

**Een Groepscontract als Interventie voor het Stimuleren van Samenwerking met de  
Houding tegenover Samenwerking als Moderator**

Meike Knevelbaard

Studentnummer: s4349520

Afdeling Psychologie, Rijksuniversiteit Groningen

PSB3A-BT15: Bachelor These

Supervisor: dr. Else Havik

Tweede beoordelaar: dr. Toon Kuppens

In samenwerking met: Emma Aue, Laura Bank, Rita Nikšić, Reka Novák en

Mirte Worpenberg.

12 februari 2023

## **A Group Contract as Intervention for Stimulating Collaboration with the Attitude towards Collaboration as a Moderator**

### **Abstract**

Previous research has shown that collaborative learning and positive school performance are associated with each other. In the current study, a group contract was used as an intervention to stimulate cooperation within groups. In addition, the attitude of students towards cooperation as a moderator is examined. A questionnaire was used that measures, among other things, the attitude towards cooperation and the perceived degree of cooperation. This questionnaire was administered to third-year psychology students who were writing their bachelor's thesis at the University of Groningen (N = 223). The data were compared with data from a similar type of study, but without intervention. No significant results were found, which means that the group contract did not increase cooperation and attitudes towards cooperation did not play a role in this. However, a direct relationship was found between the attitude towards the cooperation and the cooperation. Future research could adjust the contract on the assumption that it will have an effect on the collaboration.

Keywords: group contract, collaborative learning, attitude towards collaboration, stimulating collaboration, intervention, bachelor thesis students

## Samenvatting

Uit eerder onderzoek is gebleken dat samenwerkend leren en positieve schoolprestaties geassocieerd zijn met elkaar. In de huidige studie is een groepscontract ingezet als interventie voor het stimuleren van samenwerking binnen groepen. Daarnaast wordt er gekeken naar de houding van studenten tegenover samenwerking als moderator. Er is gebruik gemaakt van een vragenlijst die onder andere de houding tegenover samenwerking en de waargenomen mate van samenwerking meet. Deze vragenlijst is afgenomen bij derdejaars psychologiestudenten die bezig waren met het schrijven van hun bachelorthese aan de Rijksuniversiteit van Groningen ( $N = 223$ ). De gegevens zijn vergeleken met de data van eenzelfde soort onderzoek, maar dan zonder interventie. Er zijn geen significante resultaten gevonden, wat betekent dat het groepscontract niet voor meer samenwerking heeft gezorgd en dat de houding tegenover samenwerking hier geen rol in speelde. Wel is er een direct verband gevonden van de houding tegenover de samenwerking op de samenwerking. Toekomstig onderzoek zou het contract kunnen aanpassen in de veronderstelling dat het dan wel een effect heeft op de samenwerking.

*Trefwoorden:* groepscontract, samenwerkend leren, houding tegenover samenwerking, stimuleren van samenwerking, interventie, bachelorthese studenten

## **Een Groepscontract als Interventie voor het Stimuleren van Samenwerking met de Houding tegenover Samenwerking als Moderator**

Studenten die samenwerkend leren hebben over het algemeen meer positieve en betere resultaten dan studenten die met elkaar moeten wedijveren of individueel moeten werken (Johnson et. al., 2009). Eén van de leerdoelen van de bachelorthese bij de opleiding Psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen is dan ook om ‘succesvol samen te werken en samen te werken met anderen in een onderzoeksgroep door constructieve bijdragen te leveren aan het onderzoeksproject en anderen de kans te geven dat ook te doen’. Samenwerkend leren kan worden gedefinieerd als een reeks leer- en onderwijsstrategieën die de samenwerking tussen studenten in kleine groepen bevorderen om hun eigen leren en dat van elkaar te optimaliseren (Johnson & Johnson, 1999). Samenwerking is essentieel in het onderwijs om zo de ontwikkeling van studenten te vergemakkelijken en hun inzetbaarheid op de arbeidsmarkt te verbeteren (Burdett, 2007). Ook verbetert het de prestaties en het leren van studenten in de klas (Kirschner et al., 2011).

Voor het stimuleren van onderling samenwerken van bachelorthese studenten, is door de opleiding Psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen een samenwerkingscontract ontwikkeld. Dit betreft een schriftelijk document waarin de doelen en verwachtingen van de groep genoteerd staan. De vraag is of dit contract de samenwerking daadwerkelijk stimuleert. Ook de houding tegenover samenwerking is belangrijk. Dit is de individuele wil om zowel met hetzelfde team als met andere teams te blijven werken (Gardner & Korth, 1998). Om groepswork effectief te laten zijn, moeten studenten het als een aantrekkelijke manier van werken zien (Lembke en Wilson, 1998). Als dit niet het geval is, is het erg moeilijk om gezamenlijke doelstellingen te bereiken.

In de huidige studie zal worden ingegaan op de vraag of een groepscontract de samenwerking daadwerkelijk stimuleert en of de houding tegenover samenwerking hier een modererende rol in speelt.

