



# Diversiteit en Prestaties:

een experimenteel onderzoek naar de effecten van diversiteit

Daphne van Kleef  
Utrecht, augustus 2011

# Diversiteit en Prestaties:

een experimenteel onderzoek naar de effecten van diversiteit

Daphne van Kleef  
3455920

Research master 'Organizational science and Public administration'  
Universiteit Utrecht, Erasmus Universiteit Rotterdam en Universiteit van Tilburg

Scriptiebegeleider: Dr. S.M. Groeneveld, Erasmus Universiteit Rotterdam  
Tweede lezer: Prof. Dr. Mr. S. Zouridis, Universiteit van Tilburg  
Derde lezer: B. Vermeeren Msc BBA, Erasmus Universiteit Rotterdam

Augustus, 2011  
Utrecht

## Inhoudsopgave

VOORWOORD.....	5
SAMENVATTING .....	6
1. INLEIDING .....	7
1.1 INTRODUCTIE.....	7
1.2 SOORTEN DIVERSITEIT .....	8
1.3 PROBLEEMSTELLING.....	9
1.4 WETENSCHAPPELIJKE EN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE.....	10
1.5 LEESWIJZER .....	10
2.THEORETISCH KADER.....	12
2.1 INTRODUCTIE.....	12
2.2 HET SOCIAL CATEGORIZATION-ELABORATION MODEL .....	12
2.2.1 Elaboration .....	13
2.2.2 Sociale categorisatie .....	15
2.2.3 Andere factoren die het proces van elaboration beïnvloeden.....	16
2.3 ONDERWIJSPRESTATIES EN DIVERSITEIT .....	17
2.3.1 De etnisch-culturele samenstelling binnen de studentenpopulatie in beeld.....	17
2.3.2 Schoolloopbaanontwikkeling en schoolprestaties .....	18
2.3.3 Etnisch-culturele diversiteit binnen opleidingen en prestaties .....	19
2.4 SOCIAL CATEGORIZATION-ELABORATION MODEL IN DE ONDERWIJSPRAKTIJK .....	19
2.5 HYPOTHESEN .....	22
3. ONDERZOEKSOPZET .....	24
3.1 INTRODUCTIE .....	24
3.2 STRATEGIE .....	24
3.2.1 Veldexperiment .....	24
3.2.2 Een onderwijssetting .....	25
3.2.3 Bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam .....	26
3.2.4 De bacheloropleiding Bestuurskunde.....	27
3.2.5 De werkgroepen .....	28
3.3 ONDERZOEKSMETHODEN .....	29
3.3.1 De opzet van het experiment .....	30
3.3.2 Methoden .....	31
3.3.3 Analyse technieken.....	31
3.3.4 Betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek .....	33
4. OPERATIONALISATIE EN MEETMODEL .....	35
4.1 INTRODUCTIE .....	35
4.2 OPERATIONALISERING VAN DE VARIABELEN.....	35
4.2.1 Prestatie.....	35
4.2.2 Diversiteit van etnisch-culturele herkomst .....	37
4.2.3 Elaboration van taakrelevante informatie en perspectieven .....	37
4.2.4 Sociale categorisatie .....	40
4.2.5 Identity threat.....	41
4.2.6 Affectieve reacties .....	42

---

4.2.7 Controlevariabelen .....	43
4.3 BESCHRIJVING DATA.....	49
4.3.1 Een meetmodel voor de afzonderlijke variabelen.....	50
4.3.2 Sociale categorisatie etnisch-culturele herkomst.....	50
4.3.3 Affectieve reacties.....	50
4.3.4 Identity threat.....	52
4.3.5 Task motivation .....	52
4.3.6 Werkgroepklimaat (elaboration) .....	53
4.3.7 Discriminant validity .....	55
<b>5. RESULTATEN .....</b>	<b>56</b>
5.1 INTRODUCTIE.....	56
5.2 HET PROCES VAN ELABORATION .....	56
5.3 HET SOCIAAL CATEGORISATIE PROCES .....	58
5.4 CONTROLEVARIABLEN .....	61
5.5 HET SOCIAL CATEGORIZATION-ELABORATION MODEL.....	61
5.6 VERSCHILLENDE EFFECTEN VOOR AUTOCHTONE EN ALLOCHTONE STUDENTEN .....	64
5.7 MODEL VALIDATION.....	66
5.8 INHOUD VAN DE DISCUSSIE .....	67
5.9 TOETSING VAN HYPOTHESEN .....	69
5.9.1 Introductie .....	69
5.9.2 Het toetsen van hypothesen .....	69
5.9.3 Conclusie Social categorization-Elaboration Model .....	72
<b>6. CONCLUSIE EN DISCUSSIE .....</b>	<b>73</b>
6.1 CONCLUSIE .....	73
6.2 DISCUSSIE: DE BETEKENIS VAN DE BEVINDINGEN VOOR DE THEORIE .....	74
6.3 METHODOLOGISCHE DISCUSSIE .....	77
<b>LITERATUUR .....</b>	<b>80</b>
<b>BIJLAGEN.....</b>	<b>83</b>
1. DISCUSSIESCRIPT .....	83
2. OBSERVATIE SCHEMA .....	84
3. VRAGENLIJST .....	86
4. UITVOERING.....	99
5. CORRELATIETABEL .....	101

## Voorwoord

Voor u ligt mijn masterscriptie gemaakt ter afronding van de research master Organizational science and Public administration. Op deze plaats zou ik graag de mensen willen bedanken die meegeholpen hebben aan de totstandkoming van dit product.

Ten eerste natuurlijk alle studenten die hebben deelgenomen aan het experiment. Zonder hen was er geen onderzoek geweest. Ook wil ik graag de bachelor directie en bureau onderwijs bedanken voor hun medewerking. Maar ook de docenten en tutoeren die zo vrij zijn geweest om hun tijd ter beschikking te stellen.

Graag wil ik ook Sabine Severiens bedanken voor het uitwisselen van gedachten over dit onderzoek. Brenda Vermeeren wil ik heel erg bedanken voor haar ondersteuning bij de analyse met AMOS en Stavros Zouridis die als tweede lezer optrad.

Als laatste wil ik graag Sandra Groeneveld bedanken voor haar uitstekende begeleiding. Zij zorgde voor de focus gedurende dit onderzoek.

Ik wens u veel leesplezier!

Daphne van Kleef

## Samenvatting

### Diversiteit en prestaties: een onderzoek naar de effecten van diversiteit.

Door de toename van etnisch-culturele diversiteit in de Nederlandse samenleving is er de afgelopen jaren zowel in het maatschappelijk als wetenschappelijk debat meer aandacht gekomen voor de effecten van diversiteit.

Dit onderzoek gaat in op de relatie tussen de etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten in het hoger onderwijs. Onderzoek op dit gebied heeft tegenstrijdige resultaten opgeleverd, mede door toedoen van twee dominante maar tegenstrijdige perspectieven. Een van deze perspectieven, het *social categorization perspective*, richt zich op het idee dat sociale categorisatie leidt tot conflicten tussen groepsleden en daarmee de prestaties negatief beïnvloedt. Het tweede perspectief, *information-decision making perspective*, is gebaseerd op het idee dat de aanwezigheid van verschillende visies leidt tot uitwisseling van ideeën. Dit stimuleert de innovativiteit en prestaties van werkgroepen. Recentelijk hebben Van Knippenberg et al. (2004) beide perspectieven geïntegreerd in het *Social categorization-Elaboration Model* (SEM). In dit onderzoek zal het SEM empirisch getest worden, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan het empirisch onderzoek op dit gebied.

Het onderzoek betreft een experiment en is uitgevoerd onder tweede- en derdejaars bachelor studenten van de Erasmus Universiteit Rotterdam, waarbij negen werkgroepen variërend wat betreft etnisch-culturele samenstelling zijn onderzocht. In deze groepen werd aan de studenten een speciaal ontwikkelde opdracht voorgelegd, waarna in een plenaire sessie verschillende oplossingen voor de opdracht bediscussieerd werden. Vervolgens werd aan de studenten gevraagd de opdracht nog een keer te maken en een korte vragenlijst in te vullen.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van een multi method design. De analyse bestaat uit twee delen: Het eerste is een kwantitatieve analyse met Structural Equation Modelling in AMOS op individueel niveau. De data hiervoor zijn ontleend aan de vragenlijst die studenten hebben ingevuld en de opdrachten die zijn gecodeerd. Het tweede is een ondersteunende kwalitatieve analyse van de groepsdiscussies.

De resultaten wijzen op een indirect negatief effect van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten. De samenstelling van een meer diverse groep heeft een negatief effect op de mate van *elaboration*, waarbij vervolgens de mate van *elaboration* weer een positief effect heeft op de prestaties. De affectieve reacties beïnvloeden de mate van *elaboration* positief, maar worden negatief beïnvloed door het ervaren van een *identity threat*. Dit effect zal meer negatief zijn naarmate de groep diverser wordt. Er is ook bewijs dat deze relaties verschillen voor autochtone en allochtone studenten.

# 1. Inleiding

## 1.1 *Introductie*

Mede onder invloed van de toegenomen diversiteit in de samenleving, is in de Nederlandse samenleving de aandacht voor etnisch-culturele diversiteit flink toegenomen. Er kan op verschillende niveaus sprake zijn van diversiteit, bijvoorbeeld op het niveau van de samenleving, organisatie of werkgroep. Binnen het maatschappelijk debat is de algemene opvatting dat diversiteit binnen organisaties een positief effect heeft op de prestaties van organisaties. Deze assumptie lijkt bevestigd te worden door recent onderzoek naar diversiteit in organisaties. Diversiteit zou zorgen voor betere prestaties en meer innovatieve ideeën. Uit ander onderzoek is echter gebleken dat diversiteit een contraproductief effect heeft. Deze tegenstrijdige resultaten doen vermoeden dat er meerdere factoren zijn die de relatie tussen diversiteit en prestaties van organisaties beïnvloeden. Inzicht in deze relatie kan voor organisaties van belang zijn met het oog op hun concurrentiepositie. Het is daarom belangrijk de verschillende theorieën uit de diversiteitmanagement literatuur te toetsen in de praktijk.

In veel literatuur is er aandacht voor diversiteit op groepsniveau. Binnen werkgroepen staat de directe interactie tussen groepsleden en het realiseren van een gezamenlijk eindproduct centraal. Dit maakt dat werkgroepen een goede setting vormen, om de effecten van diversiteit te bestuderen. Doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in hoe de samenstelling van werkgroepen, zij het in organisaties of in het onderwijs, de prestaties van individuen beïnvloedt en welke factoren deze relatie mediëren en modereren.

Ook in de studentenpopulatie van universiteiten is de toegenomen verscheidenheid in de samenleving terug te zien. Dit heeft geleid tot meer aandacht voor de verschillen en overeenkomsten tussen allochtone en autochtone studenten. De meeste aandacht richt zich op het verschil in studieprestaties tussen deze twee groepen studenten. Zo onderzocht het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) de studieontwikkeling van allochtone studenten (Gijsberts & Dagevos, 2009). Daarnaast verzamelt ook het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) allerlei cijfers over de in- en uitstroom van studenten. Het beeld dat naar voren komt, is dat het aandeel allochtone studenten in de studentpopulatie achterblijft bij dat van autochtone studenten, ondanks dat de instroom van allochtone studenten flink is gestegen. Verder blijkt dat er onder allochtone studenten meer uitval is dan onder autochtone studenten (Inspectie voor het Onderwijs, 2009).

De verschillen tussen allochtone en autochtone studenten en het stijgende aandeel allochtone studenten stellen universiteiten en opleidingen voor nieuwe uitdagingen. De manier waarop universiteiten hiermee omgaan is verschillend. Er zijn universiteiten die proberen de verschillende culturen dichter bij elkaar te brengen. Zo heeft de Universiteit Leiden een *'week van de diversiteit'*. Andere universiteiten leggen de focus meer op de praktische uitdagingen van diversiteit in het onderwijs, zoals het stimuleren van allochtone studenten door docenten. Het RISBO, een zelfstandig onderzoeksinstituut dat verbonden is aan de Faculteit Sociale Wetenschappen van de Erasmus Universiteit Rotterdam, heeft bijvoorbeeld een cursus met de naam *'Kleurrijk doceren'*. Deze training

'culturele sensitiviteit' voor docenten in het hoger onderwijs heeft als doel 'bewust te worden van de invloed van bepaald docentengedrag op studenten met verschillende (etnisch-) culturele achtergronden (Risbo, 2011)'. Onderzoek van Dronkers (2010) heeft recentelijk het debat over studieprestaties en diversiteit een nieuwe impuls gegeven. Zijn conclusie gaat recht in tegen de algemene opvatting dat een diverse samenstelling van groepen een positief effect heeft op de prestaties van, in dit geval, scholieren.

Dronkers concludeert dat divers samengestelde scholen juist een negatief effect hebben op de studieprestaties van de scholieren. In dat geval zouden er dus vraagtekens geplaatst kunnen worden bij de investeringen die worden gedaan om diversiteit te 'laten werken'. Het is daarom belangrijk om verder onderzoek te doen naar hoe de relatie tussen de samenstelling van werkgroepen en diens prestaties in elkaar zit. Dit om een antwoord te kunnen formuleren op de vraag wat de effecten van diversiteit zijn en onder welke omstandigheden deze tot stand komen.

## **1.2 Soorten diversiteit**

Over de vraag wat diversiteit precies is, verschillen de meningen. Het begrip *diversiteit* is op zichzelf heel divers. In de meest letterlijke zin van het woord verwijst diversiteit naar *alle punten waarop mensen van elkaar verschillen*, van karaktereigenschappen tot haarkleur. In het verlengde hiervan wordt *work group diversity* door Van Knippenberg en Schippers (2007) gedefinieerd als 'a group characteristic that reflects the degree to which there are objective and subjective differences between people within a group'. Het is belangrijk te realiseren dat diversiteit een eigenschap is die alleen op een groep mensen van toepassing kan zijn. Een groep kan divers zijn wat betreft bijvoorbeeld de etnisch-culturele herkomst van haar leden, maar in het geval van één persoon is de specifieke etnisch-culturele herkomst een kenmerk van die persoon.

Gezien het feit dat mensen op veel punten van elkaar verschillen, wordt in de literatuur onderscheid gemaakt tussen verschillende dimensies van diversiteit. Het meest gebruikt is het onderscheid tussen *visible diversity* en *experiential diversity* (Christensen & Szmer, 2009).

*Visible diversity* refereert aan de verschillen tussen mensen die direct zichtbaar zijn, meestal zijn dit demografische kenmerken als ras, geslacht en leeftijd. De dimensie *experiential diversity* betreft de verschillen tussen mensen met betrekking tot werk zoals opleidingsachtergrond en werkverleden (Christensen & Szmer, 2009; Van Knippenberg & Schippers, 2007). Daarnaast pleiten sommige onderzoekers voor een derde dimensie, waar onzichtbare niet-werkgerelateerde kenmerken als het karakter van mensen onder vallen (Van Knippenberg & Schippers, 2007). In de meeste onderzoeken vormt *visible diversity* het uitgangspunt. Dit omdat *visible diversity* makkelijker te meten is dan bijvoorbeeld *experiential diversity* en verschillende persoonlijkheden, maar ook omdat het diversiteitsbeleid van organisaties zich hier veelal opricht. Veel van deze kenmerken als etnisch-culturele herkomst en geslacht vormen nog steeds de basis voor discussies over ongelijkheid in onze samenleving, bijvoorbeeld de discussie over het 'glazen plafond' voor vrouwen of het feit dat het aandeel allochtone medewerkers in de top van organisaties erg klein is.

In de definitie van *work group diversity* wordt onderscheid gemaakt tussen subjectieve en objectieve diversiteit. Subjectieve diversiteit duidt op de verschillen die mensen ervaren. Objectieve diversiteit



daarentegen betreft de verschillen binnen een groep die er daadwerkelijk zijn, ongeacht degene die ze waarneemt. De subjectieve diversiteit en objectieve diversiteit van een groep hoeven niet met elkaar samen te hangen. Het kan zijn dat verschillen binnen een groep niet als verschil ervaren worden, maar ook andersom dat er verschillen ervaren worden die er objectief gezien niet zijn (Van Knippenberg & Schippers, 2007).

In verschillende meta-analyses is gekeken of de verschillende dimensies van diversiteit ook verschillende effecten hebben op de prestaties van groepen. Uitgangspunt hierbij was dat *visible diversity* en de verschillen in persoonlijkheid tussen mensen een negatieve invloed zouden hebben, terwijl *experiential diversity* de performance van groepen juist positief zou beïnvloeden. Er is echter geen bewijs gevonden dat de effecten van de dimensies van diversiteit verschillend zijn (Williams & O'Reilly, 1998)

In deze studie zal gefocust worden op etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen en dus op een vorm van *visible diversity*, waarbij gecontroleerd wordt voor andere kenmerken waarop personen van elkaar verschillen. De keuze is hierop gevallen omdat er sprake is van toenemende etnisch-culturele diversiteit in de samenleving. Inzicht in hoe dit de prestaties van organisaties beïnvloedt, is van belang voor organisaties om hiermee om te gaan en mogelijk voordeel uit te halen.

### **1.3 Probleemstelling**

Onderzoek naar de effecten van diversiteit in werkgroepen op prestaties laat tegenstrijdige resultaten zien. Er zijn in de literatuur twee stromingen die een verklaring bieden voor respectievelijk de negatieve en positieve effecten van diversiteit in werkgroepen op prestaties. De literatuur over *social categorization* aan de ene kant en de literatuur over *information-decision making* aan de andere kant (Harrison, 1998; Milliken & Martins, 1996; Van Knippenberg, 2007). Om een verklarend model te bieden voor de verschillende onderzoeksresultaten hebben Van Knippenberg, De Dreu en Homan (2004) het *Social categorization-Elaboration Model (SEM)* ontwikkeld, waarbij de twee bovengenoemde perspectieven worden geïntegreerd. De *social categorization* kant van het model richt zich op de theorie dat mensen in divers samengestelde groepen zich minder met elkaar identificeren, wat uiteindelijk leidt tot conflicten en dalende prestaties. Het *elaboration* gedeelte richt zich op de positieve effecten van diversiteit doordat de verschillende visies, die door de diversiteit in de groep aanwezig zijn, tunnelvisie voorkomen.

In dit onderzoek zal gebruik gemaakt worden van studentenwerkgroepen. De literatuur die zich richt op de relatie tussen diversiteit en prestaties, richt zich met name op diversiteit in werkgroepen binnen organisaties en niet zozeer op diversiteit in studentenwerkgroepen. Een belangrijk verschil is het karakter van de beide settings. Waar in veel organisaties weinig ruimte is om fouten te maken, is in universiteiten deze ruimte er vaak wel. Hier is het de bedoeling van je fouten te leren. Er zijn echter goede redenen om aan te nemen dat het mogelijk is de theorieën uit de diversiteitmanagement literatuur, die in dit onderzoek gebruikt worden, in een onderwijssetting te toetsen. Dit zal in het hoofdstuk 'Onderzoeksdesign' verder worden besproken. In dit onderzoek staat de volgende onderzoeksvraag centraal:

***'Wat zijn de effecten van etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten en hoe kunnen deze effecten worden verklaard?'***

Deelvragen:

1. Wat zijn de effecten van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten?
2. Hoe kan het *elaboration* proces deze effecten verklaren?
3. Hoe kan het sociaal categorisatie proces deze effecten verklaren?
4. Is er een verschil in effecten van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van autochtone en allochtone studenten?

#### **1.4 Wetenschappelijke en maatschappelijke relevantie**

Dit onderzoek is maatschappelijk relevant omdat in de literatuur over de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de prestaties veel tegenstrijdige resultaten zijn gevonden. Dit is deels te verklaren door het gebruik van de twee verschillende en tegenstrijdige perspectieven uit de literatuur. In het verlengde hiervan ligt een andere verklaring, namelijk dat er vooral naar de hoofdeffecten wordt gekeken en weinig aandacht wordt besteed aan contextuele factoren die de relatie zouden kunnen medeëren en modereren. Het is dus belangrijk in onderzoek aandacht te besteden aan de condities die de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en prestaties beïnvloeden. Dit geeft inzicht langs welke mechanismen deze relatie tot stand komt en of het een positief of een negatief effect zal hebben. Dit is een belangrijk hiaat in de literatuur dat nader bestudeerd dient te worden. Dit onderzoek springt hierop in (Milliken & Martins, 1996; Van Dick, 2008; Van Knippenberg, 2007).

Een andere reden waarom er onderzoek gedaan moet worden naar de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en prestaties, is om meer informatie te genereren waar organisaties zich op kunnen baseren bij het opstellen van diversiteitsbeleid. Veel organisaties besteden aandacht aan *human resource management* waarvan diversiteitsmanagement een onderdeel is. Het gebrek aan inzicht in welke condities een belangrijke rol spelen bij het genereren van positieve effecten van diversiteit leidt er toe dat het voor organisaties moeilijk is hun diversiteitsbeleid gefundeerd vorm te geven. Meer inzicht in deze condities kan leiden tot een verbetering van het diversiteitsbeleid in termen van efficiëntie en effectiviteit.

Het feit dat dit onderzoek is uitgevoerd in het hoger onderwijs vergroot zowel het maatschappelijk nut als de relevantie voor onderwijssociologisch en onderwijspsychologisch onderzoek. Dit omdat het onderzoek inzicht geeft in de relatie tussen de samenstelling van de werkgroepen en de prestaties van studenten. In deze tijd van maatschappelijke druk op studenten om nominaal af te studeren is het belangrijk te kijken naar de factoren die de studieprestaties van studenten zouden kunnen beïnvloeden. Maar ook instellingen uit het hoger onderwijs zouden uit dit onderzoek belangrijke informatie kunnen halen, met betrekking tot hoe zij de prestaties van hun studenten kunnen verbeteren.

### **1.5 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 van dit verslag zal het theoretisch kader van dit onderzoek besproken worden. Hierbij zal gekeken worden naar het *Social categorization-Elaboration Model* en wordt dieper ingegaan op de processen rond *elaboration* en *social categorization*. In hoofdstuk 3 worden de keuze voor de strategie en de onderzoeksmethoden van dit onderzoek beargumenteerd. Hoofdstuk 4 bespreekt de operationalisaties en de meetmodellen van de verschillende variabelen. In hoofdstuk 5 worden de resultaten van het onderzoek stap voor stap besproken. In hoofdstuk 6 zal de onderzoeksvraag worden beantwoord. Daarna zal ingegaan worden op eventuele knelpunten en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek.

## 2. Theoretisch kader

### 2.1 *Introductie*

In dit hoofdstuk zal de theoretische achtergrond van dit onderzoek worden besproken. De uitkomsten van ander onderzoek naar de relatie tussen diversiteit en prestaties zijn niet eenduidig. In dit onderzoek is daarom gebruik gemaakt van een model dat de verschillende verklaringen voor de uiteenlopende effecten van diversiteit integreert (Van Knippenberg, De Dreu & Homan, 2004). Dit model zal in paragraaf 2.2 worden besproken. In paragraaf 2.3 wordt gekeken naar diversiteit in de onderwijssetting, waarin dit onderzoek is uitgevoerd. Na deze meer algemene bespreking van diversiteit in de onderwijssetting en de relatie met prestaties, zal in paragraaf 2.4 het Social categorization- *Elaboration* Model in de onderwijssetting worden geïntegreerd.

### 2.2 *Het Social categorization-Elaboration Model (SEM)*

De toegenomen etnisch-culturele diversiteit in Nederland (zie hoofdstuk 1) is ook terug te zien in de samenstelling van het werknemersbestand van veel organisaties. Door deze ontwikkeling is er zowel in het wetenschappelijk als maatschappelijk debat meer aandacht voor de effecten van diversiteit op prestaties. Deze interesse focust zich met name op de samenstelling en prestaties van werkgroepen in organisaties. Onderzoek op dit gebied heeft vooral tegenstrijdige resultaten opgeleverd. Er is bewijs gevonden voor zowel positieve effecten als negatieve effecten van diversiteit, maar ook voor het ontbreken van een relatie tussen diversiteit en prestaties. Dit doet de vraag rijzen welke processen en factoren het effect van diversiteit in werkgroepen op prestaties beïnvloeden (Milliken & Martins, 1996).

In de literatuur over diversiteit in werkgroepen staan twee perspectieven centraal die een tegenstrijdige verklaring bieden voor de effecten van diversiteit. Dit zijn het *social categorization perspective* en het *information-decision making perspective* (Van Knippenberg et al., 2004). Het bestaan van deze twee perspectieven hangt samen met de tegenstrijdige resultaten die het diversiteitsonderzoek tot nu toe heeft opgeleverd. In het vervolg van deze paragraaf zal hierop worden teruggekomen.

Het *social categorization perspective* is gebaseerd op het principe van sociale categorisatie waarbij mensen hun medegroepsleden indelen in categorieën op basis van overeenkomsten en verschillen met zichzelf. Hierbij wordt de *in-group* gevormd door mensen die overeenkomsten met het individu vertonen, terwijl de *out-group* bestaat uit mensen met andere kenmerken. Daarnaast heeft psychologisch onderzoek uitgewezen dat mensen meer vertrouwen hebben in een persoon die op hen lijkt, dan iemand met wie zij (gevoelsmatig) geen overeenkomsten hebben. Het centrale argument in het *social categorization perspective* is dat het onderscheid tussen *in-group* en *out-group* categorieën ervoor kan zorgen dat werkgroepen versplinterd raken in allerlei subgroepen, wat leidt tot spanningen binnen de werkgroep. Dit zal in homogene groepen minder snel het geval zijn, waardoor homogene groepen beter presteren dan meer divers samengestelde groepen (Van Knippenberg et al., 2004).

Het *information-decision making perspective* gaat er vanuit dat in divers samengestelde werkgroepen meer verschillende vormen van relevante kennis, vaardigheden en visies aanwezig zijn dan in homogene groepen. De aanwezigheid van tegenstrijdige visies en ideeën kan tunnelvisie binnen een werkgroep voorkomen, omdat groepsleden zo gedwongen worden alle informatie te overwegen en goede argumenten voor bepaalde ideeën te formuleren. Dit zorgt voor een betere basis voor het nemen van besluiten. Daarnaast kunnen verschillende visies en ideeën zorgen voor creatieve en innovatieve oplossingen van problemen wanneer zij geïntegreerd worden (Van Knippenberg et al., 2004). In de (normatieve) diversiteitsmanagement literatuur zien we dit argument steeds terugkomen als reden waarom bedrijven diversiteit in hun werknemersbestand zouden moeten nastreven.

Terugkomend op de relatie tussen de tegenstrijdige perspectieven en niet eenduidige onderzoeksresultaten, zien we dat het *information-decision making perspective* met name een verklaring biedt voor de positieve effecten zoals het verbeteren van de innovativiteit. Binnen dit perspectief zijn echter ook resultaten gevonden die duiden op een verhoogd taakconflict. Het *social categorization perspective* verklaart daarentegen met name de negatieve effecten die diversiteit kan hebben op de prestaties van werkgroepen (Van Knippenberg et al., 2004). Het *Social categorization-Elaboration Model (SEM)* integreert deze twee perspectieven tot één model (zie figuur 1) (Van Knippenberg et al., 2004). Dit model zal hieronder verder worden toegelicht.

In het *Social categorization-Elaboration Model* staat het proces van *elaboration* centraal. *Elaboration* wordt door Van Knippenberg et al. (2004) gedefinieerd als:

*‘the exchange of information and perspectives, individual-level processing of the information and perspectives, the process of feeding back the results of this individual processing into the group, and discussion and integration of its implications.’* Dit idee vanuit het *information-decision making perspective* stelt dat het proces van *elaboration* gebaat is bij een divers samengestelde groep, omdat er dan veel verschillende informatie binnen de groep aanwezig is. Het is dit proces dat zorgt voor betere prestaties, omdat de kwaliteit van de besluitvorming hierdoor wordt bevorderd. Het proces van *elaboration* zal verder worden behandeld in paragraaf 2.3.1.

Of diversiteit in werkgroepen daadwerkelijk leidt tot meer *elaboration* is afhankelijk van de uitkomsten van het sociale categorisatie proces en het soort taak dat de werkgroepen moeten uitvoeren. Het sociale categorisatie proces zal in paragraaf 2.3.2 besproken worden. De factoren die gerelateerd zijn aan de taak van de werkgroep zullen in paragraaf 2.3.3 worden behandeld.

### **2.2.1 Elaboration**

Kort samengevat gaat het in het proces van *elaboration* om het bediscussiëren en integreren van visies en ideeën met betrekking tot de opdracht van de werkgroep. Dit vormt de kern van het potentieel dat divers samengestelde groepen hebben om tot betere prestaties te komen dan homogene groepen. Het gaat namelijk niet zozeer over de aanwezigheid van verschillende kennis en informatie, maar over de mate waarin deze bronnen gebruikt worden. Het *elaboration proces* beïnvloedt met name de creativiteit, innovativiteit en kwaliteit van de besluitvorming van groepen positief. Om deze redenen wordt voor het nemen van moeilijke besluiten of het uitvoeren van complexe taken door organisaties vaak gebruik gemaakt van werkgroepen. Echter, als er geen sprake

is van *elaboration* zullen de mogelijk positieve bijdragen van etnisch-culturele diversiteit in de werkgroep aan de prestaties niet tot stand komen (Van Knippenberg et al., 2004).

Het proces van *elaboration* wordt ook door andere factoren beïnvloed dan de etnisch-culturele diversiteit binnen de groep. Een van deze factoren zijn de affectieve reacties van groepsleden die ontstaan als gevolg van het sociaal categorisatie proces. Dit zal besproken worden in paragraaf 2.2.2. Andere factoren met een belangrijke invloed op *elaboration* zijn *task motivation*, *task ability* en *task informational and decision requirements*. Deze factoren zullen in paragraaf 2.2.3 worden behandeld. In deze paragraaf zal dieper worden ingegaan op hoe groepen met informatie omgaan en hoe het proces van *elaboration* hierdoor beïnvloed wordt.

### *Samenstelling en elaboration*

De samenstelling van een groep beïnvloedt de mate van *group elaboration* en is daarmee van invloed op hoe verschillende ideeën binnen een groep gedeeld en geïntegreerd worden (Kooij-de Bode, et al., 2008; Van Knippenberg et al., 2004). Zonder meteen al te diep in te gaan op het proces van sociale categorisatie, is het belangrijk te kijken naar dit proces van *elaboration* beïnvloedt. Mensen hebben een voorkeur voor groepsleden waarmee zij zich identificeren. In het verlengde hiervan worden leden van de eigen *in-group* als meer valide bronnen beschouwd dan *out-group* leden. Hierdoor kan het zijn dat de uitwisseling van verschillende visies en ideeën onder druk komt te staan, wat de samenwerking en prestaties van de werkgroep beïnvloedt.

Uit onderzoek is gebleken dat de communicatie tussen *in-group* leden beter is (Kooij-de Bode et al., 2008). Zo wordt er serieuzer nagedacht over de informatie die men van *in-group* leden ontvangt en zijn *in-group* leden beter in staat de gedachten en acties van de ontvangers in de eigen groep te beïnvloeden. Dit geldt daarentegen niet voor informatie die van *out-group* leden afkomstig is. In principe hoeft dit geen probleem te zijn, indien de benodigde kennis bij alle groepsleden aanwezig is. In dat geval hebben de groepsleden onafhankelijk van elkaar toch de benodigde informatie. Als de informatie wel verdeeld is over de groepsleden, is het belangrijk dat er sprake is van open communicatie waardoor kennis met elkaar gedeeld kan worden. Het beschouwen van de input van *out-group* leden als inferieur kan dan de kwaliteit van het *elaboration proces* aantasten (Kooij-de Bode et al., 2008).

