

**De beleving van het interpersoonlijke gedrag van groepsgenoten tijdens
samenwerkend leren.**

Master Thesis

Lieke P.C. Opgenoort

3931250

Universiteit Utrecht

Auteursnoot

Eerste beoordelaar: Dr. Bert Slof

Tweede beoordelaar: Dr. Jeroen Janssen

Datum: 13-06-2014

Samenvatting

Het is belangrijk dat leerlingen bewust zijn van het gedrag van hun groepsgenoten tijdens samenwerkend leren, dit bevordert namelijk de onderlinge communicatie, sociale prestaties en productiviteit. In dit onderzoek is onderzocht hoe leerlingen het interpersoonlijke gedrag van hun groepsgenoten beleven, waarbij de verschillen tussen sekse zijn onderzocht. Om een reëler beeld te vormen van het gedrag van leerlingen, is perceptie gerelateerd aan waarneembaar gedrag en is er onderzocht in hoeverre dit overeenkomt. Perceptie is gemeten aan de hand van een vragenlijst die geïnspireerd is op de 'Questionnaire Supervisor–Doctoral Student Interaction' (QSDI). Het model behorend bij de vragenlijst, meet de dimensies *invloedrijk* en *nabijheid*. Ten grondslag liggen 8 interpersoonlijke gedragingen, die het model vertegenwoordigen. Het waarneembare gedrag is gemeten aan de hand van chatprotocollen met het programma *Multiple Episode Protocol Analysis* (MEPA). De leerlingen hebben gewerkt in een computer gebaseerde leeromgeving. Er namen 87 middelbare scholieren deel aan dit onderzoek. Zij hebben in drietallen samengewerkt aan een economisch probleemoplossende taak. Allereerst laten de resultaten op basis van het waarneembare gedrag zien dat jongens zich significant invloedrijker gedragen. Op basis van perceptie zijn geen significante verschillen tussen jongens en meisjes gevonden. Daarnaast is er een correlatie gevonden tussen gepercipieerde invloed en waargenomen invloed, maar niet tussen gepercipieerde nabijheid en waargenomen nabijheid. Vervolgens bleken er geen significante verschillen te zijn in de manier waarop jongens en meisjes elkaar percipiëren.

Aanleiding

Samenwerkend leren, ook wel coöperatief leren genoemd, is tegenwoordig niet meer weg te denken in onze maatschappij (Johnson & Johnson, 2009). Het is opgenomen als kerndoel voor het primair en secundair onderwijs (SLO, 2006). Samenwerkend leren betekent dat twee of meerdere leerlingen samenwerken om een doel te bereiken (Krol, Janssen, Veenman & Van der Linden, 2004).

Het succes van samenwerkend leren is gebaseerd op een duidelijke theoretische onderbouwing en er zijn meer dan honderd gevalideerde onderzoeken die bewijzen dat samenwerkend leren effectief is (Johnson & Johnson, 2009). Uit meerdere onderzoeken blijkt dat samenwerkend leren een positief effect heeft op de leerresultaten en motivatie van leerlingen (Krol et al., 2004; Veenman, Kenter & Post, 2000). Nog een voordeel is dat leerlingen met elkaar discussiëren, elkaars kennis beoordelen en daardoor elkaars ontbrekende kennis aanvullen (Veenman et al., 2000). De leerlingen verkrijgen completere informatie waarbij leerlingen inzicht krijgen in alternatieve informatie, mogelijkheden, opties en meningen (Dennis, 1996). Ook de sociale en communicatieve vaardigheden worden bevorderd, leerlingen ontwikkelen een positievere houding ten opzichte van andere leerlingen, er ontstaat een betere sociale relatie, meer zelfvertrouwen en een hoger niveau van groepscohesie (Boud, Cohen, & Sampson, 1999; Johnson, Johnson, & Smith, 2007).

Samenwerkend leren heeft niet alleen voordelen, er zijn ook nadelen te noemen die de onderlinge relatie tussen leerlingen niet ten goede komen. Wanneer de onderlinge relatie niet goed loopt, kan dit invloed hebben op de productiviteit. Er kunnen bijvoorbeeld conflicten tussen groepsleden ontstaan (bijv., Hobman, Bordia, Irmer, & Chang, 2002); meeliftgedrag, ongelijke participatie en te oppervlakkige discussies (bijv., Lipponen, Rahikainen, Lallimo, & Hakkarainen, 2003; Savicki, Kelley, & Ammon, 2002). Een belangrijke factor die kan bijdragen aan het voorkomen van deze nadelen, is de sociale interactie tussen groepsleden (Kreijns, Kirschner, & Jochems, 2003; Northrup, 2001). Sociale interactie is niet alleen belangrijk voor cognitieve processen, maar ook voor de onderlinge relatie tijdens samenwerkend leren, bijvoorbeeld het ontwikkelen van positieve en affectieve relaties, groepscohesie, vertrouwen en een gevoel van gemeenschap ontwikkelen (Kreijns & Kirschner, 2004). Sociale interactie zorgt ervoor dat groepsgenoten elkaar leren kennen en begrijpen, dit zorgt voor het ontwikkelen van een goede onderlinge relatie. Het stimuleren van deze onderlinge relatie, en het voorkomen van conflicten en meeliftgedrag, kan bevorderd worden door leerlingen bewust te laten worden van elkaars gedrag en samenwerking (Janssen & Bodemer, 2013). Wanneer leerlingen samenwerken via een computer gebaseerde leeromgeving (CSCL) is er een gebrek aan sociale aanwezigheid en een beperkt gebruik van non-verbale signalen, zoals gebaren en gezichtsuitdrukkingen (Daft & Lengel, 1986; Kreijns et al., 2003; Short, Williams, & Christie, 1976). Dit maakt het belang nog groter om bewust te zijn van elkaars gedrag.

Vaak zijn leerlingen niet bewust van het feit dat hun gedrag niet altijd ten goede komt aan de groepsontwikkeling of aan het groepsproduct (Karau & Williams, 1993). In dit onderzoek wordt daarom bestudeerd hoe leerlingen het interpersoonlijke gedrag van hun groepsgenoten beleven. Hoe worden jongens gezien door hun groepsgenoten en hoe worden meisjes gezien door hun groepsgenoten? Om een reëler beeld te vormen van dit gedrag, wordt perceptie gerelateerd aan waargenomen gedrag en wordt de correlatie hiertussen onderzocht.

Theoretisch kader

Sociaal bewustzijn

Het is van belang dat de onderlinge relatie tussen leerlingen goed verloopt. Een goede onderlinge relatie is belangrijk omdat samenwerkend leren verschillende activiteiten vergt van groepsleden, zoals discussiëren, toezicht houden op de taak en het behouden van een goede groeps sfeer (Erkens, Jaspers, Prangma, & Kanselaar, 2005). Om te zorgen dat dit goed verloopt moeten leerlingen bewust worden van elkaars gedrag, dit wordt ook wel *sociaal bewustzijn* genoemd (Janssen & Bodemer, 2013). Sociaal bewustzijn houdt in dat groepsleden bewust zijn van de sociale situatie van de rest van de groep en weten wat elkaars zwakten en krachten zijn (Bødker & Christiansen, 2006). Leerlingen kunnen elkaars zwakke en sterke kanten aanvullen. Niet alleen de perceptie op een ander groeps lid behoort tot sociaal bewustzijn. Ook wat andere groepsleden aan het doen zijn, wat hun bijdrage is, hoe ze communiceren en hoe ze zich gedragen (Janssen & Bodemer, 2013). Wanneer leerlingen bijvoorbeeld complimenten en positieve feedback aan elkaar geven zorgt dit voor een betere groepscohesie en welzijn van groepsleden (Slof, Erkens, Kirschner, Jaspers & Janssen, 2010). Het gedrag van groepsleden bepaalt hoe de samenwerking verloopt en hoe activiteiten gecoördineerd worden. Wanneer leerlingen bewust zijn van dit gedrag en worden voorzien van informatie over elkaars gedrag, bevordert dit het bewustzijn, wat weer invloed heeft op de onderlinge communicatie tijdens samenwerkend leren (Janssen & Bodemer, 2013). Ook blijkt sociaal bewustzijn de tevredenheid van de groep, de sociale prestaties en de productiviteit te bevorderen (Phielix, Prins, Kirschner, Erkens & Jaspers, 2011).

