

Inhoudsopgave

ALGEMENE INLEIDING	3
DEEL 2A.: ONDERZOEK NAAR DE MENING OVER MAJOR-MINOR ONDER OPLEIDINGSDIRECTEUREN	17
INHOUDSOPGAVE	17
1. INLEIDING	18
2. Onderzoeksvragen	18
3. Onderzoeksopzet	19
3.1 Onderzoeksdoelgroep	19
3.2 Wijze van onderzoek	19
3.3 Onderzoeksinstrument	20
3.4 Opmerking vooraf	20
4. Onderzoeksresultaten	20
4.1 Inleiding	20
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	20
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	21
4.4 Mening over het Major-minorconcept	22
4.5 Mening over het aanbod aan minorkeuzemogelijkheden	25
4.6 Bijdragen van minors aan de academische vorming	27
4.7 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie	30
4.8 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen	31
4.9 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)	32
4.10 Het invoeringsproces voor de eigen (Major)studenten	39
4.11 Algemene mening over het invoeringstraject	41
4.12 Totaaloordeel Major-minor	43
4.13 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	43
4.14 Resterende opmerkingen van de responsgroep	44
5. Samenvatting	45
DEEL 2B: MINORCOÖRDINATOREN OVER DE INVOERING VAN MAJOR- MINOR IN HET UT-ONDERWIJS	53
INHOUDSOPGAVE	53
1. INLEIDING	54
2. Onderzoeksvragen	54
3. Onderzoeksopzet	55
3.1 Onderzoeksdoelgroep	55
3.2 Wijze van onderzoek	55
3.3 Onderzoeksinstrument	55
3.4 Opmerking vooraf	56

4. Onderzoeksresultaten	56
4.1 Inleiding	56
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	56
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	57
4.4 Mening over het Major-minorconcept	58
4.4.1 Mening over de waarde van de minor	58
4.4.2 Mening over de paradigmashift	58
4.4.3 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minors hieraan	59
4.5 Bijdragen van minors aan de academische vorming	62
4.6 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie	65
4.7 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen	66
4.8 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)	66
4.9 Algemene mening over het invoeringstraject	74
4.10 Totaaloordeel Major-minor	75
4.11 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	76
4.12 Resterende opmerkingen van de responsgroep	76

5. Samenvatting	77
------------------------	-----------

DEEL 2C.: ONDERZOEK NAAR DE MENING OVER MAJOR-MINOR ONDER DOCENTEN	84
---	-----------

INHOUDSOPGAVE	84
----------------------	-----------

1. ALGEMENE INLEIDING	85
------------------------------	-----------

2. Onderzoeksvragen	85
----------------------------	-----------

3. Onderzoeksopzet	86
3.1 Opzet	86
3.2 Vragenlijst	86
3.3. Onderzoeksdoelgroep en steekproeftrekking	86

4. Onderzoeksresultaten	87
4.1 Inleiding	87
4.2 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	87
4.3 Mening over de waarde van de invoering van minors	90
4.4 Het belang van een Paradigmashift	93
4.5 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minor hieraan	96
4.6 Wens tot handhaving van het Major-minorsysteem	97
4.7 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	99
4.8 Ervaringen met de invoering	101
4.9 Opmerkingen	106

5. Samenvatting	107
------------------------	------------

DEEL 2D.: BUREAU'S ONDERWIJSZAKEN OVER DE INVOERING VAN MAJOR-MINOR IN HET UT-ONDERWIJS	111
--	------------

1. INLEIDING	112
---------------------	------------

2. Onderzoeksvragen	112
----------------------------	------------

3. Onderzoeksopzet	113
3.1 Onderzoeksdoelgroep	113
3.2 Wijze van onderzoek	113
3.3 Onderzoeksinstrument	113
3.4 Opmerking vooraf	113
4. Onderzoeksresultaten	114
4.1 Inleiding	114
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	114
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	114
4.4 Organisatorische aspecten van het invoeringsproces	115
4.5 Werkdruk	119
4.6 Ondersteuning bij de invoering	119
4.7 Problemen en vragen van studenten	119
4.8 Het omgaan met verzoeken en verstrekte informatie vanuit de centrale organisatie	120
4.8.1 <i>Het omgaan met verzoeken</i>	120
4.8.2 <i>Beoordeling van de hoeveelheid informatie</i>	120
4.9 Een totaaloordeel over het invoeringsproces	121
4.10 Resterende opmerkingen van de responsgroep	121
5. Samenvatting	122

Bijlage 1 – Stellingen beantwoord door de opleidingsdirecteuren.

Bijlage 2 – Stellingen beantwoord door de minorcoördinatoren.

Algemene inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep Major-minor en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren.

Opdrachtgever is het College van Bestuur en uitvoerden instantie is de Dienst Informatietechnologie, Bibliotheek en Educatie (ITBE). Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep Major-minor.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar twee rapporten:

1) *Evaluatieonderzoek naar de invoering van Major-minor. Deel 1: Studenten en aankomende studenten over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs.*

2) *Evaluatieonderzoek naar de invoering van Major-minor. Deel 2: UT-medewerkers over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs.*

In dit eindrapport (deel 2) zijn de onderzoeksopzet, –uitvoering en onderzoeksresultaten beschreven voor de onderzoeksdoelgroep "UT-medewerkers". Deze onderzoeksdoelgroep is onderverdeeld in vier subgroepen: "opleidingsdirecteuren", "minorcoördinatoren", "docenten" en "BOZ's". Voor ieder van deze subgroepen is in deel 2. een afzonderlijk te lezen eindrapportage opgenomen.

De afzonderlijke deelrapporten worden, gezien de omvang van het totale rapport, voorafgegaan door een algehele samenvatting, waarin de onderzoeksresultaten voor alle vier de subgroepen zijn opgenomen.

Samenvatting van het Evaluatieonderzoek naar de invoering van Major-minor.

Deel 2: UT-medewerkers over invoering van Major-minor in het UT-onderwijs

ITBE, november 2003. Auteur: drs. W.D.J. Vlas

Inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep Major-minor en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur en uitvoerden instantie is de Dienst Informatietechnologie, Bibliotheek en Educatie (ITBE). Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep MM.

In deze samenvatting worden per onderzoeksdoelgroep (opleidingsdirecteuren, minorcoördinatoren, docenten en BOZ's) de onderzoeksresultaten sec (verkort, maar niet concluderend) beschreven. Voorafgaand dient opgemerkt te worden dat in een samenvatting uiteraard de nodige nuances verloren gaan en niet alle informatie, die op zich wel informatief en relevant kan zijn bijvoorbeeld met het oog op verbeteringsvoorstellen, aan de orde komt. Tevens geldt dat alle misen en maren betreffende het onderzoek, zoals moment van afname van de enquête (vroeg in het implementatietraject van Major-minor) en in het rapport gemaakte opmerkingen betreffende de responsgroep en opmerkingen betreffende de wijze van interpretatie van bepaalde antwoorden, van kracht blijven.

Samenvatting voor de onderzoeksdoelgroep opleidingsdirecteuren

Responsgroep

Alle opleidingsdirecteuren zijn benaderd om de vragenlijst, desgewenst tezamen met hun opleidingscoördinator, in te vullen. De volgende acht opleidingen zijn in het onderzoek vertegenwoordigd: Technische Natuurkunde, Elektrotechniek, Chemische Technologie, Civiele Techniek, Werktuigbouwkunde, Telematica, Toegepaste Onderwijskunde, Toegepaste Communicatiewetenschap. Voor de opleidingen Industrieel Ontwerpen en Technische Bedrijfskunde zijn de vragenlijsten voor een beperkt deel ingevuld.

Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk o.a. wat betreft de paradigmashift en het aanbod aan keuzemogelijkheden?

Volgens zes van de tien respondenten heeft de minor meerwaarde voor de eigen studenten. Deze meerwaarde komt voort uit de 'verbreding' voor de studenten en het kunnen kiezen van een samenhangend vakkenpakket. Door drie van deze zes wordt opgemerkt dat 'verbreding' ook op andere wijze bereikt kan worden dan via het huidige minorsysteem. Van de overige vier respondenten (van het totaal van tien), heeft één de vraag niet beantwoord, geven twee aan dat het volgen van een minor wel waarde heeft, maar dat het niet zeker is of dit MEERwaarde is en merkt één opleidingsdirecteur op dat het in zijn opleiding niet nodig is omdat er al sprake is van een combinatie van techniek en bedrijfskunde. Geen van de opleidingsdirecteuren ziet het volgen van een minor als tijdverspilling voor de studenten.

Met de invoering van Major-minor werden (en worden nog steeds) bepaalde doelstellingen nagestreefd. De meerderheid van de respondenten blijkt vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), grotere keuzevrijheid voor de student, vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en gerichte voorbereiding op het mastertraject.

Wat betreft de uitwerking van het Major-minorconcept, geldt dat vijf van de respondenten niet van mening zijn dat een paradigmashift verplicht moet worden gesteld. Zij zijn respectievelijk van mening dat verplichting niet werkt, het strijdig is met de keuzevrijheid van de student, dat de UT niet voorschrijvend moet zijn, een minor in een ander domein onvoldoende voorwaarde biedt voor een paradigmashift of dat dit niet op gaat voor inter/multidisciplinaire opleidingen. De drie opleidingsdirecteuren die wel van mening zijn dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, geven respectievelijk aan dat een paradigmashift goed is voor de student en dat je het daarom als opleiding ook mag voorschrijven en dat zonder verplichting het principe van een keuze buiten je eigen vakgebied “verwaterd” of niet gerealiseerd wordt.

Wat betreft het huidige aanbod aan keuzemogelijkheden, vinden de meeste respondenten het keuzeaanbod eerder te groot, dan goed of te beperkt. In de toelichtingen wordt opgemerkt dat het aanbod om efficiencyredenen verkleind zou moeten worden en dat - gezien het keuzepatroon van de studenten - een aanbod van zes gestructureerde minorpakketten voldoende is, indien daarnaast de keuze voor individuele minors blijft bestaan. Eén opleidingsdirecteur wil een beperking tot 15 themaminors. Enkele respondenten geven aan dat de mogelijkheid van een keuze voor een individuele (of ‘vrije’) minor duidelijker naar voren moet worden gebracht. Ook aan de hand van een andere vraag komt naar voren dat een redelijk deel van de respondenten vindt dat de keuze van een individuele minor gestimuleerd moet worden. Het zelf nadenken over de keuze wordt als een belangrijke functie gezien en dat geldt zeker als het om een buitenlandse studie gaat. Als nieuwe onderwerpen voor toekomstige minors worden alleen “vreemde talen” genoemd.

Mag de vrije keuze van de studenten in bepaalde situaties ook ingeperkt worden? Van de acht respondenten die de vraag beantwoord hebben, geven drie aan dat inperking in geen geval mag. De overige vijf vinden dat dit is toegestaan indien studenten een masteropleiding bij een andere opleiding aan de UT willen volgen. Eén van deze vijf geeft aan vindt dat hij voor ruime keuze is waaraan geen andere dan niveau(kwaliteits-)eisen gesteld dienen te worden.

Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?

Aan enkele doelstellingen waar belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en gerichte voorbereiding op het mastertraject, blijken de minors volgens de meeste respondenten niet of nauwelijks bij te dragen. De discrepantie is voor de doelstelling “academische vorming van de studenten” en “grotere keuzevrijheid voor de student” iets kleiner; de minors dragen hier volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij. In relatie tot flexibiliteit geldt dat de meeste opleidingsdirecteuren denken dat de minor voor een student lastig is in te plannen in de persoonlijke studieplanning.

Welke kenniscomponenten en welke vaardigheden zouden volgens de opleidingsdirecteuren via de minors geleerd of geoefend dienen te worden? Volgens de opleidingsdirecteuren zou de minor met name dienen bij te dragen aan een paradigmashift - in de zin van het verdiepen in een ander vakgebied, andere gezichtspunten verwerven, bredere kijk op de wetenschap ontwikkelen – en aan reflectieve en sociale vaardigheden. De minor hoeft geen of nauwelijks een rol te spelen bij het aanleren en oefenen van mondelinge of schriftelijke vaardigheden en de oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar.

De meeste opleidingsdirecteuren (n=6) zijn “enigszins” van mening dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut is voor zijn/haar verdere studieprogramma. Twee opleidingsdirecteuren denken “enigszins” en één gelooft zeker dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, terwijl vijf denken dat dit zeker niet het geval is.

De meeste opleidingsdirecteuren (n=6) zijn “enigszins” van mening dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut is voor zijn/haar verdere studieprogramma. Twee opleidingsdirecteuren denken “enigszins” en één gelooft

zeker dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, terwijl vijf denken dat dit zeker niet het geval is.

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studeren met studenten die elders studeren komt naar voren dat de meeste opleidingsdirecteuren wel "enigszins" van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen. Maar het merendeel is het niet eens met de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt.

Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebied inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld.

Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor (gehad) op het studiegedrag en studieresultaten van studenten?

Of de studenten meer of minder dan het vastgestelde aantal beschikbare uren aan de minor hebben besteed, daarvan hebben drie respondenten geen beeld. Twee opleidingsdirecteuren denken dat de studenten in het algemeen ongeveer evenveel tijd als voorgeschreven is aan de minor besteden en drie opleidingsdirecteuren denken dat de studenten minder tijd dan voorgeschreven aan de minor besteden.

Twee opleidingsdirecteuren denken dat het volgen van een minor elders (bij een ander vakgebied of instelling) in negatieve zin effect heeft gehad op de *studieresultaten* voor de Majorvakken, vijf denken van niet en één denkt "waarschijnlijk van niet, maar geen idee". Twee respondenten zijn van mening dat het volgen van een minor (elders) voor de studenten van de eigen opleiding effect heeft gehad op het *studietempo* voor de overige (parallel geplande Major-)vakken binnen de eigen opleiding en zes denken van niet.

Wat betreft het effect van het volgen van een minor op de algehele *studiemotivatie*, geldt dat twee opleidingsdirecteuren zeggen dat hierover geen algemene uitspraak mogelijk is (de minorervaringen zijn te individueel en divers). Eén respondent denkt dat het gaat om een effect in positieve zin ("Studenten zeggen dat ze nu beter weten hoe leuk de opleiding (major) is en hoe goed ze zijn.") en vijf respondenten geven aan dat het geen effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie. waarvan drie de keuze wat nuanceren door respectievelijk aan te geven: "Nog niet geëvalueerd."; "Positief als de student de voorkeurskeuze gehonoreerd kreeg, met name de internationale minors en het volgen van vakken bij buitenlandse universiteiten; negatief als men weer eens geconfronteerd werd met beroerd georganiseerd of gegeven onderwijs."; "Beetje in positieve zin (het vervangt immers nogal willekeurige WM pakket)."

Zeven opleidingsdirecteuren zijn het "enigszins eens" met de stelling dat een minor het studieprogramma leuker maakt. De meeste opleidingsdirecteuren zijn het ook "enigszins eens" met de stelling dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen.

Welke effecten heeft de invoering op de onderwijskundige ontwikkelingen?

Volgens vier opleidingsdirecteuren is er geen stimulans (niet positief en niet negatief) van Major-minor voor de onderwijskundige ontwikkelingen uitgegaan. Twee geven aan dat er een positieve stimulans van Major-minor is uitgegaan, terwijl drie een tegenovergestelde mening hebben. Twee geven aan dat er een positieve stimulans van Major-minor is uitgegaan, doordat voor Majorprogramma's duidelijke profielen zijn opgesteld met veel keuzemogelijkheden, er voor de minorprogramma's bewust ruimte moest worden geschapen voor verbreding buiten de discipline en de procesgang binnen de opleiding eenvoudiger is geworden omdat de discussie hierover goed te kanaliseren was en omdat dat de Major-minorgelden een positieve bijdrage hebben geleverd aan onderwijsontwikkeling.

Drie vinden eerder sprake van een negatieve stimulans omdat er een enorme beperking is door een rigide systeem, de structuur van Major-minor heeft geleid tot een curriculum dat vol zit met roosterproblemen, omdat ondanks inhoudelijke tevredenheid over de opzet van het Major-minorcurriculum bij een opleiding, de werking daarvan zeer negatief gebleken is, en omdat echte vernieuwingen op gebied van ontwerp- en onderzoeksvaardigheden in de ijskast zijn gezet en MDOO- en WTM-onderwijs hierdoor gesneuveld zijn.

Hoe is het invoeringsproces verlopen? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe Bachelor-master-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?

Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is dit punt onderzocht. Om precies te weten welke knelpunten en problemen er zijn opgetreden en welke verbeteringen er worden voorgesteld, wordt verwezen naar het betreffende deelrapport. Ieder van de afzonderlijke punten bevat relevante informatie ten behoeve van mogelijke verbeterpunten en suggesties voor verbeteringen. In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waar drie of meer opleidingsdirecteuren voor hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden.

- Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen. In de toelichtingen wordt aangegeven dat het voor de docenten te ver van het eigen gebied af staat, het vanwege kleine groepen niet rendabel is en er een enorme werkdruk/onderbezetting is. De suggestie wordt gedaan om expertise in te huren vanuit een andere universiteit.
- Het aantal deelnemers. In de toelichtingen wordt aangegeven dat te weinig deelnemers een probleem vormen (nadelig voor effectiviteit en efficiëntie) of dat dit alleen kan indien minimale overhead wordt gevraagd of dat het een probleem kan vormen als er te veel deelnemers zijn, omdat er maar plaats is voor een bepaald aantal.
- De procedures en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen). In de toelichtingen wordt opgemerkt dat "minors ten onder gaan aan procedures", bepaalde minors wat betreft inschrijving en afhandeling problemen opleverden, het makkelijker is bij weinig deelnemers iets ad hoc te regelen. De suggestie wordt gegeven het minoronderwijs net als andere toelevering te zien en pas bij de cijferlijst op het einde een kopje "minor" boven de minorvakken te zetten.
- De werkdruk voor betrokken docenten. Aangegeven wordt dat het er allemaal bij komt (en met het huidige financieringsmodel te weinig oplevert), werkdruk een structureel probleem is bij de ontwikkeling van nieuw onderwijs, er sprake is van capaciteitsproblemen en het UT-aanbod hierdoor verder versnipperd is wat betreft zowel ontwikkeltijd als uitvoeringstijd, zonder dat er inkomsten (voor de extra uitvoeringstijd) tegenover staan.
- De werkdruk voor leidinggevendenden/management. Aangegeven wordt dat er duidelijke belasting is geweest met veel extra werkdruk, de bureaucratie (rond accreditatie e.d.) een probleem vormt, het weer omgooien en aanpassen van curricula en het overwinnen van weerstanden binnen de faculteit hieraan bijdragen en dat het moeilijk is om studenten en medewerkers te motiveren voor minors. Ter suggestie wordt opgemerkt dat extra werkdruk wel aanvaardbaar is als het een duidelijk doel dient en progressie zichtbaar is, maar dat het maar gedoseerd gevraagd kan worden.
- De werkdruk voor onderwijsondersteunend personeel. Volgens de opleidingsdirecteuren die knelpunten ondervonden hebben op dit gebied, wordt de technische staf extra belast, komen er veel meer vragen van studenten en zijn er meer door studenten gesignaleerde problemen, is er extra werklast en wordt het personeel overstelpt door e-mails van de projectleider Major-minor.
- Financiële consequenties. Opgemerkt wordt dat de uitvoeringskosten niet opwegen tegen de inkomsten, de betaling achter de "effort" aanloopt en er extra kosten zijn.

De studenten van alle betreffende opleidingen hebben een minor gevolgd bij een andere opleiding of een individuele minor gekozen. Ook deze kant van het invoeringstraject kan tot problemen of knelpunten hebben geleid of neveneffecten hebben gehad voor de eigen opleiding. Via een aantal specifieke vragen is dit onderzocht. In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waarvoor drie of meer opleidingsdirecteuren hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden.

- De procedures en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen) voor de studenten van de eigen opleiding. In de toelichtingen wordt aangegeven dat de docenten van minors soms slecht bereikbaar blijken te zijn en traag in terugkoppelen en dat er een geheel nieuw Majorprogramma moest worden gemaakt om ruimte te creëren.

- De verroosting van de minor elders. Volgens de toelichtingen wordt er te veel tijd vastgelegd in het rooster voor de minor en hielden bepaalde opleidingen zich niet aan de roosterafspraken.
- De ervaren werkdruk voor BOZ/administratief personeel. Zes opleidingsdirecteuren geven aan dat er op dit gebied problemen zijn opgetreden. Twee geven in een toelichting respectievelijk aan dat het verkrijgen van cijfers soms te lang duurt en de werkdruk voor BOZ door de minors met ongeveer 150 uur/jaar is toegenomen.

Totaaloordeel invoeringstraject

De opleidingsdirecteuren is gevraagd een totaaloordeel uit te spreken over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen. Van de acht die de vraag hebben beantwoord, vinden twee dat het proces "redelijk goed" verlopen is, eveneens twee respondenten vinden het proces "redelijk slecht" verlopen en één vindt dat het "zeer slecht" verlopen is. De overige drie respondenten hebben geantwoord met "neutraal".

De volgende ter toelichtingen zijn gegeven (alleen gegeven bij "neutraal" en "slecht"):

- "Te veel bureaucratie. Het heeft geen enkele zin om elkaar de maat te nemen met ingewikkelde validatie en accreditatieprocedures, etc. Naar de buitenwacht is het effect hiervan nihil en het is bovendien veel te duur. De kwaliteitszorg van de minors kan en moet veel eenvoudiger."
- "Moeilijk om hier antwoord op te geven omdat het traject bij TCW redelijk tot goed verlopen is, maar je er voor de gehele instelling vraagtekens bij kunt zetten. Reflecterend: de Major-minorgelden zijn gebruikt als breekijzer om het concept doorgang te laten vinden. De financiële middelen waren veel te ruim. Ik was er bij en keek er naar, eigenlijk niet goed."
- "Er is te veel uitgegaan van een uniform concept voor alle opleidingen, waarbij het kiezen van een minor (middel) verplicht geworden is, waarbij de vorming van de student (het doel) naar de achtergrond geschoven is. Dit laat onverlet dat verschillende mensen (Stuurgroep) er keihard aan getrokken hebben. Volgens mij was het goede basisconcept (flexibilisering) met de verkeerde uitwerking (minor is voor iedereen is verplicht) of op het verkeerde moment (na verbreding vwo en na BaMa)."
- "Het in totaal buitengewoon veel tijd heeft gekost."
- "In de master paste het vrij goed, ineens overhevelen naar bachelor heeft grote problemen in het curriculum gegeven. Bovendien waren de minors voor masterniveau ontwikkeld en bedoeld."

Bachelor-master en Major-minor

De opleidingsdirecteuren zijn gevraagd of ze verwachten dat door de invoering van Bachelor-master er meer, minder of andersoortige problemen zullen optreden. Drie opleidingsdirecteuren verwachten ongeveer evenveel en gelijksoortige problemen en vier meer problemen. In de toelichtingen geven zij aan dat ze minder flexibiliteit en een grotere belasting van de organisatie verwachten door een driejarig in plaats van een vierjarig traject en verwachten dat er meer problemen komen doordat de accreditatie van de bacheloropleidingen extra eisen aan het programma stelt.

Terugkijkend op het gehele invoeringsproces, wat is het totaaloordeel ten aanzien van Major-minor voor de UT en welke alternatieven ziet men voor het huidige systeem?

Voor- en nadelen tegen elkaar afwegend, vinden twee opleidingsdirecteuren dat de voordelen groter zijn dan de nadelen en zes respondenten zijn van mening dat de nadelen groter zijn dan de voordelen. De laatstgenoemde groep ziet vooral als nadeel dat de vrijheid voor de inrichting van het studieprogramma te beperkt is en de bureaucratie te groot, er sprake is van logistieke complexiteit omdat er geen UT-breed roosterstramien bestaat en het feit dat de minors niet nodig zijn omdat het curriculum al de doelen dekt.

Driekwart van de responsgroep denkt dat er betere alternatieven zijn. De volgende suggesties zijn gedaan:

- "Een minder betuttelend systeem dan nu met de minors."
- "Brede bachelorprogramma's waarbij minorvakken zijn ingeweven in keuzeprofielen"
- "Flexibele studieroads."
- "Vrije invulling al of niet met een stage."

- “1. Vrije keuzeruimte die de student ook buiten de eigen opleiding mag invullen 2. Inbouwen van multidisciplinaire opdrachten in het curriculum 3. Organiseren van een systematisch aanbod voor het volgen van onderwijs in het buitenland 4. Een verplicht verbredend aanbod op het gebied van filosofie en ethiek.”
- “Major-minor is achteraf gezien fout gegaan toen men de kant op ging van voorgestructureerde pakketten aanbieden. Geef studenten wel de ruimte om zelf een aantal studieonderdelen te kiezen met de verplichting dat te beargumenteren. Een minor zou mogen, maar stel het niet verplicht en er geen andere eisen aan dan ‘derdejaars niveau’. En dat is nu vaak niet gerealiseerd!”

Aan de hand van een stelling is onderzocht of de opleidingsdirecteuren keuzevakken binnen het eigen studiegebied van de student (Major) een beter alternatief vinden. De stelling luidde: “De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor”. De meningen zijn duidelijk verdeeld, waarbij wel iets meer het eerder oneens dan eens zijn met de mening dat Majorkeuzevakken de student meer bieden dan een minor.

Samenvatting voor de onderzoeksdoelgroep minorcoördinatoren

Responsgroep

Alle minorcoördinatoren (van 37 minors) zijn benaderd. De uiteindelijke responsgroep bestond uit 14 minorcoördinatoren. De meeste opleidingen zijn in het onderzoek door een minorcoördinator vertegenwoordigd, uitzondering hierop vormen: TCW, TEL, WB, IO (maar nog maar onlangs gestart), PSY (eveneens onlangs gestart, de opleidingsminor Psychologie valt nu nog onder penvoerderschap van TCW) en WWTS. TBK is vertegenwoordigd via de coördinator van een minor die wordt aangeboden door de Technology and Development Group (TDG).

De volgende minors zijn vertegenwoordigd: Chemische Technologie, Civiele Techniek, Internationaal Management, Financial Engineering, ICT & Maatschappij, Kunst, Media & Technologie, Europese Studies, Imaging, Nanotechnologie, Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijsituaties, Informatica, Toegepaste Onderwijskunde, Biomedische Technologie en Recht in Maatschappij en Bedrijf.

Gezien deze vertegenwoordiging, dient bij de interpretatie van onderstaande resultaten er rekening mee gehouden te worden dat niet alle opleidingen en lang niet alle minors vertegenwoordigd zijn en dat de conclusies bij de meeste vragen gebaseerd zijn op de antwoorden van hooguit veertien personen.

Hoe kijken de minorcoördinatoren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?

Volgens elf respondenten heeft de minor meerwaarde voor de studenten. Deze meerwaarde komt voort uit de ‘verbreding’ voor de studenten - het kennismaken met een andere discipline en andere methoden en zienswijze of het verbreden van de geografische, culturele en praktische horizon – het kunnen kiezen van een coherent ‘onderwijspakket’ en het opvangen van in iedere opleiding aanwezige lacunes in de (Major)opleiding. Door twee respondenten die vinden dat de minor geen meerwaarde heeft, wordt respectievelijk opgemerkt dat de minor ten koste gaat van de toch al versnipperde inhoud en het voor een brede en multidisciplinaire opleiding niet nodig is.

Het merendeel van de responsgroep is niet van mening dat het volgen van een minor tijdverspilling is voor de studenten.

Wat betreft de met het Major-minorstelsel nagestreefde doelstellingen, hecht de meerderheid vooral veel belang aan academische vorming van de studenten en grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en). Meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline wordt door een aantal respondenten als “niet belangrijk” beschouwd, maar ook daarvoor geldt dat de meerderheid het op zijn minst als “tamelijk belangrijk” beschouwt. De overige opties (grotere keuzevrijheid voor de student, vergroting van de flexibiliteit van het studierpad, betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt) worden over het algemeen genomen op zijn minst als “tamelijk belangrijk” beschouwd, al vinden ook steeds twee of drie personen het “onbelangrijk”.

Vier respondenten zijn van mening dat een paradigmashift verplicht moet worden gesteld, acht vinden dat dit niet zou moeten en één persoon heeft beide opties aangegeven (n=13). De coördinatoren die positief zijn wat betreft een verplichte paradigmashift, zien dit als onderdeel van de academische vaardigheden, zeker als het de verwevenheid tussen technische en niet-technische opleidingen betreft, dient wel nagegaan te worden wat een paradigmashift in de praktijk betekent. Eén persoon merkt op dat aanbevelen en de student zelf hierover laten beslissen beter zou zijn dan verplicht stellen.

De minorcoördinatoren die niet vinden dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, zijn respectievelijk van mening dat de studenten keuzevrijheid dienen te hebben, er bij het huidige Major-minorsysteem geen sprake is van een paradigmashift of dat dat discutabel is en dat er flexibelere en betere opties voor verbreding bestaan (binnen het kader van de eigen opleiding).

Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?

Major-minor draagt volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij aan grotere keuzevrijheid voor de student en academische vorming, aspecten waaraan ook waarde wordt gehecht. Aan een grotere aantrekkingskracht voor de opleiding(en) draagt Major-minor minder bij, terwijl dit voor de meerderheid wel een belangrijke doelstelling is. Discrepancie is er ook wat betreft de doelstelling "gerichte voorbereiding op het mastertraject", waar vrijwel iedereen belang aan hecht, maar waar Major-minor volgens acht respondenten niet of nauwelijks een bijdrage aan levert. Vijf personen denken dat Major-minor niet bijdraagt aan betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, terwijl bijna 80% dit op zijn minst een tamelijk belangrijk aspect vindt.

Dat Major-minor niet heel veel maar wel "tamelijk" bijdraagt aan meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline gelooft de meerderheid wel.

De mening over de bijdrage van Major-minor aan betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt zijn sterk verdeeld. Dat Major-minor een gerichte voorbereiding op het mastertraject biedt, gelooft ruim de helft niet.

Men is maar in beperkte mate van mening dat Major-minor bijdraagt aan de flexibiliteit van de studieplanning en een grote mate van keuzevrijheid.

Welke kenniscomponenten en welke vaardigheden hebben de studenten volgens de minorcoördinatoren via de minors geleerd of geoefend? Samenvattend kan gesteld worden dat de minor volgens de meeste minorcoördinatoren aan vrijwel alle in de vraag aangegeven kenniscomponenten en vaardigheden (zie deelrapport) bijdragen. Met name en in vrij sterke mate aan:

- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan
- oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied of studiegebied
- creatief denken en creativiteit toepassen
- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtpunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...)
- kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren.

In mindere mate, alhoewel voor een deel van de respondenten toch nog wel enigszins, zouden de minors bijdragen aan vaardigheden als oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar en ondernemerschap.

Vrijwel alle minorcoördinatoren zijn van mening zijn dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut zijn voor zijn/haar verdere studieprogramma. Over de stelling dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, lopen de meningen uiteen: vijf coördinatoren denken van niet en zes denken van wel (n=11).

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studeren en een minor gevolgd hebben met studenten die elders studeren bij een opleiding of instelling die geen minors aanbiedt, komt naar voren dat de meeste respondenten wel van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen, maar over de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt lopen de meningen zeer uiteen.

Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebeid inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld, maar met een meerderheid die richting "oneens" neigt.

Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor (gehad) op het studiegedrag en studieresultaten van studenten?

Drie respondenten hebben "geen idee" of de studenten die de door hem/haar aangeboden minor gevolgd hebben, in het algemeen ongeveer evenveel of juist meer of minder tijd dan voorgeschreven is aan de minor besteden. Eén coördinator denkt dat het om meer tijd gaat en tien coördinatoren denken dat de bestede tijd overeen zal komen met de aangegeven tijd. Negen minorcoördinatoren geven aan "geen idee" te hebben of het volgen van de (door hun aangeboden) minor effect heeft gehad op *de studieresultaten* voor de Majorvakken. Vijf coördinatoren denken dat er geen sprake is van een effect (niet in positieve en niet in negatieve zin).

Dat het volgen van de aangeboden minor effect heeft op het *studietempo* voor de overige (parallel geplande Major-)vakken geloven maar twee coördinatoren; één denkt dat het om een negatief effect gaat (aangegeven wordt dat door 3 maanden verblijf in het buitenland het studieritme wordt onderbroken) en één denkt dat het om een positief effect gaat. Overige respondenten hebben hier geen idee van of denken dat er geen effect is.

De helft van de responsgroep gelooft dat het volgen van de minor een positief effect heeft gehad op de algehele *studiemotivatie*, twee respondenten denken dat er geen effect van uit is gegaan en vijf hebben "geen idee". Het positief effect komt volgens de minorcoördinatoren voort uit het feit dat studenten leren inzien dat een afgeronde opleiding waardevol is, de studenten enthousiast aan de minor hebben gewerkt en de minor door de studenten als een welkome aanvulling op de eigen opleiding wordt beschouwd.

De meerderheid denkt dat een minor (naast een Major), het studieprogramma voor studenten leuker maakt en dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen.

Welke effecten heeft de invoering op de onderwijskundige ontwikkelingen?

Vijf van de veertien minorcoördinatoren geven aan dat zij bij de ontwikkeling van de minor gebruik hebben gemaakt van vernieuwende en/of bijzondere en/of binnen de opleiding minder gangbare onderwijsvormen, leeractiviteiten of toetsvormen. Onderwijsvormen die zijn toegepast zijn: individuele onderwijsopdrachten, praktische opdracht aan eind, methodisch werken door uitproberen in plaats van eerst formuleren, PGO-achtig onderwijs en onderwijsleergesprekken, discussie en (geleide) zelfstudie.

Hoe is het invoeringsproces verlopen? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?

In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waar vier of meer coördinatoren voor hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden (voor overigen, zeker relevante maar incidenteel genoemde, verbeterpunten en -suggesties zie het algehele eindrapport):

- *Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.* In de toelichtingen wordt aangegeven dat het instapniveau en de belangstelling van de deelnemende studenten verschilt en dat studenten van andere opleidingen te weinig (technische) voorkennis kunnen hebben, waardoor er speciale maatregelen nodig zijn ("gelijkschakelklas" of individuele opdrachten, zoeken naar een "zinnige" mix tussen wat de studenten willen en kunnen en wat geboden kan worden).

- *Het aantal deelnemers.* Meerdere coördinatoren geven aan dat een te beperkt aantal deelnemers een probleem vormt. Een andere coördinator ziet juist het voordeel in van een beperkt aantal; het is dan bij "aanschuifonderwijs" makkelijker om individuele routes samen te stellen. Eén coördinator verwacht wel in de toekomst een probleem door grotere aantallen, waardoor de druk op de docenten vergroot wordt.
- *Verroosting.* Problemen ontstonden doordat roosters van verschillende participerende instellingen niet parallel lopen, studenten voor de minor reguliere Majorvakken (bij een andere studie) volgen, die niet zijn ingepland in de minoruren en het door omstandigheden verplaatsen van vakken onmogelijk is doordat de studenten van zoveel verschillende opleidingen afkomstig zijn.
- *Het feit dat de studenten parallel ook nog Majorvakken volgen.* Problemen komen voort uit roosterproblemen, waarbij studenten soms voorrang geven aan de Majorvakken, bijvoorbeeld wanneer het om practica gaat, en doordat studenten soms wat te veel "hooi op hun vork nemen".
- *De werkdruk door de invoering van minors voor de minorcoördinatoren.* Als probleempunten worden de organisatorische aspecten genoemd (geldt vooral indien ook andere instellingen bij de minor betrokken zijn), waaronder ook administratieve taken, evaluaties en vragenlijsten voor onderzoek worden gerekend. Eén respondent merkt op dat de druk mogelijk mede als groot wordt ervaren, doordat het bij kleine aantallen studenten betwijfeld wordt of het werk de moeite waard is en het draagvlak binnen de organisatie gering is.
- *De werkdruk door de invoering voor betrokken docenten.* Bij deze vraag zijn geen specifieke probleempunten aangegeven.

Totaaloordeel invoeringstraject

Van de elf die de vraag beantwoord hebben, geeft één respondent aan dat het invoeringsproces "zeer goed verlopen" is en zes vinden dat het proces "redelijk goed verlopen" is. Slechts één persoon vindt het proces "redelijk slecht" verlopen en drie personen antwoorden met "neutraal". Het ontbreken van problemen, het hebben kunnen realiseren van de doelstellingen en het behaald hebben van goede resultaten, hebben positief bijgedragen aan het oordeel. Minpunten vormen de grote tijdsinvestering (t.o.v. het aantal deelnemers) en de vele wijzigingen (inhoudelijk en de overgang van 21 naar 14 studiepunten).

Bachelor-master en Major-minor

De minorcoördinatoren verwachten of ongeveer dezelfde en evenveel problemen (n=6) of meer problemen (n=5) door de invoering van Bachelor-master. De volgende toelichtingen en suggesties zijn gegeven:

- "De brede bachelorprogramma's, c.q. de verbreding van bestaande bachelorprogramma's vraagt om spreiding en diversiteit van de verbredingvakken. Op deze wijze kunnen de programma's aantrekkelijker, flexibeler en meer op maat van de wensen van de student gemaakt worden. Een vast minorblok past hierin niet."
- "Het failliet van het Major-minorsysteem zal nog duidelijker worden. Suggestie: Afschaffen van het Major-minorsysteem!!!! Hoe sneller hoe beter."
- "Door de timing van de minor verwachten we problemen met de afstudeerdatum van de studenten, met name als de afronding van de minor uitloopt. Suggestie: Bijvoorbeeld het systeem van Nijmegen waar de minor net zo groot is als bij ons, maar waar de helft in het tweede jaar zit en de andere helft in het derde jaar."
- "De verwevenheid van zaken wordt te groot. efficiency staat op gespannen voet met initiatieven zoals minors."

Terugkijkend op het gehele invoeringsproces, wat is het totaaloordeel ten aanzien van Major-minor voor de UT en welke alternatieven ziet men voor het huidige systeem?

Zes minorcoördinatoren zijn van mening dat de voordelen van de invoering van Major-minor opwegen tegen de nadelen, waarbij ter toelichting aan wordt gegeven dat het leidt tot flexibilisering van het hoger onderwijs (wat nog groter zou kunnen indien er ook nog sprake is van integratie tussen hbo en wo) en bijdraagt aan de "blik buiten het vakgebied".

Vier personen beschouwen de voor- en nadelen als even groot. Eén respondent geeft daarbij als toelichting: "De stelling kan niet in zijn algemeenheid bevestigd worden noch ontkend, want een en ander hangt af van welke minor met welke major gekruist wordt."

Eén respondent vindt de nadelen vele malen groter dan de voordelen en de overige drie hebben de vraag niet beantwoord.

Alternatieven

Twee coördinatoren denken dat er geen geschikte alternatieven zijn, terwijl ruim een derde denkt wel dat er alternatieven zijn. De overigen hebben geen idee of geen mening hierover. De volgende alternatieven zijn voorgesteld:

- “Brede bachelorprogramma’s; verwevenheid van ‘minorvakken’ door het gehele driejarige programma. Alléén voor 3 tot 4 zeer veel gekozen minors is een monolithisch programmablok (zoals thans in het 3.1 en 3.2) organisatorisch handig. In andere gevallen werkt het eerder verstarrend.”
- “Academische vorming kan in sommige opzichten (niet alle) beter worden bereikt in een gedegen mono-disciplinaire opleiding.”
- “Afschaffing major/minor verbetert elke studie aanzienlijk. De minor steelt een semester uit een slechts 6 semesters lange opleiding, die bij BSK ook nog eens uit 4 disciplines bestaat. Teveel versnippering; compleet onverantwoord.”
- “Zie de invulling van de vragenlijst voor de OLD + onderwijscoördinator voor TO.”
- “Bredere multidisciplinaire opleidingen. Nu kiezen veel studenten een bedrijfskundige minor. Prima. Maar als dat gewenst is moet dat in de reguliere opleiding. En de keuze voor Psychologie typeert de levensfase van de studenten. Dus moet je altijd wat aan doen. Nu kan de student alleen een minor kiezen en dan wordt het te veel van het goede.”

Ten aanzien van de stelling “De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor”, zijn de meningen zijn verdeeld; van de elf respondenten die geantwoord hebben, is één het “helemaal eens” en zijn vier het “enigszins eens” met de stelling, is één is het “enigszins oneens” en zijn vijf het “helemaal oneens” met de stelling.

Samenvatting voor de onderzoeksdoelgroep docenten

Responsgroep

Ten behoeve van dit onderzoek zijn ad random 20 docenten per opleiding geselecteerd, met het doel uiteindelijk op ongeveer 5 docenten per opleiding uit te komen, waarbij zoveel mogelijk gestreefd is naar een afspiegeling van de voor de UT geldende vertegenwoordiging naar functies (hgl:uhd:ud:mow/moz – 1:1:2:2). Uiteindelijk heeft deze benadering 65 betrouwbaar ingevulde vragenlijsten opgeleverd, waarbij voor drie vragenlijsten geldt dat alleen de vragen tot en met de eerste vraag over Major-minor zijn beantwoord. Wat betreft de vertegenwoordiging geldt dat in de uiteindelijke responsgroep de hoogleraren en medewerkers onderwijs en onderzoek wat ondervertegenwoordigd zijn en de ud’s ruim oververtegenwoordigd. De meeste opleidingen blijken redelijk vertegenwoordigd (met minimaal 4 respondenten), de opleidingen TBK en TCW zijn oververtegenwoordigd. Van de responsgroep is 32% (n = 21) betrokken geweest bij de invoering van een (of meerdere) minor (minors). De meeste docenten die betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor, zijn betrokken geweest bij een combinatie van activiteiten, zoals bijvoorbeeld de combinatie van onderwijsontwikkeling en de verzorging van een vak voor minorstudenten.

Onderzoeksvragen

Wat betreft het “docentendeel” stond de volgende vraag centraal: Is er voldoende draagvlak bij het docentenkorps (hoe staat men tegenover de doelstellingen en wat is de stemming t.a.v. voortzetting of afschaffing, mening over praktische uitvoerbaarheid)?

Deze vraag is, mede met het oog op het maken van vergelijkingen met onderzoeksvragen die ook aan andere doelgroepen zijn gesteld, uitgesplitst naar en uitgebreid met een aantal aanvullende deelvragen.

Hoe kijken de docenten aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?

Volgens iets minder dan de helft van de bevroegde docenten, heeft de minor een meerwaarde voor de eigen studenten. Volgens 28% is dit niet het geval en ruim een kwart heeft geen idee of hier geen mening over. De docenten die vinden dat de invoering een

meerwaarde heeft, geven met name als meerwaarde aan dat de studenten zich hierdoor (kunnen) 'verbreden'. De docenten die van mening zijn dat de invoering van minors geen meerwaarde heeft, geven als argumenten o.a. aan dat deze meerwaarde niet wordt bereikt (door te beperkte ruimte hiervoor of het niveau), dat het volgen van een minor ten koste gaat van de Majorstudie en dat de keuzeruimte van studenten hierdoor beperkt wordt (indien ze liever diepgang wensen).

Nagegaan is of de mening over de meerwaarde gerelateerd is aan de betrokkenheid. De correlatie is niet sterk en komt voornamelijk voort uit de "geen idee, geen mening" categorie, die bij de niet-betrokkenen groter is.

Wat betreft de nagestreefde doelstellingen voor Major-minor, blijken de docenten vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt.

De volgende vraag gesteld: Vindt u dat een "paradigmashift" - de student kiest een minor die duidelijk afwijkt van het eigen, overige (Major), studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld? Van de 60 docenten die de vraag hebben beantwoord, vindt 68% van niet, 25% van wel en 7% heeft bij zowel "ja" als bij "nee" een antwoord gegeven.

In de toelichtingen bij "ja", wijzen de docenten er op dat de paradigmashift bijdraagt aan de academische vorming, in de zin van een 'breder intellectueel repertoire' en het 'over de grenzen van de eigen discipline leren kijken'. Dit gaat - volgens de respondenten - 'verkokering' tegen, kan 'kruisbestuivend' werken, het interdisciplinair samenwerken bevorderen, meer mogelijkheden bieden voor de keuze van een master en de student aantrekkelijker maken voor het bedrijfsleven.

In de toelichtingen bij "nee", wijzen de docenten er op dat een verplichte paradigmashift de keuzevrijheid van de student aantast (in termen van: je kunt het stimuleren, maar moet het niet verplichten, dat werkt demotiverend, de student moet zelf kunnen kiezen of hij/zij verdieping of verbreding wil). Verder wordt gesteld dat het niet noodzakelijk is voor de academische vorming of de voorbereiding op de arbeidsmarkt (de opleiding zelf biedt al voldoende of dit kan op andere manieren worden gerealiseerd, bijvoorbeeld via WMW-vakken of keuzevakken) of dat het 'verlies' betekent voor de eigen opleiding.

Vervullen de minors de beoogde doelstellingen?

Er bestaat redelijke discrepantie tussen doelstellingen waar de docenten belang aan hechten en doelstellingen waar de minors, volgens de respondenten, aan bijdragen. Aan de doelstellingen waar met name belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, blijken de minors volgens de meeste docenten niet of in beperkte mate bij te dragen.

De discrepantie is voor de doelstelling "academische vorming van de studenten" iets kleiner; 42% gelooft dat de minor daar in ieder geval "tamelijk" aan bijdraagt en 18% denkt dat dit in "sterke mate" het geval is. Maar ook daar is het aandeel van 40% dat denkt dat de minor niet of nauwelijks bijdraagt aan de academische vorming nog opmerkelijk hoog.

Dat de minor (tamelijk) bijdraagt aan grotere keuzevrijheid en flexibiliteit van het studiep pad wordt eerder verwacht, maar dit zijn geen doelstellingen die door veel respondenten erg belangrijk worden geacht.

Dient het Major-minorsysteem, nu de UT is overgestapt op het Bachelor-masterstelsel, gehandhaafd te blijven?

Van de responsgroep geeft 36% aan hierover geen mening of geen idee te hebben. Bijna een vijfde vindt dat de minors gehandhaafd dienen te blijven, zoals zij nu worden aangeboden. Zij vinden het niet zinnig of jammer om een vernieuwing weer terug te draaien en/of zien er de voordelen van in, zoals bijvoorbeeld een via de minor aangewakkerde belangstelling voor de lerarenopleiding. Ruim een derde wil de minors liever niet gehandhaafd zien. Zij vinden vooral dat de minor te veel ruimte in beslag neemt in de bachelorfase (ten koste van basiskennis- en vaardigheden voor het eigen vakgebied en voorbereiding op een master), vinden dat de structuur in de onderwijsprogramma's te veel een 'ratjetoe' of onduidelijk is en de werkdruk voor de docenten door het grote aanbod aan keuzemogelijkheden te veel toeneemt. Enkel

zien wel de voordelen in van meer keuzemogelijkheden en –vrijheid voor de studenten, maar dan meer gekoppeld aan het eigen of een belendend vakgebied.