### *Het delen van informatie en ideeën*

De aanwezigheid van veel verschillende ideeën is met name van invloed op het proces van *elaboration* en niet zozeer op het vermogen van een groep om overeenstemming te bereiken. Groepen die te maken hebben met sterk verdeelde informatie, verschillende visies en ideeën leggen met name de nadruk op het bereiken van overeenstemming. Dit beïnvloedt het proces van *elaboration* negatief, omdat het de aandacht verschuift van het beoordelen van de verschillende soorten informatie (nodig voor het goed uitvoeren van een taak) naar het vinden van gedeelde visies, informatie en voorkeuren. Deze focus heeft als nadeel dat overeenkomsten niet langer kritisch worden beoordeeld en verschillen niet meer worden besproken. Het kan groepsleden ook bewegen

ideeën voor zich te houden vanwege de verwachte reactie uit de groep (Van Ginkel & Van Knippenberg, 2008; Kooij-de Bode et al., 2008; Kerr & Tindale, 2000)<sup>1</sup>.

In het verlengde hiervan is het belangrijk onderscheid te maken tussen *elaboration* en *group brainstorming*. *Group brainstorming* is een manier om collectief ideeën te genereren. Groepen die brainstormen zijn geïnstrueerd om zoveel mogelijk ideeën te genereren, hierbij kritiek op de ideeën te vermijden en te proberen de ideeën te integreren en daarmee te verbeteren. Het verschil tussen *elaboration* en *group brainstorming* is dus dat in het proces van *elaboration* kritisch wordt nagedacht over de informatie en dat deze als feedback in de groep wordt besproken. Juist dit kritisch beoordelen van informatie is van belang om diversiteit in ideeën en perspectieven om te zetten in goede besluitvorming en vormen van individuele prestaties.

Werkgroepen hebben de neiging te focussen op gedeelde informatie onder groepsleden, ten koste van de ongedeelde informatie. Dit heeft als gevolg dat er weinig tot geen 'nieuwe' informatie wordt gebruikt in het *elaboration* proces.

Er zijn vier processen die van invloed zijn op deze *bias*. Ten eerste wordt gedeelde informatie veel sneller en eerder in de discussie besproken. Ten tweede leidt gedeelde informatie in situaties waar de meeste leden dezelfde voorkeuren hebben en er consensus bereikt moet worden tot een gereduceerde informatie uitwisseling en voortijdige besluitvorming. Ten derde ontvangen en delen mensen liever al gedeelde informatie. Mensen worden als meer competent en geloofwaardig beschouwd wanneer zij kennis hebben die al bekend is. Het laatste proces heeft betrekking op het feit dat mensen liever niet van standpunt(en) veranderen, daardoor wordt informatie op een dusdanige manier geïnterpreteerd dat het aansluit bij de standpunten die een persoon al heeft (Kerr & Tindale, 2004).

### 2.2.2 Sociale categorisatie

De relatie tussen diversiteit binnen groepen en de mate van *elaboration* wordt onder meer gemodereerd door het proces van sociale categorisatie. In dit proces maken mensen onderscheid tussen groepsleden die op hen lijken (*in-group categorie*) wat betreft bepaalde kenmerken en groepsleden waar ze op die kenmerken van verschillen (*out-group categorieën*). Mensen kunnen wat betreft bepaalde kenmerken van elkaar verschillen (bijv. geslacht), terwijl ze op andere kenmerken juist weer overeenkomsten vertonen (bijv. leeftijd). Het gebruik van een kenmerk om *in-* en *out-group* categorieën te vormen is afhankelijk van een drietal factoren: *comparative fit*, *normative fit* en *cognitive accessibility* (Van Knippenberg et al., 2004).

*Comparative fit* is 'the extent to which the categorization provides a good reflection of similarities and differences between people' (Van Knippenberg et al., 2004). Er is sprake van een grote *comparative fit* als de categorisatie leidt tot een sterke gelijkheid van mensen binnen een groep en duidelijke verschillen met (de) andere groep(en). Als mensen op meer dan één dimensie van elkaar verschillen, bijvoorbeeld leeftijd en geslacht, kan het zijn dat deze verschillen met elkaar samenhangen. In het

<sup>1</sup> Leidinggevendenden kunnen een belangrijke rol spelen in het stimuleren en verbeteren van de *elaboration* binnen een werkgroep. Om de omvang van het onderzoek te beperken zal hier verder niet op worden ingegaan

geval dat deze dimensies samenhangen, bijvoorbeeld de groep bestaat uit oudere vrouwen en jongere mannen, zal de kans op sociale categorisatie groter zijn omdat dit het onderscheid tussen de groepen benadrukt.

Het is voor het sociale categorisatie proces ook belangrijk dat er sprake is van een *normative fit*. Dit houdt in dat de categorisatie overeenkomt met het referentiekader van de groepsleden. Groepsleden moeten ervan overtuigd zijn dat het maken van een bepaald onderscheid tussen mensen logisch en nuttig is.

De *cognitive accessibility* van een categorisatie is de toegankelijkheid waarmee '*categorization comes to mind and the readiness of the perceiver to use the categorization*' (Van Knippenberg et al., 2004). Bepaalde categorisaties worden mensen tijdens hun opvoeding al aangeleerd, een voorbeeld daarvan is het aanspreken van oudere mensen met u en jongere mensen met jij. Dit soort categorisaties worden gemakkelijker gebruikt dan categorisaties die niet tijdens het socialisatieproces zijn bijgebracht, zoals bijvoorbeeld een categorisatie tussen mensen op basis van de voorkeur voor een bepaald soort eten. De *cognitive accessibility* van een categorisatie kan ook afhankelijk zijn van de context, waarin het onderscheid wordt gemaakt.

Om te kunnen bepalen welke groepsleden in de *in-group categorie* thuishoren en welke niet, nemen mensen de eigen *social identity* als uitgangspunt. *Social identity* is het besef van een individu dat hij tot een bepaalde sociale groep behoort. Het lidmaatschap van deze sociale groep(en) heeft voor het individu emotionele waarde (Ayoko, 2007). De *social identity* van een individu wordt verder bevestigd tijdens het proces van sociale categorisatie, omdat de overeenkomsten met de *in-group* en de verschillen met de *out-group* worden benadrukt. Deze cognitieve herdefiniering van het individu wordt ook wel depersonalisatie of *selfstereotyping* genoemd. Het gevolg hiervan is dat mensen in overeenstemming handelen met hun sociale identiteit en niet met hun persoonlijke identiteit. Mensen zullen dus acteren als leden van een groep en niet als individuen. *Self-categorization theory* beschrijft dit proces van depersonalisering en aanpassing aan het prototype van een *in-group* lid (Ayoko, 2007). Door de behoefte van mensen aan een positief beeld van zichzelf, hebben zij een positiever beeld van de *in-group* waarmee zij zich identificeren dan van de *out-group* (Voci, 2006).

Sociale categorisatie hoeft niet per definitie te leiden tot negatieve affectieve reacties van groepsleden richting de groep, die de *elaboration* binnen een groep negatief beïnvloeden. Deze reacties ontstaan alleen als er sprake is van *intergroup bias*, hierbij zijn mensen niet alleen positiever ten opzichte van groepsleden die in de *in-group* categorie vallen maar handelen daar ook naar. Deze situatie ontstaat wanneer men het idee heeft dat de identiteit van de *in-group* wordt bedreigd (*identity threat*). De *intergroup bias* zorgt ervoor dat de communicatie met andere groepen wordt verstoord, hetgeen een negatief effect heeft op het proces van *elaboration*. In het model (figuur 1) is dit terug te zien in de relatie tussen sociale categorisatie en affectieve reacties die gemodereerd wordt door *identity threat*.



### **2.2.3 Andere factoren die het proces van elaboration beïnvloeden**

Van Knippenberg et al. (2004) identificeren naast sociale categorisatie ook een aantal andere factoren die een modererende invloed hebben op de relatie tussen diversiteit en de *elaboration* in werkgroepen: het soort taak (*task informational and decision requirements*), de motivatie om de taak te voltooien (*task motivation*) en de mate waarin men in staat is de taak te voltooien (*task ability*).

Voor wat betreft het soort taak dat de werkgroep moet uitvoeren, is het belangrijk dat de taak complex is en dat er informatie- en besluitvormingsprocessen een rol spelen die geen deel uitmaken van de dagelijkse routine van de groepsleden (Jürgen, 2008; Van Knippenberg et al., 2004). Uit een onderzoek dat Jürgen heeft uitgevoerd onder Duitse belastingsambtenaren blijkt dat divers samengestelde groepen met een complexe taak beter presteren dan divers samengestelde groepen met een routine taak. Een verklaring die Jürgen hiervoor aandraagt, is dat in het geval van routine taken verschillende visies en ideeën niet van meerwaarde zijn en kunnen leiden tot het verlaten de standaardprocedures wat slecht is voor de productiviteit.

De variabelen *task ability* en *task motivation* spelen in het onderzoek naar de effecten van diversiteit in werkgroepen op prestaties over het algemeen een minder belangrijke rol. Sociaal-psychologisch onderzoek wijst echter uit dat deze twee factoren van invloed zijn op de mate waarin men in staat is of gemotiveerd is om aangeboden informatie te overdenken en op waarde te schatten. Dit is essentieel in het *elaboration proces* om tot betere prestaties te komen (Van Knippenberg et al., 2004).

In het bovenstaande is het model van Van Knippenberg et al. (2004) besproken en is zowel ingegaan op ideeën uit het *information-decision making perspective* als het *social categorization perspective*, die in dit model geïntegreerd worden. Voor de toepassing van dit model in de setting van dit onderzoek, zal in paragraaf 2.3 eerst een algemeen beeld worden geschetst van de relatie tussen diversiteit en onderwijsprestaties. In paragraaf 2.4 zal gekeken worden hoe het model van Van Knippenberg et al. (2004). in de onderwijspraktijk kan worden toegepast.

## **2.3 Onderwijsprestaties en diversiteit**

In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op diversiteit in het hoger onderwijs. In paragraaf 2.3.1 wordt de samenstelling van de studentenpopulatie, zowel in het hoger onderwijs in het algemeen als bij de opleiding Bestuurskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam, besproken. Paragraaf 2.3.2 behandelt de schoolloopbaanontwikkeling van groepen studenten met een verschillende etnisch-culturele herkomst en de relatie tussen de etnisch-culturele diversiteit binnen opleidingen en de prestaties van de studenten.

### **2.3.1 De etnisch-culturele diversiteit binnen de studentenpopulatie in beeld**

De laatste jaren is er een toename van allochtone studenten in het hoger onderwijs. In een studie van het SCP naar de integratie van niet-westerse allochtonen worden schoolloopbanen van allochtone en autochtone jong volwassenen en hoe deze zich verhouden tot ontwikkelingen in voorgaande jaren onderzocht. Het feit dat 14% van de eerstejaarsstudenten van niet-westerse

origine was ten opzichte van 7% in de jaren '90, is volgens het rapport deels het gevolg van de demografische ontwikkelingen in de Nederlandse samenleving (Gijsberts & Dagevos, 2009).

In het rapport van het SCP wordt de ontwikkeling van de instroom van studenten van verschillende etnisch-culturele herkomsten bekeken op basis van de *net entry rate* (netto instroompercentage). Uit het onderzoek blijkt dat er grote verschillen zijn tussen de instroom van de verschillende groepen. De instroom van autochtone jongeren, jongeren van Antilliaanse komaf en de categorie 'overige niet-westerse jongeren' is relatief hoog. De instroom van jongeren van Turkse, Marokkaanse en Surinaamse komaf blijft hierbij achter. Wel hebben deze groepen een grote inhaalslag gemaakt ten opzichte van 1995. De instroom van autochtone jongeren in het hoger onderwijs is minder snel toegenomen dan de instroom van jongeren van Turkse, Marokkaanse en Surinaamse komaf. De groei van de instroom in het hoger onderwijs van de drie laatst genoemde groepen betreft met name de instroom in het Hoger Beroepsonderwijs (HBO). De instroom in het Wetenschappelijk Onderwijs (WO) nam ook toe, maar ter vergelijking: het aantal eerstejaars HBO studenten binnen de groep Turkse en Marokkaanse jongeren is vier keer zo groot als het aantal de eerstejaars WO studenten, terwijl onder autochtone jongeren de groep eerstejaars HBO studenten twee keer zo groot is als de groep van eerstejaars WO studenten (Gijsberts & Dagevos, 2009).

Als we de cijfers uit het SCP rapport vergelijken met beschrijvende gegevens van de complete bacheloropleiding Bestuurkunde in Rotterdam zien we dat iets meer dan 60% van de 446 studenten een Nederlandse achtergrond heeft. Van de overige studenten heeft circa 31% een niet-westerse allochtone achtergrond. Als we kijken naar de vooropleiding van de studenten zien we dat de meeste studenten het VWO hebben doorlopen (80%), gevolgd door het HBO (15%). Als wij de herkomst van studenten combineren met hun vooropleiding zien we dat het aandeel autochtone studenten onder de studenten met een VWO vooropleiding groter is dan het aandeel allochtone studenten. Echter, voor studenten met een HBO vooropleiding is het aandeel allochtone studenten groter dan het aandeel autochtone studenten. Op de schoolloopbaanontwikkeling van studenten wordt in de onderstaande paragraaf dieper ingegaan.

### **2.3.2 Schoolloopbaanontwikkeling en schoolprestaties**

De schoolloopbaanontwikkeling van autochtone studenten en studenten van een andere etnisch-culturele herkomst is verschillend. Vooral niet-westerse allochtone jongeren maken van de mogelijkheid gebruik om opleidingen in het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs te 'stapelen'. De helft van de eerstejaars HBO studenten van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse origine had bijvoorbeeld MBO als vooropleiding. Ook in het wetenschappelijke onderwijs zijn de meeste studenten die instromen vanuit het HBO, van allochtone origine. Dit verklaart waarom de instroom van allochtone studenten in het hoger onderwijs groter is dan het aantal allochtone studenten dat een HAVO/VWO opleiding heeft gevolgd.

De studie van het SCP laat zien dat de studieloopbaan van studenten met een niet-westerse achtergrond achterblijft bij de studieloopbaan van autochtone studenten. Van de autochtone studenten heeft 70% na zeven jaar een HBO diploma gehaald, terwijl dit percentage binnen de vier verschillende niet-westerse herkomstgroepen varieert tussen de 46% à 56%. Voor het wetenschappelijke onderwijs liggen deze percentages op respectievelijk 75% en 55%. Het

rendementspercentage van de verschillende groepen niet-westerse allochtone studenten is de laatste tijd echter aanzienlijk verbeterd. Deze verbetering van rendement vond ook plaats onder de groep autochtone studenten, waardoor het verschil tussen beide groepen gelijk is gebleven.

### **2.3.3 *Etnisch-culturele diversiteit binnen opleidingen en prestaties***

Het bovenstaande roept ook de vraag op wat de invloed is van de etnisch-culturele diversiteit binnen opleidingen op de prestaties van studenten. Dronkers (2010) heeft recent onderzoek gedaan naar de vraag of een grotere etnische en sociaal-culturele diversiteit van scholen de onderwijsprestaties van leerlingen met een allochtone herkomst verbeteren, maar de prestaties van autochtone leerlingen belemmeren. Verder is Dronkers geïnteresseerd in de invloed van differentiatie binnen het voortgezet onderwijs op de effecten van diversiteit en de samenstelling van verschillende schoolpopulaties (Dronkers, 2010)<sup>2</sup>.

Hoewel Dronkers zich in dit onderzoek richt op het effect van de etnisch-culturele en sociaal-culturele diversiteit binnen de schoolpopulatie op de taalvaardigheid van 15-jarige scholieren, zijn een aantal van zijn bevindingen erg interessant met betrekking tot dit onderzoek in het hoger onderwijs. Zo komt hij tot de conclusie dat een grotere etnische diversiteit op scholen in het voortgezet onderwijs zowel op leerlingen met een allochtone herkomst als autochtone leerlingen een negatief effect heeft. Het effect hiervan is groter in onderwijsstelsels met een grote differentiatie en minder in een stelsel met weinig differentiatie.

Sociaal-culturele diversiteit, de mate van variatie in het opleidingsniveau van ouders, daarentegen heeft geen effect op de onderwijsprestaties. Het gemiddelde opleidingsniveau van de ouders is echter wel van grote invloed op de prestaties van de scholieren onafhankelijk van het onderwijsstelsel waar scholieren zich in bevinden. Dit leidt Dronkers ertoe te concluderen dat niet sociaal-culturele diversiteit, maar sociaal-culturele samenstelling de prestaties van scholieren beïnvloedt (Dronkers, 2010). Een andere interessante conclusie uit het onderzoek is dat schoolprestaties negatief beïnvloed worden door een hoog percentage studenten met een migrantenachtergrond. Echter, als deze leerlingen uit dezelfde regio afkomstig zijn dan bevordert dit de schoolprestaties. In zijn stuk biedt Dronkers geen echte verklaring voor het feit dat sociaal-culturele diversiteit geen invloed heeft op de prestaties van scholieren, maar etnisch-culturele diversiteit een negatief effect teweeg brengt. Hij insinueert wel dat een mogelijke verklaring gevonden kan worden in het feit dat de 'kosten' om etnisch-culturele verschillen te overbruggen groter zouden zijn, dan om sociaal-culturele verschillen te overbruggen.

Hierboven is kort een algemeen beeld geschetst van diversiteit in het hoger onderwijs en de samenstelling van de opleiding Bestuurskunde, waarbij is ingegaan op de relatie tussen diversiteit en onderwijsprestaties. In de onderstaande paragraaf zal specifiek worden ingegaan op hoe het model van Van Knippenberg et al. (2004) dat ontworpen is voor een organisatiesetting kan worden toegepast in een onderwijssetting, maar ook hoe onderzoek in deze setting belangrijke inzichten kan opleveren voor de organisatie literatuur.

---

<sup>2</sup> Onderwijsstelsels zijn verschillend naar de soorten opleidingen die zij bevatten en de leeftijd waarop scholieren voor vervolgoopleidingen moeten kiezen.

## 2.4 *Het Social categorization - Elaboration Model (SEM) in de onderwijspraktijk*

Het SEM model berust op een setting waarin mensen in groepen samenwerken om een bepaald doel te bereiken. Ook binnen het universitair onderwijs wordt er met groepen van allerlei omvang gewerkt. 'De werkgroep' binnen het onderwijsstelsel zal het meest overeen komen met de werkgroepen binnen organisaties. Dit zijn groepen van circa 15 personen waarin studenten hun werkcolleges volgen. Het uitwisselen van gedachten en ideeën staat in deze colleges centraal. Het gaat hier dus niet om de kleinere groepjes (circa 3 personen) waarin groepsopdrachten gemaakt worden.

Het *elaboration proces*, het proces waarbij informatie en ideeën rond de uit te voeren taak worden uitgewisseld, staat centraal in het SEM (Van Knippenberg et al., 2004). In de onderwijspraktijk zien we dit proces terug in de discussies die tijdens de werkcolleges worden gevoerd over de inhoud van het vak en de gemaakte opdrachten. Door te discussiëren over standpunten, delen studenten verschillende perspectieven met elkaar. Dit leert hen hoe vanuit verschillende standpunten tegen een probleem wordt aangekeken.

In het model modereert het sociaal categorisatie proces de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de *elaboration* binnen deze groepen. In theorie zou er wat betreft deze relatie weinig verschil moeten zijn tussen de organisatie- en onderwijssetting, aangezien het hier de interactie tussen mensen betreft. Zowel studenten als medewerkers kunnen onderscheid maken tussen hun groepsleden op basis van bijvoorbeeld etniciteits- en culturele herkomst en sekse. Beide kunnen ook even goed van mening zijn dat hun normen en waarden worden bedreigd. De affectieve uitkomsten van het sociaal categorisatie proces zijn dan ook in beide situaties van toepassing. De kans is wel aanwezig dat binnen organisaties sneller een *identity threat* wordt ervaren dan in de onderwijssetting. Dit omdat verschillende perspectieven leiden tot verschillende alternatieven die verschillende consequenties kunnen hebben voor medewerkers. In een onderwijssetting daarentegen zijn er bijna geen consequenties aan verschillende ideeën verbonden zijn, omdat het leerproces voorop staat.

In het SEM zijn een aantal factoren opgenomen die de relatie tussen diversiteit en *elaboration* zouden beïnvloeden. Van Knippenberg et al. (2004) beschrijven dat het belangrijk is dat een werkgroep een taak heeft die complex en non-routineus is. Een verscheidenheid aan perspectieven kan dan bijdragen aan een creatieve oplossing voor de taak. Het ligt in de lijn der verwachting dat dit proces niet anders zal zijn voor een werkgroep in een organisatie dan in het hoger onderwijs. Een opdracht waarvan de antwoorden in het lesboek terug te vinden zijn of die al een paar keer gemaakt is, zal minder discussie uitlokken als een opdracht waarvoor meerdere invalshoeken gebruikt moeten worden om tot een goede oplossing te komen.

*Task motivation* is zowel in de onderwijssetting als in een organisatie de mate groepsleden gemotiveerd zijn mee te werken aan het oplossen van de taak die de werkgroep heeft gekregen. Als studenten of medewerkers meer gemotiveerd zijn, zullen zij bijvoorbeeld actiever participeren in de werkgroepen en hierdoor meer ideeën delen

*Task ability* is de mate waarin studenten of medewerkers in staat zijn bij te dragen aan de oplossing van een taak. Hoogstwaarschijnlijk is de *task ability* van werkgroepen in organisaties beter afgestemd

op de opdracht van de werkgroepen dan die in universiteiten. Medewerkers worden natuurlijk vanwege hun capaciteiten ingehuurd. De opdrachten voor werkgroepen in universiteiten zijn echter afgestemd op het niveau van de studenten, aangezien zij de stof die in de opdracht verwerkt zit nog onder de knie moeten krijgen.

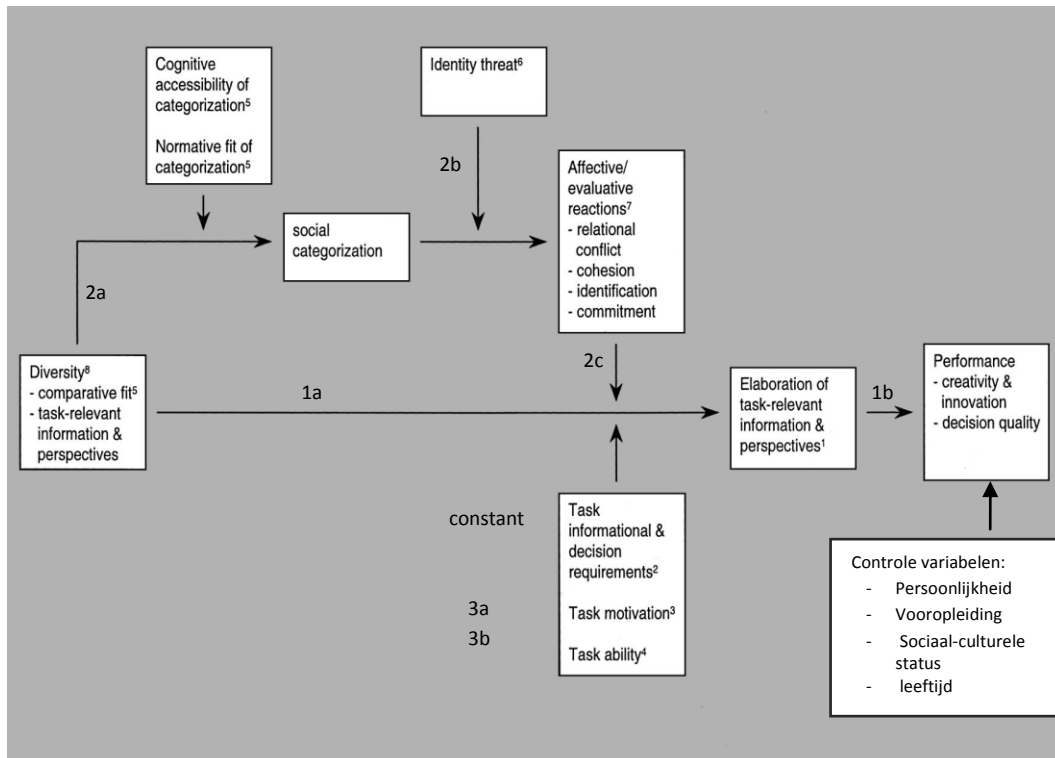
Het model van Van Knippenberg et al. (2004) is gemaakt op basis van organisatieliteratuur. In een literatuur review komen Feltzer en Rickli (2009) tot een aantal andere factoren die ook van invloed zijn op de onderwijsprestaties van studenten. De meeste van deze factoren zoals bijvoorbeeld studenttype zijn terug te voeren op de persoonlijkheid van studenten. Een extraverte student zal makkelijker deelnemen aan een discussie dan een introverte student. Het is aannemelijk dat dezelfde redenering opgaat voor medewerkers in organisaties, daarom is persoonlijkheid als controle variabele in het model opgenomen.

Vooropleiding wordt ook gezien als een belangrijke voorspeller van studieresultaat (Feltzer & Rickli, 2009). Studenten die direct vanaf het VWO naar de universiteit gaan, behalen vaker goede studieresultaten dan studenten die zogenaamd 'stapelen'. Een voorbeeld hiervan is een student die via het VMBO en MBO, het HBO bereikt. Uit het rapport van het SCP blijkt dat met name niet-westerse allochtone jongeren gebruik maken van de mogelijkheid om opleidingen in het voortgezet onderwijs en het beroepsonderwijs te 'stapelen'. De helft van de eerstejaars HBO studenten van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse origine had bijvoorbeeld MBO als vooropleiding. Ook in het wetenschappelijke onderwijs zijn de studenten die instromen vanuit het HBO met name van allochtone origine (Gijsberts & Dagevos, 2009). Er is daarom voor vooropleiding gecorrigeerd.

In het onderzoek wordt gecorrigeerd voor de sociaal-culturele status van de ouders van studenten. Dronkers (2010) concludeert namelijk dat het opleidingsniveau van de ouders van invloed is op de prestaties van scholieren. Zo komen studenten met een niet-westerse achtergrond vaker uit een gezin met een lagere sociaal culturele status, hebben zij een mindere beheersing van Nederlandse taal en is er voor met name de eerste generatie een groot leeftijdsverschil met autochtone studenten (Gijsberts & Dagevos, 2009).

Leeftijd is de laatste factor die als controle variabele is meegenomen. Meer levenservaring leidt tot andere inzichten en zal daarmee ook de antwoorden van de studenten beïnvloeden.

Wat de prestaties van groepen of individuen exact zijn, is lastig te bepalen. In hun model definiëren Van Knippenberg et al. (2004) performance als *creativity & innovation* en *decision quality*. In een onderwijssetting kan *creativity & innovation* gezien worden als de creativiteit en innovativiteit van de manieren waarop studenten hun opdrachten uitvoeren en van de argumenten die zij geven. Echter, *decision quality* is minder relevant, omdat er in een onderwijssetting geen daadwerkelijke besluiten voor een casus worden genomen. De kwaliteit van het besluit kan dus ook niet beoordeeld worden. In dit onderzoek zal de focus dan ook liggen op prestaties in termen van creativiteit en innovativiteit van argumenten en aanpak van de opdracht die de studenten laten zien. Het gaat in dit onderzoek dus om de individuele prestatie van de studenten.



Figuur 2.4-1 SEM model toegepast op het hoger onderwijs (Van Knippenberg et al., 2004)

## 2.5 Hypothesen

Om het model te kunnen toetsen, moeten op basis van de bovenstaande beschrijvingen een aantal hypothesen worden opgesteld. De kern van het *Social categorization-Elaboration model* is de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de prestaties wat betreft creativiteit en innovativiteit die gemedieerd wordt door de *elaboration*. De diversiteit in werkgroepen zorgt voor de aanwezigheid van verschillende perspectieven en ideeën. Door deze ideeën te bediscussiëren en te integreren zullen de prestaties van studenten op het gebied van creativiteit en innovativiteit worden vergroot. De eerste hypothese heeft dan ook betrekking op de relatie tussen diversiteit en prestaties.

**Hypothese 1:** De relatie tussen etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten wat betreft creativiteit en innovativiteit wordt gemedieerd door het proces van *elaboration*.

**Hypothese 1a:** Hoe groter de etnisch-culturele diversiteit in de werkgroepen des te meer verschillende ideeën en perspectieven tijdens het *elaboration* proces zullen worden ingebracht, dus hoe groter de *elaboration* zal zijn.

**Hypothese 1b:** Hoe groter de *elaboration* in de werkgroepen des te beter de prestaties van de studenten wat betreft creativiteit en innovativiteit.

Gezien het feit dat wij in dit onderzoek focussen op de prestaties van individuele studenten zal er ook gekeken worden of er een verschil is tussen autochtone en allochtone studenten. Dit verschaft inzicht in hoe de effecten van diversiteit op prestaties verschillend kunnen zijn voor allochtone en

autochtone studenten. De verwachting is dat er een verschil is tussen allochtone en autochtone studenten, maar in welke richting is niet duidelijk. Deze hypothese zal daarom geen richting hebben.

**Hypothese 1c:** Er is een verschil tussen hoe etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen de prestaties van autochtone en allochtone studenten beïnvloedt.

*Elaboration* speelt dus een sleutelrol in het model. De relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de mate van *elaboration* wordt gemodereerd door het sociaal categorisatie proces, *task ability* en *task motivation*.

Het is de uitkomst van het sociale categorisatie proces, dat de relatie tussen diversiteit en *elaboration* beïnvloedt. Het idee is dat diversiteit in de werkgroepen kan leiden tot sociale categorisatie. In dit onderzoek zal om de omvang te beperken niet gekeken worden naar hoe sociale categorisatie tot stand komt, maar of het aanwezig is of niet. Sociale categorisatie hoeft niet perse een negatief effect te hebben op de affectieve reacties van studenten richting de groep. Als er echter sprake is van een situatie waarin groepsleden zich in hun identiteit bedreigd voelen (*intergroup bias*), zal dit leiden tot negatieve affectieve reacties richting de groep. Hieruit volgen de onderstaande hypothesen met betrekking tot het sociale categorisatie proces.

**Hypothese 2a:** Hoe groter de etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen, hoe groter de sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst.

**Hypothese 2b:** Als er in het geval van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst, een *identity threat* wordt ervaren dan beïnvloedt dit de affectieve reacties van studenten negatief.

**Hypothese 2c:** Als de negatieve affectieve reacties van studenten toenemen, dan zal etnisch-culturele diversiteit leiden tot minder *elaboration*.

De kenmerken met betrekking tot de taak (*task informational and decision requirements*) en persoonlijke kenmerken van de groepsleden (*task motivation, task ability*) modereren ook de relatie tussen diversiteit in de werkgroep en *elaboration*. Om de groepen te kunnen vergelijken wordt maar één soort opdracht gebruikt. Dit betekent dat de *task informational and decision requirements* binnen dit onderzoek voor iedereen gelijk zijn. Verder voldoet de taak aan de voorwaarden die noodzakelijk zijn om de groep de mogelijkheid te geven te elaboreren.

**Hypothese 3a:** Hoe groter de *task motivation*, hoe meer etnisch-culturele diversiteit leidt tot *elaboration*

**Hypothese 3b:** Hoe groter de *task ability*, hoe meer etnisch-culturele diversiteit leidt tot *elaboration*

### **3. Onderzoekopzet**

#### **3.1 Introductie**

In dit hoofdstuk zal het onderzoeksdesign worden besproken. In paragraaf 3.2 zal aandacht worden besteed aan de strategie van het onderzoek en wordt ingegaan op de setting waarin het onderzoek is uitgevoerd. In paragraaf 3.3 zullen achtereenvolgens de opzet van het onderzoek, de gebruikte technieken, de assumpties die aan het geoperationaliseerde model ten grondslag liggen en de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek worden besproken.

#### **3.2 Strategie**

##### **3.2.1 Veldexperiment**

Dit onderzoek heeft als doel bij te dragen aan een antwoord op de vraag hoe diversiteit in werkgroepen de prestaties van studenten beïnvloedt. Voorgaand onderzoek op dit gebied heeft geleid tot tegenstrijdige resultaten. Opvallend detail is dat het meeste onderzoek theoretisch van aard is en dat ondanks de grote aandacht voor diversiteit in organisaties het empirisch onderzoek naar de effecten van diversiteit op prestaties sterk achterblijft. De tegenstrijdigheid in resultaten kan erop wijzen dat er uiteenlopende factoren zijn die de relatie tussen de samenstelling en prestaties van een werkgroep beïnvloeden (Groeneveld & Van de Walle, 2010). De focus van dit onderzoek ligt dan ook op de factoren en mechanismen die deze relatie beïnvloeden.