### **Samenwerken leren**

Samenwerkend leren wordt steeds vaker toegepast op universiteiten om prestaties te verbeteren en competenties te ontwikkelen (Johnson et al., 2007). De sociale onderlinge afhankelijkheidstheorie vormt een basis voor samenwerkend leren en wordt succesvol toegepast in de onderwijspsychologie (Johnson & Johnson, 2009).

Je kunt spreken van sociale onderlinge afhankelijkheid wanneer de resultaten van individuen worden beïnvloed door hun eigen acties en die van anderen. Er zijn twee soorten sociale onderlinge afhankelijkheid: positief en negatief. Bij positieve onderlinge afhankelijkheid kunnen studenten alleen hun doelen bereiken wanneer andere studenten met wie ze samenwerken ook hun doelen bereiken. Ze bevorderen elkaars inspanningen. Wanneer studenten alleen hun doelen kunnen bereiken als andere studenten waarmee ze concurreren er niet in slagen hun doelen te bereiken, dan is er sprake van negatieve onderlinge afhankelijkheid. Ze belemmeren elkaars inspanningen. In deze studie zijn we geïnteresseerd in positieve onderlinge afhankelijkheid, dus wanneer de acties van individuen het bereiken van gezamenlijke doelen bevorderen. Deze vorm van afhankelijkheid kan tot stand worden gebracht door middel van wederzijdse leerdoelen (Johnson & Johnson, 2002).

Naast positieve onderlinge afhankelijkheid zijn er nog vier basiselementen die de effectiviteit van samenwerking mediëren: individuele verantwoordelijkheid, face-to-face interactie, sociale vaardigheden en de evaluatie van groepsprocessen (Johnson en Johnson, 1999). Individuele verantwoordelijkheid bestaat wanneer niet alleen de groep als geheel verantwoordelijk wordt gehouden voor het behaalde resultaat, maar ook ieder lid van de groep voor zijn of haar bijdrage. Op deze manier voorkom je dat studenten meeliften op het werk

van anderen. Face-to-face interactie biedt de mogelijkheid om mondeling uitleg te geven over hoe een probleem moet worden opgelost. Naar mate de face-to-face interactie toeneemt, nemen ook de persoonlijke en professionele relaties toe. Ook geldt: hoe beter de sociale vaardigheden van studenten, hoe beter de relaties tussen groepsleden. Het laatste element is de evaluatie van het groepsproces. Het nadenken over welke processen niet goed functioneren en hoe deze verbeterd zouden kunnen worden beïnvloedt de effectiviteit van samenwerking.

Ook de sociale leertheorie van Albert Bandura (1971) beschrijft het effect van samenwerkend leren. Deze theorie stelt dat mensen leren door het gedrag van anderen te observeren. Dit biedt de mogelijkheid om te leren over de vaardigheden en kennis van andere teamleden, wat van invloed is op de teamprestaties (Cohen & Bailey, 1997).

### **Groepscontract en samenwerking**

Een samenwerkingscontract definieert de regels en instructies die nodig zijn om studenten zich tijdens samenwerking zo te gedragen dat iedereen profiteert van het proces (Hadwin et al. 2018). Het niet deelnemen aan groepsprocessen is gerelateerd aan het gebrek van een samenwerkingscontract (Rojas et al., 2021). Hieruit kun je afleiden dat studenten meer gemotiveerd zijn om samen te werken, wanneer er een groepscontract is opgesteld. Een groepscontract biedt ondersteuning bij leeractiviteiten en geeft structuur bij het voltooien van specifieke taken (Popov et al., 2019). Het helpt gewenst gedrag mogelijk te maken (Egan, 1970). Ook worden face-to-face interacties bevorderd door het gebruik van een contract, wat een basiselement is voor het creëren van samenwerking. Door het noteren van gezamenlijke doelen en verwachtingen in een contract, neemt de positieve onderlinge afhankelijkheid toe en daarmee ook de samenwerking binnen een groep.

In de huidige studie is zo'n groepscontract ingezet als interventie, met als doel het concreter maken van het proces van samenwerkend leren en daarmee de samenwerking te stimuleren (zie bijlage A). De verwachting is dat het contract als middel behulpzaam is voor

het communiceren van gezamenlijke verwachtingen/doelen en het noteren hiervan. Dit zou moeten leiden tot meer samenwerking.

**Hypothese 1.** Studenten die het groepscontract hebben ingevuld scoren gemiddeld hoger op het waargenomen niveau van samenwerking ten opzichte van studenten die het groepscontract niet hebben ingevuld.

### **Attitude tegenover samenwerking**

De houding tegenover samenwerking wordt gedefinieerd als de individuele wil om met hetzelfde team of andere teams te blijven samenwerken (Gardner & Korth, 1998). Het is belangrijk dat studenten samenwerkend leren zien als een aantrekkelijke manier van werken om de samenwerking effectief te laten zijn (Lembke en Wilson, 1998). Ondanks de vele voordelen van samenwerkend leren, wordt het niet altijd als positief ontvangen door studenten (Burdett, 2007). Het toewijzen van een taak en vertellen dat studenten samen moeten werken is niet voldoende (Mendo-Lázaro et al., 2017). Er zijn een aantal basiselementen, zoals eerder besproken, die essentieel zijn bij het introduceren van samenwerking. Wanneer deze elementen niet aanwezig zijn kunnen onbevredigde werkervaringen studenten ontmoedigen om samen te werken en leiden tot een negatieve houding tegenover samenwerking. Dit werkt natuurlijk ook andersom: positieve leerervaringen zorgen ervoor dat studenten in de toekomst meer bereid zijn om samen te werken (Ekimova and Kokurin, 2015).

