

Emotionele gezichtsherkenning en interpretatie bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen

De rol van leeftijd (8 tot en met 12 jaar), sekse en sociale competentie in het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies.

Onderzoekster: Lydia Beaumont

Studentnummer: 0346926

Begeleidster: Mw. Dr. A.E. Aleva

Datum: juni 2009

Capaciteitsgroep: Kinder & Jeugdpsychologie

Faculteit: Sociale Wetenschappen

Instelling: Universiteit Utrecht

Voorwoord

Door het schrijven van deze thesis ben ik begonnen met het afronden van mijn studie Kinder & Jeugdpsychologie. In deze thesis wordt een onderzoek beschreven naar sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen en hun emotionele gezichtsherkenning en interpretatie. Het was voor mij een zeer leerzame ervaring om dit onderzoek uit te voeren en er een verslag over te schrijven. Van begin tot eind ben ik erg gesteund door een aantal mensen, die ik hiervoor graag wil bedanken. Om te beginnen wil ik alle kinderen, leerkrachten en directie bedanken, van de bij mijn onderzoek betrokken basisschool, voor hun welwillende medewerking. Verder wil ik mijn begeleidster Liesbeth Aleva van de Universiteit van Utrecht bedanken. Vanaf het begin is zij betrokken geweest bij mijn thesis en heeft mij op een fijne manier gestimuleerd en begeleid. Yolanda van Beek is de tweede beoordelaar van mijn thesis en haar wil ik ook bedanken voor de bijdrage die ze heeft geleverd aan mijn thesis. Ten slotte wil ik mijn familie bedanken voor hun belangstelling, interesse en vertrouwen.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Summary	4
1. Inleiding	5
2. Methode	15
2.1 <i>Participanten en procedure</i>	15
2.2 <i>Instrumenten</i>	17
2.2.1 <i>Revised Class Play (RCP)</i>	17
2.2.2 <i>Non-verbale Emotie Recognitie Taak</i>	18
2.2.3 <i>Children's Depression Inventory (CDI)</i>	22
2.3 <i>Statistische analyses</i>	23
3. Resultaten.....	23
3.1 <i>Resultaten per hypothese</i>	23
4. Discussie	29
4.1 <i>Conclusies</i>	29
4.2 <i>Beperkingen</i>	33
4.3 <i>Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek</i>	33
Literatuurlijst.....	35
Bijlagen	39
<i>Bijlage 1 Brief aan basisschool</i>	39
<i>Bijlage 2 Brief aan ouders</i>	40
<i>Bijlage 3 Revised Class Play</i>	41
<i>Bijlage 4 Voorbeeld Non-verbale Emotie Recognitie Taak</i>	42
<i>Bijlage 5 Voorbeeld Children's Depression Inventory</i>	43
<i>Bijlage 6 Factoranalyse: Principal Component Analysis en Varimax Rotatie</i>	44

Samenvatting

In dit onderzoek is onderzocht wat de rol van leeftijd en sekse is bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen, in het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies. Hiernaast is onderzocht of er verschillen bestaan binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, bestaande uit drie typen kinderen: angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken. Dit onderzoek is uitgevoerd onder 322 basisschoolleerlingen uit de groepen 5, 6, 7 en 8 in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar. Conform de verwachtingen toont dit onderzoek aan dat, in laag intense gezichtsexpressies, meisjes een hogere intensiteit van verdriet waarnemen dan jongens. Een verrassend en onverwacht resultaat is dat, in laag intense gezichtsexpressies, meisjes een lagere intensiteit van blijdschap waarnemen dan jongens. Verder blijkt dat, in laag intense gezichtsexpressies, jongere sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit van boosheid en verdriet waarnemen dan jongere sociaal competente kinderen. Oudere sociaal competente kinderen nemen hierentegen, in laag intense gezichtsexpressies, juist een hogere intensiteit van boosheid en verdriet waar dan oudere sociaal teruggetrokken kinderen. Daarnaast komt conform de verwachting naar voren dat, in laag intense gezichtsexpressies, oudere kinderen een lagere intensiteit van blijdschap waarnemen dan jongere kinderen. Ten slotte blijkt dat binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, in laag intense gezichtsexpressies, angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit van angst waarnemen dan afgewezen teruggetrokken kinderen. Geconcludeerd wordt dat er enkele verschillen bestaan in leeftijd en sekse bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen met betrekking tot het waarnemen van emoties in laag intense gezichtsexpressies. Hiernaast bestaan er binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen verschillen met betrekking tot het waarnemen van angst in laag intense gezichtsexpressies. De gevolgen van deze resultaten zullen besproken worden.

Summary

This study examined the role of age and gender between socially competent and socially withdrawn children, in recognition and interpretation of emotional facial expressions. This study also examined whether there are differences within the group of socially withdrawn children, consisting of three types of children: anxious depressed, anxious withdrawn and rejected withdrawn. This study is performed by testing an elementary school population of 322 children from the 5th till the 8th grade in the age of 8 to 12 years old. In line with the expectations this study demonstrates that, in low intense facial expressions, girls perceive a higher intensity of sadness than boys. A surprising and unexpected finding is that, in low intense facial expressions, girls perceive a lower intensity of joy than boys. Furthermore, in low intense facial expressions, younger socially withdrawn children perceive a higher intensity of anger and sadness than younger socially competent children. In contrast, in low intense facial expressions, older socially competent children perceive a higher intensity of anger and sadness than older socially withdrawn children. In addition, confirming the expectations, older children perceive a lower intensity of joy in low intense facial expressions than younger children. Finally this study demonstrates that within the group of socially withdrawn children, in low intense facial expressions, anxious depressed and anxious withdrawn children perceive a higher intensity of anxiety than rejected withdrawn children. In conclusion, there are some differences in age and gender in socially competent and socially withdrawn children in perceiving emotions of low intense facial expressions. Moreover, there are differences within the group of socially withdrawn children, in perceiving anxiety in low intense facial expressions. Implications of these findings will be discussed.