Het bestaan van tegenstrijdige resultaten maakt het aantonen van een causale relatie tussen een bepaalde samenstelling van werkgroepen en het daarbij behorende prestatieniveau van groot belang. Een experiment is zeer geschikt voor het aantonen van een causale relatie in tegenstelling tot bijvoorbeeld een survey. In een survey kunnen op basis van correlaties alleen verbanden tussen variabelen worden vastgesteld. De causale relaties in het onderzoek worden op basis van theorieën verondersteld. Aangezien in dit onderzoeksveld twee tegenstrijdige theorieën een centrale rol spelen, is dat in dit geval onvoldoende.

Een experimentele setting met een pre-test / post-test design is het meest geschikt voor het aantonen van causale relaties (Van Thiel, 2007). Hierbij wordt een voormeting verricht, gevolgd door een interventie en een nameting. Andere relevante factoren worden constant gehouden. Door het vergelijken van de voor- en nameting kan worden gemeten wat het effect van de interventie is geweest. Daarnaast is een experiment ook geschikt om hypothesen te toetsen. Dit maakt het dan ook mogelijk het *Social categorization- Elaboration Model* te testen.

Binnen de experimentele onderzoeksstrategie kan een onderscheid worden gemaakt tussen twee soorten experimenten: laboratoriumexperimenten en veldexperimenten. Bij laboratoriumexperimenten worden in een sterk geïsoleerde omgeving de effecten van interventies bekeken, terwijl de overige factoren gelijk blijven. Verandering is hierdoor exclusief toe te schrijven aan de gepleegde interventie. Deze sterk gecontroleerde omgeving is tevens de achilleshiel van het laboratoriumexperiment voor het verklaren van mechanismen die we in de samenleving waarnemen. Mensen bevinden zich, in het geval van een laboratoriumexperiment, namelijk niet in hun 'normale'



omgeving waardoor zij niet altijd reageren zoals dat in de praktijk het geval zou zijn. Daarom is het laboratoriumexperiment met name geschikt voor het onderzoek naar hoofdeffecten van variabelen (Harrison & List, 2004).

Het veldexperiment wordt vaak als een kwalitatief minder design beschouwd in vergelijking tot het laboratoriumexperiment, omdat in een veldexperiment het niet mogelijk is alle factoren te reguleren. Bepaalde situaties zijn in deze vorm van experimenteren een gegeven waar niks aan veranderd kan worden, bijvoorbeeld de samenstelling van de groep respondenten die deelneemt aan dit onderzoek. Het voordeel van een veldexperiment is echter dat de onderzoeksobjecten zich in hun 'normale' omgeving bevinden, wat in veel gevallen leidt tot 'natuurlijker' gedrag (Harrison & List, 2004).

Omwille van een aantal redenen, is er in dit onderzoek voor gekozen gebruik te maken van een veldexperiment. Ten eerste staat in dit onderzoek de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten centraal. Het bestuderen van de relatie in een 'natuurlijke' omgeving beperkt het risico dat mensen zich anders gaan gedragen dan normaal het geval zou zijn. Een tweede meer praktisch argument is, omdat een laboratoriumexperiment te veel kost in termen van geld en tijd (Harrison & List, 2004).

### **3.2.2 Een onderwijssetting**

In het bovenstaande is de keuze voor een veldexperiment beargumenteerd. In deze paragraaf wordt ingegaan op de keuze om het veldexperiment in een onderwijssetting in het hoger onderwijs uit te voeren.

Dit onderzoek richt zich op het verklaren van de effecten van diversiteit in werkgroepen op prestaties vanuit het oogpunt van de (diversiteits)management literatuur. Een organisatie met veel diversiteit zou dan ook de meest voor de handliggende setting voor dit onderzoek zijn. Er kleven echter een aantal bezwaren aan een dergelijke setting, die met name betrekking hebben op de haalbaarheid van het onderzoek.

Ten eerste is het belangrijk dat de taak die werkgroepen hebben complex en non-routineus is en moet er voldoende variatie zijn in de etnisch-culturele herkomst van de medewerkers. Het is bijna onmogelijk om een organisatie te vinden waar meerdere werkgroepen aan een vergelijkbare taak werken en die ook nog eens divers is qua etnisch-culturele samenstelling.

Een tweede probleem dat zich voordoet, is dat in de meeste organisaties werkgroepen worden samengesteld op basis van functiegerelateerde kenmerken. Een organisatie zal er waarschijnlijk niet mee instemmen om werkgroepen op basis van etnisch-culturele kenmerken samen te stellen. Dit omdat functiegerelateerde kenmerken van belang zijn bij de uitvoering van specifieke taken en maar weinig bedrijven meerdere mensen hebben voor één soort functie met een verschillende etnisch-culturele achtergrond.

In de derde plaats is het vermoeden dat de bereidwilligheid bij organisaties voor deelname erg laag is. Het vinden van een organisatie en toestemming krijgen om een dergelijk onderzoek uit te voeren, inclusief zeggenschap over de indeling van de werkgroepen, is haast ondenkbaar. Een dergelijk

traject doorlopen zou te veel tijd kosten waarbij het risico op een mislukking erg groot. Het is dus praktisch niet mogelijk dit onderzoek in een organisatiesetting uit te voeren.

Veel (management)onderzoek naar het functioneren van werkgroepen wordt in een onderwijssetting uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd binnen een instelling in het hoger onderwijs. Behalve dat een dergelijk onderzoek beter haalbaar is in deze setting (zie volgende paragraaf), zijn er voldoende overeenkomsten met (reguliere) organisaties binnen deze setting om onderzoeksresultaten te kunnen garanderen die betekenisvol zijn voor de managementliteratuur.

Essentieel in het *Social categorization-Elaboration Model* is de interactie tussen groepsleden en de manier waarop men elkaar binnen een werkgroep percipieert. Het proces van sociale categorisatie en *intergroup bias* zijn met name een psychologisch processen, die afhankelijk zijn van de mate van diversiteit binnen werkgroepen en niet zozeer van de setting waarbinnen de werkgroepen zich bevinden. De mate waarin er elaboratie binnen de groep plaats vindt, is in zoverre afhankelijk van de setting dat het noodzakelijk is de groep een 'complexe non-routineuze' opdracht te laten uitvoeren. Dit geldt zowel voor werkgroepen in organisaties als in het hoger onderwijs. Bovendien kan de assumptie worden gemaakt dat zowel studenten als werknemers min of meer in staat zijn om op hetzelfde niveau te communiceren. Dit aangezien studenten hiervoor worden opgeleid en ze in de recente toekomst zelf op dat niveau geacht worden te acteren. Het feit dat het model op interactie gestoeld is, biedt dus mogelijkheden om het in een onderwijssetting te testen

Gezien het beperkte onderzoek naar de prestaties van allochtone en autochtone studenten in het hoger onderwijs is het onderzoek op zichzelf interessant om de prestaties van studenten te vergelijken. Verder kan het inzicht geven in de effecten van het werkgroeponderwijs op de prestaties van studenten en of dit beïnvloed wordt door de samenstelling van de groepen, wat vanuit onderwijssociologisch en onderwijspsychologisch oogpunt zeer relevant is.

### **3.2.3 Bestuurskunde aan de Erasmus Universiteit Rotterdam**

De keuze om dit onderzoek uit te voeren aan de opleiding Bestuurskunde van de Erasmus Universiteit Rotterdam is mede bepaald door de samenstelling van het studentenbestand, de inhoud en de structuur van de opleiding. In de onderstaande paragraaf zal deze keuze nader worden toegelicht.

Bij de keuze voor een opleiding moest ten eerste rekening gehouden worden met de samenstelling van de studentenpopulatie. Voor de haalbaarheid van het onderzoek was het noodzakelijk dat de verdeling tussen autochtone en allochtone studenten in de studentenpopulatie ongeveer gelijk was. Dit om zeker te zijn van enige variatie in de samenstelling van werkgroepen wat betreft etnisch-culturele herkomst. Dit is het geval bij de opleiding in Rotterdam in tegenstelling tot bijvoorbeeld Utrecht waar nauwelijks etnisch-culturele variatie is.

Ten tweede was het van belang dat de opleiding georiënteerd is op de beleidspraktijk. In de missie van de opleiding wordt expliciet genoemd dat zij bestuurskundigen opleiden die *'in staat zijn te adviseren over beleidsrelevante oplossingen en de daarvoor benodigde processen kunnen organiseren'* (*Studiegids Opleiding Bestuurskunde 2010-2011, 2010*). Hieruit blijkt duidelijk het belang

dat de opleiding hecht aan de link met de beleidspraktijk. Deze meer praktische oriëntatie leidt er toe dat studenten worden getraind in de praktische toepassing van hun kennis, zoals in een organisatie het geval is. Dit maakte het mogelijk de opdracht van het experiment aan te laten sluiten bij de dagelijkse onderwijspraktijk van de studenten.

Ten derde leent ook de structuur van de opleiding Bestuurskunde zich goed voor dit onderzoek. De opleiding bestaat uit acht onderwijsblokken van elk vijf weken waarin één cursus wordt gegeven. Deze cursus bestaat uit twee hoorcolleges en twee werkcolleges in de week. De hoorcolleges staan onder leiding van een docent en de werkcolleges onder leiding van tutoren. In elk blok worden nieuwe werkgroepen geformeerd, waarvan de samenstelling random wordt bepaald. Dit maakte het mogelijk groepen te onderzoeken die net waren geformeerd. Bijkomend voordeel is dat eventuele onverwachte implicaties weinig impact zullen hebben op studenten, vanwege de korte duur dat de groep in een bepaalde samenstelling bij elkaar is.

Er is in dit onderzoek bewust voor gekozen om geen vergelijking met andere Bestuurskunde opleidingen te maken. Hoewel het zeer interessant zou zijn om een vergelijking tussen meerdere universiteiten te maken, was er binnen het tijdsbestek waarin dit onderzoek moest worden uitgevoerd te weinig tijd om meerdere opleidingen mee te nemen. Een tweede punt dat problemen zou hebben opgeleverd voor een vergelijking zijn de verschillende etnisch-culturele samenstellingen van de studentenpopulaties van de opleidingen.

#### **3.2.4 De bacheloropleiding Bestuurskunde**

De opleiding Bestuurskunde bestaat uit een bacheloropleiding en verschillende masterprogramma's. Om de omvang van het onderzoek beperkt te houden is ervoor gekozen het onderzoek alleen in de bachelorjaren twee en drie uit te voeren. In het onderstaande zullen de redenen voor deze keuze beargumenteerd worden.

In de verschillende masterprogramma's is een 'natuurlijke' differentiatie in samenstelling te zien. Zo is de studentenpopulatie van de master Arbeid, Organisatie en Management meer gemêleerd wat etnisch-culturele herkomst betreft, dan de master Publiek Management. Het nadeel is echter dat de vakken in de masters van elkaar verschillen, waardoor niet alle studenten dezelfde kennis hebben. De meting van prestaties wordt dan niet alleen beïnvloed door de mate waarin de etnisch-culturele samenstelling van groepen verschilt, maar wordt ook door de verschillen in achtergrondkennis van studenten.

Het onderzoek is daarom alleen in de bacheloropleiding Bestuurskunde uitgevoerd. Studenten doorlopen hier allemaal hetzelfde onderwijstraject en worden dus beoordeeld op basis van gelijke opdrachten. Dit maakt het mogelijk het gemiddelde cijfer van studenten over hun eerste bachelor jaar als controle variabele op te nemen. Verder wordt ook de motivatie van studenten in de bachelor op eenzelfde wijze beïnvloed omdat hetzelfde onderwijstraject wordt gevolgd. Een verschil in motivatie kan dan niet verklaard worden door een verschil in onderwijstraject.

Het feit dat ervoor gekozen is het onderzoek niet in bachelor één uit te voeren heeft te maken met het bindend studieadvies dat in het eerste jaar geldt. Als studenten in het eerste jaar minder dan 40

studiepunten behalen moeten zij de opleiding verlaten. Het was daarom belangrijk alle schijn te vermijden dat eventuele uitval veroorzaakt zou zijn door deelname aan dit onderzoek. Het onderzoek is daarom alleen uitgevoerd in bachelor twee en drie.

De factor 'tijd' wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. Onderzoek heeft uitgewezen dat de tijd dat een groep bij elkaar is van invloed is op de relatie tussen diversiteit in een groep en de prestaties. In het eerste stadium dat de groep bij elkaar is, zal deze minder productief zijn. Op de middellange termijn, als de groep een aantal maanden bij elkaar is, zal deze optimaal presteren. Na verloop van tijd zullen de prestaties weer afnemen. De samenstelling van de werkgroepen wordt door de tijd heen vaak veranderd, longitudinaal onderzoek in deze setting is daarom geen optie en ook niet haalbaar voor dit onderzoek. Een tweede, maar minder goede mogelijkheid, was om alle bachelor jaren met elkaar te vergelijken als de samenstelling van de studentenpopulatie in de verschillende bachelorjaren qua geslacht en etnisch-culture herkomst van studenten ongeveer overeenkwamen. Doordat bachelor één niet meegenomen is in het onderzoek, is een dergelijke vergelijking niet mogelijk. Een laatste optie zou zijn om aan het begin van de periode de groep met een opdracht te testen en aan het eind van de cursus weer. Het probleem hiermee is dat de groep te kort bij elkaar is (slechts vier weken) om echt een effect te zien. Er is daarom voor gekozen de factor 'tijd' uit het onderzoek te laten.

### **3.2.5 De werkgroepen**

Voor het slagen van het onderzoek was het noodzakelijk dat de samenstelling van de groepen voldoende varieerde. De random groepsindeling zoals deze doorgaans gemaakt wordt, is hierbij als uitgangspunt genomen. Het idee was dat er per bachelor jaar één groep moest zijn die meer divers was dan de rest van de groepen, eentje die minder divers was en één middengroep. Met divers wordt bedoeld het percentage allochtone studenten binnen een werkgroep. De groep met het hoogste percentage allochtone studenten is het meest divers (Harrison & List, 2004).

Na het maken van de groepsindeling is gekeken of de indeling aan de minimale vereisten voor het experiment voldeed en of de groepen qua geslacht ook ongeveer gelijk waren ingedeeld. De man-vrouw verhouding was niet in alle groepen gelijk, daarom is ervoor gekozen statistisch te corrigeren voor het geslacht van respondenten. Rond de formatie van de werkgroepen deden zich een aantal problemen voor, welke hieronder worden besproken.

Het eerste probleem betrof de omvang van de groepen. Doordat in het tweede bachelorjaar vier werkgroepen waren ingepland en in het derde bachelorjaar vijf werkgroepen voor hetzelfde aantal studenten liep de omvang van de werkgroepen sterk uiteen. Uiteindelijk bestond de kleinste werkgroep uit vijftien studenten en de grootste werkgroep uit vierentwintig.

Het tweede probleem was dat een klein aantal studenten beide vakken volgden. Om te zorgen dat studenten maar één keer deelnamen aan het experiment, is ervoor gekozen de studenten deel te laten nemen in hun huidige bachelorjaar. De derdejaars studenten die het tweedejaars vak volgden werden voor het begin van het experiment verzocht de zaal te verlaten. Zij hebben bij het derdejaars vak aan het experiment deelgenomen.

Het derde probleem had betrekking op de dagen en tijdstippen waarop het experiment in de werkgroepen gehouden is. Aanvankelijk was het idee om het experiment in het eerste werkcollege uit te voeren, omdat studenten elkaar dan nog niet in die samenstelling hadden ontmoet. Beide docenten hadden echter het eerste college nodig om het vak op de rails te zetten. Er is daarom voor gekozen het onderzoek in het tweede werkcollege uit te voeren. Door de indeling van hoor- en werkcolleges was het in beide jaren niet mogelijk om in alle werkgroepen het experiment af te nemen voordat studenten elkaar weer zagen bij de hoorcolleges. Het experiment is wel in drie aaneengesloten dagen af genomen. Het valt moeilijk te zeggen hoe de programmering van de werkcolleges van invloed is geweest op het experiment.

Het laatste punt dat tot een eventuele bias in de respons geleid kan hebben, is het verschil in college zalen. Door verkeerde reserveringen binnen de faculteit en door een drukke bezetting was het in het derde jaar niet mogelijk om alle werkcolleges in een zaal die bestemd is voor werkcolleges te laten plaatsvinden. Dit zijn zalen waarin de tafels in een hoefijzer vorm staan. Een aantal discussies moesten gevoerd worden in een zaal met een hoorcollege opstelling (arena opstelling), wat nadelig is voor de discussie omdat studenten dan met hun rug naar elkaar toe zitten.

Aanvankelijk zouden in het experiment zes groepen worden opgenomen. De groep die het meest divers was, de groep die het minst divers was en de groep die het meest gelijk verdeeld was. Door de programmering van de werkcolleges was het mogelijk om in alle groepen het onderzoek uit te voeren. Het experiment is dan ook in alle groepen uitgevoerd. Een groter aantal respondenten versterkt namelijk de analyse. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de individuele werkgroepen weergegeven. Zie voor een beschrijving van de data paragraaf 4.2.

Tabel 3.2.5-1 De samenstelling van de werkgroepen

nr		Geslacht (% man)	Etniciteit (% allochtone herkomst)	Leeftijd gemiddeld	Leeftijd standaard deviatie	Deelname discussie (%)
<b>Bachelor 2</b>						
1	werggroep 1	96	9	21.09	1.832	30
2	werggroep 2	50	37	21.79	7.454	40
3	werggroep 3	54	62	21.46	2.043	70
4	werggroep 4	18	77	20.82	1.736	25
<b>Bachelor 3</b>						
5	werggroep 1	73	27	21.80	1.521	53
6	werggroep 2	16	74	21.37	1.300	25
7	werggroep 3	56	56	23.44	2.421	50
8	werggroep 4	38	25	22.00	1.211	44
9	werggroep 5	68	37	22.72	2.081	65

### 3.3 Onderzoeksmethoden

In deze paragraaf wordt de opzet van het experiment besproken. Daarna zal beargumenteerd worden waarom in dit geval een before-after design het meest geschikt is. Vervolgens zal worden ingegaan op het gebruik van een discussie, een vragenlijst en een opdracht als manieren om

gegevens te verzamelen. In het laatste gedeelte van deze paragraaf zullen een aantal belangrijke assumpties worden besproken die aan dit onderzoek ten grondslag liggen.

### **3.3.1 De opzet van het experiment**

Om het effect van een interventie te kunnen aantonen zijn een voor- en nameting absoluut noodzakelijk, omdat anders niet aangetoond kan worden in hoeverre de discussie al bestaande ideeën (nulmeting) heeft beïnvloed (nameting). Door dit vervolgens te doen in groepen die verschillend zijn, wat betreft etnisch-culturele samenstelling, kan gekeken worden of de beïnvloeding anders is voor studenten in een heel homogene groep in vergelijking tot studenten in een divers samengestelde groep. Hierdoor kan bepaald worden wat de effecten zijn van de mate van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten.

Het experiment is uitgevoerd in een viertal fases. De eerste fase is de nulmeting van de prestaties ten opzichte waarvan de verandering bepaald kan worden. Om te meten waar de studenten met hun prestaties staan, is gebruik gemaakt van een praktijkcasus. Deze casus doet een beroep op de creativiteit en innovativiteit van studenten om met goede oplossingen voor het probleem te komen.

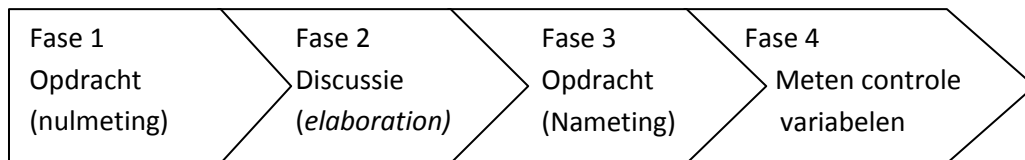
In de tweede fase van het experiment zijn de studenten in discussie gegaan over de mogelijke oplossingen voor de casus. Deze fase staat gelijk aan het proces van *elaboration* in het *Social categorization-Elaboration Model*. Het ging hierbij om de uitwisseling van informatie, gedachten en ideeën omtrent de casus. Om te voorkomen dat tijdens het op gang brengen en houden van de discussie, de groepen verschillend beïnvloed zouden worden door de tutoren, zijn de discussies in de groepen geleid door de onderzoeker zelf op basis van een script (zie bijlage 1). Indien één persoon de discussie leidt op basis van een script, kan dit nog steeds voor beïnvloeding van de antwoorden zorgen, maar de bias zal dan wel voor alle groepen gelijk zijn.

In de derde fase van het experiment is de tweede meting uitgevoerd. Studenten maakten dezelfde casus als in fase één nog een keer. Een vergelijking tussen de beantwoording van casus twee ten opzichte van casus één laat het effect zien dat de discussie heeft gehad op de studenten met betrekking tot de beantwoording van de casus .

In de eerste plaats is gekeken of de antwoorden van elkaar verschilden, waarmee de vraag of de discussie tot nieuwe inzichten heeft geleid bij de studenten beantwoord kon worden. Er moet hierbij rekening gehouden worden met het feit dat er sprake kan zijn van een leereffect door het maken van de eerste opdracht. Door het beperkte tijdsinterval kan aangenomen worden dat dit effect nihil is. In het beoordelingsschema is ten eerste gekeken hoeveel oplossingen door studenten voor en na de discussie zijn aangedragen en of er argumenten zijn toegevoegd, weggelaten of genuanceerd. In hoofdstuk 4 zal hier verder op worden ingegaan.

In de laatste fase van het experiment werden de studenten verzocht een korte vragenlijst in te vullen. Met deze vragenlijst zijn een aantal voor het onderzoek relevante variabelen gemeten. Er is

voor gekozen de vragenlijst na afloop van het experiment te laten invullen. Dit omdat sommige vragen het belang van de uitwisseling van ideeën en gedachten zouden kunnen benadrukken. Mogelijk dat als de vragenlijst in een eerder stadium zou zijn afgenomen, de studenten sociaal wenselijk gedrag zouden hebben vertoond door deel te nemen aan de discussie. Dit zou geleid hebben tot een vertekening in de resultaten omdat deze actieve participatie anders nooit had plaatsgevonden.



Figuur 3.3.1-1 De verschillende fasen van het experiment

In de uitwerking van hun model stellen Van Knippenberg et al. (2004) dat er een aantal condities zijn waaronder een diverse samenstelling van een groep zou kunnen leiden tot betere prestaties. Een van deze condities is dat de opdracht die de werkgroep uit moet voeren complex en ‘non-routineus’ is. Het ontwerpen van een casus heeft als voordeel ten opzichte van het gebruik van cijfers uit het reguliere curriculum als indicator voor prestaties, dat er aan deze condities kan worden voldaan. Dit is noodzakelijk omdat anders eventuele effecten van diversiteit op prestaties niet gemeten kunnen worden. In dit onderzoek is dus gebruik gemaakt van een casus om de prestaties van studenten te meten.

De discussie vormt een belangrijk onderdeel van dit onderzoek. Op basis van de theorie kan verondersteld worden dat *elaboration* noodzakelijk is om de positieve effecten van diversiteit tot uiting te laten komen. In het onderzoek moest gewaarborgd worden dat er een open discussie kon plaatsvinden en dat de discussies in de verschillende werkgroepen volgens hetzelfde stramien verliepen. Belangrijk was ook dat in het geval er geen discussie optrad, er ook niet te veel aangedrongen werd. Het wegblijven of juist actief aangaan van de discussie kan namelijk ook een effect zijn van de samenstelling van de groep. De methode van observatie is het meest gepast om dit te meten, hierbij is gebruik gemaakt van een observatieschema (zie bijlage 2). Dit schema is ingevuld door de tutoren. Er is voor gekozen om de tutoren de observaties te laten doen, omdat de onderzoeker zelf de discussies moest leiden. De onderzoeker heeft van elke werkgroep een verslag gemaakt, die met het observatieschema van de tutor is vergeleken om te controleren voor grote verschillen in waarneming.

De laatste methode die is gehanteerd, is de vragenlijst (zie bijlage 3). De vragenlijst is belangrijk omdat er in het onderzoek een aantal variabelen zijn die door een schaal gemeten moeten worden zoals bijvoorbeeld de motivatie van studenten. Er is voor gekozen om deze variabelen in een vragenlijst te meten. Dit is de meest betrouwbare manier gezien het feit dat er 180 studenten aan het onderzoek hebben deelgenomen.

### 3.3.3 Analyse technieken

Voor de analyse in dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van Structural Equation Modeling. Structural Equation Modeling is een statistische methode waarbij het testen van hypothesen het uitgangspunt vormt. Structural Equation Modeling verschilt op drie punten van traditionele multivariate analyse technieken (Byrne,2001):

1. Structural Equation Modeling neemt een toetsend in plaats van verkennend uitgangspunt.
2. Structural Equation Modeling heeft de mogelijkheid te corrigeren voor measurement errors waar traditionele multivariate procedures dat niet kunnen.
3. Structural Equation Modeling kan zowel latente als geobserveerde waarden in één model bevatten.

Structural Equation Modeling is de meest geschikte analyse techniek voor dit onderzoek, omdat het model zowel latente als geobserveerde waarden bevat, het een pad-analyse betreft (de relatie tussen diversiteit in groepen, *elaboration* en de prestaties) en een doel van dit onderzoek is te kijken hoe goed het model past bij de data van het experiment.

Een pad-analyse met Structural Equation Modeling bestaat uit twee onderdelen: het meetmodel en het structureel model. Het meetmodel betreft de relatie tussen geobserveerde variabelen en hun onderliggende latente structuren. Het structureel model betreft de specifieke relaties tussen de verschillende latente variabelen in het model gebaseerd op de theorie. Er zijn eigenlijk twee soorten structurele modellen: het *recursive model* waarin alleen causale relaties die één richting opgaan zijn opgenomen en het *non recursive model* waarbij er sprake is van een feedback relatie tussen variabelen. Het *Social categorization-Elaboration model* is een *recursive model* omdat er geen sprake is van een feedback effect tussen variabelen (Byrne, 2001).

Een belangrijke voorwaarde voor het gebruik van Structural Equation Modeling is dat de waarden van de variabelen normaal verdeeld zijn. Er is een visuele inspectie uitgevoerd en de waarden waren ongeveer normaal verdeeld.

Een Structural Equation Modeling analyse start met het testen van het meetmodel. Een Confirmatory Factor Analysis (CFA) is gebruikt om de relatie tussen geobserveerde items en onderliggende latente structuren te testen. Er kan zowel sprake zijn van een Second-order CFA als een First-order CFA. Een First-order CFA wordt toegepast als er gekeken wordt welke items samen één latente variabele vormen. Een Second-order CFA gaat een stap verder en wordt gebruikt om te testen of twee of meer latente variabelen samen een factor vormen.

In het model zitten een aantal modererende variabelen. In AMOS zijn er twee manieren om modererende relaties te schatten. De eerste is multiple group comparison, waarbij de data in groepen wordt verdeeld op basis van de modererende variabele. De tweede methode is het opnemen van interactietermen in het model. In dit onderzoek is van beide manieren gebruik gemaakt. De variabelen *affectieve reactie*, *task ability*, *task motivation* en *identity threat* zijn als interactietermen opgenomen. Om het verschil tussen autochtone en allochtone studenten te bekijken is gebruik gemaakt van multiple group comparison.



AMOS vereist dat bij het opnemen van interactietermen gebruik wordt gemaakt van dummies voor één van de hoofdeffecten. De variabelen affectieve reactie, *task ability*, *task motivation* en *identity threat* zijn daarom als dummy variabelen opgenomen. Er wordt gekeken wat het effect is van een hoge waarde van één van deze vier variabelen op de te modereren relatie. Bij alle vier de variabelen is ervoor gekozen het gemiddelde als breekpunt voor de dummies te nemen. Dit omdat het bij een schaal de meest logische waarde is om een variabele in tweeën te delen (zie correlatietabel bijlage 5).

Door het opnemen van producten van hoofdeffecten als interactietermen, is het noodzakelijk gebruik te maken van de gestandaardiseerde variabelen. Dat er gebruik gemaakt wordt van gestandaardiseerde waarden beïnvloed de interpretatie van de regressie-coëfficiënten. De toename van één standaarddeviatie leidt dan tot een af- of toename ter grote van de regressie-coëfficiënt uitgedrukt in standaarddeviatie.

De kwalitatieve analyse is gebruikt als een verdieping van de kwantitatieve analyse. Door middel van de kwalitatieve data analyse zal meer worden ingegaan op de inhoud en het proces van de discussie. Er is hierbij gebruik gemaakt van een *grounded theory approach*. Eerst is er sprake van *open coding* waarbij er onderscheid is gemaakt tussen verschillende concepten. De volgende stap is *axial coding*, waarbij data op andere wijze opnieuw is samengevoegd en hergegroepeerd. De laatste stap is *selective coding* waarbij gezocht is naar relaties tussen de categorieën (Boeije, 2001). Belangrijke uitkomst van dit proces is dat via deze kwalitatieve analyse een beeld ontstaat van de link tussen de samenstelling van de groep en het soort discussie dat gevoerd wordt.

### **3.3.4 Betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek**

Wat betreft de betrouwbaarheid en validiteit van dit onderzoek moeten een aantal opmerkingen worden gemaakt.

Ten eerste is voor het meten van de variabelen zoveel mogelijk gebruik gemaakt van al bestaande en gevalideerde schalen. Echter, de eisen waaraan de prestatieopdracht moest voldoen maakten het onmogelijk een geschikte opdracht in de literatuur te vinden. Om met een zo goed mogelijk gevalideerde opdracht te komen, is besloten de casus aan een aantal experts voor te leggen. Als de opdracht verkeerd is opgesteld, kan dit een verkeerde meting van prestaties als gevolg hebben. De aandachtspunten bij het opstellen van de casus worden in de operationalisatie besproken.

Een tweede punt van aandacht voor de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek is dat de meeste schalen afkomstig zijn uit de Engelstalige literatuur. Vertalingen kunnen daarom soms net afwijken van de oorspronkelijk meting en net iets anders meten. Dit schaadt de validiteit van de metingen. Veel van de schalen, die gebruikt zijn in dit onderzoek, zijn ook afkomstig uit de management literatuur. Deze schalen moesten daarom passend worden gemaakt voor de context van het onderzoek en worden ingekort. De aanpassing van de schalen kan gevolgen hebben voor de validiteit van de meting. De inkorting is gemaakt op basis van de lading van de items en welke items logischerwijs het meest gepast waren binnen dit onderzoek. Zowel de vertalingen als aanpassingen van de items zijn daarom met een expert besproken, om te controleren voor de bovenstaande validiteitsproblemen.

Een derde punt dat de validiteit van de prestatiemeting zou kunnen beïnvloeden is een leereffect met betrekking tot de opdracht die studenten voorgelegd kregen. Belangrijk is dat een verandering in oplossingen voor de casus alleen toe te schrijven is aan hetgeen studenten leren uit de discussie. De tijd tussen de eerste en tweede casus, met daartussen in de discussie, is dusdanig kort dat de kans dat andere factoren invloed hebben uitgeoefend op de oplossing van de tweede casus erg klein is. Wat wel voor een bias kan zorgen is dat studenten contact met elkaar kunnen hebben gehad zonder dat alle experimenten al waren afgenomen. Het is aannemelijk dat studenten wel over het experiment praten, maar niet dat zij ook echt inhoudelijk op de casus in zullen gaan. Desondanks hebben studenten die het experiment dan nog niet hadden ondergaan, eventueel meer tijd om over de casus na te denken.

Ten vierde kunnen ook sociaal wenselijke antwoorden een verkeerd beeld geven. Met name bij de vragen over sociale categorisatie op basis van etniciteit moet hiermee rekening gehouden worden. De kans is groot dat hierop een sociaal wenselijk antwoord wordt gegeven, omdat het sociaal wenselijke idee in onze samenleving is dat je geen onderscheid mag maken tussen mensen op basis van geslacht en etnisch-culturele herkomst. De stellingen zijn daarom dusdanig geformuleerd dat ze uitdrukken dat mensen zo'n categorisatie niet met opzet maken.