Door het ontvangen van feedback, kan er een bewustwording van het gedrag optreden. Wanneer leerlingen feedback aan elkaar geven, weten ze hoe groepsgenoten denken over hun gedrag tijdens de samenwerking. Uit onderzoek blijkt dat het interpersoonlijk gedrag wordt bevorderd wanneer leerlingen elkaar feedback geven. Dit leidt namelijk tot toenemende coöperatie, communicatie, tevredenheid en motivatie (Geister, Konradt & Hertel, 2006; Dominick, Reilly, & McGourty, 1997).

Perceptie

Wanneer leerlingen elkaar feedback geven, is dit op basis van percepties. Groepsleden vormen interpersoonlijke percepties tijdens interacties gebaseerd op wat ze zien en ervaren (Kenny, 1994). Leerlingen vormen meningen over de groep, andere groepsleden en hoe andere groepsleden over hun denken. Volgens Phielix et al. (2011) worden deze meningen gebaseerd op cognitief en sociaal gedrag. Onderzoekresultaten laten zien dat zelfperceptie en perceptie op groepsresultaten vaak onrealistisch positief zijn (Phielix et al., 2011; Saavedra & Kwun, 1993; Stroebe, Diehl, & Abakoumkin, 1992; Yammarino & Atwater 1997). Deze onrealistische positieve percepties kunnen resulteren in een illusie van groepsproductiviteit (Stroebe et al., 1992). Wanneer leerlingen te positief zijn en geen reëel beeld hebben van de samenwerking, krijgen leerlingen de neiging te geloven dat de groep goed functioneert, terwijl dit niet het geval hoeft te zijn. Dit kan resulteren in verminderde inspanning van groepsleden (d.w.z. social loafing; Williams, Harkins & Latané, 1981). Helaas zijn groepsleden zich vaak niet bewust van het feit dat dat ze meeliftgedrag vertonen of dat de participatie ongelijk verdeeld is (Karau & Williams, 1993). Dit gaat ten koste van de samenwerking.

Om een reëler beeld te vormen hoe groepsleden elkaars gedrag zien, is het van belang om perceptie te relateren aan waarneembaar gedrag. Aangenomen wordt dat wanneer perceptie en waarneembaar gedrag overeenkomt de samenwerking beter verloopt, dan wanneer perceptie en waarneembaar gedrag niet overeenkomt.

Interpersoonlijk gedrag

Wanneer leerlingen samenwerken wordt er op een bepaalde manier gecommuniceerd, deze manier van communiceren komt tot stand door het gedrag van groepsleden. Dit gedrag wordt beschouwd als interpersoonlijk gedrag (Mainhard, Van der Rijst, Van Tartwijk & Wubbels, 2009). Uit onderzoek blijkt sekse een potentiële factor die invloed heeft op de communicatie tussen groepsleden (Ridegeway, 2001). Het interpersoonlijke gedrag in een groep tijdens samenwerkend leren kan verschillen per sekse. Volgens Savicki, Kelly, & Lingenfelter (1996a; 1996b) tonen vrouwen meer coöperatief gedrag wanneer zij in een groep participeren met alleen vrouwen dan in gemixte groepen of groepen waarin alleen mannen deelnemen. Ook blijkt uit onderzoek van Savicki, Kelley, & Lingenfelter (1996a; 1996b) wanneer alleen mannen in een groep participeren zij meer assertief gedrag vertonen.

Om dit interpersoonlijk gedrag te onderzoeken wordt gebruik gemaakt van een model dat geïnspireerd is op het supervisor-doctoral student interaction model van Mainhard et al. (2009). Dit model is gebaseerd op Leary's interpersoonlijke model (zie Figuur 1). Leary's model is een communicatiemodel dat is voortgekomen uit psychologisch onderzoek naar de werking van interpersoonlijk gedrag (Leary, 1957). In deze theorie wordt gedrag beschreven met behulp van twee dimensies: Invloed en Nabijheid. Het model kan ook worden toegepast op een student-student

interactie. De twee dimensies worden soms anders genoemd, maar ze zijn algemeen geaccepteerd als universele descriptoren van menselijke interactie (bijv. Fiske, Cuddy, & Glick, 2007; Judd, James-Hawkins, Yzerbyt, & Kashima, 2005). Wanneer iemand *invloedrijk* is, is diegene competitief en neemt hij of zij initiatief. Dit is de verticale as (assertief-onderdanig) in het model. De leerling gebruikt assertieve taal om anderen te beïnvloeden en om taak gerichte doelen te behalen. Voorbeelden van assertieve taal zijn kritiek of afkeuring, verklaringen, ideeën aandragen en aanduidingen van onenigheid (Janssen, Erkens & Scherp, 2006). Wanneer iemand zich onderdanig gedraagt, wordt hiermee bedoeld dat het gedrag nauwelijks of niet is gericht op invloed ten opzichte van groepsgenoten. Wanneer iemand *nabij* is, wordt deze persoon gezien als hulpvaardig en meegaand. Dit is de horizontale as (affiliatief-verzet) in het model. Affiliatieve taal wordt gehanteerd, wanneer iemand de sociaal-emotionele banden met leden van de groep handhaaft. Voorbeelden van affiliatieve taal zijn het eens zijn met groepsleden en het geven van ondersteuning of lof (Janssen et al., 2006). Wanneer iemand zich 'verzet', stelt hij of zij zich vijandig op.

De twee dimensies geven de assen weer en ten grondslag liggen acht leerling-gedragingen, die het model vertegenwoordigen. Tabel 1 geeft een omschrijving van deze gedragingen (Leary 1957; Wubbels & Levy, 1991).

