet in reglementen dat dit mogelijk was. Als je een aantal stafmedewerkers zou vragen om iets te vertellen over RPL, zouden ze dat vermoedelijk niet kunnen. Dat is ook logisch aangezien zij in hun werk daar weinig mee te maken hebben en zij daar niet bij betrokken zijn. Alleen een klein groepje heeft de RPL-expertise (Samenvatting Interview GCU1).

Over de auteur

Nelleke van Adrichem-Rotteveel (Velsen, 1959) studeerde Onderwijskunde aan de Open Universiteit. Zij had reeds eerder onderwijsbevoegdheden behaald op het gebied van Maatschappijleer en Aardrijkskunde (VLVU, Amsterdam), Psychologie en Pedagogiek (NHL, Zwolle). Ze werkte 15 jaar als docente in het beroepsonderwijs, waarna zij haar loopbaan vervolgde in het universitaire onderwijs. Binnen de Universiteit Twente heeft zij de afgelopen 26 jaar verschillende management en organisatorische functies uitgeoefend. Zij is betrokken geweest, veelal als initiator, bij universiteitsbrede onderwijskundige (vernieuwings)projecten, waaronder *Leren Leren*, *Positionering Kwaliteitsbewaking Masteronderwijs*, *Bachelor en Master Honoursprogramma's* en *Taste of Teaching*. Op dit moment werkt zij als Key Strategist voor de Honours Programmes van deze universiteit.

Universitaire masterprogramma's worden gevolgd door studenten met steeds meer uiteenlopende achtergronden en leerbehoeften. Dat vereist de nodige Flexibiliteit van inhoud, vorm en organisatie van deze programma's, die mogelijk ten koste gaat van de Coherentie ervan. Het onderhavige onderzoek richt zich op dit spanningsveld tussen Flexibiliteit en Coherentie. De hoofdvraag is:

Heeft een hoge mate van Flexibiliteit van masterprogramma's een negatieve invloed op de Coherentie van masterprogramma's en welke Mechanismen kunnen universiteiten inzetten om deze invloed te beperken?

Om antwoord te krijgen op deze vraag is op grond van de systeemtheorie een theoretisch raamwerk opgesteld met variabelen, dimensies en indicatoren. Er zijn vier casestudy's uitgevoerd, waarvan twee in Nederland en twee in het Verenigd Koninkrijk. De casestudy's zijn vergeleken en geanalyseerd met de methode paarsgewijze vergelijking, gecombineerd met visualiserings- en clustermethodes.

Het onderzoek resulteerde ondermeer in een alternatief conceptueel model waarbij Flexibiliteit wordt ingedeeld in systeemtermen. Hierdoor kan beter worden aangegeven voor welke specifieke vormen van Coherentie welke dimensie van Flexibiliteit gevolgen kan hebben binnen een masterprogramma. Daarnaast laat het onderzoek zien welke Mechanismen bijdragen aan het tot stand brengen van universitaire masterprogramma's die zowel flexibel als coherent zijn.