Het vijfde probleem kan ontstaan als studenten niet spontaan een discussie starten. Het op gang brengen en houden van de discussie beïnvloedt het verdere verloop van de discussie. De inhoud van de discussie kan bijvoorbeeld anders zijn dan deze zonder interventie zou zijn geweest. Om de betrouwbaarheid en validiteit te waarborgen, is er een script geschreven over hoe in deze situatie gehandeld moest worden (bijlage 1). Werkgroepen worden hierdoor allemaal op dezelfde manier benaderd. Bij het schrijven van het script is ook rekening gehouden met het ontbreken van een discussie als gevolg van de samenstelling van de groepen. In het proces is daarom niet veel geïntervenieerd

## 4. Operationalisatie en meetmodel

### 4.1 *Introductie*

Een belangrijk probleem met betrekking tot de operationalisatie van het *Social categorization-Elaboration Model* zijn de verschillende niveaus die in deze thematiek verweven zijn. Een groep wordt gevormd door individuen met hun eigen kenmerken. De mate van diversiteit is dan ook een variabele op groepsniveau en geeft de mate van variëteit in kenmerken van individuen binnen de groep weer. In dit onderzoek wordt gekeken of het groepsproces (*elaboration*) effect heeft op de prestaties van *individuele* studenten en hoe dit effect tot stand komt. De reden hiervoor is tweeledig. Ten eerste is het in een onderwijssetting meer gepast om te kijken naar hoe diversiteit de prestaties van individuen beïnvloedt, omdat de eindbeoordeling van studenten individueel is. Ten tweede zijn negen groepen niet voldoende voor een multi level design, waardoor kwantitatief analyseren op individueel niveau de enige optie is.

Bij bepaalde variabelen in dit onderzoek moet men bedacht zijn op het feit dat sommige variabelen op meerdere niveaus aanwezig zijn en dat de niveaus onderling invloed op elkaar uitoefenen. Een voorbeeld hiervan is *task motivation*, zowel een individu als een groep kan een bepaald niveau van *task motivation* hebben. Stel dat de *task motivation* van het individu laag is, maar die van de groep hoog dan kan dit alsnog de prestaties van het individu positief beïnvloeden.

In het onderstaande zullen de variabelen uit het model worden geoperationaliseerd. In paragraaf 4.2.1 zal de afhankelijke variabele prestaties worden besproken. Vervolgens zullen achtereenvolgens diversiteit van etnisch-culturele herkomst (4.2.2), *elaboration* van taak relevante informatie en perspectieven (4.2.3), sociale categorisatie (4.2.4), *identity threat* (4.2.5), affectieve reacties (4.2.6) en de controlevariabelen (4.2.7) worden geoperationaliseerd. In paragraaf 4.3 is de data beschreven. Vervolgens worden de meetmodellen voor de afzonderlijke variabelen sociale categorisatie op basis van etniciteit (4.3.2), affectieve reacties (4.3.3), *identity threat* (4.3.4), *task motivation*, werkgroepklimaat (*elaboration*)(4.3.6) behandeld. Paragraaf 4.3.7 gaat in op de discriminant validity tussen de variabelen.

### 4.2 *Operationalisering van de variabelen*

#### 4.2.1 *Prestatie*

Er is voor gekozen de casus zelf te ontwerpen, omdat in de literatuur geen geschikte opdracht kon worden gevonden. Bij het ontwerpen van de casus is er met een vijftal punten rekening gehouden om eventuele effecten van diversiteit te kunnen meten. Ten eerste moest de taak 'complex en non routineus' zijn. Het is hierbij vooral belangrijk dat het voor de oplossing van de casus zinvol is om verschillende ideeën en perspectieven over mogelijke oplossingen uit te wisselen. Ten tweede moest de casus aansluiten bij de belevingswereld en capaciteiten van studenten om een discussie op gang te brengen. Valt de casus buiten de belevingswereld van studenten dan zal er überhaupt geen discussie op gang komen. Belangrijk hierbij is dat de casus aansluit bij de gedeelde kennis van bachelor twee en drie studenten en het aansluit bij de vakken die gevolgd worden. Het derde punt waar opgelet moest worden, is dat de oplossing voor de casus in de voor- en nameting moet kunnen verschillen. Het is dus belangrijk dat de casus meerdere oplossingsrichtingen heeft. Ten vierde moest

er aandacht besteed worden aan het feit dat de beoordeling van de casus betrouwbaar en valide is. Ten vijfde is het belangrijk dat de studenten niet al te veel met het onderwerp bezig zijn geweest. Studenten gaan anders niet langer open-minded een discussie in, maar op hebben al op basis van eerdere discussies een oordeel gevormd met betrekking tot het onderwerp.

Er is voor de volgende casusomschrijving gekozen:

*Het verhogen van de AOW-leeftijd van 65 naar 67 jaar heeft overal veel stof doen opwaaien. Dat er uiteindelijk is besloten tot deze maatregel (ondanks wat aanpassingen), heeft alles te maken met dat er flink bezuinigd moet worden i.v.m. de crisis. Het uitstellen van de AOW heeft als voordeel dat mensen korter een AOW uitkering krijgen. Bovendien levert het meer geld op omdat mensen twee jaar langer loonbelasting betalen.*

*Dat is mooi voor de staatskas, maar de crisis zorgt ook voor een paradoxaal effect. In veel sectoren vallen gedwongen ontslagen waarbij zowel jongeren als ouderen op straat komen te staan. Als zo dadelijk de economie weer aantrekt, is de verwachting dat de jongeren redelijk snel een baan kunnen vinden terwijl de ouderen werkeloos blijven. Dit brengt veel kosten met zich mee in de vorm van uitkeringen en het UWV die deze mensen weer aan een baan moet helpen.*

*De hoofdvraag in deze is wat maakt oudere mensen aantrekkelijk voor bedrijven en andere organisaties dat zij ze ook in dienst nemen en hoe kan jij dit als adviseur faciliteren? Als adviseur heb je alle ruimte gekregen van de regering om hier een plan voor op te stellen. Belangrijk hierbij is dat het niet te veel geld mag kosten. Je hebt de ruimte om invloed uit te oefenen op organisaties, mensen, wet etc.*

In deze casus wordt een beroep gedaan op de creativiteit en innovativiteit van studenten. De enige restrictie die binnen deze opdracht wordt gegeven is dat het niet te veel geld mag kosten, omdat er met het oog op de crisis nu eenmaal niet veel te besteden is. Deze restrictie is relevant voor de casus, omdat met geld iedereen aan een baan geholpen kan worden. Gezien het feit dat er veel mogelijke oplossingen zijn, is het niet gepast van tevoren een 'antwoordmodel' te creëren. Dit zou bepaalde creatieve en innovatieve ideeën van te voren al uitsluiten.

Voor het beoordelen van de prestaties van studenten is ervoor gekozen een zestal variabelen te coderen die een de kwantitatieve analyse gebruikt zouden kunnen worden: het aantal oplossingen voor discussie, het aantal oplossingen na de discussie, het aantal nieuwe oplossingen dat is toegevoegd na de discussie, het aantal oplossingen dat is weggelaten na de discussie, het aantal oplossingen dat is genuanceerd na de discussie en het aantal veranderingen in totaal na afloop van de discussie (toevoegen, weglaten en nuanceren). Met het nuanceren van oplossingen wordt hier bedoeld dat een oplossing uit de eerste casus in aangepaste vorm terug komt in de tweede casus. Een voorbeeld hiervan is een respondent die in de eerste casus aangaf dat een quotum voor ouderen een oplossing zou kunnen zijn. Na de discussie zag hij een quotum nog steeds als oplossing, maar met de uitzondering dat deze niet zou moeten gelden in sectoren waar mensen zware lichamelijke arbeid verrichten.

#### **4.2.2 Diversiteit van etnisch-culturele herkomst**

De onafhankelijke variabele in dit onderzoek wordt gevormd door de etnisch-culturele samenstelling van werkgroepen. In dit onderzoek wordt de etnisch-culturele samenstelling van de werkgroep gemeten door het percentage allochtone studenten. Er wordt hierbij wel voorbij gegaan aan het feit dat de groep allochtone studenten zeer divers is. Er is echter voor het percentage allochtone studenten gekozen omdat dit een eenduidige maat is. De assumptie is dat als dit percentage toeneemt ook de diversiteit binnen de werkgroep toeneemt.

Na de random indeling van de werkgroepen is gecontroleerd of in beide bachelorjaren tenminste één groep meer divers was (minimaal 65% allochtone studenten), één groep minder divers was (maximaal 35% allochtone studenten) en één groep waarvan de verdeling ongeveer gelijk was. Om de herkomst van studenten in eerste instantie te bepalen, is gekeken naar de achternaam. Aangezien dit geen zuivere methode is, is in de vragenlijst een vraag opgenomen over het geboorteland van de student en diens ouders. Op basis hiervan kan achteraf het precieze percentage allochtone en autochtone studenten worden vastgesteld.

Voor het meten van etnisch-culturele herkomst is de standaard indeling van het CBS gebruikt (CBS, 2009). De studenten zal worden gevraagd in welk land zij en beide ouders geboren zijn. De antwoordcategorieën hierbij zijn 'Turkije', 'Marokko', 'Suriname', 'Nederlandse Antillen' en 'Anders, namelijk'. Dit heeft de voorkeur boven categorieën als 'westers' en 'niet-westers', omdat het voor studenten prettiger is als zij het exacte land van herkomst (en van de ouders) kunnen vermelden. Een student is allochtoon als hijzelf of ten minste één van zijn ouders uit het buitenland afkomstig is.

#### **4.2.3 Elaboration van taakrelevante informatie en perspectieven**

*Elaboration is 'the exchange of information and perspectives, individual-level processing of the information and perspectives, the process of feeding back the results of this individual-level processing into the group, and discussion and integration of its implications'* (Van Knippenberg et al., 2004).

*Elaboration* is de centrale variabele in dit onderzoek. Volgens het *Social categorization-Elaboration Model* zullen zonder de uitwisseling van taakrelevante informatie en perspectieven geen effecten van diversiteit in werkgroepen op de prestaties optreden. Het is daarom belangrijk te meten in welke mate studenten participeren en kritisch reflecteren tijdens de werkgroep discussies. Er is voor gekozen om zowel een objectieve als een subjectieve maat voor *elaboration* op te nemen. De objectieve maat voor *elaboration* is opgenomen als *observatie elaboration* en de subjectieve maat voor *elaboration* als werkgroepklimaat. Uiteindelijk is ervoor gekozen het werkgroepklimaat als maat voor *elaboration* te hanteren. Dit omdat de overige variabelen op het niveau van de studenten zijn gemeten en hiermee een eventuele bias wordt voorkomen. De objectieve en subjectieve maat voor *elaboration* correleren significant (.26).

*Observatie elaboration*

In het meeste onderzoek wordt *elaboration* gemeten door middel van een observatieschema. Ook in dit onderzoek is hiervan gebruik gemaakt. De mogelijkheden voor uitgebreide observaties worden echter beperkt, omdat de onderzoeker tegelijkertijd ook de discussie moest leiden. Er is daarom een vragenlijst ontworpen die aan de tutores van de werkgroepen is voorgelegd. De items die in de vragenlijst zijn opgenomen, zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De tutor in jaar twee was voor alle groepen gelijk, terwijl in jaar drie er drie verschillende tutores waren voor de vijf groepen. Om te controleren voor verschillende waarnemingen, heeft de onderzoeker de door de tutores ingevulde observatieschema's vergeleken met haar eigen ervaringen. Gezien het feit dat voor maar negen groepen observatieschema's zijn ingevuld, kan er geen Cronbach's alpha worden berekend. Deze zou kunstmatig groot zijn.

Tabel 4.2.3-1 *observatieschema elaboration*

Nr	Item	
1	Er kwamen veel verschillende mogelijke oplossingen aanbod.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Er werd kritisch gereflecteerd op de verschillende oplossingen.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Er was veel interactie tussen studenten.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
4	Er was over het algemeen sprake van een spontane discussie.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
5	Het was een levendige discussie.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
6	De discussie werd gevoerd met respect voor elkaars ideeën.	1=helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
	Hoeveel procent van de studenten uit de werkgroep deed actief mee aan de discussie.	percentage

### *Werkgroepklimaat*

De variabele werkgroepklimaat geeft de mate van *elaboration* weer die studenten tijdens de discussies in de werkgroepen ervaren hebben. Het artikel van Anderson en West (1998) laat een aantal onderdelen van het werkgroepklimaat zien, die de uitwisseling van ideeën positief beïnvloeden. Het gaat hier met name om *participatory safety*, *support for innovation* en *task orientation*.

### *Participatory safety*

'Participativeness and safety are characterized as a single psychological construct in which the contingencies are such that involvement in decision making is motivated and reinforced while occurring in an environment which is perceived as interpersonally non-threatening (Anderson & West, 1998)' zo definiëren de auteurs *participatory safety*. Het construct is opgebouwd uit twee onderdelen *team participation* en *safety*. *Team participation* wordt gemeten in de vragenlijst en is gebaseerd op drie dimensies: invloed op besluitvorming, het delen van informatie en de frequentie van interactie tussen groepsleden. De maat voor *safety* richt zich op de mate waarin respondenten zich veilig voelen in de werkgroep. De schaal voor deze twee onderdelen is ingekort op basis van de toepasbaarheid in dit onderzoek en bestaat uit vijf items met een antwoordschaal van (1) 'helemaal mee oneens' tot (5) 'helemaal mee eens'. De items zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De Cronbach's alpha voor deze schaal is .668. Dit geeft aan dat de samenhang tussen de items nog net groot genoeg is om van een goede schaal te kunnen spreken.

Tabel 4.2.3-2 items *participatory safety*

Nr	Item	CA .668
1	In deze discussie hebben we informatie en ideeën gedeeld in plaats van deze voor onszelf te houden.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Tijdens deze discussie hadden we een houding dat 'we het probleem samen moesten oplossen'.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Tijdens de discussie voelden mensen zich begrepen en geaccepteerd door elkaar.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
4	Tijdens de discussie werd naar ieders ideeën geluisterd, ook al werden deze niet door de meerderheid gedeeld.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
5	Tijdens de discussie waren er serieuze pogingen om de informatie binnen de groep te delen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### *Support for innovation*

*Support for innovation* wordt omschreven als 'the expectation, approval and practical support of attempts to introduce new and improved ways of doing things in the work environment' (Anderson & West, 1998). De items van het instrument richten zich op de mate waarin tijd, samenwerking, praktische ondersteuning en middelen worden vrijgemaakt om nieuwe ideeën en voorstellen te implementeren (Anderson & West, 1998). De schaal is ingekort en geherformuleerd opdat deze geschikt is voor de onderwijssetting van dit onderzoek. De uiteindelijke schaal bestaat uit drie items met een antwoordschaal van (1) 'helemaal mee oneens' tot (5) 'helemaal mee eens'.

Als we kijken zien we dat de Cronbach's alpha (.663) rond de ondergrens zit van wat acceptabel is voor een schaal.

Tabel 4.2.3-3 items *support for innovation*

Nr	item	CA .663
1	Tijdens de discussie stonden de leden van de werkgroep open voor verschillende ideeën over hoe de casus aangepakt zou kunnen worden.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

2	Tijdens de discussie probeerden we als groep te zoeken naar frisse, nieuwe manieren om tegen het probleem in de casus aan te kijken.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Tijdens de discussie namen we als groep de tijd die nodig was om nieuwe ideeën over de casus te ontwikkelen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### *Task orientation*

*Task orientation* is 'a shared concern with excellence of quality of task performance in relation to shared vision or outcomes, characterized by evaluations, modifications, control systems and critical appraisals (Anderson & West, 1998)'. Het construct van *task orientation* bestaat uit twee dimensies: *climate for excellence* en *constructive controversy*. De eerste dimensie richt zich op de mate waarin interactie binnen de werkgroep gericht is op het promoten van excellente prestaties. *Constructive controversy* richt zich op het meten in hoeverre tegenstellingen openlijk worden bediscussieerd. Dit zou onder andere leiden tot een grotere bereidheid om ideeën te integreren (Tsjosvold et al., 1986 in Anderson & West, 1998). De schaal bestaat, na inkorting en herformulering, uit vier items met een antwoordschaal van (1) 'helemaal mee oneens' tot (5) 'helemaal mee eens'. Als we kijken naar de Cronbach's alpha is deze erg laag (.462). Indien item 4 buiten beschouwing wordt gelaten, stijgt de Cronbach's alpha aanzienlijk maar blijft aan de lage kant .550.

Tabel 4.2.3-4 items task orientation

nr	item	CA .462
1	Tijdens de discussie hebben de andere leden van de werkgroep bruikbare ideeën aangereikt, die mij hebben geholpen de casus zo goed mogelijk op te lossen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Tijdens de discussie werden mogelijke oplossingen voor de casus kritisch beoordeeld om de casus zo goed mogelijk op te lossen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Tijdens de discussie bouwden groepsleden door op de ideeën van andere groepsleden om de casus zo goed mogelijk op te lossen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
4	Tijdens de discussie hielden groepsleden zich aan hun originele ideeën vast.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### **4.2.4 Sociale categorisatie**

Van Knippenberg et al. (2004) zien sociale categorisatie als het indelen van groepsleden in een *in-group* en *out-groups* op basis van een bepaald persoonskenmerk zoals bijvoorbeeld etnisch-culturele herkomst of geslacht. Eén van de weinig geschikte schalen voor het meten van *identity salience* ofwel sociale categorisatie is die van Randell (2002). Dit instrument meet de mate waarin groepsleden een bepaalde identiteit opmerken. Deze schaal bestaat uit drie items met een 5-punts likert schaal van 'Helemaal mee oneens'(1) tot 'Helemaal mee eens'(5). De items zijn in tabel 4.1.4-1 weergegeven. Deze schaal wordt zowel gebruikt voor het meten van sociale categorisatie wat betreft etnisch-culturele herkomst als geslacht. Als we kijken naar de Cronbach's alpha voor deze schaal, zien we dat



de sociale categorisatie schaal voor geslacht minder scoort dan voor etnisch-culturele herkomst. Beide Cronbach's alpha's zijn echter wel acceptabel.

Tabel 4.2.4-1 sociale categorisatie

Nr	item	
	Geslacht	CA .631
1	Als mensen mij vragen wie er deel uitmaken van de werkgroep, denk ik in eerste instantie aan het beschrijven van de groepsleden in termen van geslacht.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Het is niet opzettelijk, maar als ik denk aan mijn groepsleden. Denk ik eerst aan de namen van de personen met hetzelfde geslacht als ik <u>[Bijvoorbeeld voor vrouwelijke respondenten]:</u> ..eerst aan de namen van de vrouwen en dan aan de namen van de mannen.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Hoewel ik het niet zo bedoel, zie ik geslacht als het belangrijkste kenmerk van mijn mede groepsleden.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
	Etniciteit	CA .839
4	Als mensen mij vragen wie er deel uitmaken van de werkgroep, denk ik in eerste instantie aan het beschrijven van de groepsleden in termen van etnisch-culturele herkomst.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
5	Het is niet opzettelijk, maar als ik denk aan mijn groepsleden. Denk ik eerst aan de namen van de studenten met dezelfde etnisch-culturele achtergrond als ik en daarna aan de namen van de andere studenten.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
6	Hoewel ik het niet zo bedoel, zie ik etnisch-culturele herkomst als het belangrijkste kenmerk van mijn mede groepsleden.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### 4.2.5 Identity threat

In het *Social categorization-Elaboration Model* is er een relatie tussen de mate van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst en de affectieve reacties van studenten richting de groep. De gedachte is dat het ervaren van een *identity threat* deze relatie negatief zal beïnvloeden. Een *identity threat* ontstaat wanneer de waarden en normen van de *in-group* bedreigd worden door de waarden en normen van andere groepen. *Identity threat* wordt gedefinieerd 'as any overt action by another party that challenges, calls into question, or diminishes a person's sense of competence, dignity, or self-worth (Aquino & Douglas, 2003)'. Aquino en Douglas hebben voor het meten van *identity threat* een samengestelde schaal van negen items gebruikt. In dit onderzoek is de schaal teruggebracht naar vier items, gemeten op een 5-punts likert schaal van 'helemaal mee oneens'(1) tot 'helemaal mee eens'(5). De items zijn in de onderstaande tabel opgenomen. Als we naar de uitkomst van de reliability analysis kijken zien we dat de Cronbach's alpha vrij hoog is (.866).

Als het vierde item uit de schaal wordt gehaald, vindt er een verbetering plaats naar een Cronbach's alpha van .878.

Tabel 4.2.5-1 *identity threat*

Nr	item	.866
1	Tijdens de discussie werden mijn ideeën op een verkeerde manier beoordeeld.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Tijdens de discussie werden mijn ideeën onterecht bekritiseerd.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Tijdens de discussie werd mijn kennis en kunde in twijfel getrokken.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
4	Tijdens de discussie voelde ik mij ten overstaan van mijn mede groepsleden voor schut gezet.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### 4.2.6 *Affectieve reacties*

De uitkomst van het sociale categorisatie proces zijn de affectieve reacties van mensen ten opzichte van hun medegroepsleden. Van Knippenberg et al. (2004) onderscheiden vier van deze reacties '*group cohesion*', '*relational conflicts*', '*identification*' en '*commitment*'. Deze affectieve reacties beïnvloeden op hun beurt weer de relatie tussen de diversiteit in werkgroepen en de *elaboration*. *Relational conflict* zal hier verder buiten beschouwing worden gelaten, omdat hiervan na één discussie nog geen sprake is.

##### *Group cohesion*

*Group cohesion* is 'the total field of forces which act on members to remain in the group (Carless & De Paola, 2000)'. Deze variabele is altijd geoperationaliseerd als de mate waarin leden van een werkgroep zich tot hun werkgroep aangetrokken voelden. Recentelijk is het beeld ontstaan dat cohesie niet alleen de aantrekkingskracht tussen mensen betreft, maar ook de toewijding aan de taak die de werkgroep moet voltooien. Dit onderscheid heeft volgens Carless en De Paola (2000) belangrijke praktische implicaties. Zo is het waarschijnlijker dat prestaties meer beïnvloed worden door het gedrag dat de *commitment* aan de groepstaak vergroot, dan gedrag dat de groepsband versterkt. Het construct voor groepscohesie is opgebouwd uit drie dimensies: de sociale groepscohesie (de mate waarin groepsleden socialiseren met elkaar), de groepscohesie wat betreft de taak (de mate waarin het team besloten is de taak op te lossen) en de individuele *attraction* (de mate waarin leden zich tot de groep aangetrokken voelen). De sociale groepscohesie en individuele *attraction* zullen verder buiten beschouwing worden gelaten. Deze items komen namelijk sterk overeen met de items over *commitment*. Over (taak) groepscohesie worden twee items opgenomen, gemeten op een 5-punts likert schaal van 'helemaal mee oneens' (1) tot 'helemaal mee eens' (5). De correlatie tussen de twee items is significant bij een significantieniveau van  $\alpha=.01$  (.176)

Tabel 4.2.6-1 *group cohesion* (taak)

Nr	item	
1	Tijdens de discussie was onze werkgroep vastbesloten oplossingen voor de casus te bedenken.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Ik was niet gelukkig met de inzet van mijn medegroepsleden tijdens de discussie om een oplossing te bedenken voor de casus ( R ).	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

*Identification en commitment*

Ellemers, Kortekaas en Ouwerkerk (1999) gebruiken twee schalen voor *identification en commitment*. De schaal over zelf-categorisatie meet de mate waarin de respondent zichzelf met de groep identificeert. Deze schaal bestaat uit twee items en wordt gemeten op een 5-punts likert schaal van 'helemaal mee oneens'(1) tot 'helemaal mee eens'. De items worden in de onderstaande tabel weergegeven. De correlatie tussen beide items is .55 en significant bij een significantieniveau van  $\alpha=.01$

Tabel 4.2.6-2 *identification*

Nr	item	
1	Ik identificeer me met de andere leden uit deze groep.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Ik lijk op de andere groepsleden van mijn werkgroep.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

De schaal voor *commitment* meet de mate waarin een respondent zich tot de groep aangetrokken voelt. Deze schaal bestaat uit drie items gemeten op een 5-punts likert schaal van 'helemaal mee oneens' (1) tot 'helemaal mee eens'(5)(Ellemers et al., 1999). De Cronbach's alpha voor de schaal van commitment is .756. Indien het eerste item wordt weggelaten, treedt er een verbetering op van de naar Cronbach's alpha .808.

Tabel 4.2.6-3 *Commitment*

Nr	item	CA .756
1	Ik zou graag in deze werkgroep willen blijven zitten.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Ik heb er een hekel aan dat ik in deze werkgroep zit ( R ).	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Ik zou liever in een andere werkgroep zitten ( R ).	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

#### 4.2.7 Controlevariabelen

In het bovenstaande zijn de belangrijkste variabelen uit het *Social categorization-Elaboration Model* geoperationaliseerd. In het onderstaande worden de variabelen geoperationaliseerd waarvoor in dit onderzoek gecontroleerd wordt.

##### *Task ability en cognitieve intelligentie.*

In het artikel van Van Knippenberg et al. (2004) wordt *task ability* besproken als één van de belangrijkste factoren die de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en *elaboration* kan beïnvloeden. Het gaat hierbij om de mate waarin individuen in staat zijn de taak die aan hen voorgelegd wordt op te lossen. In het artikel van Feltzer en Rickli wordt cognitieve intelligentie als een belangrijke voorspeller voor *task ability* gezien (2009). Cognitieve intelligentie/*task ability* is gemeten als het gemiddelde cijfer over alle vakken die studenten in hun eerste jaar behaald hebben. Aan studenten is per vak gevraagd welk cijfer zij daarvoor hebben behaald.

##### *Task motivation*

*Task motivation* is een andere belangrijke factor die de relatie tussen diversiteit in de werkgroep en de *elaboration* beïnvloedt (Van Knippenberg et al., 2004). De motivatie om een bepaalde taak goed uit te voeren beïnvloedt de mate waarin mensen in staat zijn informatie te verwerken. Uit onderzoek van Scholten et al. (2003 in Van Knippenberg et al., 2004) is gebleken dat in gemotiveerde groepen vaker dieper over informatie wordt nagedacht en dat de kwaliteit van de besluiten die genomen zijn door gemotiveerde groepen ook beter is.

Pintrich (1990) heeft onderzoek gedaan naar *motivational components of classroom academic performance*. In dit onderzoek meet hij verschillende dimensies van motivatie, waarvan voor dit onderzoek vooral de dimensie 'intrinsieke motivatie' belangrijk is. Als studenten namelijk intrinsiek gemotiveerd zijn om aan de discussie deel te nemen, zullen zij waarschijnlijk ook actiever participeren. De schaal van Pintrich bestaat uit negen stellingen die op een 7-punts likert schaal '*not at all true of me*'(1) en '*very true of me*'(7). Van deze schaal worden acht items gebruikt en aangepast voor dit onderzoek. De items zijn beantwoord op een 5-punts likert schaal van 'helemaal mee oneens' (1) tot 'helemaal mee eens'(5). De items zijn in de onderstaande tabel opgenomen. Aanvankelijk is de Cronbach's alpha voor deze schaal .781. Als het eerste en vierde item buiten beschouwing worden gelaten, stijgt de Cronbach's alpha naar .794.

Tabel 4.2.7-1 motivatie

nr	item	CA .794
1	Ik hou van opdrachten waar je nieuwe dingen van kan leren.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
2	Het is belangrijk voor mij te leren waar het bij deze opdracht precies om draait.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
3	Ik hou van het bespreken van deze casus.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
4	Meestal kies ik onderwerpen voor opdrachten waar ik denk wat van te kunnen leren, ook al vereist het meer werk.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
5	Ook al maak ik een opdracht slecht, ik probeer te leren van mijn fouten.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
6	Ik denk dat ik met het maken van deze casus nuttige dingen heb geleerd.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
7	Ik vind deze casus interessant.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens
8	Het oplossen van deze casus is belangrijk voor mij.	1=Helemaal mee oneens 5=Helemaal mee eens

### Persoonlijkheid

De persoonlijkheid van studenten blijkt een goede voorspeller te zijn voor de prestaties van studenten. In hun studie verwijzen Feltzer en Rickli naar het onderzoek van De Fruyt en Mervielde (1996) waarin gekeken wordt naar de relatie tussen persoonlijkheidskenmerken en prestaties (2009).

Om te controleren voor persoonlijkheid, wordt binnen dit onderzoek onderscheid gemaakt tussen vijf persoonlijkheidskenmerken: *neuroticism*, *extraversion*, *openness*, *agreeableness* en *conscientiousness*. *Neuroticism* is de mate waarin mensen *negatieve emoties ervaren* als angst en boosheid. *Extraversion* is de mate waarin mensen *neigen naar sociabiliteit, positieve emoties hebben en een hoge activiteit ervaren*. *Openness* refereert aan *de mate waarin men openstaat voor nieuwe ideeën*. *Agreeableness* betreft de *interpersoonlijke vaardigheden* zoals vertrouwen en openhartigheid. Het laatste persoonlijkheidskenmerk *conscientiousness* is de manier waarop *we onze impulsen controleren en reguleren*, zoals bijvoorbeeld plichtsbesef (Feltzer & Rickli, 2009).

In de vragenlijst is een verkorte versie van de NEO-PI-R schaal, één van de schalen die deze vijf (Big Five) persoonlijkheidskenmerken meet, opgenomen. Onderzoek heeft uitgewezen dat deze schaal (10 items) in staat is 70% van de variantie van de volledige schaal (44 items) te verklaren (Rammstedt

& Oliver, 2007). Aangezien persoonlijkheidskenmerken in dit onderzoek als controlevariabelen zijn opgenomen en de vragenlijst zo kort mogelijk gehouden moest worden, is deze korte vragenlijst gebruikt. De tien stellingen over iemands persoonlijkheid zijn gemeten op een 5-punts likert schaal 'sterk mee oneens' (1) tot 'sterk mee eens' (5). De items zijn in de onderstaande tabel weergegeven. Op de items voor *agreeableness* na (.132), correleren de items van de overige persoonlijkheidskenmerken significant met elkaar bij een significantieniveau van  $\alpha=.01$ . De verschillende correlaties voor de items van de persoonlijkheidskenmerken zijn: *extraversion* (.403), *conscientiousness* (.282), *neuroticism* (.423) en *openess* (.202).

Tabel 4.2.7-2 persoonlijkheid

nr	Item	
	<i>Ik zie mijzelf als iemand die..</i>	
1	...gereserveerd is. ( R ) (extraversion)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
2	..goed van vertrouwen is. (agreeableness)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
3	..de neiging heeft lui te zijn. ( R ) (conscientiousness)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
4	..relaxed is, goed met stress kan omgaan. ( R ) (openess)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
5	..weinig artistieke interesses heeft. ( R ) (neuroticism)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
6	..extravert is, sociaal is. (extraversion)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
7	..anderen de schuld geeft. ( R ) (agreeableness)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
8	..zijn werk grondig doet. (conscientiousness)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
9	..snel nerveus wordt. (openess)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens
10	..een grote verbeelding heeft. (neuroticism)	1=Sterk mee oneens 5=Sterk mee eens

#### *Sociaal-culturele status*

De sociaal-economische status van studenten wordt in veel literatuur gezien als een belangrijke voorspeller van studiesucces. Ouders fungeren als rolmodellen voor hun kind, waardoor hun gedrag het functioneren van het kind beïnvloedt. De theorie laat zien dat ouders uit hogere sociaal-economische klassen vaker gedrag laten zien dat studiesucces positief beïnvloedt. Ouders met een hoger opleidingsniveau zijn over het algemeen beter in staat de kinderen met hun opleiding te ondersteunen, terwijl dit voor ouders met een lager opleidingsniveau lastiger is.

Om de sociaal-economische status van studenten te kunnen bepalen is gevraagd naar het opleidingsniveau van beide ouders en of beide ouders werken en in welke functie. Uiteindelijk is ervoor gekozen opleidingsniveau als indicator aan te houden, omdat hierbij minder antwoorden ontbraken. Er moet hier dus over sociaal-culturele status worden gesproken (Dronkers, 2010). Het opleidingsniveau is onderverdeeld in de categorieën: 'lager school niet voltooid', 'lager onderwijs', 'lager beroepsonderwijs', 'middelbaar onderwijs', 'middelbaar beroepsonderwijs', 'hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs', 'hoger beroepsonderwijs', 'wetenschappelijk onderwijs' en 'weet niet/geen antwoord'.