Er zijn een aantal factoren die een rol spelen bij de vorming van attitudes over samenwerking. Onder andere de ervaren werklast en de aanwezigheid of afwezigheid van 'het free-riders effect, dit is het profiteren van de inspanningen van anderen zonder zelf enige moeite te doen (Pfaff en Huddleston, 2003). Een lage werklast en afwezigheid van het free riders-effect zorgen voor een gunstige houding tegenover samenwerking. Ook wanneer er duidelijke doelen en rolverdelingen zijn tijdens de samenwerking is de kans groot dat studenten een positieve houding hebben richting teamwerk (Ulloa & Adams, 2004).

Negatieve houdingen tegenover samenwerken in een groep maken het moeilijk om gemaakte doelstellingen te bereiken. Een positieve houding tegenover samenwerking werkt als een mechanisme dat betrokken is bij het behalen van positieve academische en sociale resultaten (Mendo-Lázaro et al., 2017). Ook andere studies laten zien dat het succes van leren wordt bepaald door de positieve attitudes die studenten hebben tegenover samenwerkend leren (Hijzen et al., 2006). Dit maakt het essentieel om te onderzoeken hoe studenten het samenwerken in groepen waarnemen en waarderen. Dus, het hebben van positieve attitudes tegenover samenwerking zou ook moeten leiden tot meer samenwerking. Dit zou betekenen dat de houding tegenover samenwerking een belangrijke variabele is die de sociale ontwikkeling en leerresultaten van studenten beïnvloedt.

**Hypothese 2.** Een meer positieve houding tegenover samenwerken leidt tot een groter verschil tussen studenten die het groepscontract wel hebben ingevuld ten opzichte van studenten die het groepscontract niet hebben ingevuld, dan een minder positieve houding tegenover samenwerken.

### **Huidige studie**

Het doel van de huidige studie is het bestuderen van de relatie tussen het gebruik van een groepscontract en de samenwerking binnen een groep. Ook wordt er gekeken naar de houding tegenover samenwerking als een modererende variabele. Deze informatie is relevant voor de afweging of het zinvol is om een groepscontract in te zetten bij samenwerking in verschillende onderwijsinstellingen om academische prestaties te verbeteren. Om dit te onderzoeken is er een vragenlijst afgenomen bij derdejaars psychologiestudenten die bezig waren met het schrijven van hun bachelorthese aan de RUG en daarvoor een groepscontract in hebben gevuld. Deze gegevens zijn vergeleken met data uit eerder onderzoek onder dezelfde doelgroep, waarbij geen contract werd gebruikt. Dit maakt het trekken van conclusies mogelijk over de inzet van een groepsovereenkomst. Deze setting leent zich voor het



onderzoek, omdat studenten gestructureerd moeten samenwerken in kleine groepen om een gezamenlijk doel te behalen. Namelijk; het schrijven van een bachelorthese.

## Methodie

### Participanten

De gegevens voor dit onderzoek zijn op twee verschillende tijdstippen verzameld. Alle deelnemers in dit onderzoek waren derdejaars psychologiestudenten aan de Rijksuniversiteit Groningen die op het moment van gegevensverzameling bezig waren met hun bachelorthese. Gegevens van de eerste deelnemersgroep zijn verzameld door bachelorthese studenten in het eerste semester van het academisch jaar 2021-2022. Deze deelnemersgroep maakte geen gebruik van een groepscontract. De gegevens van de tweede deelnemersgroep zijn verzameld door onze eigen bachelorthese groep in het eerste semester van het academisch jaar 2022-2023. De deelnemers in deze groep kregen allemaal de opdracht om een groepscontract in te vullen.

In de groep zonder groepscontract waren er 70 geregistreerde reacties. Na het opschonen van de data konden er 57 meegenomen worden in de analyse (responspercentage 28,8%). Studenten werkten in groepen van vijf tot zes leden. De steekproef bestond uit 46 vrouwelijke studenten en elf mannelijke studenten. Voorkomende nationaliteiten waren Nederlands ( $N = 26$ ), Duits ( $N = 22$ ), zonder openbaarmaking ( $N = 1$ ) en anders ( $N = 8$ ). De gemiddelde leeftijd van de studenten was 22,33 jaar ( $Min = 20$ ,  $Max = 28$ ,  $SD = 1,65$ ).

In de huidige studie namen 223 studenten deel aan het bachelorthese project. Deze groep heeft gebruik gemaakt van het groepscontract. Van deze groep studenten reageerden er 86 waarvan na het opschonen 67 konden worden meegenomen in de analyse (responspercentage 37,7%). De steekproef omvatte 60 vrouwelijke studenten en zeven mannelijke studenten. De leeftijd van de deelnemers varieerde van 20 tot 32 met een

gemiddelde van 22,75 jaar ( $Min = 20$ ,  $Max = 32$ ,  $SD = 2,75$ ) met nationaliteiten waaronder Nederlands ( $N = 38$ ), Engels ( $N = 20$ ) en anders ( $N = 9$ ).