1. Inleiding

‘Herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies’ is van groot belang op zowel intrapersoonlijk als interpersoonlijk gebied gedurende het gehele leven (Van Beek & Dubas, 2008a). Kinderen die moeite hebben met het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies hebben meer kans op problematische relaties met leeftijdgenoten (Rowe, 1994). Door onder andere sociale interacties ontwikkelen kinderen sociale cognities en deze cognities beïnvloeden weer het uiten van sociaal competent gedrag door kinderen (Kievit, De Wit, Groenendaal & Tak, 1996). Verschillende onderzoekers zijn van mening dat de omgang met leeftijdgenoten en het hebben van vrienden bepalend zijn voor een normale groei en sociale ontwikkeling van kinderen (Hart, 1993; Hartup, 1996).

Uit voorgaand onderzoek door Henneman (2005) komt naar voren dat er nauwelijks onderscheid is in emotieherkenning en -interpretatie tussen sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen. Hierbij wordt de suggestie gedaan om verder onderzoek te doen naar verschillen in leeftijd en sekse en een onderscheid te maken binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen. Henneman (2005) onderscheidt drie typen sociaal teruggetrokken kinderen, namelijk: angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken, welke in dit onderzoek zijn aangehouden. Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen in de rol van leeftijd en sekse met betrekking tot het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen. Hiernaast is onderzocht of er verschillen bestaan binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen. Dit onderzoek is uitgevoerd onder 322 basisschoolleerlingen in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar uit de groepen 5, 6, 7 en 8 van vijf verschillende basisscholen.

Gezichtsexpressies worden gebruikt als sociale signalen waarmee emoties geuit worden met als doel dat anderen deze boodschap ontvangen. Emotieherkenning is het adequaat aflezen van iemands gezichtsexpressie die een bepaalde emotie weergeeft. Emoties kunnen omschreven worden als een set discrete gevoelens die een aangeboren fysiologische component bevatten, een gezichtsexpressie en lichamelijke uitdrukking met zich meebrengen en een bepaalde kwaliteit in ervaring vereisen (Stapley & Haviland, 1989). De vaardigheid om emotionele gezichtsexpressies te kunnen herkennen stelt mensen in staat om met empathie te reageren op een ander en te begrijpen wat voor effect hun eigen acties hebben op een ander (Ellis et al., 1997). Volgens Ekman (1993) zijn er zes universele basale emoties, namelijk: blijdschap, verbazing, boosheid, verdriet, walging en angst. Anderen, zoals Rosenberg en Ekman (1995), gaan uit van meer dan de bovengenoemde zes emoties, zoals ook interesse, schaamte en schuld. Naast de expressie van voorgenoemde basale emoties

bestaan er ook niet-basale gezichtsexpressies, namelijk: laag intense (waarin geen duidelijke emotie naar voren komt) en ambigue (waarin een mix van meerdere emoties naar voren komt). In deze niet-basale gezichtsexpressies kunnen verschillende, soms conflicterende, emoties van verschillende intensiteit gezien worden (Van Beek en Dubas, 2008a). In huidig onderzoek hebben, in navolging van Henneman (2005), de basale emoties blijdschap, boosheid, angst en verdriet en de niet-basale gezichtsexpressies laag intens en ambig u aandacht gekregen.

Emoties zijn gevoelens met een aangeboren component, maar ook met een bepaalde kwaliteit in ervaring. Sociaal teruggetrokken kinderen vermijden sociale interacties of worden genegeerd door leeftijdsgenoten. Hierdoor doen ze minder ervaring op in sociale interacties dan sociaal competente kinderen. Door het gebrek aan ervaring in sociale interacties is het mogelijk dat teruggetrokken kinderen bepaalde sociale vaardigheden niet voldoende ontwikkelen, die wel belangrijk zijn bij de ontwikkeling van sociale competentie. Met een lage sociale competentie zouden emoties op het gezicht moeilijker te herkennen kunnen zijn (Simonian, Beidel, Turner, Berkes en Long, 2001).

Sociale teruggetrokkenheid is het continu uiten van eenzaam gedrag in verschillende situaties, zowel in aanwezigheid van bekende als onbekende leeftijdsgenoten (Rubin, Burgess & Coplan, 2002). Sociale teruggetrokkenheid is veelzijdig en complex en er bestaan meerdere vormen van eenzaam gedrag, met elk eigen, onderliggende, psychologische mechanismen (Coplan & Rubin, 1994). Om aan te sluiten bij het onderzoek van Henneman (2005) zijn in het huidige onderzoek de volgende drie typen teruggetrokken kinderen onderscheiden, namelijk: angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken. Het eerste type (angstig depressief) komt overeen met het type droevig/depressief uit een onderzoek van Harrist, Zaia, Bates, Dodge en Pettit (1997). Deze groep teruggetrokken kinderen heeft karakteristieken die overeenkomen met depressieve symptomen. Eén daarvan is het veelal negatief beoordelen van zichzelf en van sociale situaties (Harrist et al., 1997). Het tweede type (angstig teruggetrokken) komt overeen met het type passief-angstig (Rubin & Asendorph, 1993) en het type terughoudend (Coplan & Rubin, 1994). Deze sociaal teruggetrokken kinderen vermijden het spelen met leeftijdsgenoten door hun (extreme) angst voor sociale interacties. Hoewel deze kinderen wel graag spelen willen met andere kinderen, zijn zij te geremd en hebben daardoor een hoge motivatie om andere kinderen te vermijden (Rubin & Asendorph, 1993; Coplan & Rubin, 1994). Het derde type (afgewezen teruggetrokken) komt overeen met het type actief-geïsoleerd (Rubin & Asendorph, 1993) en het type eenzaam actief (Coplan & Rubin, 1994). Binnen het type