De resterende 11% vindt dat de minors alleen gehandhaafd dienen te blijven indien er een aanpassing plaatsvindt. Aanpassingen die worden voorgesteld betreffen met name: meer keuzevrijheid en keuzemogelijkheden (bijvoorbeeld een kleinere minor en ruimte voor algemene vaardigheden), meer studiepunten voor een minor, beperking van het aanbod aan minors of een andere invulling van de minors met het oog op overstap naar een master.

Zijn er geschikte alternatieven voor het Major-minorsysteem?

Van de 62 docenten die deze vraag beantwoord hebben, denkt ruim de helft dat er alternatieven zijn (6% denkt van niet en 40% heeft geen idee).

De genoemde alternatieven zijn met name gericht op:

- totale keuzevrijheid, keuze niet voorstructureren, minor (al dan niet kleiner) als optie en meer keuzemogelijkheden (ook voor diepgang, keuzevakken e.d.)
- oude situatie van keuzevakken of bijvakken herstellen
- WMW vakkenpakket of 'inkleuring' handhaven
- keuzeruimte besteden aan keuzevakken plus vakken die bijdragen aan algemene academische vorming
- een stage of onderzoekscomponent
- brede propedeuse of bachelor, waarin verbreding is vormgegeven (maar met samenhang)
- vakkenkeuzemogelijkheden in de masterfase
- MDOO of multidisciplinariteit door 'verkaveling' van vakken
- meer aandacht of vakken gericht op algemene academische vaardigheden, zoals reflectie
- minors ter voorbereiding op de keuze van belendende masters
- meer keuzevrijheid binnen de eigen opleiding, vrij doctoraal

Hoe hebben de docenten het invoeringsproces ervaren? Heeft dit wat betreft hun persoonlijke werksituatie geleid tot positieve of negatieve effecten?

Een groot deel van de docenten (39%) geeft aan geen goed zicht te hebben op de wijze waarop het invoeringstraject is verlopen. Van diegenen die wel een uitspraak hebben gedaan, is een groter percentage negatief dan positief over het verloop.

Bij de niet-betrokkenen lijkt het oordeel over het verloop, voor zover uitgesproken (50% geeft aan hier geen zicht op te hebben), vaker negatief dan positief uit te pakken. Bij de betrokkenen zijn de positieve, neutrale en negatieve meningen over het verloop vrijwel gelijk verdeeld.

Een derde van de groep respondenten geeft aan dat de werkdruk is toegenomen, de overigen geven aan dat de werkdruk niet is veranderd. Er is een duidelijke correlatie tussen betrokkenheid bij de invoering van één of meerdere minors en de toename van werkdruk, maar de relatie is niet één-op-één. Uit de toelichtingen komt naar voren dat voor docenten die niet direct betrokken zijn geweest bij het invoeringsproces van een minor, toch extra werkdruk kan ontstaan bijvoorbeeld doordat door de invoering van minors vakken of het curriculum moest worden aangepast of er organisatorisch meer geregeld moet worden.

Naast effect op de werkdruk, kan de invoering van Major-minor ook andere positieve of negatieve effecten met zich meegebracht hebben voor het persoonlijk functioneren van de docenten. Negatieve effecten heeft 19% ondervonden, positieve effecten 15% en 66% heeft geen effecten ondervonden van de invoering van Major-minor.

Als positieve effecten werden onder meer (en hieronder in het kort weergegeven) genoemd:

- verrijking door participatie van studenten uit andere studierichtingen;
- meer samenhang tussen onderdelen; betere afstemming basis- en vervolgvakken;
- betere nadruk op eigen identiteit van vakken, doordat studenten er zelf voor gekozen hebben;
- samenwerking met vakgenoten van andere studierichtingen;
- positieve ervaringen van de studenten;
- ontwikkeling van nieuw materiaal en ideeën (intellectuele stimulans);
- meer betrokkenheid bij onderwijsinrichting.

Als negatieve effecten werden onder meer (en hieronder in het kort weergegeven) genoemd:

- daling van het niveau van of aantal uren voor de eigen opleiding (moet bijgespijkerd worden in de masterfase);
- frictie met docenten van de minor;

- tijdinvestering en extra (overbodig) werk door invoering Mami en Bama;
- toename concurrentiedenken, mede door financieringsstructuur;
- extra curriculumherziening;
- daling arbeidssatisfactie door 'doordrukken' van vernieuwing;
- afname productiviteit en groei cynisme onder docenten;
- chaos in studieprogramma's die ieder jaar aanpassing behoeven, onderwijs is er daardoor niet beter op geworden;
- stress door hogere werkdruk;
- het gevoel dat docenten door centraal management niet serieus genomen worden.

Samenvatting voor de onderzoeksdoelgroep BOZ's

Responsgroep

De responsgroep bedroeg, ook na herinneringsmailtjes en een verlengde responstijd, uiteindelijk slechts de vertegenwoordigers van drie BOZ's (EI, CT/TNW en TW). De antwoorden zijn gezien dit kleine aantal dan ook niet te generaliseren voor alle BOZ's. Bij de interpretatie van onderstaande samenvatting dient dan ook nadrukkelijk rekening gehouden te worden met het feit dat het om een beperkt aantal vertegenwoordigers gaat.

Hoe is het invoeringsproces verlopen? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk?

Wat betreft de organisatorische aspecten van het invoeringsproces, zijn vooral problemen ondervonden op de volgende gebieden:

- De studenten een bevestiging sturen van toelating voor de minor en de inschrijving in FASIT per student aangeven.
- Het voor alle studenten van de eigen opleiding(en) die een minor hebben gevolgd, vastleggen van de resultaten voor de minor.
- De studenten van de eigen opleiding(en) controleren op het voldoen aan de specifieke criteria die gelden voor bepaalde minors (ingangseisen, zoals weergegeven in de toelatingsmatrix).
- Het invoeren van gegevens (inschrijving en resultaten) voor studenten die individuele minors volgen.

Werkdruk

De werkdruk is voor de BOZ-medewerkers persoonlijk zowel als voor hun BOZ's door de invoering van Major-minor toegenomen.

De BOZ's worden maar sporadisch voor het beantwoorden van vragen of het verhelpen van problemen van studenten van de eigen opleiding (in verband met de minors elders) of studenten van andere opleidingen (in verband met de minors waar de opleiding penvoerder van is) benaderd.

Twee BOZ-medewerkers voelden zich bij het invoeringsproces onvoldoende begeleid en ondersteund door de opleidingsdirecteur en/of –coördinator. Over de begeleiding en organisatie vanuit centraal is men tamelijk goed te spreken, al noemt één respondent de begeleiding "nogal bevoogdend".

Aan verzoeken vanuit de centrale organisatie van Major-minor (veelal lopend via de projectleider Major-minor en de Stuurgroep MM/BM) om mededelingen door te spelen aan studenten, wordt over het algemeen voldaan. De informatiestroom vanuit 'centraal' is redelijk groot, maar dit levert weinig problemen op; twee BOZ-medewerkers vinden de hoeveelheid informatie die ze krijgen toegezonden goed. De medewerker die het "te veel" vindt geeft aan dat het niet zo is dat informatie achterwege kan blijven, maar dat het korter geformuleerd zou kunnen worden.

Totaaloordeel invoeringstraject

Als totaaloordeel voor het invoeringsproces de afgelopen jaren, geeft één BOZ-medewerker aan dat hij/zij het invoeringsproces "zeer slecht verlopen" vindt en het "een rommelig gedoe" vond. De twee anderen zijn van mening dat het invoeringsproces "redelijk goed" verlopen is, al was, zoals één van hen aangeeft, het begin wat "chaotisch" doordat de minors van 21 naar 14 studiepunten gingen en er nu twee generaties studenten zijn die de minor in de doctoraalfase (D3) volgen.

Deel 2A.: Onderzoek naar de mening over Major-minor onder opleidingsdirecteuren

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	18
2. Onderzoeksvragen	18
3. Onderzoeksopzet	19
3.1 Onderzoeksdoelgroep	19
3.2 Wijze van onderzoek	19
3.3 Onderzoeksinstrument	20
3.4 Opmerking vooraf	20
4. Onderzoeksresultaten	20
4.1 Inleiding	20
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	20
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	21
4.4 Mening over het Major-minorconcept	22
4.5 Mening over het aanbod aan minorkeuzemogelijkheden	25
4.6 Bijdragen van minors aan de academische vorming	27
4.7 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie	30
4.8 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen	31
4.9 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)	32
4.10 Het invoeringsproces voor de eigen (Major)studenten	39
4.11 Algemene mening over het invoeringstraject	41
4.12 Totaaloordeel Major-minor	43
4.13 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	43
4.14 Resterende opmerkingen van de responsgroep	44
5. Samenvatting	45

Deel 2A.: Onderzoek naar de mening over Major-minor onder opleidingsdirecteuren

1. Inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven. Voor de totale onderzoeksopzet en achtergrondinformatie over Major-minor wordt verwezen naar het eindrapport "Evaluatief onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe in het UT-onderwijs".

In dit deelrapport wordt de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "opleidingsdirecteuren" betreft. In hoofdstuk 2. wordt ingegaan op de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 3. wordt de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 4. volgen de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5. de samenvatting en conclusies, gerelateerd aan de oorspronkelijke onderzoeksvragen.

2. Onderzoeksvragen

Het evaluatieonderzoek staat zowel in het teken van de besluitvorming rond voortzetting van het Major-minorconcept als in het teken van mogelijke verbeteringen voor het in- en uitvoeringsproces. De evaluatieresultaten dienen in dit licht worden beschouwd.

De hoofdvraag voor het gehele onderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "opleidingsdirecteuren-deel" stonden de volgende deelvragen centraal:

- Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en uitwerking van het concept in de praktijk o.a. wat betreft de paradigmashift en het aanbod aan keuzemogelijkheden?
- Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor gehad op onderwijskundige ontwikkelingen?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van minors gehad op het algehele studiegedrag, de studiemotivatie en de studieresultaten van studenten?
- Hoe is het invoeringsproces verlopen, zowel wat betreft de invoering van eigen minors als wat betreft het volgen van minors elders voor de eigen (Major)studenten? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. werkdruk, organisatorische aspecten, financiën, kwaliteitsborging, administratie)? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?
- Is er voldoende draagvlak bij de leidinggevenden van de opleidingen voor voortzetting? Zijn er passende alternatieven?

Enkele vragen zijn in de vragenlijst opgenomen om in de laatste fase van het totale evaluatieonderzoek de antwoorden van UT-betrokkenen (in dit geval de opleidingsdirecteuren en –coördinatoren) te kunnen vergelijken met de antwoorden van de studenten. Dit geldt bijvoorbeeld voor de vraag over de bijdragen van minors aan de academische vorming, waarbij het bij de opleidingsdirecteuren gaat om hun mening over de verwachte bijdrage van minors aan academische vorming en bij de studenten om de gerealiseerde bijdragen van minors aan academische vorming. Op eenzelfde wijze is aan de hand van stellingen onderzocht hoe opleidingsdirecteuren aankijken tegen de bijdrage van de minor aan de voorbereiding op de arbeidsmarkt, hun mening over de paradigmashift en het effect van de minors op de studie (voor het majorprogramma en de studie in het algemeen). Omdat deze vragen specifiek opgenomen zijn ter vergelijking, maar gelijksoortige punten soms op een andere (wat preciezere) wijze eveneens onderzocht zijn, lijkt het soms en is er soms sprake van een “verdubbeling” van vragen over een bepaald onderwerp.

De vragen konden, zoals in de begeleidende brief bij de elektronische vragenlijst werd aangegeven, door de opleidingsdirecteur alleen of door de opleidingsdirecteur plus onderwijscoördinator worden ingevuld. Eén vraag aan het begin betrof de wijze van invullen. In een beginvraag werd navraag gedaan naar de opleiding waarvoor de respondent werkzaam was.

3. Onderzoeksofzet

3.1 Onderzoeksdoelgroep

Onderzoeksdoelgroep vormde de leidinggevenden van de betrokken UT-opleidingen; de functionarissen waarvan verwacht kan worden dat zij een goed beeld hebben van hetgeen zich binnen de opleiding afspeelt en in dit geval specifiek wat betreft het invoeringsproces van Major-minor. Tegelijk wordt verwacht dat de mening van de opleidingsdirecteuren over Major-minor ook bepalend is voor hoe er binnen de opleiding tegen Major-minor wordt aangekeken. In dit geval betreft het alle opleidingsdirecteuren al dan niet in combinatie met de onderwijscoördinatoren van de opleidingen van de Universiteit Twente. Gezien het beperkte aantal opleidingsdirecteuren binnen de UT en het belang om in dit kader iedereen de kans te geven ook hun mening te laten horen en om gehoord te worden over het Major-minorsysteem, is er voor gekozen om alle opleidingsdirecteuren te benaderen.

3.2 Wijze van onderzoek

In het oorspronkelijke onderzoeksvoorstel werd in eerste instantie uitgegaan van persoonlijke interviews, omdat juist detailinformatie van belang kan zijn wat betreft meningen, wensen en bijvoorbeeld ondervonden knelpunten; op deze wijze zou gemakkelijker doorgevraagd kunnen worden. Op verzoek van de Stuurgroep Bama/Mami is gebruik gemaakt van elektronische vragenlijsten. Deze wijze van ondervragen heeft het voordeel dat de informatie wat makkelijker vergelijkbaar is, ook over de groepen heen, en de verwachting was, met het oog op de beperkte tijdsperiode voor het totale onderzoek, dat dit minder arbeidsintensief en tijdrovend zou zijn.

De doelgroep is benaderd via e-mail. De vragenlijsten zijn eind mei verspreid. In de begeleidende brief bij de elektronische vragenlijst werd aangegeven dat de vragen door de opleidingsdirecteur alleen of door de opleidingsdirecteur plus onderwijscoördinator (tegelijk of uitgesplitst naar onderdelen) konden worden ingevuld. Deze suggestie werd gedaan omdat verwacht werd dat opleidingsdirecteuren mogelijk niet met alle aspecten van de invoering van Majorminor direct te maken hadden gehad. Indien de onderwijscoördinator meer betrokkenheid bij het invoeringsproces zou hebben gehad, zou hij/zij vragen over bijvoorbeeld de ondervonden knelpunten bij de organisatie van de minors beter kunnen beantwoorden. Wel werd gesteld dat slechts één totale vragenlijst per opleiding kon worden ingezonden, dat wil zeggen dat iedere vraag slechts door één persoon kon worden beantwoord. Van beiden tezamen werd verwacht dat zij een goed zicht zouden hebben op het reilen en zeilen en de algemene opvattingen van de opleiding. De opleidingsdirecteuren (al dan niet gelijktijdig met

de onderwijscoördinatoren) hadden aanvankelijk (later verlengd) tot half juni de tijd om de vragenlijsten ingevuld te retourneren.

3.3 Onderzoeksinstrument

De vragen zijn opgesteld door de onderzoeker op basis van de onderzoeksvragen. De vragenlijst is vooraf ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Stuurgroep BM/MM en een vertegenwoordiger van het CCO. Op basis van de commentaren, zijn de vragen bijgesteld.

De vragenlijst is vrij uitvoerig omdat de opleidingen wat betreft de invoering van Major-minor zowel te maken hebben gehad met de invoering van eigen minors, verzorgd voor studenten van andere opleidingen, als met de deelname van de eigen studenten aan minors elders en de koppeling van dit proces aan het eigen (Major)onderwijs. Daarnaast zijn enkele vragen specifiek toegevoegd om t.z.t. een vergelijking te kunnen maken tussen de reacties van de verschillende onderzoeksdoelgroepen.

De opleidingsdirecteuren werden benaderd via een e-mail-brief. In deze brief werd een toelichting gegeven op het onderzoek en werd het belang van deelname benadrukt. De potentiële respondenten konden via een hyperlink de vragenlijst openen.

3.4 Opmerking vooraf

Benadrukt wordt, en dit is ook in het de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM al aangegeven, dat het in het onderzoek niet gaat om een wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, maar om "resultaatgericht onderzoek ter verbetering van de inrichting en organisatie van het onderwijs".

De onderzoeker wil hierbij er dan ook nadrukkelijk op wijzen dat gezien de aard van het onderzoek en het korte tijdsbestek waarin het diende te worden uitgevoerd, aan het "wetenschappelijk gehalte" (in termen van validiteit) ook zeker concessies gedaan zijn. Daarnaast zijn de gegevens alleen op een basisniveau geanalyseerd (frequentie analyses, kruistabellen, gemiddeldes), doordat het bij deze onderzoeksdoelgroep ook nog om een klein aantal gaat, zijn geavanceerdere statistische berekeningen ook niet mogelijk. Het 'nut' van het onderzoek en een pragmatische insteek hebben steeds als belangrijkste leidraad gediend.

4. Onderzoekresultaten

4.1 Inleiding

In navolgende paragrafen worden de onderzoekresultaten gebaseerd op de geretourneerde vragenlijst weergegeven. In paragraaf 4.3 wordt, na enkele opmerkingen vooraf in paragraaf 4.2, de samenstelling van de uiteindelijke responsgroep beschreven.

In paragraaf 4.4 t/m 4.13 worden de verdere onderzoekresultaten beschreven.

4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf

Zoals uit de volgende paragraaf naar voren zal komen, gaat het bij deze onderzoeksgroep om een klein aantal (voor de beginvragen geldt $n=10$ en voor een groot deel van de vragen $n=8$). Omdat dit aantal zo beperkt is en percentages dan al snel een wat vertekend beeld kunnen geven, worden in de tabellen geen percentages maar aantallen vermeld.

Doordat er per opleiding maar één opleidingsdirecteur aangesteld is (of soms één opleidingsdirecteur per twee opleidingen, zoals bij TBK/BSK op dit moment de situatie is), geldt dat bij vermelding van de opleiding bij de antwoorden, het voor de meeste personen

binnen de UT onmiddellijk bekend zal zijn om welke persoon het gaat. Anonimiteit is hierdoor niet gewaarborgd. Deze anonimiteit is in het begeleidend schrijven niet beloofd, maar omdat we niet zeker weten of de respondenten zich van dit punt voldoende bewust zijn geweest bij het invullen, is in overleg met de Stuurgroep Bachelor-master/Major-minor besloten om geen opleidingen te vermelden in de resultaatbeschrijvingen.

Daar waar de respondenten zelf de eigen opleiding bij naam noemen in een antwoord, is de naam wel blijven staan.

Zoals hiervoor aangegeven, zijn tien vragenlijsten geretourneerd. Acht daarvan zijn door alleen de opleidingsdirecteur ingevuld, twee door de opleidingsdirecteur tezamen met een onderwijscoördinator. Voor het gemak wordt in het volgende verslag ter aanduiding van de respondenten alleen gesproken van de “opleidingsdirecteuren”.

Gegeven toelichtingen bij antwoorden en de antwoorden op open vragen zijn, gezien de beperkte omvang van de doelgroep, veelal letterlijk weergegeven. Alleen duidelijke spelfouten, grammaticale onjuistheden en afkortingen zijn, ten bate van de leesbaarheid, aangepast bij de letterlijke weergave van antwoorden.

4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens

In totaal zijn tien geldig ingevulde vragenlijsten geretourneerd. Met “geldig ingevuld” wordt bedoeld dat het voorkwam dat iemand aan een vragenlijst was begonnen, maar vervolgens (meestal aan het begin) iets verkeerd deed, waardoor het verdere invullen afgebroken werd. Vervolgens werd dan weer opnieuw begonnen. Indien dit het geval was, werd voor het onderzoek alleen uitgegaan van de vragenlijst die het meest volledig was ingevuld.

Van de tien vragenlijsten, zijn acht door alleen de opleidingsdirecteur ingevuld, twee door de opleidingsdirecteur tezamen met een onderwijscoördinator.

Eén opleidingsdirecteur had grote moeite met de elektronische versie van de vragenlijst. Op zijn verzoek is de mogelijkheid geboden de vragenlijst op schrift in te vullen. De gegevens zijn achteraf in de elektronische versie ingevoerd.

Bij twee vragenlijsten bleken de respondenten het invullen, respectievelijk aan het begin en na ongeveer 10% van de vragen, gestaakt te hebben. Deze vragenlijsten zijn meegerekend tot en met de vragen die zijn ingevuld. Dit impliceerde wel dat voor de meeste vragen de uiteindelijke respons uit 8 respondenten bestond.

De volgende opleidingen zijn vertegenwoordigd in de responsgroep: Technische Natuurkunde (TN), Elektrotechniek (EL), Chemische Technologie (CT), Civiele Techniek (CiT), Werktuigbouwkunde (WB), Telematica (TEL), Toegepaste Onderwijskunde (TO) en Toegepaste Communicatiewetenschap (TCW). De opleidingen Industrieel Ontwerpen en Technische Bedrijfskunde zijn voor een beperkt aantal vragen vertegenwoordigd.

De opleidingen Informatica (INF), BedrijfsInformatieTechnologie (BIT), Wijsbegeerte van Wetenschap Technologie en Samenleving (WWTS), Toegepaste Wiskunde (TW) en Bestuurskunde (BSK) zijn niet vertegenwoordigd. Voor BSK geldt dat de opleidingsdirecteur van TBK eveneens opleidingsdirecteur van BSK is. In de begeleidende brief is aangegeven dat de opleidingsdirecteur de vragenlijst voor beide opleidingen in combinatie kon invullen, voor die vragen die om een algemene mening vroegen. Maar voor die vragen die specifiek het invoeringstraject betroffen, werd verzocht de vragen apart voor de opleidingen in te vullen. Dit vergde wel extra tijd en inspanning. Uiteindelijk is voor TBK de vragenlijst maar zeer beperkt ingevuld (alleen de eerste paar vragen) en voor BSK is geen vragenlijst geretourneerd.

De vragenlijst vanuit de opleiding Industriële vormgeving is eveneens beperkt ingevuld. Deze opleiding is nog maar onlangs van start gegaan en is derhalve ook maar beperkt bij het invoeringsproces betrokken geweest. Dit geldt eveneens voor de opleiding Psychologie (met wel een eigen minor, maar onder penvoerderschap van TCW) en Technische Geneeskunde. In overleg met de Stuurgroep Bama/Mami werd na een al verlengde responsperiode, overeengekomen met dit aantal van 10 (en voor het grootse deel van de vragenlijst 8) te volstaan en, mede gezien de tijd, geen extra inspanningen meer te verrichten voor een 100% respons.

4.4 Mening over het Major-minorconcept

4.4.1 Mening over de waarde van de minor

De opleidingsdirecteuren is gevraagd of zij van mening zijn dat het volgen van een minor (zoals op dit moment georganiseerd) voor studenten van de eigen opleiding een meerwaarde heeft.

Volgens zes opleidingsdirecteuren heeft de minor een meerwaarde voor de eigen studenten. Volgens drie is dit niet het geval. Eén respondent heeft de vraag niet beantwoord, maar wel een toelichting gegeven. In tabel 1. zijn de meningen met de bijgevoegde toelichtingen weergegeven.

Tijdverspilling

Via een stelling is onderzocht of de opleidingsdirecteuren de minor als tijdverspilling beschouwen voor hun studenten. De stelling luidde: "Een minor volgen is voor studenten eigenlijk tijdverspilling".

Geen van de respondenten is het met deze stelling eens; vijf zijn met deze stelling "helemaal oneens" en drie "enigszins oneens". Twee opleidingsdirecteuren, die van de gehele vragenlijst maar een beperkt aantal vragen hebben beantwoord, hebben deze vraag niet beantwoord

4.4.2 Mening over de paradigmashift

De opleidingsdirecteuren is de volgende vraag gesteld: "Vindt u dat een "paradigmashift" - de student kiest een minor die duidelijk afwijkt van het eigen, overige (Major), studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld?"

De respondenten konden antwoorden met: "ja, omdat....." en "nee, omdat"

Twee respondenten hebben de vraag niet beantwoord. Van de overige acht hebben drie opleidingsdirecteuren geantwoord met "ja, omdat..." en vijf met "nee, omdat..."

In tabel 2. worden de toelichtingen weergegeven die zijn ingevuld bij "ja, omdat..." en "nee, omdat..."

Het volgen van een minor heeft meerwaarde omdat:
het de mogelijkheid biedt zich ook op andere vakgebieden te richten, maar dat kan ook zonder het huidige minorstelsel.
deze vraag is te absoluut gesteld. Het volgen van een minor kán meerwaarde hebben, maar het is afhankelijk van de rest van het studieprogramma. Een minor impliceert verbreding buiten het disciplinaire vakgebied. Dit is op zichzelf een goede zaak. Maar er zijn meer wegen om dit te bereiken dan volgens een vast (en nogal rigide) UT minor format van twee halve trimesters in het derde studiejaar met een vast studiepakket.
de blik hierdoor verbreed wordt.
elke mogelijkheid tot een samenhangende keuze van vakken heeft meerwaarde al of niet in minorvorm.
"A" geklikt met enige aarzeling. De minor kan voor de studenten meerwaarde hebben overeenkomstig het doel van de Major-minorformule, maar het blijft de vraag of die doelen niet even goed bereikt kunnen worden binnen de opleiding zelf.
Verbreding, paradigma shift.
Het volgen van een minor heeft geen meerwaarde omdat:
voor de meeste studenten heeft de minor zeker een waarde. Meerwaarde?
door de balans tussen techniek en bedrijfskunde in de opleiding TBK is de paradigmashift van een minor overbodig.
het volgen van een minor heeft meestal waarde. Of het een MEERwaarde heeft (boven een grotere major bijvoorbeeld) is zeker niet altijd zo.
Geen antwoord, wel een toelichting.
Het volgen van een minor heeft een meerwaarde voor studenten die daar zelf voor kiezen. Studenten die alleen een minor volgen omdat het moet, zullen daar weinig van opsteken. Overigens heeft CiT voldoende verplichte vakken van niet-technische signatuur om te garanderen dat elke student kennis maakt met een paradigmashift. In die zin heeft een minor nauwelijks nog meerwaarde.

Tabel 1.: Overzicht van de antwoorden op de vraag over de meerwaarde van de minor.

Paradigmashift verplichten? Ja, omdat....
voor CT gaat dit vrijwel altijd op maar ik begrijp dat er bij veel andere studierichtingen weinig van terecht komt. Het idee van de paradigmashift is sterk verwaterd en is kennelijk (met name bij de alpha/gamma studies?) moeilijk realiseerbaar.
ja, de paradigmashift zou verplicht gesteld moeten worden. Ik constateer nu dat veel studenten een minor kiezen die betrekkelijk dicht bij hun major ligt.
we als opleiders verantwoordelijkheid aangaan voor de opleiding en dus eigenlijk voortdurend in een positie zitten waarin we 'zeggen wat goed is voor de student'. Paradigma shift is 'goed voor de student' en dat mogen we dus zeggen.
Paradigmashift verplichten? Nee, omdat....
de UT niet zo 'voorschrijvend' moet zijn. We doen net alsof we zo goed weten wat goed is voor de studenten.
zoiets misschien opgaat bij zeer disciplinaire opleidingen maar niet bij de multi/interdisciplinaire opleidingen op de UT.
het strijdig is met de keuzevrijheid van de student. Als een opleiding de paradigmashift belangrijk vindt, dan moet dat tot uiting komen in de eindtermen van de opleiding. Of dat dan via de minor moet, is vers twee.
een minor uit een ander domein is lang niet voldoende voorwaarde voor een paradigmashift. De werkvorm is meer bepalend voor het bereiken van een PS dan de inhoud. Er zijn veel manieren om een paradigmashift te bereiken. Vanuit de opleiding (major) kan afstand nemen en reflecteren beter worden gestimuleerd dan door een minor. Bovendien is de minor in de bachelorfase meestal slechts een eerste kennismaking (te inleidend, te oppervlakkig).
verplichting in dit soort zaken niet werkt, denk ik (zie opm. bij vraag 3).

Tabel 2.: Overzicht van de toelichtingen bij de vraag naar het verplicht stellen van de paradigmashift.

4.4.3 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minors hieraan

Hoeveel waarde hechten de opleidingsdirecteuren aan de doelstellingen met de invoering van Major-minor worden nagestreefd en zijn ze van mening dat deze doelstellingen met de invoering van Major-minor behaald worden?

Uit de rapporten over het ontwerp en de opzet van de minor zijn de volgende doelstellingen afgeleid:

- grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)
- academische vorming van de student
- grotere keuzevrijheid voor de student
- vergroting van de flexibiliteit van het studiep pad
- betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt
- meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline

Op verzoek van de Stuurgroep BM/MM is daaraan, als een mogelijke doelstelling, nog toegevoegd: gerichte voorbereiding op het mastertraject.

Onderschrijven de opleidingsdirecteuren deze doelstellingen voor de eigen opleiding (en de UT in het algemeen), met name voor de bachelorfase? In tabel 3. wordt een overzicht gegeven van het belang dat de opleidingsdirecteuren aan de genoemde doelstellingen hechten.

Eén van de opleidingsdirecteuren heeft het volgende bij de vraag opgemerkt: "Ik vind de aantrekkingskracht van de opleiding, de keuzevrijheid van de student, etc. allemaal belangrijke criteria (in die zin zou ik "erg belangrijk" aankruisen), maar de mate waarin ze in het huidige programma zijn gerealiseerd vind ik prima". *Grotere...., Betere....* hoeft voor mij dus niet en vanuit dat standpunt zou ik "niet belangrijk" aankruisen. Er wordt hier een probleem gesuggereerd wat er niet is!" In de vragenlijst zijn de antwoorden van deze persoon wel meegerekend met "erg belangrijk" omdat hij wel duidelijk waarde hecht aan deze aspecten, maar met het gemaakte voorbehoud dient bij de interpretatie rekening gehouden te worden.

De meerderheid blijkt vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), grotere keuzevrijheid voor de student, vergroting van de flexibiliteit van het studiep ad en gerichte voorbereiding op het mastertraject.

Bij de laatste vier genoemde aspecten, zijn er steeds één (bij het aspect 'keuzevrijheid') of twee (overige aspecten) opleidingsdirecteuren die weinig waarde hechten aan deze aspecten.

Belang van de doelstelling (N = 10)	erg belangrijk	tamelijk belangrijk	niet, nauwelijks belangrijk
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	6	2	2
academische vorming van de student	9	1	
grotere keuzevrijheid voor de student	5	4	1
vergroting van de flexibiliteit van het studiep pad	6	2	2
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	2	8	
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline	2	3	5
gerichte voorbereiding op het mastertraject	5	3	2

Tabel 3.: Het belang dat gehecht wordt aan de doelstellingen van Majorminor.

Vervolgens is gevraagd of de opleidingsdirecteuren van mening zijn dat het Major-minorsysteem, waarbij een deel van het studieprogramma wordt ingevuld met een minor naar keuze, aan de genoemde doelstellingen bijdraagt. In tabel 4. zijn de antwoorden weergegeven.

Bij deze vraag heeft dezelfde opleidingsdirecteur die een aanvullende opmerking plaatste bij de voorgaande vraag over doelstellingen, de opmerking geplaatst dat het eerdere voorbehoud ook bij deze vraag geldt.

De minors dragen volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij ("in sterke mate" is steeds maar door weinig opleidingsdirecteuren aangegeven) aan grotere keuzevrijheid voor de student en academische vorming.

Verhouding belang van de doelstelling versus bijdrage aan de doelstelling

Op het oog (door kleine aantallen in cellen bij kruistabellen is een betrouwbare chi-toets niet uit te voeren) wordt duidelijk dat er redelijke discrepantie bestaat tussen doelstellingen waar de docenten belang aan hechten en doelstellingen waar de minors volgens de responsgroep aan bijdragen. Aan enkele doelstellingen waar belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), vergroting van de flexibiliteit van het studiep ad en gerichte voorbereiding op het mastertraject, blijken de minors volgens de meeste respondenten niet of nauwelijks bij te dragen.

De discrepantie is voor de doelstelling "academische vorming van de studenten" en "grotere keuzevrijheid voor de student" iets kleiner; drie respondenten geloven dat de minor daar in sterke mate aan bijdraagt en twee menen dat de minor hieraan "tamelijk bijdraagt".

Tegelijkertijd vinden vier opleidingsdirecteuren echter dat de minor hier niet of nauwelijks aan bijdraagt. Voor het aspect "bijdragen aan de keuzevrijheid" zijn de aantallen respectievelijk twee ("in sterke mate"), vijf ("tamelijk") en twee ("niet/nauwelijks").

Bijdrage aan de doelstelling (N = 9)	in sterke mate	tamelijk	niet, nauwelijks	gemid.	stand. dev.
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	1	1	7		
academische vorming van de student	3	2	4		
grotere keuzevrijheid voor de student	2	5	2		
vergroting van de flexibiliteit van het studiepad	1		8		
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	1	3	5		
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline		4	5		
gerichte voorbereiding op het mastertraject		4	5		

Tabel 4: De mate waarin het Major-minorsysteem bijdraagt aan de doelstellingen.

Via een aantal stellingen, die tevens aan de overige onderzoeksdoelgroepen zijn voorgelegd, is op een andere wijze onderzocht in hoeverre de minors bijdragen aan de doelstellingen. Afwisselend is uitgegaan van een negatieve en positieve bewoording¹. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: "helemaal mee eens", "enigszins mee eens", "enigszins mee oneens", "helemaal mee oneens".

De "helemaal" opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de "enigszins" opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: "niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens" of andersom) aan te geven.

In tabel 1. in bijlage 1. zijn de antwoorden op alle stellingen in één tabel te vinden.

De volgende stellingen zijn voorgelegd:

- Minors zorgen voor een grote mate van flexibiliteit in de studieplanning van studenten.
- Minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie voor studenten.
- De minor is voor studenten lastig in te plannen in de persoonlijke studieplanning.

Uit de antwoorden blijkt dat een duidelijke meerderheid van de groep respondenten niet het idee heeft dat de minors zorgen voor grotere flexibiliteit in de studieplanning van de studenten (5 "helemaal oneens", 1 "enigszins oneens", 2 "enigszins mee eens") en dat de meeste opleidingsdirecteuren van mening zijn dat de minor voor studenten lastig is in te plannen in de persoonlijke studieplanning (3 "helemaal mee eens", 3 "enigszins mee eens", 1 "helemaal mee oneens" en 1 missing).

Wat betreft de mate van keuzevrijheid zijn de meningen wat verdeeld; vier respondenten vinden wel "enigszins" dat de minor zorgt voor een grote mate van keuzevrijheid en één persoon is het hier "helemaal mee eens", maar tegelijkertijd zijn twee andere respondenten het "helemaal oneens" met deze stelling en één is het hier "enigszins mee oneens".

4.5 Mening over het aanbod aan minorkeuzemogelijkheden

Wat vinden de opleidingsdirecteuren van het aanbod aan minorkeuzemogelijkheden?

Zeven opleidingsdirecteuren hebben de betreffende vraag beantwoord. Twee respondenten vinden het aanbod veel te groot en drie vinden het aanbod iets te groot. Eén respondent vindt het aanbod goed en een andere respondent vindt het veel te beperkt.

¹ Stellingen met betrekking tot meerdere onderzoeksvragen zijn, om het beantwoorden van de vragen voor de respondenten te vergemakkelijken, allemaal achter elkaar voorgelegd. In bijlage ** is de volledige tabel met alle antwoorden op de aangereikte stellingen te vinden. Om de respondent alert te houden en het nadenken over de vragen te stimuleren, zijn stellingen de ene keer in positieve bewoordingen geformuleerd en de andere keer in negatieve bewoordingen.

De respondenten konden een toelichting geven bij hun antwoord en tevens aangeven welke suggesties, in de zin van een onderwerp voor een nieuwe minor, met eventueel een beschrijving van de gewenste werkvorm, zij nog hebben wat betreft een aanvulling op het aanbod. In tabel 5. zijn de toelichtingen, voor zover verstrekt, weergegeven.

Toelichtingen bij het huidige aanbod aan minors. Plus nog gewenste minoronderwerpen en werkvormen.		
Toelichting:	Minor (onderwerp, gebied):	Werkvorm:
Veel te groot (n=2)		
Gezien het keuzepatroon van de studenten is een aanbod van ca. 6 (zes) gestructureerde minorpakketten voldoende. Gezien het aantal deelnemers aan deze minors zullen deze noodzakelijkerwijs sterk gestructureerd moeten worden aangeboden. De overige minors kunnen als persoonlijke minors worden aangeboden (evenals de persoonlijke minors die niet op de lijst staan). Dit ter ontbureaucrativering van het minorsysteem want interne bureaucratie dient geen enkel doel en moet niet worden verward met kwaliteitszorg.	Geen behoefte om het aantal officiële minors nog groter te maken. Wel duidelijk maken dat een individueel programma-op-maat (mits goed onderbouwd) altijd mogelijk is. Momenteel volgen twee studenten bij CT een minor Klinische Chemie, resp. Biotechnologie in Nijmegen cq Wageningen. Dit is zonder veel bureaucratie geregeld en als OLD (cq voorzitter van de ex.cie CT) heb ik dit direct met de studenten geregeld.	
	Vreemde talen onderwijs.	
Iets te groot (n=3)		
Om redenen van efficiency zou het aanbod verkleind moeten. Het huidige aantal minors is zo groot dat het gemiddeld aantal studenten per minor te klein is.	Geen idee.	
Minors moeten worden samengevoegd tot een stuk of 15 maximaal. Allemaal thema gericht en niet dingen als opleidingsminor etc.		Wat flexibeler.
Goed (n=1)		
Per definitie goed omdat naast institutionele minors studenten tal van andere mogelijkheden hebben om hun minor te bepalen.		
Veel te beperkt (n=1)		
De nadruk op alleen gevalideerde minors doet onrecht aan vrije minors, die zouden studenten meer moeten invullen.	Vrije minors. Studenten zijn zelf verstandig genoeg om samenhangende en voor hen zelf zinvolle pakketten samen te stellen.	

Tabel 5.: Toelichtingen en voorgestelde minoronderwerpen en werkvormen bij de vraag naar de mening over het huidige aanbod aan minors.

Inperking van de keuze

Aanvullend is gevraagd in welke situatie de opleidingsdirecteuren vinden dat een bepaalde minorkeuze of een inperking van de keuze tot een beperkt aantal minors mag worden vereist. De respondenten konden kiezen uit de volgende opties, waarbij ze meerdere opties konden aankruisen:

- 1) in geen enkel geval, dat doorbreekt het uitgangspunt van maximale keuzevrijheid.
- 2) indien studenten bij de eigen opleiding een bepaalde masterspecialisatie wil gaan volgen en het ter voorbereiding daarvoor noodzakelijk wordt geacht.
- 3) indien studenten een masteropleiding bij een andere opleiding aan de UT willen volgen, dan mag de vervolgopleiding het gevolgd hebben van een bepaalde minor verplicht stellen.
- 4) in andere situatie(s) nl:...

Acht respondenten hebben de vraag beantwoord. Drie respondenten vinden dat dit in geen geval mag (optie 1.). De overige vijf vinden dat dit is toegestaan indien studenten een masteropleiding bij een andere opleiding aan de UT willen volgen. Eén van deze vijf vindt dat het in alle genoemde situaties mag en voegt bij optie vier nog toe: "De vraag is dubbelzinnig: ik ben voor ruime keuzemogelijkheden en als opleiding moeten we checken of de student de consequenties overziet. Aan de ruime keuze wil ik geen andere dan niveau(kwaliteits-)eisen stellen."

Individuele minors

Studenten kunnen een minor kiezen uit het aanbod aan geïnstitutionaliseerde minors, maar mogen ook zelf een minor samenstellen, al dan niet binnen het eigen Majorgebied. Vinden de

opleidingsdirecteuren dat het samenstellen en volgen van een individuele minor onder de studenten gestimuleerd moet worden?

Vier van de acht opleidingsdirecteuren die de vraag beantwoord hebben vinden van wel, drie van niet en één heeft hierover geen mening.

De respondenten die vinden van *wel*, geven de volgende toelichtingen:

- "Dat maakt studenten bewuster van een eigen keuze en ze denken na over samenhangende pakketten."
- "Als het om buitenlandse universiteiten gaat."
- "Het zelf nadenken over wat je wilt is een belangrijke functie."

De respondenten die vinden van *niet*, geven in de toelichting aan:

- "Is tijdrovend voor het management."
- "Het thematisch aanbod moet goed (en een beetje flexibel). Individuele minors bij uitzondering."
- "Als het verschijnsel individuele minor een te hoge vlucht gaat nemen, kun je net zo goed gaan zeggen: iedere student mag 14 sp vrij invullen, want dan valt niet meer te controleren of elke individuele minor aan criterium X t/m Z voldoet."

4.6 Bijdragen van minors aan de academische vorming

De minor is voor de studenten bedoeld om kennis te maken met een (ander) kennis- of wetenschapsgebied (breder blikveld ontwikkelen, bredere ontwikkeling), om bij te dragen aan de academische vorming van studenten en om een betere voorbereiding te geven op de arbeidsmarkt. Maar kunnen deze doelstellingen volgens de opleidingsdirecteuren in de praktijk ook worden waargemaakt? Welke kenniscomponenten en welke vaardigheden zouden volgens de opleidingsdirecteuren via de minors geleerd of geoefend dienen te worden?

Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn een aantal aspecten geformuleerd. Per aspect is gevraagd of een minor aan het betreffende aspect zou moeten bijdragen, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen: "in sterke mate", "in redelijke mate", "wel iets, maar niet veel" en "niet(s)". In tabel 6. worden de antwoorden, van de respondenten die deze vragen hebben beantwoord (10 minus de twee respondenten die al aan het begin van de vragenlijst zijn afgehaald), weergegeven. Eén opleidingsdirecteur plaatste vooraf de opmerking: "Wat het CiT curriculum betreft hoeft een minor helemaal niet om onderstaande vaardigheden te ontwikkelen. In het CiT-programma (exclusief minor) zelf zitten al voldoende elementen om die vaardigheden aan bod te laten komen. Om die reden is bij de meeste aspecten 4 geantwoord." Hier dient bij de interpretatie van de antwoorden rekening mee gehouden te worden.

De minor kan bijdragen aan de hieronder genoemde aspecten. In welke mate zou een minor moeten bijdragen aan....	n=8 Mis- ing	in sterke mate	in rede- lijke mate	wel iets, maar niet veel	niet(s)	ge- mid- delde
		1	2	3	4	
inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied		3	5			1.63
oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie		2	1	2	1	2.63
oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar			1	4	3	3.25
ervaring opgedaan met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan		2	3	2	1	2.25
mondelijke communicatieve vaardigheden (zoals presenteren, vergaderen, je standpunten verwoorden)			2	1	5	3.38
schriftelijke communicatieve vaardigheden (zoals verslagen schrijven, paper schrijven, overtuigend schrijven)			1	2	5	3.50
kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren			4	3	1	2.63
creatief denken en creativiteit toepassen			3	3	2	2.88

grensverleggend denken (meerdere gezichtspunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...)		4	1	2	1	2.00
reflectie vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswerk en het functioneren van een groep)		1	5		2	2.38
ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied		3		3	2	2.88
onderzoeksvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied)			3	3	2	2.88
sociale vaardigheden (werken in een [multidisciplinair] team, omgang met mensen uit het praktijkveld...)		1	4	1	2	2.50
beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders)			3	3	2	2.88
informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken)			3	3	2	2.88
ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)		1	3	2	2	2.63
ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten)	1*		4	2	1	2.57
ondernemerschap (vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het opzetten van een eigen onderneming)	1*		2	3	2	3.00
het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur	1*		1	4	2	3.14

* Door 1 opleidingsdirecteur is bij de laatste drie aspecten niets ingevuld maar wel de opmerking geplaatst: "Dat hangt er vanaf welke minor".

Tabel 6.: Bijdrage van de minors aan de academische vorming en voorbereiding op de arbeidsmarkt.

Uit de tabel valt af te leiden dat de minors volgens de meeste opleidingsdirecteuren met name zouden dienen bij te dragen aan:

(Nb. Tussen de haakjes staat het gemiddelde. Hoe lager het gemiddelde, hoe vaker "in sterke mate" en/of "in redelijke mate" is geantwoord.)

- inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied of studiegebied (1.63)
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtspunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...) (2.00)
- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan (2.25)
- reflectieve vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswerk en het functioneren van een groep) (2.38)
- sociale vaardigheden (werken in een – multidisciplinair – team, omgang met mensen uit het praktijkveld) (2.50)

Samenvattend zou gesteld kunnen worden dat de minor volgens de opleidingsdirecteuren met name zou dienen bij te dragen aan een paradigmashift - in de zin van het verdiepen in een ander vakgebied, andere gezichtspunten verwerven, bredere kijk op de wetenschap ontwikkelen – en daarnaast zou moeten bijdragen aan reflectieve en sociale vaardigheden.

In mindere mate (de gemiddeldes lopen van boven naar beneden van 2.57 tot 3.00), maar voor een deel van de respondenten toch wel enigszins, zouden de minors bij dienen te dragen aan vaardigheden als:

- ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten) (2.57)
- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden) (2.63)
- kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren (2.63)

- oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie (2.63)
- creatief denken en creativiteit toepassen (2.88)
- ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied (2.88)
- onderzoeksvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied) (2.88)
- beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders (2.88)
- informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken) (2.88)

Opvallend is de kennelijk geringe rol die de minors hoeven te spelen bij het aanleren en oefenen van mondelinge of schriftelijke vaardigheden en de oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar.

Stellingen

Via een aantal stellingen (mede bedoeld om een latere vergelijking tussen de antwoorden van verschillende onderzoeksdoelgroepen mogelijk te maken), is tevens de bijdrage van de minor aan het verwerven van vaardigheden onderzocht, waarbij tevens een vergelijking met studenten van andere opleidingen (zonder minors) is gemaakt.

Afwisselend is uitgegaan is van een negatieve en positieve bewoording². De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties:

- helemaal mee eens
- enigszins mee eens
- enigszins mee oneens
- helemaal mee oneens

De “helemaal” opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de “enigszins” opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: “niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens” of andersom) aan te geven.