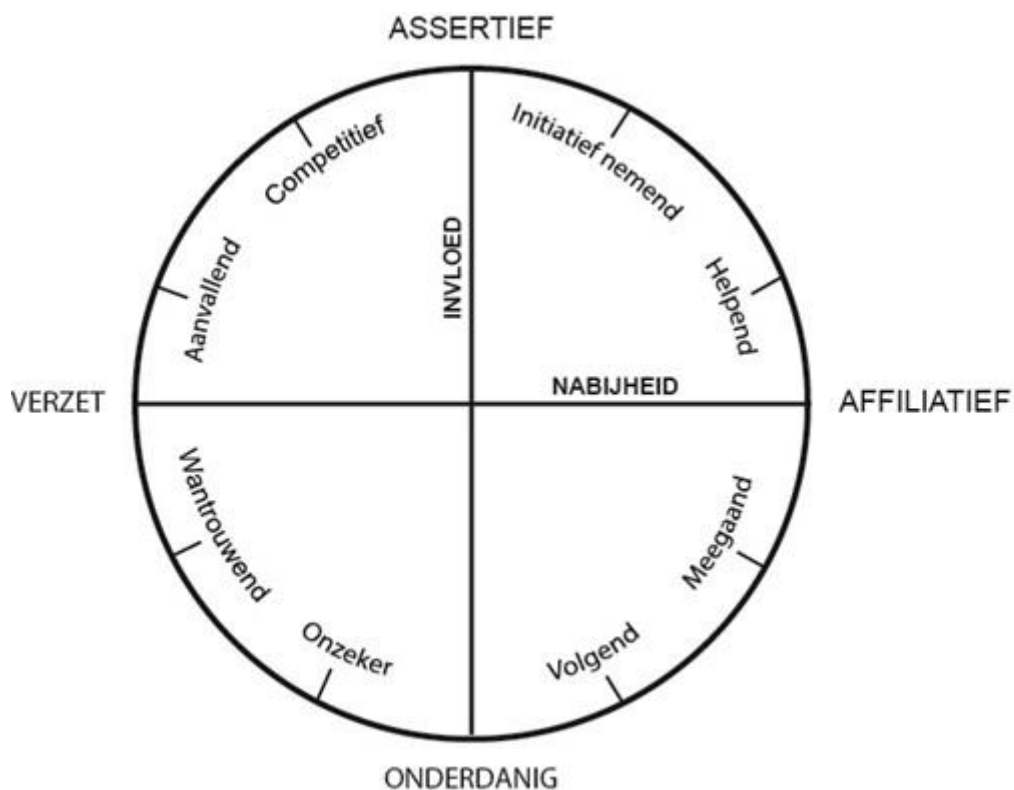
Tabel 1

Uitgebreide omschrijving van de gedragingen

Gedrag	Omschrijving
Initiatief nemend	Gedraagt zich als een leider, organiseert, verdeelt de taken/ opdrachten en houdt structuur en overzicht.
Helpend	Is geïnteresseerd, gedraagt zich op een aardige en zorgzame manier, is vriendelijk, helpt zijn groepsgenoten en is zelfverzekerd.
Volgend	Stemt snel met ideeën van anderen in, is afhankelijk van andere groepsgenoten, brengt weinig in en vindt alles goed.
Onzeker	Houdt zich gedeisd en is onzeker, verontschuldigt zich en ziet wel hoe de wind waait, geen eigen mening, weet niet goed wat hij of zij vindt.
Wantrouwend	Gelooft zijn groepsgenoot niet, wacht tot hij wat kan zeggen, overweegt de voor- en nadelen, is ontevreden, gedraagt zich somber.
Aanvallend	Wordt snel boos, is snel geïrriteerd, negatief, verbiedt dingen, corrigeert leerlingen.
Competitief	Wilt dat zijn groepsgenoten doen wat hij zegt, houdt de teugels strak in handen, controleert leerlingen, stelt richtlijnen en heeft kritiek.

Het model karakteriseert de gedragingen altijd tussen de twee assen. Bijvoorbeeld: Initiatief nemend en helpend worden beiden gekarakteriseerd door assertief en affiliatief. Bij een initiatief nemende leerling overheerst het assertieve ten opzichte van het affiliatieve. Bij de gedraging helpend, is dit type leerling meer affiliatief en minder assertief.

Uit onderzoek van Den Brok, Brekelmans, & Wubbels, (2004) blijkt wanneer een leerkracht gekarakteriseerd wordt door initiatief nemend en helpend, de leerlingen het best presteren. Wanneer leerkrachten steeds minder invloedrijk en nabij zijn, nemen de resultaten af. Aangenomen wordt dat tijdens een leerling-leerling relatie, de samenwerking het best verloopt, wanneer leerlingen gekarakteriseerd worden door de gedragingen initiatief nemend en helpend. Deze gedragingen zouden per sekse kunnen verschillen (Choi, Johnson & Johnson, 2011).



Figuur 1: Model voor het Interpersoonlijke Leerlinggedrag geïnspireerd op het model van ‘Supervisor-Doctoral Student Interaction’ (Mainhard et al., 2009).

Sekse

Uit onderzoek van Ridgeway (2001) blijkt dat sekse een potentiële factor is die invloed heeft op interacties, daarom is het van belang te onderzoeken hoe leerlingen elkaar zien tijdens samenwerkend leren. Met behulp van het model interpersoonlijk leerlinggedrag, worden de

sekseverschillen onderzocht. Dit model wordt zowel toegepast op basis van perceptie als op waarneembaar gedrag.

Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd die sekseverschillen tijdens samenwerkend leren onderzochten waarbij een verschil in het gedrag van jongens en meisjes is aangetoond. Als leerlingen samenwerken in een groep, kan sekse effect hebben op gedrag van anderen (Janssen et al., 2006). Zo hebben Leaper en Smith (2004) aspecten van een gesprek beschreven, die worden beïnvloed door sekse. Ten eerste *affiliative taal*, dit is taal die wordt gebruikt door leerlingen die de sociaal-emotionele banden met leden van de groep willen vaststellen en handhaven (bijv. instemming, support, helpen en lof). In de meta-analyse van Leaper & Smith (2004), wordt bevestigd dat vrouwen meer gebruik maken van affiliative taal tijdens samenwerkend leren. Vrouwelijke leerlingen zouden zich socialer en coöperatiever opstellen. Ten tweede *assertieve taal*, dit is een taal die wordt gebruikt om anderen te beïnvloeden en taakgerichte doelen te bereiken (bijv. kritiek, dwingend, geven van richtlijnen, informatief). Deze taal zou meer gehanteerd worden door mannen.

Uit onderzoek van Ridgeway (2001) blijkt dat jongens, wanneer ze samenwerken met een meisje, met meer taaksuggesties komen, dominantier zijn, meer assertief gedrag vertonen, op een harde en 'lompere' manier groepsgenoten aanspreken en meer invloedrijk zijn dan meisjes. Choi, Johnson & Johnson (2011) geven ook aan dat er verschillen tussen meisjes en jongens te duiden zijn. Tijdens het samenwerken stelden meisjes zich coöperatiever op dan jongens en jongens gedroegen zich meer competitief dan meisjes. Ook zouden jongens zich agressiever gedragen dan meisjes, terwijl meisjes zich meer pro-sociaal zouden opstellen. Dit betekent dat meisjes groepsgenoten meer helpen tijdens het samenwerken. Deze resultaten zijn consistent met andere onderzoeken (Johnson & Johnson, 1989; 2005). Uit onderzoek van Thomas-Hunt & Phillips (2004) blijkt dat vrouwelijke leerlingen door groepsgenoten als minder kundig worden gezien dan mannen. Ook zien groepsgenoten vrouwen als minder invloedrijk en zouden vrouwen meer onzeker gedrag vertonen.

Volgens Choi et al. (2011) zouden sekseverschillen genetisch bepaald kunnen zijn of verklaard kunnen worden door de social role theory. De *social role theory* gebruikt sekseverschillen voor arbeidsverdeling, zoals dat in de meeste westerse samenlevingen wordt gebruikt om sekseverschillen tijdens peerinteracties te beschrijven (LePine, Hollenbeck, Ilgen, Colquitt, & Ellis, 2002; Ridgeway, 2001). Mannen en vrouwen zouden van oudsher toegewezen zijn aan verschillende rollen in de samenleving. Ze hebben stereotypen ontwikkeld waarbij affiliatief gedrag wordt geassocieerd met vrouwen en assertief gedrag met mannen (Janssen et al., 2006). De *expectation states theory*, geeft ook een verklaring voor de verschillen tussen mannen en vrouwen. De relatieve status van een individu kan bepalen hoe hij of zij zich gedraagt. Sekse is een karakteristiek die deze status en verwachtingen bepaalt (Ridgeway, 2001). Mannen zouden meer expertise laten zien tijdens het samenwerken, dit verklaart waarom mannen meer dominant en assertief zijn (Thomas-Hunt & Phillips, 2004).

Vanuit beschreven onderzoeken hierboven, kan geconcludeerd worden dat het belangrijk is om bewust te zijn van elkaars gedrag tijdens samenwerkend leren. Dit huidig onderzoek breidt andere onderzoeken uit. Ten eerste is er nog geen onderzoek verricht die met dezelfde data, de perceptie van leerlingen onderzoekt en dit relateert aan het waarneembaar gedrag. Ten tweede is het model en de bij behorende vragenlijst nog niet eerder gebruikt voor een student-student relatie. Er is vooral onderzoek gedaan naar leerkracht-leerling relatie. Ten derde participeerde in dit onderzoek middelbare school leerlingen die gedurende een lange periode met elkaar moesten samenwerken, de meeste onderzoeken met betrekking tot sekse betroffen een veel kortere periode (bijv., Dennis, Kinney & Hung, 1999; Postmes & Spears, 2002; Van der Meijden, 2005). Tijdens zo'n korte periode, zijn groepen niet in staat om een adequaat niveau van interpersoonlijk vertrouwen te ontwikkelen (Wilson, Straus, & McEvily, 2006), wat tot negatief gedrag kan leiden. Voor een effectieve samenwerking is het van belang dat leerlingen elkaar kunnen vertrouwen, respecteren en ondersteunen (Johnson & Johnson, 2009).