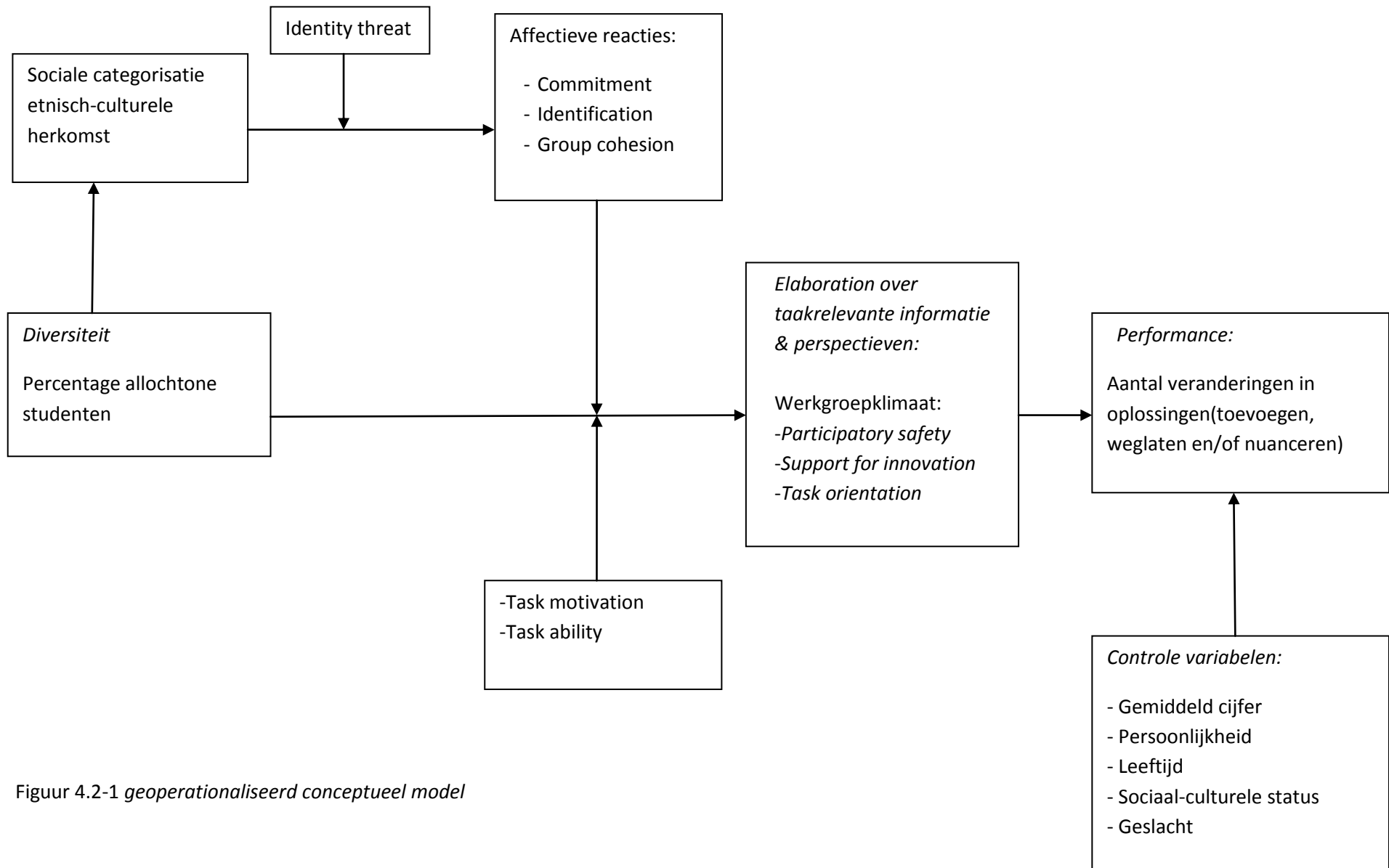
#### *Leeftijd*

Er is naar de leeftijd van studenten gevraagd om hiervoor te kunnen corrigeren.

#### *Vooropleiding*

De vooropleiding van studenten is ook van invloed op het studiesucces (SCP, 2009). Studenten is daarom gevraagd naar hun vooropleiding voordat zij aan hun bestuurskunde opleiding begonnen. De antwoordcategorieën hierbij zijn: 'VWO', 'HBO (propedeuse)', 'ander WO opleiding' en 'Anders, namelijk..'. '.





Figuur 4.2-1 geoperationaliseerd conceptueel model

### 4.3 Beschrijving Data

In totaal hebben 180 studenten aan het onderzoek deelgenomen. Twee van de respondenten hebben de tweede casus niet gemaakt en de vragenlijst niet ingevuld; zij zijn uit de dataset verwijderd. Eén respondent heeft alleen de vragenlijst niet ingevuld. Deze respondent is meegenomen bij het berekenen van de maten voor de groepssamenstelling (geslacht en etniciteit) en is verder buiten de analyse worden gelaten. Een aantal respondenten heeft bewust of onbewust bepaalde vragen niet beantwoord. In AMOS kan ervoor gekozen worden het programma zelf de ontbrekende waarden te laten invullen. Het nadeel is dan dat een aantal fitmaten en de *modification indices* in de output ontbreken. Er is daarom gebruik gemaakt van verschillende *imputation* technieken, om de ontbrekende waarden in te vullen. Voor de ontbrekende waarden van de variabele 'gemiddeld cijfer' is het gemiddelde van de gehele groep genomen. Hoewel het opvullen van missings met een gemiddelde het gevaar in zich heeft dat de standaarddeviatie kunstmatig klein wordt, deze invloed zal hier niet erg groot omdat het maar 6 respondenten betreft op een groep van 174 respondenten. Drie respondenten hadden een aantal centrale vragen over affectieve reacties en motivatie niet ingevuld. Deze respondenten zijn uit het onderzoek verwijderd omdat *imputation* op basis van gemiddelden bij dit soort variabelen niet gepast is. Voor de overige respondenten konden de missings op basis van de antwoorden op de controle vragen of in het geval van een schaal het gemiddelde van de items die wel beantwoord waren, worden ingevuld.

Inspectie van de dataset heeft uitgewezen uit dat er verder geen onjuistheden in het bestand zitten. Het aandeel mannen en vrouwen in het bestand is ongeveer gelijk verdeeld (52.2% man en 47.8% vrouw). Als we kijken naar de verdeling van autochtone studenten en studenten van een andere etnisch-culturele herkomst zien we dat deze verdeling redelijk gelijk is (54.4% tegen 44.9%). In totaal zijn de studenten of hun ouders uit 27 verschillende landen afkomstig (inclusief Nederland). Er is meer variatie in de leeftijd van studenten waarbij de range loopt van 19 jaar tot 27 jaar. Dit met uitzondering van één student die 56 jaar is. De gemiddelde leeftijd inclusief deze student is 21.75 jaar met een standaard deviatie van 3.427 jaar. Als we bij de berekening deze student buiten beschouwing laten komen we uit op een gemiddelde leeftijd van 21.56 met een standaard deviatie van 1.965 jaar. Bij het gemiddelde voor de mate van diversiteit in de werkgroepen zien we dat deze op 54.9% ligt met een standaarddeviatie van 22.6%. Dit laat zien dat er voldoende spreiding is met betrekking tot de groepssamenstelling.

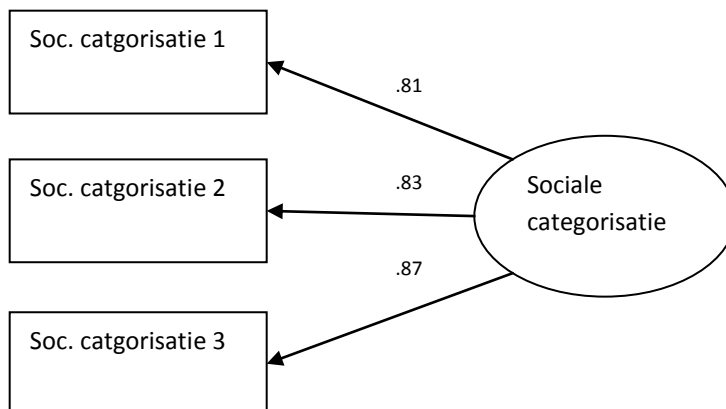
In bijlage 5 is de correlatietabel opgenomen met daarin de correlaties tussen de variabelen die in het uiteindelijke model zijn opgenomen. In deze tabel zijn ook het gemiddelde en de standaard deviatie per variabele weergegeven. De hoogste correlatie is .59. Dit bevestigt de samenhang tussen twee van de drie constructen die samen de variabele werkgroepklimaat vormen. Voor de rest is te zien dat de meeste variabelen significante samenhang vertonen met één van de drie constructen van werkgroepklimaat, hoewel de correlaties niet hoog zijn. De variabelen diversiteit, support for innovation, task orientation, participatory safety, affectieve reacties en geslacht hangen allemaal positief samen met de afhankelijke variabele 'het aantal veranderingen' dat studenten hebben gemaakt in de beantwoording van de casus naar aanleiding van de discussie.

#### 4.3.1 Een meetmodel voor de afzonderlijke variabelen

In deze paragraaf wordt het meetmodel voor de verschillende variabelen in de analyse geschat. De variabelen zullen worden behandeld in de volgorde waarin zij voorkomen in het *Social categorization- Elaboration Model* (figuur 4.2-1). We beginnen met de variabele sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst (4.3.2) gevolgd door de affectieve reacties van studenten (4.3.3) en de *identity threat* die studenten ervaren (4.3.4). Vervolgens wordt de variabele *task motivation* besproken (4.3.5) en als laatste de variabele werkgroepklimaat (4.3.6). Aan het eind van deze paragraaf wordt naar de discriminant validity van de variabelen gekeken (4.3.7)<sup>3</sup>.

#### 4.3.2 Sociale categorisatie etnisch-culturele herkomst

In figuur 4.3.2-1 is de First-order Confirmatory Factor Analysis (CFA) voor de variabele sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst weergegeven. Alle items zijn significant bij een significantieniveau van  $\alpha=.05$ . De factorladingen, die weergegeven staan bij de pijlen in het model, moeten boven de .4 zijn voordat gesteld kan worden dat zij een goede voorspeller voor de latente variabele in kwestie vormen. In dit geval zijn alle factorladingen boven de .8. Dit betekent dat de items een goede voorspeller vormen voor de mate van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst die een respondent toepast.



Figuur 4.3.2-1 sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst

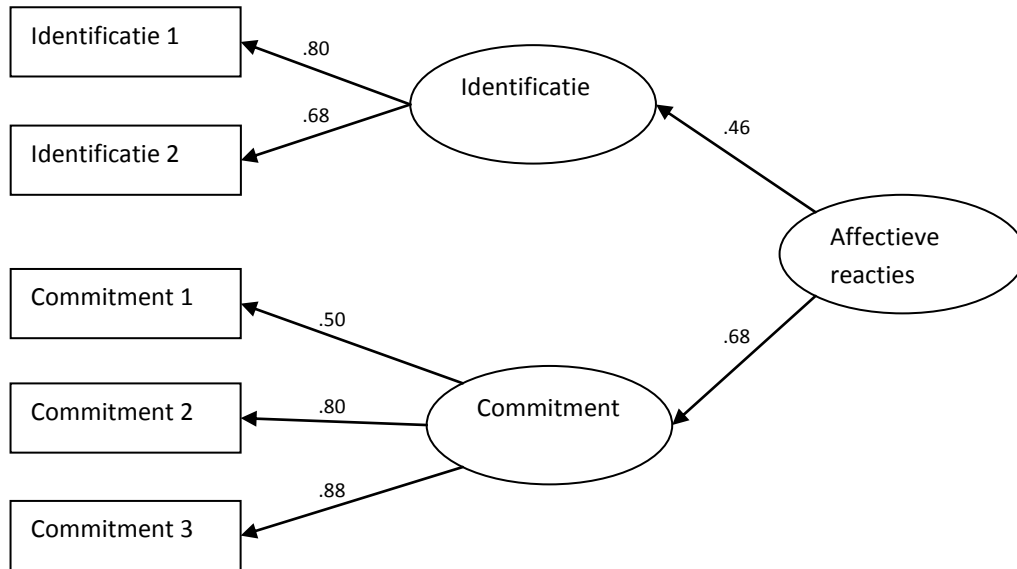
#### 4.3.3 Affectieve reacties

Het meetmodel voor de affectieve reacties van studenten vereist een Second-order CFA. Het bestaat uit zeven items verdeeld over drie constructen (cohesie, commitment en identificatie). De relatie tussen affectieve reacties en cohesie en de relatie tussen cohesie en item 'cohesie 2' zijn niet significant bij een significantie niveau van  $\alpha=.05$ . De variabele cohesie wordt verder uit het model gelaten (figuur 4.3.2).

Het is belangrijk dat de constructen commitment en identificatie niet hetzelfde meten. Dit wordt ook wel discriminant validity genoemd. Om te controleren of de constructen in het model significant van

<sup>3</sup> Gezien de omvang van de bijlagen voor het schatten van het meetmodel zijn alleen de definitieve figuren opgenomen. De uitgebreide bijlagen kunnen worden opgevraagd bij de auteur.

elkaar verschillen, worden de varianties van de constructen in het model aan elkaar gelijk gesteld (*constrained*). In tabel 4.3.3-1 zien we dat het *constrained* model onder het *unconstrained* model is weergegeven. Het verschil in chi-kwadraat tussen de twee modellen is 13.408 met een verschil van 1 vrijheidsgraad. In de chi-kwadraatverdeling is te zien dat het verschil significant is met een p-waarde van .001. De constructen identificatie en commitment verschillen dus significant van elkaar.



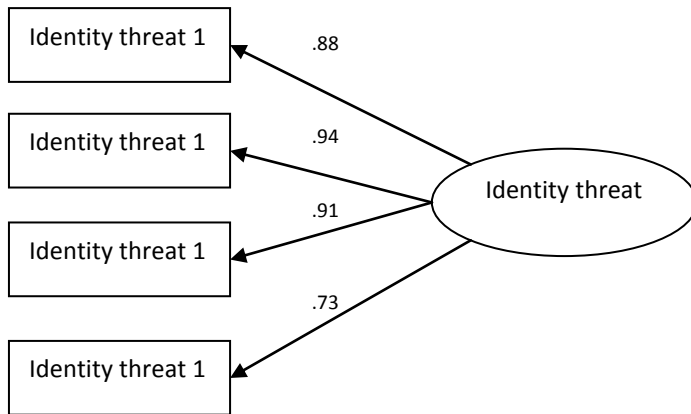
Figuur 4.3.3 -1 affectieve reacties

Tabel 4.3.3-1 chi-kwadraat affectieve reacties

Model	Chi <sup>2</sup>	df
Affectieve reacties (unconstrained)	5.178	4
Affectieve reacties (constrained)	18.586	5

#### 4.3.4 Identity threat

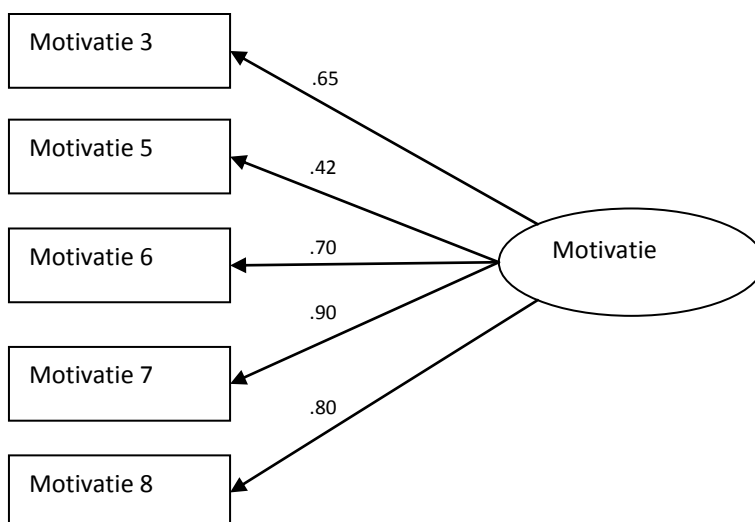
De variabele *identity threat* is geschat met behulp van een First-order CFA. Alle items zijn significant bij een significantieniveau van  $\alpha=.05$ . De factorladingen voor dit model zijn boven de .7. De items vormen daarmee een goede voorspeller voor de variabele *identity threat*.



Figuur 4.3.4-1 identity threat

#### 4.3.5 Task motivation

Het meetmodel voor *task motivation* is geschat met behulp van een First-order CFA. Hoewel de relatie met de latente variabele voor alle acht de items significant is, zijn de factorladingen voor de items motivatie 1 (.32), motivatie 4 (.29) en motivatie 2 (.35) erg laag. Deze items zijn uit het model verwijderd. Motivatie 5 (.42) is laag, maar zit net boven de minimum waarde van .4 en is daarom in het model gehouden.



Figuur 4.3.5-1 task motivation

#### 4.3.6 Werkgroepklimaat (*elaboration*)

De subjectieve maat voor *elaboration*, de variabele werkgroepklimaat, wordt gecontroleerd met behulp van een Second-order CFA. De variabele werkgroepklimaat bestaat uit elf items verdeeld over drie constructen (*participatory safety*, *support for innovation* en *task orientation*).

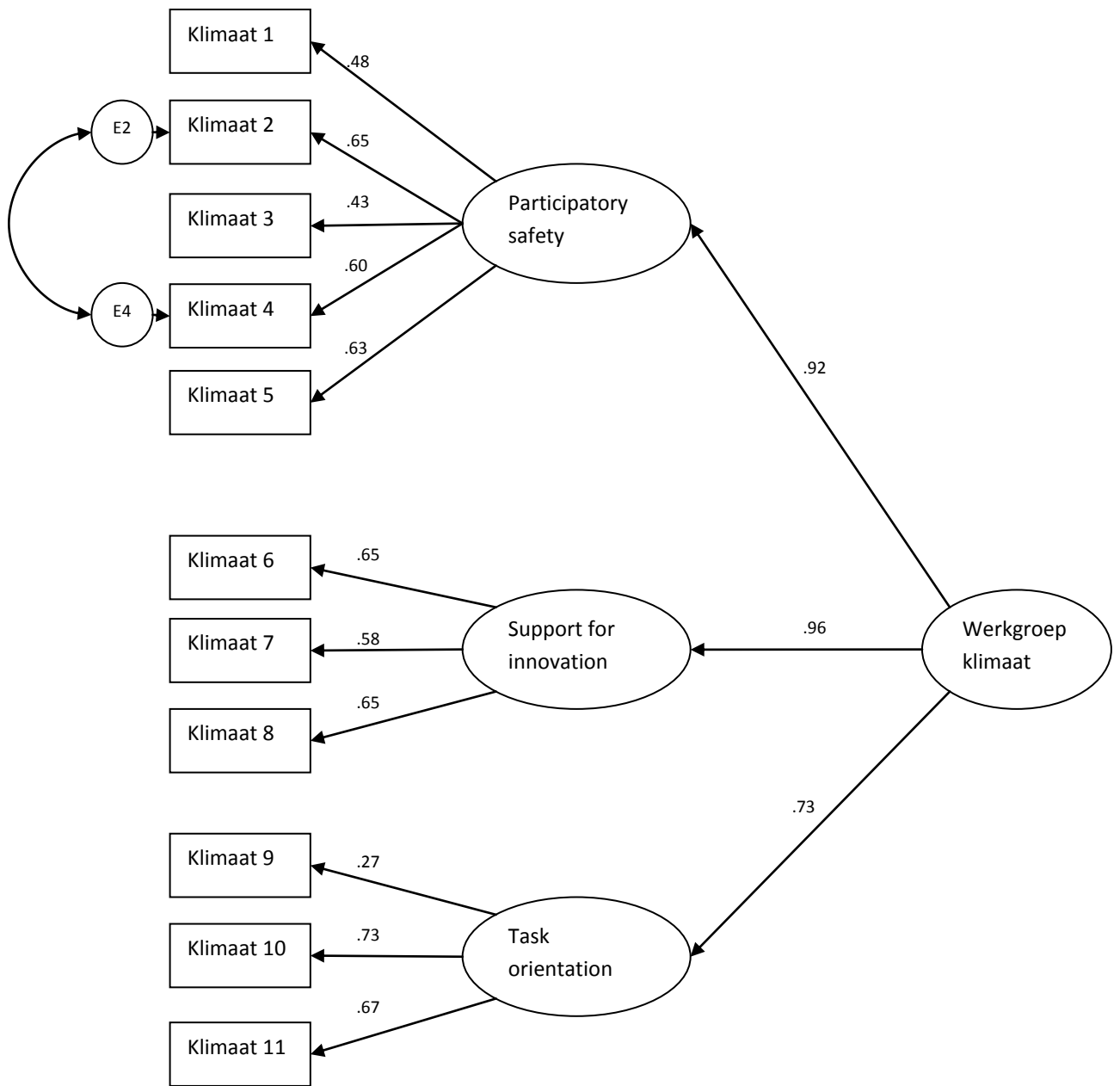
Alle items in het model zijn significant ( $\alpha=.05$ ). Verder zijn de bijbehorende factorladingen bijna allemaal boven de .4, wat betekent dat deze items goede voorspellers zijn voor de constructen die zij meten. Het item 'klimaat 9' heeft een kleinere factorlading, maar wordt gehandhaafd om de oorspronkelijke schaal intact te laten en eventuele vergelijkingen met ander onderzoek mogelijk te maken.

De *modification indices* van het model laten zien dat er sprake is van een misspecificatie tussen de error termen van 'klimaat 2' en '4'. Dit wordt ook wel error correlatie genoemd (Byrne, 2001). In dit geval betekent het dat er overlap bestaat tussen de inhoud van beide items. Door een correlatie tussen de twee error termen in het model te maken, wordt deze misspecificatie opgeheven (figuur 4.3.6-1). Om het overzichtelijk te houden zijn in het model alleen de error termen van de items 'klimaat 2' en 'klimaat 4' weergegeven.

Als we kijken naar de discriminant validity van de drie constructen zien we dat het *constrained model* (model 2 tabel 4.3.6-1) slechter is dan het *unconstrained model* (model 1 tabel 4.3.6-1). Het verschil in chi-kwadraat tussen beide modellen is 6.716 met een verschil van 2 vrijheidsgraden. De chi-kwadraatverdeling laat zien dat het verschil significant is met een significantieniveau van  $\alpha=.05$ . Dit betekent dat de drie constructen van werkgroepklimaat verschillend zijn.

Tabel 4.3.6-1 werkgroepklimaat

Model	Chi <sup>2</sup>	df
Model 1 (unconstrained)	56.803	40
Model 2 (constrained)	62.494	42



Figuur 4.3.6-1 werkgroepklimaat (model 2)

#### 4.3.7 Discriminant validity

De laatste stap in het schatten van het meetmodel, is het testen van de discriminant validity van alle latente variabelen die in het structureel model zijn opgenomen. In model 1 en 2 (tabel 4.3.7-1) zijn alle variabelen die hiervoor besproken zijn opgenomen. Om het model te verbeteren zijn er error correlaties opgenomen tussen de items identity threat 2, identity threat 3 en identity threat 4. Verder zijn er ook error correlaties gemaakt tussen klimaat 4 en 2, klimaat 4 en 8, klimaat 3 en 9 en als laatste klimaat 3 en 8.

In tabel (4.3.7-1) zijn de *goodness-of-fit* maten voor de modellen weergegeven. Er zijn een aantal maten die aangeven hoe goed het model bij de data past. Zonder al te diep in te gaan op deze maten is het belangrijk te weten welke waarden aangeven dat een model goed is (voor een uitgebreide beschrijving zie Byrne, 2001). Bij een goed model is de CMIN tussen de 1 en de 3, de GFI en CFI moeten boven de .9 zijn en de RMSEA moet onder de .05 zijn. Met name de RMSEA en CFI worden als indicatief gezien voor een goede fit (Byrne, 2001).

De *goodness-of-fit* maten voor model 1 geven aan dat het model goed is, op de GFI na. De GFI is met .856 nog net acceptabel. Het item klimaat 9 heeft hier een belangrijke invloed op, verwijdering van dit item laat de GFI stijgen naar .863. Het item blijft gehandhaafd, zodat de schaal voor *task orientation* in tact blijft. Het verschil in chi-kwadraat tussen de modellen 1 en 2 is 252.565 met een verschil van 10 vrijheidsgraden. Dit verschil is significant met een p-waarde van .001. De latente variabelen verschillen dus van elkaar.

In model 3 en 4 is de variabele sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst uit het model gehaald. Dit omdat deze variabele niet in het uiteindelijke model is opgenomen. De GFI in model 3 is gestegen naar .877 en zonder het item klimaat 9 zou dit .887 zijn. Het verschil in chi-kwadraat is 208.39 met een verschil van 6 vrijheidsgraden. Dit verschil is significant met een p-waarde van .001.

Tabel 4.3.7-1 Discriminant validity

Model	Chi <sup>2</sup>	df	CMIN/DF	GFI	CFI	RMSEA
Model 1 (unconstrained)	432.464	328	1.318	.856	.935	.043
Model 2 (constrained)	685.029	338	2.027	.829	.785	.077
Model 3 (unconstrained)	328.380	257	1.278	.877	.948	.040
Model 4 (constrained)	536.770	263	2.041	.846	.801	.078



## 5. Resultaten

### 5.1 *Introductie*

Dit hoofdstuk bespreekt de resultaten van het onderzoek. De analyse wordt stap voor stap opgebouwd om goed inzicht te krijgen in de effecten van de verschillende variabelen. In paragraaf 5.2 zal gekeken worden naar het proces van *elaboration*. Paragraaf 5.3 richt zich op het sociaal categorisatie proces. Paragraaf 5.4 kijkt naar de (hoofd)effecten van de veronderstelde controlevariabelen op de afhankelijke variabele. In paragraaf 5.5 wordt het gehele model in één keer geschat. Paragraaf 5.6 kijkt naar de verschillen tussen allochtone en autochtone studenten met betrekking tot hoe de diversiteit in werkgroepen hun prestaties beïnvloedt. In paragraaf 5.7 zal het model worden gevalideerd. Paragraaf 5.8 gaat in op het verschil in inhoud van de discussies in meer en minder divers samengestelde groep. De hypothesen die voorafgaand aan het onderzoek zijn opgesteld, worden in paragraaf 5.9 getoetst.

Voor de analyses in dit hoofdstuk zijn de z-scores van de variabelen gebruikt. De reden hiervoor is dat er interactietermen zijn opgenomen, voor het schatten van de modererende effecten. Dit heeft gevolgen voor de interpretatie van de regressie-coëfficiënten. De regressie-coëfficiënten worden nu uitgedrukt in standaarddeviaties. In alle modellen wordt gewerkt met een significantieniveau van  $\alpha=.05$ .

Een ander punt waarmee rekening gehouden moet worden is de manier waarop diversiteit is gemeten. Er is voor gekozen het percentage allochtone studenten te gebruiken als maat voor de diversiteit in de werkgroep. Hiermee wordt voorbij gegaan aan de diversiteit binnen de groep allochtone studenten zelf. Deze keuze is gemaakt omdat het percentage allochtone studenten een eenduidige maat is.

### 5.2 *Het proces van elaboration*

In het *Social categorization-Elaboration Model* staat het proces van *elaboration* centraal (Van Knippenberg, 2004). Het basis idee is dat als de samenstelling van de werkgroep meer divers is, ook de *elaboration* binnen de groep groter is. Deze relatie wordt in het model beïnvloed door de *task motivation*, *task ability* en affectieve reacties van studenten. Een toename van de *elaboration* zou vervolgens leiden tot betere prestaties, omdat er meer verschillende visies en ideeën worden besproken en daarmee tunnelvisie wordt voorkomen. Het modererende effect van de affectieve reacties van studenten zal in paragraaf 5.3 aanbod komen. In de paragraaf wordt gefocust op het basis model en de modererende effecten van *task ability* en *task motivation*.

Het aantal veranderingen dat studenten maken in de casus naar aanleiding van de discussie is opgenomen als afhankelijke variabele. De variabele vormt een optelling van het aantal argumenten dat studenten hebben toegevoegd, weggelaten of genuanceerd. Deze variabele is een goede maat voor de prestaties van studenten, omdat het laat zien of en in welke mate de studenten hun ideeën aanpassen op basis van de groepsdiscussie. In de praktijk zou dit moeten leiden tot minder tunnelvisie en beter doordachte ideeën.

Een probleem met AMOS is dat er snel een tekort aan cases is als het model veel variabelen bevat. Er zijn verschillende ideeën over het minimum aantal cases dat nodig is om een model te kunnen

schatten. Een vuistregel is dat er ongeveer 10 cases nodig zijn voor elk item dat in het model is opgenomen (Nunnally, 1967). Er is daarom voor gekozen de variabele voor *elaboration* terug te brengen naar een First-order model. De waarden voor *participatory safety*, *support for innovation* en *task orientation* worden berekend door het gemiddelde van de items te nemen. Dit brengt het aantal benodigde cases voor deze variabele terug van 150 naar 40. In tabel 5.2-1 is model 1 het volledige meetmodel voor *elaboration*, terwijl in model 2 de constructen als gemiddelden zijn opgenomen. We zien dat het verschil tussen model 1 en model 2 minimaal is en beide modellen acceptabel zijn.

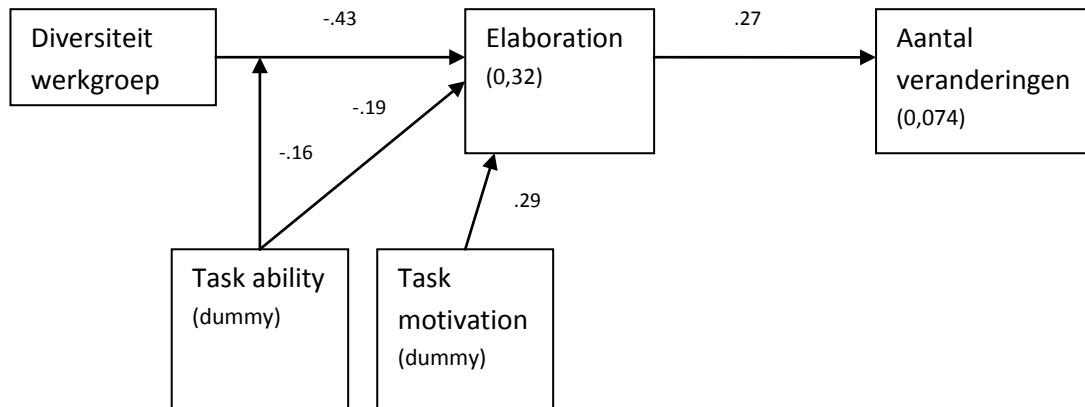
De relatie tussen diversiteit in de werkgroep en de mate van *elaboration* wordt volgens Van Knippenberg et al. (2004) beïnvloed door de *task ability* en *task motivation* van groepsleden. Eerst is het effect van beide variabelen op relatie tussen de mate van diversiteit in de werkgroep en de mate van *elaboration* apart geschat (model 3 en model 4). In model 5 zijn beide modererende effecten tegelijk opgenomen.

In het model met het modererende effect van *task ability* zijn zowel beide hoofdeffecten als het interactie-effect significant. In het model met *task motivation* zijn beide hoofdeffecten wel significant zijn, maar het interactie-effect niet. De *goodness-of-fit* maten laten zien dat beide modellen goed bij de data passen (tabel 5.2-1).

In figuur 5.2-1 is het volledige model voor het *elaboration proces* geschat. Er is voor gekozen de relaties in het conceptueel model weer te geven, omdat dit overzichtelijker is. De relatie tussen de mate van diversiteit in de werkgroep en de *elaboration* is negatief. Dit betekent dat als het aandeel allochtone studenten binnen de groep toeneemt, de *elaboration* afneemt (-.43). Voor studenten met een hoge *task ability* wordt dit negatieve effect versterkt (-.16). Opvallend is dat het hebben van een hoge *task ability* een direct negatief effect heeft op de mate van *elaboration*. De beste uitwisseling van ideeën ontstaat dus wanneer minder goede, gemotiveerde, autochtone studenten samen een discussie voeren. Goede studenten blijken dus per definitie een negatieve invloed te hebben op de *elaboration* binnen de groep, ook is voor deze groep studenten het negatieve effect van de mate van diversiteit op de *elaboration* sterker.