Uit de antwoorden, zie tabel 7, blijkt dat de meeste opleidingsdirecteuren (6) “enigszins” van mening zijn dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut is voor zijn/haar verdere studieprogramma.

Dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, vinden vijf opleidingsdirecteuren zeker niet. Twee respondenten geloven wel “enigszins” dat dit het geval is en één opleidingsdirecteur is het helemaal eens met de stelling dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het studieprogramma aan bod komen.

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studenten en een minor gevolgd hebben met studenten die elders studeren bij een opleiding of instelling die geen minors aanbiedt, komt naar voren dat de meeste opleidingsdirecteuren wel (“enigszins”) van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen, maar het merendeel is het niet eens met de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt.

Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebeid inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld: Van de acht respondenten die de vraag beantwoord hebben, zijn twee het “helemaal eens” met de stelling, twee het “enigszins eens”, drie het “enigszins oneens” en is één het helemaal oneens” met de stelling.

² Stellingen met betrekking tot meerdere onderzoeksvragen zijn, om het beantwoorden van de vragen voor de respondenten te vergemakkelijken, allemaal achter elkaar voorgelegd. In bijlage 1 is de volledige tabel met alle antwoorden op de aangereikte stellingen te vinden. Om de respondent alert te houden en het nadenken over de vragen te stimuleren, zijn stellingen de ene keer in positieve bewoordingen geformuleerd en de andere keer in negatieve bewoordingen.

Stelling (n=8)	hele- maal mee eens 1	enigs- zins mee eens 2	enigs- zins mee oneens 3	hele- maal mee oneens 4	ge- mid- delde
de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor is van nut voor zijn/haar verdere studieprogramma		6	1	1	2.38
studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter	2	2	3	1	2.38
door het volgen van een minor is de student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid op de arbeidsmarkt		2	3	3	3.13
door het volgen van een minor hebben de studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) gekregen	1	5	1	1	2.25
door het volgen van een minor hebben studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een betere kans bij het verkrijgen van een baan		2	2	4	3.25
een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, komen niet in de rest van het studieprogramma aan bod (voor zover bekend op dit moment)	1	2		5	3.13

Tabel 7.: Stellingen over de minors.

4.7 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie

Wat verwachten de opleidingsdirecteuren als effect van de invoering van Major-minor op de studielast, studieresultaten en studiemotivatie van de studenten van de eigen opleiding? Van de acht opleidingsdirecteuren die de betreffende vragen hebben beantwoord, denkt een kwart dat de studenten in het algemeen ongeveer evenveel tijd als voorgeschreven is aan de minor besteden. Drie opleidingsdirecteuren denken dat de studenten minder tijd dan voorgeschreven is aan de minor besteden en de overige drie hebben geen idee.

Gevraagd is tevens of de opleidingsdirecteuren verwachten dat het volgen van een minor (elders) voor de studenten van de eigen opleiding effect heeft gehad op de overige studieresultaten (voor Majorvakken) binnen de eigen opleiding. Van de acht opleidingsdirecteuren die de vraag hebben beantwoord, heeft één niets ingevuld, maar de opmerking geplaatst: "geen idee, waarschijnlijk niet". Twee opleidingsdirecteuren denken dat het volgen van een minor elders in negatieve zin effect heeft gehad op de studieresultaten (voor Majorvakken), vijf denken van niet.

In de toelichting is door de opleidingsdirecteuren die uitgaan van een negatief effect, het volgende aangegeven:

- "Sommige minors en vooral die van TDG leiden tot studieovertraging. Bovendien proberen de betreffende studenten allerlei speciale afspraken te maken waar nogal wat tijd in gaat zitten, ook van docenten. Overigens is de overtraging op zich geen probleem als de studenten er zelf bewust voor kiezen om een dergelijke minor te kunnen doen, maar de invloed op de rendementscijfers is toch lastig."
- "Verbrokkeling van hun programma; veel organisatorische problemen."

Ten derde is gevraagd of de opleidingsdirecteuren verwachten dat het volgen van een minor (elders) voor de studenten van de eigen opleiding effect heeft gehad op het studietempo voor de overige (parallel geplande Major-)vakken binnen de eigen opleiding.

Van de acht potentiële respondenten, denken er twee dat er sprake is geweest van een negatief effect op het studietempo voor de overige vakken; zes denken van niet.

In de toelichting is door de opleidingsdirecteuren die uitgaan van een negatief effect, het volgende aangegeven:

- "Zie vorige vraag" (red.: verwijst naar "Sommige minors en vooral die...")

- "Ook wel excuus Truus."
- Door opleidingsdirecteuren die uitgaan van geen effect, is in de toelichting aangegeven:
- "Nog niet geëvalueerd."
- "Omdat de laatste jaren van het CiT programma zeer flexibel gepland kunnen worden. Daardoor wordt het CiT programma zonodig aan het beslag dat de minor legt, aangepast."

Als laatste vraag over "effecten" is gevraagd of de opleidingsdirecteuren verwachten dat het volgen van een minor voor de studenten van de eigen opleiding effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie.

Van de acht respondenten voor deze vraag, denkt één respondent dat het gaat om een effect in positieve zin en vijf respondenten denken dat het geen effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie.

De opleidingsdirecteuren die de vraag niet beantwoord hebben, geven wel het volgende in de toelichting aan:

- "Voor sommige studenten wellicht positief, voor anderen wellicht negatief."
- "Geen algemene uitspraak over mogelijk. De minorervaringen van de studenten zijn zeer divers."
- De opleidingsdirecteur die uitgaat van een positief effect, geeft in de toelichting aan: "Studenten zeggen dat ze nu beter weten hoe leuk de opleiding (major) is en hoe 'goed ze zijn'."

De toelichtingen bij "nee" (geen effect) zijn:

- "Nog niet geëvalueerd."
- "Mijn antwoord past niet in de omschrijving hierboven. Positief als de student de voorkeurskeuze gehonoreerd kreeg, met name de internationale minors en het volgen van vakken bij buitenlandse universiteiten; negatief als men weer eens geconfronteerd werd met beroerd georganiseerd of gegeven onderwijs."
- "Beetje in positieve zin (het vervangt immers nogal willekeurige WM pakket.)"

Via een stelling (met name bedoeld ter vergelijking met de antwoorden van overige onderzoeksdoelgroepen) is het effect van de minor op de studiemotivatie eveneens naar voren gekomen. Uit de antwoorden (zie tabel 1. in bijlage 1.) komt naar voren dat zeven opleidingsdirecteuren het "enigszins eens" zijn met de stelling: "een minor (naast een Major), maakt voor studenten het studieprogramma leuker". De overige drie opleidingsdirecteuren hebben de vraag niet beantwoord (waarvan twee al aan het begin van de vragenlijst afgehaakt zijn).

Zes opleidingsdirecteuren zijn het ook "enigszins eens" met de stelling dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen. Eén opleidingsdirecteur is het met deze stelling helemaal oneens. Drie opleidingsdirecteuren hebben de vraag niet beantwoord.

4.8 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen

De ontwikkeling en implementatie van minors kan een nieuwe impuls hebben gegeven aan de onderwijskundige ontwikkelingen binnen een opleiding, maar is dit ook zo?

Van de negen opleidingsdirecteuren die de vraag hierover beantwoord hebben, geven twee aan dat er een positieve stimulans van Major-minor is uitgegaan, drie vinden eerder sprake van een negatieve stimulans en de overige vier geven aan dat er geen stimulans (niet positief en niet negatief) van Major-minor voor wat betreft onderwijskundige ontwikkelingen is uitgegaan.

De toelichtingen bij de antwoorden, voor zover verstrekt, staan weergegeven in tabel 8.

Stimulans voor onderwijskundige ontwikkelingen binnen de eigen opleiding.	
Positieve stimulans voor onderwijskundige ontwikkelingen (n=2)	
Majorprogramma: hiervoor zijn duidelijke profielen opgesteld met veel keuzemogelijkheden voor studenten. Minorprogramma: er is (moest) bewust ruimte (worden) geschapen voor verbreding buiten de discipline. Dit maakte de procesgang binnen de opleiding eenvoudiger omdat de discussie hierover goed te kanaliseren was.	
Major-minor GELDEN hebben een positieve bijdrage geleverd aan onderwijsontwikkeling.	
Geen stimulans voor onderwijskundige ontwikkelingen (n=4)	
Het minor concept functioneert los van het Majorconcept. Dit vind ik overigens geen probleem.	
Negatieve stimulans voor onderwijskundige ontwikkelingen (n=3)	
Enorme beperking door rigide systeem.	
De structuur van Major-minor heeft geleid tot een curriculum dat vol zit met roosterproblemen. Ondanks inhoudelijke tevredenheid over de opzet van het bij TO bereikte Major-minorcurriculum, is de werking daarvan zeer negatief gebleken.	
Echte vernieuwingen op gebied van ontwerp- en onderzoeksvaardigheden inbouwen zijn in de ijskast gezet. MDOO- en WTM-onderwijs zijn er door gesneuveld, wat een echte achteruitgang is.	

Tabel 8.: Toelichtingen bij de vraag over stimulans van Major-minor voor onderwijskundige ontwikkelingen binnen de opleiding.

4.9 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)

Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen de wijze waarop het invoeringsproces is verlopen wat betreft de invoering van de door de eigen opleiding aangeboden minors voor studenten van andere opleidingen? Zijn er problemen geweest of knelpunten opgetreden? Hebben zij oplossingen (gevonden) voor de ervaren problemen of knelpunten? Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is dit punt onderzocht, zie tabel 9. tot en met tabel 30. Bij alle tabellen geldt dat in principe het aantal respondenten (doordat twee opleidingsdirecteuren slechts een beperkt aantal vragen van de totale vragenlijst hebben ingevuld) steeds acht bedraagt; "missing" betekent in dit geval dat van deze acht één of meer respondenten de betreffende vraag niet hebben beantwoord. Toelichtingen zijn vooral gegeven, zoals gevraagd, bij het antwoord "ja". Indien geen toelichtingen staan vermeld, zijn deze niet verstrekt.

Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Ten eerste door de overgang van 21 naar 14 sp; ten tweede door de verroostering van 14 sp in een semestertraject; ten derde bij interfacultaire samenwerking houdt de lol niet over.	
		Afstemming op niveaoverschillen is een heksentoer.	Niveaudifferentiatie en erg veel extra begeleiding.
Nee	6	Voor de opleidingsminor Telematica heeft zich nog niemand opgegeven.	
		Bij minor VoT en Imgaging geen grote problemen.	

Tabel 9.: Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.

Vaststelling van de gekozen werkvorm(en) voor de minor(s).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Grote verschillen in project- en communicatievaardigheden bij studenten.	
Nee	7	En beetje bij VoT i.v.m.beschikbare ruimte en begeleidingscapaciteit.	

Tabel 10.: Vaststelling van de gekozen werkvorm(en) voor de minor(s).

Het realiseren dat de deelnemers de gestelde leerdoelen bereiken.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Bij VoT is het moeilijk vast niveau vast te stellen. Ze leren er altijd wat van, maar met gestelde doelen werken is bijna onmogelijk.	
Nee	4		
Weet niet	1		
Missing	1	Er worden geen scherpe leerdoelen geformuleerd: men maakt in een tailor made pakket intensief kennis met een stukje civiele techniek en daar wordt je niet dommer van.	

Tabel 11.: Het realiseren dat de deelnemers de gestelde leerdoelen bereiken.

Afstemming van de verschillende onderdelen van de minor op elkaar.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	In interfac. minors. Het blijkt toch lastig om voor onze opleidingsminor een consistent pakket samen te stellen dat qua verroostering voor de studenten te doen is, gegeven het feit dat wordt uitgegaan van aanschuifonderwijs.	Gedeeltelijk werken met individuele studieopdrachten lijkt een oplossing, maar kost goud.
Nee	4		
Weet niet	2	Er kan een pakket op maat worden opgesteld. Er waren echter nog geen deelnemers, zodat niet bekend is of er knelpunten zijn.	

Tabel 12.: Afstemming van de verschillende onderdelen van de minor op elkaar.

Het vaststellen van de uiteindelijke beoordelingscriteria.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja			
Nee	6	Er zijn geen beoordelingscriteria voor de minor vastgesteld. De studenten kregen gewoon een cijfer voor de onderdelen waaruit hun minor bestond (reguliere onderdelen van het CiT curriculum).	
Weet niet	1	Nog geen deelnemers.	
Missing	1		

Tabel 13.: Het vaststellen van de uiteindelijke beoordelingscriteria.

Het vinden van een (of meer) goede toetsingsmethode(n).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Zie leerdoelen.	
Nee	6	Zie opmerking bij vraag over beoordelings-criteria.	
Weet niet	1	Nog geen deelnemers.	

Tabel 14.: Het vinden van een (of meer) goede toetsingsmethode(n).

Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen en te geven.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	3	Het staat te ver van het eigen gebied af.	Inhuren vanuit een andere universiteit.
		Vanwege kleine groep niet rendabel.	
		Er is een enorme werkdruk / onderbezetting.	
Nee	5	De minor is samengesteld uit bestaande vakken en projecten.	
		Minor bestond uit reguliere CiT-vakken.	

Tabel 15.: Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen en te geven.

Het aantal deelnemers (te veel aanmeldingen of juist te weinig).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	5	Meer dan 16 kunnen we er niet kwijt.	
		Weinig deelnemers. Op zichzelf is dit geen knelpunt, maar de consequentie is wel dat er dan ook minimale overhead moet worden gevraagd!	
		Gezondheidsminor geschrapt vanwege samenwerking met BSK/TBK en gebrek aan instroom.	
		VoT te weinig, Imaging (dit jaar >20) lijkt goed.	
		Te weinig deelnemers: onderwijs wordt minder effectief en efficiënt.	
Nee	2		
Missing	1		

Tabel 16.: Het aantal deelnemers (te veel aanmeldingen of juist te weinig).

Het organiseren van faciliteiten (zoals bijv.: ruimtes, computers, materialen...).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Beetje bij practicum VoT.	
Nee	4		
Weet niet	1	Nog geen deelnemers.	
Missing	1		

Tabel 17.: Het organiseren van faciliteiten (zoals bijv.: ruimtes, computers, materialen...).

De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	5	Minoren gaan ten onder aan procedures.	
		Weinig deelnemers dus er is gemakkelijk iets ad hoc te regelen. Betrokkenen willen (en kunnen) geen tijd investeren in allerlei activiteiten die geen rendement opleveren.	
		Met name de inschrijving en afhandeling bij minors van TBK en de AKI liet te wensen over.	
		Ik neem aan dat het kinderziektes zijn.	Zie minoronderwijs net als andere toelevering en zet pas bij de cijferlijst op het eind een kopje 'minor' boven de minorvakken.
Nee	2	Tot nu geen echt probleem omdat het gaat om 2 of 3 studenten per jaar.	
		Het is (nog) steeds lastig om te achterhalen hoe ver studenten van andere opleidingen met hun CiT minor zijn.	
Weet niet	1	Nog geen deelnemers.	

Tabel 18.: De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen).

Informatievoorziening en voorlichting over de minors			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Minormarkt is onverantwoord duur.	
		Overvloedige stroom informatie, waardoor diverse betrokkenen het niet meer lezen en afwachten tot ze een echt signaal kregen. Heel dure minorvoorlichtingsdagen met nauwelijks effect.	Minorvoorlichting alleen op web.
Nee	6		

Tabel 19.: Informatievoorziening en voorlichting over de minors.

Verroostering (van contacturen, opdrachten e.d.).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Zie eerder.	
		Minor betekent meer versnippering en dat geeft grote druk op het rooster. Doordat student vaak uit fase loopt krijgt minor teveel aandacht en loopt student achterstand in Major op. Dat is een probleem bij het gaan doen van mastervakken.	De bal bij de student leggen en de Majorroosters alle voorrang geven.
Nee	5		
Weet niet	1	Nog geen deelnemers.	

Tabel 20.: Verroostering (van contacturen, opdrachten e.d.).

Het feit dat de studenten (die de door de opleiding aangeboden minors volgen) parallel ook nog Majorvakken volgen.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Te weinig is onderkend dat studenten vakken uit verschillende jaren volgen.	Niet op te lossen, minder werk maken van het rooster maar hardere afspraken met de groep studenten als de minor eenmaal start.
Nee	4		
Weet niet	2	Nog geen deelnemers.	

Tabel 21.: Het feit dat de studenten (die de door de opleiding aangeboden minors volgen) parallel ook nog Majorvakken volgen.

Was er een andere instelling (dan de UT) of waren er andere (van buiten de UT) partijen betrokken bij de door de opleiding aangeboden minor?			
nee	6		
ja	2		
Indien ja, problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Zie evaluatie minor Sportfysica.	Overleg op niveau van de opleidingsdirecteuren.
Nee	1	Je kiest diegenen die in te passen zijn.	

Tabel 22.: Betrokkenheid van andere instelling(en).

Zaten er studenten in de groep van de eigen minor(s) die niet afkomstig waren van de UT?			
nee	8		

Tabel 23.: Betrokkenheid van studenten van andere instelling(en).

De werkdruk door invoering van minor(s) voor betrokken docenten.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	5	Het komt er allemaal bij en levert met het huidige financieringsmodel te weinig op.	
		Werkdruk is een structureel probleem bij de ontwikkeling van nieuw onderwijs.	
		Capaciteitsproblemen bij TCW.	
		Het komt er allemaal bij.	
		Het UT-aanbod is verder versnipperd daarmee is zowel de in te zetten ontwikkeltijd als uitvoeringstijd toegenomen, zonder dat er inkomsten (voor de extra uitvoeringstijd) tegen over staan.	
Nee	3	Alleen bestaande vakken in de minor.	

Tabel 24.: De werkdruk door invoering van minor(s) voor betrokken docenten.

De werkdruk door de invoering van minors voor leidinggevenden/management (old's, opleidingscoördinatoren e.d.).			
Problemen/		Toelichting:	Suggestie:

Knelpunten?			
Ja	4	Curricula moeten weer omgegooid en aangepast en weerstand binnen faculteit moest overwonnen worden.	
		Is duidelijke belasting geweest met veel extra werkdruk.	Extra werkdruk is aanvaardbaar als het een duidelijk doel dient en progressie zichtbaar is. Kan echter maar gedoseerd gevraagd worden.
		Bureaucratie rond accreditatie e.d.	
		Is moeilijk om studenten en medewerkers te motiveren voor de minoren. Veel bureaucratie.	
Nee	4	Weinig extra druk bij de ontwikkeling.	
		Hoort bij het werk.	

Tabel 25.: De werkdruk door de invoering van minoren voor leidinggevenden/management (old's, opleidingscoördinatoren e.d.).

De werkdruk door de invoering van minoren voor onderwijsondersteunend personeel (studieadviseurs, BOZ e.d.).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	4	Technische staf wordt extra belast.	
		Veel meer vragen van studenten en door studenten gesignaleerde problemen.	
		Extra werklust.	Onvermijdelijk.
		Een overstelpende hoeveelheid mails van Martin Beusekamp.	
Nee	4		

Tabel 26.: De werkdruk door de invoering van minoren voor onderwijsondersteunend personeel (studieadviseurs, BOZ e.d.).

Financiële consequenties van de ontwikkeling en uitvoering van de door de opleiding aangeboden minoren.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	3	Uitvoeringskosten wegen niet op tegen inkomsten.	
		Nu te duur (VoT) betaling loopt achter effort aan.	
		Extra kosten.	
Nee	5		

Tabel 27: Financiële consequenties van de ontwikkeling en uitvoering van de door de opleiding aangeboden minoren.

Heeft de ontwikkeling van de minor(s) invloed gehad op de kosten/effectiviteit van het overige onderwijs binnen uw opleiding?		
weet niet	1	
nee	5	
ja	1	
missing	1	
Indien ja, problemen/ knelpunten?		Toelichting: Suggestie:
Ja	1	Minorgeld was nodig om ontwikkelingen in het vernieuwen van onderwijs te stimuleren.
Missing	1	Probleem is niet alleen de kosten van de minor sec., maar het feit dat het majoronderwijs hierdoor minder samenhangend is geworden en onderwijskundig minder goed is geworden. De major is per saldo (per student. sp) duurder geworden.

Tabel 28.: Heeft de ontwikkeling van de minor(s) invloed gehad op de kosten/effectiviteit van het overige onderwijs binnen uw opleiding?

Kwaliteitszorg en –borging (de procedures, uitvoering hiervan e.d.)?		
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting: Suggestie:
Ja	1	Validatie is toch weer een circus.
Nee	5	
Weet niet	2	Jammer dat het niet gewoon als onderdeel van de eigen opleiding wordt meegenomen (zoals andere toelevering) bij de evaluaties.
		Nog geen accreditatie omdat de minor nog niet gevolgd is.

Tabel 29.: Kwaliteitszorg en –borging (de procedures, uitvoering hiervan e.d.)?

Zijn er andere, niet genoemde, problemen en knelpunten opgetreden die samenhangen met het opzetten en uitvoeren van de eigen (door de opleiding aangeboden) minors?		
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting: Suggestie:
Ja	1	
Nee	6	
Weet niet	1	

Tabel 30.: Andere problemen/knelpunten m.b.t. invoering van de eigen minors?

4.10 Het invoeringsproces voor de eigen (Major)studenten

De studenten van alle betreffende opleidingen hebben een minor gevolgd bij een andere opleiding of een individuele minor gekozen. Ook deze kant van het invoeringstraject kan tot problemen of knelpunten hebben geleid of andersoortige effecten hebben gehad voor de eigen opleiding. Via een aantal specifieke vragen is dit onderzocht, zie tabel 31 t/m 40.

De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen) voor studenten van de eigen opleiding.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	3	TEL	Docenten van minors blijken soms slecht bereikbaar en zijn traag in terugkoppelen.	
		TCW	Reeds gemeld.	
		WB	Er moest een geheel nieuw majorprogramma worden gemaakt om de ruimte te creëren.	
Nee	4			
Weet niet	1			

Tabel 31.: De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers voor studenten van de eigen opleiding.

De (centraal georganiseerde) voorlichting over de minorkeuze.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	TO	De minormarkt vindt plaats als de TO-studenten op stage zijn.	
		WB	Voorlichting had geen effect en is erg tijdsintensief.	
Nee	5			
Missing	1			

Tabel 32.: De (centraal georganiseerde) voorlichting over de minorkeuze.

De verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.) van de minor elders.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	3	TN	Er wordt teveel tijd vastgelegd in het rooster voor de minor.	
		TCW	Reeds gemeld; met name TBK, BSK hielden zich niet aan de roosterafspraken.	
		WB	Zie eerder.	
Nee	2			
Weet niet	3			

Tabel 33.: De verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.) van de minor elders.

Het zowel uitvoeren van studieactiviteiten voor de minor als voor de (in diezelfde periode geplande) Majorvakken van de eigen opleiding.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	TEL	Na de invoering van major-minor is de verroostering er voor BOZ bepaald niet simpeler op geworden.	
Nee	3			
Weet niet	3			

Tabel 34.: Studieactiviteiten voor de minor zowel als voor de Majorvakken van de eigen opleiding.

De opzet van minors (leerdoelen, toetsingswijze, werkvorm e.d.).				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	TCW	AKI minor.	
Nee	3			
Weet niet	3			
Missing	1			

Tabel 35.: De opzet van minors (leerdoelen, toetsingswijze, werkvorm e.d.).

De ervaren werkdruk doordat studenten elders minors volgen voor leidinggevenden/management van de eigen opleiding.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	1			
Nee	6			
Weet niet	1			

Tabel 36.: De ervaren werkdruk doordat studenten elders minors volgen voor leidinggevenden/management van de eigen opleiding.

De ervaren werkdruk doordat studenten elders minors volgen voor BOZ/administratief personeel.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	6	TEL	Verkrijgen van cijfers duurt soms lang.	
		CIT	De werkdruk van BOZ-CiT is door de minors met ongeveer 150 uur/jaar toegenomen.	
Nee	2			

Tabel 37.: De ervaren werkdruk doordat studenten elders minors volgen voor BOZ/administratief personeel.

Financiële consequenties doordat studenten elders minors volgen.				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	TCW	Bijdrage TCW aan TDG stages.	
Nee	5			
Weet niet	1			

Tabel 38.: Financiële consequenties doordat studenten elders minors volgen.

Zijn er andere, niet genoemde problemen en knelpunten opgetreden die samenhangen met het feit dat studenten van uw opleiding (grotendeels) elders een minor volgen?				
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	WB	Meer begeleiding nodig.	
Nee	5			
Weet niet	2			

Tabel 39 .: Andere, niet genoemde problemen en knelpunten die samenhangen met het feit dat studenten van uw opleiding (grotendeels) elders een minor volgen.

Zijn er studenten van uw opleiding geweest die een individuele minor hebben gevolgd?				
weet niet		2		
nee		1		
ja		5		
Problemen/ Knelpunten?		Oplei- ding	Toelichting:	Suggestie:
Ja	0			
Nee	6			
Weet niet	2			

Tabel 40.: Studenten van de eigen opleiding die een individuele minor hebben gevolgd.

4.11 Algemene mening over het invoeringstraject

4.11.1 Totaaloordeel over het verloop van het invoeringstraject

De opleidingsdirecteuren is gevraagd naar hun mening over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen. De antwoordopties waren: “zeer goed verlopen”, “redelijk goed verlopen”, “neutraal”, “redelijk slecht verlopen” en “zeer slecht verlopen”. In tabel 41. worden de antwoorden weergegeven.

Acht opleidingsdirecteuren hebben de vraag beantwoord. Geen van de 8 vindt dat het invoeringsproces zeer goed verlopen is, 2 vinden wel dat het proces “redelijk goed” verlopen is. Eveneens 2 respondenten vinden het proces “redelijk slecht” verlopen en 1 vindt dat het “zeer slecht” verlopen is. De overige 3 respondenten hebben geantwoord met “neutraal”. De toelichtingen – voor zover verstrekt, bij “redelijk goed” zijn geen toelichtingen gegeven - staan weergegeven in de tabel.

Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.	
neutraal	
Te veel bureaucratie. Het heeft geen enkele zin om elkaar de maat te nemen met ingewikkelde validatie en accreditatieprocedures, etc. Naar de buitenwacht is het effect hiervan nihil en het is bovendien veel te duur. De kwaliteitszorg van de minors kan en moet veel eenvoudiger.	
Moeilijk om hier antwoord op te geven omdat het traject bij TCW redelijk tot goed verlopen is, maar je er voor de gehele instelling vraagtekens bij kunt zetten. Reflecterend: de MMgelden zijn gebruikt als breekijzer om het concept doorgang te laten vinden. De financiële middelen waren veel te ruim. Ik was er bij en keek er naar, eigenlijk niet goed.	
redelijk slecht	
Er is te veel uitgegaan van een uniform concept voor alle opleidingen, waarbij het kiezen van een minor (middel) verplicht geworden is, waarbij de vorming van de student (het doel) naar de achtergrond geschoven is. Dit laat onverlet dat verschillende mensen (Stuurgroep) er keihard aan getrokken hebben. Volgens mij was het goede basisconcept (flexibilisering) met de verkeerde uitwerking (minor is voor iedereen is verplicht) of op het verkeerde moment (na verbreding vwo en na BaMa).	
Het in totaal buitengewoon veel tijd heeft gekost.	
zeer slecht	
In de master paste het vrij goed, ineens overhevelen naar bachelor heeft grote problemen in het curriculum gegeven. Bovendien waren de minoren voor masterniveau ontwikkeld en bedoeld.	

Tabel 41.: Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.

4.11.2 De combinatie van de invoering van Major-minor en Bachelor-master

De invoering van het nieuwe Bachelor-masterstelsel volgt nu onmiddellijk na de invoering van Major-minor. Bij de oorspronkelijke opzet van Major-minor was nog niet bekend dat het Bachelor-masterstelsel zou worden ingevoerd en kon daar nog geen rekening mee worden gehouden. De komende jaren functioneren beide systemen parallel en hoe dat precies zal functioneren is nog even afwachten. De opleidingsdirecteuren zijn wel al gevraagd hun verwachtingen ten aanzien van de mogelijke effecten van de combinatie van systemen aan te geven. In tabel 42. zijn de antwoorden te vinden plus enkele toelichtingen die zijn gegeven. Suggesties voor de oplossing van de te verwachten problemen zijn niet verstrekt.

Vraag: Verwacht u minder of extra of juist andersoortige problemen of knelpunten voor het Major-minorsysteem nu het Bama-stelsel is ingevoerd? Dit kan gaan om problemen voor de studenten, maar ook om bijv. organisatorische problemen, financiën e.a. Graag een toelichting.	
(N=8)	
minder problemen	0
ongeveer evenveel en dezelfde problemen	3
ongeveer evenveel maar andersoortige problemen	0
meer problemen	4
Minder flexibiliteit door drie in plaats van vierjarig traject.	
De minor belast de organisatie van het driejarige programma meer dan destijds in het vierjarige programma.	
Meer problemen, omdat de accreditatie van de bacheloropleidingen extra eisen aan het programma stelt.	
missing	1

Tabel 42.: Meningen over de effecten van Bachelor-master op de invoering van Major-minor.

4.12 Totaaloordeel Major-minor

De volgende vraag is gesteld om een soort totaaloordeel te verkrijgen t.a.v. Major-minor: “Als u nu de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar afweegt, welke afweging geldt dan voor u?” De respondenten konden kiezen uit een aantal vaste antwoordopties en een toelichting bij het antwoord verstrekken. In tabel 43. worden de antwoorden en de toelichtingen – voor zover verstrekt - weergegeven.

Vraag: Als u nu de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar afweegt, welke afweging geldt dan voor u?	
(N=8)	
de voordelen zijn vele malen groter dan de nadelen	1
de voordelen zijn iets groter dan de nadelen	1
de voor- en nadelen zijn ongeveer even groot	0
de nadelen zijn iets groter dan de voordelen	3
Meer vrijheid voor de inrichting van het studieprogramma is gewenst. minder bureaucratie is nodig.	
1. Het blijft logistiek buitengewoon ingewikkeld omdat er geen UT-breed roosterstramien bestaat met gestandaardiseerde afmetingen van onderwijsonderdelen. 2. De eis van één compleet pakket drukt sterk op de organisatie. Een stelsel van vrije keuzeruimte zou veel flexibeler zijn, ook in combinatie met het vorige punt.	
de nadelen zijn vele malen groter dan de voordelen	3
Dit geldt voor CiT omdat de meeste doelen waarvoor een minor bedoeld was ook al in het curriculum zonder minor gedekt werden.	

Tabel 43.: Totaal oordeel Major-minor.

4.13 Alternatieven voor het Major-minorsysteem

Zijn er naar de mening van de opleidingsdirecteuren passende alternatieven voor het Major-minorsysteem, waarmee de doelstellingen die zij van belang achten voor de opleiding en/of de UT in het algemeen, eveneens of beter bereikt worden?

Van de tien opleidingsdirecteuren hebben acht de vraag hierover beantwoord. Van deze acht opleidingsdirecteuren denken er twee dat er geen geschikte alternatieven zijn, terwijl driekwart denkt wel dat er alternatieven zijn.

In tabel 44. worden de alternatieven weergegeven die de respondenten hebben aangegeven.

Opleiding	Voorgestelde alternatieven voor het Major-minor-concept.
TN	Een minder betuttelend systeem dan nu met de minors.
CT	Brede bachelorprogramma's waarbij minorvakken zijn ingeweven in keuzeprofielen.
IO	Flexibele studiepaden.
TCW	Vrije invulling al of niet met een stage.
TO	1. Vrije keuzeruimte die de student ook buiten de eigen opleiding mag invullen 2. Inbouwen van multidisciplinaire opdrachten in het curriculum 3. Organiseren van een systematisch aanbod voor het volgen van onderwijs in het buitenland 4. Een verplicht verbreedend aanbod op het gebied van filosofie en ethiek.
WB	Major-minor is achteraf gezien fout gegaan toen men de kant op ging van voorgestructureerde pakketten aanbieden. Geef studenten wel de ruimte om zelf een aantal studieonderdelen te kiezen met de verplichting dat te beargumenteren. Een minor zou mogen, maar stel het niet verplicht en er geen andere eisen aan dan 'derdejaars niveau'. En dat is nu vaak niet gerealiseerd!

Tabel 44.: Aangegeven alternatieven voor het Major-minorsysteem.

Keuzevakken als alternatief

Aan de hand van een stelling is onderzocht of de opleidingsdirecteuren keuzevakken binnen het eigen studiegebied van de student (Major) een beter alternatief vinden. De stelling luidde: "De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor". Van de acht respondenten die geantwoord hebben, zijn drie het "enigszins eens" met de stelling, vier zijn het "enigszins oneens" en één is het "helemaal oneens" met de stelling. De meningen zijn duidelijk verdeeld, waarbij wel iets meer het eerder oneens dan eens zijn met de mening dat Majorkeuzevakken de student meer bieden dan een minor.

4.14 Resterende opmerkingen van de responsgroep

Aan het einde van de vragenlijst konden de respondenten verdere opmerkingen, suggesties e.d. plaatsen in relatie tot het Major-minorsysteem. Eén opleidingsdirecteur heeft hiervan gebruik gemaakt en de volgende opmerking geplaatst: "Het is absoluut niet iets waarmee de UT zich profileert, integendeel, de invulling is betuttelend. Ik denk dat een interview beter mijn mening zou weergeven dan de nu gestelde vragen met antwoordmogelijkheden. Ik heb het gevoel met deze enquête mijn mening niet duidelijk te hebben kunnen weergeven, tenzij ik hele epistels in had getypt. Daar nodigt een enquête niet toe uit."

5. Samenvatting

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven

In dit deelrapport is de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "opleidingsdirecteuren" betreft.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn alle opleidingsdirecteuren per e-mail benaderd met de vraag een meegestuurd elektronische vragenlijst in te vullen. Desgewenst konden de opleidingsdirecteuren de vragenlijst tezamen (gelijktijdig of ieder een deel) met hun opleidingscoördinator invullen. Uiteindelijk zijn 10 vragenlijsten geretourneerd. Gezien de beperking in tijd en de pragmatische en resultaatgerichte insteek van dit onderzoek, waarbij er wat vrijheidsgraden zijn verschaft wat betreft de wetenschappelijke verantwoording, is bij het verdere onderzoek uitgegaan van dit bestand. Twee vragenlijst zijn maar voor een beperkt deel ingevuld. Deze vragenlijsten zijn wel meegenomen in het onderzoek, maar alleen voor zover het de eerste paar vragen betreft; voor het merendeel van de vragen geldt een aantal van acht respondenten.

De volgende opleidingen zijn in het onderzoek door een opleidingsdirecteur (al dan niet in combinatie met een opleidingscoördinator) vertegenwoordigd: Technische Natuurkunde, Elektrotechniek, Chemische Technologie, Civiele Techniek, Werktuigbouwkunde, Telematica, Toegepaste Onderwijskunde, Toegepaste Communicatiewetenschap. Voor de opleidingen Industrieel Ontwerpen en Technische Bedrijfskunde zijn de vragenlijsten voor een beperkt deel ingevuld; voor die vragen die zijn ingevuld, zijn deze opleidingen ook vertegenwoordigd. Gezien deze vertegenwoordiging, dient bij de interpretatie van onderstaande resultaten er rekening mee gehouden te worden dat niet alle opleidingen vertegenwoordigd zijn en dat de conclusies bij de meeste vragen gebaseerd zijn op de antwoorden van acht respondenten. Indien in onderstaande samenvatting aantallen genoemd worden, zullen de aantallen daardoor opgeteld ook niet altijd op tien uitkomen, maar meestal op acht.

De hoofdvraag voor het gehele Major-minorevaluatieonderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "opleidingsdirecteuren-deel" stonden de volgende deelvragen centraal:

- Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en uitwerking van het concept in de praktijk o.a. wat betreft de paradigmashift en het aanbod aan keuzemogelijkheden?
- Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor gehad op onderwijskundige ontwikkelingen?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van minors gehad op het algehele studiegedrag, de studiemotivatie en de studieresultaten van studenten?
- Hoe is het invoeringsproces verlopen, zowel wat betreft de invoering van eigen minors als wat betreft het volgen van minors elders voor de eigen (Major)studenten? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. werkdruk, organisatorische aspecten, financiën, kwaliteitsborging, administratie)? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?
- Is er voldoende draagvlak bij de leidinggevendenden van de opleidingen voor voortzetting? Zijn er passende alternatieven?

In deze samenvatting worden de onderzoeksresultaten beschreven aan de hand van en in het licht van deze vragen.

Voorafgaande dient opgemerkt te worden dat in een samenvatting uiteraard de nodige nuances verloren gaan en niet alle (detail)informatie, die op zich wel informatief en relevant kan zijn) aan de orde komt. Tevens geldt dat alle mitsen en maren betreffende het onderzoek, zoals moment van afname van de enquête (vroeg in het implementatietraject van Major-minor) en in het rapport gemaakte opmerkingen betreffende de responsgroep en opmerkingen betreffende de interpretatie van bepaalde antwoorden van kracht blijven.

Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk o.a. wat betreft de paradigmashift en het aanbod aan keuzemogelijkheden?

Volgens zes van de tien respondenten heeft de minor meerwaarde voor de eigen studenten. Deze meerwaarde komt voort uit de 'verbreding' voor de studenten en het kunnen kiezen van een samenhangend vakkenpakket. Door drie van deze zes wordt opgemerkt dat 'verbreding' ook op andere wijze bereikt kan worden dan via het huidige minorsysteem. Van de overige vier respondenten (van het totaal van tien), heeft één de vraag niet beantwoord, geven twee aan dat het volgen van een minor wel waarde heeft, maar dat het niet zeker is of dit MEERwaarde is en merkt één opleidingsdirecteur op dat het in zijn opleiding (TBK) niet nodig is omdat er al sprake is van een combinatie van techniek en bedrijfskunde. Toch zien, volgens de antwoorden op een stelling, geen van de opleidingsdirecteuren het volgen van een minor als tijdverspilling voor de studenten.

Met de invoering van Major-minor werden (en worden nog steeds) bepaalde doelstellingen nagestreefd. Uit de rapporten over het ontwerp en de opzet van de minor zijn de volgende doelstellingen afgeleid:

- grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)
 - academische vorming van de student
 - grotere keuzevrijheid voor de student
 - vergroting van de flexibiliteit van het studiepad
 - betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt
 - meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline
- Op verzoek van de Stuurgroep BM/MM is daaraan, als een mogelijke doelstelling, nog toegevoegd: gerichte voorbereiding op het mastertraject.

Onderschrijven de opleidingsdirecteuren deze doelstellingen voor de eigen opleiding (en de UT in het algemeen), met name voor de bachelorfase?

De meerderheid blijkt vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), grotere keuzevrijheid voor de student, vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en gerichte voorbereiding op het mastertraject. Bij de laatste vier genoemde aspecten, zijn er echter steeds één (bij het aspect 'keuzevrijheid') of twee (overige aspecten) opleidingsdirecteuren die weinig waarde hechten aan deze aspecten.

Wat betreft de uitwerking van het Major-minorconcept, geldt dat vijf van de respondenten niet van mening zijn dat een paradigmashift verplicht moet worden gesteld. Zij zijn respectievelijk van mening dat verplichting niet werkt, het strijdig is met de keuzevrijheid van de student, dat de UT niet voorschrijvend moet zijn, een minor in een ander domein onvoldoende voorwaarde biedt voor een paradigmashift of dat dit niet op gaat voor inter/multidisciplinaire opleidingen. De drie opleidingsdirecteuren die wel van mening zijn dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, geven respectievelijk aan dat een paradigmashift goed is voor de student en dat je het daarom als opleiding ook mag voorschrijven en dat zonder verplichting het principe van een keuze buiten je eigen vakgebied "verwaterd" of niet gerealiseerd wordt.

Wat betreft het huidige aanbod aan keuzemogelijkheden, vinden de meeste respondenten het keuzeaanbod eerder te groot (iets te groot: 3; veel te groot: 2), dan goed (1) of te beperkt (1). In de toelichtingen wordt opgemerkt dat het aanbod om efficiencyredenen verkleind zou moeten worden en dat - gezien het keuzepatroon van de studenten - een aanbod van zes gestructureerde minorpakketten voldoende is, indien daarnaast de keuze voor individuele minors blijft bestaan. Eén opleidingsdirecteur wil een beperking tot 15 minors, waarbij het alleen gaat om themaminors. De opleidingsdirecteur die tevreden is over het aanbod, merkt

op dat dit per definitie goed is omdat de studenten, naast de institutionele minors, tal van andere mogelijkheden hebben om hun minor te bepalen.

Enkele respondenten geven aan dat de mogelijkheid van een keuze voor een individuele (of 'vrije') minor duidelijker naar voren moet worden gebracht. Ook aan de hand van een andere vraag komt naar voren dat een redelijk deel van de respondenten (4 van de 8) vindt dat de keuze van een individuele minor gestimuleerd moet worden. Het zelf nadenken over de keuze wordt als een belangrijke functie gezien en het geldt zeker als het om een buitenlandse universiteit gaat. De respondenten die vinden van niet, geven aan dat dit te tijdrovend wordt voor het management en dat het moeilijk wordt om te controleren of alle minors wel aan de criteria voldoen.

Als nieuwe onderwerpen voor toekomstige minors worden alleen "vreemde talen" genoemd.

Mag de vrije keuze van de studenten in bepaalde situaties ook ingeperkt worden? De respondenten konden kiezen uit de volgende opties, waarbij ze meerdere opties konden aankruisen: 1) in geen enkel geval, dat doorbreekt het uitgangspunt van maximale keuzevrijheid; 2) indien studenten bij de eigen opleiding een bepaalde masterspecialisatie wil gaan volgen en het ter voorbereiding daarvoor noodzakelijk wordt geacht; 3) indien studenten een masteropleiding bij een andere opleiding aan de UT willen volgen, dan mag de vervolgopleiding het gevolgd hebben van een bepaalde minor verplicht stellen; 4) in andere situatie(s) nl:...

Acht respondenten hebben de vraag beantwoord. Drie respondenten vinden dat inperking in geen geval mag. De overige vijf vinden dat dit is toegestaan indien studenten een masteropleiding bij een andere opleiding aan de UT willen volgen. Eén van deze vijf vindt dat het in alle genoemde situaties mag en voegt bij optie vier nog toe: "De vraag is dubbelzinnig: ik ben voor ruime keuzemogelijkheden en als opleiding moeten we checken of de student de consequenties overziet. Aan de ruime keuze wil ik geen andere dan niveau(kwaliteits-)eisen stellen."

Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?

Er blijkt een (op het oog) redelijke discrepantie te bestaan tussen de doelstellingen waar de opleidingsdirecteuren belang aan hechten en doelstellingen waar de minors volgens de responsgroep aan bijdragen. Aan enkele doelstellingen waar belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en gerichte voorbereiding op het mastertraject, blijken de minors volgens de meeste respondenten niet of nauwelijks bij te dragen.

De discrepantie is voor de doelstelling "academische vorming van de studenten" en "grotere keuzevrijheid voor de student" iets kleiner; de minors dragen volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij ("in sterke mate" is steeds maar door weinig opleidingsdirecteuren aangegeven) aan deze twee doelstellingen.

Uit een stellingenvraag komt naar voren dat de mening wat betreft de bijdrage van de minor aan keuzevrijheid verdeeld zijn, dat een meerderheid niet het idee heeft dat de minors zorgen voor grotere flexibiliteit in de studieplanning van de studenten en dat de minor voor een student lastig is in te plannen in de persoonlijke studieplanning.

Welke kenniscomponenten en welke vaardigheden zouden volgens de opleidingsdirecteuren via de minors geleerd of geoefend dienen te worden? Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn een aantal aspecten geformuleerd. Per aspect is gevraagd of een minor aan het betreffende aspect zou moeten bijdragen, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen: "in sterke mate", "in redelijke mate", "wel iets, maar niet veel" en "niet(s)".

Samenvattend kan gesteld worden dat de minor volgens de opleidingsdirecteuren met name zou dienen bij te dragen aan een paradigmashift - in de zin van het verdiepen in een ander vakgebied, andere gezichtspunten verwerven, bredere kijk op de wetenschap ontwikkelen – en daarnaast zou moeten bijdragen aan reflectieve en sociale vaardigheden.

In mindere mate, maar voor een deel van de respondenten toch wel enigszins, zouden de minors bij dienen te dragen aan vaardigheden als:

- ethisch denken,

- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden),
 - kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren,
 - oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie,
 - creatief denken en creativiteit toepassen
 - ontwerpvaardigheden op een bepaald gebied
 - onderzoeksvaardigheden op een bepaald gebied
 - beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders)
 - informatievaardigheden (zoeken naar en gebruikmaken van literatuur e.a. kennisbronnen).
- De minor hoeft geen of nauwelijks een rol te spelen bij het aanleren en oefenen van mondelinge of schriftelijke vaardigheden en de oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar.

De meeste opleidingsdirecteuren (6) zijn “enigszins” van mening dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut is voor zijn/haar verdere studieprogramma. Maar dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, vinden vijf opleidingsdirecteuren zeker niet. Twee respondenten geloven dat dit laatste wel “enigszins” het geval is en één opleidingsdirecteur is daarvan overtuigd.

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studeren (op basis van het Major-minorsysteem) met studenten die elders studeren bij een vergelijkbare opleiding of instelling zonder minors, komt naar voren dat de meeste opleidingsdirecteuren wel (“enigszins”) van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen, maar het merendeel is het niet eens met de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt.

Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebeid inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld: Van de acht respondenten die de vraag beantwoord hebben, zijn twee het “helemaal eens” met de stelling, twee het “enigszins eens”, drie het “enigszins oneens” en is één het helemaal oneens met de stelling.

Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor (gehad) op het studiegedrag en studieresultaten van studenten?

Wat verwachten de opleidingsdirecteuren als effect van de invoering van Major-minor op de studielast, studieresultaten en studiemotivatie van de studenten van de eigen opleiding?

Of de studenten meer of minder dan het vastgestelde aantal beschikbare uren aan de minor hebben besteed, daarvan hebben drie respondenten geen beeld. Twee opleidingsdirecteuren denken dat de studenten in het algemeen ongeveer evenveel tijd als voorgeschreven is aan de minor besteden en drie opleidingsdirecteuren denken dat de studenten minder tijd dan voorgeschreven aan de minor besteden. ‘Meer tijd’ komt doordat sommige minors, zoals de TDG-minor, volgens één van de opleidingsdirecteuren tot vertraging leiden. Een andere opleidingsdirecteur denkt dat verbrokkeling van het studieprogramma en veel organisatorische problemen tot vertraging leidt.