actief-geïsoleerd vallen kinderen die wel zoeken naar sociaal contact, maar door hun leeftijdgenoten worden afgewezen en daardoor teruggetrokken gedrag gaan vertonen (Rubin & Asendorph, 1993; Coplan & Rubin, 1994).

Er is weinig onderzoek gedaan naar de herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies bij sociaal teruggetrokken kinderen. Henneman (2005) concludeert dat sociaal teruggetrokken kinderen niet minder goed zijn in het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen. Toch zijn er een aantal aanwijzingen dat sociaal teruggetrokken kinderen mogelijk wel problemen ervaren in de herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies.

Een eerste aanwijzing is het feit dat sociale teruggetrokkenheid een symptoom is van drie klinische stoornissen, namelijk: autisme, depressie en angststoornis (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994). Van mensen die gediagnosticeerd zijn met de eerste twee stoornissen is bekend dat zij problemen ervaren in het herkennen van emotionele gezichtsexpressies (Ellis et al., 1997; Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1986). Uit een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) komt naar voren dat kinderen (vooral jongens) in de leeftijd van 9 tot en met 11 jaar, die fouten maken in het herkennen van de basale gezichtsexpressie boosheid, meer depressief zijn. Depressieve kinderen en adolescenten maken meer fouten in het herkennen van angst en boosheid vergeleken met niet-depressieve kinderen en adolescenten (Lenti, Giacobbi & Pegna, 2000). ‘Angstig teruggetrokken’ is één type van sociale teruggetrokkenheid. Sociale angst is een overkoepelende term voor het onbehagen in persoonlijke interacties en sociale situaties (Melfsen & Florin, 2002). Angstig teruggetrokken kinderen hebben meestal overdreven gevoelens van sociale incompetentie. Hét karakteristieke van sociaal angstige kinderen is de angst om negatief geëvalueerd te worden door anderen. Bekend is dat sociaal angstige kinderen moeite hebben om in contact te treden met andere leeftijdgenoten en dat ze de neiging hebben zich terug te trekken uit sociale contacten. Het gevolg hiervan is dat leeftijdgenoten vaak een negatief oordeel vormen over sociaal angstige kinderen, waardoor ze minder aantrekkelijk worden gevonden om mee te spelen, geïsoleerd kunnen raken en de angst van negatieve evaluatie bevestigd wordt (Aleva, 1997). Uit een onderzoek van Simonian et al. (2001) komt naar voren dat er verschillen waar te nemen zijn in het herkennen van emotionele gezichtsexpressies tussen sociaal angstige kinderen en kinderen die niet sociaal angstig zijn. Sociaal angstige kinderen bleken significant meer fouten te maken tijdens emotionele gezichtsherkenning dan kinderen die niet sociaal angstig zijn. Melfsen en Florin (2002) kwamen in hun onderzoek echter tot de conclusie dat sociaal angstige kinderen niet meer fouten maken dan kinderen die niet sociaal

angstig zijn. Deze verschillen zouden kunnen liggen aan het feit dat Simonian et al. (2001) bij de sociaal angstige kinderen de DSM-IV criteria voor sociale fobie hebben gehanteerd en Mefsen en Florin (2002) niet.

Het sociale informatieverwerkingsmodel van Crick en Dodge (1994) kan als tweede aanwijzing beschouwd worden dat sociaal teruggetrokken kinderen mogelijk problemen ervaren in het herkennen van emotionele gezichtsexpressies. Crick en Dodge (1994) stellen dat sociaal afgewezen kinderen minder attent zijn op relevante sociale signalen dan minder afgewezen leeftijdgenoten als gevolg van sociaal-cognitieve tekorten, de zogenaamde gebrekkige 'theory of mind'. Theory of mind is het menselijk vermogen om zich een beeld te vormen van het perspectief van een ander en indirect ook van zichzelf. Vanaf het moment dat een kind de theory of mind vaardigheden eigen gemaakt heeft, is het in staat om de mentale staat van een ander in zichzelf te representeren. Met een goed ontwikkelde theory of mind zou een kind in staat moeten zijn om getoonde gezichtsexpressies juist te herkennen. Een andere verklaring voor een onjuiste interpretatie van gezichtsexpressies zou zelfgerichte aandacht kunnen zijn. Deze aandacht speelt volgens Ingram (1990) een belangrijke rol in sociale angst. Door aandacht te richten op jezelf als sociaal object, in plaats van je te richten op de mensen om je heen, ben je minder goed in staat om relevante stimuli uit je omgeving waar te nemen. Expressies zijn non-verbaal en worden niet opgemerkt wanneer de aandacht alleen op zichzelf is gericht (Ingram, 1990).