Onderzoeksvraag

Vanuit de theorie wordt verwacht dat meisjes door hun groepsgenoten meer nabij worden gezien. Meisjes zullen meer affiliatief gedrag tonen en zich coöperatiever opstellen. Jongens zullen meer worden gezien als invloedrijk, zij tonen vaker assertief en competitief gedrag.

Om de onderzoeksvraag '*Hoe beleven leerlingen het interpersoonlijk gedrag van hun groepsgenoten tijdens samenwerkend leren?*' te beantwoorden zijn de volgende deelvragen geformuleerd:

1. Gedragen jongens of meisjes zich nabijer en/of invloedrijker?
2. Is er een correlatie tussen perceptie en waarneembaar gedrag?
3. Verschilt deze correlatie (tussen perceptie en waarneembaar gedrag) voor jongens en meisjes?

Methode

Deelnemers

Aan het onderzoek namen $N = 89$ leerlingen deel (35 mannen 54 vrouwen), met een gemiddelde leeftijd van $M = 15.27$ jaar ($SD = 0.57$, Min = 14, Max = 17). Het onderzoek is uitgevoerd onder economie leerlingen van drie verschillende middelbare scholen. Alle leerlingen bevonden zich in het 5^e leerjaar van het VWO. De leerlingen zijn random ingedeeld in 29 drietallen, waarvan 9 groepen bestonden uit meer mannen en 20 groepen bestonden uit meer vrouwen.

Materialen en Instrumenten

CSCL-omgeving

Leerlingen werkten in een CSCL-omgeving, genaamd Virtual Collaborative Research Institute (VCRI). Dit is een groupware applicatie die samenwerkingsopdrachten (probleemoplossende taken en onderzoeksprojecten) ondersteund (Erkens, 2005). De leerlingen communiceerde gelijktijdig via een chattool.

Samenwerkingstaak

Alle groepen werkten samen aan een casus gebaseerd op een probleem in de business-economie, waarin ze een ondernemer moesten adviseren over het veranderen van zijn of haar business strategie om de winst te verhogen. Het probleemoplossende proces is door gebruik van scripting gestructureerd in een probleem-oriëntatiefase, een probleem-oplossingsfase, en een oplossing-evaluatiefase.

Instrument

Om de percepties van het interpersoonlijke gedrag te meten, is er een vragenlijst ontwikkeld op basis van de *Questionnaire Supervisor–Doctoral student Interaction (QSDI)* (Mainhard et al., 2009). De QSDI is bedoeld om het interpersoonlijke gedrag van supervisors te meten, dus een promovendus – supervisor relatie. De vragenlijst is aangepast voor een student–student relatie (zie Bijlage A). De QSDI meet hoe *invloedrijk* en hoe *nabij* iemand is, waarbij de acht gedragingen het model vertegenwoordigen.

Omdat het uiteindelijke instrument is aangepast, is er een betrouwbaarheidsanalyse uitgevoerd. De vragenlijst is vertaald vanuit het Engels, er zijn een aantal items toegevoegd en de vragenlijst is aangepast voor leerling-leerling relatie. De gehele vragenlijst is betrouwbaar met een Cronbachs *alfa* van .89. De vragenlijst bestaat uit 64 vragen en de antwoorden werden ingevuld middels een vijfpunt Likert schaal, variërend van ‘bijna nooit’ tot ‘bijna altijd’. In Tabel 2 is voor elke gedraging een item uit de vragenlijst weergegeven.

Tabel 2

Item voorbeelden van de vragenlijst Interpersoonlijk Leerlinggedrag

Gedrag	Item voorbeeld
Initiatief nemend	Draagt goede ideeën aan
Helpend	Is behulpzaam
Meegaand	Luistert naar me
Volgend	Geeft snel toe
Onzeker	Is besluiteloos
Wantrouwend	Gelooft me niet als ik iets zeg
Aanvallend	Wordt snel boos
Competitief	Is veeleisend

Codeerschema

Het waarneembare gedrag is geanalyseerd aan de hand van chatprotocollen. Hierbij is gebruik gemaakt van het computer programma MEPA (Erkens, 2005). Voor de protocollen die onafhankelijk door twee codeurs zijn gecodeerd, is een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid berekend. De Cohen's Kappa bedroeg .79, wat voldoet aan een Cohen's Kappa groter dan .60 en gezien wordt als voldoende betrouwbaar.

Voor het scoren van de chatuitingen is een vierpuntschaal gehanteerd. Allereerst werd er aan iedere uiting een gedraging gekoppeld. Alle gedragingen zijn gecategoriseerd met een daarbij behorende score voor invloed en een score voor nabijheid (zie Tabel 3). Voorbeeld: wanneer een leerling een aanvallende uiting vertoonde, hoorde hier de scores 3 (invloed) en 1 (nabijheid) bij.

Op basis van deze gegevens, zijn er gemiddelde percentages uitgerekend, aangezien dit afhankelijk is van het totaal aantal uitingen in een groepschat. Allereerst werd er een gemiddelde berekend voor waarneembaar gedrag invloed (Wi), vervolgens waarneembaar gedrag nabijheid (Wn). De gemiddelde score van de chatprotocollen (Wi en Wn) zijn gekoppeld aan de vragenlijstdata, de gemiddelde score van perceptie invloed (Pi) en vervolgens perceptie nabijheid (Pn).

Tabel 3

Codeerschema

Label	Omschrijving	Voorbeeld	Score (code) invloed	Score (code) Nabij
Initiatief nemend	Draagt ideeën aan.	'Zullen we de beschrijving van de casus gaan lezen?'	4	3
Helpend	Helpt zijn groepsgenoten en geeft uitleg.	'Je kan kijken wat er met de afzet gebeurt, als je deze verhoogt'	3	4
Meegaand	Denkt mee als een groepsgenoot iets voorstelt	'Ja ziet er goed uit, maar welke machine zullen we dan nemen?'	2	4
Volgend	Stemt snel in met ideeën van anderen.	'Oké, is goed. Welke zal ik dan doen?'	1	3
Onzeker	Is besluiteloos.	'Ik snap de taak toch niet'	1	2
Wantrouwend	Gelooft zijn groepsgenoot niet.	'Hoe kom je daar nou weer bij?'	2	1
Aanvallend	Wordt snel boos.	'Denk je dat ik dom ben of zo?'	3	1
Competitief	Wilt dat zijn groepsgenoten doen wat hij zegt.	'Nee, je moet invullen wat ik je net stuurde!'	4	2

Procedure

Alle groepen hebben vier lessen van 70 minuten gewerkt aan de probleemoplossende taak. Elke student beschikte over een eigen computer in een computerlokaal. Voordat de eerste les begon, ontvingen alle leerlingen instructie over de CSCL-omgeving, groepssamenstelling en de taak. Tijdens de lessen waren de leerkracht en onderzoeker beschikbaar voor eventuele vragen. Nadat de samenwerkingsopdracht was afgerond, hebben leerlingen de vragenlijst over hun groepsgenoten ingevuld. Elke student heeft dit voor beide groepsgenoten ingevuld.

Analyse

Om te meten of jongens of meisjes invloedrijker en/of nabijer zijn, zijn er vier onafhankelijke t-testen uitgevoerd. Sekse diende als onafhankelijke variabele en de twee maten voor invloed (P_i en W_i) en nabijheid (P_n en W_n) als afhankelijke variabelen.

Vervolgens is er een correlatie analyse uitgevoerd, om te onderzoeken of er een correlatie tussen perceptie (P_i en P_n) en waargenomen gedrag (W_i en W_n) aanwezig was.

Daarna is middels een correlatie met split-file gemeten of de correlatie, tussen perceptie en waarneembaar gedrag, verschilt voor jongens of meisjes. Sekse diende als split variabele en de correlaties zijn berekend tussen de twee maten voor invloed en de twee maten voor nabijheid.