*Task motivation* heeft een positief effect op de mate van *elaboration* (figuur 5.2-1). Als studenten gemotiveerd zijn, zal de *elaboration* met .29 toenemen. In tegenstelling tot wat de verwachting was, modereert *task motivation* de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en de mate van *elaboration* niet. Het is dus niet zo dat als studenten meer gemotiveerd zijn, de samenstelling van de groep een minder negatief effect heeft op de *elaboration* binnen de groep. Dit model verklaart 32% van de variantie van *elaboration*.

De relatie tussen de mate van *elaboration* en de prestaties van studenten is positief. De mate waarin studenten tijdens de discussie ideeën uitwisselen en bekritisieren, beïnvloedt dus de manier waarop studenten de casus oplossen. Het aantal veranderingen dat studenten maken, wordt voor 7,4% verklaard door de mate van *elaboration* binnen de werkgroep.



Figuur 5.2-1 elaboration process

Tabel 5.2-1 goodness-of-fit

Model	Chi <sup>2</sup>	df	CMIN/DF	GFI	CFI	RMSEA
Model 1 (latent)	101.419	61	1.663	.918	.910	.062
Model 2 (gemiddelde )	9.102	5	1.820	.979	.975	.069
Model 3 (alleen <i>task ability</i> )	14.978	11	1.362	.976	.977	.046
Model 4 (alleen motivatie)	12.898	9	1.433	.976	.978	.050
Model 5 (motivatie en <i>task ability</i> )	19.414	17	1.142	.973	.987	.029

### 5.3 Het sociaal categorisatie proces

De uitkomst van het sociaal categorisatie proces beïnvloedt de relatie tussen de diversiteit in werkgroepen en de *elaboration* (Van Knippenberg et al., 2004). In het conceptueel model wordt de relatie tussen de diversiteit in werkgroepen en de affectieve reacties van studenten richting de werkgroep gemedieerd door de mate van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst. Sociale categorisatie zelf leidt niet tot negatieve affectieve reacties, deze ontstaat alleen onder invloed van een *identity threat* die groepsleden kunnen ervaren (Van Knippenberg et al., 2004). In het model beïnvloeden de affectieve reacties van studenten de mate waarin diversiteit in werkgroepen leidt tot *elaboration*.

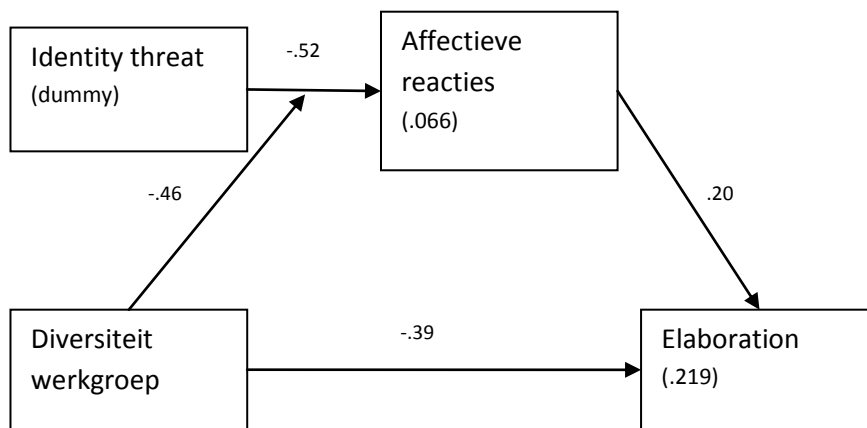
In eerste instantie is gekeken naar de relatie tussen de mate van diversiteit in de werkgroepen en de affectieve reacties van studenten, gemedieerd door de mate van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst. Daarna is gekeken hoe het ervaren van een *identity threat* de relatie tussen de sociale categorisatie en affectieve reacties modereert. Uit deze analyse blijkt dat de relatie tussen de mate van diversiteit in de werkgroepen en de mate van sociale categorisatie significant is. Studenten in meer divers samengestelde groepen, denken dus vaker aan hun medestudenten in termen van etnisch-culturele herkomst.

Nader onderzoek laat zien dat het sociaal categorisatie proces anders verloopt, dan op basis van het model van Van Knippenberg et al. (2004) werd verwacht. De *identity threat* die studenten ervaren, blijkt inderdaad de affectieve reacties van studenten negatief te beïnvloeden. Deze relatie wordt gemodereerd door de mate van diversiteit in de werkgroep. De negatieve invloed van de ervaren *identity threat* op de affectieve reacties van studenten wordt sterker naarmate de werkgroep meer divers is. Studenten zullen zich minder commiteren aan en identificeren met de werkgroep als zij een *identity threat* ervaren. Dit effect wordt versterkt naarmate de diversiteit in de werkgroep toeneemt (figuur 5.3-1).

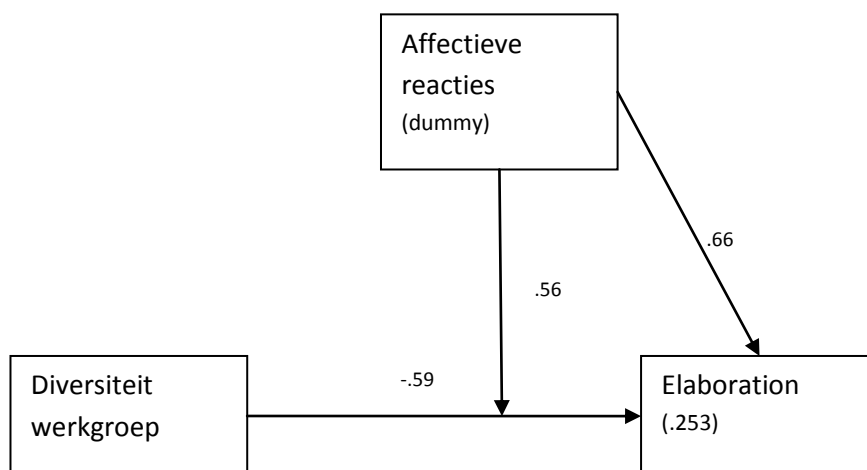
In figuur 5.3-1 is geen modererend effect van de affectieve reacties van studenten op de relatie tussen diversiteit in de werkgroep en de mate van *elaboration* getekend. De affectieve reacties van studenten zouden dan zowel een afhankelijke (endogene) als onafhankelijke (exogene) variabele zijn. Het is niet mogelijk een dergelijke relatie in AMOS te schatten, daarom is het modererende effect apart geschat in model 2 (figuur 5.3-2)

In figuur 5.3-2 is het modererende effect van de affectieve reacties van studenten op de relatie tussen de mate van diversiteit in de werkgroep en de *elaboration* weergegeven. Het verschil in regressie-coëfficiënten in figuur 5.3-1 en 5.3-2 wordt veroorzaakt door het feit dat niet alle variabelen in het laatste genoemde model zijn opgenomen. Het gaat hier met name om de richting van de coëfficiënten. Positievere affectieve reacties van studenten richting de werkgroep hebben een positief effect op de relatie tussen de diversiteit in de werkgroep en de mate van *elaboration*. Als de affectieve reacties van studenten positief zijn, lijkt het negatieve effect van diversiteit in werkgroep op *elaboration* grotendeels weg te vallen. Als studenten dus positieve affectieve reacties hebben richting hun medegroepsleden, lijkt de samenstelling qua etnisch-culturele diversiteit minder invloed te hebben op de mate van *elaboration* tijdens de discussie.

Het laatste punt dat besproken dient te worden, zijn de *goodness-of-fit* maten van beide modellen. Van model 2 zien we dat alle verschillende maten wijzen op een model dat goed tot acceptabel is. Voor model 1 wijzen alle maten ook op een acceptabele tot goede fit, behalve de RMSEA. Een mogelijke verklaring hiervoor is de complexiteit van het model in combinatie met de omvang van het sample (Byrne, 2001). Hoewel enige terughoudendheid noodzakelijk is, lijken beide de modellen acceptabel.



Figuur 5.3-1 sociaal categorisatie proces (model 1)



Figuur 5.3-2 modererend effect van de affectieve reacties (model 2)

Tabel 5.3-1 het sociaal categorisatie proces

Model	Chi <sup>2</sup>	df	CMIN/DF	GFI	CFI	RMSEA
Model 1 (sociaal categorisatie proces)	24.035	11	2.185	.962	.975	.083
Model 2 (affectieve reacties)	9.565	6	1.594	.982	.993	.059

#### 5.4 *Controlevariabelen*

In het model moet er gecontroleerd worden voor factoren die zelfstandig de prestaties van studenten beïnvloeden. In deze paragraaf wordt gekeken welke controlevariabelen een zelfstandig effect hebben op de afhankelijke variabele, namelijk het aantal veranderingen dat studenten in hun beantwoording maken naar aanleiding van de discussie.

Als controlevariabelen zijn alle persoonlijkheidsitems, geslacht, leeftijd, vooropleiding, etnisch-culturele herkomst (dummy), het gemiddelde cijfer over alle eerstejaars vakken, het aantal argumenten dat in de groep naar voren is gebracht, het aandeel studenten dat heeft deelgenomen aan de discussie en het opleidingsniveau van beide ouders opgenomen.

Van alle variabelen zijn alleen geslacht en het gemiddelde cijfer over het eerste jaar significant van invloed op het aantal veranderingen dat studenten maken ( $\alpha=.05$ ). Vrouwen blijken namelijk meer veranderingen te maken naar aanleiding van de discussie dan mannen (.11). Ook het gemiddelde cijfer dat studenten behalen over de vakken uit het eerste jaar is een voorspeller voor de prestaties. Hoe hoger het gemiddelde cijfer, hoe beter de student presteert (.17). Alleen de variabelen geslacht en gemiddeld cijfer zijn in het uiteindelijke model opgenomen als controlevariabelen.

#### 5.5 *Het Social categorization-Elaboration Model (SEM)*

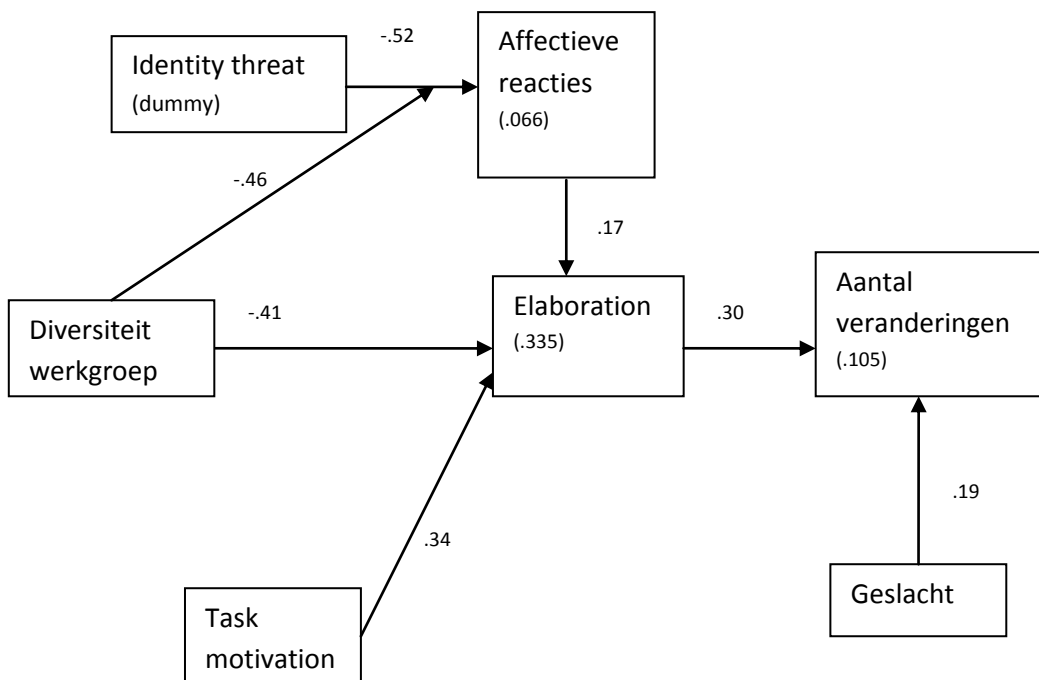
In de voorgaande paragrafen zijn de verschillende onderdelen van het model apart geschat. Eerst is er aandacht besteed aan het kernproces van *elaboration* (5.2). Vervolgens is ingegaan op het sociaal categorisatie proces en de invloed van dit proces op de affectieve reacties die studenten hebben richting hun groep (5.3). Als laatste is gekeken welke controlevariabelen de prestaties van studenten beïnvloeden, om hiervoor te kunnen corrigeren (5.4). In deze paragraaf wordt het *Social categorization-Elaboration Model* in één keer geschat.

In eerste instantie is alleen gekeken naar het basis model in combinatie met de modererende effecten van *task ability* en de affectieve reacties van studenten. Dit omdat het in AMOS niet mogelijk is een variabele op te nemen die zowel afhankelijk (endogeen) als onafhankelijk (exogeen) is. Beide modererende effecten zijn in dit model niet langer significant. De relatief kleine N van dit onderzoek zou de oorzaak kunnen zijn van het ontbreken van deze effecten. Voor zowel *task ability* als affectieve reacties van studenten zijn na het wegvallen van de interactie-effecten weer de gewone variabelen opgenomen in plaats van de dummies. Dit omdat de gewone variabelen meer informatie bevatten.

Opvallend is dat met het opnemen van de gewone variabele het significante effect van *task ability* op *elaboration* verdwijnt. Het lijkt dus vooral uit te maken of iemand een hoge of lage *task ability* heeft. Een mogelijke verklaring voor het feit dat alleen de dummy-variabele significant is, kan zijn dat er tussen beide groepen een significant verschil is in de beoordeling van de *elaboration* in de werkgroep. Studenten met een hoge *task ability* zouden hogere eisen kunnen stellen aan de *elaboration* en daardoor de *elaboration* negatiever beoordelen. Een ander punt kan zijn dat deze studenten zich superieur voelen ten opzichte van de groep en daarom de groepsdiscussie negatief beoordelen. Aangezien *task ability* niet langer significant is, wordt deze variabele uit de verdere analyse gelaten. Van de controlevariabelen is alleen het effect van geslacht op de prestaties van

studenten significant. Het gemiddelde cijfer dat studenten hun eerste jaar hebben behaald wordt verder buiten beschouwing gelaten.

Omdat de variabele affectieve reacties van studenten niet langer een exogene variabele is, kan het volledige model in één keer worden geschat. De *modification indices* (M.I.'s) van het model laten zien dat de M.I. tussen geslacht en de mate van diversiteit in de werkgroepen erg groot is. Om voor deze misspecificatie te corrigeren, wordt er een error correlatie tussen beide variabelen getrokken (Byrne, 2001). De *goodness-of-fit* maten (tabel 5.5-1) laten zien dat de fit tussen het model en de data acceptabel is. In het uiteindelijke model zijn elf variabelen opgenomen. Het onderzoek bevat dus voldoende cases om dit model te vullen.



Figuur 5.5-1 Social categorization-Elaboration Model

Tabel 5.5-1 goodness-of-fit

Model	Chi <sup>2</sup>	df	CMIN/DF	GFI	CFI	RMSEA
Model 1	50.075	30	1.669	.945	.966	.062

Als we inhoudelijk naar het model kijken (figuur 5.5-1), zien we dat de relatie tussen de mate van diversiteit in werkgroepen en de mate van *elaboration* negatief is. Dit betekent dat als de diversiteit in de werkgroep stijgt, studenten minder ideeën met elkaar uitwisselen en deze ook minder kritisch bespreken. Opvallend is dat de *task ability* en de affectieve reacties van studenten niet langer de relatie tussen diversiteit in de werkgroepen en de *elaboration* beïnvloeden. *Task motivation* en de affectieve reacties van studenten beïnvloeden echter wel de mate van *elaboration*. Dit effect is

onafhankelijk van de mate van diversiteit in de werkgroep. Als studenten dus gemotiveerder zijn en positievere affectieve reacties richting hun werkgroep hebben, neemt de *elaboration* toe.

Ook indirect beïnvloedt de mate van diversiteit in de werkgroep de mate van *elaboration*. Het ervaren van een *identity threat* heeft namelijk een negatief effect op de affectieve reacties van studenten. Dit effect wordt versterkt door de mate van diversiteit binnen de werkgroep. Naarmate de diversiteit in de werkgroep toeneemt, zal de *identity threat* die studenten ervaren hun *commitment* en de identificatie met hun medestudenten doen afnemen. Studenten die een *identity threat* ervaren in een meer divers samengestelde groep zullen hier dus heftiger op reageren, dan studenten die een *identity threat* ervaren in een meer homogene groep.

De laatste stap in het model is de relatie tussen de mate van *elaboration* en de prestaties van studenten. Prestaties zijn in dit onderzoek gemeten als het aantal veranderingen dat studenten hebben gemaakt naar aanleiding van de discussie. Het blijkt dat de mate van *elaboration* een positieve invloed heeft op de prestaties. In groepen waar veel *elaboration* plaatsvindt, presteren studenten dus beter. Het effect van het geslacht van de student is positief. Dit betekent dat vrouwelijke studenten beter presteren dan mannelijke studenten.

Kijkend naar de verklaarde variantie, is te zien we dat de affectieve reacties van studenten voor 6.6% verklaard worden door het model. Het model verklaart zelfs 33.5% van de variantie voor de mate van *elaboration*. De verklaarde variantie voor de prestaties van studenten is 10.5%.

De volgende paragraaf richt zich op het verschil tussen allochtone en autochtone studenten. Gezien de tegenstrijdige resultaten van voorgaand onderzoek, ligt het in de lijn der verwachting dat er verschillen zullen zijn tussen autochtone en allochtone studenten. Diversiteit in werkgroepen zal hun prestaties waarschijnlijk verschillend beïnvloeden. In de volgende paragraaf zal gekeken worden of het bovenstaande model verschilt voor allochtone en autochtone studenten.

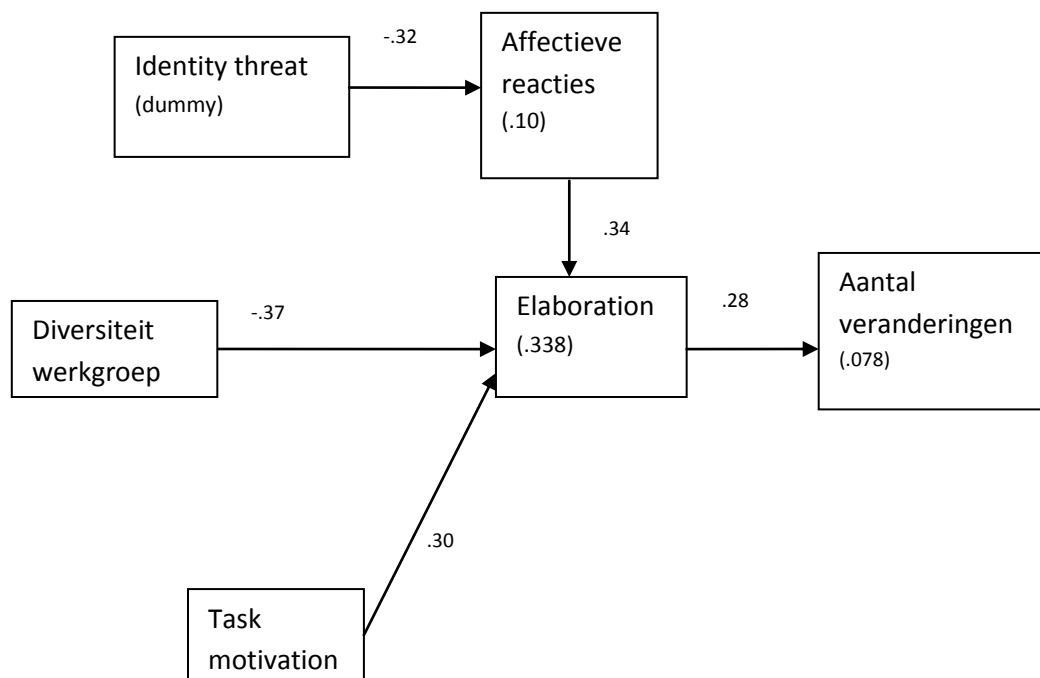


### 5.6 Verschillende effecten voor autochtone en allochtone studenten

Voor dit hoofdstuk is de dataset opgesplitst in twee aparte datasets voor allochtone en autochtone studenten. Als we het model uit paragraaf 5.5 testen met beide datasets, zijn een aantal opvallende verschillen te zien. Er moet bij deze paragraaf wel de kanttekening worden gemaakt dat voor zowel de groep autochtone als allochtone studenten het aantal cases onder het minimum ligt dat nodig is om het model te schatten. Bepaalde waardes kunnen dus afhankelijk zijn van toeval. Desondanks geeft het ons inzicht in hoe de processen in het model verschillend werken voor beide groepen studenten. In het onderstaande zal eerst het model voor allochtone studenten en daarna voor autochtone studenten worden besproken.

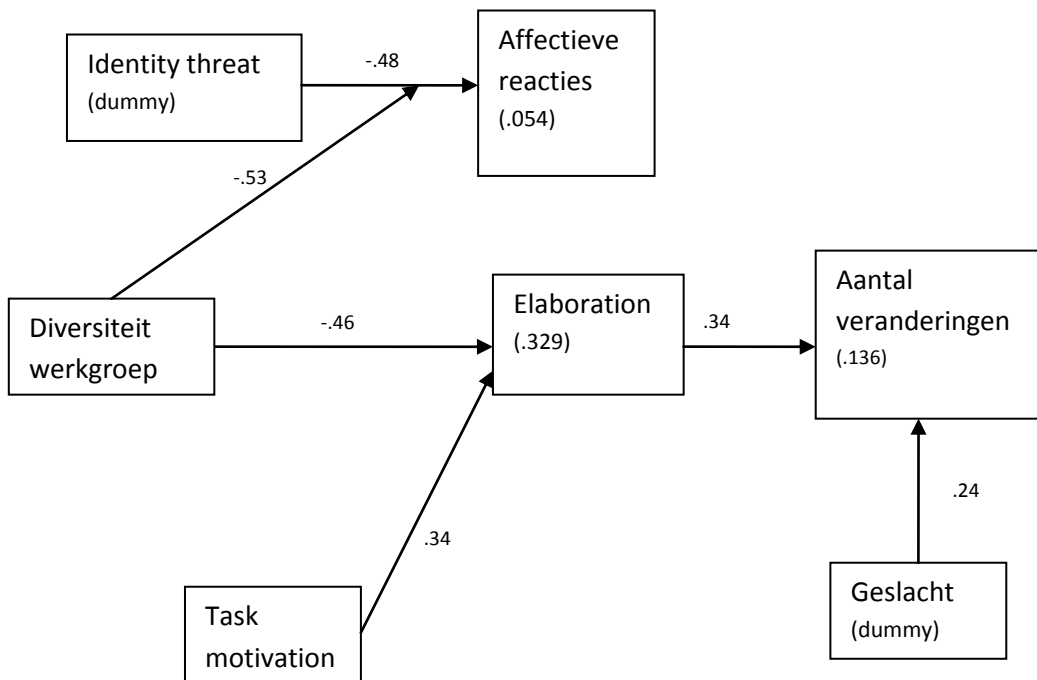
Een opvallend verschil is dat voor allochtone studenten de mate van diversiteit in de werkgroep niet langer de relatie tussen *identity threat* en affectieve reacties modereert. Verder heeft het ervaren van een *identity threat* voor allochtone studenten een veel minder negatieve invloed op de hun affectieve reacties.

Verder beïnvloeden de affectieve reacties die allochtone studenten richting de groep hebben, de *elaboration* opvallend sterk. Dit houdt in dat allochtone studenten met positievere affectieve reacties de mate van *elaboration* binnen de groep sterk positief beïnvloeden. Het laatste opvallende punt is dat geslacht niet langer significant is. Vrouwelijke allochtone studenten lijken dus niet beter dan mannelijke allochtone studenten te presteren.



Figuur 5.6-1 de groep allochtone studenten

In figuur 5.6-2 is het model voor autochtone studenten weergegeven. Het meest opvallende verschil met het model uit paragraaf 5.5 is het ontbreken van de relatie tussen de affectieve reacties van studenten en de mate van *elaboration*. De affectieve reacties van autochtone studenten beïnvloeden dus blijkbaar niet de mate van *elaboration* binnen de werkgroep.



Figuur 5.6-2 de groep autochtone studenten

Een vergelijking tussen de modellen voor allochtone en autochtone studenten (figuur 5.6-1 en 5.6-2), laat zien dat er meer opvallende punten zijn, behalve de verschillende relaties. Ten eerste is de negatieve invloed van de mate van diversiteit in werkgroepen op *elaboration* voor autochtone studenten bijna -.10 sterker, dan voor allochtone studenten. De mate van diversiteit in werkgroepen heeft dus voor autochtone studenten een negatiever effect op de *elaboration* dan voor allochtone studenten. Ten tweede is het negatieve effect van *identity threat* op de affectieve reacties voor allochtone studenten minder sterk dan voor autochtone studenten. Autochtone studenten lijken een *identity threat* negatiever te ervaren. Daarom worden de affectieve reacties van autochtone studenten negatiever beïnvloed door een *identity threat* dan de affectieve reacties van allochtone studenten. Ten derde is het effect van *elaboration* op de prestaties van allochtone studenten minder sterk dan voor autochtone studenten. De CFI en RMSEA laten zien dat beide model acceptabel tot goed zijn. Dit moet met enige terughoudendheid worden vastgesteld, omdat het aantal cases in het model eigenlijk te laag is.

Tabel 5.6-1 *goodness-of-fit*

Model	Chi <sup>2</sup>	df	CMIN/DF	GFI	CFI	RMSEA
Autochtone studenten	48.183	31	1.554	.905	.953	.076
Allochtone studenten	24.006	20	1.200	.928	.954	.051

### 5.7 Model validation

Bij cross-model validation wordt de validiteit van het model getest. In eerste instantie worden er twee datasets gemaakt: één die bestaat uit een random selectie van 20% van de data en één die bestaat uit een random selectie van 80% van de data. Voor beide bestanden zal gekeken worden hoe de R squares zich tot elkaar verhouden. Als deze waarden ongeveer met elkaar overeenkomen is er sprake van *model validity* (Camilleri, 2006). De uitkomsten zijn weergegeven in tabel 5.7-1

Tabel 5.7-1 *cross-model validation*

Voorspelde variabele	Volledig Sample	20% Sample	80% Sample	Vershil in R <sup>2</sup> (voor 20% en 80% sample).
Affectieve reacties	.066	.111	.075	.036
Werkgroepklimaat	.335	.136	.285	.149
Aantal veranderingen	.105	.231	.132	.101

Het verschil in R-square tussen het 20% en 80% sample is erg groot. Dit impliceert dat de *model validity* van dit model slecht is. In dit geval is het probleem waarschijnlijk de kleine omvang van het totale sample. Het 20% sample bestaat uit slechts 34 respondenten. Voor een model met 12 variabelen zijn tenminste 120 respondenten nodig. Hoe kleiner het aantal respondenten, hoe meer toeval een rol gaat spelen. Als we namelijk het 80% (139) sample vergelijken met het volledige model zien we dat het verschil beduidend minder is. Dit doet vermoeden dat het model valide zou kunnen zijn, hoewel dat hier niet bewezen kan worden.

## 5.8 Inhoud van de discussie

Uit het model in paragraaf 5.5 blijkt dat de diversiteit in werkgroepen de *elaboration* negatief beïnvloedt. In dit hoofdstuk wordt gekeken of er ook inhoudelijk verschillen zijn tussen de discussies in meer en minder divers samengestelde groepen.

Een dergelijk verschil zou de inhoud van de argumenten die studenten voor de oplossing van de casus gebruiken kunnen beïnvloeden. Er is voor gekozen om naar twee groepen uit het tweede bachelorjaar te kijken. In de groepen is het aandeel mannen en vrouwen ongeveer gelijk verdeeld is, maar verschilt de mate van diversiteit. In de ene groep is het aandeel allochtone studenten 37% (W2), terwijl in de andere groep dat 62% (W3) is.

In beide groepen was er sprake van veel interactie tijdens de discussie. Ook hadden in beide groepen een aantal studenten een voortrekkersrol tijdens de discussie, aangevuld met opmerkingen uit de rest van de groep. In werkgroep 3 namen meer verschillende studenten deel aan de discussie dan in werkgroep twee het geval was. Opvallend was dat tijdens de discussie in werkgroep 2 de sfeer veel serieuzer was, dan in werkgroep 3. De discussie in werkgroep 2 vond in de ochtend plaats en de discussie in werkgroep 3 aan het eind van de dag, wat een verklaring zou kunnen zijn voor dit verschil. Een andere mogelijke verklaring is dat het verschil in soort studenten dat het voortouw nam in de discussie bepalend was.

De discussie in werkgroep 2 kan in twee delen worden opgedeeld. Het eerste deel lijkt op een korte brainstormingsessie, waarbij veel ideeën zijn gedeeld maar niet erg diep op deze ideeën is ingegaan. In dit deel van de discussie werd ook steeds gerefereerd aan de casus. De groep lijkt hiermee tot een gezamenlijke definitie van de casus te proberen te komen. Aan het einde van het eerste gedeelte van de discussie komen de leden van werkgroep 2 tot de conclusie dat er geen probleem is, omdat er door de vergrijzing vanzelf een tekort komt aan werknemers. Het tweede gedeelte richt zich met name op het vinden van een gezamenlijke oplossing voor het probleem. Hierin wordt kritisch naar de mogelijke oplossingen gekeken. Er worden ook veel praktijkvoorbeelden aangehaald over wanneer een bepaalde maatregel wel of niet zou werken.

De discussie in werkgroep 3 is over het algemeen meer chaotisch te noemen. Er wordt vrij vroeg in de discussie al geconcludeerd dat de enige mogelijkheid voor het oplossen van het probleem het vergroten van het aantal banen is. Dit wordt vervolgens als uitgangspunt gebruikt om te kijken welke maatregelen tot dit resultaat zouden kunnen leiden. Deze lijn lost uiteindelijk op in de discussie. Ook worden er in de discussie een aantal maatregelen genoemd die niet reëel en soms zelfs onethisch te noemen zijn. Desalniettemin zouden deze maatregelen in theorie tot een oplossing van het probleem kunnen leiden. Voorbeelden uit de discussie zijn: het stimuleren van het geboortecijfer om de vergrijzing tegen te gaan, het verhogen van een 'oprotpremie' voor mensen met een tweede nationaliteit en het afschaffen van de gezondheidszorg voor ouderen.

In beide discussie komen veel verschillende argumenten aanbod. Er worden 17 verschillende maatregelen genoemd in werkgroep 2 en 19 verschillende maatregelen in werkgroep 3. In de discussie wordt echter maar op een aantal argumenten echt kritisch gereflecteerd, zoals bedoeld door het concept *elaboration*. In werkgroep 2 wordt met name ingegaan op de volgende maatregelen: het instellen van een quotum voor ouderen, het veranderen van de mind-set van mensen, het minimumloon verhogen en de gevolgen daarvan en de loonbelasting voor ouderen

laten terugvloeien naar bedrijven. In werkgroep 3 gaan de studenten met name in op: het instellen van een quotum voor ouderen, het versoepelen van het ontslagrecht en de gevolgen daarvan, verplicht vrijwilligerswerk voor werkloze ouderen en een financiële prikkel voor ouderen om zich in een nieuw vakgebied te specialiseren.

Een opvallend verschil tussen de maatregelen waar in de werkgroepen 2 en 3 het meeste aandacht aan is besteed, is dat in werkgroep 3 geen maatregelen worden besproken die de intrinsieke motivatie van mensen aanspreken. Verder vormen de onconventionele oplossingen genoemd in de discussie van werkgroep 3 een belangrijk verschil tussen beide werkgroepen. Als we alle maatregelen vergelijken zijn er echter ook veel overeenkomsten. Dit zou verklaard kunnen worden door het feit dat groepen met veel verschillende perspectieven zich met name richten op de informatie die gedeeld wordt door groepsleden.