Twee opleidingsdirecteuren denken dat het volgen van een minor elders (bij een ander vakgebied of instelling) in negatieve zin effect heeft gehad op de *studieresultaten* voor de Majorvakken, vijf denken van niet en één denkt “waarschijnlijk van niet, maar geen idee”. Twee respondenten hebben deze vraag niet beantwoord.

Van de acht respondenten die de betreffende vraag hebben beantwoord, denken er twee dat het volgen van een minor (elders) voor de studenten van de eigen opleiding effect heeft gehad op het *studietempo* voor de overige (parallel geplande Major-)vakken binnen de eigen opleiding, zes denken van niet. Eén respondent merkt op dat er hierbij ook wel sprake kan zijn van “excuus Truus”.

Wat betreft het effect van het volgen van een minor voor de studenten van de eigen opleiding op de algehele *studiemotivatie*, geldt dat twee opleidingsdirecteuren zeggen dat hierover geen algemene uitspraak mogelijk is (de minorervaringen zijn individueel en divers). Eén respondent denkt dat het gaat om een effect in positieve zin ("Studenten zeggen dat ze nu beter weten hoe leuk de opleiding (major) is en hoe 'goed ze zijn'.") en vijf respondenten geven aan dat het geen effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie, waarvan drie de keuze wat nuanceren door respectievelijk aan te geven: "Nog niet geëvalueerd."; "Mijn antwoord past niet in de omschrijving hierboven. Positief als de student de voorkeurskeuze gehonoreerd kreeg, met name de internationale minors en het volgen van vakken bij buitenlandse universiteiten; negatief als men weer eens geconfronteerd werd met beroerd georganiseerd of gegeven onderwijs."; "Beetje in positieve zin (het vervangt immers nogal willekeurige WM pakket."

Via de stelling (met name bedoeld ter vergelijking met de antwoorden van overige onderzoeksdoelgroepen) "een minor (naast een Major), maakt voor studenten het studieprogramma leuker", is het effect van de minor op de studiemotivatie eveneens naar voren gekomen. Uit de antwoorden komt naar voren dat zeven opleidingsdirecteuren het "enigszins eens" zijn met de stelling: De overige drie opleidingsdirecteuren hebben de vraag niet beantwoord.

Zes opleidingsdirecteuren zijn het "enigszins eens" met de stelling dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen. Eén opleidingsdirecteur is het met deze stelling helemaal oneens. Drie opleidingsdirecteuren hebben de vraag niet beantwoord.

Welke effecten heeft de invoering op de onderwijskundige ontwikkelingen?

De ontwikkeling en implementatie van minors kan een nieuwe impuls hebben gegeven aan de onderwijskundige ontwikkelingen binnen een opleiding, maar is dit ook zo?

Van de negen opleidingsdirecteuren die de vraag hierover beantwoord hebben, geven twee aan dat er een positieve stimulans van Major-minor is uitgegaan, drie vinden eerder sprake van een negatieve stimulans en de overige vier geven aan dat er geen stimulans (niet positief en niet negatief) van Major-minor voor wat betreft onderwijskundige ontwikkelingen is uitgegaan.

In de toelichtingen wordt wat betreft een positieve stimulans, aangegeven dat voor Majorprogramma's duidelijke profielen zijn opgesteld met veel keuzemogelijkheden voor studenten en voor de minorprogramma's bewust ruimte moest worden geschapen voor verbreding buiten de discipline. Dit maakte de procesgang binnen de opleiding eenvoudiger omdat de discussie hierover goed te kanaliseren was. Door een andere respondent wordt opgemerkt dat de Major-minorgelden een positieve bijdrage hebben geleverd aan onderwijsontwikkeling.

Bij de "negatieve stimulans" wordt aangegeven dat er een enorme beperking is door een rigide systeem; de structuur van Major-minor heeft geleid tot een curriculum dat vol zit met roosterproblemen en dat ondanks inhoudelijke tevredenheid over de opzet van het bij TO bereikte Major-minorcurriculum, de werking daarvan zeer negatief gebleken is en, door een derde respondent genoemd punt, dat echte vernieuwingen op gebied van ontwerp- en onderzoeksvaardigheden in de ijskast zijn gezet en MDOO- en WTM-onderwijs hierdoor gesneuveld zijn, wat als een echte achteruitgang wordt gezien.

Hoe is het invoeringsproces verlopen? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?

Hoe kijken de opleidingsdirecteuren aan tegen de wijze waarop het invoeringsproces is verlopen wat betreft de invoering van de door de eigen opleiding aangeboden minors voor studenten van andere opleidingen? Zijn er problemen geweest of knelpunten opgetreden? Hebben zij oplossingen (gevonden) voor de ervaren problemen of knelpunten?

Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is dit punt onderzocht.

Om precies te weten welke knelpunten en problemen er zijn opgetreden en welke verbeteringen er worden voorgesteld, wordt verwezen naar paragraaf 4.9 van het rapport.

Ieder van de afzonderlijke punten bevat relevante informatie om mogelijke probleempunten te signaleren en ten behoeve van mogelijke verbeteringen van de invoering. In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waar drie of meer opleidingsdirecteuren hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden.

- Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen. In de toelichtingen wordt aangegeven dat het voor de docenten te ver van het eigen gebied af staat, het vanwege kleine groepen niet rendabel is en er een enorme werkdruk/onderbezetting is. De suggestie wordt gedaan om expertise in te huren vanuit een andere universiteit.
- Het aantal deelnemers. In de toelichtingen wordt aangegeven dat te weinig deelnemers een probleem vormen (nadelig voor effectiviteit en efficiëntie) of dat dit alleen kan indien minimale overhead wordt gevraagd of dat het een probleem kan vormen als er te veel deelnemers zijn, omdat er maar plaats is voor een bepaald aantal.
- De procedures en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen). In de toelichtingen wordt opgemerkt dat "minors ten onder gaan aan procedures", bepaalde minors wat betreft inschrijving en afhandeling problemen opleverden, het makkelijker is bij weinig deelnemers iets ad hoc te regelen. De suggestie wordt gegeven het minoronderwijs net als andere toelevering te zien en pas bij de cijferlijst op het einde een kopje "minor" boven de minorvakken te zetten.
- De werkdruk voor betrokken docenten. In de toelichtingen wordt aangegeven dat het er allemaal bij komt (en met het huidige financieringsmodel te weinig oplevert), werkdruk een structureel probleem is bij de ontwikkeling van nieuw onderwijs, er sprake is van capaciteitsproblemen en het UT-aanbod hierdoor verder versnipperd is wat betreft ontwikkeltijd als uitvoeringstijd, zonder dat er inkomsten (voor de extra uitvoeringstijd) tegenover staan.
- De werkdruk voor leidinggevendenden/management. Aangegeven wordt dat er duidelijke belasting is geweest met veel extra werkdruk, de bureaucratie (rond accreditatie e.d.) een probleem vormt, het weer omgooien en aanpassen van curricula en het overwinnen van weerstanden binnen de faculteit hieraan bijdragen en dat het moeilijk is om studenten en medewerkers te motiveren voor minors. Ter suggestie wordt opgemerkt dat extra werkdruk wel aanvaardbaar is als het een duidelijk doel dient en progressie zichtbaar is, maar dat het maar gedoseerd gevraagd kan worden.
- De werkdruk voor onderwijsondersteunend personeel. Volgens de opleidingsdirecteuren die knelpunten ondervonden hebben op dit gebied, wordt de technische staf extra belast, komen er veel meer vragen van studenten en zijn er meer door studenten gesignaleerde problemen, is er extra werklast en wordt het personeel overstelpt door e-mails van de projectleider Major-minor.
- Financiële consequenties. Opgemerkt wordt dat de uitvoeringskosten niet opwegen tegen de inkomsten, de betaling achter de "effort" aanloopt en er extra kosten zijn.

De studenten van alle betreffende opleidingen hebben een minor gevolgd bij een andere opleiding of een individuele minor gekozen. Ook deze kant van het invoeringstraject kan tot problemen of knelpunten hebben geleid of andersoortige effecten hebben gehad voor de eigen opleiding. Via een aantal specifieke vragen is dit onderzocht.

In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waar drie of meer opleidingsdirecteuren hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden.

- De procedures en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen) voor de studenten van de eigen opleiding. In de toelichtingen wordt aangegeven dat de docenten van minors soms slecht bereikbaar blijken te zijn en traag in terugkoppelen en dat er een geheel nieuw Majorprogramma moest worden gemaakt om ruimte te creëren.
- De verroosting van de minor elders. Volgens de toelichtingen wordt er te veel tijd vastgelegd in het rooster voor de minor en hielden bepaalde opleidingen zich niet aan de roosterafspraken.
- De ervaren werkdruk voor BOZ/administratief personeel. Zes opleidingsdirecteuren geven aan dat er op dit gebied problemen zijn opgetreden. Twee geven in een toelichting aan dat het verkrijgen van cijfers soms te lang duurt en de werkdruk voor BOZ door de minors met ongeveer 150 uur/jaar is toegenomen.

Totaaloordeel invoeringstraject

De opleidingsdirecteuren is gevraagd een totaaloordeel uit te spreken over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen aan de hand van een vijf-puntsschaal lopend van "zeer goed verlopen" tot aan "zeer slecht verlopen". Acht opleidingsdirecteuren hebben de vraag beantwoord. Twee vinden wel dat het proces "redelijk goed" verlopen is, eveneens twee respondenten vinden het proces "redelijk slecht" verlopen en één vindt dat het "zeer slecht" verlopen is. De overige drie respondenten hebben geantwoord met "neutraal".

De volgende ter toelichtingen zijn gegeven (alleen gegeven bij "neutraal" en "slecht"):

- "Te veel bureaucratie. Het heeft geen enkele zin om elkaar de maat te nemen met ingewikkelde validatie en accreditatieprocedures, etc. Naar de buitenwacht is het effect hiervan nihil en het is bovendien veel te duur. De kwaliteitszorg van de minors kan en moet veel eenvoudiger."
- "Moeilijk om hier antwoord op te geven omdat het traject bij TCW redelijk tot goed verlopen is, maar je er voor de gehele instelling vraagtekens bij kunt zetten. Reflecterend: de MMgelden zijn gebruikt als breekijzer om het concept doorgang te laten vinden. De financiële middelen waren veel te ruim. Ik was er bij en keek er naar, eigenlijk niet goed."
- "Er is te veel uitgegaan van een uniform concept voor alle opleidingen, waarbij het kiezen van een minor (middel) verplicht geworden is, waarbij de vorming van de student (het doel) naar de achtergrond geschoven is. Dit laat onverlet dat verschillende mensen (Stuurgroep) er keihard aan getrokken hebben. Volgens mij was het goede basisconcept (flexibilisering) met de verkeerde uitwerking (minor is voor iedereen is verplicht) of op het verkeerde moment (na verbreding vwo en na BaMa)."
- "Het in totaal buitengewoon veel tijd heeft gekost."
- "In de master paste het vrij goed, ineens overhevelen naar bachelor heeft grote problemen in het curriculum gegeven. Bovendien waren de minoren voor masterniveau ontwikkeld en bedoeld."

Bachelor-master en Major-minor

De invoering van het nieuwe Bachelor-masterstelsel volgt nu onmiddellijk na de invoering van Major-minor. Bij de oorspronkelijke opzet van Major-minor was nog niet bekend dat het Bachelor-masterstelsel zou worden ingevoerd en kon daar nog geen rekening mee worden gehouden. De komende jaren functioneren beide systemen parallel en hoe dat precies zal uitpakken is nog even afwachten. De opleidingsdirecteuren zijn wel al gevraagd of ze verwachten dat door de invoering van Bachelor-master en meer, minder of andersoortige problemen zullen optreden.

Uit de antwoorden blijkt dat drie opleidingsdirecteuren ongeveer evenveel en gelijksoortige problemen verwachten en vier meer problemen hierdoor verwachten. In de toelichtingen geven zij aan dat ze minder flexibiliteit en een grotere belasting van de organisatie verwachten door een driejarig in plaats van een vierjarig traject en verwachten dat er meer problemen komen doordat de accreditatie van de bacheloropleidingen extra eisen aan het programma stelt.

Terugkijkend op het gehele invoeringsproces, wat is het totaaloordeel ten aanzien van Major-minor voor de UT en welke alternatieven ziet men voor het huidige systeem?

Om een soort totaaloordeel te verkrijgen t.a.v. Major-minor, is aan de respondenten gevraagd de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar af te wegen. De einduitslag van deze vraag is dat zes respondenten van mening zijn dat de nadelen groter zijn dan de voordelen (iets groter: 3; veel groter: 3). De volgende toelichtingen worden daarbij gegeven:

- "Meer vrijheid voor de inrichting van het studieprogramma is gewenst. Minder bureaucratie is nodig."
- "Het blijft logistiek buitengewoon ingewikkeld omdat er geen UT-breed roosterstramien bestaat met gestandaardiseerde afmetingen van onderwijsonderdelen. De eis van één compleet pakket drukt sterk op de organisatie. Een stelsel van vrije keuzeruimte zou veel flexibeler zijn, ook in combinatie met het vorige punt."
- "Dit geldt voor CiT omdat de meeste doelen waarvoor een minor bedoeld was ook al in het curriculum zonder minor gedekt werden."

Alternatieven

Zijn er naar de mening van de opleidingsdirecteuren passende alternatieven voor het Major-minorsysteem, waarmee de doelstellingen die zij van belang achten voor de opleiding en/of de UT in het algemeen, eveneens of beter bereikt worden?

Van de tien opleidingsdirecteuren hebben acht de vraag hierover beantwoord; driekwart hiervan denkt wel dat er alternatieven zijn en zij geven de volgende suggesties:

- "Een minder betuttelend systeem dan nu met de minors."
- "Brede bachelorprogramma's waarbij minorvakken zijn ingeweven in keuzeprofielen
- "Flexibele studiepaden."
- "Vrije invulling al of niet met een stage."
- "1. Vrije keuzeruimte die de student ook buiten de eigen opleiding mag invullen 2. Inbouwen van multidisciplinaire opdrachten in het curriculum 3. Organiseren van een systematisch aanbod voor het volgen van onderwijs in het buitenland 4. Een verplicht verbredend aanbod op het gebied van filosofie en ethiek."
- "Major-minor is achteraf gezien fout gegaan toen men de kant op ging van voorgestructureerde pakketten aanbieden. Geef studenten wel de ruimte om zelf een aantal studieonderdelen te kiezen met de verplichting dat te beargumenteren. Een minor zou mogen, maar stel het niet verplicht en er geen andere eisen aan dan 'derdejaars niveau'. En dat is nu vaak niet gerealiseerd!"

Aan de hand van een stelling is onderzocht of de opleidingsdirecteuren keuzevakken binnen het eigen studiegebied van de student (Major) een beter alternatief vinden. De stelling luidde: "De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor". De meningen zijn duidelijk verdeeld, waarbij wel iets meer het eerder oneens dan eens zijn met de mening dat Majorkeuzevakken de student meer bieden dan een minor.

Deel 2B: Minorcoördinatoren over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	54
2. Onderzoeksvragen	54
3. Onderzoeksopzet	55
3.1 Onderzoeksdoelgroep	55
3.2 Wijze van onderzoek	55
3.3 Onderzoeksinstrument	55
3.4 Opmerking vooraf	56
4. Onderzoeksresultaten	56
4.1 Inleiding	56
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	56
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	57
4.4 Mening over het Major-minorconcept	58
4.4.1 Mening over de waarde van de minor	58
4.4.2 Mening over de paradigmashift	58
4.4.3 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minors hieraan	59
4.5 Bijdragen van minors aan de academische vorming	62
4.6 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie	65
4.7 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen	66
4.8 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)	66
4.9 Algemene mening over het invoeringstraject	74
4.10 Totaaloordeel Major-minor	75
4.11 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	76
4.12 Resterende opmerkingen van de responsgroep	76
5. Samenvatting	77

Deel 2B: Minorcoördinatoren over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs

1. Inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven. Voor de totale onderzoeksopzet en achtergrondinformatie over Major-minor wordt verwezen naar het eindrapport "Evaluatief onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe in het UT-onderwijs".

In dit deelrapport wordt de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "minorcoördinatoren" betreft. In hoofdstuk 2. wordt ingegaan op de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 3. wordt de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 4. volgen de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5. de samenvatting en conclusies, gerelateerd aan de oorspronkelijke onderzoeksvragen.

2. Onderzoeksvragen

Het evaluatieonderzoek staat zowel in het teken van de besluitvorming rond voortzetting van het Major-minorconcept als in het teken van mogelijke verbeteringen voor het in- en uitvoeringsproces. De evaluatieresultaten dienen in dit licht worden beschouwd.

De hoofdvraag voor het gehele onderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "minorcoördinatoren-deel" stonden de volgende deelvragen centraal:

- Hoe kijken de minorcoördinatoren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?
- Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor gehad op onderwijskundige ontwikkelingen?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van minors gehad op het algehele studiegedrag, de studiemotivatie en de studieresultaten van studenten?
- Hoe is het invoeringsproces verlopen wat betreft de invoering van eigen minor. Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. werkdruk, organisatorische aspecten, financiën, kwaliteitsborging, administratie)? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?
- Is er voldoende draagvlak bij de minorcoördinatoren van de opleidingen voor voortzetting? Zijn er passende alternatieven?

Enkele vragen zijn in de vragenlijst opgenomen om in de laatste fase van het totale evaluatieonderzoek de antwoorden van UT-betrokkenen (in dit geval de minorcoördinatoren)

te kunnen vergelijken met de antwoorden van de studenten. Dit geldt bijvoorbeeld voor de vraag over de bijdragen van minors aan de academische vorming, waarbij het bij de minorcoördinatoren gaat om hun mening over de bijdrage van de eigen minor aan academische vorming en bij de studenten bijvoorbeeld om de gerealiseerde bijdragen van minors aan academische vorming. Op eenzelfde wijze is aan de hand van stellingen onderzocht hoe de verschillende groepen betrokkenen aankijken tegen de bijdrage van de minor aan de voorbereiding op de arbeidsmarkt, hun mening over de paradigmashift en het effect van de minors op de studie (voor het majorprogramma en de studie in het algemeen). Omdat deze vragen specifiek opgenomen zijn ter vergelijking, maar gelijksoortige punten soms op een andere (wat preciezer) wijze eveneens onderzocht zijn, lijkt het soms en is er soms sprake van een “verdubbeling” van vragen over een bepaald onderwerp.

Om een beeld te verkrijgen van de responsgroep, werd in de eerste twee vragen respectievelijk gevraagd naar de minor waar de respondent coördinator van was (is) en de opleiding waarvoor hij/zij werkzaam is.

3. Onderzoeksopzet

3.1 Onderzoeksdoelgroep

Onderzoeksdoelgroep vormde de minorcoördinatoren van de betrokken UT-opleidingen; de functionarissen waarvan verwacht kan worden dat zij een goed beeld hebben van hetgeen zich in relatie tot de invoering van de minors heeft afgespeeld; zij zijn direct betrokken geweest bij de validatie, ontwikkeling en invoering (en deels ook al evaluatie/accreditatie) van de minors.

In totaal ging het om een potentiële doelgroep van 37 coördinatoren, d.w.z. in studiejaar 2002-2003 werden 37 minors aangeboden. Niet alle minors zijn echter uitgevoerd.

Gezien de beperkte omvang van de doelgroep en het streven zoveel mogelijk coördinatoren de kans te geven ook hun mening te laten horen en om gehoord te worden over het Major-minorsysteem en het invoeringsproces, is er voor gekozen om alle minorcoördinatoren te benaderen.

3.2 Wijze van onderzoek

In het oorspronkelijke onderzoeksvoorstel werd in eerste instantie uitgegaan van persoonlijke interviews, omdat juist detailinformatie van belang kan zijn wat betreft meningen, wensen en bijvoorbeeld ondervonden knelpunten; op deze wijze zou gemakkelijker doorgevraagd kunnen worden. Op verzoek van de Stuurgroep Bama/Mami is gebruik gemaakt van elektronische vragenlijsten. Deze wijze van ondervragen heeft het voordeel dat de informatie wat makkelijker vergelijkbaar is, ook over de groepen heen, en de verwachting was, met het oog op de beperkte tijdsperiode voor het totale onderzoek, dat dit minder arbeidsintensief en tijdrovend zou zijn.

De doelgroep is benaderd via e-mail. De vragenlijsten zijn 11 juni verspreid, met een inzendtermijn tot 25 juni. Op grond van de beperkte respons en de vakantieperiode is de inzendtermijn vervolgens tot na de zomervakantie verruimd.

3.3 Onderzoeksinstrument

De vragen zijn opgesteld door de onderzoeker op basis van de onderzoeksvragen. De vragenlijst is vooraf ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Stuurgroep BM/MM en een vertegenwoordiger van het CCO. Op basis van de commentaren, zijn de vragen bijgesteld.

De vragenlijst is vrij uitvoerig, met name wat betreft de vragen over de uitvoeringsaspecten, op basis van de verwachting dat juist deze groep een goed beeld kan geven van eventuele ondervonden problemen of knelpunten bij de invoering van de minors.

Daarnaast zijn, zoals al eerder aangegeven, enkele vragen specifiek toegevoegd om t.z.t. een vergelijking te kunnen maken tussen de reacties van de verschillende onderzoeksdoelgroepen.

De minorcoördinatoren werden benaderd via een e-mail-brief. In deze brief werd een toelichting gegeven op het onderzoek en werd het belang van deelname benadrukt. De potentiële respondenten konden via een hyperlink de vragenlijst openen.

3.4 Opmerking vooraf

Benadrukt wordt, en dit is ook in het de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM al aangegeven, dat het in het onderzoek niet gaat om een wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, maar om "resultaatgericht onderzoek ter verbetering van de inrichting en organisatie van het onderwijs".

De onderzoeker wil hierbij er dan ook nadrukkelijk op wijzen dat gezien de aard van het onderzoek en het korte tijdsbestek waarin het diende te worden uitgevoerd, aan het "wetenschappelijk gehalte" (in termen van validiteit) ook zeker concessies gedaan zijn. Daarnaast zijn de gegevens alleen op een basisniveau geanalyseerd (voornamelijk op basis van frequentieanalyses), doordat het bij deze onderzoeksdoelgroep ook nog om een klein aantal gaat, zijn geavanceerdere statistische berekeningen ook niet mogelijk. Het 'nut' van het onderzoek en een pragmatische insteek hebben steeds als belangrijkste leidraad gediend.

4. Onderzoekresultaten

4.1 Inleiding

In navolgende paragrafen worden de onderzoekresultaten gebaseerd op de geretourneerde vragenlijst weergegeven. In paragraaf 4.3 wordt, na enkele opmerkingen vooraf in paragraaf 4.2, de samenstelling van de uiteindelijke responsgroep beschreven.

In paragraaf 4.4 t/m 4.13 worden de verdere onderzoekresultaten beschreven.

4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf

Zoals uit de volgende paragraaf naar voren zal komen, gaat het bij deze onderzoeksgroep om een klein aantal (voor de meeste vragen geldt $n=14$ en voor een groot deel van de vragen $n=10-12$). Omdat dit aantal zo beperkt is en percentages dan al snel een wat vertekend beeld kunnen geven, worden in de tabellen en beschrijvingen of aantallen of zowel percentages als aantallen vermeld.

Doordat er per opleiding in principe maar één minorcoördinator aangesteld is, geldt dat bij vermelding van de minor en de opleiding, het voor de meeste personen binnen de UT onmiddellijk bekend zal zijn om welke persoon het gaat. Anonimiteit is hierdoor niet gewaarborgd. Deze anonimiteit is in het begeleidend schrijven niet beloofd, maar omdat we niet zeker weten of de respondenten zich van dit punt voldoende bewust zijn geweest bij het invullen, is besloten om geen opleidingen te vermelden in de resultaatbeschrijvingen. Daar waar de respondenten zelf de eigen opleiding of minor bij naam noemen in een antwoord, is de naam wel blijven staan.

Gegeven toelichtingen bij antwoorden en de antwoorden op open vragen zijn, gezien de beperkte omvang van de doelgroep, veelal letterlijk weergegeven. Alleen duidelijke spelfouten, grammaticale onjuistheden en afkortingen zijn, ten bate van de leesbaarheid, aangepast bij de letterlijke weergave van antwoorden.

4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens

In totaal zijn 19 vragenlijsten ontvangen. Vijf vragenlijsten zijn uit het bestand verwijderd op basis van de volgende overwegingen:

- er bleken drie vragenlijsten te zijn van één minorcoördinator (op basis van de vragen over de minor en de opleiding). Waarschijnlijk is bij het invullen iets verkeerd gegaan. Alleen de vragenlijst die zo volledig mogelijk was ingevuld, is meegenomen in de responsgroep;
- van één vragenlijst was alleen de minor en de opleiding ingevuld, deze vragenlijst is niet meegenomen in het onderzoek;
- er waren twee respondenten die (na te gaan op basis van de gegevens over de minor en de opleiding) tweemaal de vragenlijst hadden ingevuld. Steeds één van de twee vragenlijsten bevatte maar een beperkt aantal antwoorden. Waarschijnlijk is bij het invullen iets verkeerd gegaan waardoor het programma afgesloten werd, de invuller is daarna weer overnieuw begonnen. Afhankelijk van de situatie is één van de twee vragenlijsten (de vragenlijst waarvan de meeste vragen waren ingevuld) gekozen of zijn de twee vragenlijsten gecombineerd (indien bijvoorbeeld bij vraag 4 er verder geen antwoorden voorhanden waren, maar de volgende vragenlijst vanaf vraag 5 of 6 weer verder was ingevuld).

Uiteindelijk bedroeg de totale respons 14 geldig ingevulde vragenlijsten, alhoewel door niet alle respondenten van deze groep van 14 ook daadwerkelijk alle vragen zijn beantwoord. Bij de bespreking van de resultaten zullen de "missing" steeds worden aangegeven. Alhoewel het aantal respondenten beperkt was (38% van de potentiële doelgroep) is in overleg met de Stuurgroep Bama/Mami na een al verlengde responsperiode overeengekomen met dit aantal te volstaan en, mede gezien de tijd, geen extra inspanningen meer te verrichten voor een hogere respons.

In tabel 1 is de verdeling van respondenten naar opleiding en minors te zien.

Uit de tabel valt af te leiden dat de volgende opleidingen niet vertegenwoordigd zijn: TCW, TEL, WB, IO (maar nog maar onlangs gestart), PSY (eveneens onlangs gestart, de opleidingsminor Psychologie valt nu nog onder penvoerderschap van TCW) en WWTS. TBK is vertegenwoordigd via de Technology and Development Group (TDG).

	Opleiding	Minor
1	CT	Chemische Technologie
2	CiT	Civiele Techniek
3	CiT/TBK*	Internationaal Management
4	TW	Financial Engineering
5	BSK	ICT & Maatschappij
6	INF	Kunst, Media & Technologie
7	BSK	Europese Studies
8	EL	Imaging
9	TN	Nanotechnologie
10	ELAN	Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties
11	BIT/INF*	Informatica
12	TO	Toegepaste Onderwijskunde
13	BMT	Biomedische Technologie
14	BSK	Recht in Maatschappij en Bedrijf
Total	14	14

* Deze coördinatoren hebben aangegeven werkzaam te zijn voor twee opleidingen.

Tabel 1.: Overzicht van de in dit deelonderzoek vertegenwoordigde minors en opleidingen.

Eén van de minorcoördinatoren is tevens betrokken geweest bij een tweede minor. Dit was de coördinator van de minor Informatica, die tevens betrokken is geweest bij de minor ICT & Maatschappij.

4.4 Mening over het Major-minorconcept

4.4.1 Mening over de waarde van de minor

De minorcoördinatoren is gevraagd of zij van mening zijn dat het volgen van een minor (zoals op dit moment georganiseerd) voor studenten van de eigen opleiding een meerwaarde heeft. Eén respondent heeft de vraag niet beantwoord. Van de overige dertien coördinatoren, zijn er elf van mening dat de minor een meerwaarde voor de eigen studenten en twee van mening dat dit niet het geval is.

In tabel 2. zijn de meningen met de bijgevoegde toelichtingen weergegeven.

Tijdverspilling

Via een stelling is aanvullend (en als stelling opgenomen ter vergelijking met de antwoorden van andere onderzoeksdoelgroepen) onderzocht of de minorcoördinatoren de minor als tijdverspilling beschouwen voor de studenten. De stelling luidde: "Een minor volgen is voor studenten eigenlijk tijdverspilling".

Eén respondent is het met deze stelling "helemaal eens" en één respondent is het met de stelling "enigszins eens". Het merendeel van de responsgroep is het met de stelling oneens (1 "enigszins oneens" en 8 "helemaal oneens"). De overige drie respondenten hebben deze vraag niet beantwoord.

Het volgen van een minor heeft meerwaarde omdat (n=11):
(a1) het bijdraagt aan de verbreding van de studie, echter de huidige vorm is in veel gevallen (zie vorige vraag) niet het meest geschikt.
(b1) verbreding.
het de geografische, culturele en praktische horizon verbreedt.
men een andere discipline beter leert kennen.
studenten kennismaken met methoden en zienswijzen binnen andere studies.
het volgen van een minor kan een meerwaarde hebben, maar dit wil niet zeggen dat dat altijd zo is. Ik denk dat er nuttige minors en minder nuttige. Eén en ander hangt af van de eigen opleiding van de student. Ik denk bijv. dat de meerwaarde van een minor "Nanotechnologie" voor een student Bestuurskunde gering is. Maar voor een TN-student zou zo'n minor wel degelijk zin kunnen hebben. Kortom, ik vind dat de minor alleen een belangrijke meerwaarde heeft als het onderwerp aanpalend is met de basisopleiding. Zo niet, dan wordt de minor 'gehobby'. Dat heeft wel een beetje meerwaarde, maar die is zo gering t.o.v. de 14 sp.
studenten krijgen een coherent pakket onderwijs aangeboden
verbreding van kennis en vaardigheden
er in iedere opleiding, dus ook de mijne, lacunes zitten die kunnen worden opgevuld door een minor. Denk aan een gebrek aan psychologie of management in BSK dat door dit soort minors is op te vullen.
Zie de invulling van de vragenlijst voor de OLD + onderwijscoördinator voor TO.
Het volgen van een minor heeft geen meerwaarde omdat (n=2):
(a2) het rendement voor verbreding en meerwaarde (ook in de aantrekkingskracht op aankomende studenten) is nog onvoldoende omdat de huidige vorm is in veel gevallen (zie vorige vraag) niet het meest geschikt is.
(b2) het gaat ten koste van verdieping.
het gaat ten koste van de toch al versnipperde inhoud.
de opleiding is breed en multidisciplinair. Vooral de eerste twee jaar. De verdieping start in het derde jaar. De minor is een oplossing voor een probleem dat BMT niet kent.
(a1,2) en (b1,2) = deze respondenten hebben in de toelichting zowel bij "ja, wel meerwaarde" als bij "nee, geen meerwaarde" een antwoord ingevuld.

Tabel 2.: Overzicht van de antwoorden op de vraag over de meerwaarde van de minor.

4.4.2 Mening over de paradigmashift

De minorcoördinatoren is de volgende vraag gesteld: "Vindt u dat een "paradigmashift" - de student kiest een minor die duidelijk afwijkt van het eigen, overige (Major), studieprogramma

en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld?"

De respondenten konden antwoorden met: "ja, omdat....." en "nee, omdat"

Eén respondent heeft de vraag niet beantwoord. Van de overige dertien, hebben vier geantwoord met "ja, omdat...", acht met "nee, omdat..." en heeft één een antwoord ingevuld bij beide opties.

In tabel 3. worden de toelichtingen weergegeven die zijn ingevuld bij "ja, omdat..." en "nee, omdat..."

Paradigmashift verplichten? Ja, omdat....
(a1) het zou goed zijn als de niet-technische studies wat meer techniek proberen in te weven. Helaas zien we dat zelfs bij studies als TBK de technische component minder is geworden.
dat onderdeel is van academische vaardigheden, zolang daarmee niet te dogmatisch wordt omgegaan.
ja, omdat over het hek kijken goed is. Zeker tussen technisch niet-technische studies. Probleem is natuurlijk wel wat een paradigmashift in de praktijk betekent. Is Psychologie een paradigmashift voor een gamma?
daar gaat het om.
op zich is een paradigmashift aan te bevelen. Verplicht stellen vind ik iets te ver voeren. Laat de student zelf beslissen.
Paradigmashift verplichten? Nee, omdat....
(a2) deze verplichting niet past in het beeld van de flexibilisering van de studie. Verplichtingen gaan ook alleen op als het monolithische karakter van de minor blijft behouden, dit is niet de goede aanpak.
een student oud en wijs genoeg is daar zelf een keuze in te maken.
de discussie over de vraag wat een paradigmashift is ons tot in lengte van jaren van het werk kan houden.
is strijdig met principe van keuzevrijheid door de student.
zie vorige vraag.
smalle opleidingen zouden niet moeten bestaan.
studenten moeten zelf kunnen besluiten of ze zich willen verdiepen binnen hun master of juist een keer buiten de deur willen kijken.
van een paradigmashift is geen sprake. Soms is sprake van verbreding (combi Werktuigbouwkunde met Europese Studies), maar voor een paradigmashift moet men zich allereerst een paradigma eigengemaakt moeten hebben (hetgeen bij BSK onmogelijk is), waarna men over dát paradigma aan het twijfelen gebracht moet worden – zo sterk dat een 'shift' optreedt. Major-minor kevert daaraan per definitie geen bijdrage; de term is populistisch.
verbreding kan beter, en flexibeler, worden vormgegeven binnen keuzevakken. De relatie met het kernprogramma kan dan ook beter worden gelegd. Bovendien: het zit niet in de vorm, maar in de inhoud/didactiek
(a1,2) De betreffende respondent heeft zowel bij "ja, omdat.." als bij "nee, omdat.." een toelichting verstrekt.

Tabel 3.: Overzicht van de toelichtingen bij de vraag naar het verplicht stellen van de paradigmashift.

4.4.3 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minors hieraan

Hoeveel waarde hechten de minorcoördinatoren aan de doelstellingen met de invoering van Major-minor worden nagestreefd, met name in de bachelorfase? En zijn ze van mening dat deze doelstellingen met de invoering van Major-minor behaald worden?

Uit de rapporten over het ontwerp en de opzet van de minor zijn de volgende doelstellingen afgeleid:

- grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)
- academische vorming van de student
- grotere keuzevrijheid voor de student

- vergroting van de flexibiliteit van het studiepad
 - betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt
 - meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline
- Op verzoek van de Stuurgroep BM/MM is daaraan, als een mogelijke doelstelling, nog toegevoegd: gerichte voorbereiding op het mastertraject.

In tabel 4. wordt een overzicht gegeven van het belang dat de minorcoördinatoren aan de genoemde doelstellingen hechten.

De meerderheid blijkt vooral veel belang te hechten aan: academische vorming van de studenten en grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en). Meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline wordt door een redelijk aantal respondenten als “niet belangrijk” beschouwd, maar ook daarvoor geldt dat de meerderheid het op zijn minst als “tamelijk belangrijk” beschouwd. Ook de overige opties worden over het algemeen genomen op zijn minst als “tamelijk belangrijk” beschouwd, al gelden voor die opties wel dat steeds twee of drie personen deze mening niet zijn toegedaan.

Belang van de doelstelling (n=14)	erg belangrijk	tamelijk belangrijk	niet, nauwelijks belangrijk	gemiddelde
	1	2	3	
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	8 57%	5 36%	1 7%	1.50
academische vorming van de student	12 86%	2 14%		1.14
grotere keuzevrijheid voor de student	4 29%	8 57%	2 14%	1.86
vergroting van de flexibiliteit van het studiepad	5 36%	6 43%	3 21%	1.86
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	6 43%	5 36%	3 21%	1.79
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline	3 21%	6 43%	5 36%	2.14
gerichte voorbereiding op het mastertraject	5 36%	8 57%	1 7%	1.71

Tabel 4.: Het belang dat gehecht wordt aan de doelstellingen van Majorminor.

Vervolgens is gevraagd of de minorcoördinatoren van mening zijn dat het Major-minorsysteem, waarbij een deel van het studieprogramma wordt ingevuld met een minor naar keuze, aan de genoemde doelstellingen bijdraagt. In tabel 5. zijn de antwoorden weergegeven.

Major-minor draagt volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij aan grotere keuzevrijheid voor de student en academische vorming. Al geloven respectievelijk 2 en 3 personen dat er niet of nauwelijks sprake is van een bijdrage aan deze aspecten. De mening over de bijdrage van Major-minor aan de grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt zijn sterk verdeeld. Dat Major-minor “tamelijk” bijdraagt aan meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline gelooft 64% wel, 14% denkt dat dit in “sterke mate” het geldt is en eveneens 14% denkt juist dat dit niet het geval is. Dat Major-minor een gerichte voorbereiding op het mastertraject biedt, gelooft het merendeel (8, 57%) niet.

Verhouding belang van de doelstelling versus bijdrage aan de doelstelling

Aan academische vorming wordt veel waarde gehecht en Major-minor lijkt hier ook volgens een meerderheid aan bij te dragen, al zijn drie respondenten deze mening niet toegedaan. Aan een grotere aantrekkingskracht voor de opleiding(en) draagt Major-minor volgens 43% echter niet, terwijl dit voor de meerderheid wel een belangrijke doelstelling is. Discrepancie is er ook wat betreft de doelstelling “gerichte voorbereiding op het mastertraject”, waar op één na, iedereen belang aan hecht, maar waar Major-minor volgens acht respondenten niet of

nauwelijks een bijdrage aan levert. Vijf personen denken dat Major-minor niet bijdraagt aan betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, terwijl bijna 80% dit op zijn minst een tamelijk belangrijk aspect vindt.

Voor de overige aspecten is de discrepantie wat minder, maar mede doordat de meningen over deze punten uiteenlopen.

Bijdrage aan de doelstelling (N = 14)	in sterke mate	tamelijk	niet, nauwelijks	missing	gemid
	1	2	3		
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	1 7%	7 50%	6 43%		2.36
academische vorming van de student	6 43%	4 29%	3 21%	1 7%	1.77
grotere keuzevrijheid voor de student	6 43%	5 36%	2 14%	1 7%	1.69
vergroting van de flexibiliteit van het studiep pad	4 29%	3 21%	6 43%	1 7%	2.15
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	1 7%	6 43%	5 36%	2 14%	2.33
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline	2 14%	9 64%	2 14%	1 7%	2.00
gerichte voorbereiding op het mastertraject		5 36%	8 57%	1 7%	2.62

Tabel 5.: De mate waarin het Major-minorsysteem bijdraagt aan de doelstellingen.

Via een aantal stellingen, die tevens aan de overige onderzoeksdoelgroepen zijn voorgelegd, is op een andere wijze onderzocht in hoeverre de minors bijdragen aan de doelstellingen. Afwisselend is uitgegaan van een negatieve en positieve bewoording³. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: “helemaal mee eens”, “enigszins mee eens”, “enigszins mee oneens”, “helemaal mee oneens”.

De “helemaal” opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de “enigszins” opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: “niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens” of andersom) aan te geven.

In tabel 1. in bijlage 2. zijn de antwoorden op alle stellingen in één tabel te vinden.

De volgende stellingen zijn voorgelegd:

- Minors zorgen voor een grote mate van flexibiliteit in de studieplanning van studenten.
- Minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie voor studenten.
- De minor is voor studenten lastig in te plannen in de persoonlijke studieplanning.

Uit de antwoorden blijkt dat de helft van de totale groep respondenten niet het idee heeft dat de minors zorgen voor grotere flexibiliteit in de studieplanning van de studenten (5 “helemaal oneens”, 2 “enigszins oneens”; 4 “enigszins mee eens”, 1 “helemaal eens” en 2 “missings”). Dat de minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie, vinden zeven coördinatoren wel (3 “helemaal eens”, 4 “enigszins eens”), terwijl vijf eerder vinden van niet (3 “enigszins oneens”, 2 “helemaal oneens”) en twee de vraag niet beantwoord hebben.

De helft van de totale responsgroep is het “enigszins oneens” met de stelling dat de minor lastig is in te plannen in de persoonlijke studieplanning, terwijl vijf personen het daarmee wel “enigszins eens” zijn (twee personen hebben de vraag niet beantwoord).

³ Stellingen met betrekking tot meerdere onderzoeksvragen zijn, om het beantwoorden van de vragen voor de respondenten te vergemakkelijken, allemaal achter elkaar voorgelegd. In bijlage 2 is de volledige tabel met alle antwoorden op de aangereikte stellingen te vinden. Om de respondent alert te houden en het nadenken over de vragen te stimuleren, zijn stellingen de ene keer in positieve bewoordingen geformuleerd en de andere keer in negatieve bewoordingen.

4.5 Bijdragen van minors aan de academische vorming

De minor is voor de studenten bedoeld om kennis te maken met een (ander) kennis- of wetenschapsgebied (breder blikveld ontwikkelen, bredere ontwikkeling), om bij te dragen aan de academische vorming van studenten en om een betere voorbereiding te geven op de arbeidsmarkt. Maar worden deze doelstellingen volgens de minorcoördinatoren met de eigen minors ook behaald?

Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn een aantal aspecten geformuleerd. Per aspect is gevraagd of de eigen minor, waar de respondent de coördinator van is, aan het betreffende aspect bijdraagt, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen: “in sterke mate”, “in redelijke mate”, “wel iets, maar niet veel” en “niet(s)”. In tabel 6. worden de antwoorden, van de respondenten die deze vragen hebben beantwoord weergegeven. Twee personen hebben de gehele vraag overgeslagen, zij worden niet meegerekend in deze tabel.

Uit de tabel valt af te leiden dat de minors volgens de meeste minorcoördinatoren aan veel vaardigheden bijdragen:

(Nb. Tussen de haakjes staat het gemiddelde. Hoe lager het gemiddelde, hoe vaker “in sterke mate” en/of “in redelijke mate” is geantwoord.)

- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan (1.33)
- oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie (1.55)
- inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied of studiegebied (1.67)
- creatief denken en creativiteit toepassen (1.82)
- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden) (1.90)
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtpunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...) (1.91)
- kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren (2.00)
- sociale vaardigheden (werken in een – multidisciplinair – team, omgang met mensen uit het praktijkveld) (2.10)
- beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders) (2.10)
- informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken) (2.10)
- ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied (2.20)
- mondelinge communicatieve vaardigheden (2.25)
- reflectieve vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswork en het functioneren van een groep) (2.27)
- ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten) (2.40)
- onderzoeksvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied) (2.40)
- schriftelijke communicatieve vaardigheden (2.42)

In mindere mate (de gemiddeldes lopen van boven naar beneden van 2.50 tot 3.00), maar voor een deel van de respondenten toch wel enigszins, zouden de minors bij dienen te dragen aan vaardigheden als:

- oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar (2.58)
- ondernemerschap (vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het opzetten van een eigen onderneming) (2.90)

Aan het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur, wordt volgens de meeste minorcoördinatoren via hun minors niet bijgedragen. Dit is ook een aspect dat met name in de minors met een internationale component (stage, excursie, studieactiviteiten) naar voren zal komen.

De minor kan bijdragen aan de hieronder genoemde aspecten. In welke mate draagt uw minor bij aan....	n=12 Mis- ing	in	in rede- lijke	wel iets, maar niet veel	niet(s)	gem.
		sterke mate	mate	3	4	
inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied		4 33%	8 67%			1.67
oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie	1 8%	6 50%	4 33%	1 8%		1.55
oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar		1 8%	4 33%	6 50%	1 8%	2.58
ervaring opgedaan met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan		8 67%	4 33%			1.33
mondelijke communicatieve vaardigheden (zoals presenteren, vergaderen, je standpunten verwoorden)		3 25%	4 33%	4 33%	1 8%	2.25
schriftelijke communicatieve vaardigheden (zoals verslagen schrijven, paper schrijven, overtuigend schrijven)		1 8%	5 42%	6 50%		2.42
kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren		2 17%	8 67%	2 17%		2.00
creatief denken en creativiteit toepassen	1 8%	4 33%	5 42%	2 17%		1.82
grensverleggend denken (meerdere gezichtpunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...)	1 8%	3 25%	6 50%	2 17%		1.91
reflectie vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswerk en het functioneren van een groep)	1 8%	2 17%	4 33%	5 42%		2.27
ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied	2 17%	2 17%	5 42%	2 17%	1 8%	2.20
onderzoekvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied)	2 17%	2 17%	2 17%	6 50%		2.40
sociale vaardigheden (werken in een [multidisciplinair] team, omgang met mensen uit het praktijkveld...)	2 17%	3 25%	3 25%	4 33%		2.10
beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders)	2 17%	2 17%	5 42%	3 25%		2.10
informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken)	2 17%	1 8%	7 58%	2 17%		2.10
ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)	2 17%	2 17%	7 58%	1 8%		1.90
ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten)	2 17%	1 8%	5 42%	3 25%	1 8%	2.40
ondernemerschap (vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het opzetten van een eigen onderneming)	2 17%	2 17%	1 8%	3 25%	4 33%	2.90
het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur	2 17%	2 17%		2 17%	6 50%	3.20

Tabel 6.: Bijdrage van de minors aan de academische vorming en voorbereiding op de arbeidsmarkt.

Stellingen

Via een aantal stellingen (mede bedoeld om een latere vergelijking tussen de antwoorden van verschillende onderzoeksdoelgroepen mogelijk te maken), is tevens de bijdrage van de minor aan het verwerven van vaardigheden onderzocht, waarbij tevens een vergelijking met studenten van andere opleidingen (zonder minors) is gemaakt.

Afwisselend is uitgegaan is van een negatieve en positieve bewoording. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: - helemaal mee eens; - enigszins mee eens; - enigszins mee oneens; - helemaal mee oneens.

De "helemaal" opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de "enigszins" opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: "niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens" of andersom) aan te geven. Om de respondent alert te houden en het nadenken over de vragen te stimuleren, zijn stellingen de ene keer in positieve bewoordingen geformuleerd en de andere keer in negatieve bewoordingen.

Eén respondent heeft de vraag met stellingen geheel overgeslagen. Uitgegaan wordt van n=13.

Uit de antwoorden, zie tabel 7., blijkt dat alle minorcoördinatoren (m.u.v. de "missings") van mening zijn dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut is voor zijn/haar verdere studieprogramma.

Dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, vinden twee minorcoördinatoren helemaal niet en drie coördinatoren denken enigszins van niet. Eén coördinator denkt enigszins wel dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, en vijf coördinatoren zijn het met de stelling helemaal eens.

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studenten en een minor gevolgd hebben met studenten die elders studeren bij een opleiding of instelling die geen minors aanbiedt, komt naar voren dat de meeste respondenten wel (8 "enigszins" en 1 "helemaal") van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen, maar over de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt lopen de meningen zeer uiteen.

Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebied inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld, maar met een meerderheid die richting "oneens" neigt (5 "enigszins oneens", 2 "helemaal oneens").

Stelling	n=13 Mis- ing	hele- maal mee eens 1	enigs- zins mee eens 2	enigs- zins mee oneens 3	hele- maal mee oneens 4	ge- mid- delde
de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor is van nut voor zijn/haar verdere studieprogramma	2 15%	5 39%	6 46%			1.55
studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter	2 15%	2 15%	2 15%	5 39%	2 15%	2.64
door het volgen van een minor is de student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid op de arbeidsmarkt	2 15%	3 23%	3 23%	3 23%	2 15%	2.36
door het volgen van een minor hebben de studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) gekregen	2 15%	1 8%	8 61%	1 8%	1 8%	2.18
door het volgen van een minor hebben studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een betere kans bij het verkrijgen van een baan	2 15%	1 8%	4 31%	4 31%	2 15%	2.64
een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, komen niet in de rest van het studieprogramma aan bod (voor zover bekend op dit moment)	2 15%	5 39%	1 8%	3 23%	2 15%	2.18

Tabel 7.: Stellingen over de minors.

4.6 Effecten van de invoering van minors op de (Major)studie

Hebben de minorcoördinatoren een beeld van de effecten van de invoering van minors op de studielast, studieresultaten en studiemotivatie van de studenten? En zo ja, welke effecten constateren zij?

Tijdbesteding

Van de veertien respondenten, hebben er drie “geen idee” of de studenten die de door hem/haar aangeboden minor gevolgd hebben, in het algemeen ongeveer evenveel tijd als voorgeschreven is of juist meer of minder tijd dan voorgeschreven is aan de minor besteden. Eén coördinator denkt dat de studenten meer tijd dan voorgeschreven is aan zijn/haar minor hebben besteed en tien coördinatoren denken dat de bestede tijd overeen zal komen met de aangegeven tijd.

Gevraagd is of de coördinatoren verwachten dat het volgen van hun minor voor de deelnemende studenten effect heeft gehad op de overige studieresultaten (voor Majorvakken). Negen minorcoördinatoren geven aan hieromtrent geen idee te hebben, vijf coördinatoren denken dat er geen sprake is van een effect (niet in positieve en niet in negatieve zin).

Vervolgens is gevraagd of de minorcoördinatoren denken dat het volgen van de aangeboden minor voor de deelnemende studenten effect heeft gehad op het studietempo voor de overige (parallel geplande Major-)vakken.

Van de veertien potentiële respondenten, denken er zes dat er geen sprake is geweest van een effect, één respondent denkt dat er sprake is geweest van een effect op het studietempo in positieve zin, één denkt dat er sprake is geweest van een effect in negatieve zin en zes coördinatoren geven aan er “geen idee” van te hebben.

In de toelichting is door de minorcoördinator die uitgaat van een negatief effect, het volgende aangegeven:

- “...doordat de opdracht gedurende 3 maanden in het buitenland wordt uitgevoerd, zodat studieritme en aanwezigheid onderbroken wordt.”

Als laatste vraag over “effecten” is gevraagd of de minorcoördinatoren van mening zijn dat het volgen van de door hun aangeboden minor voor de deelnemende studenten effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie.

Vijf respondenten geven aan “geen idee” te hebben. Twee respondenten denken dat er geen effect was, terwijl zeven van mening zijn dat er sprake is van een effect op de algehele studiemotivatie in positieve zin. Vier van deze zeven, geven in hun toelichting het volgende aan:

Een positief effect op de algehele motivatie doordat:

- “studenten leren inzien dat een afgeronde opleiding waardevol is.”
- “studenten waren voor zover ik vast kon stellen enthousiast en besteedden veel tijd aan opdracht.”
- “de minor Imaging werd door de INF studenten als een welkome aanvulling gezien op hun eigen opleiding.”
- “studenten zijn enthousiast bezig met de minor Nanotechnologie.”

Via een stelling (met name bedoeld ter vergelijking met de antwoorden van overige onderzoeksdoelgroepen) is het effect van de minor op de studiemotivatie eveneens naar voren gekomen. Uit de antwoorden (zie tabel ** in bijlage ***) komt naar voren dat zes minorcoördinatoren het “enigszins eens” en vijf het “helemaal eens” zijn met de stelling: “een minor (naast een Major), maakt voor studenten het studieprogramma leuker”. Eén respondent is het met de stelling “helemaal oneens” en de overigen hebben de vraag niet beantwoord.

Een bijna vergelijkbare verdeling komt naar voren bij de stelling dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen; zes coördinatoren zijn het “enigszins eens” met deze stelling en vier zijn het hier “helemaal mee eens”. Eén respondent is het met deze stelling “helemaal oneens” en drie respondenten hebben de vraag niet beantwoord.

4.7 Effect op onderwijskundige ontwikkelingen

De ontwikkeling en implementatie van minors kan een nieuwe impuls hebben gegeven aan de onderwijskundige ontwikkelingen binnen een opleiding, maar is dit ook zo?

Vijf van de veertien minorcoördinatoren geven aan dat zij bij de ontwikkeling van de minor gebruik hebben gemaakt van vernieuwende en/of bijzondere en/of binnen de opleiding minder gangbare onderwijsvormen, leeractiviteiten of toetsvormen.

Desgevraagd zijn de volgende toelichtingen gegeven door deze vijf respondenten:

- "De opleidingsminor is een sterk individueel pakket. dientengevolge is de component aan individuele onderwijsopdrachten hoog."
- "Praktische opdracht aan eind minder gangbaar binnen TW (op Modelleerpractica na).
- "Met name voor de ingenieursopleiding geldt het methodisch werken door uitproberen in plaats van eerst formuleren."
- "PGO-achtig onderwijs."
- "Onderwijsleergesprekken, discussie, (geleide) zelfstudie Door sommige studenten was dat min of meer een cultuurschok."

4.8 Het invoeringsproces van de eigen minor(s)

Hoe kijken de minorcoördinatoren, als direct betrokkenen, aan tegen de wijze waarop het invoeringsproces is verlopen wat betreft de invoering van de door de eigen opleiding aangeboden minors voor studenten van andere opleidingen? Zijn er problemen geweest of knelpunten opgetreden? Hebben zij oplossingen (gevonden) voor de ervaren problemen of knelpunten?

Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is dit punt onderzocht, zie tabel 8. tot en met tabel 27. In de tabellen worden de toelichtingen en suggesties weergegeven, voor zover verstrekt.

Toelichtingen zijn er vooral gegeven indien er sprake is geweest van problemen (antwoord "ja").

Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	6 43%	De minor wordt niet alleen door UT studenten gevolgd maar ook door AKI (Mediakunst, Visuele Communicatie) en HE-studenten. Daarnaast willen we zowel kunst als technologie bieden. Het kost enige tijd om inzicht te krijgen in wat studenten zinnigerwijze kunnen doen; wat zij willen en wat wij willen. Door een aardige opzet in het begin is het zoeken naar die afstemming niet ten koste gegaan van de kwaliteit die we nastreven. Het heeft ons veel geleerd over het specificeren van de doelen van de minor voor de verschillende groepen.	
		Instapniveau van de studenten verschilt	We starten met een gelijkschakelvak.
		Informatievakken veronderstellen een niveau van programmeervaardigheden dat te hoog blijkt te zijn voor studenten die alleen een inleidend vak op dat gebied in hun programma hebben.	
		Bij het samenstellen van een op de student toegesneden pakket ontstonden conflicten tussen de belangstelling van de studenten en hun voorkennis voor bepaalde studieonderdelen.	Net zo lang zoeken tot een passend compromis is bereikt, gedeeltelijk via individuele studieopdrachten.

Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers. (vervolg)			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
ja		Te weinig technische kennis. Te weinig belangstelling. Vanuit efficiency overwegingen volgen minorstudenten ook eerstejaarsvakken. Ook wordt bij bepaalde vakken voorkennis verondersteld die afhankelijk van de achtergrond van de minorstudent wel of niet aanwezig is. De groep is erg heterogeen.	Opheffing minor. Verbreden studies.
Nee	7 50%	Alle studenten waren INF studenten. Deze opleiding is aanpalend t.o.v. de minor Imaging. = nauwelijks. De minor is door ons geëvalueerd. Op basis daarvan worden aanpassingen in inhoud, afstemming en werkvormen doorgevoerd.	
weet niet	1 7%	Er is nog nauwelijks ervaring met de opleidingsminor CT omdat de vierdejaars in de technische studies (waar de deelnemers vandaan moeten komen) afgelopen jaar nog geen minorverplichting hadden.	

Tabel 8.: Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.

Vaststelling van de gekozen werkvorm(en) voor de minor.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2 14%	Door klein aantal studenten weinig 'groepen' voor praktische opdracht aan eind: minder discussie/feedback/verschillende oplosroutes. Voor speciale colleges waren docenten niet te motiveren vanwege de geringe belangstelling.	Minorstudenten mee laten lopen met gewone BMT vakken.
Nee	11 79%		
weet niet	1 7%		

Tabel 9.: Vaststelling van de gekozen werkvorm(en) voor de minor(s).

Het realiseren dat de deelnemers de gestelde leerdoelen bereiken.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	0		
Nee	8 57%		
Weet niet	6 43%	Er zijn bij deelnemers CiT minor geen concrete leerdoelen geformuleerd. Snap de vraag niet. Ondanks de afspraak om terug te melden hoe de minor verlopen is, hebben we zo'n terugmelding nog niet gehad. (Het gaat om drie studenten.).	

Tabel 10.: Het realiseren dat de deelnemers de gestelde leerdoelen bereiken.

Afstemming van de verschillende onderdelen van de minor op elkaar.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1 7%	Het is een opleidingsminor die bestaat uit losse vakken uit de opleiding, deels naar eigen keuze. D afstemming is meer gericht op samenhang binnen het geheel van de opleiding dan op samenhang binnen het door de student gekozen pakket.	
Nee	10 71%	Zie eerdere opmerking.	
Weet niet	3 21%	Dat is voor deze minor een proces dat doorgaat. We hebben geprobeerd die afstemming systematisch in een aantal jaren verder uit te bouwen.	
		Behalve dan bij de initiële samenstelling van het traject, zie eerder.	

Tabel 11.: Afstemming van de verschillende onderdelen van de minor op elkaar.

Het vaststellen van de uiteindelijke beoordelingscriteria.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1 7%	Met name de vraag: hoe moeten de theoretische colleges worden afgerekend bij de niet UT-studenten. Voor de UT studenten was er geen probleem.	
Nee	12 86%	Er waren geen aparte beoordelingscriteria vanuit het minorconcept: er werden gewoon de criteria van de betreffende vakken gehanteerd.	
		Zie eerdere opmerking.	
Weet niet	1 7%		

Tabel 12.: Het vaststellen van de uiteindelijke beoordelingscriteria.

Het vinden van een (of meer) goede toetsingsmethode(n).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1 7%	Enkel voor de niet UT-studenten.	
Nee	12 86%	Zie eerdere opmerking.	
		Zie vorige vraag.	
Weet niet	1 7%		

Tabel 13.: Het vinden van een (of meer) goede toetsingsmethode(n).

Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen en te geven.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2 14%	Vertrek van prof. Boorsma (BSK) heeft BSK-vak voor de minor doen vervallen.	
		Te weinig studenten, te lage vergoeding mede daardoor.	
Nee	11 79%	Bij een opleidingsminor met aanschuijfonderwijs per definitie nooit een probleem.	
		Er is geen minor ontwikkeld. Per student werd uit het bestaand onderwijs een maatwerkpakket gemaakt.	
Weet niet	1 7%		

Tabel 14.: Het vinden van (geschikte) docenten om de minor(s) te ontwikkelen en te geven.

Het aantal deelnemers (te veel aanmeldingen of juist te weinig).			
Problemen/ Knelpunten ?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	4 29%	Te weinig.	
		Het aantal deelnemers is nogal beperkt geweest (vorig jaar vijf).	
		Veel te weinig om de noodzakelijke discussie op gang te krijgen over de vraag hoe de eerder genoemde knelpunten opgelost kunnen worden. 3 of 4 studenten extra tellen niet.	
		Zie hiervoor.	
Nee	9 64%	Aanschuijfonderwijs. Ook het samenstellen van de individuele routes is juist met kleine aantallen geen probleem.	
		Mogelijk wordt dat dit jaar wel een probleem. De minor is van 12 -> 50+ deelnemers. Dat vergroot de druk op de docenten duidelijk.	
Missi ng	1 7%		

Tabel 15.: Het aantal deelnemers (te veel aanmeldingen of juist te weinig).

Het organiseren van faciliteiten (zoals bijv.: ruimtes, computers, materialen...).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2 14%	Er zijn nauwelijks ruimten beschikbaar die geschikt zijn voor moderne werkvormen.	
		BMT beschikt over veel te weinig specifiek BMT faciliteiten. Moet zich behelpen met resources van anderen.	
Nee	11 79%	Is feitelijk ook niet veel aan gedaan.	
Weet niet	1 7%		

Tabel 16.: Het organiseren van faciliteiten (zoals bijv.: ruimtes, computers, materialen...).

De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	3 21%	Het was voor mij als minorcoördinator lastig om bij te houden hoe ver iedereen nu precies was vanwege het schot binnen de administratie tussen de minor leverende opleiding CiT en de opleiding waar de studenten vandaan kwamen.	
		Vertraging van de afronding van het totale pakket doordat een onderdeel pas lang na de afsluitende opdracht wordt afgesloten.	Strakker begeleiden en controleren.
		Hoewel alle tentamenbriefjes naar mijn eigen BOZ gaan die ze verder stuurt naar de deelnemer BOZ-en, is het toch onhandig dat er op de achtergrond meerdere administratieve eenheden bij de minor betrokken zijn.	
Nee	8 57%		
Weet niet	3 21%		

Tabel 17.: De procedure en processen en de uitvoering daarvan voor inschrijving en cijfers (administratieve procedures en processen).

Informatievoorziening en voorlichting over de minors			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	3 21%	Voorlichtingsmateriaal maken voor een halve man en een paardenkop is wel een kostbare zaak! Idem dito het staan op de voorlichtingsmarkt. Dat laatste heb ik dan ook niet gedaan.	
		Interne problemen, het gebrek aan belangstelling leidt tot gebrek aan interesse van de kant van de docenten, geen animo om bij te dragen in de voorlichting over de minor, en daardoor nog minder belangstelling voor de minor. Een vicieuze cirkel.	
		Er zijn meerdere kanalen: e-mail, Teletop, web, papieren materiaal. Het bleek lastig, gegeven de vele wijzigingen onderweg, om de informatie consistent te houden.	Dit jaar gebruik ik de eigen minorwebsite: www.bsk.utwente.nl/minorrb als enige informatiebron over de minor als geheel. De verschillende vakken hebben wel Teletop.
Nee	11 79%		

Tabel 18.: Informatievoorziening en voorlichting over de minors.

Verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.).			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	5 36%	De roosters voor de 3 participerende instellingen lopen niet gelijk. Het minor rooster wordt benadeeld in de gekozen dagdelen. Ander probleem: studenten volgen ook andere dan derdejaarsvakken.	Schaf de notie van combi's af!
		De minor omvat een excursie van een week; tevens kunnen niet alle colleges op de minor-tijden vanwege samenwerking met Münster.	
		Roosterconflicten met de eigen opleiding kwamen regelmatig voor omdat het aanschuifonderwijs bij ons ook Majoronderwijs is.	
		Tijdgebrek en vakken uit reguliere onderwijs vielen niet in de geplande middagen.	
		Het door omstandigheden verplaatsen van vakken is een onmogelijkheid doordat er te veel verschillende studenten zijn. Dit jaar komen ze van 9 studies.	
Nee	8 57%		
Weet niet	1 7%		

Tabel 19.: Verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.).

Het feit dat de studenten (die de door de opleiding aangeboden minors volgen) parallel ook nog Majorvakken volgen.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	5 36%	Geen grote problemen, maar er zijn soms studenten die wat teveel hooi op hun vork nemen en naast de minor nog allerlei Majorvakken proberen te volgen (of te herkansen).	
		Er blijkt toch samenloop met niet-minor vakken.	
		Zie vorige vraag.	
		Roosterproblemen. Met name practica zitten soms in de weg. Studenten blijken ook voorrang te geven aan practica.	
Nee	6 43%		
Weet niet	3 21%		

Tabel 20.: Het feit dat de studenten (die de door de opleiding aangeboden minors volgen) parallel ook nog Majorvakken volgen.

Was er een andere instelling (dan de UT) of waren er andere (van buiten de UT) partijen betrokken bij de door de opleiding aangeboden minor?			
nee	12		
ja	2		
Indien ja, problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	2		

Tabel 21.: Betrokkenheid van andere instelling(en).

Zaten er studenten in de groep van de eigen minor(s) die niet afkomstig waren van de UT?			
nee	13		
ja	1		
Indien ja, problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Het is niet altijd duidelijk wat de andere opleidingen verwachten van het minor onderwijs voor hun studenten. Anderzijds: dat die studenten er waren was ook een van de belangrijkste verdiensten (zo niet het bestaansrecht) van deze minor.	

Tabel 22.: Betrokkenheid van studenten van andere instelling(en).

De werkdruk door invoering van minor(s) voor u, als minorcoördinator.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	6 43%	Kost veel tijd.	
		Niet dat het erg veel werk met zich meebrengt, maar met het beperkte aantal deelnemers aan de minor vraag je je toch af of het het allemaal wel waard is.	
		Er zijn heel wat organisatorische aspecten die bekeken moeten worden; zeker gezien de specifieke organisatie van deze minor tussen deze instelling. Dat kost heel wat overleg, controle en bijsturing.	
		De werkdruk is op zichzelf wellicht niet groot, maar het draagvalk voor de activiteiten in de eigen organisatie is zeer gering en de opbrengst is even weinig indrukwekkend, dan voelt zelfs een kleine inspanning al als werkdruk.	
		Het administratieve deel en met name zaken zoals evaluatie, dit soort vragenlijsten en dergelijk kosten te veel tijd.	
Nee	8 57%	Nogmaals: Het gaat om enkele studenten.	

Tabel 23.: De werkdruk door invoering van minor(s) voor minorcoördinatoren.

De werkdruk door de invoering van minors voor betrokken docenten.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	6 7%		
Nee	12 86%	Aanschuifonderwijs.	
Wee t niet	1 7%		

Tabel 24.: De werkdruk door de invoering van minors voor betrokken docenten.

Beschikbare financiën voor (ontwikkeling of uitvoering van) de minor.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	3 21%	Het is niet duidelijk hoe de afwikkeling tussen de instituten moet verlopen. Deze minor was niet iets wat of-the-shelf beschikbaar was. We zijn continu bezig met bijschaven en veranderen om de zaken te optimaliseren. Daar gaat veel tijd in zitten die niet uit de reguliere stroom wordt betaald.	
		De Europa-Reis die deel uitmaakt van de minor wordt grotendeels door de Faculteit betaald. Bij 6 minorstudenten is dat geen probleem.	Bij meer dan 10 studenten wordt een bijdrage aan de minor verwacht van centrale middelen ofwel individuele faculteiten.
		Studentenaantallen.	
Nee	9 64%	Aanschuifonderwijs.	
Weet niet	2 14%	Ik heb de coördinatie overgenomen toen de gelden al op waren.	

Tabel 25.: Beschikbaarheid van financiën.

Kwaliteitszorg en –borging (de procedures, uitvoering hiervan e.d.)?			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1 7%	Kost allemaal erg veel tijd (bijv. deze enquête).	
Nee	10 71%	Zéér low profile gehouden (klein enquêtetje achteraf gestuurd) omdat het aantal studenten voor de minor CiT op de vingers van één hand te tellen is.	
Weet niet	3 21%	Geen idee wat bedoeld wordt.	Schrap inhoudsloos jargon.

Tabel 26.: Kwaliteitszorg en –borging (de procedures, uitvoering hiervan e.d.)?

Zijn er andere, niet genoemde, problemen en knelpunten opgetreden die samenhangen met het opzetten en uitvoeren van de eigen 9 door de opleiding aangeboden) minors?			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1 7%	De voortdurende onzekerheid over de toekomst. Regelmatig bekruipt mij het gevoel dat met de invoering van de Bachelor Master het Major-minor concept is achterhaald en vanuit de BM structuur is er ook duidelijk druk aan het ontstaan om de minors weer af te schieten.	
Nee	11 79%		
Weet niet	1 7%		

Tabel 27: Andere problemen/knelpunten m.b.t. invoering van de eigen minors?

4.9 Algemene mening over het invoeringstraject

4.9.1 Totaaloordeel over het verloop van het invoeringstraject

De minorcoördinatoren is gevraagd naar hun mening over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen. De antwoordopties waren: “zeer goed verlopen”, “redelijk goed verlopen”, “neutraal”, “redelijk slecht verlopen” en “zeer slecht verlopen”.

Elf van de veertien respondenten hebben de vraag beantwoord. Eén respondent vindt dat het invoeringsproces zeer goed verlopen is en zes vinden dat het proces “redelijk goed” verlopen is. Slechts één persoon vindt het proces “redelijk slecht” verlopen en drie personen antwoorden met “neutraal”.

De toelichtingen – voor zover verstrekt - staan weergegeven in onderstaande tabel.

Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.
zeer goed verlopen (N=1)
Omdat ik geen problemen heb ondervonden.
redelijk goed verlopen (n=6)
de doelen van het programma zijn gerealiseerd, zij het dat de minor 21 SP is gebleven, conform oorspronkelijke opzet(later is de minor verkort tot 14 SP).
resultaat goed maar heeft erg veel tijd van betrokkenen gekost. Minors met lage instroom (zoals de mijne) zien niets terug van al die inspanningen.
opzetten van minor is voorspoedig verlopen.
neutraal (n=3)
Ik vind de invoering van de minor erg te betreuren, en vind dat studenten zelf via keuzevakken en de mogelijkheid van een vrij-doctoraal voldoende mogelijkheden hebben tot verbreding van hun studie te komen. Voorlichting daarover zou dus veel beter zijn.
redelijk slecht (n=1)
constante wijzigingen. Eerst van 21 -> 14 sp, daarna verandering inhoud minor. Er is te veel beweging. Graag wat stabiliteit.

Tabel 28.: Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.

4.9.2 De combinatie van de invoering van Major-minor en Bachelor-master

De invoering van het nieuwe Bachelor-masterstelsel volgt nu onmiddellijk na de invoering van Major-minor. Bij de oorspronkelijke opzet van Major-minor was nog niet bekend dat het Bachelor-masterstelsel zou worden ingevoerd en kon daar nog geen rekening mee worden gehouden. De komende jaren functioneren beide systemen parallel en hoe dat precies zal functioneren is nog even afwachten. De minorcoördinatoren zijn wel al gevraagd hun verwachtingen ten aanzien van de mogelijke effecten van de combinatie van systemen aan te geven. In tabel 29. zijn de antwoorden te vinden plus enkele toelichtingen die zijn gegeven. Suggesties voor de oplossing van de te verwachten problemen zijn niet verstrekt.

Vraag: Verwacht u minder of extra of juist andersoortige problemen of knelpunten voor het Major-minorsysteem nu het Bama-stelsel is ingevoerd? Dit kan gaan om problemen voor de studenten, maar ook om bijv. organisatorische problemen, financiën e.a. Graag een toelichting.

missing	3
minder problemen	0
ongeveer evenveel en dezelfde problemen	6
ongeveer evenveel maar andersoortige problemen	0
meer problemen	5
Toelichting	Suggestie
De brede bachelorprogramma's, c.q. de verbreding van bestaande bachelorprogramma's vraagt om spreiding en diversiteit van de verbredingsvakken. Op deze wijze kunnen de programma's aantrekkelijker, flexibeler en meer op maat van de wensen van de student gemaakt worden. Een vast minorblok past hierin niet.	
Zie antwoord vorige vraag.	
Het failliet van het Major-minorsysteem zal nog duidelijker worden.	Afschaffen van het Major-minorsysteem!!!! Hoe sneller hoe beter.
Door de timing van de minor verwachten we problemen met de afstudeerdatum van de studenten, met name als de afronding van de minor uitloopt.	Bijvoorbeeld het systeem van Nijmegen waar de minor net zo groot is als bij ons, maar waar de helft in het tweede jaar zit en de andere helft in het derde jaar.
De verwevenheid van zaken wordt te groot. efficiency staat op gespannen voet met initiatieven zoals minors.	

Tabel 29.: Meningen over de effecten van Bachelor-master op de invoering van Major-minor.

4.10 Totaaloordeel Major-minor

De volgende vraag is gesteld om een soort totaaloordeel te verkrijgen t.a.v. Major-minor: "Als u nu de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar afweegt, welke afweging geldt dan voor u?" De respondenten konden kiezen uit een aantal vaste antwoordopties en een toelichting bij het antwoord verstrekken. In tabel 30. worden de antwoorden en de toelichtingen – voor zover verstrekt - weergegeven.

Vraag: Als u nu de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar afweegt, welke afweging geldt dan voor u?

missing	3
de voordelen zijn vele malen groter dan de nadelen	2
Leidt tot flexibilisering van het HO. Deze zou vergroot worden als ook het heilige huisje van de 'academische vorming' gesloopt zou worden. Dus een integratie van HBO en WO, waarbij studenten de keuzemogelijkheden krijgen tot een meer uitvoeringsgerichte	
de voordelen zijn iets groter dan de nadelen	4
de voordelen zijn zeker (meer dan 'iets', minder dan 'veel') groter vanwege de blik buiten het vakgebied	
de voor- en nadelen zijn ongeveer even groot	4
De stelling kan niet in zijn algemeenheid bevestigd worden noch ontkend, want een en ander hangt af van welke minor met welke major gekruist wordt.	
de nadelen zijn iets groter dan de voordelen	0
de nadelen zijn vele malen groter dan de voordelen	1
Zie vorige commentaren.	

Tabel 30.: Totaal oordeel Major-minor.

4.11 Alternatieven voor het Major-minorsysteem

Zijn er naar de mening van de minorcoördinatoren passende alternatieven voor het Major-minorsysteem, waarmee de doelstellingen die zij van belang achten voor de opleiding en/of de UT in het algemeen, eveneens of beter bereikt worden?

Van de veertien opleidingsdirecteuren hebben dertien de vraag hierover beantwoord. Twee coördinatoren denken dat er geen geschikte alternatieven zijn, terwijl ruim een derde (n=5) denkt wel dat er alternatieven zijn. De overigen hebben aangegeven dat ze geen idee of geen mening hierover hebben.

In tabel 31. worden de alternatieven weergegeven die de respondenten hebben aangegeven. Eén van de respondenten die aangegeven heeft dat er geen passend alternatief is, geeft ter toelichting het volgende aan: "Het behalen van doelstellingen wordt nagenoeg alleen bepaald door de inhoud en de opleidingsdidactiek en niet door de vorm."

Voorgestelde alternatieven voor het Major-minor-concept.
Brede bachelorprogramma's; verwevenheid van 'minorvakken' door het gehele driejarige programma. Alléén voor 3 tot 4 zeer veel gekozen minors is een monolithisch programmablok (zoals thans in het 3.1 en 3.2) organisatorisch handig. In andere gevallen werkt het eerder verstarrend.
Academische vorming kan in sommige opzichten (niet alle) beter worden bereikt in een gedegen mono-disciplinaire opleiding.
Afschaffing major/minor verbetert elke studie aanzienlijk. De minor steelt een semester uit een slechts 6 semesters lange opleiding, die bij BSK ook nog eens uit 4 disciplines bestaat. Teveel versnippering; compleet onverantwoord.
Zie de invulling van de vragenlijst voor de OLD + onderwijscoördinator voor TO
Bredere multidisciplinaire opleidingen. Nu kiezen veel studenten een bedrijfskundige minor. Prima. Maar als dat gewenst is moet dat in de reguliere opleiding. En de keuze voor Psychologie typeert de levensfase van de studenten. Dus moet je altijd wat aan doen. Nu kan de student alleen een minor kiezen en dan wordt het te veel van het goede.

Tabel 31.: Aangegeven alternatieven voor het Major-minorsysteem.

Keuzevakken als alternatief

Aan de hand van een stelling is onderzocht of de minorcoördinatoren keuzevakken binnen het eigen studiegebied van de student (Major) een beter alternatief vinden. De stelling luidde: "De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor". De meningen zijn verdeeld; van de elf respondenten die geantwoord hebben, is één het "helemaal eens" en zijn vier het "enigszins eens" met de stelling, één is het "enigszins oneens" en vijf zijn het "helemaal oneens" met de stelling.

4.12 Resterende opmerkingen van de responsgroep

Aan het einde van de vragenlijst konden de respondenten verdere opmerkingen, suggesties e.d. plaatsen in relatie tot het Major-minorsysteem. Drie minorcoördinatoren hebben hiervan gebruik gemaakt en de volgende opmerkingen geplaatst:

- "De enquête is veel te lang."
- "De interne verdeelmodellen in de UT worden harder. Minors (en het minor coördinatorschap) kosten erg veel tijd maar leveren weinig op binnen dat soort modellen als men weinig studenten trekt. In de toekomst kan dat leiden tot beëindiging van het aanbieden van minors."
- "Stop zo spoedig mogelijk met de minors en geef de toch al uitgekilde opleidingen dit semester terug om de (inter)nationale concurrentiepositie van de Bacheloropleidingen te versterken."

5. Samenvatting

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven. In dit deelrapport is de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "minorcoördinatoren" betreft.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn alle minorcoördinatoren (van 37 minors) per e-mail benaderd met de vraag een meegestuurd elektronische vragenlijst in te vullen. Uiteindelijk zijn 19 vragenlijsten geretourneerd, waarvan een aantal niet in de responsgroep zijn meegenomen omdat zij te onvolledig waren ingevuld of omdat er sprake was van verdubbeling (personen de vragenlijst meerdere keren - ten dele - hadden ingevuld). De uiteindelijke responsgroep bestond uit 14 minorcoördinatoren. Gezien de beperking in tijd en de pragmatische en resultaatgerichte insteek van dit onderzoek, waarbij er wat vrijheidsgraden zijn verschaft wat betreft de wetenschappelijke verantwoording, is bij het verdere onderzoek uitgegaan van dit bestand.

De meeste opleidingen zijn in het onderzoek door een minorcoördinator vertegenwoordigd, uitzondering hierop vormen: TCW, TEL, WB, IO (maar nog maar onlangs gestart), PSY (eveneens onlangs gestart, de opleidingsminor Psychologie valt nu nog onder penvoerderschap van TCW) en WWTS. TBK is vertegenwoordigd via de coördinator van een minor die wordt aangeboden door de Technology and Development Group (TDG).

De volgende minors zijn vertegenwoordigd: Chemische Technologie, Civiele Techniek, Internationaal Management, Financial Engineering, ICT & Maatschappij, Kunst, Media & Technologie, Europese Studies, Imaging, Nanotechnologie, Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties, Informatica, Toegepaste Onderwijskunde, Biomedische Technologie en Recht in Maatschappij en Bedrijf.

Gezien deze vertegenwoordiging, dient bij de interpretatie van onderstaande resultaten er rekening mee gehouden te worden dat niet alle opleidingen en lang niet alle minors vertegenwoordigd zijn en dat de conclusies bij de meeste vragen gebaseerd zijn op de antwoorden van hooguit veertien personen.

De hoofdvraag voor het gehele Major-minorevaluatieonderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "minorcoördinatoren-deel" stonden de volgende deelvragen centraal:

- Hoe kijken de minorcoördinatoren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?
- Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor gehad op onderwijskundige ontwikkelingen?
- Welke (neven)effecten heeft de invoering van minors gehad op het algehele studiegedrag, de studiemotivatie en de studieresultaten van studenten?
- Hoe is het invoeringsproces verlopen wat betreft de invoering van eigen minor. Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. werkdruk, organisatorische aspecten, financiën, kwaliteitsborging, administratie)? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?
- Is er voldoende draagvlak bij de minorcoördinatoren van de opleidingen voor voortzetting? Zijn er passende alternatieven?

In deze samenvatting worden de onderzoeksresultaten beschreven aan de hand van en in het licht van deze vragen.

Voorafgaande dient opgemerkt te worden dat in een samenvatting uiteraard de nodige nuances verloren gaan en niet alle (detail)informatie, die op zich wel informatief en relevant kan zijn) aan de orde komt. Tevens geldt dat alle mitsen en maren betreffende het onderzoek, zoals moment van afname van de enquête (vroeg in het implementatietraject van Major-minor) en in het rapport gemaakte opmerkingen betreffende de responsgroep en opmerkingen betreffende de interpretatie van bepaalde antwoorden van kracht blijven.

Hoe kijken de minorcoördinatoren aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?

Volgens elf respondenten heeft de minor meerwaarde voor de studenten. Deze meerwaarde komt volgens de respondenten voort uit de 'verbreding' voor de studenten - het kennismaken met een andere discipline en andere methoden en zienswijze of het verbreden van de geografische, culturele en praktische horizon – het kunnen kiezen van een coherent 'onderwijspakket' en het opvangen van in iedere opleiding aanwezige lacunes in de (Major)opleiding. Door één van de elf wordt opgemerkt dat de meerwaarde alleen voorhanden is indien de minor 'aanpalend is met de basisopleiding', een ander merkt nog aanvullend op dat de meerwaarde nog onvoldoende is omdat de huidige vorm nog niet de meest geschikte is en een derde persoon vindt dat de verbreding wel ten koste gaat van de verdieping.

Door twee respondenten die vinden dat de minor geen meerwaarde heeft, wordt respectievelijk opgemerkt dat de minor ten koste gaat van de toch al versnipperde inhoud en het voor een brede en multidisciplinaire opleiding niet nodig is.

Het merendeel van de responsgroep is niet van mening dat het volgen van een minor tijdverspilling is voor de studenten.

Met de invoering van Major-minor werden (en worden nog steeds) bepaalde doelstellingen nagestreefd. Uit de rapporten over het ontwerp en de opzet van de minor zijn de volgende doelstellingen afgeleid:

- grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)
- academische vorming van de student
- grotere keuzevrijheid voor de student
- vergroting van de flexibiliteit van het studiepad
- betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt
- meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline

Op verzoek van de Stuurgroep BM/MM is daaraan, als een mogelijke doelstelling, nog toegevoegd: gerichte voorbereiding op het mastertraject.

Wat zien de minorcoördinatoren als belangrijke doelstellingen voor de eigen opleiding (en de UT in het algemeen), met name voor de bachelorfase?

De meerderheid blijkt vooral veel belang te hechten aan: academische vorming van de studenten en grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en). Meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline wordt door een redelijk aantal respondenten als "niet belangrijk" beschouwd, maar ook daarvoor geldt dat de meerderheid het op zijn minst als "tamelijk belangrijk" beschouwd. Ook de overige opties worden over het algemeen genomen op zijn minst als "tamelijk belangrijk" beschouwd, al gelden voor die opties wel dat steeds twee of drie personen deze mening niet zijn toegedaan.

Wat betreft de uitwerking van het Major-minorconcept, geldt dat twee respondenten deze vraag niet hebben beantwoord, vier respondenten van mening zijn dat een paradigmashift verplicht moet worden gesteld, acht van mening zijn dat dit niet zou moeten en één persoon beide opties heeft aangegeven.

De coördinatoren die positief zijn wat betreft een verplichte paradigmashift, zien dit als onderdeel van de academische vaardigheden, zeker als het de verwevenheid tussen technische en niet-technische opleidingen betreft. Eén persoon merkt op dat wel nagegaan moet worden wat een paradigmashift in de praktijk betekent en een ander nuanceert zijn/haar antwoord door te stellen dat aanbevelen en de student zelf hierover laten beslissen beter zou zijn dan verplicht stellen.

De minorcoördinatoren die niet vinden dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, zijn respectievelijk van mening dat de studenten keuzevrijheid dienen te hebben, er bij het huidige Major-minorsysteem geen sprake is van een paradigmashift of dat dat discutabel is en dat er flexibelere en betere opties voor verbreding bestaan (binnen het kader van de eigen opleiding).

Welke (meer)waarde hebben de minors? Vervullen de minors de beoogde doelstellingen en leveren ze bijdragen aan de academische vorming en de voorbereiding op de arbeidsmarkt?

Major-minor draagt volgens de respondenten relatief gezien nog het meest bij aan grotere keuzevrijheid voor de student en academische vorming. Al geloven respectievelijk twee en drie personen dat er niet of nauwelijks sprake is van een bijdrage aan deze aspecten. Met name aan academische vorming wordt ook veel waarde gehecht en Major-minor lijkt hieraan volgens een meerderheid ook goed tegemoet te komen. Aan een grotere aantrekkingskracht voor de opleiding(en) draagt Major-minor volgens 43% echter niet bij, terwijl dit voor de meerderheid wel een belangrijke doelstelling is. Discrepantie is er ook wat betreft de doelstelling “gerichte voorbereiding op het mastertraject”, waar op één na, iedereen belang aan hecht, maar waar Major-minor volgens acht respondenten niet of nauwelijks een bijdrage aan levert. Vijf personen denken dat Major-minor niet bijdraagt aan betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, terwijl bijna 80% dit op zijn minst een tamelijk belangrijk aspect vindt.

Dat Major-minor “tamelijk” bijdraagt aan meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline gelooft 64% wel, 14% denkt dat dit in “sterke mate” geldt, maar eveneens 14% denkt juist dat dit niet het geval is.

De mening over de bijdrage van Major-minor aan vergroting van de flexibiliteit van het studiepad en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt zijn sterk verdeeld. Dat Major-minor een gerichte voorbereiding op het mastertraject biedt, gelooft ruim de helft niet

Uit stellingenvragen komt naar voren dat zeven van de veertien respondenten niet het idee heeft dat de minors zorgen voor grotere flexibiliteit in de studieplanning van de studenten (5 denken van wel en twee antwoorden ontbreken).

Dat de minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie, vinden zeven coördinatoren wel, terwijl vijf eerder vinden van niet en twee de vraag niet beantwoord hebben.

De helft van de totale responsgroep is het “enigszins oneens” met de stelling dat de minor lastig is in te plannen in de persoonlijke studieplanning, terwijl vijf personen het daarmee wel “enigszins eens” zijn (twee personen hebben de vraag niet beantwoord).

Welke kenniscomponenten en welke vaardigheden hebben de studenten volgens de minorcoördinatoren via de minors geleerd of geoefend? Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn een aantal aspecten geformuleerd. Per aspect is gevraagd of een minor aan het betreffende aspect heeft bijgedragen, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen: (1) in sterke mate”, (2) “in redelijke mate”, (3) “wel iets, maar niet veel” en (4) “niet(s)”.

Samenvattend kan gesteld worden dat de minor volgens de meeste minorcoördinatoren aan vrijwel alle aangegeven kenniscomponenten en vaardigheden bijdragen. Met name (met een gemiddelde van 2.00 of hoger) aan:

- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan
- oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied of studiegebied
- creatief denken en creativiteit toepassen
- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtpunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...)
- kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren.

In mindere mate (de gemiddeldes lopen van boven naar beneden van 2.50 tot 3.00), maar voor een deel van de respondenten toch nog wel enigszins, zouden de minors bijdragen aan vaardigheden als oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar en ondernemerschap.

Aan het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur, wordt volgens de meeste minorcoördinatoren via hun minors niet(s) bijgedragen. Dit is ook een aspect dat hoofdzakelijk in de minors met een Internationaal karakter naar voren zal komen.

Vrijwel alle minorcoördinatoren zijn van mening zijn dat de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor van nut zijn voor zijn/haar verdere studieprogramma.

Over de stelling dat een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het programma aan bod komen, lopen de meningen uiteen: vijf coördinatoren denken van niet en zes denken van wel (overigen hebben de vraag niet beantwoord).

Bij een vergelijking tussen studenten die aan de UT studenten en een minor gevolgd hebben met studenten die elders studeren bij een opleiding of instelling die geen minors aanbiedt, komt naar voren dat de meeste respondenten wel van mening zijn dat de studenten, door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) hebben gekregen, maar over de stelling dat studenten die een minor hebben gevolgd betere kansen hebben op het verkrijgen van een baan of dat ze beter voorbereid zijn op de arbeidsmarkt lopen de meningen zeer uiteen. Ten aanzien van de stelling dat studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, op hun studiegebied inhoudelijk beter zijn (dan studenten die wel een deel van hun tijd aan een minor besteed hebben) zijn de meningen verdeeld, maar met een meerderheid die richting "oneens" neigt.

Welke (neven)effecten heeft de invoering van Major-minor (gehad) op het studiegedrag en studieresultaten van studenten?

Wat zien of verwachten de minorcoördinatoren als (neven)effect van de invoering van Major-minor op de studielast, studieresultaten en studiemotivatie van de studenten?

Van de veertien respondenten, hebben er drie "geen idee" of de studenten die de door hem/haar aangeboden minor gevolgd hebben, in het algemeen ongeveer evenveel tijd als voorgeschreven is of juist meer of minder tijd dan voorgeschreven is aan de minor besteden. Eén coördinator denkt dat de studenten meer tijd dan voorgeschreven is aan zijn/haar minor hebben besteed en tien coördinatoren denken dat de bestede tijd overeen zal komen met de aangegeven tijd.

Negen minorcoördinatoren geven aan geen idee te hebben of het volgen van de (door hun aangeboden) minor effect heeft gehad op de studieresultaten voor de Majorvakken. Vijf coördinatoren denken dat er geen sprake is van een effect (niet in positieve en niet in negatieve zin).

Dat het volgen van de aangeboden minor effect heeft op het studietempo voor de overige (parallel geplande Major-)vakken gelooft maar twee coördinatoren; één denkt dat het om een negatief effect gaat (aangegeven wordt dat op grond van 3 maanden verblijf in het buitenland wordt het studieritme onderbroken) en één denkt dat het om een positief effect gaat. Zes respondenten denken dat er geen sprake is van effect op het studietempo en eveneens zes hebben aangegeven hier geen idee van te hebben.

De helft van de responsgroep gelooft dat het volgen van de minor een positief effect heeft gehad op de algehele studiemotivatie (twee respondenten denken dat er geen effect van uit is gegaan en vijf hebben geen idee). Het positief effect komt volgens de minorcoördinatoren voort uit het feit dat studenten leren inzien dat een afgeronde opleiding waardevol is, de studenten enthousiast aan de minor hebben gewerkt en de minor door de studenten als een welkome aanvulling op de eigen opleiding wordt beschouwd.

Via een stelling (met name bedoeld ter vergelijking met de antwoorden van overige onderzoeksdoelgroepen) is het effect van de minor op de studiemotivatie eveneens naar voren gekomen. Uit de antwoorden komt naar voren dat zes minorcoördinatoren het "enigszins eens" en vijf het "helemaal eens" zijn met de stelling: "een minor (naast een Major),

maakt voor studenten het studieprogramma leuker". Eén respondent is het met de stelling "helemaal oneens" en de overigen hebben de vraag niet beantwoord.

Een bijna vergelijkbare verdeling komt naar voren bij de stelling dat studenten het leuk vinden om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen; zes coördinatoren zijn het "enigszins eens" met deze stelling en vier zijn het hier "helemaal mee eens". Eén respondent is het met deze stelling "helemaal oneens" en drie respondenten hebben de vraag niet beantwoord.

Welke effecten heeft de invoering op de onderwijskundige ontwikkelingen?

De ontwikkeling en implementatie van minors kan een nieuwe impuls hebben gegeven aan de onderwijskundige ontwikkelingen binnen een opleiding, maar is dit ook zo?

Vijf van de veertien minorcoördinatoren geven aan dat zij bij de ontwikkeling van de minor gebruik hebben gemaakt van vernieuwende en/of bijzondere en/of binnen de opleiding minder gangbare onderwijsvormen, leeractiviteiten of toetsvormen. Onderwijsvormen die zijn toegepast zijn: individuele onderwijsopdrachten, praktische opdracht aan eind, methodisch werken door uitproberen in plaats van eerst formuleren, PGO-achtig onderwijs en onderwijsleergesprekken, discussie en (geleide) zelfstudie.

Hoe is het invoeringsproces verlopen? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk? Worden er meer of andere problemen verwacht in de nieuwe bama-situatie en zijn daar al oplossingen voor aan te geven?

Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is onderzoek gedaan naar het verloop van het invoeringsproces van minors. Om precies te weten welke knelpunten en problemen er zijn opgetreden en welke verbeteringen er worden voorgesteld, wordt verwezen naar paragraaf 4.8 van het rapport. Ieder van de afzonderlijke punten bevat relevante informatie om mogelijke probleempunten te signaleren en ten behoeve van mogelijke verbeteringen van de invoering. In deze samenvatting worden alleen die punten aangegeven waar vier of meer coördinatoren hebben aangegeven knelpunten of problemen te hebben ondervonden.

- *Afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers.* In de toelichtingen wordt aangegeven dat het instapniveau en de belangstelling van de deelnemende studenten verschilt en dat studenten van andere opleidingen te weinig (technische) voorkennis kunnen hebben, waardoor er speciale maatregelen nodig zijn ("gelijkschakelklas" of individuele opdrachten, zoeken naar een "zinnige" mix tussen wat de studenten willen en kunnen en wat geboden kan worden).
- *Het aantal deelnemers.* In de toelichtingen wordt door meerdere coördinatoren aangegeven dat een te beperkt aantal deelnemers een probleem vormt. Een andere coördinator ziet juist het voordeel in van een beperkt aantal; het is dan bij "aanschuifonderwijs" makkelijker om individuele routes samen te stellen. Eén coördinator verwacht in de toekomst wel een probleem door grotere aantallen, waardoor de druk op de docenten vergroot wordt.
- *Verroostering.* Problemen ontstonden doordat de roosters van verschillende participerende instellingen niet parallel lopen, studenten voor de minor reguliere Majorvakken (bij een andere studie) volgen, die niet zijn ingepland in de minoruren en het door omstandigheden verplaatsen van vakken onmogelijk is doordat de studenten van zoveel verschillende opleidingen afkomstig zijn.
- *Het feit dat de studenten parallel ook nog Majorvakken volgen.* Problemen komen voort uit roosterproblemen, waarbij studenten soms voorrang geven aan de Majorvakken, bijvoorbeeld wanneer het om practica gaat, en doordat studenten soms wat te veel "hooi op hun vork nemen".
- *De werkdruk door de invoering van minors voor de minorcoördinatoren.* Als probleempunten worden de organisatorische aspecten genoemd (geldt vooral indien ook andere instellingen bij de minor betrokken zijn), waaronder ook administratieve taken en evaluaties en vragenlijsten zoals ten behoeve van dit onderzoek worden gerekend. De druk wordt mede als groter ervaren dan mogelijk daadwerkelijk geldt, doordat het bij kleine aantallen studenten betwijfeld wordt of het werk de moeite waard is en het draagvlak binnen de organisatie gering is.
- *De werkdruk door de invoering voor betrokken docenten.* Bij deze vraag zijn geen specifieke probleempunten aangegeven.