Alvorens de analyses werden uitgevoerd, is er onderzocht dat er wordt voldaan aan de assumpties.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Leerlingen scoorden over het algemeen hoger op de twee maten voor nabijheid, perceptie ($M = 3.89$, $SD = .43$) en waarneembaar gedrag ($M = 3.28$, $SD = .39$), dan op de twee maten voor invloed, perceptie ($M = 3.12$, $SD = .26$) en waarneembaar gedrag ($M = 3.02$, $SD = .57$). Dit betekent dat leerlingen door hun groepsgenoten gemiddeld iets hoger werden gepercipieerd op affilatief gedrag dan op assertief gedrag. Voor waarneembaar gedrag geldt ook dat leerlingen over het algemeen hoger scoren op affilatief gedrag dan assertief gedrag (zie Tabel 4).

Tabel 4

Beschrijvende statistieken voor de twee maten van nabijheid en de twee maten van invloed

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Minimum	Maximum
Perceptie Nabij	87	3.89	.43	2.52	4.60
Perceptie Invloed	87	3.12	.26	2.16	3.69
Gedrag Nabij	87	3.28	.39	2.14	3.86
Gedrag Invloed	87	3.02	.57	1.30	3.90

Noot. Perceptie is gemeten op een vijfpuntsschaal en gedrag op een vierpuntsschaal

Resultaten op basis van percepties

Middels een onafhankelijke t-test werden de gemiddelden verschillen tussen jongens en meisjes vergeleken (zie Tabel 5). Gemiddeld genomen scoorden jongens ($M = 3.17$, $SD = .26$) hoger op invloed dan meisjes ($M = 3.09$, $SD = .27$) tijdens samenwerkend leren, wat betekent dat jongens door hun groepsgenoten als invloedrijker werden gepercipieerd dan meisjes. Dit verschil is niet significant, $t(87) = -1.35$, $p > .05$, tweezijdig, $d = .31$. Gemiddeld scoorden jongens ($M = 3.91$, $SD = .42$) iets hoger op nabijheid dan meisjes ($M = 3.89$, $SD = .44$). Dit verschil is ook niet significant, $t(87) = -.15$, $p > .05$, tweezijdig, $d = .05$

Tabel 5

Gemiddelde statistieken en t-testen voor de twee maten van perceptie tussen jongens en meisjes

Perceptie	Meisjes		Jongens		t	df	p	d
	M	SD	M	SD				
Invloed	3.09	.26	3.17	.27	-1.35	87	.18	.31
Nabijheid	3.89	.44	3.91	.42	-.15	87	.88	.05

Noot. * $p < .05$.

Perceptie is gemeten op een vijfpuntsschaal

Resultaten op basis van waarneembaar gedrag

Ook hier zijn middels onafhankelijke t-testen de gemiddelden tussen jongens en meisjes vergeleken (zie Tabel 6). Gemiddeld genomen scoorden jongens ($M = 3.18$, $SD = .55$) hoger op invloed tijdens samenwerkend leren dan meisjes ($M = 3.91$, $SD = .56$). Dit verschil is hier, in tegenstelling tot perceptie invloed, wel significant, $t(85) = -2.23$, $p < .05$, tweezijdig, $d = .49$. Jongens gedroegen zich invloedrijker dan meisjes. Dit betekent dat zij zich tijdens samenwerkend leren assertiever gedroegen en hierdoor meer initiatief nemend en competitief gedrag vertoonden. Meisjes scoorden gemiddeld ($M = 3.35$, $SD = .32$) hoger op nabijheid dan jongens ($M = 3.18$, $SD = .46$). Dit verschil is niet significant, $t(53.39) = .79$, $p > .05$, tweezijdig, $d = .43$ (gelijke variantie kan niet worden aangenomen). Dit verschil was bij perceptie nabijheid ook niet significant.

Tabel 6

Gemiddelde statistieken en t-testen voor de twee maten van waarneembaar gedrag tussen jongens en meisjes

Gedrag	<u>Meisjes</u>		<u>Jongens</u>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Invloed	2.91	.56	3.18	.55	-2.23	85	.03*	.49
Nabijheid	3.35	.32	3.18	.46	.79	53.39	.08	.43

Noot. * $p < .05$.

Waarneembaar gedrag is gemeten op een vierpuntsschaal.

Correlatie tussen perceptie en waarneembaar gedrag

Om de lineaire relatie te onderzoeken tussen de verschillende maten van invloed en nabijheid, is een bivariate Pearson's correlatie coëfficiënt berekend (zie Tabel 7). Tussen gepercipieerde invloed en waargenomen invloed is een significante correlatie gevonden, $r = .45$, $p < .01$. Deze correlatie is positief en matig tot sterk. Een Pearson's correlatie coëfficiënt (r) rond .3 kan beschouwd worden als matig en een r van .5 kan beschouwd worden als groot. De significante correlatie tussen de twee maten van invloed betekent hoe hoger de score op gedrag invloed, hoe hoger de score op perceptie invloed en omgekeerd. Tussen de twee maten van nabijheid is geen significante correlatie gevonden, $r = -.11$, $p > .01$. De relatie tussen perceptie nabijheid en waarneembaar gedrag nabijheid is niet lineair.

Tabel 7

Correlatie tussen de twee maten van invloed en nabijheid

	Gedrag invloed	Gedrag nabijheid
Perceptie invloed	.45*	-
Perceptie nabijheid	-	.11

Noot. * $p < .01$

Om de lineaire relatie te onderzoeken tussen perceptie en waarneembaar gedrag verschillend voor jongens en meisjes, is een bivariate Pearson's correlatie coëfficiënt met split-file voor sekse berekend (zie Tabel 8 en 9). De bivariate correlatie tussen de twee maten voor invloed zijn significant bij zowel meisjes $r = .42$, $p < .01$ als bij jongens $r = .47$, $p < .01$. De lineaire relatie tussen de twee maten voor nabijheid is niet significant, dit is zowel bij meisjes $r = .03$, $p > .01$ als bij jongens $r = .01$, $p > .01$ het geval. Bij jongens en meisjes is de correlatie tussen de twee maten van invloed significant en de correlatie tussen de twee maten van nabijheid niet significant. Wat betekent dat jongens en meisjes in zijn algemeenheid op een vergelijkbare wijze worden gepercipieerd door hun groepsgenoten.

Tabel 8

Correlatie tussen de twee maten van invloed en nabijheid voor jongens

	Gedrag invloed	Gedrag nabijheid
Perceptie invloed	.47*	-
Perceptie nabijheid	-	.01

Tabel 9

Correlatie tussen de twee maten van invloed en nabijheid voor meisjes

	Gedrag invloed	Gedrag nabijheid
Perceptie invloed	.42*	-
Perceptie nabijheid	-	.03

Noot. * $p < .01$

Discussie en conclusie

Er is onderzocht hoe leerlingen het interpersoonlijke gedrag van hun groepsgenoten beleven tijdens samenwerkend leren. Uit eerder onderzoek blijkt dat het belangrijk is om bewust te zijn van elkaars gedrag tijdens samenwerkend leren, dit zorgt voor een betere groepsontwikkeling en groepsproductiviteit (Janssen & Bodemer, 2013; Karau & Williams, 1993). Om te onderzoeken of leerlingen een reëel beeld hebben van de samenwerking is perceptie gerelateerd aan waarneembaar gedrag. Volgens Ridgeway (2001) is sekse een potentiële factor die de samenwerking kan beïnvloeden. De verwachting was dat jongens zich invloedrijker zouden gedragen en meisjes meer nabij. Dit onderzoek breidt andere onderzoeken uit, omdat het model voor interpersoonlijk gedrag is toegepast op de relatie tussen leerlingen, perceptie is gerelateerd aan waarneembaar gedrag en dit onderzoek is verricht over een langere tijdsperiode.