Een derde aanwijzing wordt gegeven door Gerhold, Laucht, Texdorf en Schmidt (2002). Zij stellen dat moeders van kinderen die later sociaal teruggetrokken gedrag gaan vertonen, minder op hun kind reageren met gezichtsuitdrukkingen en meer door middel van het uitvoeren van handelingen. Tijdens de vroege moeder-kind interactie hebben deze kinderen dus minder contact door middel van gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen, waardoor zij minder ervaring opdoen in het herkennen van emotionele gezichtsexpressies. Hierdoor kunnen zij in hun latere kindertijd moeite krijgen met het herkennen van emotionele gezichtsexpressies. Gezien deze aanwijzingen en resultaten betreft het gebrek aan bevindingen in het onderzoek van Henneman (2005) mogelijk een methodologische oorzaak. De populatie van sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen was mogelijk niet groot genoeg (Henneman, 2005). In het huidige onderzoek is deze populatie uitgebreid, waardoor de steekproef groter is en er meer significante resultaten gevonden zouden kunnen worden. Vanwege deze aanwijzingen en resultaten is in het huidige onderzoek de verwachting dat sociaal teruggetrokken kinderen meer fouten maken dan sociaal competente kinderen in het herkennen van basale gezichtsexpressies. In het huidige

onderzoek is de herkenning van de basale emotionele gezichtsexpressies (blijdschap, boosheid, angst en verdriet) daarom gemeten door het aantal gemaakte fouten.

Decoderen is het interpreteren van de betekenis van informatie door middel van het vergelijken en combineren met andere informatie die beschikbaar is in de hersenen. De vaardigheden om te decoderen van basale gezichtsexpressies ontwikkelen zich vanaf de vroege kindertijd tot de volwassenheid en vrouwen zijn op alle leeftijden nauwkeuriger in het decoderen dan mannen (Hall, 1984; McClure, 2000; Nowicky & Duke, 1994; Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers & Archer, 1979). Uit een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) blijkt dat er geen leeftijdsverschillen zijn in het herkennen van basale gezichtsexpressies bij kinderen in de leeftijd van 9 tot en met 15 jaar. Dit resultaat komt overeen met het resultaat dat er na 10-jarige leeftijd vrijwel geen fouten meer worden gemaakt in het herkennen van basale gezichtsexpressies (McClure, 2000; Nowicky & Duke, 1994). In huidig onderzoek wordt er echter gebruik gemaakt van jongere participanten (in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar) dan in het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a), waarbinnen wel verschil zou kunnen zijn met betrekking tot het herkennen van basale gezichtsexpressies. Daarom én omdat uit eerder genoemde resultaten naar voren komt dat de vaardigheden om te decoderen zich ontwikkelen vanaf de vroege kindertijd tot de volwassenheid (Rosenthal et al., 1979; Hall, 1984), is de verwachting dat bij het herkennen van basale gezichtsexpressies jongere kinderen meer fouten maken dan oudere kinderen. Omdat uit het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) blijkt dat meisjes ‘boosheid’ als hoger intens waarnemen in basale gezichtsexpressies dan jongens én omdat vrouwen tot in de volwassenheid meer nauwkeurig decoderen dan mannen (Rosenthal et al., 1979; Hall, 1984), is de verwachting dat bij het herkennen van basale gezichtsexpressies jongens meer fouten maken dan meisjes. Onderzocht zal worden of de eerder genoemde verwachting, dat sociaal teruggetrokken kinderen meer fouten maken dan sociaal competente kinderen, een interactie heeft met leeftijd en/of met sekse. Is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor oudere kinderen dan voor jongere kinderen en/of groter voor jongens dan voor meisjes?

Van Beek en Dubas (2008a) doen de suggestie dat niet-basale gezichtsexpressies, in tegenstelling tot basale gezichtsexpressies, het resultaat kunnen zijn van regulatie. Als gevolg van deze regulatie worden emoties onderdrukt, die in werkelijkheid veel sterker zijn. Hoe meer de emoties worden gereguleerd, hoe meer ruimte er is voor interpretatie. Interpretatie speelt dus een belangrijke rol bij het waarnemen van niet-basale gezichtsexpressies. Er moet een inschatting gemaakt worden van de ware intentie van iemand, of hoe iemand ècht over de ander denkt (DePaulo, 1992). Regulatie van gedrag gebeurt volgens zogenaamde display-

rules, die voorschrijven welke emoties gepast zijn en getoond mogen worden gezien de situatie en de betrokken personen (DePaulo, 1992). Neutraliseren van niet gewenste emoties resulteert in laag intense gezichtsexpressies en maskeren van niet gewenste emoties resulteert in ambigue gezichtsexpressies. In laag intense en ambigue gezichtsexpressies kunnen verschillende, soms conflicterende, emoties waargenomen worden in verschillende mate van intensiteit. De interpretatie van de niet-basale gezichtsexpressies (laag intens en ambigu) is in huidig onderzoek daarom gemeten door de waargenomen mate van intensiteit.

Met betrekking tot niet-basale gezichtsexpressies worden in een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) verschillen gevonden tussen jongens en meisjes in de leeftijd van negen tot en met vijftien jaar. Er komt naar voren dat bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies, meisjes een hogere intensiteit waarnemen dan jongens. Verder komt naar voren dat meisjes bij boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies een hogere intensiteit waarnemen dan jongens. Ook nemen meisjes bij blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies een lagere intensiteit waar dan jongens. Daarom is de verwachting in huidig onderzoek dat bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies meisjes een hogere intensiteit waarnemen dan jongens. Verder is de verwachting, bij boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies, dat meisjes een hogere intensiteit waarnemen dan jongens en bij blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies, dat meisjes een lagere intensiteit waarnemen dan jongens.