### **Procedure**

Voordat de enquête werd verzonden, werd de vragenlijst goedgekeurd door de Ethische Commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen. De studie werd geschikt geacht voor onderzoek. Voor het verzamelen van reacties in het academisch jaar 2022-2023 hebben scriptiegroep 25 en scriptiegroep 26 gezamenlijk een e-mail geschreven om mede scriptiestudenten, die ook begonnen zijn met hun scriptie in blok 1a, te vragen de vragenlijst in te vullen en ons bij het onderzoek te helpen. Deze is door het secretariaat verstuurd naar alle bachelor studenten die op dat moment bezig waren met hun these. Verdere pogingen om reacties te verkrijgen waren onder andere het delen van een QR-code op sociale media, het uitdelen van flyers in de collegezalen en het persoonlijk benaderen van medestudenten. De reacties van de groep met contract zijn verzameld van 10 november 2022 tot en met 25 november 2022. Dit was voor studenten de beginfase waarin ze bezig waren met het ontwerpen van hun onderzoek. De procedure voor de dataverzameling in 2021 was identiek. In beide cohorten is gebruik gemaakt van een gemaksteekproef om zo de gegevens te verzamelen van psychologiestudenten die deelnamen aan de bachelorthese cursus aan de Rijksuniversiteit Groningen.

Bij het openen van de link naar de vragenlijst werd de deelnemers gevraagd om relevante informatie over het onderwerp en een gedetailleerde beschrijving van het onderzoek door te lezen. Op de eerste pagina werden de deelnemers geïnformeerd over wat er van hen werd verlangd, de mogelijke gevolgen van deelname aan het onderzoek, vertrouwelijkheid en ten slotte de contactgegevens in geval van vragen of zorgen. Om verder te gaan met het invullen van de vragenlijst moesten de deelnemers akkoord gaan met de geïnformeerde

toestemming. Aan het einde van de vragenlijst werd de deelnemers gevraagd of ze naar waarheid hadden geantwoord en kregen ze de contactgegevens van de hoofdonderzoekers voor eventuele vervolgvragen.

## **Materialen**

De online vragenlijst die in dit onderzoek is gebruikt, is in 2021 gemaakt door bachelorthese studenten van de afdeling psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen (Funck, 2020). De vragenlijst bevat negen schalen, te weten: tevredenheid met de leerervaring, welzijn, positieve onderlinge afhankelijkheid, groepscohesie, individuele controle, mate van samenwerking, houding tegenover samenwerkend leren, fysieke aanwezigheid en de rol van de onderwijzer. Ook werden er demografische gegevens verzameld, waaronder geslacht, leeftijd, nationaliteit, het aantal groepsleden en de geslachtssamenstelling in de bachelorthese groep. De vragenlijst bevatte drie aandachtchecks om te controleren of de deelnemer aandacht had voor de vraag- en antwoordmogelijkheden.

De vragenlijst was identiek voor de groep met groepscontract en de groep zonder groepscontract. Er zijn echter zeven vragen toegevoegd aan de vragenlijst voor de groep met contract voor het verzamelen van informatie over de ervaringen van het gebruik van een contract (zie bijlage B). De vragen gingen onder andere over de deelname en persoonlijke mening over het groepscontract. Voorbeelden hiervan zijn: 'Ik nam het invullen van het contract heel serieus', 'Ik denk dat het contract nuttig is' en 'Ik denk dat we als groep beter samenwerken dankzij het groepscontract'.

De twee schalen die gebruikt zijn voor het testen van de hypotheses in dit onderzoek zijn de houding tegenover samenwerking en de waargenomen mate van samenwerking (zie bijlage C). De schaal die werd gebruikt om de houding ten opzichte van samenwerking te meten is gebaseerd op een studie van Mendo-Lázaro et al. (2017) en bevatte oorspronkelijk twaalf items. Van deze twaalf items zijn er vijf geselecteerd voor deze studie vanwege een

grotere interne consistentie ( $\alpha = .74$ ). Voorbeeld items zijn: ‘Door samen te werken begrijp ik het onderwerp beter’ en ‘Samenwerking heeft geleid tot betere resultaten’. Deze zijn gemeten op een 5-punts likert schaal (1 = *niet mee eens*, 5 = *mee eens*). De schaal die werd gebruikt om de waargenomen samenwerking te meten is gebaseerd op een studie van León-del-Barco et al. (2018). Het oorspronkelijke aantal items (veertien) is in deze studie teruggebracht naar zes om specifiek de samenwerking te beoordelen ( $\alpha = .87$ ). Enkele vragen waren: ‘Mijn groepsleden hebben de anderen aangemoedigd’, ‘Mijn groepsleden hebben kritiek en suggesties positief geaccepteerd’ en ‘Mijn groepsleden hebben met elkaar samengewerkt’. Ook deze vragen zijn op een 5-punts likert schaal gemeten (1 = *nooit*, 5 = *altijd*).