Allereerst is er onderzocht of jongens of meisjes zich nabij en/of invloedrijker gedroegen. De resultaten op basis van perceptie lieten geen significante verschillen zien tussen jongens en meisjes. Jongens en meisjes tonen volgens hun groepsgenoten ongeveer evenveel assertief als affiliatief gedrag tijdens samenwerkend leren. Deze resultaten zijn niet consistent met andere onderzoeken waarin jongens meer assertief gedrag vertonen en meisjes meer affiliatief gedrag (bijv. Choi et al., 2011; Johnson & Johnson, 1989; Johnson & Johnson, 2005). Een verklaring zou kunnen zijn dat de verschillende groepssamenstellingen invloed hebben op de manier hoe jongens en meisjes zich gedragen tijdens samenwerkend leren. Tijdens het coderen van de chatprotocollen viel het op dat meisjes zich anders gedragen wanneer de groep alleen uit meisjes bestaat, dan wanneer er jongens aanwezig zijn. Uit eerder onderzoek (Savicki et al., 1996b; Van der Meijden, 2005) blijkt dat groepssamenstelling het gedrag van jongens en meisjes beïnvloedt tijdens samenwerkend leren in een

computer gebaseerde leeromgeving. Groepen waarin alleen vrouwen deelnemen zouden meer coöperatief gedrag vertonen dan gemixte groepen of groepen waarin alleen mannen deelnemen (Savicki et al., 1996b; Van der Meijden, 2005). Uit onderzoek van Savicki et al. (1996a, 1996b) blijkt wanneer alleen mannen in een groep deelnemen zij meer assertief gedrag vertonen. Hierdoor zou het kunnen zijn dat jongens en meisjes elkaar anders percipiëren in een gemixte groepssamenstelling. Volgens de social role theory zouden mannen geassocieerd worden met assertief gedragen en vrouwen met affiliatief gedrag, omdat ze hier van oudsher aan werden toegewezen (LePine, Hollenbeck, Ilgen, Colquitt, & Ellis, 2002; Ridgeway, 2001). Door deze associatie zou het kunnen zijn dat mannen meer assertief gedrag vertonen in een groep waar alleen mannen in participeren en vrouwen meer affiliatief gedrag in een groep waar alleen vrouwen in participeren.

Op basis van waarneembaar gedrag is er wel een verschil tussen jongens en meisjes gevonden. Jongens scoorden significant hoger op invloed dan meisjes. Dit betekent dat zij zich tijdens samenwerkend leren assertiever gedroegen en hierdoor meer initiatief nemend en competitief gedrag vertoonden. Dit resultaat is consistent met de theorie. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat sekseverschillen genetisch bepaald zijn of verklaard worden door de social role theory (Choi et al., 2011). Deze social role theory zegt dat jongens van oudsher zouden zijn toegewezen aan verschillende rollen in de samenleving. Ze hebben stereotypen ontwikkeld waarbij assertief gedrag met mannen wordt geassocieerd (Janssen et al., 2006). De dimensie nabijheid laat geen significant verschil zien tussen jongens en meisjes. Meisjes scoorden niet hoger op coöperatief gedrag dan jongens. De meeste onderzoeken, die wel laten zien dat meisjes zich coöperatiever gedragen, zijn uitgevoerd in het primair onderwijs en uit eerder onderzoek blijkt dat coöperatief gedrag tijdens samenwerkend leren toeneemt naar mate leerlingen ouder worden (Eisenberg & Fabes, 1991; Knight & Dubro, 1984; Rushton, 1975; Van Lange, Bruin, Otten & Joireman, 1997). De dimensie nabijheid komt tot uiting in affiliatief en coöperatief gedrag (Mainhard et al., 2009). Dit onderzoek is uitgevoerd in de hogere groepen van het middelbaaronderwijs, waardoor jongens en meisjes zich tijdens het samenwerken coöperatiever naar elkaar gedragen, dit kan verklaren waarom de dimensie nabijheid niet significant hoger is bij meisjes.

Ten tweede is er onderzocht of er een correlatie tussen perceptie en waarneembaar gedrag is. Tussen de twee maten voor invloed is een significante correlatie gevonden, dit betekent dat de leerlingen een overeenstemmend beeld rapporteren tussen gepercipieerde invloed en waargenomen invloed. Aangenomen wordt dat wanneer perceptie en waarneembaar gedrag overeenkomt de samenwerking beter verloopt, dan wanneer perceptie en waarneembaar gedrag niet overeenkomt. Wanneer leerlingen bewust zijn van elkaars gedrag (sociaal bewustzijn), zorgt dit voor een goed onderlinge relatie (Janssen & Bodemer, 2013). Tussen de twee maten voor nabijheid is geen significante correlatie gevonden. Dit betekent dat leerlingen in zijn algemeenheid de dimensie invloed beter percipiëren dan de dimensie nabijheid. Nabijheid heeft meer te maken met vriendschappen,

helpend gedrag en sociaal-emotionele aspecten (Janssen et al., 2006). Een verklaring zou kunnen zijn, dat leerlingen hun groepsgenoot of vriend niet willen kwetsen. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat percepties vaak onrealistisch positief zijn (Phielix et al., 2011; Saavedra & Kwun, 1993; Stroebe, Diehl, & Abakoumkin, 1992; Yammarino & Atwater 1997). Het zou ook kunnen dat leerlingen tijdens het samenwerken minder goed met elkaar overweg kunnen. Relaties binnen een groep, zoals vriendschappen of elkaar niet mogen hebben invloed op het percipiëren van elkaar (Tseng & Tsai, 2006). Wanneer leerlingen anoniem rapporteren, zou er een objectiever beeld gevormd kunnen worden voor de overeenstemming tussen perceptie en waarneembaar gedrag voor de dimensie nabijheid. Sociale processen, zoals elkaar niet mogen of je vriend kwetsen spelen dan minder een belangrijke rol (Tseng & Tsai, 2006). Een tweede verklaring zou kunnen zijn dat de dimensie invloed beter en duidelijker te percipiëren is dan de dimensie nabijheid. De leerlingen werkten samen via een computer gebaseerde leeromgeving (CSCL) en wanneer leerlingen samenwerken via een computer gebaseerde leeromgeving is er een gebrek aan sociale aanwezigheid en een beperkt gebruik van non-verbale signalen, zoals gebaren en gezichtsuitdrukkingen (Daft & Lengel, 1986; Kreijns et al., 2003; Short, Williams, & Christie, 1976). Nabijheid heeft meer te maken met sociaal-emotionele aspecten dan invloed (Janssen et al., 2006). Het zou kunnen zijn dat het affiliatieve gedrag (nabijheid) minder opvalt en moeilijker te percipiëren is dan het assertieve gedrag (invloed) tijdens chatgesprekken, omdat er een gebrek is aan sociale aanwezigheid en beperkt gebruik van non-verbale signalen.

Ook is er onderzocht of de correlatie tussen perceptie en waarneembaar gedrag verschilt voor jongens of meisjes. Over het algemeen werden jongens en meisjes door hun groepsgenoten op een vergelijkbare wijze gepercipieerd. Hier kan aangenomen worden dat groepsgenoten niet kijken naar sekse op hoe ze iemand percipiëren .

Beperkingen en vervolgonderzoek

Er zijn een aantal inhoudelijke en methodologische kanttekeningen te plaatsen bij dit onderzoek die als suggesties voor vervolgonderzoek kunnen worden meegenomen. Een eerste kanttekening kan geplaatst worden bij het feit dat er gemiddelde scores zijn genomen van twee vragenlijsten die door twee verschillende personen voor elke leerling is ingevuld. Door de gemiddelde scores te nemen van twee verschillende leerlingen verlies je informatie, hierdoor kunnen de resultaten bij het meten van de percepties vertekend zijn. In onderzoeken waar wel sekse verschillen zijn gevonden, zijn ook geen gemiddeldes genomen (Choi et al., 2011; Johnson & Johnson, 1989; Johnson & Johnson, 2005).