Verder worden in het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) ook leeftijdsverschillen gevonden bij kinderen van negen tot en met vijftien jaar met betrekking tot laag intense gezichtsexpressies. Bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies nemen oudere kinderen een hogere intensiteit waar dan jongere kinderen. Een verklaring hiervoor is dat naarmate kinderen ouder worden, zij hun emoties meer gaan reguleren, waardoor ze meer blootgesteld worden aan niet-basale gezichtsexpressies. Ook worden oudere kinderen zich er meer bewust van dat anderen hun emoties reguleren, waardoor zij hier meer rekening mee houden bij het decoderen van gezichtsexpressies dan jongere kinderen (DePaulo, 1992; Gnepp & Hess, 1986; Van Beek, Van Dolderen & Dubas, 2006). Naarmate kinderen ouder worden, hebben zij dus eerder in de gaten dat negatieve emoties onderdrukt worden of verborgen kunnen zijn, waardoor zij de intensiteit van de werkelijke (onderliggende) negatieve emoties hoger waarnemen dan getoond wordt (Van Beek en Dubas, 2008a). In het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) komt ook naar voren dat bij blijdschap in laag intense gezichtsexpressies oudere kinderen een lagere intensiteit waarnemen dan jongere kinderen. Daarom is in huidig onderzoek de verwachting bij

negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies dat oudere kinderen een hogere intensiteit waarnemen dan jongere kinderen. Ook is de verwachting bij blijdschap in laag intense gezichtsexpressies dat oudere kinderen een lagere intensiteit waarnemen dan jongere kinderen.

Uit het onderzoek van Melfsen en Florin (2002) komt naar voren dat sociaal angstige kinderen vaker emoties waarnemen in laag intense gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat hoog angstige kinderen hun aandacht selectief vestigen op emotioneel bedreigende stimuli (Melfsen & Florin, 2002). Sociaal angstige kinderen ervaren de wereld als ongewoon bedreigend waardoor de angst in stand gehouden wordt (Vasey, Elhag & Daleiden, 1996). Sociaal angstige kinderen verwachten dus vaker emotionele reacties van anderen, waardoor ze laag intense gezichten onjuist interpreteren. Een andere mogelijkheid is dat deze kinderen gezichtsexpressies beter bekijken in een situatie waarin gepresteerd moet worden. Daardoor worden zelfs kleine gezichts-aanwijzingen in termen van emoties geïnterpreteerd, die onder normale omstandigheden (buiten de onderzoeksplek) als irrelevant beschouwd zouden worden (Melfsen & Florin, 2002). In een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) komt naar voren dat hoe intenser boosheid wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies, hoe depressiever kinderen zijn. Een mogelijke verklaring voor het feit dat depressieve kinderen meer boosheid waarnemen is dat boosheid een emotie is die afwijzing kan impliceren (Hess, Adams & Kleck, 2005; Marsh, Kleck & Ambady, 2005). Wellicht zijn depressieve kinderen bang voor afwijzing uit onzekerheid (Cooley & Nowicky, 1989) of omdat ze al veel afwijzing hebben ervaren (Coyne, 1976a, 1976b; Segrin, 2000; Van Beek, Van Dolderen & Dubas, 2006) waardoor zij meer boosheid in gezichtsexpressies waarnemen. Anderzijds kan het zo zijn dat depressieve kinderen de wereld om zich heen op een negatieve manier interpreteren en als het ware 'zwartkijkers' zijn door hun depressie (Beck, 1976). Volgens Rapee en Heimberg (1997) zou het zo kunnen zijn dat mensen met depressieve symptomen en mensen met sociale angst een algemene gevoeligheid delen voor signalen van interpersoonlijke afwijzing. Het is waarschijnlijk dat sociaal teruggetrokken kinderen, net als depressieve kinderen, banger zijn voor afwijzing en dat ze dus net als zij, vooral meer boosheid waarnemen. Gebaseerd op deze resultaten is de verwachting dat bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen dan sociaal competente kinderen en dat dit effect groter is voor de emoties boosheid en angst dan voor de emotie verdriet. Ook is onderzocht of dit laatste genoemde effect een interactie heeft met leeftijd en/of met sekse. Is dit laatste effect

bijvoorbeeld groter voor oudere kinderen dan voor jongere kinderen en/of groter voor meisjes dan voor jongens?

Verder komt in het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) naar voren dat hoe intenser blijdschap wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies hoe minder depressief kinderen zijn. Dit is echter alleen bij meisjes het geval. Daarom is de verwachting dat bij blijdschap in laag intense gezichtsexpressies sociaal teruggetrokken kinderen een lagere intensiteit waarnemen dan sociaal competente kinderen. Verder is de verwachting dat dit laatst genoemde effect een interactie heeft met sekse, namelijk een groter effect voor meisjes dan voor jongens.

In het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) worden er geen significante effecten gevonden tussen depressieve kinderen en sociaal competente kinderen in de mate van waargenomen intensiteit van emoties in ambigue gezichtsexpressies. Dit zou echter wel het geval kunnen zijn voor sociaal teruggetrokken kinderen, omdat de groep sociaal teruggetrokken kinderen niet alleen depressieve kinderen bevat. Daarom is onderzocht of sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen en of er een interactie is met sekse. Is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor meisjes dan voor jongens? Ook is onderzocht of sociaal teruggetrokken kinderen een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen en of er een interactie is met sekse. Is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor meisjes dan voor jongens?