## **Resultaten**

### **Beschrijvende statistieken en correlaties**

Voor de variabelen samenwerking en houding tegenover samenwerking worden in tabel 1 enkele beschrijvende statistieken en correlaties weergegeven. Namelijk, het gemiddelde, de standaarddeviatie, het minimum, het maximum, Cronbach’s alpha en Pearson’s correlatie tussen de twee variabelen. Studenten ervoeren gemiddeld genomen *meestal* samenwerking in hun bachelorthese groep ( $M = 3.95$ ,  $SD = .74$ ). Op de vragen over houding tegenover samenwerking werd gemiddeld *enigszins mee eens* gescoord ( $M = 4.16$ ,  $SD = .59$ ). Dit zou betekenen dat studenten enigszins een positieve houding hebben tegenover samenwerken. De variabele samenwerking is positief gecorreleerd met de variabele houding tegenover samenwerking ( $r = .48$ ,  $p < .01$ ). Tabel 2 geeft enkele beschrijvende statistieken weer per cohort. Hieruit valt af te lezen dat er gemiddeld genomen hoger gescoord wordt op de variabelen samenwerking en houding tegenover samenwerking wanneer er gebruik wordt gemaakt van een groepscontract (cohort 2).

**Tabel 1***Beschrijvende Statistieken en Pearson's Correlaties*

	Beschrijvende statistieken					Correlaties	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	$\alpha$	1	2
Samenwerking (1)	3.95	.74	1.83	5.00	.87	-	
Houding tegenover samenwerking (2)	4.16	.59	2.20	5.00	.74	.48**	-

Notitie:  $N = 124$ , \*\*  $p < 0.01$ . Samenwerking en houding tegenover samenwerking zijn gemeten op een 5-punts likert schaal (1 = *nooit/niet mee eens*, 5 = *altijd/ mee eens*).

**Tabel 2***Beschrijvende Statistieken per Cohort*

	<i>Cohort</i>	Beschrijvende statistieken			
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Samenwerking	1	3.85	.78	1.83	5.00
	2	4.03	.70	1.83	5.00
Houding tegenover samenwerking	1	4.07	.62	2.20	5.00
	2	4.24	.56	2.80	5.00

Notitie:  $N = 124$ , cohort 1 = zonder groepscontract, cohort 2 = met groepscontract.

Samenwerking en houding tegenover samenwerking zijn gemeten op een 5-punts likert schaal (1 = *nooit/niet mee eens*, 5 = *altijd/ mee eens*).

**Beschrijvende statistieken gebruik van het groepscontract**

Over het gebruik en de ervaringen met het groepscontract zijn enkele beschrijvende statistieken en frequenties berekend. De frequenties tonen aan dat bijna alle studenten het

groepscontract samen hebben ingevuld met andere groepsleden (98.5%) en dat de meerderheid zich ook daadwerkelijk aan het contract heeft gehouden (91%). Gemiddeld genomen hebben studenten neutraal (*niet eens, niet oneens*) geantwoord op de vraag of zij het invullen van het contract heel serieus namen ( $M = 3.37, SD = 1.20$ ) en hadden studenten geen uitgesproken mening (*neutraal*) over het nut van het contract ( $M = 3.04, SD = 1.34$ ). Opvallend is dat studenten geen hoge verwachtingen hadden van het effect van het groepscontract op de samenwerking ( $M = 2.16, SD = 1.08$ ).

### **Assumpties**

Voor het toetsen van hypothese 1 is er gebruik gemaakt van een t-toets en voor het toetsen van hypothese 2 is er gebruik gemaakt een lineaire regressie. Voorafgaand aan de t-toets is er gecontroleerd of de afhankelijke variabele (samenwerking) normaal verdeeld is. Het histogram gaf een links scheve verdeling weer, wat zou betekenen dat de data niet normaal verdeeld zouden zijn. De steekproef ( $N = 124$ ) is echter vrij groot en is daarom ongevoelig voor extreme waarden. De assumpties die gemaakt worden bij een regressieanalyse zijn: lineariteit, homoscedasticiteit, multicollineariteit, uitschieters en onafhankelijkheid van waarnemingen. Na het plotten van de data kon geconcludeerd worden dat de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit niet geschonden waren. De VIF-waarde was lager dan drie wat betekent dat de assumptie van multicollineariteit in orde is ( $VIF = 1.021$ ). Als laatste is er gecontroleerd op eventuele uitschieters, maar deze zijn niet gevonden.

### **Hypothese toetsing**

Voor het toetsen van hypothese 1 is gebruik gemaakt van een onafhankelijke t-toets. De statistische toets is uitgevoerd met behulp van het programma IBM SPSS Statistics 28. Hierin is de afhankelijke variabele het waargenomen niveau van samenwerking en de onafhankelijke variabele het wel of niet inzetten van een groepscontract. Het verschil in gemiddelde mate van samenwerking voor de groep met contract en de groep zonder contract

was niet significant ( $t(122) = -1.43, p = .157$ ). Er is dus geen ondersteuning gevonden voor de eerste hypothese.