Een tweede beperking is dat er geen rekening is gehouden met de verschillende groepssamenstellingen. De verschillende groepssamenstellingen hebben invloed op het gedrag tijdens samenwerkend leren (Savicki et al., 1996a; 1996a). Groepen die alleen uit meisjes bestaan zouden zich affiliatiever gedragen dan groepen die alleen uit jongens bestaan en gemixte groepen. Ook zouden

groepen die alleen uit mannen bestaan zich assertiever gedragen (Savicki et al., 1996a; 1996b). In huidig onderzoek namen vijf groepen deel die alleen bestonden uit vrouwen, twee groepen die bestonden uit alleen mannen, negen groepen die door mannen werden gedomineerd en zestien groepen die door vrouwen werden gedomineerd. Deze groepen zijn gevormd door randomisatie. Door deze verschillende groepssamenstellingen zouden de resultaten vertekend kunnen zijn. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om de variabele groepssamenstelling mee te nemen. Naast het onderzoek van Janssen et al. (2006) is er weinig onderzoek verricht naar de invloed van groepssamenstellingen op het gedrag tijdens samenwerkend leren en de sekseverschillen hierbinnen. Daarnaast is in het onderzoek van Janssen et al. (2006) de invloed van groepssamenstellingen onderzocht maar hier is alleen gebruik gemaakt van gedomineerde mannen of vrouwen groepen. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te variëren met verschillende groepssamenstellingen (bijv. alleen mannen, door mannen gedomineerde groep, evenveel mannen als vrouwen, vrouwen gedomineerde groep of alleen vrouwen). De variabele groepssamenstelling is niet meegenomen binnen huidig onderzoek omdat er sprake is van een gemiddelde van twee vragenlijsten die door twee verschillende personen zijn ingevuld, hierdoor kon er niet naar de specifieke relatie tussen jongen en meisje worden gekeken. Wanneer er geen gemiddelde wordt genomen kan in vervolgonderzoek ook de interactie tussen beoordelaar en beoordeelde onderzocht worden. Wanneer de interactie tussen beoordeelde en beoordelaar wordt onderzocht in groepen waarin leerlingen met zijn drieën samenwerken, zullen complexere analyses uitgevoerd moeten worden omdat voor deze interacties informatie nodig tussen persoon A & B, maar ook B & C en A & C. Een multilevel analyse zou hiervoor een oplossing kunnen zijn. Hierbij is het interessant om de verschillen in sekse op hoe groepsgenoten elkaar percipiëren te onderzoeken (meisje- jongen, meisje-meisje, jongen-meisje en jongen-jongen). Volgens Adrianson (2001) zouden vrouwen positievere percepties rapporteren dan mannen.

De overeenkomst tussen perceptie en waargenomen gedrag is nog niet eerder onderzocht met dezelfde data. In huidig onderzoek is de perceptie onderzocht van leerlingen die samen hebben gewerkt in een computer gebaseerde leeromgeving. Wanneer leerlingen samenwerken via een computer gebaseerde leeromgeving is er een gebrek aan sociale aanwezigheid en een beperkt gebruik van non-verbale signalen, zoals gebaren en gezichtsuitdrukkingen (Daft & Lengel, 1986; Kreijns et al., 2003; Short, Williams, & Christie, 1976). Door het gebrek aan sociale aanwezigheid kan het zijn dat het moeilijker is om elkaars gedrag te percipiëren, hierdoor kan er een minder goed overeenstemmend beeld tussen perceptie en waarneembaar gedrag aangetoond worden. Voor vervolgonderzoek zou het interessant zijn om leerlingen in een real life omgeving te laten samenwerken en deze gesprekken op te nemen via audioapparatuur. Op deze manier kan er onderzocht worden of gepercipieerde nabijheid wel overeenkomt met waargenomen nabijheid. Het is belangrijk dat leerlingen bewust zijn van elkaars gedrag, omdat dit zorgt voor een goed onderlinge relatie tijdens samenwerkend leren (Janssen &

Bodemer, 2013). Deze goede onderlinge relatie zorgt voor meer tevredenheid binnen de groep, betere sociale prestaties en een hogere productiviteit (Phielix, Prins, Kirschner, Erkens & Jaspers, 2011).

Referenties

- Bødker, S., & Christiansen, E. (2006). Computer support for social awareness in flexible work. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 15, 1–28.
- Boud, D., Cohen, R., & Sampson, J. (1999). Peer learning and assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 24(4), 413–426.
- Choi, J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2011). Relationships Among Cooperative Learning Experiences, Social Interdependence, Children's Aggression, Victimization, and Prosocial Behaviors. *Journal of Applied Social Psychology*, 41(4), 976-1003.
- Den Brok, P., Brekelmans, M., Wubbels, T. (2004). Interpersonal Teacher Behaviour and Student Outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15, 407-442.
- Dominick, P. G., Reilly, R. R., & McGourty, J. W. (1997). The effects of peer feedback on team member behavior. *Group & Organization Management*, 22, 508–525.
- Dennis, A.R.D. (1996). Information exchange and use in small group decision making. *Small Group Research*, 27(4), 532-550.
- Dennis, A. R., Kinney, S. T., & Hung, Y. T. C. (1999). Gender differences in the effects of media richness. *Small Group Research*, 30(4), 405-437.
- Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1991). Prosocial behavior and empathy: A multimethod developmental perspective. In M. S. Clark (Ed.), *Prosocial behavior*, 34–61.
- Erkens, G., Jaspers, J., Prangma, M., & Kanselaar, G. (2005). Coordination processes in computer supported collaborative writing. *Computers in Human Behavior*, 21, 463–486.
- Erkens, G. (2005). Multiple Episode Protocol Analysis (MEPA). Geraadpleegd op: <http://edugate.fss.uu.nl/mepa/>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., & Glick, P. (2007). Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in Cognitive Sciences*, 11(2), 77–83.
- Geister, S., Konradt, U., Hertel, G. (2006). Effects of Process Feedback on Motivation, Satisfaction, and Performance in Virtual Teams. *Small Group Research*, 37, 459-489
- Hobman, E. V., Bordia, P., Irmer, B., & Chang, A. (2002). The expression of conflict in computer-mediated and face-to-face groups. *Small Group Research*, 33, 439-465.
- Janssen, J., & Bodemer, B. (2013). Coordinated Computer-Supported Collaborative Learning: Awareness and Awareness Tools, *Educational Psychologist*, 48(1), 40-55.
- Janssen, J., Erkens, G., Scherp, A. (2006) De invloed van sekse en groepsamenstelling tijdens computer ondersteunend samenwerkend leren, *Research Centre Learning in Interaction, Universiteit Utrecht*.
- Johnson, D.W., & Johnson, R. (1999). Making Cooperative Learning Work. *Theory into Practice*. 8(2), 67-73.

- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38 (5), 365-379.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Book Co.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2005). New developments in social interdependence theory. *Psychology Monographs*, 131, 285–358.
- Judd, C. M., James-Hawkins, L., Yzerbyt, V., & Kashima, Y. (2005). Fundamental dimensions of social judgment: Understanding the relations between judgments of competence and warmth. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 899–913.
- Karau, S., & Williams, K. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 681–706.
- Kenny, D. A. (1994). *Interpersonal perception: A social relations analysis*. New York: Guilford.
- Knight, G. P., & Dubro, A. F. (1984). An individualized regression and clustering assessment of the social values of adults and children. *Journal of Research in Personality*, 18, 372–382.
- Kreijns, K., & Kirschner, P. A. (2004). Determining sociability, social space and social presence in (a)synchronous collaborating teams. *Cyberpsychology and Behavior* 7, 155–172.
- Krol, K., Janssen, J., Veenman, S., & Linden, van der, J. (2004). Effects of a cooperative learning program on the elaborations of students working in dyads. *Educational Research and Evaluation*, 10 (3), 205-237.
- Leeper, C., & Smith, T. E. (2004). A meta-analytic review of gender variations in children's language use: Talkativeness, affiliative speech, and assertive speech. *Developmental Psychology*, 40(6), 993-1027.
- Leary, T. (1957). *An interpersonal diagnoses of personality*. New York, NY: The Ronald Press Company.
- LePine, J. A., Hollenbeck, J. R., Ilgen, D. R., Colquitt, J. A., & Ellis, A. (2002). Gender composition, situational strength, and team decision-making accuracy: A criterion decomposition approach. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88(1), 445-475.
- Lipponen, L., Rahikainen, M., Lallimo, J., & Hakkarainen, K. (2003). Patterns of participation and discourse in elementary students' computer-supported collaborative learning. *Learning and Instruction*, 13(5), 487–509.
- Mainhard, T., Van der Rijst, R., Van Tartwijk, J., Wubbels, T. (2009). A model for the supervisor-doctoral student relationship. *High Educ*, 58, 359-373.
- Phielix, C., Prins, F. J., Kirschner, P. A., Erkens, G., & Jaspers, J. (2011). Group awareness of social and cognitive performance in a CSCL environment: Effects of a peer feedback and reflection tool.