Het meeste onderzoek naar emotionele gezichtsherkenning is tot nu toe uitgevoerd onder kinderen met sociale angst (één type van sociale teruggetrokkenheid) of sociaal teruggetrokken kinderen in het algemeen. Er is nog weinig bekend over de andere twee typen van sociale teruggetrokkenheid, namelijk afgewezen teruggetrokken en angstig depressief. Zoals al eerder beschreven komt uit een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) wel naar voren dat hoe intenser boosheid wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies hoe depressiever kinderen zijn en hoe intenser blijdschap wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies hoe minder depressief kinderen zijn. Boosheid is een emotie die afwijzing kan impliceren (Hess et al., 2000; Marsh et al., 2005). Afgewezen en genegeerde kinderen en adolescenten worden gekenmerkt door weinig interactie met leeftijdsgenoten, minder sociaal gedrag, meer agressiviteit en meer negatief gedrag (Coie, Dodge, & Coppotelli, 1982; Newcomb & Bukowski, 1983). Verder kan het zijn dat afwijzing door leeftijdsgenoten delinquent gedrag bevordert (Prinstein & La Greca, 2004; Rubin, Bukowski & Parker, 2006).

Gebaseerd op deze resultaten is de verwachting dat binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, eerder genoemde effecten voor sociale teruggetrokkenheid en boosheid sterker aanwezig zijn bij angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen dan bij angstig teruggetrokken kinderen. Verder is de verwachting dat binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, eerder genoemde effecten voor sociale teruggetrokkenheid en blijdschap sterker aanwezig zijn bij angstig depressieve kinderen dan bij afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen. Zoals al eerder beschreven vestigen hoog angstige kinderen hun aandacht selectief op emotioneel bedreigende stimuli (Melfsen & Florin, 2002) en deze kinderen ervaren de wereld daardoor als ongewoon bedreigend (Vasey et al., 1996). Hierop gebaseerd is de verwachting dat binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, eerder genoemde effecten voor sociale teruggetrokkenheid en angst sterker aanwezig zijn bij angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen dan bij afgewezen teruggetrokken kinderen. In huidig onderzoek staan de volgende onderzoeksvragen centraal:

- Zijn er verschillen qua leeftijd (acht tot en met twaalf jaar), sekse en sociaal type kind (sociaal competent versus sociaal teruggetrokken) met betrekking tot de herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies?
- Zijn er verschillen tussen de drie typen sociaal teruggetrokken kinderen (angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken) met betrekking tot de herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies?

Gebaseerd op eerder genoemde resultaten uit het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) zal depressie als covariaat meegenomen worden bij de hierna volgende hypothesen. Op deze manier wordt er gecorrigeerd voor depressie, wat ervoor zorgt dat de mate van depressie bij kinderen mogelijke verschillen in herkenning en interpretatie van emoties in gezichtsexpressies niet kan verklaren. In huidig onderzoek zullen de volgende samengevatte hypothesen (die voortkomen uit de onderzoeksvragen en gebaseerd zijn op bevindingen uit eerder empirisch onderzoek) en vragen (waar geen eerder empirisch onderzoek naar gedaan is) onderzocht worden:

1. Bij de herkenning van basale gezichtsexpressies:

- a. maken jongere kinderen meer fouten dan oudere kinderen.
- b. maken jongens meer fouten dan meisjes.
- c. maken sociaal teruggetrokken kinderen meer fouten dan sociaal competente kinderen.
- d. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met leerjaar (is dit laatste effect

- bijvoorbeeld groter voor oudere kinderen dan voor jongere kinderen)?
- e. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor jongens dan voor meisjes)?
2. Bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies:
- a. nemen oudere kinderen een hogere intensiteit waar dan jongere kinderen.
 - b. nemen meisjes een hogere intensiteit waar dan jongens.
 - c. nemen sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen en dit effect is groter voor de emoties boosheid en angst dan voor de emotie verdriet.
 - d. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met leerjaar (is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor oudere kinderen dan voor jongere kinderen)?
 - e. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor meisjes dan voor jongens)?
3. Bij blijdschap in laag intense gezichtsexpressies:
- a. nemen oudere kinderen een lagere intensiteit waar dan jongere kinderen.
 - b. nemen sociaal teruggetrokken kinderen een lagere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen.
 - c. is dit laatste effect groter voor meisjes dan voor jongens.
4. Bij boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies:
- a. nemen meisjes een hogere intensiteit waar dan jongens.
 - b. bestaat er een effect voor sociaal type kind (nemen sociaal teruggetrokken kinderen bijvoorbeeld een hogere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen)?
 - c. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor meisjes dan voor jongens)?
5. Bij blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies:
- a. nemen meisjes een lagere intensiteit waar dan jongens.
 - b. bestaat er een effect voor sociaal type kind (nemen sociaal teruggetrokken kinderen bijvoorbeeld een lagere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen)?
 - c. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (is dit laatste effect bijvoorbeeld groter voor meisjes dan voor jongens)?

6. Binnen de sociaal teruggetrokken groep zijn bovenstaande effecten voor sociale teruggetrokkenheid:

- a. wat betreft boosheid groter voor angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen dan voor angstig teruggetrokken kinderen.
- b. wat betreft angst groter voor angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen dan voor afgewezen teruggetrokken kinderen.
- c. wat betreft blijdschap groter voor angstig depressieve kinderen dan voor afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen.