Uit het model in paragraaf 5.5 blijkt dat een toename van diversiteit in werkgroepen de *elaboration* binnen werkgroepen vermindert. Een belangrijk verschil tussen de discussie in beide werkgroepen is dat de discussie in werkgroep 3 veel minder gestructureerd was. Hiervoor zijn twee mogelijke verklaringen te bedenken. In werkgroep 3 namen meer studenten deel aan de discussie dan in werkgroep 2. Hierdoor zou het kunnen zijn dat de discussie chaotischer verliep. Een tweede mogelijkheid is dat er in de meer diverse groep geen echt 'dominante' groep aanwezig was volgens wiens regels de discussie wordt gevoerd.

Hoewel de inhoud van de maatregelen die tijdens beide discussies zijn genoemd grotendeels overeenkwamen, zijn er toch een aantal nuances te vinden die de inhoudelijke prestaties van studenten zouden kunnen beïnvloeden.

- De onconventionele oplossingen die in de discussie van werkgroep 3 worden aangestipt, zijn zo'n nuance. In dit geval zal het een negatief effect hebben op de *elaboration* van groep, omdat deze maatregelen niet als sociaal wenselijk en onacceptabel worden ervaren. Het laat echter wel zien dat in een meer diverse groep, ook maatregelen aan de orde komen die niet vanzelfsprekend zijn. Hierin kan een bevestiging gevonden worden van het *information-decision making perspective*.
- In werkgroep 3 wordt minder diep gereflecteerd op de verschillende maatregelen. Veel van de reflectie blijft beperkt tot het vragen om uitleg over bepaalde argumenten. In dat opzicht worden er in werkgroep 2 meer kritische vraagtekens gesteld bij de verschillende maatregelen. Het stellen van kritische vragen zorgt ervoor dat studenten inhoudelijk beter over hun argumenten nadenken.
- De meer chaotische sfeer in werkgroep 3 kan er ook toe leiden dat studenten minder in staat zijn hun gedachten te ordenen op basis van de discussie in de werkgroep. Als dit veroorzaakt wordt door het aandeel studenten dat deelneemt aan de discussie kan gesteld worden dat als veel studenten deelnemen aan de discussie dit de *elaboration* niet ten goede komt. Uit de kwantitatieve data blijkt inderdaad dat deze relatie negatief significant is<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Deze relatie is ook weergegeven in de opvraagbare bijlage. Zie noot 3

## 5.9 Toetsing van hypothesen

### 5.9.1 Introductie

In paragraaf 2.6 zijn op basis van het model van Van Knippenberg et al. (2004) een aantal hypothesen opgesteld. In deze paragraaf zullen deze hypothesen worden getoetst.

### 5.9.2 Het toetsen van de hypothesen

**Hypothese 1: De relatie tussen etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten wat betreft creativiteit en innovativiteit wordt gemedieerd door het proces van elaboration.**

In hypothese 1 wordt gesteld dat de relatie tussen de mate van diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten wordt gemedieerd door *elaboration*. Het onderzoek bevestigt deze hypothese. De mate van diversiteit in de werkgroepen beïnvloedt de mate van *elaboration*, wat vervolgens de prestaties van studenten beïnvloedt. Er is geen directe relatie tussen de mate van diversiteit in werkgroepen en de prestaties van studenten. Dit betekent dat deze relatie volledig gemedieerd wordt door de mate *elaboration* binnen een werkgroep.

**Hypothese 1a: Hoe groter de etnisch-culturele diversiteit in de werkgroepen des te meer verschillende ideeën en perspectieven tijdens het elaboration proces zullen worden ingebracht, dus hoe groter de elaboration zal zijn.**

Hypothese 1a stelt dat meer diversiteit in werkgroepen leidt tot meer *elaboration*. Dit zou het gevolg zijn van het feit dat er veel verschillende visies en ideeën binnen een diverse groep aanwezig zijn. In het model uit paragraaf 5.5 (figuur 5.5-1) zien we dat meer diversiteit juist leidt tot minder *elaboration*. Ter controle is ook gekeken hoe deze relatie is voor de objectieve maat van *elaboration*, de observaties van de tutoren. Er blijkt weinig verschil te zitten in de regressie-coëfficiënten voor de relaties met de subjectieve en objectieve maat van *elaboration*. De hypothese dat meer diversiteit leidt tot meer *elaboration* wordt dus verworpen.

Een mogelijke verklaring is dat sociale categorisatie processen een belangrijkere rol spelen dan van tevoren in het *Social categorization-Elaboration Model* werd aangenomen. Het feit dat mensen geneigd zijn informatie en ideeën van *out-group* leden minder serieus te nemen, speelt hierbij een belangrijke rol. Als er dus veel verschillende etnisch-culturele subgroepen zijn, zal dus van een groter aandeel van de studenten hun inbreng minder serieus worden genomen. Dit in tegenstelling tot een groep waarin veel autochtone studenten zitten, die elkaar meer serieus zouden nemen omdat ze tot dezelfde groep behoren. Het is daarom mogelijk dat meer diversiteit juist leidt tot minder *elaboration*. Een andere mogelijke verklaring is dat door de grote hoeveelheid verschillende perspectieven, de groepsleden zich met name richten op de informatie die gedeeld wordt.

**Hypothese 1b: Hoe groter de elaboration in de werkgroep des te beter de prestaties van studenten wat betreft creativiteit en innovativiteit.**

Deze hypothese wordt door dit onderzoek bevestigd. Als de *elaboration* binnen de werkgroep toeneemt, neemt ook het aantal veranderingen die studenten maken naar aanleiding van de

discussie toe. Een toename van *elaboration* leidt dus tot betere prestaties. Studenten gebruiken dan meer verschillende visies en ideeën uit de discussie om hun antwoord vorm te geven.

***Hypothese 1c: Er is een verschil tussen hoe etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen de prestaties van autochtone en allochtone studenten beïnvloedt.***

Deze hypothese lijkt bevestigd te worden door dit onderzoek. Hoewel de aantallen voor beide groepen eigenlijk te klein zijn om echt te kunnen toetsen, geeft de beschrijving uit paragraaf 5.7 wel een goed beeld van de mogelijke verschillen tussen autochtone en allochtone studenten.

Er zijn een drietal belangrijke verschillen. Ten eerste modereert de diversiteit in de werkgroep de relatie tussen het ervaren van een *identity threat* en de affectieve reacties voor autochtone studenten, terwijl dit verband niet lijkt te bestaan voor allochtone studenten. Ook is de invloed van het ervaren van een *identity threat* op de affectieve reacties voor autochtone studenten veel negatiever dan voor allochtone studenten

Ten tweede hebben de affectieve reacties van autochtone studenten geen invloed op de mate van *elaboration*, terwijl dit verband voor allochtone studenten juist heel sterk is. Ten derde is het directe effect van diversiteit in de werkgroep op de mate van *elaboration* negatief. Dit effect is echter sterker voor autochtone studenten dan voor allochtone studenten.

Een verklaring voor de verschillen lijkt, net als bij hypothese 1a, gevonden te kunnen worden in het *social categorization perspective*. In de context van dit onderzoek vormen autochtone studenten de standaard voor 'de Nederlandse student'. Bij een *identity threat* ervaren de studenten een bedreiging van de eigen ideeën, normen en waarden. Voor autochtone studenten dus de ideeën, normen en waarden die de norm vormen. Het ervaren van een *identity threat* zal daarom voor autochtone studenten een nog negatiever effect hebben als dit in een meer divers samengestelde groep plaatsvindt. Omdat zowel de eigen ideeën als de ideeën die onderdeel zijn van de norm, worden bedreigd.

Het feit dat we een dergelijk omgekeerd verband niet vinden voor allochtone studenten is omdat deze groep zeer gemêleerd is. Dit maakt dat allochtone studenten hoogstwaarschijnlijk geen sterk *in-group* gevoel ontwikkelen op basis van etnisch-culturele herkomst. Het feit dat zij zich committeren aan de groep en identificeren met de groepsleden geeft aan dat ook zij een *in-group* gevoel ontwikkelen, maar op basis van andere processen zoals bijvoorbeeld het hebben van een gezamenlijk doel. Dit verklaart ook het sterke effect van de affectieve reacties op *elaboration* voor deze groep studenten en het ontbreken van deze relatie voor autochtone studenten. Autochtone studenten ervaren blijkbaar al een relatie met de groep op basis van hun etnisch-culturele herkomst.

***Hypothese 2a: Hoe groter de diversiteit in werkgroepen, hoe groter de sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst.***

Uit het onderzoek blijkt dat als de diversiteit in de werkgroepen toeneemt, ook de sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst toeneemt. Hypothese 2a wordt hiermee bevestigd. Er wordt dus meer in termen van verschillende etnisch-culturele groepen over medestudenten gedacht, als het aandeel allochtone studenten in de groep groter is (paragraaf 5.3).

**Hypothese 2b: Als er in het geval van sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst, een *identity threat* wordt ervaren dan beïnvloedt dit de affectieve reacties van studenten negatief.**

Deze hypothese wordt verworpen. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen relatie bestaat tussen de sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst en de affectieve reacties van studenten. Ook wordt deze relatie niet gemodereerd door de *identity threat* die studenten ervaren.

Een mogelijk verklaring voor het feit dat we geen relatie vinden tussen sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst en de affectieve reacties van studenten, is dat deze indeling puur gebruikt wordt om de groepsleden te kunnen onthouden. In dat geval wordt een bepaalde categorisatie niet gecombineerd met een normatief oordeel over een bepaalde groep. Dit zou de afwezigheid van de relatie tussen sociale categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst en affectieve reacties van studenten kunnen verklaren.

Nader onderzoek laat zien dat de variabelen *identity threat* en affectieve reacties wel een belangrijk rol spelen, maar anders dan op basis van het *Social categorization-Elaboration Model* zou worden gedacht. Het blijkt dat het ervaren van een *identity threat* de affectieve reacties van studenten beïnvloedt. Deze relatie wordt gemodereerd door de samenstelling van de werkgroep. Als de werkgroep dus meer divers is, zal het ervaren van een *identity threat* de affectieve reacties van studenten negatiever beïnvloeden.

Een verklaring hiervoor kan zijn dat tijdens het proces van sociale categorisatie groepsleden door hun medegroepsleden worden ingedeeld in *in-groups* en *out-groups*. Waarbij, zoals al eerder aangegeven, informatie van *in-group* leden meer wordt gewaardeerd dan van *out-group* leden. Mogelijk wijzen bovenstaande bevindingen erop dat ook kritiek op de eigen ideeën, als bedreigender wordt ervaren in meer divers samengestelde werkgroepen, waardoor de affectieve reacties sterker negatief worden beïnvloed.

**Hypothese 2c: Als de negatieve affectieve reacties van studenten toenemen, dan zal etnisch-culturele diversiteit leiden tot minder *elaboration*.**

Deze hypothese wordt deels bevestigd. De *elaboration* binnen de groep lijkt toe te nemen als de affectieve reacties van de studenten toenemen. Als de affectieve reacties dus negatiever worden, zal etnisch-culturele diversiteit leiden tot minder *elaboration*. Deze relatie kan in het uiteindelijke model niet bevestigd, vervolgonderzoek zou hiervoor meer duidelijkheid moeten geven.

**Hypothese 3a: Hoe groter de *task motivation*, hoe meer etnisch-culturele diversiteit leidt tot *elaboration*.**

In het model is het effect van de interactie tussen *task motivation* en diversiteit in de werkgroep op *elaboration* niet significant. Dit betekent dat in het geval van een hoge *task motivation* diversiteit in de werkgroepen geen minder sterk negatief effect heeft op de *elaboration*. De hypothese wordt dus verworpen. Er is wel een directe positieve relatie tussen *task motivation* en *elaboration*.



**Hypothese 3b: Hoe groter de task ability, hoe meer diversiteit leidt tot elaboration.**

Deze hypothese wordt verworpen. *Task ability* blijkt de relatie tussen de mate van diversiteit in werkgroepen en *elaboration* niet te modereren.

De eerste stap in de analyse (paragraaf 5.2) laat echter wel een modererend effect van *task ability* op de relatie tussen diversiteit in de werkgroep en *elaboration* zien. Mogelijk dat het wegvallen van deze invloed een statistisch effect is, wat samenhangt met het relatieve lage aantal cases in dit onderzoek. Deze resultaten komen niet overeen met de hypothese dat meer diversiteit leidt tot meer *elaboration* en dat *task ability* deze relatie positief modereert. Een verklaring voor deze resultaten kan gevonden worden in de literatuur over sociale categorisatie. Het feit dat de *elaboration* afneemt als de diversiteit toeneemt, kan te maken hebben met het feit dat verschillende groepen elkaar niet serieus nemen en elkaars ideeën als minder valide beschouwen. Dat deze relatie sterker is voor de groep studenten met een hoge *task ability* zou kunnen liggen aan het feit dat zij nog een ander onderscheid ervaren. Het onderscheid tussen studenten met een hoge en lage *task ability*. De *task ability* van studenten correleert significant met de etnisch-culturele herkomst van studenten. Dit kan de comparative fit voor studenten met een hoge *task ability* in divers samengestelde groepen versterken, wat de identiteit van de eigen *in-group* sterker maakt waardoor de *elaboration* verder afneemt.

Er zijn twee mogelijke verklaringen voor het feit dat een hoge *task ability* per definitie een direct effect lijkt te hebben op de mate van *elaboration*. De eerste verklaring is dat studenten met een hoge *task ability* hogere eisen stellen aan de *elaboration* en waardoor deze studenten de *elaboration* binnen de groep kritischer beoordelen. Een tweede optie is dat deze studenten zich het meest actief opstellen binnen de groep en zich beter voelen dan hun medegroepsleden. Hierdoor is deze groep studenten negatiever over de inbreng van hun medegroepsleden tijdens de discussie.

**5.9.3 Conclusie Social categorization-Elaboration Model**

In het bovenstaande zijn de hypothesen uit dit onderzoek getoetst. Twee bevindingen met betrekking tot het *Social categorization-Elaboration Model* vallen het meest op. Het eerste is het negatieve effect van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten. Dit in tegenstelling tot de positieve relatie die in het SEM wordt verondersteld. Het tweede punt is de modererende invloed van diversiteit in werkgroepen op de relatie tussen de ervaren *identity threat* en de affectieve reacties van studenten. Dit proces wijkt af van de relatie die in het SEM wordt verondersteld.

## 6. Conclusie en Discussie

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksvraag uit dit onderzoek beantwoord. Vervolgens wordt in paragraaf 6.2 nader gereflecteerd op de betekenis van de bevindingen voor de theorie. Ten slotte wordt stilgestaan bij enkele methodologische kwesties uit dit onderzoek naar de effecten van diversiteit op prestaties (6.3). In beide paragrafen worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

### 6.1 Conclusie

#### ***‘Wat zijn de effecten van etnisch-culturele diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten en hoe kunnen deze effecten worden verklaard?’***

Met deze vraag begonnen we dit onderzoek. In deze paragraaf zal het antwoord op deze vraag worden gegeven aan de hand van de deelvragen. Deze waren;

1. Wat zijn de effecten van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van studenten?
2. Hoe kan het *elaboration* proces deze effecten verklaren?
3. Hoe kan het sociaal categorisatie proces deze effecten verklaren?
4. Is er een verschil in effecten van diversiteit in werkgroepen op de prestaties van autochtone en allochtone studenten?

Er is geen directe relatie tussen de diversiteit in werkgroepen en de prestaties van individuele studenten. De relatie is indirect en loopt via de mate van *elaboration* tijdens de groepsdiscussies. In tegenstelling tot wat op grond van het *Social categorization-Elaboration Model* werd verondersteld, is diversiteit in werkgroepen niet bevorderlijk voor de mate van *elaboration*. Naarmate de samenstelling van de werkgroep meer divers wordt, neemt de mate van *elaboration* af. In dit onderzoek betekent dit vooral dat het werkgroepklimaat als minder gunstig wordt ervaren: men voelt zich minder veilig, ervaart minder ondersteuning voor nieuwe ideeën en heeft een verminderde focus om de taak op te lossen. Deze relatie lijkt echter minder sterk voor allochtone studenten dan voor autochtone studenten. Vooral voor autochtone studenten lijkt een homogene werkgroep bevorderlijk te zijn voor de mate waarin het werkgroepklimaat als gunstig wordt ervaren.

De mate van *elaboration* heeft vervolgens een positief effect op de prestaties van studenten, in dit onderzoek gemeten door het aantal veranderingen dat studenten maken in hun opdracht naar aanleiding van de discussie die in de werkgroep is gevoerd. Deze relatie lijkt opnieuw minder sterk voor allochtone dan voor autochtone studenten. De mate van diversiteit in werkgroepen heeft al met al indirect een negatief effect op de prestaties van studenten

De *elaboration* binnen een werkgroep wordt niet alleen beïnvloed door de mate van diversiteit binnen de werkgroep. Ook de affectieve reacties van studenten richting hun werkgroep zijn van invloed. Naarmate de affectieve reacties van studenten positiever zijn, zal ook de *elaboration* binnen de werkgroep toenemen, zo wijzen de onderzoeksresultaten uit. Deze relatie is voor allochtone studenten erg sterk, terwijl er daarentegen voor autochtone studenten helemaal geen relatie lijkt te zijn tussen hun affectieve reacties richting de groep en de mate van *elaboration*.

De affectieve reacties van studenten worden negatief beïnvloed als studenten een *identity threat* ervaren. Voor autochtone studenten lijkt het ervaren van een *identity threat* grotere consequenties voor hun affectieve reacties met zich mee te brengen dan voor allochtone studenten. De relatie tussen *identity threat* en de affectieve reacties van studenten wordt gemodereerd door de mate van diversiteit in de werkgroep. Het ervaren van een *identity threat* in een divers samengestelde groep zal tot grotere negatieve consequenties hebben voor de affectieve reacties, dan het ervaren van een *identity threat* in een minder divers samengestelde groep. Deze relatie lijkt echter alleen te gelden voor autochtone studenten.

Als laatste heeft de *task motivation* van studenten een positief effect op de mate van *elaboration*. Deze relatie is voor zowel autochtone en allochtone studenten gelijk. Hoe meer studenten gemotiveerd zijn, hoe beter de *elaboration* in de werkgroep is. Verder is het geslacht van de student bepalend voor de prestaties. Vrouwelijke studenten presteren beter dan mannelijke studenten. De vergelijking tussen autochtone en allochtone studenten lijkt erop te wijzen dat dit alleen het geval is voor autochtone studenten. Voor allochtone studenten is er geen verschil tussen de prestaties van mannelijke en vrouwelijke studenten.

## **6.2 Discussie: de betekenis van de bevindingen voor de theorie**

Al met al kan geconcludeerd worden dat het integreren van het *social categorization* en het *information-decision making perspective* inderdaad een verklaring kan bieden voor zowel de positieve als negatieve effecten van diversiteit die in voorgaand onderzoek zijn gevonden.

Op basis van dit onderzoek kunnen een aantal assumpties die aan het SEM ten grondslag liggen, ter discussie worden gesteld. Zo stellen Van Knippenberg et al. (2004) dat meer diversiteit in werkgroepen zal leiden tot betere prestaties tenzij de affectieve reacties van studenten ten opzichte van de groep negatief zijn. De redenering lijkt echter precies omgekeerd. De diversiteit in werkgroepen heeft in eerste instantie een negatief effect op de *elaboration* en daarmee op de prestaties. De mate van *elaboration* wordt echter positief beïnvloed door positievere affectieve reacties van studenten richting de groep.

Ten tweede lijken Van Knippenberg et al. (2004) de assumptie te hebben dat de manier waarop diversiteit in werkgroepen de prestaties van groepsleden beïnvloedt voor alle groepsleden gelijk is. Het onderzoek lijkt er echter op te wijzen dat dit verschillend is voor autochtone en allochtone studenten. In andere woorden, sommige door de auteurs beschreven processen gaan mogelijk wel op voor de leden van de meerderheidsgroep, maar niet voor de leden van de minderheidsgroep(en). Factoren die hierin mede bepalend zouden kunnen zijn, zijn de 'dominantie' van een bepaalde etnisch-culturele groep en de omvang van de andere etnisch-culturele groepen. Dit is terug te zien in het feit dat als het percentage autochtone studenten in de werkgroepen afneemt, ook de mate van *elaboration* afneemt. De dominantie van een bepaalde etnisch-culturele groep zorgt er dus blijkbaar voor dat verschillende ideeën kritisch besproken worden. Zelfs als het aandeel autochtone studenten laag is, kunnen zij nog de dominante groep zijn, omdat de allochtone studenten uit veel verschillende etnisch-culturele groepen afkomstig zijn. Door de grote hoeveelheid subgroepen binnen de werkgroep, zal dan de *elaboration* afnemen. Dit zou teniet kunnen worden gedaan als studenten van een andere etnisch-culturele herkomst de dominante groep binnen de werkgroep zouden vormen.

Een derde assumptie die Van Knippenberg et al. (2004) lijken te hebben is dat de processen uit het *social categorization perspective* en het *information-decision making perspective* een even grote factor van belang zijn in het proces waarlangs diversiteit in de werkgroepen de prestaties beïnvloedt. Het lijkt er echter op dat het *information-decision making perspective* de potentie van diversiteit in werkgroepen voor een verbetering van de prestaties weergeeft. Het *social categorization perspective* geeft ons daarentegen inzicht in de noodzakelijke 'sociale' condities waar aan voldaan moet worden, wil diversiteit daadwerkelijk leiden tot betere prestaties.

De resultaten van dit onderzoek lijken er op te wijzen dat veel van de verklaringen voor de verschillende effecten van diversiteit binnen het cognitieve proces van sociale categorisatie gevonden kunnen worden. Dit zou ervoor pleiten ook te kijken naar hoe de effecten van diversiteit verschillen voor mensen die zich al in een gemêleerde omgeving bevinden en mensen die net in zo'n situatie worden geplaatst. Bij mensen uit een gemêleerde omgeving zou het kunnen zijn dat de sociale categorisatie al 'geactiveerd' is, waardoor er in eerste instantie een negatief effect optreedt van diversiteit in de werkgroep op de *elaboration*. Mensen uit een niet gemêleerde omgeving, staan er misschien nog meer open voor.

Toekomstig onderzoek op dit gebied zou zich moeten richten op de processen en factoren die de affectieve reacties van studenten beïnvloeden. Ook zou er in de toekomst onderzoek gedaan moeten worden naar hoe diversiteit in werkgroepen de prestaties van verschillende etnisch-culturele groepen anders beïnvloedt. Een andere factor die het sociaal categorisatie proces zou kunnen beïnvloeden is het maatschappelijk debat. De laatste jaren zijn de ideeën over diversiteit in de samenleving steeds negatiever worden. Mensen worden zich hierdoor steeds meer bewust van de verschillen tussen elkaar. Dit zorgt ervoor dat de *cognitive accessibility* van een categorisatie op basis van etnisch-culturele herkomst versterkt zal worden. Dit zal leiden tot het gebruik van deze categorisatie, wat ervoor zorgt dat het onderscheid tussen *in-groups* en *out-groups* op basis van etnisch-culturele herkomst versterkt wordt.

#### *Bijdrage aan de literatuur naar de effecten van diversiteit*

Een belangrijke bijdrage van dit onderzoek aan de literatuur over de effecten van diversiteit is het empirisch testen van het *Social categorization-Elaboration model*. Dit onderzoek toont aan dat het *social categorization perspective* en het *information-decision making perspective* niet twee tegenstrijdige theorieën zijn, maar dat een combinatie van beide een verklaring biedt voor zowel de positieve als negatieve effecten van diversiteit. Toekomstig onderzoek moet zich daarom niet langer richten op één van beide perspectieven, maar een combinatie van de twee.

Een andere belangrijke bijdrage is de focus op causaliteit. Door het gebruik van een experiment kan de relatie tussen diversiteit in de werkgroep, de discussie en de prestaties van studenten expliciet gemaakt worden. Hoewel dit voor de cognitieve processen lastiger te bepalen is, is dit één van de weinige onderzoeken naar de effecten van diversiteit waarin echt een causale relatie verondersteld kan worden tussen diversiteit en prestaties.

Een experiment wordt binnen de sociale wetenschappen relatief weinig uitgevoerd, met name psychologen maken hier gebruik van. Veel van deze experimenten vinden in een laboratorium plaats,

waarbij studenten geworven worden in ruil voor een extrinsieke vergoeding als studiepunten of geld. Het feit dat dit onderzoek in het veld is uitgevoerd, laat duidelijk de voor- en nadelen van een dergelijke experiment zien. Het nadeel is dat de groepen niet exact ingedeeld kunnen worden zoals strikt genomen noodzakelijk is voor het design. Verder is het nadelig dat je voor de praktische uitvoering van het onderzoek afhankelijk bent van bijvoorbeeld de programmering van werkcolleges en kan het net als bij dit onderzoek voorkomen dat het experiment niet op dezelfde dag kan worden uitgevoerd. Voordeel is echter dat de situatie voor de studenten zo min mogelijk afwijkt van wat zij normaal gewend zijn. Dit maakt het waarschijnlijker dat studenten zich op een 'normale' manier gedragen. Belangrijke aandachtspunten bij het opzetten van een experiment zijn de praktische en ethische haalbaarheid van de interventie die wordt gepleegd.

Dit onderzoek draagt bij aan het onder de aandacht brengen van het experiment als mogelijke optie voor sociaal wetenschappelijk onderzoek. De vraag of er meer met experimenten binnen het sociaal wetenschappelijk onderzoek gewerkt zou moeten worden, kan noch ontkennend noch bevestigend beantwoord worden. De keuze voor een bepaalde methode is nog altijd afhankelijk van de onderzoeksvraag en het doel van het onderzoek. Het experiment zou als methode misschien wel meer serieus moeten worden genomen, met name gezien het feit dat het een antwoord biedt op het probleem van causaliteit.

Binnen het sociaal wetenschappelijk onderzoek zou echter wel meer met multi method designs gewerkt moeten worden. Hoewel het hier maar op kleine schaal is toegepast, zijn de voordelen van een combinatie van methoden meteen duidelijk. In dit onderzoek zien we bijvoorbeeld dat *elaboration* een positief effect heeft op prestaties van studenten in termen van het aantal aanpassingen dat ze maken naar aanleiding van de discussie. In het kader van de innovativiteit en de creativiteit van de prestaties was het ook belangrijk om te weten of er inhoudelijke verschillen waren tussen de discussies in meer en minder diverse werkgroepen. Uit de kwalitatieve vergelijking blijkt dan dat er over het algemeen niet zo heel veel verschil zit in de argumenten, maar dat in de diverse werkgroep wel een aantal onconventionele oplossingen aan de orde komen. Dit ondersteunt het idee dat mits het *elaboration* niveau het toelaat, meer diversiteit in de werkgroep zou kunnen leiden tot meer innovativiteit. Maar ook dat groepen zich met name lijken te richten op de gedeelde informatie onder de leden.

Dit onderzoek heeft ook bijgedragen aan het ter discussie van een aantal assumpties die in de literatuur en het *Social categorization-Elaboration Model* aanwezig zijn. Met name de assumptie dat diversiteit leidt tot betere prestaties is diep geworteld. Deze wordt door dit onderzoek op twee manieren ter discussie gesteld. Ten eerst blijkt er geen directe relatie te zijn tussen diversiteit in werkgroepen en prestaties. Deze relatie loopt langs allerlei verschillende processen en wordt dus ook door verschillende factoren beïnvloed. Ten tweede is de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en prestaties via de mate van *elaboration* niet positief is. Het lijkt erop dat diversiteit een negatief effect heeft op de *elaboration* in werkgroepen, maar dat dit ondervangen kan worden door positievere affectieve reacties van studenten en een hogere *task motivation*. Het is echter niet bewezen dat diversiteit helemaal geen positief effect heeft. In theorie zou het kunnen zijn dat als de positieve effecten van *task motivation* en de affectieve reacties van studenten groter zijn dan de negatieve effecten van de diversiteit in werkgroepen, er meer onconventionele ideeën die in een diverse groep aanwezig zijn tot uiting kunnen.

De bijdrage van dit onderzoek aan de literatuur naar de effecten van diversiteit op de prestaties in het onderwijs, is dat dit onderzoek zich met name richt op het hoger onderwijs. Ander onderzoek richt zich met name op de prestaties van scholieren. Dit onderzoek richt zich op werkgroepen studenten, waarbij de prestaties ook op dezelfde manier gemeten zijn. De uitkomsten van het onderzoek bevestigen deels het beeld dat Dronkers schets. Diversiteit heeft voor alle etnisch-culturele groepen (indirect) een negatief effect op de prestaties. Als het aandeel allochtone studenten afneemt, neemt het negatieve effect ook af. Dit doet vermoeden dat als groepen meer homogeen zijn naar etnisch-culturele herkomst, ongeacht welke, de prestaties van de studenten positief beïnvloed zouden worden. Hier zou verder onderzoek naar moeten worden verricht.

### **6.3 Methodologische discussie**

In het onderstaande zullen een aantal methodologische punten worden besproken met betrekking tot dit onderzoek. Doel hiervan is inzicht te krijgen in aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Het design van dit onderzoek was bijzonder geschikt om het SEM model te testen en causale relaties tussen diversiteit en houding en gedrag van studenten te onderzoeken. Aan de keuze voor een experiment in een onderwijssetting kleven echter ook enkele nadelen die onder meer voortkomen uit de noodzakelijk beperkte omvang van het onderzoek en de specifieke context waarin het plaatsvond.

#### *Multi level design*

Een methodologisch probleem in dit onderzoek is het feit dat er sprake is van twee niveaus: het individuele niveau en het niveau van de groep. Door het beperkte aantal groepen was het niet mogelijk gebruik te maken van een multi level analyse. De mate van diversiteit in de werkgroep is daarom als individueel kenmerk aan de studenten toegewezen. Dat deze waarde maar op acht punten varieert kan gevolgen hebben voor de omvang van de regressie-coëfficiënten. Voor de meting van prestaties geldt een soortgelijk probleem. Ook deze kunnen op de twee niveaus gemeten worden. In dit onderzoek zijn de individuele prestaties als uitgangspunt genomen. Een multi level design zou echter het meest gepast zijn geweest en had de mogelijkheid gegeven om ook de groepsprestaties in de beschouwing te betrekken.

#### *Aantallen studenten en Structural Equation Modelling*

Zoals eerder gezegd zijn de data op individueel niveau geanalyseerd. In totaal waren er 174 bruikbare responses. Het gebruik van *Structural Equation Modelling* heeft als nadeel dat het grote aantallen respondenten vereist, omdat alle stappen gelijktijdig geschat worden. Een te kleine N kan grote gevolgen hebben voor de resultaten. In het hoofdmodel wordt voldaan aan het minimum aantal van tien cases per opgenomen variabele. Voor het onderscheid tussen autochtone en allochtone studenten bevat de dataset echter te weinig cases voor beide groepen. Deze modellen moeten dus met de nodige terughoudendheid worden bekeken, maar laten wel zien dat toekomstig onderzoek zich ook moet focussen op hoe diversiteit de prestaties van allochtone en autochtone studenten verschillend beïnvloedt.

### Context

Dit onderzoek richt zich heel specifiek op bachelor 2 en bachelor 3 studenten aan de universiteit. De resultaten van dit onderzoek kunnen dan ook niet meteen gegeneraliseerd worden naar bijvoorbeeld een organisatie context, maar geven ons wel een idee over hoe deze processen functioneren. In andere woorden, de statistische generaliseerbaarheid van het onderzoek is laag, terwijl de theoretische generaliseerbaarheid hoog is. Tegenstrijdige resultaten in het onderzoek naar de effecten van diversiteit wijzen ook op de belangrijke rol van context. Toekomstig onderzoek zou zich daarom ook moeten richten op het testen van dit model in verschillende contexten om een idee te krijgen hoe de context de relatie tussen diversiteit in werkgroepen en prestaties beïnvloedt.