Totaaloordeel invoeringstraject

De minorcoördinatoren is gevraagd een totaaloordeel uit te spreken over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen aan de hand van een vijf-puntsschaal lopend van "zeer goed verlopen" tot aan "zeer slecht verlopen".

Elf van de veertien respondenten hebben de vraag beantwoord. Eén respondent vindt dat het invoeringsproces zeer goed verlopen is en zes vinden dat het proces "redelijk goed" verlopen is. Slechts één persoon vindt het proces "redelijk slecht" verlopen en drie personen antwoorden met "neutraal".

De volgende ter toelichtingen zijn gegeven:

- "Zeer goed verlopen, omdat ik geen problemen heb ondervonden."
- "Redelijk goed verlopen, omdat de doelen van het programma zijn gerealiseerd, zij het dat de minor 21 SP is gebleven, conform oorspronkelijke opzet (later is de minor verkort tot 14 SP)."
- "Redelijk goed verlopen, omdat het resultaat goed is, maar het erg veel tijd van betrokkenen heeft gekost. Minors met lage instroom (zoals de mijne) zien niets terug van al die inspanningen."
- "Redelijk goed verlopen, omdat het opzetten van minor voorspoedig is verlopen."
- "Neutraal, omdat ik de invoering van de minor erg te betreuren vind en vind dat studenten zelf via keuzevakken en de mogelijkheid van een vrij-doctoraal voldoende mogelijkheden hebben tot verbreding van hun studie te komen. Voorlichting daarover zou dus veel beter zijn."
- "Redelijk slecht verlopen, omdat er constante wijzigingen waren. Eerst van 21 naar 14 sp, daarna verandering inhoud minor. Er is te veel beweging. Graag wat stabiliteit."

Bachelor-master en Major-minor

De invoering van het nieuwe Bachelor-masterstelsel volgt nu onmiddellijk na de invoering van Major-minor. Bij de oorspronkelijke opzet van Major-minor was nog niet bekend dat het Bachelor-masterstelsel zou worden ingevoerd en kon daar nog geen rekening mee worden gehouden. De komende jaren functioneren beide systemen parallel en hoe dat precies zal uitpakken is nog even afwachten. De minorcoördinatoren zijn wel al gevraagd of ze verwachten dat door de invoering van Bachelor-master en meer, minder of andersoortige problemen zullen optreden.

Uit de antwoorden blijkt dat men of ongeveer dezelfde en evenveel problemen verwacht (n=6) of meer problemen (n=5). De volgende toelichtingen en, soms, suggesties zijn gegeven:

- "De brede bachelorprogramma's, c.q. de verbreding van bestaande bachelorprogramma's vraagt om spreiding en diversiteit van de verbredingvakken. Op deze wijze kunnen de programma's aantrekkelijker, flexibeler en meer op maat van de wensen van de student gemaakt worden. Een vast minorblok past hierin niet."
- "Het failliet van het Major-minorsysteem zal nog duidelijker worden. Suggestie: Afschaffen van het Major-minorsysteem!!!! Hoe sneller hoe beter."
- "Door de timing van de minor verwachten we problemen met de afstudeerdatum van de studenten, met name als de afronding van de minor uitloopt. Suggestie: Bijvoorbeeld het systeem van Nijmegen waar de minor net zo groot is als bij ons, maar waar de helft in het tweede jaar zit en de andere helft in het derde jaar."
- "De verwevenheid van zaken wordt te groot. efficiency staat op gespannen voet met initiatieven zoals minors."

Terugkijkend op het gehele invoeringsproces, wat is het totaaloordeel ten aanzien van Major-minor voor de UT en welke alternatieven ziet men voor het huidige systeem?

Om een soort totaaloordeel te verkrijgen t.a.v. Major-minor, is aan de respondenten gevraagd de voor- en nadelen van het Major-minorconcept tegen elkaar af te wegen. Drie respondenten hebben deze vraag niet beantwoord. De einduitslag voor de overigen is dat zes respondenten van mening zijn dat de voordelen groter zijn dan de nadelen (iets groter: 4; veel groter: 2). Twee van deze zes respondenten geven daarbij respectievelijk de volgende toelichting:

- "Leidt tot flexibilisering van het HO. Deze zou vergroot worden als ook het heilige huisje van de 'academische vorming' gesloopt zou worden. Dus een integratie van HBO en WO, waarbij studenten de keuzemogelijkheden krijgen tot een meer uitvoeringsgerichte dan wel meer onderzoeksgerichte opleiding."

- “De voordelen zijn zeker (meer dan 'iets', minder dan 'veel') groter vanwege de blik buiten het vakgebied.”

Vier personen beschouwen de voor- en nadelen als even groot. Eén respondent geeft daarbij als toelichting: “De stelling kan niet in zijn algemeenheid bevestigd worden noch ontkend, want een en ander hangt af van welke minor met welke major gekruist wordt.”

Eén respondent vindt de nadelen vele malen groter dan de voordelen en verwijst naar zijn eerdere commentaren in de vragenlijst, waarin hij/zij pleit voor afschaffing.

Alternatieven

Zijn er naar de mening van de minorcoördinatoren passende alternatieven voor het Major-minorsysteem, waarmee de doelstellingen die zij van belang achten voor de opleiding en/of de UT in het algemeen, eveneens of beter bereikt worden?

Van de veertien opleidingsdirecteuren hebben dertien de vraag hierover beantwoord. Twee coördinatoren denken dat er geen geschikte alternatieven zijn, terwijl ruim een derde (n=5) denkt wel dat er alternatieven zijn. De overigen hebben aangegeven dat ze geen idee of geen mening hierover hebben.

Eén van de respondenten die aangegeven heeft dat er geen passend alternatief is, geeft ter toelichting het volgende aan: “Het behalen van doelstellingen wordt nagenoeg alleen bepaald door de inhoud en de opleidingsdidactiek en niet door de vorm.”

De volgende alternatieven zijn voorgesteld:

- “Brede bachelorprogramma's; verwevenheid van 'minorvakken' door het gehele driejarige programma. Alléén voor 3 tot 4 zeer veel gekozen minors is een monolithisch programmablok (zoals thans in het 3.1 en 3.2) organisatorisch handig. In andere gevallen werkt het eerder verstarrend.”
- “Academische vorming kan in sommige opzichten (niet alle) beter worden bereikt in een gedegen mono-disciplinaire opleiding.”
- “Afschaffing major/minor verbetert elke studie aanzienlijk. De minor steelt een semester uit een slechts 6 semesters lange opleiding, die bij BSK ook nog eens uit 4 disciplines bestaat. Teveel versnippering; compleet onverantwoord.”
- “Zie de invulling van de vragenlijst voor de OLD + onderwijscoördinator voor TO.”
- “Bredere multidisciplinaire opleidingen. Nu kiezen veel studenten een bedrijfskundige minor. Prima. Maar als dat gewenst is moet dat in de reguliere opleiding. En de keuze voor Psychologie typeert de levensfase van de studenten. Dus moet je altijd wat aan doen. Nu kan de student alleen een minor kiezen en dan wordt het te veel van het goede.”

Aan de hand van een stelling is onderzocht of de minorcoördinatoren keuzevakken binnen het eigen studiegebied van de student (Major) een beter alternatief vinden. De stelling luidde: “De student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor”. De meningen zijn verdeeld; van de elf respondenten die geantwoord hebben, is één het “helemaal eens” en zijn vier het “enigszins eens” met de stelling, één is het “enigszins oneens” en vijf zijn het “helemaal oneens” met de stelling.

Resterende opmerkingen

Aan het einde van de vragenlijst konden de respondenten verdere opmerkingen, suggesties e.d. plaatsen in relatie tot het Major-minorsysteem. De volgende twee opmerkingen betreffende Major-minor zijn gemaakt:

- “De interne verdeelmodellen in de UT worden harder. Minors (en het minor coördinatorschap) kosten erg veel tijd maar leveren weinig op binnen dat soort modellen als men weinig studenten trekt. In de toekomst kan dat leiden tot beëindiging van het aanbieden van minors.”
- “Stop zo spoedig mogelijk met de minors en geef de toch al uitgedeelde opleidingen dit semester terug om de (inter)nationale concurrentiepositie van de Bacheloropleidingen te versterken.”

Deel 2C.: Onderzoek naar de mening over Major-minor onder docenten

Inhoudsopgave

1. ALGEMENE INLEIDING	85
2. Onderzoeksvragen	85
3. Onderzoeksopzet	86
3.1 Opzet	86
3.2 Vragenlijst	86
3.3. Onderzoeksdoelgroep en steekproeftrekking	86
4. Onderzoeksresultaten	87
4.1 Inleiding	87
4.2 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	87
4.3 Mening over de waarde van de invoering van minors	90
4.4 Het belang van een Paradigmashift	93
4.5 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minor hieraan	96
4.6 Wens tot handhaving van het Major-minorsysteem	97
4.7 Alternatieven voor het Major-minorsysteem	99
4.8 Ervaringen met de invoering	101
4.9 Opmerkingen	106
5. Samenvatting	107

Deel 2C.: Onderzoek naar de mening over Major-minor onder docenten

1. Algemene inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven, aangevuld met een onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe bij andere universiteiten in Nederland. Voor de totale onderzoeksopzet en achtergrondinformatie over Major-minor wordt verwezen naar het eindrapport "Evaluatief onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe in het UT-onderwijs".

In dit deelrapport wordt de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "docenten" betreft. In hoofdstuk 2. wordt ingegaan op de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 3. wordt de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 4. volgen de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5. de samenvatting en conclusies, gerelateerd aan de oorspronkelijke onderzoeksvragen.

2. Onderzoeksvragen

Het evaluatieonderzoek staat zowel in het teken van de besluitvorming rond voortzetting van het Major-minorconcept als in het teken van mogelijke verbeteringen voor het in- en uitvoeringsproces. De evaluatieresultaten dienen in dit licht worden beschouwd.

De hoofdvraag voor het gehele onderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "docentendeel" stond de volgende deelvraag centraal: *Is er voldoende draagvlak bij het docentenkorps (hoe staat men tegenover de doelstellingen en wat is de stemming t.a.v. voortzetting of afschaffing, mening over praktische uitvoerbaarheid)?*

Deze vraag is, mede met het oog op het maken van vergelijkingen met onderzoeksvragen die ook aan andere doelgroepen zijn gesteld, uitgesplitst naar en uitgebreid met een aantal aanvullende deelvragen:

- Wat is de mening van de docenten ten aanzien van de waarde van de invoering van minors?
- Wat is de mening van de docenten ten aanzien van de nagestreefde paradigmashift?
- Hoeveel waarde hechten de docenten aan de doelstellingen die met de invoering van Major-minor worden nagestreefd en zijn de docenten van mening dat deze doelstellingen ook met de invoering van Major-minor behaald worden?
- Dient het Major-minorsysteem, nu de UT is overgestapt op het Bachelor-masterstelsel, gehandhaafd te blijven?
- Zijn er naar de mening van de docenten geschikte alternatieven voor het Major-minorsysteem?

- Hoe hebben de docenten het invoeringsproces ervaren? Heeft dit wat betreft hun persoonlijke werksituatie geleid tot positieve of negatieve effecten?

Naast de vragen in de vragenlijst die deze aspecten onderzoeken, zijn een aantal vragen opgenomen die informeren naar wat achtergrondkenmerken van de respondenten, zoals hun functie, de opleiding waarvoor ze werkzaam zijn en hun betrokkenheid bij de invoering van Major-minor. De laatste vraag is met name gesteld omdat de mate van betrokkenheid bij de invoering van minors, van invloed kan zijn op het beeld dat docenten van Major-minor hebben.

3. Onderzoeksofzet

3.1 Opzet

Om na te gaan of er voldoende draagvlak bij docenten van de Universiteit Twente aanwezig is voor het Major-minorsysteem, is er voor gekozen om een steekproef van docenten te benaderen met enkele gerichte vragen. Om niet te veel tijd kwijt te zijn met het benaderen van de docenten, het stellen van de vragen en de verwerking van de vragen, is gekozen voor een elektronische vragenlijst en het benaderen van de doelgroep via e-mail. De vragenlijsten zijn 16 en 17 juni verspreid. De docenten hadden tot 30 juni om de vragenlijsten ingevuld te retourneren.

3.2 Vragenlijst

De vragen zijn opgesteld door de onderzoeker op basis van de onderzoeksvragen. De vragenlijst is vooraf ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Stuurgroep BM/MM en een vertegenwoordiger van het CCO. Op basis van de commentaren, zijn de vragen bijgesteld.

De vragenlijst is bewust kort gehouden, zodat het invullen voor de doelgroep weinig tijd zou vergen en er, daardoor, kans was op een grotere respons.

De onderwijsgevenden zijn benaderd via een e-mail-brief. In deze brief werd een toelichting gegeven op het onderzoek en werd het belang van deelname benadrukt. De potentiële respondenten konden via een hyperlink de vragenlijst openen. In het begeleidend schrijven was aangegeven dat het invullen naar schatting 15-20 minuten zou vergen.

3.3. Onderzoeksdoelgroep en steekproeftrekking

Tot de onderzoeksdoelgroep behoorden alle onderwijsgevenden van de Universiteit Twente. Uitgangspunt vormde een beperkte steekproef van in ieder geval 5 docenten per opleiding. Deze steekproef is beperkt gehouden om de werkzaamheden in omvang en tijdsduur beperkt te houden.

Benadrukt wordt, en dit is ook in het de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM al aangegeven, dat het in het onderzoek niet gaat om een wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, maar om "resultaatgericht onderzoek ter verbetering van de inrichting en organisatie van het onderwijs".

De onderzoeker wil hierbij er dan ook nadrukkelijk op wijzen dat gezien de aard van het onderzoek en het korte tijdsbestek waarin het diende te worden uitgevoerd, aan het "wetenschappelijk gehalte" (in termen van validiteit) ook zeker concessies gedaan zijn. Daarnaast zijn de gegevens op een basisniveau geanalyseerd (frequentie analyses, kruistabellen, gemiddeldes, standaarddeviaties), waarbij bijvoorbeeld slechts in beperkte mate berekeningen wat betreft significantie hebben plaatsgevonden. Het 'nut' van het onderzoek en een pragmatische insteek hebben steeds als belangrijkste leidraad gediend.

Om een uiteindelijke respons van 5 docenten per opleiding over te houden, is een grotere groep docenten benaderd. In totaal zijn 20 docenten per opleiding via e-mail benaderd. Ten behoeve van een steekproeftrekking is bij de afdeling P&O is een bestand opgevraagd van alle personeelsleden met onderwijstaken. Dit databestand bleek onvoldoende inzicht te geven in de opleiding waarvoor de personen werkzaam zijn en de functie van deze personen.

Hiervoor is een extra bewerking uitgevoerd, waarbij aan de hand van telefoonlijsten en andere algemeen bekende (werk)adresgegevens van personen een inzichtelijk basisbestand kon worden verkregen. Het databestand werd uitgesplitst naar opleiding en functie. Per opleiding zijn vervolgens ad random 20 onderwijsgevendenden geselecteerd, waarbij wel gelet is op een zo evenredig mogelijke verdeling naar functie. Uitgangspunt vormde de verdeling naar functies van onderwijsgevendenden zoals deze voor de gehele UT geldt; de verhouding hgl, uhd, ud en mow/moz is voor de UT ongeveer: 1:1:2:2.

De geselecteerde onderwijsgevendenden zijn per e-mail benaderd met de vraag of zij deel zouden willen nemen aan het onderzoek. Indien emailberichten onmiddellijk retour kwamen doordat bijvoorbeeld docenten langere tijd afwezig waren of een emailadres niet klopte, is ad random een vervangende onderwijsgevendende geselecteerd en aangeschreven.

Door omstandigheden kon het docentenonderzoek pas in juni plaatsvinden. Dit had tot nadeel dat het tijdstip van afname van de vragenlijst vrij dicht voor de zomervakantie lag en in een voor veel onderwijsgevendenden vrij drukke periode. Dit probleem was een gegeven, waar op dat moment geen andere oplossing voor bestond.

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Inleiding

In navolgende paragrafen worden de onderzoeksresultaten gebaseerd op de geretourneerde vragenlijst weergegeven. In paragraaf 4.2 wordt de samenstelling van de uiteindelijke responsgroep beschreven, inclusief wat achtergrondkenmerken van de respondenten.

In paragraaf 4.3 t/m 4.9 worden de verdere onderzoeksresultaten beschreven aan de hand van en in volgorde van de in hoofdstuk 2. aangegeven onderzoeksvragen.

Gegeven toelichtingen bij antwoorden en de antwoorden op open vragen zijn, gezien de beperkte omvang van de doelgroep, veelal letterlijk weergegeven. Alleen duidelijke spelfouten en grammaticale onjuistheden zijn, ten bate van de leesbaarheid, aangepast bij de letterlijke weergave van antwoorden.

4.2 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens

In totaal zijn 70 vragenlijsten geretourneerd. Vijf vragenlijsten van deze verzameling bleken niet geldig; alleen de beginvragen over functie en opleiding waren door de personen ingevuld. Meegenomen in de responsgroep is iedereen die in ieder geval de eerste vraag over Major-minor heeft beantwoord; dit waren er in totaal 65. Van deze 65 hebben 3 respondenten na de eerste vraag over Major-minor de verdere vragenlijst niet meer ingevuld. Deze drie zijn wel in de responsgroep meegenomen, maar worden bij alle vragen na de eerste vraag, buiten beschouwing gelaten.

In tabel 1 is de verdeling naar functies te zien van de responsgroep (n=65), in tabel 2 de verdeling van de groep respondenten naar opleiding.

Uit de tabellen valt af te leiden dat uitgaande van de verhouding hgl:uhd:ud:mow/moz (voor de UT ongeveer: 1:1:2:2), de hoogleraren en medewerkers onderwijs en onderzoek wat ondervertegenwoordigd zijn en de ud's ruim oververtegenwoordigd.

Het uitgangspunt voor de steekproef was 5 respondenten per opleiding. Dit uitgangspunt blijkt niet voor alle opleidingen op te gaan. Bij de interpretatie van de tabel dient er echter wel rekening mee gehouden te worden dat bijvoorbeeld onderwijsgevendenden voor WB ook bij BMT of IO onderwijs betrokken kunnen zijn en andersom of dat onderwijsgevendenden die officieel voor de faculteit INF het onderwijs verzorgen, eventueel ook aan BIT-studenten kunnen lesgeven, zonder dat zij dit misschien expliciet hebben vermeld.

Een tweetal onderwijsgevendenden heeft aangegeven zowel voor BSK als voor TBK werkzaam te zijn. Een docent die aangeeft voor "BK" te werken, is bij "TBK" onderverdeeld. Een TDG docent is, gezien de bijzondere taakstelling van deze groep binnen de UT, steeds apart vermeld.

Om bij enkele vragen een onderscheid te kunnen maken naar docenten per opleiding,

zijn docenten die twee opleidingen hebben aangegeven die sterk gelieerd zijn, onderverdeeld bij één van deze opleidingen, waarbij steeds gekozen is voor de grotere of langstbestaande opleiding. Bijvoorbeeld een docent die INF + TEL heeft aangegeven, is ingedeeld bij INF. Een docent die WB + IO heeft aangegeven is onderverdeeld bij WB. Docenten die meerdere opleidingen hebben aangegeven, waarbij geen 'hoofdopleiding' af te leiden was, zijn in de tabellen samengevoegd in de categorie "2 of meer opleidingen".

Hoewel het streefgetal van 5 onderwijsgevenden per opleiding niet gehaald is, zijn de meeste opleidingen redelijk vertegenwoordigd (minimaal 4). TBK en TCW zijn oververtegenwoordigd. Gezien de beperking in tijd en de al eerder aangegeven pragmatische en resultaatgerichte insteek van dit onderzoek, waarbij er wat vrijheidsgraden zijn verschaft wat betreft de wetenschappelijke verantwoording, is bij het verdere onderzoek uitgegaan van dit bestand.

Functie	Aantal	Percentage
mow/moz	10	15,4
ud	34	52,3
uhd	12	18,5
hgl	7	10,8
anders*	2	3,1
Total	65	100,0

* Bij "anders" werd aangegeven: - tijdelijke aanstelling / verdeelbaar onderwijs.

Tabel 1: Overzicht van de functies van de respondenten.

Opleiding	Aantal	Percentage
BTM	1	1,5
BSK	2	3,1
CT	5	7,7
CIT	5	7,7
EL	6	9,2
INF	4	6,2
TBK	7	10,8
TCW	7	10,8
TN	5	7,7
TO	4	6,2
TW (1)	4	6,2
WB	4	6,2
WWTS	3	4,6
PSY	1	1,5
BSK+TBK	2	3,1
TDG	1	1,5
Anders (2)	1	1,5
2 of meer opleidingen (3)	3	4,6
Totaal	65	100,0

Toelichting:
 (1) Eén van de TW docenten is tevens werkzaam voor de universitaire lerarenopleiding wiskunde
 (2) "Anders": ingevuld: WTM
 (3) "2 of meer opleidingen": ingevuld is: - TN + TW (1 x); EL + INF (2x)
 - Voor overige opleidingen, indien de opleidingen sterk gelieerd zijn, is gekozen voor de grootste of langstbestaande opleiding. De volgende combinaties kwamen voor: INF + BIT en INF + TEL => INF / WB+ BMT en WB + IO => WB / WWTS + WTM => WWTS
 - Door twee docenten is de combinatie BSK + TBK aangegeven. Een docent die "BK" heeft aangegeven is onder TBK gerangschikt.

Tabel 2.: Overzicht van het aantal en percentage respondenten per opleiding. Betrokkenheid bij een minor

Van de responsgroep van 65 onderwijsgeevenden, is bijna een derde (n=22, 32%) betrokken geweest bij de invoering van één of meerdere minors. Gevraagd is waaruit de betrokkenheid bestond. In tabel 3 wordt weergegeven welk aantal en percentage docenten betrokken was bij een bepaalde minorgerelateerde activiteit. Van de groep die betrokken was bij de minor, was een deel betrokken bij meerdere minoractiviteiten. In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van de combinatie van minoractiviteiten waarbij de respondenten betrokken zijn geweest.

Activiteit	N=	% (van n=21)	% (van n=65)
betrokken geweest bij de validatie-aanvraag, eerste opzet van een minor	8	38%	12%
betrokken geweest bij de (onderwijskundige) ontwikkeling en opzet van een minor	12	57%	18%
verzorgde één of meer speciaal voor de minor aangeboden onderdelen	11	52%	17%
verzorgde één (of meerdere) vak(ken) die ook door minor-studenten werd(en) gevolgd (bijv. in het kader van een opleidingsminor)	10	48%	15%
betrokken geweest bij de evaluatie, accreditatie, van een minor	6	29%	9%
anderzijds betrokken, nl:....	2	10%	3%
<i>Bij anderzijds is ingevuld:</i> 1) design coordination, teaching and evaluation 2) bekijken van de mogelijkheden van een minor Computational Mechanics en de relatie met het wiskundeprogramma 3) één docent geeft in een toelichting aan dat hij bij de onderwijskundige ontwikkeling en evaluatie en accreditatie betrokken is geweest o.b.v. zijn voormalige functie als opleidingsdirecteur WWTS/WTM			

Tabel 3.: Betrokkenheid van de docenten bij de invoering van de minors.

aantal keer dat combinatie voorkomt	validatie-aanvraag	(onderwijskundige) ontwikkeling minor	verzorging een of meer speciaal voor minor aangeboden vakken	verzorging van vak(ken) die ook door minorstud. gevolgd werd(en)	evaluatie, accreditatie minor	anderzijds
1x	ja	ja	ja	ja	ja	ja (1)
1x	ja	ja	ja	ja	ja	nee
1x	ja	ja	ja	ja	nee	nee
1x	ja	nee	ja	ja	ja	nee
1x	ja	ja	ja	nee	ja	nee
1x	ja	ja	nee	nee	ja	nee
2x	ja	ja	ja	nee	nee	nee
1x	nee	nee	ja	ja	nee	nee
2x	nee	ja	ja	nee	nee	nee
1x	nee	ja	nee	nee	ja	nee (3)
5x	nee	nee	nee	ja	nee	nee
1x	nee	nee	ja	nee	nee	nee
2x	nee	ja	nee	nee	nee	nee
1x	nee	nee	nee	nee	nee	ja (2)

N = 21 Voor betekenis (1), (2), (3) zie tabel 3.

Tabel 4.: Overzicht van de combinaties van minoractiviteiten waar docenten bij betrokken zijn geweest.

4.3 Mening over de waarde van de invoering van minors

De onderwijsgevenden is gevraagd of zij van mening zijn dat het volgen van een minor (zoals op dit moment georganiseerd) voor studenten van de eigen opleiding een meerwaarde heeft. Volgens iets minder dan de helft van de bevroagde docenten, heeft de minor een meerwaarde voor de eigen studenten. Volgens 28% is dit niet het geval en 26% heeft geen idee of hier geen mening over.

In tabel 5. zijn de meningen per opleiding aangegeven. Omdat het hier om kleine en verschillende aantallen gaat zijn er echter per opleiding geen conclusies aan te verbinden. Nagegaan is of de mening over de meerwaarde gerelateerd is aan de betrokkenheid. Zijn bijvoorbeeld de docenten die betrokken zijn geweest bij de invoering van de minor positiever over de meerwaarde of juist niet?

De correlatie is niet sterk (Chi-kwadraat 4.320, sign. 0.115) en komt voornamelijk voort uit de "geen idee, geen mening" categorie, die bij de niet-betrokkenen groter is. Van de groep die betrokken is geweest bij de invoering geeft 43% aan dat het volgen van de minor een meerwaarde heeft, eveneens 43% meent van niet en 14% heeft geen idee of geen mening hierover. Van de groep die niet betrokken is geweest bij de invoering van een minor, geeft 48% aan dat het volgen van de minor een meerwaarde heeft, 20% meent van niet en 32% heeft geen idee of geen mening hierover

Opleiding		Wel meerwaarde	Geen meerwaarde	Geen idee, geen mening
BTM			1	
	% van opleiding		100,0%	
	% van oordeel meerwaarde		5,6%	
BSK				2
	% van opleiding			100,0%
	% van oordeel meerwaarde			11,8%
CT		2	1	2
	% van opleiding	40,0%	20,0%	40,0%
	% van oordeel meerwaarde	6,7%	5,6%	11,8%
CIT		4		1
	% van opleiding	80,0%		20,0%
	% van oordeel meerwaarde	13,3%		5,9%
EL		3	2	1
	% van opleiding	50,0%	33,3%	16,7%
	% van oordeel meerwaarde	10,0%	11,1%	5,9%
INF		1	1	2
	% van opleiding	25,0%	25,0%	50,0%
	% van oordeel meerwaarde	3,3%	5,6%	11,8%
TBK		5	1	1
	% van opleiding	71,4%	14,3%	14,3%
	% van oordeel meerwaarde	16,7%	5,6%	5,9%
TCW		4	1	2
	% van opleiding	57,1%	14,3%	28,6%
	% van oordeel meerwaarde	13,3%	5,6%	11,8%
TN		1	4	
	% van opleiding	20,0%	80,0%	
	% van oordeel meerwaarde	3,3%	22,2%	
TO		2		2
	% van opleiding	50,0%		50,0%
	% van oordeel meerwaarde	6,7%		11,8%
TW		2	1	1
	% van opleiding	50,0%	25,0%	25,0%
	% van oordeel meerwaarde	6,7%	5,6%	5,9%

(vervolg tabel)

Opleiding		Wel meerwaarde	Geen meerwaarde	Geen idee, geen mening
WB		1	2	1
	% van opleiding	25,0%	50,0%	25,0%
	% van oordeel meerwaarde	3,3%	11,1%	5,9%
WWTS		1	1	1
	% van opleiding	33,3%	33,3%	33,3%
	% van oordeel meerwaarde	3,3%	5,6%	5,9%
PSY				1
	% van opleiding			100,0%
	% van oordeel meerwaarde			5,9%
BSK+ TBK			2	
	% van opleiding		100,0%	
	% van oordeel meerwaarde		11,1%	
TDG		1		
	% van opleiding	100,0%		
	% van oordeel meerwaarde	3,3%		
Anders		1		
	% van opleiding	100,0%		
	% van oordeel meerwaarde	3,3%		
2 of meer opl.		2	1	
	% van opleiding	66,7%	33,3%	
	% van oordeel meerwaarde	6,7%	5,6%	
Aantal		30	18	17
%		46,2%	27,7%	26,2%
		100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 5.: Overzicht van de antwoorden op de vraag over de meerwaarde van de minor per opleiding.

De docenten is vervolgens gevraagd een toelichting te geven op hun antwoord. De respondenten die vinden dat een minor meerwaarde heeft, geven de in tabel 6 weergegeven toelichtingen. In tabel 7 zijn de toelichtingen te vinden van diegenen die vinden dat de minor geen meerwaarde heeft.

Het volgen van een minor heeft meerwaarde omdat:
het leidt tot een nuttige verbreding van de intellectuele horizon en voor studenten motiverend kan zijn om gewoon eens iets heel anders te kunnen doen in de studie.
brengt diversiteit in opleiding.
TDG is not an opleiding. We think all students benefit from the paradigm shift they encounter in our minor. In principle we support the idea of minors as giving students a broader base.
met andere inhoud en methoden in aanraking komen.
het de basiskennis van de student verbreedt.
een brede ontwikkeling goed is.
ze dan toch een breder beeld krijgen van de wereld en op een andere manier kritisch hier naar kunnen kijken (academische vorming).
verkenning van een ander kennisgebied.
verbreding van kennis.
de studenten dan op hun zelf gekozen gebied iets dieper ingaan ipv wat algemene keuzevakken.
het de scope van studenten vergroot en dit een taak is van een universiteit.

(vervolg tabel)

Het volgen van een minor heeft meerwaarde omdat:
studenten een bredere blik krijgen. Overigens is CiT al een behoorlijk brede opleiding. Ik denk dat de meerwaarde voor studies als TN, CT wellicht groter is.
het trekt de W&M component nu breder. Dit is tevens een nadeel, omdat het zuivere W&M niet echt meer aan bod hoeft te komen. Dit gebeurde trouwens voor de Mm ook al.
it allows students to acquire knowledge on new subjects and issues, widening their reference framework and management perspective.
in de minor 'Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties' waarbij ik betrokken ben, de studenten in een vroeg stadium van hun studie kennis kunnen maken met het leraarschap.
studenten hiermee hun horizon kunnen verbreden en ook kennis kunnen maken met een ander vakgebied.
paradigmashift.
verbreding.
verbreding van het profiel.
deze vraag is slecht geformuleerd. In een aantal gevallen kan een minor meerwaarde hebben, maar in andere heb je niet veel meer dan wat je al had met de WMW vakken.
het de wetenschappelijke blik kan verbreden. Dit is o.m. van belang omdat technisch-wetenschappelijk werk steeds meer in een multidisciplinaire omgeving plaatsvindt en daarom hogere eisen stelt aan het samenwerken met anderen.

Tabel 6.: Toelichtingen van de respondenten die vinden dat de minor meerwaarde heeft.

Het volgen van een minor heeft geen meerwaarde omdat:
het oude systeem van keuzevakken bij andere faculteiten prima werkte.
er geen meerwaarde wordt gecreëerd.
het volgen van een minor heeft NETTO geen meerwaarde, omdat de eventuele voordelen (verbreding, multidisciplinaire vaardigheid) niet opwegen tegen de nadelen van versnippering van een opleiding die toch al niet meer in staat is een gewenst niveau van basiskennis naar behoren aan te brengen.
aan de ene kant wordt kostbare tijd weggenomen uit de natuurkunde opleiding. Aan de andere kant zijn vooral de niet-technische minors onvoldoende uitdagend voor studenten van niveau.
de meerwaarde zit hem in de keuzeruimte niet zo zeer dat dat een stempel minor draagt. Ik vind het jammer dat de minor een verplicht pakket aan keuzevakken bevat. Ik ben er sterk voorstander van de keuzeruimte aan de studenten te laten en wanneer in hun keuzevakken een gemeenschappelijke noemer aanwezig is daaraan dan een predikaat toe te voegen, bijv. specialisatie of oriëntatie o.i.d. Essentie is dat de student moet kunnen kiezen. Ik heb er ook perfect vrede mee als studenten hun keuzeruimte gebruiken voor verdieping in plaats van verbreding bijv. door extra vakken elders te volgen.
wat nu via een minor geleerd wordt kon vroeger in de grotere keuzeruimte gevonden worden.
het is zinvol geheel andere vakken te volgen, maar dat hoeft niet in de vorm van een minor.
opleiding reeds voldoende breed.
door het invoeren van de minor zijn een aantal EI vakken geschrapt. Onder andere vakken waarin kennis uit verschillende EL-disciplines gecombineerd worden. Er is een aantal studenten dat een minor volgt op een technisch aanpalend gebied, ik denk dat dat een goede verbreding is. Ook studenten die bewust voor een niet aanpalende minor kiezen omdat ze een vast omlijnd idee hebben wat ze willen met hun toekomst/carrière vind ik prima. Maar het grootste deel van de studenten die ik het vraag kiezen iets omdat het wel leuk is, niet te veel werk is of omdat een ander het ook doet. Mijns inziens zit de maatschappij hier niet op te wachten en zouden sommige studenten beter af zijn met meer vakinhoudelijke kennis of iets in de richting van een multidisciplinaire ontwerpopdracht.
de ruimte in studiepunten voor de minor is te gering om een echte verdieping in het minor-gebied te kunnen bieden.
bij WWTS volgens studenten geen minor omdat ze in hun studie zelf al twee wetenschappelijke domeinen integreren, te weten een technische wetenschap en filosofie/sociologie/geschiedenis van wetenschap en techniek.
een minor, dat door de eigen opleiding aangeboden wordt, mag niet worden gevolgd door de eigen studenten. Dit is een ernstige beperking van de keuzevrijheid. De beste studenten die zich met een vak intensief bezig willen houden zullen elders gaan waar dit wel mogelijk is. Diepgang is in het huidige systeem niet mogelijk.
het is gewoon een andere naamgeving voor hetzelfde onderwijs.

(vervolg tabel)

Het volgen van een minor heeft geen meerwaarde omdat:
studenten sowieso geen overzicht hebben van de vakken die ze volgen en de grote lijn in de vakken, op curriculumniveau denken blijkt onmogelijk, de samenhang wil maar niet duidelijk worden. Volgens mij leunt MaMi heel sterk op de gedachte dat studenten dit overzicht wel hebben. Alles staat of valt met samenhang en overzicht. Nu fragmenteert het alleen nog maar meer.
als ik zie wat mijn mentorstudenten aan onderwerpen kiezen, heeft de minor meer iets van een uitgebreide hobby dan een opleiding. Je mag van academisch gevormde studenten verwachten dat ze zaken als muziek, psychologie etc. in hun vrije tijd doen. Binnen een studie EL verwacht je juist onderwerpen als ethiek, organisatiekunde, metafysica etc. Wat dat betreft zag ik meer in het oude systeem van W&M vakken.
dit ten koste gaat van de echte WB-vakken.
het resulteert in een aanzienlijke vermindering van de vakspecifieke opleiding die niet gecompenseerd wordt door een bredere basis wanneer studenten een minor kiezen die weinig met hun studie te maken heeft. Daarnaast is de voorbereiding van de minor erg slecht geweest, met name nadat ook het bachelor-masterprogramma is ingevoerd, heeft de minor geen duidelijke plaats meer in het programma. Het was beter geweest om te zorgen dat de opleiding zelf voldoende breed en aantrekkelijk is. Maar een wiskundige heeft bijv. niet zo veel aan een AKI minor.
de BMT opleiding is al dermate breed (humaan, bedrijfskundig en technisch) dat een minor weinig toegevoegde waarde heeft en de ruimte voor de aandachtsvelden verkleint.

Tabel 7.: Toelichtingen van de respondenten die vinden dat de minor geen meerwaarde heeft.

4.4 Het belang van een Paradigmashift

De docenten is de volgende vraag gesteld: Vindt u dat een "paradigmashift" - de student kiest een minor die duidelijk afwijkt van het eigen, overige (Major), studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld?

De respondenten konden antwoorden met: [] ja, omdat..... en [] nee, omdat Vijf docenten hebben de vraag niet beantwoord. Van de overige 60 docenten heeft 68% (n=41) geantwoord met "nee, omdat...", 25% (n=15) met "ja, omdat..." en 7% (n=4) heeft bij zowel "ja" als bij "nee" een antwoord gegeven.

In tabel 8. worden de antwoorden gegeven die zijn ingevuld bij "ja, omdat...". In tabel 9. zijn de antwoorden te vinden van de respondenten die "nee, omdat..." antwoordden.

Opleiding	Verplichten van de paradigmashift? Ja, omdat...
BSK	... de student leert opereren in een andere 'rationaliteit' dan hij gewend is, waardoor de breedte van zijn intellectueel repertoire toeneemt.
CT	(enige) breedte belangrijk is.
CT*	universitair opgeleiden kennis moeten hebben genomen van meer dan alleen hun eigen mono-discipline. Daarnaast kan het ook erg kruisbestuivend werken om studenten over de grenzen van hun eigen vak te laten kijken.
CIT	dit met name voor interdisciplinaire werkzaamheden bevorderlijk is.
CiT	voor verbreding, tegen verkoking (onderdeel academische vaardigheden).
EL*	anders de minor slechts gaat functioneren als een verdieping van de major, terwijl dat ook al het doel is van de masterfase.
EL	dit de blik verruimt en het techneutengedrag kan helpen beperken.
INF	academische vorming. Dwingt student over discipline grenzen te kijken en na te denken over parallellen en verschillen. Kost een beetje verdieping in eigen specialisme, maar dat kun je later makkelijk inhalen. Maakt student aantrekkelijker voor bedrijfsleven, dat eerder behoefte heeft aan bredere mensen dan superspecialisten.
TBK	want een minor is niet voor verdieping maar voor verbreding en om een student meer mogelijkheden in de MSc te geven.
TBK	het de academische vorming en breder inzicht ten goede komt.
TBK	this would be a good motive for students who do not understand the importance of widening their reference framework to do that.

(vervolg tabel)

Opleiding	Verplichten van de paradigmashift? Ja, omdat...
TCW	dit een onderdeel is van academische vorming. Vanuit verschillende perspectieven, kritisch naar de werkelijkheid kijken. En het lijkt me gewoon leuk voor de student om eens iets totaal anders te doen waar je bewust (en als het goed is goed voorbereid) voor kiest. Dit kan een motivatie zijn om weer aan je eigen studie te beginnen. Alhoewel 'verplicht' stellen wel 'zendergericht' klinkt overigens. Ik weet niet of elke student hiervoor geschikt is. De goede studenten maken die keuze sowieso wel.
TCW	hoewel de keuzevrijheid wordt ingeperkt op die manier is het wel goed voor een brede blik van de student.
TCW	ik denk dat die verbreding van domeinkennis goed kan zijn, maar ik geloof niet dat de huidige minors dat effect hebben.
TW	ik voorstander ben van een voldoende brede academische vorming.
WWTS	ik het belangrijk en kenmerkend vindt dat studenten op een universiteit zich breed ontwikkelen en over de grenzen van hun eigen vakgebied heen leren kijken. Dit hoeft niet per se in de vorm van een minor waarbij je gedwongen bent je te beperken tot één onderwerp. In het Amerikaanse onderwijssysteem zit veel meer ruimte voor diversiteit ingebouwd.
TDG	This is the whole point of the minor; to avoid creating narrow people.
Anders	studenten moeten inderdaad leren dat hun wereld afwijkt van andere, maar dat hoeft niet via een minor.
2 of meer opl. *	Voor de brede academische vorming wel. Kan tevens ook zorgen voor voldoende breedte in de bagage.

* = deze respondent heeft zowel bij "ja" als bij "nee" een antwoord verstrekt.

Tabel 8.: Overzicht van de toelichtingen bij "Paradigmashift? Ja, omdat..".

Opleiding	Verplichten van de paradigmashift? Nee, omdat...
BTM	nee, het tast juist de keuze vrijheid aan. Verdiepen in eigen opleiding moet ook kunnen.
BSK	het in is strijd met het concept. De student kan zich extra verdiepen in een gebied dat hij interessant of zinvol vindt. De keuze van dat extra vakgebied zou daarom niet aan regels gebonden moeten zijn.
CT	het tast de keuze vrijheid aan. Je kunt de student eventueel wel stimuleren dit te doen.
CT	verschillende ideeën en werkwijzen reeds in opleiding verwerkt.
CT*	een verplichting is voor de motivatie en de inzet. Het zou beter zijn het sterk aan te bevelen.
CIT	je dan juist de keuzevrijheid van de student beperkt (je moet het natuurlijk wel stimuleren).
CIT	als studenten dat zelf niet willen heeft het weinig zin.
CIT	de shift niet noodzakelijk is voor academische vorming en voorbereiding op de arbeidsmarkt. Studenten die het wel doen, kunnen zich ermee onderscheiden.
EL	tenzij de studieduur aanmerkelijk verlengd wordt, hetgeen een fictie is.
EL*	dit nog eens ten koste gaat van het vergaren van voldoende basiskennis van het eigen vakgebied. Dit was al tamelijk uitgehoud voor de invoering van het Major-minorconcept.
EL	ten eerste denk ik niet dat een andere manier van denken in zo'n korte tijd wordt aangeleerd. Ten tweede betekent dit dat je alle technische minors wel op kan heffen omdat voor die studies waar de paradigmashift voor geldt ook de noodzakelijke voorkennis afwezig is. Je ziet nu al welke minors de meeste studenten trekken op de minormarkt (ik weet niet of dit de werkelijke keuze weerspiegelt).
EL	een opleiding iets anders is dan een hobby. Een EL student die geen belangstelling heeft voor andere disciplines, cultuur, politiek e.d is niet te redden met een minor. Studenten die wel een brede kijk op de wereld hebben, hebben een minor niet nodig.
EL	het beperkt keuzevrijheid; vorm van postmoderne versnippering en opgelegde maatschappelijk bewustzijn Feel good structurering. Wezenlijk BAH.
INF	dit alleen werkt bij studenten die daarvoor ook gemotiveerd zijn
INF	niet iedereen heeft er baat bij denk ik. En diegenen die er geen baat bij hebben zouden dan ontzettend ongemotiveerd die Minor doen. Kunnen ze beter hun eigen beperkte vakgebied beter uitdiepen. Maar het is wel goed om te propageren.
INF	dezelfde ruimte zou eventueel gebruikt kunnen worden voor specialisatie. Er moet wel nog steeds voldoende aandacht gegeven worden aan maatschappelijke aspecten in de technische opleidingen.
TBK	nee.

(vervolg tabel)

Opleiding	Verplichten van de paradigmashift? Nee, omdat...
TBK	het studieprogramma heeft als het goed is deze spreiding in zich in de vorm van enkele reflectievakken.
TBK	je de studenten niet kunt dwingen een afwijkende minor te kiezen. Je moet het wel promoten, maar je kunt het niet verplicht stellen.
TCW	de student zelf in staat is om zijn programma samen te stellen.
TCW	opleiding is al zo breed/toegepast, dat dit al plaatsvindt.
TCW	zie mijn antwoord bij eerdere vraag: een paradigmashift veronderstelt een duidelijk paradigma - en dat is niet het geval. Natuurlijk blijft het nastrevenswaardig om over grenzen heen te kijken. Dat is wel weer zo.
TCW	de keuzevrijheid moet je stimuleren, maar wel een ruim aanbod aanbieden aan minormogelijkheden.
TN	niet alleen de werkwijze van de opleidingen in Twente verschillend is, ook hun niveau. Dit blijkt alleen al uit het feit dat technische studenten wel een niet-technische minor kunnen doen, maar het omgekeerde vrijwel uitgesloten is. Technische studenten zijn echter intelligent genoeg om hun eigen paradigma's te kiezen, dan wel te verschuiven. Een simpel stelsel van keuzevakken volstaat dus.
TN	dat moet je aan de student overlaten. Een student mag wat mij betreft ook voor verdieping kiezen. Dat hangt er helemaal vanaf wat de student voor zichzelf als toekomst ziet en hoe zijn interesse ligt.
TN	het diepgang onmogelijk maakt wat voor onderzoek funest is. Voor de zwakkere studenten kan het misschien interessant zijn maar het hoeft niet te worden verplicht.
TN	het is voor de student zeer waarschijnlijk een groot voordeel als hij/zij zich breder georiënteerd heeft. Het is aan de student om deze keuze te (vrijwillig en additioneel) maken. Zie ook voorgaand antwoord.
TO	je je wilt richten op dingen die je als student van waarde acht, niet omdat je gedwongen wordt. De minors worden dan als docent ook moeilijk te verwezenlijken met niet gemotiveerde studenten.
TO	hangt af van individuele student, verdieping in een bepaald gerelateerd domein kan net zo relevant/belangrijk zijn.
TO	een student zijn eigen profiel bepaalt en dat profiel zou ook een zeer gerichte specialisatie moeten kunnen zijn.
TO	het heeft alleen zin als de student hiervoor openstaat. Paradigma's veranderen niet als je dat niet zelf wilt. Verplichten werkt niet.
TW	tijdverlies, diepte van de opleiding.
TW	studenten zelf moeten kiezen; wel aanraden.
TW	omdat dit slecht is voor de opleiding wanneer de minor niets met de studie te maken heeft.
WB	de student die zich wil verdiepen in een vakgebied ook die vrijheid moet worden aangeboden ... verplichting beperkt die student daarin.
WB	ik vraag me af of die shift via een minor gerealiseerd wordt....
WB	ik het nut er niet van zie, terwijl de vakkennis vermindert.
WB	daar geen ruimte voor is in de bamastructuur. Een minor gaat ten koste van... En de prijs die ervoor wordt betaald is mijns inziens te hoog. Vandaar mijn pleidooi voor een beperkter aantal technische keuzevakken. Die keuzevakken kan de student dan afstemmen op zijn latere keuze voor een master. Op zich is er niets op tegen kennis van een ander vakgebied op te doen, maar dit vakgebied moet niet te ver weg liggen.
WWTS	Ik zou niet teveel verplicht willen stellen, maar vooral uitdagende mogelijkheden willen bieden.
WWTS	verbreding ook op andere manieren kan worden bereikt (b.v. zoals in de vroegere WTM-ruimte).
BSK+ TBK	ik vind het idee van de paradigmashift baarlijke nonsens (slecht geformuleerde vraag overigens).
Anders*	omdat deze vraag niet deugt (mevrouw Vlas sinds wanneer slaat u uw partner niet meer?).
≥ 2 opl.	de student moet zelf die behoefte aangeven.
≥ 2 opl.	niet bij alle studenten een behoefte zal bestaan om zichzelf te verbreden (en voor bepaalde beroepen is dat ook niet strikt noodzakelijk). De ongemotiveerde studenten zullen massaal voor de pretpakketten kiezen.
≥ 2 opl.*	er in de Bachelor al te weinig tijd zit voor een gedegen technische opleiding. De minor uren zijn eigenlijk dan nodig om iets aanpalends te doen, om zo voldoende coherentie over alle vakken te krijgen.