Hypothese 2 is getoetst door middel van een moderatieanalyse en met behulp van PROCESS (versie 4.0) door Andrew F. Hayes. Hierin is de afhankelijke variabele het waargenomen niveau van samenwerking, de onafhankelijke variabele het wel of niet inzetten van een groepscontract en de modererende variabele de houding tegenover samenwerking. Er is gebruik gemaakt van gecentreerde predictoren. In tabel 3 zijn twee modellen af te lezen. De gegevens weergegeven in model 1 zijn verkregen door het uitvoeren van een regressieanalyse met als afhankelijke variabele het waargenomen niveau van samenwerking en twee onafhankelijke variabelen, namelijk het wel of niet inzetten van een groepscontract en de houding tegenover samenwerking. Alleen de variabele houding tegenover samenwerking bleek een significante voorspeller te zijn in het eerste model ( $b = .59, t = 5.85, p < .001$ ). Het wel of niet gebruiken van een groepscontract was geen significante voorspeller. Model 1 verklaarde in zijn geheel 23% van de variantie in de variabele samenwerking en was significant. In model 2 is de interactie tussen het groepscontract en de houding tegenover samenwerking toegevoegd. Model 2 heeft geen significant verklaarde variantie toegevoegd en geen significant interactie-effect. In het tweede model bleek alleen de houding tegenover samenwerking een significante voorspeller te zijn ( $b = .68, t = 2.12, p = .036$ ). Het groepscontract en het interactie-effect waren beide niet significant in model 2. Ook voor de tweede hypothese is er dus geen ondersteuning gevonden.

**Tabel 3***Moderatie-analyse*

	<i>b</i>	<i>se</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>R</i> <sup>2</sup> - <i>chng</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
M1					.23		18.37	<.001
Constant	.35	.44	3.07	.003				
Groepscontract	.09	.12	.76	.451				
Houding tegenover samenwerking	.59	.10	5.85	<.001				
M2					.23		12.18	.0000
Constant	1.00	1.33	.76	.451				
Groepscontract	.32	.85	.38	.705				
Houding tegenover samenwerking	.68	.32	2.12	.036				
Groepscontract *	-.06	.20	-.28	.783	.0005		.08	.783
Houding tegenover samenwerking								

Notitie: *N* = 124

### Discussie

Het doel van deze studie was om te onderzoeken of de inzet van een groepscontract de waargenomen mate van samenwerking kan vergroten. De reden hiervoor is dat studenten die samenwerkend leren over het algemeen beter presteren op school, dan studenten die individueel werken (Johnson et al., 2009). Aangezien ‘succesvol samenwerken’ een leerdoel is van de bachelorscriptie, is het belangrijk om te onderzoeken hoe onderlinge samenwerking



gestimuleerd kan worden. Het samenwerkingscontract dat is ontwikkeld door de Rijksuniversiteit Groningen is als interventie ingezet om de samenwerking te verbeteren. Er is niet alleen gekeken naar de invloed van het contract, maar ook naar de attitude van studenten tegenover samenwerking. Het behalen van doelstellingen is namelijk erg moeilijk wanneer studenten een negatieve houding hebben tegenover samenwerking (Lembke en Wilson, 1998). Hieruit kun je veronderstellen dat een negatieve houding tegenover samenwerking een belangrijke rol speelt bij het schrijven van een bachelorthese.

De eerste hypothese veronderstelde dat studenten die het groepscontract hadden ingevuld, gemiddeld hoger scoren op het waargenomen niveau van samenwerking ten opzichte van studenten die het groepscontract niet hadden ingevuld. Verrassend genoeg werd er geen verschil gevonden tussen de twee cohorten. Studenten die het groepscontract hebben ingevuld ervaarden evenveel samenwerking als studenten die het groepscontract niet hebben ingevuld.

Dit is niet in overeenstemming met de bestaande literatuur. Het gebruik van een samenwerkingscontract zou volgens Rojas en zijn collega's (2021) studenten moeten stimuleren om meer samen te werken. Het contract is namelijk een hulpmiddel voor het communiceren van verwachtingen en doelen wat essentieel is voor succesvolle samenwerking (Johnson & Johnson, 2007). Ook weten studenten precies welke stappen ze moeten ondernemen om een taak te voltooien. Dit staat namelijk beschreven in het contract (Popov et al., 2019). Dus, de bestaande literatuur geeft aan dat de onderlinge afhankelijkheid toeneemt door het gebruik van een samenwerkingscontract en meer samenwerking introduceert.

Een mogelijke reden voor het niet vinden van een effect is dat het groepscontract niet helpt bij het tot stand brengen van onderlinge afhankelijkheid en een gestructureerde samenwerkingsomgeving. Dit werd vooraf verondersteld, maar is niet aangetoond. Ook zou het kunnen dat het contract niet is opgebouwd uit de juiste onderdelen. Het gebruik van

complementaire rollen zou de positieve onderlinge afhankelijkheid kunnen versterken (Johnson & Johnson, 2009). Het expliciet maken van deze rollen in het contract zou een suggestie kunnen zijn voor toekomstig onderzoek. Terugkijkend op het proces vond het opstellen van het contract vrij vroeg plaats, namelijk in de eerste week van samenwerking. Studenten kenden elkaar nauwelijks wat het opstellen van wederzijdse doelen kan bemoeilijken.