### Metingen

Met betrekking tot de metingen van de variabelen in dit onderzoek, geven met name de keuzes om diversiteit te meten als het percentage allochtone studenten en prestaties op individueel niveau te meten aanleiding voor reflectie en discussie. Zoals eerder gezegd zijn allochtone studenten geen homogene groep. Deze groep bestaat uit studenten van verschillende etnisch-culturele herkomst. Het percentage allochtone studenten meet in dat opzicht niet de mate van diversiteit, maar enkel de afname van de mate van homogeniteit, dat is het aandeel autochtone studenten. In toekomstig onderzoek zou de maat voor diversiteit zowel informatie moeten bevatten over de etnisch-culturele verscheidenheid binnen de groep als het aandeel dat studenten van de verschillende etnisch-culturele herkomsten in de groep hebben. In dit onderzoek is de assumptie gemaakt dat een toename in het percentage allochtone studenten ook een toename in diversiteit van etnisch-culturele achtergronden betekent.

Het feit dat de groep allochtone studenten zeer divers is en de groep autochtone studenten homogeen is, heeft invloed op de bevindingen uit dit onderzoek. Het mooiste voorbeeld hiervan uit het onderzoek is de relatie tussen de *identity threat* die studenten ervaren en hun affectieve reacties richting de groep. Deze relatie wordt gemodereerd door de mate van diversiteit in de werkgroepen, dit gaat echter niet op voor allochtone studenten. Het is echter maar de vraag of voor alle groepen allochtone studenten deze relatie ontbreekt. Het zou kunnen zijn dat dit effect ook voor 'westerse' allochtone studenten bestaat, aangezien zij zich mogelijk meer identificeren met de groep autochtone studenten dan 'niet-westerse' allochtone studenten dat zullen doen.

Een tweede punt met betrekking tot de metingen is, dat de prestaties op individueel niveau gemeten zijn. Binnen de context van dit onderzoek is dat een goede maat, omdat studenten met name afgerekend worden op individuele prestaties. Voor organisaties kunnen echter de groepsprestaties belangrijker zijn, omdat dit uiteindelijk de grootste impact heeft op de organisatieprestatie. Een multi level design is ook om deze reden in vervolgonderzoek gewenst.

De variabele die gebruikt is voor het meten van *elaboration*, het werkgroepklimaat is ook een lastige variabele binnen dit onderzoek. Op het eerste gezicht lijkt het dat een positief werkgroepklimaat leidt tot meer *elaboration*, maar wel degelijk een ander concept is. Als we echter naar de vragenlijst in de bijlage kijken, zien we dat in de schaal van Anderson en West (1998) van deze relatie gebruik is gemaakt, maar op tegengestelde wijze. Het meet de mate waarin studenten van mening zijn dat

bepaalde *elaboration* processen hebben plaatsgevonden tijdens de discussie, zoals bijvoorbeeld het delen van informatie en ideeën. Anderson en West (1998) zien in de aanwezigheid van deze indicatoren een bewijs dat het werkgroepklimaat goed is. Zij concluderen dus eigenlijk dat als de *elaboration* processen hebben plaatsgevonden, het werkgroepklimaat goed. Het zou dus zo kunnen zijn dat het werkgroepklimaat de *elaboration* beïnvloedt. De items van deze variabele meten echter wel degelijk de mate waarin *elaboration* heeft plaatsgevonden.

*Elaboration* is niet hetzelfde verschijnsel als het aantal veranderingen dat studenten maken, hoewel het wel samenhangt. *Elaboration* gaat over het uitwisselen en kritisch bespreken van verschillende ideeën. Hoewel dit een noodzakelijk voorwaarde is om iets van de groepsdiscussie te kunnen leren, hoeft dit er niet automatisch toe te leiden dat studenten ook daadwerkelijk aanpassingen maken. Dit zien we ook aan de verklaarde variantie. Om en nabij de 10% van de variantie wordt verklaard door het model. Het enige probleem hierbij is dat het gaat om een subjectief oordeel van studenten over de *elaboration* binnen de groep. Studenten die positief zijn over de *elaboration* binnen de groep zouden meer geneigd kunnen zijn argumenten uit de discussie over te nemen. Aan de andere kant is dit wel het proces waar we naar opzoek zijn. Mensen handelen namelijk aan de hand van de percepties die zijn van bepaalde situaties hebben.

Kort samengevat is het grootste knelpunt van dit onderzoek het relatief kleine aantal respondenten en het ontbreken van een multi level design. Daarnaast moet rekening gehouden worden met de generaliseerbaarheid van het onderzoek. In praktische zin is de generaliseerbaarheid van de resultaten niet erg groot. De context van een universitaire bachelorstudenten Bestuurskunde is in dat opzicht zeer specifiek. De theoretische generaliseerbaarheid is echter groter. Zoals bijvoorbeeld het feit dat de sociale categorisatie processen een belangrijke rol spelen bij het benutten van de potentie die diversiteit in werkgroepen heeft om de prestaties te verbeteren. Deze theorieën zullen moeten worden getest in andere settings, om ze te kunnen bevestigen of nader te specificeren.



---

**Literatuur**

- Anderson, N.R. en West, M.A. (1998) Measuring climate for work group innovation: development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior* vol.19 (3) pp.235-258
- Aquino, K. en Douglas, S. (2003) Identity threat and antisocial behavior in organizations: the moderating effects of individual differences, aggressive modeling, and hierarchical status. *Organizational behavior and Human decision processes* vol. 90 (1) pp.195-208
- Ayoko, O. (2007) Communication openness, conflict events and reactions to conflict in culturally diverse workgroups. *Cross Cultural Management* vol. 14(2) pp.105-124
- Boeije, H. (2010) *Analysis in Qualitative Research*. London; Sage
- Byrne, B.M. (2001) *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic concepts, Application, and Programming*. New York; Routledge.
- Camilleri, E. (2006). Towards Developing an Organisational Commitment – Public Service Motivation Model for the Maltese Public Service Employees. *Public Policy and Administration* vol. 21(1) pp.63-83
- Carless, S.A. en de Paola, C. (2000) The measurement of cohesion in work teams. *Small group research* vol. 31(1) pp. 71-88
- Christensen, R.K. en Szmer, J. (2009) Experiential Diversity and Performance in Public Organizations: Efficiency Evidence from U.S. Appellate Judge Panels. *Public management Research Association Conference*; Ohio State University.
- Dronkers, J. (2010) Positieve maar ook negatieve effecten van etnische diversiteit in scholen op onderwijsprestaties?: Een empirische toets met internationale PISA-data. Maastricht: Océ Business Services.
- EUR (2010) *Studiegids 2010/2011 Opleiding Bestuurskunde*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Feltzer, M.J.A. en Rickli, S.G. (2009) *De invloed van persoonlijkheidskenmerken en andere factoren op studie-uitval in het hoger onderwijs*. Tilburg, Departement psychologie en gezondheid.
- Gijsbert, M. en Dagevos, J. (2009) *Jaarrapport integratie 2009*. Den Haag, Sociaal Cultureel Planbureau.
- Groeneveld, S. en Van de Walle, S. (2010) A contingency approach to representative bureaucracy: Power, equal opportunities and diversity. *International Review of Administrative Sciences* vol. 76(2) pp. 239-258

- 
- Harrison, D. (1998). Beyond relational demography: Time and the effects of surface- and deep-level diversity on workgroup cohesion. *Academy of Management Journal* vol. 41(1) pp. 1029-1045
  - Harrison, G.W. en List, J.A. (2004) Field experiments. *Journal of Economic Literature* vol. 42 (4) pp.1009-1055
  - Hogg, M.A. en Terry, D.J. (2000) Social identity and Self-categorization processes in organizational contexts. *Academy of management review* vol. 25(1) pp.121-140
  - Jürgen, W. (2008) Age and Gender diversity as determinants of performance and health in a public organization: The role of task complexity and group size. *Journal of Applied Psychology* vol. 93(6) pp.1301-1313
  - Kerr, N.L. en Tindale, R.S. (2004) Group performance and decision making. *Annual Review of Psychology* vol. 55 (1) pp.623-655
  - Kooij-de Bode, H.J.M., Van Knippenberg, D. en Van Ginkel, W.P. (2008) Ethnic diversity and Distributed information in Group decision making: The importance of information elaboration. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice* vol. 12(4) pp.307-320
  - Milliken, F.J. en Martins, L.L. (1996) Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *The Academy of Management Review* vol. 21(2) pp.402-433
  - Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric Theory*. New York; McGraw-Hill.
  - Ostendorf, F. en Angleitner, A. (1994) A comparison of different Instruments proposed to measure the Big Five. *European review of applied psychology* vol. 44(1) pp.45-53
  - Pintrich, P.R. (1990) Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology* vol.82 (1) pp.33-40
  - Rammstedt, B. en Oliver, J.P. (2007) Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of research in personality* vol. 41(1) pp.203-212
  - Randal, A.E. (2002) Identity salience: a moderator of the relationship between group gender composition and work group conflict. *Journal of organizational behavior* vol. 23(6) pp.749-766
  - Van Dick, R., Van Knippenberg, D., Hägele, S, Guillaume, Y.R.F., en Brodbeck, F.C. (2008) Group Diversity and Group identification: The moderating role of diversity beliefs. *Human relations (New York)* vol.61(10) pp.1463-1493

- Van Ginkel, W.P. en Van Knippenberg, D. (2008) Group information *elaboration* and Group decision making: The role shared task representations. *Elsevier: Organizational Behavior and Human Decision Processes* vol. 105(1) pp.82-97
- Van Knippenberg, D., De Dreu, C.K.W. en Homan, A.C. (2004) Work group diversity and group performance: An integrative model and research agenda. *Journal of Applied Psychology* vol.89(6) pp.1008-1022
- Van Knippenberg, D. en Schippers, M.C. (2007) Work group diversity. *Annual Review of Psychology* vol.58(1) pp.515-541
- Van Thiel, S. (2007) *Bestuurskundig onderzoek: een methodologische inleiding*. Bussum; Coutinho.
- Voci, A. (2006) Relevance of social categories, depersonalization and Group processes: two field test of self categorization theory. *European Journal of social psychology* vol.36(1) pp.73-90
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. 1998. Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research. *Research in Organizational Behavior* vol. 20(20) pp.77-140

## Bijlagen

### *Bijlage 1 Discussiescript*

<b>Belangrijke situaties</b>	<b>Hoe te handelen</b>
Niet opstarten discussie	Willekeurig één student aanwijzen die moet beginnen
Stil vallen discussie	Vragen of iemand anders nog punten heeft om in te brengen
Als iedereen door elkaar heen praat	Vragen of de studenten de discussie centraal willen houden
Vragen over twee keer dezelfde casus	De vraag herhalen
Vragen aan onderzoeker over inhoud discussie	Beantwoorden, maar niet laten merken wat je persoonlijke mening is
Vragen over vragenlijst	Beantwoorden en noteren, bij dezelfde vragen in andere groepen hetzelfde antwoord geven

**Bijlage 2 Observatieschema****Korte vragenlijst tutor****Vak:****Werkgroep:**

De volgende vragen hebben betrekking op verschillende onderdelen van de discussie. Zou u kunnen aangeven in hoeverre u het met de stellingen eens bent.

		Helemaal mee oneens	Oneens	Noch eens, noch oneens	Eens	Helemaal mee eens
1	Er kwamen veel verschillende mogelijke oplossingen aanbod.	1	2	3	4	5
2	Er werd kritisch gereflecteerd op de verschillende oplossingen.	1	2	3	4	5
3	Er was veel interactie tussen studenten	1	2	3	4	5
4	Er was over het algemeen sprake van spontane deelname aan de discussie	1	2	3	4	5
5	Het was een levendige discussie	1	2	3	4	5
6	De discussie werd gevoerd met respect voor elkaars ideeën	1	2	3	4	5

1. Hoeveel procent van de studenten uit de werkgroep deed actief mee aan de discussie
2. Hoeveel studenten van elke hieronder beschreven namen niet actief deel aan de discussie (*in aantallen*):

Categorie	aantal
Autochtone mannelijke studenten	
Autochtone vrouwelijke studenten	
Mannelijke studenten van een allochtone etnische herkomst	
Vrouwelijke studenten van een allochtone etnische herkomst	

---

**Bijlage 3 De vragenlijst****Casus 1**

Het verhogen van de AOW-leeftijd van 65 naar 67 jaar heeft overal veel stof doen opwaaien. Dat er uiteindelijk is besloten tot deze maatregel, heeft alles te maken met dat er flink bezuinigd moet worden i.v.m. de crisis. Het uitstellen van de AOW heeft als voordeel dat mensen korter een AOW uitkering krijgen. Bovendien levert het meer geld op omdat mensen twee jaar langer loonbelasting betalen.

Dat is mooi voor de staatskas, maar de crisis zorgt ook voor een paradoxaal effect. In veel sectoren vallen gedwongen ontslagen waarbij zowel jongeren als ouderen op straat komen te staan. Als zodadelijk de economie weer aantrekt is de verwachting dat de jongeren redelijk snel een baan kunnen vinden terwijl de ouderen werkeloos blijven. Dit brengt veel kosten met zich mee in de vorm van uitkeringen en het UWV die deze mensen weer aan een baan moet helpen.

De hoofdvraag in deze is hoe maak ik oudere mensen aantrekkelijk voor bedrijven en andere organisaties? Als adviseur heb je alle ruimte gekregen van de regering om hier een plan voor op te stellen. Belangrijk hierbij is dat het niet te veel geld mag kosten. Je hebt de ruimte om invloed uit te oefenen op organisaties, mensen, wet etc.

*Let op! Het hoeft geen volledig uitgewerkt plan te zijn. Geef in bullet points een aantal 'oplossingsrichtingen' aan en onderbouw deze kort.*

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Casus 2

Het verhogen van de AOW-leeftijd van 65 naar 67 jaar heeft overal veel stof doen opwaaien. Dat er uiteindelijk is besloten tot deze maatregel, heeft alles te maken met dat er flink bezuinigd moet worden i.v.m. de crisis. Het uitstellen van de AOW heeft als voordeel dat mensen korter een AOW uitkering krijgen. Bovendien levert het meer geld op omdat mensen twee jaar langer loonbelasting betalen.

Dat is mooi voor de staatskas, maar de crisis zorgt ook voor een paradoxaal effect. In veel sectoren vallen gedwongen ontslagen waarbij zowel jongeren als ouderen op straat komen te staan. Als zodadelijk de economie weer aantrekt is de verwachting dat de jongeren redelijk snel een baan kunnen vinden terwijl de ouderen werkeloos blijven. Dit brengt veel kosten met zich mee in de vorm van uitkeringen en het UWV die deze mensen weer aan een baan moet helpen.

De hoofdvraag in deze is hoe maak ik oudere mensen aantrekkelijk voor bedrijven en andere organisaties? Als adviseur heb je alle ruimte gekregen van de regering om hier een plan voor op te stellen. Belangrijk hierbij is dat het niet te veel geld mag kosten. Je hebt de ruimte om invloed uit te oefenen op organisaties, mensen, wet etc.

*Let op! Het hoeft geen volledig uitgewerkt plan te zijn. Geef in bullet points een aantal 'oplossingsrichtingen' aan en onderbouw deze kort.*

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



## Vragenlijst

Respondentnummer:...

### 1. Wat is je geslacht?

- Man  
 Vrouw

### 2. Wat is je leeftijd?

..... jaar

### 3. Wat is je vooropleiding?

- VWO  
 HBO (propedeuse)  
 Andere WO opleiding  
 Anders namelijk,.....

### 4. In welk land ben je zelf geboren? En je vader en je moeder? *Kruis aan wat van toepassing is.*

Nederland    Turkije    Marokko    Suriname    Nederlandse Antillen    In een ander land namelijk:..

1	Jij						
2	Vader						
3	Moeder						

### 5. Met hoeveel van de studenten in deze werkgroep heb je eerder in een werkgroep gezeten?

..... studenten in deze werkgroep

### 6. Met hoeveel van de studenten in deze werkgroep heb je eerder aan een groepsopdracht gewerkt?

..... studenten in deze werkgroep

---

**7. Wat zijn de cijfers die je voor de onderstaande vakken hebt gehaald? Vul achter elk vak het eindcijfer in dat je voor dat vak hebt behaald.**

<b>Naam vak</b>	<b>Cijfer</b>
Kernvragen van de Bestuurskunde	.....
Inleiding Sociologie	.....
Inleiding Bestuurskundig onderzoek	.....
De Bestuurlijke kaart van Nederland en Europa	.....
Economie: Instrumenten en Beleid	.....
Inleiding Staats- en Bestuursrecht	.....
Kernconcepten Organisatie en Management	.....
Methoden en Technieken van kwalitatief onderzoek	.....

**Vraag 8**

Hieronder zijn een aantal stellingen geformuleerd die betrekking hebben op de discussie over de casus die je hebt gemaakt. Zou je voor elk van de stellingen willen aangeven in hoeverre je het met de stelling eens bent door het desbetreffende getal te omcirkelen.

	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
1 In deze discussie hebben we informatie en ideeën gedeeld in plaats van deze voor onszelf te houden	1	2	3	4	5
2 Tijdens deze discussie hadden we een houding dat 'we het probleem samen moesten oplossen'	1	2	3	4	5
3 Tijdens de discussie voelden mensen zich begrepen en geaccepteerd door elkaar	1	2	3	4	5
4 Tijdens de discussie werd naar ieders ideeën geluisterd, ook al werden deze niet door de meerderheid gedeeld.	1	2	3	4	5
5 Tijdens de discussie waren er serieuze pogingen om informatie binnen de werkgroep te delen	1	2	3	4	5
6 Tijdens de discussie stonden de leden van de werkgroep open voor verschillende ideeën over hoe de casus aangepakt zou kunnen worden.	1	2	3	4	5
7 Tijdens de discussie probeerden we als groep te zoeken naar frisse, nieuwe manieren om tegen het probleem in de casus aan te kijken	1	2	3	4	5
8 Tijdens de discussie namen we als groep de tijd die nodig was om nieuwe ideeën over de casus te ontwikkelen.	1	2	3	4	5

	Helemaal mee oneens	oneens	Niet eens, niet oneens	eens	Helemaal mee eens
9 Tijdens de discussie hebben de andere leden van de werkgroep bruikbare ideeën aangereikt, die mij hebben geholpen de casus zo goed mogelijk op te lossen	1	2	3	4	5
10 Tijdens de discussie werden mogelijke oplossingen voor de casus kritisch beoordeeld om de casus zo goed mogelijk op te lossen	1	2	3	4	5
11 Tijdens de discussie bouwden groepsleden door op ideeën van andere groepsleden om de casus zo goed mogelijk op te lossen.	1	2	3	4	5
12 Tijdens de discussie hielden groepsleden zich aan hun originele ideeën vast	1	2	3	4	5
13 Tijdens de discussie was er veel interactie	1	2	3	4	5

**Vraag 9**

In het onderstaande zijn stellingen geformuleerd die eigenschappen van mensen beschrijven. Zou je voor elke stelling willen aangeven in hoeverre je het met de stelling eens bent door het desbetreffende getal te omcirkelen.

*Hoe goed omschrijven de volgende stellingen jouw persoonlijkheid.*

<i>Ik zie mijzelf als iemand die..</i>	Helemaal mee oneens	Mee oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
.. gereserveerd is.	1	2	3	4	5
.. goed van vertrouwen is.	1	2	3	4	5
.. de neiging heeft lui te zijn.	1	2	3	4	5
.. relaxed is, goed met stress kan omgaan.	1	2	3	4	5
.. weinig artistieke interesses heeft.	1	2	3	4	5
.. extravert is, sociaal is.	1	2	3	4	5
.. anderen de schuld geeft.	1	2	3	4	5
.. zijn werk grondig doet.	1	2	3	4	5
.. snel nerveus wordt.	1	2	3	4	5
.. een grote verbeelding heeft.	1	2	3	4	5

**Vraag 10**

Hieronder volgen weer enkele stellingen. Zou je voor elk van de onderstaande stellingen willen aangeven in hoeverre je het ermee eens bent en het desbetreffende antwoord willen omcirkelen.

		Helemaal mee oneens	Oneens	Niet eens, niet oneens	eens	Helemaal mee eens
1	Als mensen mij vragen wie er deel uitmaken van de werkgroep, denk ik in eerste instantie aan het beschrijven van de groepsleden in termen van geslacht.	1	2	3	4	5
2	Het is niet opzettelijk, maar als ik denk aan mijn groepsleden denk ik eerst aan de namen van de personen met hetzelfde geslacht als ik  <u>[Bijvoorbeeld voor vrouwelijke respondenten]:</u> ...eerst aan de namen van de vrouwen en dan aan de namen van de mannen	1	2	3	4	5
3	Hoewel ik het niet zo bedoel, zie ik geslacht als het belangrijkste kenmerk van mijn medegroepsleden.	1	2	3	4	5
4	Als mensen mij vragen wie er deel uitmaken van de werkgroep, denk ik in eerste instantie aan het beschrijven van de groepsleden in termen van etnisch-culturele herkomst.	1	2	3	4	5
5	Het is niet opzettelijk, maar als ik denk aan mijn groepsleden, denk ik eerst aan de namen van de studenten met dezelfde etnische culturele achtergrond als ik en daarna aan de namen van de andere studenten	1	2	3	4	5
6	Hoewel ik het niet zo bedoel, zie ik etnisch-culturele herkomst als het belangrijkste kenmerk van mijn medegroepsleden.	1	2	3	4	5

**Vraag 11**

In veel cursussen wordt gevraagd in groepen van drie à vier studenten samen te werken aan een opdracht. De vraag is waar jij op let als je een groep met medestudenten moet vormen. Dus welke kenmerken van een persoon zijn voor jou belangrijk om met een persoon samen te willen werken? Hieronder worden een aantal kenmerken gegeven; geef aan in welke mate deze kenmerken belangrijk zijn in jouw wens om met iemand samen te werken.

		Helemaal niet belangrijk	Niet belangrijk	Noch belangrijk, noch onbelangrijk	belangrijk	Heel belangrijk
1	Dat iemand even gemotiveerd is als jij	1	2	3	4	5
2	Dat iemand dezelfde ideeën heeft als jij	1	2	3	4	5
3	Dat iemand van hetzelfde geslacht is als jij	1	2	3	4	5
4	Dat iemand van dezelfde etnisch culturele achtergrond is als jij	1	2	3	4	5
5	Dat iemands cijfers minstens even goed zijn als die van jou	1	2	3	4	5
6	Dat je met iemand kan sparren over je ideeën	1	2	3	4	5
7	Dat je je op je gemak voelt bij iemand	1	2	3	4	5

**Vraag 12**

Hieronder volgen nog enkele stellingen die betrekking hebben op de werkgroep en op de discussie naar aanleiding van de opdracht. Geef steeds weer aan in hoeverre je het met een stelling eens bent.

		Helemaal mee oneens	Mee Oneens	Niet eens, niet oneens	Mee eens	Helemaal mee eens
1	Ik identificeer me met de andere leden uit deze werkgroep.	1	2	3	4	5
2	Ik lijk op de andere groepsleden van mijn werkgroep.	1	2	3	4	5
3	Ik zou graag in deze werkgroep willen blijven zitten.	1	2	3	4	5
4	Ik heb er een hekel aan dat ik in deze werkgroep zit.	1	2	3	4	5
5	Ik zou liever in een andere werkgroep zitten.	1	2	3	4	5
6	Tijdens de discussie was onze werkgroep vastbesloten oplossingen voor de casus te bedenken	1	2	3	4	5
7	Ik was niet gelukkig met de inzet van mijn medegroepsleden tijdens de discussie om een oplossing te bedenken voor de casus.	1	2	3	4	5
8	Tijdens de discussie werden mijn ideeën op een verkeerde manier beoordeeld.	1	2	3	4	5
9	Tijdens de discussie werden mijn ideeën onterecht bekritiseerd.	1	2	3	4	5
10	Tijdens de discussie werd mijn kennis en kunde in twijfel getrokken.	1	2	3	4	5
11	Tijdens de discussie voelde ik mij ten overstaan van mijn mede groepsleden voor schut gezet.	1	2	3	4	5



**Vraag 13**

Hieronder zijn een aantal stellingen geformuleerd omtrent motivatie. Geef steeds weer aan in hoeverre je het met een stelling eens bent.

		Helemaal mee oneens	Oneens	Niet eens, niet oneens	eens	Helemaal mee eens
12	Ik hou van opdrachten waar je nieuwe dingen van kan leren.	1	2	3	4	5
13	Het is belangrijk voor mij te leren waar het bij deze opdracht precies om draait.	1	2	3	4	5
14	Ik hou van het bespreken van deze casus.	1	2	3	4	5
15	Meestal kies ik onderwerpen voor opdrachten waar ik denk wat van te kunnen leren, ook al vereist het meer werk.	1	2	3	4	5
16	Ook al maak ik een opdracht slecht, ik probeer te leren van mijn fouten.	1	2	3	4	5
17	Ik denk dat ik met het maken van deze casus nuttige dingen heb geleerd.	1	2	3	4	5
18	Ik vind deze casus interessant	1	2	3	4	5
19	Het oplossen van deze casus is belangrijk voor mij.	1	2	3	4	5

**14. Wat is de hoogste opleiding van je vader?**

- Lagere school niet voltooid
- Lager onderwijs
- Lager beroepsonderwijs
- Middelbaar onderwijs
- Middelbaar beroepsonderwijs
- Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs
- Hoger beroepsonderwijs
- Wetenschappelijk onderwijs
- Weet niet/geen antwoord

**15. Wat is de hoogste opleiding van je moeder?**

- Lagere school niet voltooid
- Lager onderwijs
- Lager beroepsonderwijs
- Middelbaar onderwijs
- Middelbaar beroepsonderwijs
- Hoger algemeen en voorbereidend wetenschappelijk onderwijs
- Hoger beroepsonderwijs
- Wetenschappelijk onderwijs
- Weet niet/geen antwoord

**16. Werkt je vader?**

- Ja
- Nee

**17. Wat is de functie van je vader**

- Werkgever, directeur bij een bedrijf(ook landbouw, veeteelt en zelfstandige)
- Werkzaam in vrije beroepen
- Docent
- Hoger kader (management functie, voorman, uitvoerder)
- Kantoorfunctie
- Handarbeider
- Militair
- Weet niet/geen antwoord
- Niet van Toepassing

**18. Werkt je moeder?**

- Ja
- Nee

**19. Wat is de functie van je moeder**

- Werkgever, directeur bij een bedrijf(ook landbouw, veeteelt en zelfstandige)
- Werkzaam in vrije beroepen
- Docent
- Hoger kader (management functie, voorman, uitvoerder)
- Kantoorfunctie
- Handarbeider
- Militair
- Weet niet/geen antwoord
- Niet van Toepassing

#### ***Bijlage 4 De uitvoering***

In deze bijlage zal de praktische uitvoering van het experiment worden besproken. In het eerste gedeelte wordt besproken welke opvallende situaties zich hebben voorgedaan tijdens de uitvoering van het experiment. Vervolgens zullen de algemene reacties van studenten beschreven worden.

##### *Het experiment*

In alle werkgroepen is dezelfde procedure gevolgd. Eerst werd aan de studenten uitgelegd wat er tijdens het experiment zou gebeuren. Hierbij werd benadrukt dat ze alleen tijdens de discussie met elkaar discussiëren. Vervolgens werd de studenten gevraagd de eerste casus te maken (10 minuten). Na tien minuten werd begonnen met de discussie. Er was maximaal 15 minuten tijd voor de discussie ingepland. Indien de discussie stil viel werd gevraagd of studenten nog argumenten toe hadden te voegen. Als er na herhaling van deze vraag nog geen input werd gegeven om de discussie weer op gang te brengen, werd de discussie gestopt. Na afloop van de discussie werd de studenten gevraagd om de tweede casus te maken. Als er tien minuten voorbij waren werd tegen de groep gezegd dat als ze klaar waren ze door konden gaan met de vragenlijst. Aan het eind werden de vragenlijsten ingenomen.

Tijdens het experiment vroegen veel studenten naar het feit dat de eerste en tweede casus hetzelfde waren. Hierop werd gereageerd door de vraag te herhalen: *Dat klopt. De vraag is hoe denk jij ouderen aan een baan te kunnen helpen?* Dit werd gedaan om te voorkomen dat studenten het als sociaal wenselijk zouden ervaren om de oplossingen van de casus op basis van de discussie. Dit zou het geval zijn geweest als er was gereageerd met: *Dat klopt. Hoe denk jij over deze casus na afloop van de discussie.*

Een aantal punten in de vragenlijst zorgden voor problemen tijdens het invullen. Zo was het voor een aantal studenten niet duidelijk wat er met een 'gereserveerde persoonlijkheid' werd bedoeld. Er werd geantwoord dat dit iemand met een terughoudende persoonlijkheid betrof. Een ander punt was dat niet alle studenten wisten wat hun cijfers uit het eerste jaar waren. Deze studenten is gevraagd de marge van het cijfer in te vullen bijvoorbeeld 6-7. In het geval dat een student dispensatie voor een bepaald vak had gekregen werd gevraagd het cijfer van het vak op basis waarvan dispensatie was verkregen, in te vullen.

Het experiment is op drie achtereenvolgende dagen uitgevoerd. Er waren een aantal opvallende punten tijdens de uitvoering van het experiment. Ten eerste waren tijdens één werkgroep de trainingen vertraagd, waardoor er later werd begonnen en een student tijdens de discussie binnenkwam. In een andere werkgroep vertoonde een student storend gedrag omdat hij niet wilde deelnemen aan het experiment. Hij is verzocht de zaal te verlaten. Ten derde had één werkgroep een volwassen student van 56 jaar.

*Reacties*

De reacties verschilden per werkgroep, maar waren overwegend positief tot neutraal, met uitzondering van één werkgroep. Twee weken na uitvoering van het experiment waaide er stof op omdat een van de tutores een discussie op gang had gebracht over de vraag of het ethisch was om de groepsindeling te manipuleren. Naar aanleiding van deze discussie werd een aantal studenten dat ze door de groepsindeling benadeeld waren. Er is daarna vanuit de bachelordirectie een communiqué uitgegaan dat de werkgroepen op dezelfde wijze tot stand waren, als anders het geval zou zijn geweest.

Het voorgaande roept natuurlijk de vraag op of de uitvoering van dit experiment ethisch was of niet. De casus en discussie leveren hierbij geen discussie op, beide sluiten aan bij de onderwijsdoelstellingen en de inhoud van de twee vakken. In bachelor drie ging de hele cursus over HR gerelateerde issues in de publieke sector, terwijl het college van politieke filosofie en democratie de (samenstelling van ) burgerjury's betrof. Het hard-copy uitdelen van de vragenlijsten waaraan pas later een respondent nummer werd toegekend en het ontbreken van video opnamen van de discussie garanderen de anonimiteit van de respondenten. Het garanderen van variatie tussen de verschillende groepen wat betreft etnisch-culturele samenstelling kan een gevoelig punt zijn. Gezien het feit dat deze variatie net als altijd random tot stand is gekomen en het geen gevolgen heeft voor de studenten, is hierin ook geen ethische belemmering te vinden.

**Bijlage 5 Correlatietabel**

	mean	Std. deviation	Diversiteit	Support for innovation	Task orientation	Participatory safety	Task ability	Identity threat	Motivatie	Sociale categorisatie etniciteit	Affectieve reacties	Geslacht	Aantal veranderingen
Diversiteit	45.13	22.67	-										
Support for innovation	3.27	.70	-.335**	-									
Task orientation	3.51	.68	-.360**	.454**	-								
Participatory safety	3.48	.56	-.253**	.591**	.485**	-							
Task ability	6.68	.49	-.02	-.06	-.04	-.05	-						
Identity threat	2.09	.67	-.11	-.09	-.218**	-.193*	-.08	-					
Motivatie	3.14	.70	-.05	.217**	.288**	.321**	.14	-.03	-				
Sociale categorisatie etniciteit	2.16	.92	.243**	-.04	-.04	-.08	.01	.03	.02	-			
Affectieve reacties	3.41	.56	-.186*	.199**	.259**	.158*	-.06	-.14	.15	-.14	-		
Geslacht	1.47	.50	.407**	-.02	.04	.01	.03	-.05	.01	.14	.04	-	
Aantal veranderingen	2.80	1.81	-.157*	.190*	.254**	.167*	.12	-.09	.10	.08	.218**	.172*	-