* = deze respondenten hebben zowel bij "ja" als bij "nee" een antwoord verstrekt.

Tab 9.: Overzicht van de toelichtingen bij "Paradigmashift? Nee, omdat..".

4.5 Belang van de doelstellingen en bijdrage van minor hieraan

Hoeveel waarde hechten de docenten aan de doelstellingen die met de invoering van Major-minor worden nagestreefd en zijn de docenten van mening dat deze doelstellingen met de invoering van Major-minor behaald worden?

Uit de rapporten over het ontwerp en de opzet van de minor zijn de volgende doelstellingen afgeleid:

- grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)
- academische vorming van de student
- grotere keuzevrijheid voor de student
- vergroting van de flexibiliteit van het studiepad
- betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt
- meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline

Op verzoek van de Stuurgroep Major-minor is daaraan, als een mogelijke doelstelling, nog toegevoegd: gerichte voorbereiding op het mastertraject

Onderschrijven de docenten deze doelstellingen voor de eigen opleiding (en de UT in het algemeen), met name voor de bachelorfase? In tabel 10 wordt een overzicht gegeven van het belang dat de docenten aan de genoemde doelstellingen hechten.

De docenten blijken vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt.

Belang van de doelstelling (N = 62)	erg belangrijk	tamelijk belangrijk	niet, nauwelijks belangrijk	gemid.	stand. dev.
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	55%	35%	10%	1.55	0.670
academische vorming van de student	73%	21%	6%	1.34	0.599
grotere keuzevrijheid voor de student	16%	57%	27%	2.11	0.655
vergroting van de flexibiliteit van het studiepad	16%	53%	31%	2.15	0.674
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	34%	43%	23%	1.89	0.749
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline	15%	58%	27%	2.13	0.640
gerichte voorbereiding op het mastertraject	45%	42%	13%	1.68	0.696

Tabel 10.: Het belang dat gehecht wordt aan de doelstellingen van Majorminor.

Vervolgens is gevraagd of de docenten van mening zijn dat het Major-minorsysteem, waarbij een deel van het studieprogramma wordt ingevuld met een minor naar keuze, aan de genoemde doelstellingen bijdraagt. In tabel 11 zijn de antwoorden weergegeven.

De minors dragen volgens de docenten relatief gezien nog het meest bij ("in sterke mate" is maar door weinig docenten aangegeven) aan grotere keuzevrijheid voor de student, flexibiliteit van het studiepad en academische vorming.

Verhouding belang van de doelstelling versus bijdrage aan de doelstelling

Op het oog (door kleine aantallen in cellen bij kruistabellen is een betrouwbare chi-toets niet uit te voeren) wordt duidelijk dat er redelijke discrepantie bestaat tussen doelstellingen waar de docenten belang aan hechten en doelstellingen waar de minors aan bijdragen. Aan de doelstellingen waar met name belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, blijken de minors volgens de meeste docenten niet of in beperkte mate bij te dragen.

De discrepantie is voor de doelstelling “academische vorming van de studenten” iets kleiner; 42% gelooft dat de minor daar in ieder geval “tamelijk” aan bijdraagt en 18% denkt dat dit in “sterke mate” het geval is. Maar ook daar is het aandeel van 40% dat denkt dat de minor niet of nauwelijks bijdraagt aan de academische vorming nog opmerkelijk hoog. Dat de minor (tamelijk) bijdraagt aan grotere keuzevrijheid en flexibiliteit van het studiepad wordt eerder verwacht, maar dit zijn geen doelstellingen die door veel respondenten erg belangrijk worden geacht.

Bijdrage aan de doelstelling (N = 60)	in sterke mate	tamelijk	niet, nauwelijks	gemid.	stand. dev.
grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en)	18%	33%	48*	2.30	0.766
academische vorming van de student	18%	42%	40%	2.22	0.739
grotere keuzevrijheid voor de student	33%	48%	18*	1.85	0.709
vergroting van de flexibiliteit van het studiepad	22%	40%	38%	2.17	0.763
betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt	8%	43%	48%	2.40	0.643
meer samenhang met het onderwijs buiten de discipline	8%	52%	40%	2.32	0.624
gerichte voorbereiding op het mastertraject	7%	23%	70%	2.63	0.610

Tabel 11.: De mate waarin het Major-minorsysteem bijdraagt aan de doelstellingen.

4.6 Wens tot handhaving van het Major-minorsysteem

Dient het Major-minorsysteem, nu de UT is overgestapt op het Bachelor-masterstelsel, gehandhaafd te blijven volgens de docenten? Van de 62 respondenten die deze vraag beantwoord hebben, geeft 35.5% aan hierover geen mening of geen idee te hebben. Bijna een vijfde (19%) vindt dat de minors gehandhaafd dienen te blijven, zoals zij nu worden aangeboden en 34% wil de minors liever niet gehandhaafd zien. De resterende 11% vindt dat de minors alleen gehandhaafd dienen te blijven indien er een aanpassing plaatsvindt. De volgende aanpassingen zijn door deze docenten voorgesteld:

- Meer keuzevrijheid voor de student.
- Flexibeler invulling met het oog op overstap naar een belerende MSc in overleg met die MSc.
- Als het aantal studiepunten of in de nieuwe vorm ects voldoende is om studenten iets te kunnen leren. 14 sp is erg krap. De oude regeling 21 sp (30 ects in nieuwe termen?) was beter, naar mijn mening.
- Beperking aanbod (minoren die weinig studenten trekken elimineren).
- Brede academische vaardigheden IN RELATIE TOT het eigen gebied + meer keuzeruimte, bv. 6 sp voor minor en 8 sp voor analytische en reflexieve vaardigheden en vrije ruimte.
- Studenten zelf laten beslissen over het al dan niet volgen van een minor.
- Kleiner dus: naar 14 sp (of waren ze dat al); Aanpassen aan niveau: voorkennis en studie-ervaring is minder dan wanneer minor in Master zou zitten.

De respondenten konden een toelichting geven bij hun antwoord. In tabel 12 zijn deze toelichtingen weergegeven.

Opleiding	Toelichtingen bij de vraag naar handhaving van minors (zoals zij nu worden aangeboden) in het Bachelor-masterstelsel.
Geen mening, weet niet	
INF	Geen kijk op huidige minors, dus hier durf ik geen uitspraak over te doen.
WWTS	Ik vind deze vraag niet goed gesteld omdat je niet kunt aangeven onder welke condities de minor afgeschaft kan worden. Ik ben voor afschaffen van het verplichte karakter als daarnaast een aanbod van reflexieve WTM vakken blijft bestaan.
Handhaven zoals het nu is..	
CT	Maar er mag wat mij betreft ook een verbreding komen in de propedeuse in plaats van de verplichte minor. Ik zou ook het aanbod willen handhaven maar aarzel bij de verplichting.
TBK	Er is veel tijd besteed aan het Major-minorstelsel en het zou zonde zijn als dat allemaal na 2 jaar weer zal verdwijnen. Dus zoveel mogelijk proberen te handhaven
TW	De minor 'Kennisoeverdracht ...' zorgt voor een toenemende belangstelling voor de lerarenopleiding, hetgeen momenteel van groot belang is voor het Voortgezet Onderwijs.
WB	Het heeft weinig zin om alle veranderingen nu weer te gaan terugdraaien
WWTS	De UT moet vernieuwingen koesteren in plaats van ze al weer te niet te doen voordat ze goed en wel uitontwikkeld zijn. Op dit punt heeft de UT een zeer slechte record!
Niet handhaven..	
BSK	Binnen de context van een bachelor van drie jaar neemt de ruimte voor een minor noodzakelijkerwijs af. Als er in de bachelor een basisopleiding in stand moet worden gehouden, dan zou een minor te veel ruimte innemen.
CT	Een minor met een substantiële omvang past qua tijdsruimte niet in een bachelor want kost teveel basis/inhoudelijke vakken van de opleiding. En in een is er zeker ook geen ruimte voor.
EL	Probeer de transparantie in de opleidingsstructuur terug te krijgen.
EL	Als een student na de bachelor fase stopt en niet doorgaat voor master is de hoeveelheid tijd die door NIET-opleidings specifieke vakken wordt ingenomen te groot. Ik weet niet zeker of ik mijn kinderen in Twente zou laten studeren als ze in Delft of Eindhoven wel een echte 3-jarige vakbachelor aanbieden.
EL	De werkdruk voor docenten neemt alsmear toe door de nieuwe vakken; het aantal docenten neemt niet toe. Het aantal keuzemogelijkheden voor studenten overschrijdt een maximum. Willen studenten wel zo veel keuzemogelijkheden, of is dat alleen een veronderstelling van de UT?
INF	Met de Bachelor-Master stelsel moet je nog kritischer gaan kijken naar de basisvaardigheden en kennis die overgebracht moet worden in het Bachelorgedeelte. Een minor in deze vorm kost dan veel te veel inspanning die voor het verwerven van deze basisvaardigheden en kennis noodzakelijk is.
TN	Zoals hierboven reeds vermeld, de bachelor fase geeft veel betere mogelijkheden tot verbreding, maar dan coherent en op niveau.
TN	Louter als keuzeruimte hanteren, zie eerder commentaar.
TN	Het voornemen om studies in de Bachelorfase te verbreden betekent verschraling van de diepgang die in de Masterfase moet worden gerepareerd. Hierdoor is er geen tijd meer om aansluiting aan (publiceerbaar) onderzoeksactiviteiten te vinden in de Masterfase.
TO	In stand houden kost alleen maar meer tijd en geld.
TO	Handhaving van Major-minor zorgt ervoor dat onderwijsprogramma's ondoorzichtig en een ratjetoe worden.
TO	Ik zou meer keuzevrijheid invoeren bij het volgen van vakken bij andere disciplines. Een minor is dan niet per se nodig om kennis te nemen van andere vakgebieden.
TW	Zie vorige antwoorden.
WB	Duidelijk mag zijn dat ik de mening ben toegedaan dat de minors niet gehandhaafd moeten worden. Voor de BM-structuur was ik er al geen voorstander van. In de Bachelor-masterstructuur verlaagt het de flexibiliteit omdat de keuze uit het aantal minors (terecht) beperkt is. Zoals gezegd kan er beter een beperktere ruimte gecreëerd worden van zo'n 10 sp voor technische keuzevakken uit andere studierichtingen. Dat vergroot de mogelijkheden voor de studenten om zich op een Master voor te bereiden veel meer.
BSK+ TBK	Past niet binnen het BAMA-systeem. Te weinig tijd om zoveel tijd buiten het vakgebied te besteden.
2 ≥ opl.	Zie toelichting op vorige vragen.

Tabel 12.: Toelichtingen bij de vraag naar handhaving van minors (zoals zij nu worden aangeboden) in het Bachelor-masterstelsel.

4.7 Alternatieven voor het Major-minorsysteem

Zijn er naar de mening van de docenten geschikte alternatieven voor het Major-minorsysteem, waarmee de doelstellingen die zij van belang achten voor de opleiding en/of de UT in het algemeen, eveneens of beter bereikt worden?

Van de 62 docenten die deze vraag beantwoord hebben, denkt 6.5% (n=4) dat er geen geschikte alternatieven zijn. Ruim de helft (53%, n=33) denkt wel dat er alternatieven zijn en 40% (n=25) heeft geen idee.

In tabel 13 worden de alternatieven weergegeven die de respondenten hebben aangegeven.

Opleiding	Func-tie	Voorgestelde alternatieven voor het Major-minor-concept.
WWTS	UD	Een flexibele modulaire opbouw van alle opleidingen met ruime mogelijkheden voor studenten om een eigen studiep pad samen te stellen.
BSK+TBK	UHD	De oude situatie met gerichte bijvakken naar persoonlijke keuze en eventueel pakketten van bijvakken zonder de restricties van het Mami-systeem.
INF	UD	Het beproefde systeem dat de UT gebruikte voor de invoering van Major-minor. Dit was minder verwarrend voor studenten.
INF	UD	Alternatief (geen idee of het beter zou zijn): Invulling stage met leren/werken (2dg/3dg per week) waarbij leren-deel uit stageopdrachtgerelateerde vakken bestaat (analoog aan projectonderwijs).
EL	UHD	Afschaffen van de outputfinanciering die tot normverlaging en verkeerde competenties en incompetenties van het personeelsbestand leidt. Degelijke opbouw basiskennis in een strikte propedeuse fase (Franse model).
TO	MOW	Continuïteit in het onderwijs, niet het van de hak op de tak springen van onderwijsconcepten. Dan kunnen vakken ook daadwerkelijk ontwikkeld worden in plaats van een jaarlijkse herziening van alles.
TW	UD	Het oude systeem.
TN	UD	Een bredere propedeuse of bachelors. Hierin kan verbreding meer structureel en coherent worden vormgegeven. Nu is samenhang tussen major en minor vrijwel verboden. De som van twee smalle latten is niet een draagvlak.
Anders	HGL	Meer vakken gericht op de reflexieve professional.
TN	UHD	Zie mijn eerder commentaar. De keuzeruimte moet niet in een pakket vastgelegd worden. Studenten moeten een verplicht vakkenpakket hebben voor een specifieke opleiding en daarnaast relatief veel keuzeruimte. Nu is het zo dat nagenoeg alle keuzeruimte ingevuld wordt door de minor. Ik vind dat een zeer slechte zaak.
2 ≥ opl.	UHD	Student meer keuzemogelijkheden bieden en die in een portfolio zichtbaar maken.
TBK	HGL	Ruimte voor keuzevakken waarvan student gebruik kan maken tot een bepaalde omvang.
CT	UHD	Onderzoek of stage.
EL	UD	MDOO, integreren vakkennis met kennis van collega's uit andere studierichtingen tot een praktisch product.
2 ≥ opl.	an-ders	Het vroegere W&M bijvakpakket.
WB	UD	Meer vakkeuzemogelijkheden in masterfase.
WWTS	UHD	Meer flexibiliteit in het onderwijsprogramma en een breed aanbod van reflexieve, op academische vorming gerichte vakken.
TN	HGL	Ja, een systeem waarin er geen arbitraire beperking van de keuzevrijheid is, zoals nu het geval is, maar alleen beperkingen die worden opgelegd door de benodigde vakinhoudelijke voorkennis.

(vervolg tabel)

Opleiding	Func-tie	Voorgestelde alternatieven voor het Major-minor-concept.
TN	UHD	Belangrijkste doelstelling van de UT moet zijn om een excellente opleiding aan de studenten aan te bieden. Major-minor tast deze doelstelling aan: een bredere opleiding gaat ten koste van de diepgang en dus van de kwaliteit. Mogelijkheid om studenten een minor als iets extra's te laten doen?
CT	UD	Een brede propedeuse waarna de keuze voor een definitieve bachelorfase pas in het tweede jaar gestalte krijgt.
WB	UD	Gewoon het bestaande concept; daarin is in ieder geval bij WB, BMT en IO ruim voldoende mogelijkheid om vakkenpakketten samen te stellen en is de vereiste breedte sowieso gewaarborgd. De verplichte minor brengt als deze gevolgd wordt bij een andere faculteit de diepgang in de eigen opleiding in gevaar.
TBK	HGL	Het concept is goed, maar de invulling van de minor moet flexibeler zijn, de minor in de BSc kan dan gebruikt worden als een overstap naar een belovende MSc, de minor moet daartoe dan door de MSc waar de student voor opteert worden gefiatteerd Bij de invulling van de vorige vragen ben ik er al vanuit gegaan dat dit gaat gebeuren. Zelfs bij brede bachelors vind ik dat een minor aanwezig moet zijn juist met het oog op overstap.
EL	UD	Het idee van een minor is interessant, maar de invulling is mij niet serieus genoeg. Ik denk dat vanuit de opleiding EL twee minors moeten worden aangeboden: een voor studenten die na hun studie graag direct het bedrijfsleven in willen en die dus belang hebben bij een bedrijfskundige achtergrond. De ander voor studenten met een voorkeur voor onderzoek en die na hun studie willen promoveren. Die groep heeft belang bij onderwerpen als geschiedenis van de wetenschap en metafysica. Deze verantwoording voor beide minors zou bij de opleidingsdirecteur EL moeten liggen en EL docenten zouden er nauw bij betrokken moeten worden.
CIT	UD	Meer keuzevrijheid binnen opleiding, vrij doctoraal.
2 OF MEER OPL	UD	Voldoende multidisciplinariteit door slimme verkaveling van vakken. Hierbij ook keuzevrijheid laten (bijv. kies 2 uit aanbod van 5); Ook de W&M inkleuring nadrukkelijk meenemen.
WB	HGL	Geef de studenten in de bachelorfase een beperkt aantal technische keuzevakken. Dit verhoogt de flexibiliteit en hiermee kan de student veel breder kiezen naar zijn/haar eigen interesse. De mogelijkheid van het kiezen van een pakket dat te ver van de techniek afstaat dient uitgesloten te worden.
EL	UD	Keuzevrijheid individueel laten vormgeven, niet voorstructuren en aan de student de keuze laten om zich heen te shoppen dan wel vakgericht te verdiepen.
TO	UD	Meer keuzevakken en keuzevrijheid in het curriculum. Het minorconcept is nog vrij dwingend en aanbodgericht (en veel sp).
WWTS	UHD	Inrichten van een gestructureerde keuzeruimte, met (a) vakken die bijdragen aan academische vorming (b.v. filosofie) (b) vrije keuzevakken.
CIT	UD	In het algemeen meer aandacht voor academische vorming.
INF	UHD	Voor een aantal van de doelstellingen zou je moeten kiezen voor specialisatie in tegenstelling tot verbreding, zoals in het geval van minors. Misschien moet het minorconcept aangepast worden (minder sp, optioneel, enz.).
TW	HGL	Afschaffen van de minor en zorgen voor een degelijke voldoende brede opleiding die goed voorbereid op aan de ene kant het bedrijfsleven of een masterstudie. We hebben geen behoefte aan allerlei pretpakketten.

Tabel 13.: Aangegeven alternatieven voor het Major-minorsysteem.

4.8 Ervaringen met de invoering

Hoe hebben de docenten het invoeringsproces ervaren? Heeft dit wat betreft hun persoonlijke werksituatie geleid tot positieve of negatieve effecten?

4.8.1 Mening over het invoeringstraject

De docenten is gevraagd naar hun mening over de wijze waarop het invoeringstraject voor het UT-brede Major-minorconcept is verlopen. In tabel 14 worden de antwoorden weergegeven. Dat het totaal op 101% uitkomt, heeft te maken met afronding.

Een groot deel van de docenten (39%) geeft aan geen goed zicht te hebben op de wijze waarop het invoeringstraject is verlopen. Van diegenen die wel een uitspraak hebben gedaan, is een groter percentage negatief dan positief over het verloop.

Nagegaan is of betrokkenheid bij de invoering van een (of meerdere) minor (minors) uitmaakt voor het oordeel over het verloop.

Van diegenen die betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor en beiden vragen hebben beantwoord (n = 20), geeft 30% aan dat zijn vinden dat het invoeringstraject goed is verlopen (zeer goed en redelijk goed tezamen genomen), 25% geeft als antwoord "neuraal", 30% vindt het invoeringsproces slecht verlopen en 15% heeft geen idee of hier geen zicht op. Van diegenen die niet betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor en beiden vragen hebben beantwoord (n = 42), geeft 5% aan dat zijn vinden dat het invoeringstraject goed is verlopen (zeer goed en redelijk goed tezamen genomen), 21% geeft als antwoord "neuraal", 24% vindt het invoeringsproces slecht (zeer slecht en redelijk slecht zijn tezamen genomen) verlopen en 50% heeft geen idee of hier geen zicht op. Gezien het grote aantal personen dat aangeeft "geen idee of geen zicht hierop" te hebben, vooral bij de niet-betrokkenen, is het moeilijk uitspraken te doen over significante verschillen. Opmerkelijk is wel dat bij de niet-betrokkenen het oordeel over het verloop, voor zover uitgesproken, vaker negatief dan positief lijkt uit te pakken. Bij de betrokkenen zijn de positieve, neutrale en negatieve meningen over het verloop vrijwel gelijk verdeeld.

In tabel 15 worden de toelichtingen weergegeven.

Hoe is het invoeringstraject van Major-minor verlopen?					
zeer goed	redelijk goed	neutraal	redelijk slecht	zeer slecht	geen idee / geen zicht op
3%	10%	23%	16%	10%	39%
5%	16%	37%	26%	16%	- (excl.)

Tabel 14.: Oordeel over het verloop van het invoeringsproces.

opleiding	Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.
zeer goed verlopen	
TBK	In the subject I teach I see a lot of enthusiastic students.
TDG	Given the fact that it was brought in very quickly, I think it has gone amazingly well. We got a lot of support from Dinkel which was very helpful.
redelijk goed verlopen	
BSK+ TBK	Organisatorisch zat het redelijk in elkaar
neutraal	
BSK	Daarover heb ik onvoldoende informatie (ik werk hier nog niet zo lang).
CT	Waarschijnlijk door tijdgebrek worden veel beslissingen die centraal genomen moeten worden laat bekend waardoor de invoering met horten en stoten verliep en verloopt. Eenzelfde tijdgebrek legt ook veel druk op de medewerkers die direct betrokken zijn.
EL	ik hier niet (nog) niet veel mee te maken heb (gehad).
TBK	Ik heb te weinig mee gekregen van de invoering van Major-Minor.
TO	Echter, door de invoering van Ba-ma heb ik het idee dat het hele concept achterhaald is.
WB	In mijn ogen is het het zoveelste paradepaardje.

(vervolg tabel)

opleiding		Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.
		redelijk slecht verlopen
EL		Ik heb meegewerkt aan een vak voor minorstudenten waarbij de leerdoelen niet eens waren geformuleerd. Het gevolg was een incoherente verzameling bijeenkomsten, verspreid over verschillende onderzoeksgroepen, waarbij voornamelijk aio's werden ingezet. Wat sterk meespeelt is dat je te maken krijgt met studenten die je voor het eerst ziet (andere opleiding) en die je vervolgens ook niet meer terugziet (in een D-opdracht bijvoorbeeld). De binding met de groep minorstudenten is stukken minder dan met mijn 'eigen' studenten.
INF		Ik heb zelf geen ervaring met het invoeringstraject van de minor, maar ik heb de indruk dat het niet soepel is verlopen (onduidelijke regels, onoverzichtelijke aanbod, enz.).
TBK		Veel gedoe bijv. over aantal SP; er zijn nu nog minoren van 21 SP: dat kan niet! afspraak 14 sp anders inplanningsprobleem.
TCW		Het al begonnen is met management by newspaper. Er stond al een paginagrote advertentie in, volgens mij, Volkskrant: Kom bij ons Major-minor doen (voor de voorlichtingsdagen), zonder dat de werkvloer echt al op de hoogte was van de consequenties. Als je als opleiding wel bereid was om te investeren, kom je er twee jaar later achter dat het nu ineens weer anders moet (wat je als beleidsmaker had kunnen zien aankomen). Ik zit als docent nu met allerlei studenten in drie verschillende regelingen voor hetzelfde vak etc. Dat werkt verbetering van de onderwijskwaliteit niet altijd in de hand. Verder is onderwijsvernieuwing lang niet altijd onderwijsverbetering, is de laatste 10 jaar onderwijsbeleid wel gebleken.
Anders		Teruggang van 21 sp naar 14 klopte niet, de mogelijkheid uit eigen discipline een minor te halen klopt niet; en vooral: met de paradigmashift als die al plaatsvindt wordt niets in het eigen vak gedaan.
2 of meer opl.		Ze van bovenaf opgelegd is zonder naar de docenten te luisteren.
		zeer slecht verlopen
TN		De organisatie van de minor heeft een enorme hoeveelheid tijd en (financiële) middelen gekost. Het resultaat is nogal teleurstellend (zie vorig). Een simpel stelsel van keuzevakken was goedkoper en eenvoudiger geweest. Een coherente verbreding, aangepast aan het niveau van de studenten in plaats van dat van de rector, was bevredigender geweest.
TN		Het heeft volgens mij bakken met geld gekost. Veel mensen zijn er mee bezig geweest en er worden minors aangeboden waar vervolgens maar een paar studenten op aan het werk gaan. Dat is in deze tijd van krappe budgetten onacceptabel. Wat beter gedaan had kunnen worden is tijd besteden aan verplichte vakken en keuzevakken die eventueel modulair in elkaar te schuiven zijn tot een flexibel vakkenpakket, toegesneden op de specifieke wensen van een student. Wat ik bedoel is dat er geen speciale minors ontwikkeld hadden hoeven worden met daarin speciale nieuwe vakken die er alleen maar bijgesleept worden omdat de minor gevuld moet worden.
TN		Ik ben zelf een product van het Angelsaksische systeem en heb een major en een minor. In het Angelsaksische model wordt er vanaf studiebegin aan een minor gewerkt, waardoor de benodigde voorkennis automatisch ontstaat. Door in het laatste stadium (4de jaar) van ene studie voor een minor veraf van de eigen discipline te kiezen, wordt er voor oppervlakkigheid gekozen omdat van een zekere voorkennis niet uitgegaan mag worden. Vervolgens werd de minor in het bachelor deel van de opleiding geplaatst waardoor alles opnieuw moest worden ontwikkeld. Dit is ongelofelijk inefficiënt.
TO		De grote hoeveelheden wijzigingen in het curriculum voor een vervlaking hebben gezorgd en verspintering van vakgebieden.
TW		Zie vorige antwoorden. Ik denk dat de studenten het wel leuk vinden, maar het is slecht voor de kwaliteit van het onderwijs.
WB		Er is, door alle veranderingen in het curriculum, nu ongeveer per student een ander curriculum. Het Major-minorconcept is doorkruist door de Bama-structuur. Daardoor is de minor verschoven van het vierde jaar in het curriculum naar het derde jaar. Er zijn dus studenten in de groep zonder minor (oude stijl), studenten met een minor in het vierde jaar en de laatste studenten die in verband met hun minor in het derde jaar al met vragen komen betreffende de gevolgen van hun keuze voor een minor op het latere masterprogramma. De chaos is aanzienlijk toegenomen.

(vervolg tabel)

opleiding	Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.
geen idee, weet niet	
CT	De noodzaak van het Major-minor concept wordt niet door een ieder ervaren.
EL	De veranderingen volgen elkaar in zo'n hoog tempo op dat ze niet meer serieus genomen kunnen worden.
EL	Ik mijn onderzoek doe, vakken geef, studenten begeleid n'importe qua de structuur waarin onze bobo's vinden dat dat moet.
INF	Ik heb er eerlijk gezegd weinig van meegekregen. Ik ben voornamelijk betrokken bij eerstejaarsvakken en mastervakken & stages/afstudeeropdrachten.
INF	Werk hier al 1 vak lang als docent....
TCW	Wij hebben slechts zeer weinig minorstudenten binnen de opleidingsspecifieke minor gehad. Ik was niet betrokken bij de invoering of vakken.
TN	Niet bij betrokken.
TO	Ik ben er niet van op de hoogte hoe het is gelopen. Ik ben er alleen mee geconfronteerd. Maar daarmee weet ik niets van het invoeringsproces op zich.

Tabel 15 .: Toelichtingen bij het oordeel over het verloop van het invoeringstraject.

4.8.2 Ervaren werkdruk

De docenten is tevens gevraagd of door de invoering van Major-minor de eigen werkdruk is veranderd, in de zin van: is toegenomen, is afgenomen of is hierdoor niet veranderd. Drie docenten hebben na de eerste paar vragen de vragenlijst niet verder ingevuld en één andere docent heeft deze vraag overgeslagen. Van de overige 61 docenten, geeft een derde (33%) aan dat de werkdruk is toegenomen en 67% geeft aan dat de werkdruk niet is veranderd.

Gekeken is naar de relatie tussen de betrokkenheid van de docenten bij de invoering van de minors en de toename in werkdruk.

Van de groep respondenten hebben 21 docenten aangegeven betrokken te zijn geweest bij de invoering van één of meerdere minors. Uiteindelijk hebben 19 docenten beide vragen (de vraag over betrokkenheid en de vraag over werkdruk) beantwoord. Eén persoon die die de vraag over werkdruk heeft overgeslagen, geeft in de toelichting aan: "ik heb alleen maar voor de MAMI gewerkt, dus hier heb ik geen zicht op."

Van deze groep van 19 respondenten, geeft 63% aan dat de werkdruk is toegenomen en 37% geeft aan dat de werkdruk hierdoor niet is veranderd.

Van de groep respondenten die hebben aangegeven niet betrokken te zijn geweest bij de invoering van één (of meerdere) minor(s) en de vraag over de werkdruk hebben beantwoord (n = 42), heeft 19% aangegeven dat de werkdruk is toegenomen door de invoering van Major-minor en 81% geeft aan dat de werkdruk niet is veranderd.

Er is een duidelijke correlatie tussen betrokkenheid bij de invoering van één of meerdere minors en de toename van werkdruk, maar de relatie is niet één-op-één.

Uit de toelichtingen komt naar voren dat voor docenten die niet direct betrokken zijn geweest bij het invoeringsproces van een minor, toch extra werkdruk kan ontstaan doordat de invoering van minors extra 'druk' legt op de Majorvakken; deze moeten aangepast worden of het gehele curriculum moet aangepast worden. Ook kan er door de invoering van Major-minor organisatorisch meer geregeld moet worden of wordt werk van de ene docent naar een andere doorgeschoven. Daarnaast kan de begeleiding van studenten bij hun keuzes extra tijd vergen van docenten.

De volgende toelichtingen werden gegeven door personen die betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor en die aangeven dat de werkdruk is toegenomen:

- *Our educational programme has expanded enormously. This is a good thing; every student should have the chance to do our minor if they want to. However we have had to set a limit of 30 per year because we do not have the manpower to cope (students have individual stages arranged in developing countries, this is very demanding in staff time). The problem is that the financial compensation per sp provided by BBT is so low that we cannot afford to take on an extra staff member, although we desperately need one. All*

- members of the vakgroep are working huge numbers of hours overtime to run this minor, mostly out of commitment to the ideal. (Opleiding: TDG)*
- *Er moet veel worden aangepast binnen de eigen vakken. Omdat dit ook voor collega's geldt, is er weer overleg nodig om tot afstemming te komen. Die cyclus moet enkele keren worden doorlopen en dat kost duidelijk extra tijd. Op het oog kleine aanpassingen, zoals de omzetting sp naar ects met een minimumomvang van 5 ects, kan ingrijpende gevolgen hebben waaraan nogal wat werk zit (zoals het aanpassen van TeleTop omgevingen). (Opleiding: CT)*
 - *Extra onderwijs (natuurlijk). Problemen bij het begeleiden van mijn mentorstudenten (Wat moet ik kiezen?). (Opleiding: EL)*
 - *Onderwijsontwikkeling kost heel veel tijd. (Opleiding: TO)*
 - *Organisatorische werkzaamheden. (Opleiding: CT)*
 - *De verroosting van de minor in combinatie met het door mij te verzorgen reguliere TW-onderwijs geeft een behoorlijke piekbelasting in het eerste en tweede trimester van het studiejaar. (Opleiding: TW)*
- De volgende toelichting werd gegeven door één persoon die betrokken is geweest bij de invoering van een minor, maar die heeft aangegeven dat de werkdruk niet is veranderd:
- *De invoering heeft wel veel werk en inspanning gekost. (Opleiding: INF)*

- Enkele personen die niet betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor, maar wel aangegeven hebben dat de werkdruk is toegenomen, geven de volgende toelichting:
- *Er is minder doorlooptijd beschikbaar voor vakken, die moeten sneller worden afgerond. Ook is de hoeveelheid beschikbare tijd voor vakken teruggedraaid omdat er tijd moest worden ingeruimd voor de minor. Verder moesten in sneltreinvaart majorvakken worden ontwikkeld. Daarnaast kwamen studenten advies vragen over de minors en vroegen soms ook om begeleiding bij de minor. (Opleiding: TO)*
 - *Extra werk betekent natuurlijk een verhoging van de arbeidsdruk. (Opleiding: TN)*
 - *Door de hoeveelheid bestuurlijke overhead (om het woord onzin niet te gebruiken) waarmee men overspoeld wordt. (Opleiding: EL)*
 - *Niet dat ikzelf druk ben geweest met de minors, maar het is een kwestie van communicerende vaten. Collega's binnen de faculteit zijn dat wel en hebben dus minder tijd voor andere zaken, die vervolgens wel op mijn bordje komen te liggen. (Opleiding: TN)*
 - *Oneindige besprekingen van nieuwe curricula. (Opleiding: TN)*
 - *Er moeten toch weer nieuwe accenten / variaties dan wel geheel nieuwe vakken opgezet worden. (Opleiding: WB)*
 - *Wat meer zaken & overzichten aanleveren. Is trouwens leuk werk. (Opleiding: 2 of meer opleidingen aangegeven)*
 - *Doordat bij elke student een apart afstudeerprogramma bedacht moet worden. (Opleiding: WB)*
- De toelichtingen van respondenten die niet bij de invoering van een minor betrokken zijn geweest en aangegeven dat de werkdruk niet is veranderd, zijn allen in de trant: ik heb hier niets meer te maken gehad. Eén persoon in deze categorie geeft aan: "Werkdruk is vrij subjectief. Het is wat je er zelf van maakt denk ik."

4.8.3 Effecten van de invoering van Major-minor

Naast effect op de werkdruk, kan de invoering van Major-minor ook andere positieve of negatieve effecten met zich meegebracht hebben voor het persoonlijk functioneren van de docenten. Dit is onderzocht en uit de antwoorden op de betreffende vraag blijkt dat 19% negatieve effecten heeft ondervonden, 15% positieve effecten en 66% geen effecten heeft ondervonden van de invoering van Major-minor (n=62).

In tabel 16 worden de genoemde positieve effecten weergegeven. In Tabel 17 volgen de genoemde negatieve effecten.

Opleiding	Positieve effecten:
BSK	Ik verwacht positieve effecten, omdat de participatie van studenten uit andere studierichtingen een verrijking betekent.
CT	Meer samenhang tussen onderdelen omdat die duidelijk als minor waren opgenomen en verroosterd.
CiT	Ik zie wel potenties, maar deze zijn nog niet ingelost.
TBK	Eigen identiteit van vakken kon veel beter benadrukt worden, door studenten die bewust vrij er voor gekozen hebben dat onderwerp te willen volgen
TCW	Duidelijker streven naar einddoelen; betere afstemming over basisvakken en vervolgvakken.
TW	De mogelijkheid om studenten meer groepsgewijs te laten werken en van elkaars ervaringen te laten profiteren.
BSK+ TBK	Samenwerking met vakgenoten van andere studierichtingen.
TDG	Students are really grateful for what they get out of the minor and many individuals are really changed (in a positive way) by this experience. Lots of new ideas and materials were developed for the minor, intellectually stimulating.
2 of meer opl.	Meer mogelijkheden om me met de onderwijsinrichting te bemoeien, hetgeen een verrijking voor mijn takenpakket is.

Tabel 16.: Positieve effecten van de invoering van Major-minor.

Opleiding	Negatieve effecten:
EL	Het niveau van onze opleidingen is zo langzamerhand tot een zo groot dieptepunt gedaald dat ik mijn eigen kinderen zou afraden om op dit moment aan de UT te gaan studeren.
EL	Fricctie met andere docenten binnen de minor (door onzekerheid en onduidelijke communicatie).
INF	M/M gecombineerd met BaMa heeft veel (vergader)tijd en extra overbodig of achterhaald werk gekost.
TBK	Concurrentie idee dat er door is ontstaan, hang samen met financieringsstructuur UT.
TCW	Aantal studiepunten voor opleidings specifieke vakken werd verminderd. Het leverde bovendien een extra curriculumherziening op binnen een jaar na een andere curriculumherziening.
TN	De minor haalt kostbare tijd en dus onderdelen weg uit de opleiding. Die onderdelen zijn echter wel nodig in de masterfase en moeten dus bijgespijkerd worden middels extra onderwijs.
TN	Gewoon de arbeidssatisfactie. Ik vind het voor het onderwijs een slechte zaak en het frustreert me dat, naar mijn gevoel, de invoering van de minor louter op vermeende wervingskracht toch doorgedrukt is.
TN	Afname van productiviteit. Groei van cynisme onder docenten.
TO	Hoeveelheid veranderingen vragen onevenredig veel tijd.
TW	De continue verandering van de onderwijsprogramma's zonder een fatsoenlijke toetsing van het effect van eerdere wijzigingen heeft tot een redelijk grote chaos in de studieprogramma's geleid, die ieder jaar aangepast moeten worden. Niemand kan volhouden dat hier het onderwijs beter van is geworden.
WB	Zie andere beantwoordingen van de vorige vragen.
TDG	Stress due to not enough hours in the day to cope.
Anders	Geen ruimte meer voor studenten om andere keuzevakken te volgen; vakken waarvoor ze onder meer bij WTM terecht konden.
2 of meer opl.	Docenten worden door het centraal management niet serieus genomen.

Tabel 17.: Negatieve effecten van de invoering van Major-minor.

4.9 Opmerkingen

Aan het einde van de vragenlijst konden de docenten eventuele opmerkingen, suggesties e.d. betreffende Major-minor plaatsen. In tabel 18 wordt een overzicht gegeven van alle opmerkingen. Deze zijn, met uitzondering van duidelijke spel-, type- en taalfouten, letterlijk weergegeven.

Opleiding	functie	Opmerkingen
EL	uhd	Zo snel mogelijk erkennen dat dit initiatief een grote fout was, zowel qua structuur als qua timing, te vergelijken met onzinnige projecten als de Betuwelijn, waarbij slechts het eventuele gezichtsverlies van een handjevol bestuurders doorslaggevend was in de besluitvorming.
EL	ud	Er is mij, en voor zover ik weet geen van mijn studenten, nooit iets gevraagd over de Major-minor.
EL	ud	Ik heb de invoering van Major-minor ervaren als de zoveelste opgelegde actie van boven, slikken of stikken. Het effect (doel) ervan ontgaat me volledig. E.e.a heeft geen invloed op mijn onderzoek en onderwijs en levert in die zin geen bijdrage aan het werk (gelukkig heb ik er ook niet veel mee te maken gehad). Wat wel gebeurt is, is dat veel vergadertijgers, praatmensen en andere personen die niet deelnemen aan het primaire proces lekker bezig (geweest) zijn. Op naar de volgende verbetering!
EL	ud	Er zijn minors die slechts door enkele studenten gevolgd worden. In het kader van de bezuinigingen lijkt me dat niet langer verantwoord. Nog niet zo lang geleden was onderwijsexpensivering nodig. Nu lijkt efficiency in het onderwijs, ondanks alle noodzakelijke bezuinigingen, geen noodzaak meer. Erg vreemd!
INF	ud	Ik heb het gevoel dat ik weinig kon bijdragen, omdat ik niet te maken heb gehad met minors.
INF	anders	ik werk hier pas net als docent. Is het niet wat vroeg om mij na 1 simpel 1ejaars vak dit soort moeilijke vragen te stellen?
TBK	hgl	Veel energie en geld gekost met beperkte opbrengst
TBK	hgl	Veel waardering voor de mensen betrokken bij centrale coördinatie, accreditering.
TCW	mow/moz	Succes ermee en hoe worden de resultaten gecommuniceerd?
TCW	mow/moz	Ik ben wel erg zijdelings op de hoogte van de ontwikkelingen op Major-minorgebied.
TN	ud	Verbreding is een lovenswaardig doel, maar ik zie geen reden, ook niet vanuit de arbeidsmarkt, om dit verplicht te stellen voor alle studenten. Breed inzetbare specialisten bestaan niet, althans niet op deze planeet. Het Oudnederlandse spreekwoord zegt: "het moet uit de lengte of uit de breedte komen" (ik ben ervan overtuigd dat dit ook in een new age format, pardon, een paradigma, moet zijn te formuleren). Het leven bestaat uit kiezen, niet gemakkelijk, maar het is niet anders.
TN	hgl	In het Angelsaksische systeem is de keuzevrijheid te vinden in de beginfase van een studie - niet aan het einde - en is niet onbeperkt omdat benodigde voorkennis voortdurend en expliciet wordt gevraagd.
BSK+T BK	uhd	Het systeem heeft geleid tot een vreselijke versnippering van onderwijsaanbod. Is bovendien een ongewenste doorbreking van de cumulatieve opbouw van vakkennis en vakvaardigheden.
TDG	ud	Setting UB the minor and running it, haas been a hoge fort foor UZ, buut we certainly feel it was worth it. However we feel that it is not compensated adequately. The premie per student/sp is far too low; it is not designed to allow for any kind of individual supervision, only for mass classes with tentamens. Our minor is about learning to understand North-South relations, - a paradigm shift, in which most students recognise that they have in the past unconsciously assumed that what happens in NL/Europe it the norm. This is in fact a very personal, experiential type of learning, in which students have to have individual guidance, since working in developing countries is rather different to working in USA or France. We feel that many students learn enormously from this minor, become better world citizens, and much more thoughtful people generally. But we, the teaching staff, will probably all end up with burnout as a result! We need at least one more FTE to run the minor satisfactorily.

(vervolg tabel)

Opleiding	functie	Opmerkingen
2 of meer opl.	ud	Doordat Bachelor-Master meteen achter de Major-Minor aankwam, is de Mm invoering eigenlijk de mist ingegaan: tijdens het invoeren moest het weer anders. Gevolg is dat velen niet goed weten wat voor hen van toepassing is en er door al die wijzigingen noodgedwongen een woud van overgangsregelingen is ontstaan is (die natuurlijk langzaam wegebt).

Tabel 18.: Opmerkingen van de docenten.

5. Samenvatting

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven

In dit deelrapport is de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "docenten" betreft.

Ten behoeve van dit onderzoek zijn ad random 20 docenten per opleiding geselecteerd, met het doel uiteindelijk op ongeveer 5 docenten per opleiding uit te komen, waarbij zoveel mogelijk gestreefd is naar een afspiegeling van de voor de UT geldende vertegenwoordiging naar functies (hgl:uhd:ud:mow/moz – 1:1:2:2). De docenten zijn per e-mail benaderd en konden via een hyperlink de elektronische vragenlijst openen.

Uiteindelijk heeft deze benadering 65 betrouwbaar ingevulde vragenlijsten opgeleverd, waarbij voor drie vragenlijsten geldt dat alleen de vragen tot en met de eerste vraag over Major-minor zijn beantwoord. Deze vragenlijsten zijn wel meegenomen in het onderzoek, maar alleen voor zover het de eerste paar vragen betreft.

Wat betreft de vertegenwoordiging geldt dat in de uiteindelijke responsgroep de hoogleraren en medewerkers onderwijs en onderzoek wat ondervertegenwoordigd zijn en de ud's ruim oververtegenwoordigd. De meeste opleidingen blijken redelijk vertegenwoordigd (met minimaal 4 respondenten), de opleidingen TBK en TCW zijn oververtegenwoordigd.

Gezien de beperking in tijd en de pragmatische en resultaatgerichte insteek van dit onderzoek, waarbij er wat vrijheidsgraden zijn verschaft wat betreft de wetenschappelijke verantwoording, is bij het verdere onderzoek uitgegaan van dit bestand.

Van de responsgroep is 32% (n = 21) betrokken geweest bij de invoering van een (of meerdere) minor (minors). De meeste docenten die betrokken zijn geweest bij de invoering van een minor, zijn betrokken geweest bij een combinatie van activiteiten, zoals bijvoorbeeld de combinatie van onderwijsontwikkeling en de verzorging van een vak voor minorstudenten.

Onderzoeksvragen

De hoofdvraag voor het gehele Major-minorevaluatieonderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "docentendeel" stond de volgende vraag centraal: *Is er voldoende draagvlak bij het docentenkorps (hoe staat men tegenover de doelstellingen en wat is de stemming t.a.v. voortzetting of afschaffing, mening over praktische uitvoerbaarheid)?*

Deze vraag is, mede met het oog op het maken van vergelijkingen met onderzoeksvragen die ook aan andere doelgroepen zijn gesteld, uitgesplitst naar en uitgebreid met een aantal aanvullende deelvragen. In deze samenvatting worden de onderzoeksresultaten beschreven aan de hand van en in het licht van deze, hiernavolgend weergegeven, vragen.

Voorafgaande dient opgemerkt te worden dat in een samenvatting uiteraard de nodige nuances verloren gaan, zeker bij het samenvatten van uitgebreide toelichtingen. Tevens geldt dat alle mitsen en maren betreffende het onderzoek, zoals moment van afname van de enquête (vroeg in het implementatietraject van Major-minor) en in het rapport gemaakte opmerkingen betreffende de responsgroep in totaliteit en opmerkingen betreffende de interpretatie van bepaalde antwoorden van kracht blijven.

Hoe kijken de docenten aan tegen het Major-minorconcept; de nagestreefde doelstellingen en de uitwerking van het concept in de praktijk, met name wat betreft de paradigmashift?