De tweede hypothese veronderstelde het volgende: 'Een meer positieve houding tegenover samenwerking leidt tot een groter verschil tussen studenten die het groepscontract wel hebben ingevuld ten opzichte van studenten die het groepscontract niet hebben ingevuld, dan een minder positieve houding tegenover samenwerken'. Er is echter geen ondersteuning gevonden voor deze hypothese. Beide groepen ervaarden evenveel samenwerking ongeacht hun houding tegenover samenwerking.

Bestaande literatuur suggereert dat het succes van leren wel wordt bepaald door de positieve attitudes van studenten over samenwerking (Hijzen et al., 2006). Wanneer studenten graag anderen helpen bij een taak of zich gesteund voelen tijdens een taak, dan maakt dit de samenwerking meer effectief (Lembke en Wilson, 1998). Dat wil zeggen dat een positieve houding tegenover samenwerken de samenwerking effectief maakt. Volgens Hijzen en haar collega's (2006) zou dit indirect betrokken zijn bij het behalen van positieve schoolresultaten.

Een slecht meetinstrument zou een verklaring kunnen zijn voor het niet vinden van een effect in ons onderzoek. Dit zou erg jammer zijn, aangezien de vragenlijst speciaal is ontworpen voor dit onderzoek door de opleiding zelf. Voor het meten van de houding tegenover samenwerking is een schaal gebruikt die bestaat uit vijf items. Deze schaal bevatte oorspronkelijk twaalf items. Een lage validiteit zou het gevolg kunnen zijn van het gebruik van een verkorte versie van de schaal. Dit zou opgelost kunnen worden door simpelweg meer

items aan de schaal toe te voegen. Welke items dat precies zijn zou verder onderzocht moeten worden.

In dit onderzoek is echter wel een hoofdeffect gevonden tussen de houding tegenover samenwerking en de mate van samenwerking. Ook andere studies vonden dit verband (Johnson et al., 1999; Mena et al., 2013; Mujika et al., 2013). Nieuw onderzoek zou zich kunnen focussen op het verbeteren van de houding van studenten.

### **Limitaties en suggesties voor toekomstig onderzoek**

Het onderzoek heeft een aantal tekortkomingen die belangrijk zijn om te vermelden. Als eerste vond de dataverzameling te vroeg plaats in het samenwerkingsproces, namelijk in de eerste week van samenwerking. Als suggestie voor toekomstig onderzoek zou de dataverzameling rond de derde of vierde week kunnen plaatsvinden. Studenten hebben dan genoeg tijd gehad om elkaar te leren kennen en gezamenlijke doelen op te stellen.

In de studie is gebruik gemaakt van een gemakssteekproef. Dit is een tweede limitatie. Deze methode is gemakkelijk, maar niet generaliseerbaar naar andere groepen. Het zou heel goed kunnen dat de studenten die deelnamen aan het onderzoek meer gemotiveerd zijn om anderen te helpen. Zij hebben ons geholpen door de vragenlijst in te vullen. Dit zou opgelost kunnen worden door de vragenlijst een verplicht onderdeel te maken van de bachelorthese. Dit vergroot ook de steekproef en de power van het onderzoek.

Als laatste is er sprake van correlationeel onderzoek. Dit betekent dat er geen causale uitspraken gedaan kunnen worden. Een experimenteel onderzoek zou passender zijn. Experimenteel onderzoek heeft een hoge interne validiteit en geeft de mogelijkheid om causale verbanden te leggen.

### **Conclusie**

Deze studie laat zien dat de inzet van een interventie in de vorm van een groepscontract geen verschil maakt in de samenwerking. Desondanks mag het potentieel

ervan niet genegeerd worden. Er is meer onderzoek nodig om te bepalen of een aanpassing van het contract een verschil kan maken. De houding tegenover samenwerking speelt hierin geen rol. Wel is er een direct verband gevonden van de houding tegenover de samenwerking op de samenwerking.

### Referenties

- Burdett, J. (2007). Degrees of separation — balancing intervention and independence in group work assignments. *Australian Educational Researcher*, 34(1), 55–71. <https://doi.org/10.1007/bf03216850>
- Cohen, S. M., & Bailey, D. E. (1997). What Makes Teams Work: Group Effectiveness Research from the Shop Floor to the Executive Suite. *Journal of Management*, 23(3), 239–290. <https://doi.org/10.1177/014920639702300303>
- Del Barco, B. L., Mendo-Lázaro, S., Castaño, E. F., Bullón, F. F., & Iglesias-Gallego, D. (2018). Measuring Responsibility and Cooperation in Learning Teams in the University Setting: Validation of a Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00326>
- Ekimova, V., & Kokurin, A. (2015). Students' Attitudes Towards Different Team Building Methods. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.157>
- Funck, A. C. W. (2020, February). Cooperation and Satisfaction with Learning Experience Among Bachelor Thesis Psychology Students: The Mediating Role of Psychological Project Engagement (Thesis). <https://gmw-studenttheses-ub-rug-nl.proxy-ub.rug.nl/26496/>
- Gardner, B. S., & Korth, S. J. (1998). A Framework for Learning to Work in Teams. *Journal of education for business*, 74(1), 28–33. <https://doi.org/10.1080/08832329809601657>
- Hadwin, A. F., Bakhtiar, A., & Miller, M. (2018). Challenges in online collaboration: effects of scripting shared task perceptions. *International Journal of Computer-supported Collaborative Learning*, 13(3), 301–329. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9279-9>