2. Methode

2.1 Participanten en procedure

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een databestand uit voorgaand onderzoek door Henneman (2005). Aan de selectieronde van dit onderzoek, dat is uitgevoerd op vier verschillende basisscholen in Nederland (Weesp, Aalsmeer, Haarlem en Abcoude), hebben 263 kinderen uit de groepen 5, 6, 7 en 8 deelgenomen. Het databestand van Henneman (2005) is uitgebreid met een onderzoek op een school in 's-Hertogenbosch. Aan de selectieronde van dit onderzoek hebben 59 kinderen uit de groepen 5, 6, 7, en 8 deelgenomen. In totaal hebben dus 322 kinderen deelgenomen aan het eerste deel van het onderzoek. Hiervan zaten 79 kinderen in groep vijf, 62 kinderen in groep zes, 89 kinderen in groep zeven en 92 kinderen in groep acht (zie tabel 2.1.1). De proefpersonen kwamen overwegend uit een midden sociaal-economisch milieu en waren grotendeels van Nederlandse afkomst.

Tabel 2.1.1: De gemiddelde leeftijden (*M*), standaarddeviaties (*SD*) en aantal kinderen (*N*) per leerjaar

Leeftijd	Groep 5	Groep 6	Groep 7	Groep 8
M (in maanden)	110	121	135	146
SD	9.11	6.45	6.26	5.95
N jongens	40	33	40	51
N meisjes	39	29	49	41
N totaal	79	62	89	92

Op de basisscholen zijn twee dagen doorgebracht, namelijk een dag voor het eerste deel van de dataverzameling (de selectieronde) en een dag voor het tweede deel (vervolgonderzoek bij de geselecteerde kinderen). De scholen zijn eerst telefonisch benaderd met een korte uitleg over het onderzoek en de vraag of zij bereid waren mee te werken. Vervolgens hebben de

scholen een brief toegestuurd gekregen, met daarin uitgebreide informatie over het onderzoek en de manier waarop het uitgevoerd zou gaan worden. Zodra de scholen toestemming hadden gegeven om het onderzoek uit te voeren, zijn de ouders van de kinderen door middel van een brief benaderd met de vraag schriftelijk toestemming te geven hun kinderen mee te laten doen aan het onderzoek.

In het eerste deel van het onderzoek zijn door middel van klassikale en schriftelijke afname van de Revised Class Play (Masten, Morison & Pellegrini, 1985) bij de totale groep van 322 kinderen, de sociaal teruggetrokken kinderen (angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken kinderen) en de sociaal competente kinderen geselecteerd (selectiecriterium $Z > 1$, voor meer informatie zie paragraaf Instrumenten). Enkel kinderen die in dit eerste deel zijn geselecteerd hebben deelgenomen aan het tweede deel van het onderzoek. Dit waren in totaal 91 kinderen, waarvan 77 kinderen uit voorgaand onderzoek door Henneman (2005) en 14 kinderen die in dit onderzoek zijn toegevoegd. Er bleken 7 outliers te zijn, waardoor er 84 kinderen overbleven (33 sociaal competente kinderen en 51 sociaal teruggetrokken kinderen (zie tabel 2.1.2)). Na de factoranalyse (zie verder bij instrumenten) bleken 10 kinderen tot geen enkele groep te behoren (de ‘overigen’), waardoor er in totaal 41 sociaal teruggetrokken kinderen overbleven (zie tabel 2.1.3). Omdat er relatief veel kinderen (13) tot meer dan één van de drie sociaal teruggetrokken groepen behoorden, is er besloten elk kind toe te wijzen aan de groep waarvoor hij/zij het hoogst scoorde. Dit is gebeurd op grond van de Z-scores die groter dan 1 waren (voor meer informatie zie paragraaf Instrumenten).

Tabel 2.1.2: Frequentieverdeling van sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen

Type kind	N totaal	N jongens	N meisjes	N gr 5	N gr 6	N gr 7	N gr 8
Sociaal competent	33	16	17	7	8	9	9
Sociaal teruggetrokken	51	25	26	9	11	15	16
Totaal	84	41	43	16	19	24	25

Tabel 2.1.3: Frequentieverdeling van de drie typen sociaal teruggetrokken kinderen

Type kind	N totaal	N jongens	N meisjes	N gr 5	N gr 6	N gr 7	N gr 8
Angstig teruggetrokken	23	9	14	3	6	6	8
Afgewezen teruggetrokken	11	5	6	2	1	4	4
Angstig depressief	7	4	3	2	0	3	2
Totaal	41	18	23	7	7	13	14

Na deze selectieronde is in het tweede deel van het onderzoek de Non-verbale Emotie Recognitie Taak schriftelijk per klas afgenomen, waarin schematische emotionele gezichtsexpressies herkend moesten worden. Ook is de Children's Depression Inventory schriftelijk per klas afgenomen om te kunnen onderzoeken of de mate van depressie bij sociaal teruggetrokken kinderen van invloed is op de herkenning en interpretatie van emotionele gezichtsexpressies. Alle kinderen die in het eerste deel van het onderzoek zijn geselecteerd hebben deelgenomen aan het tweede deel van het onderzoek. Er was dus geen sprake van non-response.