Volgens iets minder dan de helft van de bevroegde docenten, heeft de minor een meerwaarde voor de eigen studenten. Volgens 28% is dit niet het geval en ruim een kwart heeft geen idee of hier geen mening over. De docenten die vinden dat de invoering een meerwaarde heeft, geven met name als meerwaarde aan dat de studenten zich hierdoor (kunnen) 'verbreden'. De docenten die van mening zijn dat de invoering van minors geen meerwaarde heeft, geven als argumenten o.a. aan dat deze meerwaarde niet wordt bereikt (door te beperkte ruimte hiervoor of het niveau), dat het volgen van een minor ten koste gaat van de Majorstudie en dat de keuzeruimte van studenten hierdoor beperkt wordt (indien ze liever diepgang wensen).

Nagegaan is of de mening over de meerwaarde gerelateerd is aan de betrokkenheid. De correlatie is niet sterk en komt voornamelijk voort uit de "geen idee, geen mening" categorie, die bij de niet-betrokkenen groter is.

Wat betreft de nagestreefde doelstellingen voor Major-minor, blijken de docenten vooral belang te hechten aan: academische vorming van de studenten, grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt.

De volgende vraag gesteld: Vindt u dat een "paradigmashift" - de student kiest een minor die duidelijk afwijkt van het eigen, overige (Major), studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld? Van de 60 docenten die de vraag hebben beantwoord, vindt 68% van niet, 25% van wel en 7% heeft bij zowel "ja" als bij "nee" een antwoord gegeven.

In de toelichtingen bij "ja, omdat..", wijzen de docenten er op dat de paradigmashift bijdraagt aan de academische vorming, in de zin van een 'breder intellectueel repertoire' en het 'over de grenzen van de eigen discipline leren kijken'. Dit gaat - volgens de respondenten - 'verkokering' tegen, kan 'kruisbestuivend' werken, het interdisciplinair samenwerken bevorderen, meer mogelijkheden bieden voor de keuze van een master en de student aantrekkelijker maken voor het bedrijfsleven.

In de toelichtingen bij "nee, omdat..", wijzen de docenten er op dat een verplichte paradigmashift de keuzevrijheid van de student aantast (in termen van: je kunt het stimuleren, maar moet het niet verplichten, dat werkt demotiverend, de student moet zelf kunnen kiezen of hij/zij verdieping of verbreding wil). Verder wordt gesteld dat het niet noodzakelijk is voor de academische vorming of de voorbereiding op de arbeidsmarkt (de opleiding zelf biedt al voldoende of dit kan op andere manieren worden gerealiseerd, bijvoorbeeld via WMW-vakken of keuzevakken) of dat het 'verlies' betekent voor de eigen opleiding.

Vervullen de minors de beoogde doelstellingen?

Er bestaat redelijke discrepantie tussen doelstellingen waar de docenten belang aan hechten en doelstellingen waar de minors, volgens de respondenten, aan bijdragen. Aan de doelstellingen waar met name belang aan wordt gehecht, zoals een grotere aantrekkingskracht van de opleiding(en), gerichte voorbereiding op het mastertraject en betere mogelijkheden voor voorbereiding op de arbeidsmarkt, blijken de minors volgens de meeste docenten niet of in beperkte mate bij te dragen.

De discrepantie is voor de doelstelling "academische vorming van de studenten" iets kleiner; 42% gelooft dat de minor daar in ieder geval "tamelijk" aan bijdraagt en 18% denkt dat dit in "sterke mate" het geval is. Maar ook daar is het aandeel van 40% dat denkt dat de minor niet of nauwelijks bijdraagt aan de academische vorming nog opmerkelijk hoog.

Dat de minor (tamelijk) bijdraagt aan grotere keuzevrijheid en flexibiliteit van het studiepad wordt eerder verwacht, maar dit zijn geen doelstellingen die door veel respondenten erg belangrijk worden geacht.

Dient het Major-minorsysteem, nu de UT is overgestapt op het Bachelor-masterstelsel, gehandhaafd te blijven?

Van de responsgroep geeft 36% aan hierover geen mening of geen idee te hebben. Bijna een vijfde vindt dat de minors gehandhaafd dienen te blijven, zoals zij nu worden aangeboden. Zij vinden het niet zinnig of jammer om een vernieuwing weer terug te draaien en/of zien er de voordelen van in, zoals bijvoorbeeld een via de minor aangewakkerde belangstelling voor de lerarenopleiding. Ruim een derde wil de minors liever niet gehandhaafd zien. Zij vinden vooral dat de minor te veel ruimte in beslag neemt in de bachelorfase (ten koste van basiskennis- en vaardigheden voor het eigen vakgebied en voorbereiding op een master), vinden dat de structuur in de onderwijsprogramma's te veel een 'ratjetoe' of onduidelijk is en de werkdruk voor de docenten door het grote aanbod aan keuzemogelijkheden te veel toeneemt. Enkel zien wel de voordelen in van meer keuzemogelijkheden en -vrijheid voor de studenten, maar dan meer gekoppeld aan het eigen of een belendend vakgebied.

De resterende 11% vindt dat de minors alleen gehandhaafd dienen te blijven indien er een aanpassing plaatsvindt. Aanpassingen die worden voorgesteld betreffen met name: meer keuzevrijheid en keuzemogelijkheden (bijvoorbeeld een kleinere minor en ruimte voor algemene vaardigheden), meer studiepunten voor een minor, beperking van het aanbod aan minors of een andere invulling van de minors met het oog op overstap naar een master.

Zijn er geschikte alternatieven voor het Major-minorsysteem?

Van de 62 docenten die deze vraag beantwoord hebben, denkt ruim de helft dat er alternatieven zijn (6% denkt van niet en 40% heeft geen idee).

De genoemde alternatieven zijn met name gericht op:

- totale keuzevrijheid, keuze niet voorstructureren, minor (al dan niet kleiner) als optie en meer keuzemogelijkheden (ook voor diepgang, keuzevakken e.d.)
- oude situatie van keuzevakken of bijvakken herstellen
- WMW vakkenpakket of 'inkleuring' handhaven
- keuzeruimte besteden aan keuzevakken plus vakken die bijdragen aan algemene academische vorming
- een stage of onderzoekscomponent
- brede propedeuse of bachelor, waarin verbreding is vormgegeven (maar met samenhang)
- vakkenkeuzemogelijkheden in de masterfase
- MDOO of multidisciplinariteit door 'verkaveling' van vakken
- meer aandacht of vakken gericht op algemene academische vaardigheden, zoals reflectie
- minors ter voorbereiding op de keuze van belendende masters
- meer keuzevrijheid binnen de eigen opleiding, vrij doctoraal

Hoe hebben de docenten het invoeringsproces ervaren? Heeft dit wat betreft hun persoonlijke werksituatie geleid tot positieve of negatieve effecten?

Een groot deel van de docenten (39%) geeft aan geen goed zicht te hebben op de wijze waarop het invoeringstraject is verlopen. Van diegenen die wel een uitspraak hebben gedaan, is een groter percentage negatief dan positief over het verloop.

Bij de niet-betrokkenen lijkt het oordeel over het verloop, voor zover uitgesproken (50% geeft aan hier geen zicht op te hebben), vaker negatief dan positief uit te pakken. Bij de betrokkenen zijn de positieve, neutrale en negatieve meningen over het verloop vrijwel gelijk verdeeld.

Een derde van de groep respondenten geeft aan dat de werkdruk is toegenomen, de overigen geven aan dat de werkdruk niet is veranderd. Er is een duidelijke correlatie tussen betrokkenheid bij de invoering van één of meerdere minors en de toename van werkdruk, maar de relatie is niet één-op-één. Uit de toelichtingen komt naar voren dat voor docenten die niet direct betrokken zijn geweest bij het invoeringsproces van een minor, toch extra werkdruk kan ontstaan doordat de invoering van minors extra 'druk' legt op de Majorvakken; deze moeten aangepast worden of het gehele curriculum moet aangepast worden. Ook kan er door de invoering van Major-minor organisatorisch meer geregeld moet worden of wordt werk van

de ene docent naar een andere doorgeschoven. Daarnaast kan de begeleiding van studenten bij hun keuzes extra tijd vergen van docenten.

Naast effect op de werkdruk, kan de invoering van Major-minor ook andere positieve of negatieve effecten met zich meegebracht hebben voor het persoonlijk functioneren van de docenten. Negatieve effecten heeft 19% ondervonden, positieve effecten: 15% en 66% heeft geen effecten ondervonden van de invoering van Major-minor.

Als positieve effecten werden onder meer (en hieronder in het kort weergegeven) genoemd:

- verrijking door participatie van studenten uit andere studierichtingen;
- meer samenhang tussen onderdelen; betere afstemming basis- en vervolgvakken;
- betere nadruk op eigen identiteit van vakken, doordat studenten er zelf voor gekozen hebben;
- samenwerking met vakgenoten van andere studierichtingen;
- positieve ervaringen van de studenten;
- ontwikkeling van nieuw materiaal en ideeën (intellectuele stimulans);
- meer betrokkenheid bij onderwijsinrichting.

Als negatieve effecten werden onder meer (en hieronder in het kort weergegeven) genoemd:

- daling van het niveau van of aantal uren voor de eigen opleiding (moet bijgespijkerd worden in de masterfase);
- frictie met docenten van de minor;
- tijdinvestering en extra (overbodig) werk door invoering Mami en Bama;
- toename concurrentiedenken, mede door financieringsstructuur;
- extra curriculumherziening;
- daling arbeidssatisfactie door 'doordrukken' van vernieuwing;
- afname productiviteit en groei cynisme onder docenten;
- chaos in studieprogramma's die ieder jaar aanpassing behoeven, onderwijs is er daardoor niet beter op geworden;
- stress door hogere werkdruk;
- het gevoel dat docenten door centraal management niet serieus genomen worden.

Deel 2D.: Bureau's Onderwijszaken over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	112
2. Onderzoeksvragen	112
3. Onderzoeksopzet	113
3.1 Onderzoeksdoelgroep	113
3.2 Wijze van onderzoek	113
3.3 Onderzoeksinstrument	113
3.4 Opmerking vooraf	113
4. Onderzoeksresultaten	114
4.1 Inleiding	114
4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf	114
4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens	114
4.4 Organisatorische aspecten van het invoeringsproces	115
4.5 Werkdruk	119
4.6 Ondersteuning bij de invoering	119
4.7 Problemen en vragen van studenten	119
4.8 Het omgaan met verzoeken en verstrekte informatie vanuit de centrale organisatie	120
4.8.1 <i>Het omgaan met verzoeken</i>	120
4.8.2 <i>Beoordeling van de hoeveelheid informatie</i>	120
4.9 Een totaaloordeel over het invoeringsproces	121
4.10 Resterende opmerkingen van de responsgroep	121
5. Samenvatting	122

Deel 2D.: Bureau's Onderwijszaken over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs

1. Inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven. Voor de totale onderzoeksopzet en achtergrondinformatie over Major-minor wordt verwezen naar het eindrapport "Evaluatief onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe in het UT-onderwijs".

In dit deelrapport wordt de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "Bureau's Onderwijszaken (BOZ)" betreft. Er waren vanuit de BOZ's zeer weinig respondenten, ook na een herhalingsoproep en ondanks toezeggingen vooraf. Dit betekent dat de resultaten niet gebruikt kunnen worden om uitspraken te doen over de ervaringen van de BOZ's van de UT in het algemeen. De resultaten zijn desondanks opgenomen omdat er opmerkingen gemaakt zijn die relevant kunnen zijn in het kader van verbeteringen voor de opzet en het invoeringsproces van het Major-minorsysteem, maar zijn te interpreteren als uitspraken van enkele individuele BOZ's.

In hoofdstuk 2. wordt ingegaan op de onderzoeksvragen. In hoofdstuk 3. wordt de onderzoeksopzet beschreven. In hoofdstuk 4. volgen de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5 wordt een samenvatting van de onderzoeksresultaten gegeven.

2. Onderzoeksvragen

Het evaluatieonderzoek staat zowel in het teken van de besluitvorming rond voortzetting van het Major-minorconcept als in het teken van mogelijke verbeteringen voor het in- en uitvoeringsproces. De evaluatieresultaten dienen in dit licht worden beschouwd.

De hoofdvraag voor het gehele onderzoek luidt: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe in de nieuwe Bachelor-masterstructuur te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Wat betreft het "BOZ-deel" stonden de volgende deelvragen centraal:

- Hoe is het invoeringsproces verlopen wat betreft de activiteiten die de BOZ's dienden uit te voeren en de vragen en problemen van leidinggevenden, medewerkers en studenten waar de BOZ's mee geconfronteerd werden? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. administratieve processen, werkdruk, organisatorische aspecten)? Was de begeleiding en ondersteuning voldoende? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk?

Om een beeld te verkrijgen van de responsgroep, werd in de eerste vragen gevraagd naar de opleiding(en) waar het BOZ actief voor is, de minors waar het BOZ bij betrokken is geweest en de functie binnen BOZ van diegene die de vragenlijst heeft ingevuld.

3. Onderzoeksofzet

3.1 Onderzoeksdoelgroep

De onderzoeksdoelgroep werd gevormd door alle BOZ's van de UT. In personages, de hoofden van de BOZ's en/of medewerkers die taken uitvoerden in het kader van de invoering van Major-minor. In het kader van de herstructureringsacties binnen de UT, waarbij diverse opleidingen zijn samengevoegd in grotere faculteitsverbanden, zijn een aantal BOZ's die voorheen voor afzonderlijke opleidingen actief waren in een groter verband samengevoegd. Soms alleen 'op papier', soms zijn de BOZ's, zoals voor de faculteit Gedragwetenschappen, daadwerkelijk samengevoegd in één ruimte en onder één algemeen hoofd BOZ geplaatst.

3.2 Wijze van onderzoek

In het oorspronkelijke onderzoeksvoorstel werd in eerste instantie uitgegaan van persoonlijke interviews, omdat juist detailinformatie van belang kan zijn wat betreft meningen en ondervonden knelpunten en problemen; op deze wijze zou gemakkelijker doorgevraagd kunnen worden. Ook werd verwacht dat BOZ-medewerkers de voorkeur zouden geven aan en eerder tijd zouden willen vrijmaken voor een persoonlijk gesprek.

Op verzoek van de Stuurgroep Bama/Mami is, gezien de beperkte tijd die er voor het onderzoek resteerde en om de informatie wat makkelijker vergelijkbaar te maken, gebruik gemaakt van elektronische vragenlijsten.

De BOZ's zijn benaderd door allereerst de hoofden van de BOZ's, voor zover te achterhalen (waarbij het de ene keer om hoofden van geclusterde opleidingen ging en een andere maal om het hoofden van een opleidings-BOZ), per e-mail te benaderen met de vraag om medewerking aan het onderzoek en daarbij de vraag wie hiervoor in persoon (bijvoorbeeld een bepaalde medewerk(st)er van BOZ die veel activiteiten heeft verricht in het kader van de invoering van Major-minor) benaderd zou mogen worden. Op basis van deze brief zeiden vrijwel alle BOZ's hun medewerking toe en gaven namen door.

Deze genoemde personen zijn enige tijd daarna per e-mail benaderd voor hun medewerking aan het onderzoek. In de begeleidende brief werd het belang van hun medewerking benadrukt en nadere uitleg gegeven over het onderzoek. Via een hyperlink kon de bijgevoegde elektronische vragenlijst worden geopend.

De doelgroep is benaderd via e-mail. De vragenlijsten zijn 19 juni verspreid, met een inzendtermijn tot 30 juni. Op grond van de beperkte respons, de voorafgaande aan de vakantie drukke periode voor BOZ's en de vakantieperiode zelf, is de inzendtermijn vervolgens tot na de zomervakantie verruimd.

3.3 Onderzoeksinstrument

De vragen zijn opgesteld door de onderzoeker op basis van de voor deze doelgroep geldende onderzoeksvragen. Specifiek is vooraf onderzocht welke (organisatorische, administratieve e.d.) taken en activiteiten de BOZ's in het kader van de invoering van Major-minor (kunnen) hebben. Op basis van dit overzicht zijn de vragen geformuleerd.

De vragenlijst is vooraf ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Stuurgroep BM/MM en een vertegenwoordiger van het CCO. Op basis van de commentaren, zijn de vragen bijgesteld.

De vragenlijst is vrij uitvoerig wat betreft de vragen over de uitvoeringsaspecten, op basis van de verwachting dat juist deze doelgroep een goed beeld kan geven van eventuele ondervonden problemen of knelpunten bij de invoering van de minors. Verdere vragen zijn echter niet opgenomen.

3.4 Opmerking vooraf

Benadrukt wordt, en dit is ook in het de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM al aangegeven, dat het in het onderzoek niet gaat om een wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, maar om "resultaatgericht onderzoek ter verbetering van de inrichting en organisatie van het onderwijs".

De onderzoeker wil hierbij er dan ook nadrukkelijk op wijzen dat gezien de aard van het onderzoek en het korte tijdsbestek waarin het diende te worden uitgevoerd, aan het “wetenschappelijk gehalte” (in termen van validiteit) ook zeker concessies gedaan zijn. Doordat het bij deze onderzoeksdoelgroep ook nog om een klein aantal gaat, zijn statistische bewerkingen niet relevant. Gegevens worden op een basisniveau (rechte tellingen) weergegeven.

Voor het gehele onderzoek geldt dat het ‘nut’ van het onderzoek en een pragmatische insteek steeds als belangrijkste leidraad hebben gediend.

4. Onderzoekresultaten

4.1 Inleiding

In navolgende paragrafen worden de onderzoekresultaten gebaseerd op de geretourneerde vragenlijst weergegeven. In paragraaf 4.3 wordt, na enkele opmerkingen vooraf in paragraaf 4.2, de samenstelling van de uiteindelijke responsgroep beschreven.

In paragraaf 4.4 t/m 4.10 worden de verdere onderzoekresultaten beschreven.

4.2 Leeswijzer en opmerkingen vooraf

Zoals uit de volgende paragraaf naar voren zal komen, gaat het bij deze onderzoeksgroep om een klein aantal respondenten. Omdat dit aantal zo beperkt is en percentages dan al snel een wat vertekend beeld kunnen geven, worden bij de antwoorden alleen aantallen vermeld.

Om de anonimiteit te waarborgen, worden bij de beschrijving van de antwoorden geen opleidingen of minors vermeld. Alleen daar waar de respondenten zelf de eigen opleiding of minors bij naam noemen in een antwoord, is de naam wel blijven staan.

Gegeven toelichtingen bij antwoorden en de antwoorden op open vragen zijn, gezien de beperkte omvang van de doelgroep, veelal letterlijk weergegeven. Alleen duidelijke spelfouten, grammaticale onjuistheden en afkortingen zijn, ten bate van de leesbaarheid, aangepast bij de letterlijke weergave van antwoorden.

4.3 Het aantal respondenten en hun achtergrondgegevens

In totaal zijn 6 vragenlijsten ontvangen. Twee vragenlijsten zijn uit het bestand verwijderd omdat bij deze vragenlijsten de opleiding en minors niet waren ingevuld en ook de overige vragen niet of nauwelijks waren beantwoord. Er bleken twee vragenlijsten ingevuld door een BOZ-medewerker die werkzaam is voor de opleiding EL en voor de minors: Venster op Techniek, opleidingsminor EL en Imaging. Omdat deze twee vragenlijsten vrijwel identiek zijn ingevuld, is aangenomen dat het hierbij om een verdubbeling gaat. Een van de vragenlijsten is uit het bestand verwijderd. Alleen daar waar in een toelichting extra informatie werd verstrekt (kwam bij 2 vragen voor), is deze informatie toegevoegd aan de toelichtingen in de bewaard gebleven vragenlijst. Bij de betreffende vragen wordt dit aangegeven via een “/”.

Uiteindelijk bedroeg de totale respons drie geldig ingevulde vragenlijsten, alhoewel door niet alle respondenten van deze groep ook daadwerkelijk alle vragen zijn beantwoord. Bij de bespreking van de resultaten zullen de “missing” steeds worden aangegeven.

Alhoewel het aantal respondenten beperkt was, is in overleg met de Stuurgroep Bama/Mami na een al verlengde responsperiode en herinneringsmailtjes, overeengekomen met dit aantal te volstaan en, mede gezien de tijd en de verwachting dat de respons gering zou blijven, geen extra inspanningen meer te verrichten voor een hogere respons.

In tabel 1. staat aangegeven voor welke opleidingen en minors (penvoerder) de BOZ’s werkzaam zijn. Door twee respondenten is de opleiding EL aangegeven. Bij één daarvan lijkt het hier, gezien de minors waar over gesproken wordt, eerder om de faculteit TNW te handelen.

	Opleiding	Minors
1	EL	Opleidingsminor EL, Imaging, Venster op Techniek
2	EL? (fac. TNW?*) + Technische Geneeskunde	Procestechnologie, Chemische Technologie, Biomedische Technologie
3	TW	Financial Engineering, Toegepaste Wiskunde

* In de vragenlijst is EL aangegeven, maar gezien de minors lijkt het hier eerder om de opleiding CT of de faculteit TNW te handelen.

Tabel 1.: Overzicht van de in dit deelonderzoek vertegenwoordigde minors en opleidingen.

4.4 Organisatorische aspecten van het invoeringsproces

Hoe kijken de BOZ-vertegenwoordigers, als direct betrokkenen, aan tegen de wijze waarop het invoeringsproces is verlopen Zijn er problemen geweest of knelpunten opgetreden? Hebben zij oplossingen (gevonden) voor de ervaren problemen of knelpunten? Aan de hand van een aantal beschreven aspecten betreffende het ontwikkel- en invoeringsproces van de minors, is dit punt onderzocht, zie tabel 2. tot en met tabel 16. In de tabellen worden de toelichtingen en suggesties weergegeven, voor zover verstrekt. Toelichtingen zijn er vooral gegeven indien er sprake is geweest van problemen (antwoord "ja").

Het in Fasit (MAST) invoeren en openstellen voor inschrijving van minors (waarvoor de opleiding penvoerder is).			
Problemen/Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	2	Het is wel lastig dat er tegenwoordig zoveel opleidingen zijn. In plaats van dat je vroeger b.v. WB aangaf moet je nu soms 3 of 4 opleidingen aangeven.	
weet niet	1		

Tabel 2.: Het in Fasit (MAST) invoeren en openstellen voor inschrijving van minors (waarvoor de opleiding penvoerder is).

De studenten van de eigen opleiding(en) controleren op het voldoen aan de criteria voor minortoelating, zowel de algemene criteria (56 sp behaald) als specifiek voor bepaalde minors geldende criteria (zoals weergegeven in de toelatingsmatrix). In de periode juni (vanaf sluiting inschrijving) tot einde zomervakantie.			
Problemen/Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	3		

Tabel 3.: Controleren van de studenten van de eigen opleiding op het voldoen aan de criteria

De studenten van de eigen opleiding(en) controleren op het voldoen aan de specifieke criteria die gelden voor bepaalde minors (ingangseisen, zoals weergegeven in de toelatingsmatrix). In de periode juni (vanaf sluiting inschrijving) tot einde zomervakantie.

Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Soms is het heel onduidelijk wat er bedoeld wordt met de specifieke criteria. B.V. voor een bepaalde minor vragen ze basiskennis differentiëren en statistiek. Ik heb geen idee wat men onder basiskennis verstaat.	Suggestie. Duidelijk aangeven welke vakken een student afgerond moet hebben.
Nee	2		

Tabel 4.: Controleren van de studenten van de eigen opleiding op het voldoen aan specifieke ingangseisen voor bepaalde minors.

De studenten een bevestiging sturen van toelating voor de minor en de inschrijving in FASIT per student aangeven. Periode: einde of vlak na de zomervakantie.

Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
ja	2	Valt onder deze vraag denk ik: de vakken die bij de minors stonden klopten vaak niet. Ik heb iets van 13 verschillende minors toegekend aan studenten en in ca 10 minors zaten fouten: 13 SP of een verkeerd vak etc. Als de mogelijkheid bestaat om studenten in een keer de minor toe te kennen (erg handige functie) wil ik daar ook graag gebruik van kunnen maken.	De BOZ's zo rond deze tijd (Red.: = juni) dringend vragen de gegevens in FASIT nog eens te controleren in overleg met de minorcoördinatoren.
		Het is een nogal arbeidsintensief gebeuren. Vooral dat het in de vakantie moet gebeuren. Nu zijn de schoolvakanties vroeg afgelopen, maar volgend jaar kom ik onherroepelijk in de knel. Dus net als sommige andere jaren maar niet op vakantie.	
nee	1		

Tabel 5.: De studenten een bevestiging sturen van toelating voor de minor en de inschrijving in FASIT per student aangeven.

Het voor alle studenten van de eigen opleiding(en) die een minor hebben gevolgd, vastleggen van de resultaten voor de minor. Dit gebeurt na aanlevering van de cijferbriefjes of elektronische cijferoverzichten door de BOZ's van de andere opleidingen, waar de studenten hun minor hebben gevolgd.

Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	2	Zie toelichting vorige vraag. Docenten zetten soms andere vakcodes op de briefjes dan de vakcode die voor de minor gebruikt moet worden.	
Nee	1		

Tabel 6.: Het vaststellen van de resultaten.

Het doorsturen van de resultaten (cijferbriefjes, elektronische cijferoverzichten) aan andere opleidingen voor die minors waarvoor uw eigen opleiding penvoerder is.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	2	Docenten bij CT sturen meestal briefjes rechtstreeks aan de eigen BOZ van de student. Wij zien ze meestal niet.	
Weet niet	1		

Tabel 7.: Het doorsturen van de resultaten (cijferbriefjes, elektronische cijferoverzichten) aan andere opleidingen voor die minors waarvoor uw eigen opleiding penvoerder is.

Het invoeren van gegevens (inschrijving en resultaten) voor studenten die individuele minors volgen.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Je moet als BOZ vaak zelf achter de gegevens aan.	Een soort standaardformulier ontwerpen (of is dat er al?) dat wordt ingevuld door de verantwoordelijke bij de opleiding na overleg met de student en voorzien van een handtekening van die man en van de student.
Nee	1		
Niet van toepassing geweest	1		

Tabel 8.: Het invoeren van gegevens (inschrijving en resultaten) voor studenten die individuele minors volgen.

Het organiseren van faciliteiten voor de minor(s) die de eigen opleiding(en) aanbiedt (aanbieden), zoals bijv.: ruimtes, computers, materialen...			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	2	Niet van toepassing.	
Weet niet	1	De minors BMT en CT zijn individueel. Dus de studenten lopen met de reguliere studenten mee. De minor PT heeft vorig jaar ook maar 1 student getrokken. Ook hij heeft de minor individueel afgerond. Er hoefde dus voor geen enkele minor iets geregeld te worden.	

Tabel 9.: Het organiseren van faciliteiten voor de minor(s) die de eigen opleiding(en) aanbiedt.

Verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.) van de minors.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nee	3	Je moet alleen uitkijken of vakken ook in majors voorkomen, zodat ze op een combitijdstip worden geplaatst. Hoort geen probleem te zijn.	

Tabel 10.: Verroosting van de minors.

Was er een andere instelling (dan de UT) of waren er andere (van buiten de UT) partijen betrokken bij de door de opleiding aangeboden minor?			
nee	3		

Tabel 11.: Betrokkenheid van andere instelling(en).

Zaten er studenten in de groep van de eigen minor(s) die niet afkomstig waren van de UT?			
Nee	3		

Tabel 12.: Betrokkenheid van studenten van andere instelling(en).

Het opstellen en uitgeven van een minorcertificaat voor studenten die daarom verzoeken.			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Nog niet van toepassing geweest	2	Heb ik nog niet gedaan, mede veroorzaakt door de eerder genoemde problemen met de exacte invulling van de minors.	
missing	1		

Tabel 13.: Het opstellen en uitgeven van een minorcertificaat voor studenten die daarom verzoeken.

Heeft u problemen/knelpunten ondervonden wat betreft het doorgeven van informatie aan studenten van uw opleiding?			
Nee	3		

Tabel 14.: Het doorgeven van informatie aan studenten van de eigen opleiding.

Bent u vanuit BOZ betrokken geweest bij de procedures rond kwaliteitszorg en -borging? Bijvoorbeeld doordat BOZ evaluatiegegevens (studieresultaten voor de eigen minors) diende uit te draaien voor de minorcoördinator?			
nee	3		

Tabel 15.: Betrokkenheid bij kwaliteitszorgactiviteiten. .

Zijn er andere, niet genoemde, problemen en knelpunten opgetreden die samenhangen met de invoering en uitvoering van minors?			
Problemen/ Knelpunten?		Toelichting:	Suggestie:
Ja	1	Het was links en rechts een chaos met Major- en minortijdstippen, vooral omdat niet iedereen zich daar altijd aan houdt. Ik heb echter weinig (geen) klachten gehad van studenten, dus het zal allemaal wel goed gekomen zijn. Wordt een soortgelijke enquête ook door studenten ingevuld? Dat lijkt me erg nuttig.	
Nee	1		
Weet niet	1		

Tabel 16.: Andere problemen en knelpunten. .

4.5 Werkdruk

Aan de BOZ-medewerkers is gevraagd of de werkdruk voor hen persoonlijk door de invoering van Major-minor is af- of toegenomen of gelijk gebleven.

Voor alle drie de respondenten geldt dat de werkdruk is toegenomen.

Op de vraag hoeveel uur op jaarbasis (op basis van een ruwe schatting) de medewerker persoonlijk aan de werkzaamheden met betrekking tot de minors besteedt, hebben twee respondenten geantwoord. Eén geeft 20 uur aan en de tweede geeft 50 uur aan.

Tevens is gevraagd of de werkdruk voor de gehele afdeling BOZ door de invoering van Major-minor is af- of toegenomen of gelijk gebleven. Ook bij deze vraag geven alledrie de respondenten aan dat de werkdruk is toegenomen. Gevraagd naar het aantal uren dat de BOZ's op jaarbasis aan werkzaamheden met betrekking tot de minors besteden, geeft woordt één respondent 50 uur aan en een tweede geeft 30 uur aan.

4.6 Ondersteuning bij de invoering

De werkdruk kan zwaarder zijn of als zwaarder gevoeld worden, indien de begeleiding bij de invoering onvoldoende is geweest. Op de vraag of de afdeling BOZ door de opleidingsdirecteur en/of -coördinator voldoende (bege)leiding en ondersteuning heeft gekregen bij het invoeringsproces en de uitvoering van Major-minor, antwoordt één persoon met "ja" en geeft ter toelichting aan "was nauwelijks nodig". Twee anderen antwoorden met "nee" en één van deze twee licht het antwoord toe met: "Allemaal zelf afgehandeld. / BOZ'ers hebben zelf initiatief moeten nemen."

Tevens is gevraagd een oordeel uit te spreken over de wijze waarop de invoering van minors tot nu toe centraal georganiseerd en begeleid werd. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: "erg goed", "tamelijk goed", "neutral", "tamelijk slecht" en "erg slecht".

Twee BOZ-medewerkers vonden de centrale begeleiding en organisatie "tamelijk goed" en één van deze twee geeft in de toelichting aan: "Ik kan niet zo gauw bedenken wat er beter had gekund." Eén persoon antwoordt met "neutraal" en merkt daarbij op dat de begeleiding en organisatie "nogal bevoogdend" was.

4.7 Problemen en vragen van studenten

BOZ's kunnen extra belasting hebben ondervonden van het feit dat zij vaak benaderd worden door studenten van de eigen opleiding(en) met vragen over (de organisatie van) of problemen met minors elders. Bijvoorbeeld studenten komen langs met vragen om informatie over de minors, omdat ze problemen hebben met inschrijving voor de minors, omdat er problemen zijn met het rooster van de minor in relatie tot hun Majorvakken e.d.

Eén van de BOZ-medewerkers geeft aan “af en toe door studenten van de eigen opleiding(en) benaderd te worden”. Het gaat dan om de vraagpunten: “Geen informatie gekregen van de opleiding waarbij ze de minor volgen. / Contactpersoon moeilijk te bereiken.” De twee anderen geven aan dat zij zelden of sporadisch door studenten van de eigen opleiding(en) benaderd worden. Eén van deze twee geeft daarbij aan: “Ik kan me niet herinneren daar vragen over gehad te hebben. Ik denk dat de studenten de weg wel weten te vinden naar de verantwoordelijken.”

Op de vraag of de BOZ's vaak benaderd worden door studenten van andere opleiding(en) met vragen over (de organisatie van) of problemen met de minors waarvoor uw opleiding penvoerder is? Bijvoorbeeld met vragen om informatie over de minors, problemen rond de verroosting van de minors in relatie tot hun Majorvakken e.d., antwoorden alle drie de respondenten met “we worden zelden of sporadisch door studenten van anderen opleidingen benaderd.” Bij de vraag met welke vragen of problemen de studenten aankloppen, antwoorden twee respondenten respectievelijk:

- “Verroosting.”
- “Sorry, we hebben het redelijk goed voor elkaar, dus geen vragen. Alleen soms vragen over het aantal sp's bij Investment Theory: onze studenten doen dat voor 2.5 SP, minorstudenten krijgen 4 sp voor dat vak en dat geeft af en toe aanleiding tot misverstanden of dat wordt door de BOZ's niet goed in FASIT ingevuld (als ze een student in één keer een minor toekennen komt dat probleem niet voor, want er staat duidelijk 4 sp voor dat vak in FASIT bij de minor).”

4.8 Het omgaan met verzoeken en verstrekte informatie vanuit de centrale organisatie

4.8.1 Het omgaan met verzoeken

Vanuit de centrale organisatie van Major-minor (veelal lopend via de projectleider Major-minor en de Stuurgroep Major-minor/Bachelor-master) krijgen de BOZ's regelmatig het verzoek mededelingen door te spelen aan studenten. Bijvoorbeeld een verzoek om studenten die qua studieduur toe zijn aan een minor, te herinneren aan de ophanden zijnde minorinschrijvingsronde of een verzoek om studenten te attenderen op de voorlichtingsmarkt. Hoe gaan de BOZ's over het algemeen om met deze verzoeken? De respondenten konden kiezen uit de opties:

- wij voldoen altijd aan deze verzoeken
- wij voldoen meestal aan deze verzoeken
- wij voldoen soms wel, soms niet aan deze verzoeken
- wij voldoen maar zelden aan deze verzoeken
- wij voldoen nooit aan deze verzoeken

Op de desbetreffende vraag antwoordt één respondent met “wij voldoen altijd aan deze verzoeken” en geeft als toelichting: “commentaar lijkt me overbodig. We zijn hier toch om service aan de studenten te verlenen, niet?”

Eén antwoordt met “wij voldoen meestal aan deze verzoeken”. En één respondent antwoordt met “wij voldoen soms wel, soms niet aan deze verzoeken” en geeft in de toelichting aan: “Omdat we precies weten welke studenten informatie nodig hebben en of deze informatie al op een andere manier bij hen komt (voorlichting voor het derde jaar bv).”

4.8.2 Beoordeling van de hoeveelheid informatie

Gedurende het studiejaar krijgen de BOZ's regelmatig informatie toegestuurd van de projectleider Major-minor. In deze informatie worden procedures en processen beschreven en toegelicht, gewezen op de noodzakelijke activiteiten in een bepaalde periode, worden centraal georganiseerde activiteiten aangekondigd (zoals de minorinformatiemarkt), wordende informatiekkanalen en informatiestukken voor studenten beschreven enz.

Hoe kijken de BOZ-medewerkers aan tegen deze informatiestroom, met name wat betreft de hoeveelheid?

Twee BOZ-medewerkers vinden de hoeveelheid informatie die ze krijgen toegezonden goed, één medewerker vindt het te veel. Laatstgenoemde geeft in de toelichting aan: “Het is niet zo dat informatie achterwege kan blijven. Maar het zou korter geformuleerd kunnen worden.”

4.9 Een totaaloordeel over het invoeringsproces

Om een totaaloordeel te verkrijgen over het invoeringsproces is de volgende vraag gesteld: "De afgelopen jaren is er op de UT gewerkt aan de invoering van het UT-brede Major-minor-concept. Dit invoeringstraject is nu vrijwel afgerond. Hoe vindt u nu, als u nu in totaliteit terugkijkt op het invoeringstraject, dat dit traject verlopen is? Graag een toelichting."

De antwoordopties waren: "zeer goed verlopen", "redelijk goed verlopen", "neutraal", "redelijk slecht verlopen", "zeer slecht verlopen".

Eén BOZ-medewerker geeft aan dat hij/zij het invoeringsproces "zeer slecht verlopen" vindt. In de toelichting geeft hij/zij aan dat "het een rommelig gedoe is".

De twee anderen zijn van mening dat het invoeringsproces "redelijk goed" verlopen is. Eén van deze twee geeft daarbij aan: "In het begin nogal chaos omdat iedereen er zijn eigen mening over had, eerst 21 toen weer 14 sp. Het gevolg van die beginproblemen is dat ik een tweetal generaties heb die de minor in hun D3 doen. Daarna alles wel redelijk naar wens gelopen dacht ik."

4.10 Resterende opmerkingen van de responsgroep

Aan het einde van de vragenlijst konden de respondenten verdere opmerkingen, suggesties e.d. plaatsen in relatie tot het Major-minorsysteem. Eén persoon heeft hiervan gebruik gemaakt, maar de opmerking betreft meer het onderzoek: "Dat je bij het geschatte aantal uren alleen maar een echt getal in mag vullen en niet b.v. een range vind ik niet goed. Het aantal uren dat ik daar heb ingevuld zou ik ook niet te serieus nemen. Verder ben ik tevreden."

5. Samenvatting

Wat betreft het “BOZ-deel” van het Evaluatieonderzoek Major-minor, stonden de volgende deelvragen centraal: Hoe is het invoeringsproces verlopen wat betreft de activiteiten die de BOZ's dienden uit te voeren en de vragen en problemen van leidinggevenden, medewerkers en studenten waar de BOZ's mee geconfronteerd werden? Zijn er problemen en knelpunten opgetreden (wat betreft o.a. administratieve processen, werkdruk, organisatorische aspecten)? Was de begeleiding en ondersteuning voldoende? Welke verbeteringen zijn er wenselijk en mogelijk?

De responsgroep bedroeg uiteindelijk slechts de vertegenwoordigers van drie BOZ's (EI, CT/TNW en TW). De antwoorden zijn gezien dit kleine aantal dan ook niet te generaliseren voor alle BOZ's. Bij de interpretatie van onderstaande samenvatting dient dan ook nadrukkelijk rekening gehouden te worden met het feit dat het om een beperkt aantal vertegenwoordigers gaat.

Wat betreft de organisatorische aspecten van het invoeringsproces, zijn vooral problemen ondervonden op de volgende gebieden:

- De studenten een bevestiging sturen van toelating voor de minor en de inschrijving in FASIT per student aangeven. Hierbij ging het om het feit dat het arbeidsintensief is en veel activiteiten in de zomerperiode dienen te worden uitgevoerd en om fouten in de minorbeschrijvingen in FASIT.
- Het voor alle studenten van de eigen opleiding(en) die een minor hebben gevolgd, vastleggen van de resultaten voor de minor. Problemen hierbij worden veroorzaakt door foutieve gegevens (wat betreft de minors) in FASIT en docenten die verkeerde codes hanteren bij inlevering van cijfers.
- De studenten van de eigen opleiding(en) controleren op het voldoen aan de specifieke criteria die gelden voor bepaalde minors (ingangseisen, zoals weergegeven in de toelatingsmatrix). In de toelichting wordt aangegeven dat het voor de BOZ-medewerker soms heel onduidelijk is wat er bedoeld wordt met de specifieke criteria en gesuggereerd wordt dat duidelijker in de criteria wordt aangegeven welke vakken een student afgerond moet hebben.
- Het invoeren van gegevens (inschrijving en resultaten) voor studenten die individuele minors volgen. Een BOZ-medewerker geeft in de toelichting aan dat je vaak zelf achter de gegevens aan moet. Liever zou hij/zij een soort standaardformulier willen dat wordt ingevuld door de verantwoordelijke bij de opleiding na overleg met de student en voorzien is van een handtekening van die persoon en van de student.
- Als extra knelpunt geeft één van de respondenten aan: “Het was links en rechts een chaos met Major- en minortijdstippen, vooral omdat niet iedereen zich daar altijd aan houdt.”

De werkdruk is voor de BOZ-medewerkers persoonlijk zowel als voor hun BOZ's door de invoering van Major-minor toegenomen.

Twee BOZ-medewerkers voelden zich bij het invoeringsproces onvoldoende begeleid en ondersteund door de opleidingsdirecteur en/of –coördinator. Over de begeleiding en organisatie vanuit centraal is men tamelijk goed te spreken, al noemt één respondent de begeleiding “nogal bevoogdend”.

De BOZ's worden maar sporadisch voor het beantwoorden van vragen of het verhelpen van problemen van studenten van de eigen opleiding (in verband met de minors elders) of studenten van andere opleidingen (in verband met de minors waar de opleiding penvoerder van is) benaderd.

Aan verzoeken vanuit de centrale organisatie van Major-minor (veelal lopend via de projectleider Major-minor en de Stuurgroep Major-minor/Bachelor-master) mededelingen door te spelen aan studenten, wordt over het algemeen voldaan. Indien er niet aan wordt voldaan, is dit omdat, zoals een van de respondenten aangeeft, “de BOZ-medewerkers precies weten welke studenten informatie nodig hebben en of deze informatie al op een andere manier bij hen komt”.

De informatiestroom vanuit 'centraal' is redelijk groot, maar dit levert weinig problemen op; twee BOZ-medewerkers vinden de hoeveelheid informatie die ze krijgen toegezonden goed.

De medewerker die het “te veel” vindt geeft aan dat het niet zo is dat informatie achterwege kan blijven, maar dat het korter geformuleerd zou kunnen worden.

Als totaaloordeel voor het invoeringsproces de afgelopen jaren, geeft één BOZ-medewerker aan dat hij/zij het invoeringsproces “zeer slecht verlopen” vindt en het “een rommelig gedoe” vond. De twee anderen zijn van mening dat het invoeringsproces “redelijk goed” verlopen is, al was, zoals één van hen aangeeft, het begin wat “chaotisch” doordat de minors van 21 naar 14 sp gingen en er nu twee generaties studenten zijn die de minor in de doctoraalfase (D3) volgen.

Bijlage 1 – Stellingen beantwoord door de opleidingsdirecteuren

Via een aantal stellingen is navraag gedaan naar de mening van de opleidingsdirecteuren ten aanzien van minors. Om de respondenten alert te houden, is uitgegaan van zowel negatieve als positieve bewoordingen. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties:

- helemaal mee eens
- enigszins mee eens
- enigszins mee oneens
- helemaal mee oneens

De “helemaal” opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de “enigszins” opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: “niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens” of andersom) aan te geven.

Stelling	n=8 Mis- ing	hele- maal mee eens 1	enigs- zins mee eens 2	enigs- zins mee oneens 3	hele- maal mee oneens 4	ge- mid- delde
minors zorgen voor een grote mate van flexibiliteit in de studieplanning van studenten			2	1	5	3.38
minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie voor studenten		1	4	1	2	2.50
de minor is voor studenten lastig in te plannen in de persoonlijke studieplanning	1	3	3		1	1.86
een minor (naast een Major), maakt voor studenten het studieprogramma leuker	1		7			2.00
de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor is van nut voor zijn/haar verdere studieprogramma			6	1	1	2.38
de student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor			3	4	1	2.75
een minor volgen is voor studenten eigenlijk tijdverspilling				3	5	3.63
studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter		2	2	3	1	2.38
door het volgen van een minor is de student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid op de arbeidsmarkt			2	3	3	3.13
door het volgen van een minor hebben de studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) gekregen		1	5	1	1	2.25
door het volgen van een minor hebben studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een betere kans bij het verkrijgen van een baan			2	2	4	3.25
een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, komen niet in de rest van het studieprogramma aan bod (voor zover bekend op dit moment)		1	2		5	3.13
studenten vinden het leuk om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen	1		6		1	2.29

Tabel B1-1.: Stellingen over de minors en de antwoorden van de opleidingsdirecteuren.

Bijlage 2 – Stellingen beantwoord door de opleidingsdirecteuren.

Via een aantal stellingen is navraag gedaan naar de mening van de minorcoördinatoren ten aanzien van minors. Om de respondenten alert te houden, is uitgegaan van zowel negatieve als positieve bewoordingen. De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties:

- helemaal mee eens
- enigszins mee eens
- enigszins mee oneens
- helemaal mee oneens

De “helemaal” opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor respondenten die wat twijfel hebben bestaat met de “enigszins” opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: “niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens” of andersom) aan te geven.

Stelling	n=13 Mis- ing	hele- maal mee eens 1	enigs- zins mee eens 2	enigs- zins mee oneens 3	hele- maal mee oneens 4	ge- mid- delde
minors zorgen voor een grote mate van flexibiliteit in de studieplanning van studenten	1 8%	1 8%	4 31%	2 15%	5 38%	2.92
minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid tijdens de studie voor studenten	1 8%	3 23%	4 31%	3 23%	2 15%	2.33
de minor is voor studenten lastig in te plannen in de persoonlijke studieplanning	1 8%		5 38%	7 54%		2.58
een minor (naast een Major), maakt voor studenten het studieprogramma leuker	1 8%	5 38%	6 46%		1 8%	1.75
de vaardigheden die de student leert of oefent en kennis die hij/zij opdoet bij een minor is van nut voor zijn/haar verdere studieprogramma	2 15%	5 38%	6 46%			1.55
de student heeft meer aan keuzevakken binnen het eigen studiegebied dan een minor	2 15%	1 8%	4 31%	1 8%	5 38%	2.91
een minor volgen is voor studenten eigenlijk tijdverspilling	2 15%	1 8%	1 8%	1 8%	8 61%	3.45
studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter	2 15%	2 15%	2 15%	5 39%	2 15%	2.64
door het volgen van een minor is de student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid op de arbeidsmarkt	2 15%	3 23%	3 23%	3 23%	2 15%	2.36
door het volgen van een minor hebben de studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) gekregen	2 15%	1 8%	8 61%	1 8%	1 8%	2.18
door het volgen van een minor hebben studenten, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een betere kans bij het verkrijgen van een baan	2 15%	1 8%	4 31%	4 31%	2 15%	2.64
een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, komen niet in de rest van het studieprogramma aan bod (voor zover bekend op dit moment)	2 15%	5 39%	1 8%	3 23%	2 15%	2.18
studenten vinden het leuk om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen	2 15%	4 31%	6 46%		1 8%	1.82

Tabel B2-1.: Stellingen over de minors en de antwoorden van de minorcoördinatoren.