- Hijzen, D., Boekaerts, M., & Vedder, P. (2006). The relationship between the quality of cooperative learning, students' goal preferences, and perceptions of contextual factors in the classroom. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47(1), 9–21.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2006.00488.x>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory Into Practice*, 38(2), 67–73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2002). Learning Together and Alone: Overview and Meta-analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22(1), 95-105.  
<https://doi.org/10.1080/0218879020220110>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38(5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189x09339057>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2007). The State of Cooperative Learning in Postsecondary and Professional Settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15–29. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9038-8>
- Kirschner, F., Paas, F., Kirschner, P. A., & Janssen, J. (2011). Differential effects of problem-solving demands on individual and collaborative learning outcomes. *Learning and Instruction*, 21(4), 587–599. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2011.01.001>
- Lembke, S., & Wilson, M. (1998). Putting the “Team” into Teamwork: Alternative Theoretical Contributions for Contemporary Management Practice. *Human Relations*, 51(7), 927–944. <https://doi.org/10.1177/001872679805100704>
- Mena, I. B., Zappe, S. E., & Litzinger, T. A. (2013). Examining the Experiences and Perceptions of First-Year Engineering Students. *120th ASEE Annual Conference and Exposition*. <https://doi.org/10.18260/1-2--19573>

- Mendo-Lázaro, S., Del Río, M. I. P., Iglesias-Gallego, D., Castaño, E. F., & Del Barco, B. L. (2017). Construction and Validation of a Measurement Instrument for Attitudes towards Teamwork. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01009>
- Mujika, M. G., Oxinaga, X. G., Uria, E. S., & Lozano, A. (2013). Developing teamwork efficacy factors: an experience in a project-based learning context. *International Journal of Engineering Education*, 29(3), 752–762. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7367190>
- Pfaff, E., & Huddleston, P. (2003). Does It Matter if I Hate Teamwork? What Impacts Student Attitudes toward Teamwork. *Journal of Marketing Education*, 25(1), 37–45. <https://doi.org/10.1177/0273475302250571>
- Popov, V., Biemans, H. J. A., Fortuin, K. P., Van Vliet, A. J. H., Erkens, G., Mulder, M., Jaspers, J., & Li, Y. (2019). Effects of an interculturally enriched collaboration script on student attitudes, behavior, and learning performance in a CSCL environment. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 100–123. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.02.004>
- Rojas, M., Nussbaum, M., Chiuminatto, P., Guerrero, O. R., Greiff, S., Krieger, F., & Van Der Westhuizen, L. (2021). Assessing collaborative problem-solving skills among elementary school students. *Computers & education*, 175, 104313. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104313>
- Ulloa, B. R., & Adams, S. G. (2004). Attitude toward teamwork and effective teaming. *Team Performance Management*, 10(7/8), 145–151. <https://doi.org/10.1108/13527590410569869>

**Bijlage A**

**Groepscontract**

We share the following goals and expectations, and agree to these policies, procedures, and consequences.

- 1. Goals: What are our team goals for this project? What do we want to accomplish by working together as a group?

.....  
.....

- 2. Cooperation: How do you prefer to work together as a group? How and on what kind of tasks do you want to cooperate? How can everyone contribute to this?

.....  
.....

- 3. Meetings: How frequent do we expect to meet as a group without our supervisor? How do we organize these meetings?

.....  
.....

- 4. Communication: How and how frequent do we expect to communicate?

.....  
.....

- 5. Policies & Procedures: What rules can we agree on to help us meet our goals and expectations?

.....  
.....



## **Bijlage B**

### **Items over groepscontract**

1. Ik nam het invullen van het groepscontract heel serieus.
2. Ik denk dat het contract nuttig is.
3. Ik denk dat we als groep beter samenwerken dankzij het groepscontract.
4. Heb je het contract samen met andere groepsleden ingevuld?
5. Zijn er groepsleden die zich niet aan het contract hebben gehouden?

## Bijlage C

### Items per Schaal

#### Perceived cooperation

*Please indicate to what extent the following statements apply to your group members.*

1. My group members have encouraged the others.
2. My group members have positively solved the conflicts and problems in the group.
3. My group members have accepted criticism and suggestions positively.
4. My group members have acted with solidarity and a high degree of cohesion.
5. My group members have collaborated simultaneously in the performance of the tasks.
6. My group members have cooperated with each other.

*(1 = never, 2 = sometimes, 3 = about half of the time, 4 = most of the time, 5 = always)*

#### Attitude towards collaborative learning

*Please indicate to what extent the following statements apply to you.*

1. I like to let others help me, for a better result.
2. By working together, I understand the subject better.
3. I feel supported by others during the thesis.
4. I like to help others during the thesis.
5. Collaboration has led to better results.

*(1 = disagree, 2 = somewhat disagree, 3 = neither agree nor disagree, 4 = somewhat agree, 5 = agree)*