- Computers in Human Behavior*, 27, 1087–1102.
- Postmes, T., & Spears, R. (2002). Behavior online: Does anonymous computer communication reduce gender inequality? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(8), 1074-1083.
- Ridgeway, C. L. (2001). Small-group interaction and gender. In N. J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, 21, 14185-141289.
- Rushton, J. P. (1975). Generosity in children: Immediate and long-term effects of modeling, preaching, and moral judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 459–466.
- Saavedra, R., & Kwun, S. K. (1993). Peer evaluation in self-managing work groups. *Journal of Applied Psychology*, 78, 450–462.
- Savicki, V., Kelley, M., & Ammon, B. (2002). Effects of training on computer-mediated communication in single or mixed gender small task groups. *Computers in Human Behavior*, 18, 257-269.
- Savicki, V., Kelley, M., & Lingenfelter, D. (1996a). Gender and group composition in small task groups using computer-mediated communication. *Computers in Human Behavior*, 12(2), 209-224.
- Savicki, V., Kelley, M., & Lingenfelter, D. (1996b). Gender, group composition, and task type in small task groups using computer-mediated communication. *Computers in Human Behavior*, 12(4), 549-565.
- SLO, (2006). SLO Kerndoelenboekje. Geraadpleegd op: <http://www.kerndoelen.kennisnet.nl>.
- Slof, B., Erkens, G., Kirschner, P. A., Jaspers, J. G. M., & Janssen, J. (2010). Guiding students' online complex learning-task behavior through representational scripting. *Computers in Human Behavior*, 26, 927–939.
- Stroebe, W., Diehl, M., & Abakoumkin, G. (1992). The illusion of group effectivity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 643–650.
- Thomas-Hunt, M. C., & Phillips, K. W. (2004). When what you know is not enough: Expertise and gender dynamics in task groups. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(12), 1585-1598.
- Tseng, S. & Tsai, C. (2006). On-line peer assessment and the role of peer feedback: A study of a high school computer course. *Computers & Education*, 49, 1161-1174.
- Van der Meijden, H. (2005). *Knowledge construction through CSCL: Student elaborations in synchronous, asynchronous, and three-dimensional learning environments*. Unpublished PhD thesis, Radboud University Nijmegen, The Netherlands.
- Van Lange, P. A. M., Bruin, E. M. N., Otten, W., & Joireman, J. A. (1997). Development of prosocial, individualistic, and competitive orientations: Theory and preliminary evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 733–746.
- Veenman, S., Kenter, B., & Post, K. (2000). Cooperative learning in Dutch primary classrooms.

Educational studies, 26 (3), 281-302.

Williams, K. D., Harkins, S. G., & Latané, B. (1981). Identifiability as a deterrent to social loafing: Two cheering experiments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 303–311.

Wilson, J. M., Straus, S. G., & McEvily, B. (2006). All in due time: The development of trust in computer-mediated and face-to-face teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99(1), 16-33.

Wubbel, T., & Levy, J. (1991). A Comparison of Interpersonal Behavior of Dutch and American Teachers. *International Journal of Intercultural Relations*, 15, 1-18.

Yammarino, F. J., & Atwater, L. E. (1997). Do managers see themselves as others see them? Implications of self-other rating agreement for human resources management. *Organizational Dynamics*, 25(4), 35–44.

Bijlage A

Vragenlijst over groepsgeenoot

Beste leerling,

Je hebt deze vragenlijst gekregen omdat je klas meewerkt aan onderzoek over samenwerken in groepen. We zijn benieuwd naar jouw mening over je groepsgeenoot. Wil je daarom deze vragenlijst invullen?

Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat erom wat jij vindt. De vragenlijsten zullen anoniem worden verwerkt door het onderzoeksteam en hebben geen invloed op je beoordeling.

Niemand uit je groep, ook niet de docent krijgt te zien wat jij hebt ingevuld!!

Het invullen van je gegevens is nodig om de vragenlijst te kunnen koppelen aan andere data. Svp alle vragen invullen.

Vul de lijst altijd maar over één van je groepsgeenoten tegelijk in!

Vul hieronder eerst jouw gegevens in en geef aan over welke persoon uit je groep je de lijst invult:

Ik heet:	
Naam van mijn groepsgeenoot:	
Datum van invullen:	

Alvast hartelijk dank voor je medewerking!

VRAGENLIJST OVER SAMENWERKING

Wat vind je van je groepsgenoot? Kleur het bolletje in dat het beste bij je mening past.
Maximaal één bolletje per vraag inkleuren. Fout gemaakt? Kruis erdoor en een nieuw bolletje inkleuren:

Mijn groepsgenoot...		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>				
		Bijna nooit				Bijna altijd
1	... is zelfverzekerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	... doet wat hij/zij belooft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	... denkt dat ik onbetrouwbaar ben	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	... heeft een slecht humeur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	... vraagt veel van me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	... stimuleert me hard te werken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	... laat me de richting kiezen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	... wijst me op al mijn fouten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	... is iemand waar ik op kan bouwen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	... luistert naar me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	... stemt in met mijn ideeën	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	... geeft structuur aan onze gesprekken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	... blijft bij zijn/haar eigen mening	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	... helpt me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	... is behulpzaam	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	... reageert geprikkeld op wat ik zeg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	... is veeleisend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	... is snel onder de indruk van wat ik doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	... gelooft me niet als ik iets zeg	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	... toont belangstelling voor wat ik doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	... wordt snel boos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	... denkt mee, als ik iets voorstel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	... laat me de beslissingen nemen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	... draagt goede ideeën aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	... stimuleert me om onze ideeën uit te werken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	... zeurt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	... wil dat ik doe wat hij/zij zegt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	... neemt weinig initiatief	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	... vertrouwt me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	... raakt snel geïrriteerd	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	... is onvriendelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	... kwetst me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DE BELEVING VAN HET INTERPERSOONLIJKE GEDRAG VAN GROEPSGENOTEN TIJDENS SAMENWERKEND LEREN

		Bijna nooit				Bijna altijd
33	... is strikt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	... geeft snel toe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	... laat mij m'n gang gaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	... is onzeker	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	... is humeurig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	... is besluiteloos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	... is ontevreden over wat ik doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	... staat open voor suggesties	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	... stelt hoge eisen aan wat ik doe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	... reageert aarzelend op mijn ideeën	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	... is duidelijk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	... weet niet goed wat hij/zij vindt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	... probeert misverstanden te voorkomen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	... is iemand bij wie je weet waar je aan toe bent	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	... weet waar hij/zij het over heeft	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	... begrijpt me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	... heeft snel kritiek op me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	... is ongeduldig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	... reageert meegaand op mijn ideeën	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	... verplaatst zich in mij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53	... is kritisch over mijn bijdrage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	... heeft weinig in te brengen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	... zorgt voor een verwarrende sfeer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	... vindt mijn ideeën snel goed	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	... laat merken dat ik niets kan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	... steunt me	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
59	... denkt dat ik niets weet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	... gaat akkoord met mijn voorstellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	... heeft aandacht wanneer ik iets vertel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62	... geeft aan hoe hij/zij het zou aanpakken	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
63	... heeft gevoel voor humor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
64	... neemt de leiding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bedankt voor het invullen!