2.2 Instrumenten

2.2.1 Revised Class Play (RCP)

De Revised Class Play (Masten et al., 1985) is afgenomen met als doel te achterhalen welke reputatie een kind bij zijn leeftijdgenoten heeft (zie bijlage 3). Er werd hierbij aan de kinderen gevraagd om hun klasgenoten te zien in een denkbeeldig toneelstuk. Vervolgens moesten ze 29 rollen toewijzen aan hun klasgenoten door schriftelijk achter een bepaalde gedragsrol/karaktereigenschap de namen van twee klasgenoten in te vullen. Deze 29 rollen, ofwel karaktereigenschappen en gedragsbeschrijvingen, laden op vijf factoren: sociabiliteit-leiderschap, agressie, afgewezen teruggetrokken, angstig teruggetrokken en angstig-depressief. Elke factor representeert een dimensie van een reputatie, gebaseerd op sociale gedragingen van kinderen (Realmuto & August, 1997). Een hogere score op een factor, duidt op een hogere mate van aanwezigheid van die gedragsstijl bij een kind. In het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de oorspronkelijke lijst met 30 items van Masten et al. (1985) plus een toegevoegd item uit het voorgaande onderzoek door Henneman (2005), namelijk "iemand die bijna nooit iets zegt en/of zacht praat". Tevens zijn twee items verwijderd, namelijk item 28 "Iemand die voor veel dingen bang is" en item 30 "Iemand die weinig durft tijdens gymles". Hiernaast zijn vier items vervangen, namelijk item 2 "iemand die vaak alleen speelt", item 4 "Iemand die dingen op gang krijgt bij het spelen", item 9 "Iemand die altijd iets leuks te doen weet" en item 16 "Iemand die vaak zenuwachtig is". De alternatieve items, die zijn opgesteld op basis van gezichtsvaliditeit, zijn uiteindelijk in verband met lage factorladingen niet in dit onderzoek meegenomen. Uiteindelijk is er gebruik gemaakt van 25 items. De afdruk van de RCP duurde ongeveer 45 minuten.

De scoring van de RCP was als volgt:

Alle antwoorden op de ingevulde lijsten van de RCP zijn geturfd naar hoe vaak een kind

genoemd werd bij de items door zijn/haar klasgenoten. Daarna zijn de resultaten hiervan als ruwe scores per kind en per item ingevoerd in SPSS (versie 16.0). Deze scores zijn vervolgens omgezet in gestandaardiseerde Z-scores. Factor-analyse (Principal Component Analysis en Varimax Rotatie) leverde de volgende vijf factoren op: sociabiliteit-leiderschap, agressie, afgewezen teruggetrokken, angstig teruggetrokken en angstig depressief (zie bijlage 6). Voor de betrouwbaarheid ‘Cronbach’s alpha’ en verklaarde variantie per factor zie tabel 2.2.1. Deze betrouwbaarheden zijn voldoende hoog. De validiteit van de RCP is redelijk goed te noemen (Aleva & Verhaak, 1999).

Tabel 2.2.1: De betrouwbaarheid (α), aantal items en verklaarde variantie per factor

Factor	Cronbach’s alpha (α)	Aantal items	Verklaarde variantie
Sociabiliteit-leiderschap	$\alpha = .79$	6	16.80
Agressie	$\alpha = .90$	5	15.05
Angstig teruggetrokken	$\alpha = .87$	5	13.72
Afgewezen teruggetrokken	$\alpha = .87$	6	12.47
Angstig-depressief	$\alpha = .80$	3	12.40

Per factor zijn de ruwe scores van de bijbehorende items bij elkaar opgeteld. De totaalscores zijn vervolgens gestandaardiseerd naar klas en sekse. De factor sociabiliteit-leiderschap is gebruikt om te kunnen bepalen welke kinderen geclassificeerd konden worden als sociaal competent. Door middel van de som van de scores op de factoren angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken zijn de sociaal teruggetrokken kinderen geselecteerd. De agressieve groep is niet in het onderzoek meegenomen. Om tot de sociaal competente of de sociaal teruggetrokken groep te behoren moest de Z-score 1 of groter zijn. Tegelijkertijd moesten de sociaal competente kinderen een Z-score kleiner dan 0,5 hebben op de factoren agressie en sociale teruggetrokkenheid. De sociaal teruggetrokken kinderen moesten een Z-score kleiner dan 0,5 hebben op de factoren agressie en sociale competentie.

2.2.2 Non-verbale Emotie Recognitie Taak

Voor het meten van de emotionele gezichtsherkenning en interpretatie is de Non-verbale Emotie Recognitie Taak (Van Beek & Dubas, 2008) afgenomen. Deze test bestaat uit schematische plaatjes van de gezichtsexpressies blijdschap, boosheid, verdriet en angst. Ook zijn er laag intense en ambigue gezichtsexpressies. De laag intense plaatjes bestaan uit verbaasd kijkende en wegstarende gezichtsexpressies en de ambigue plaatjes bestaan uit een mix van positieve en negatieve emotionele gezichtsexpressies. De gezichtsexpressies

boosheid, verdriet en angst bevatten vier verschillende plaatjes, bestaande uit twee jongens- en twee meisjesgezichten. De gezichtsexpressie blijdschap bevat twee verschillende plaatjes, bestaande uit een jongens- en een meisjesgezicht. Kinderen konden bij elk plaatje per emotie aangeven welke mate van intensiteit (niet, een beetje, nogal of heel erg) zij van deze emoties in de getoonde gezichtsexpressie waarnamen (zie bijlage 4). De afname duurde ongeveer 30 minuten.

Het instrument is gevalideerd door Henneman (2005) door middel van het vergelijken van de ratings met een taak uit een onderzoek van Van Leuven en Van Beek (2000), waarin emoties toegekend moesten worden aan plaatjes van gezichtsexpressies. Voor de basisexpressies blijdschap, boosheid, verdriet en angst werden de emoties door de meerderheid van de kinderen als zodanig benoemd. Voor de ambigue en laag intense gezichtsexpressies werd een apart validiteitonderzoek gedaan. Er werden gemiddelde ratings vergeleken, waarvan de correlaties significant bleken ($p < .0001$), namelijk: $r = .30$ voor blijdschap, $r = .51$ voor verdriet en $r = .57$ voor boosheid. De emotie angst werd in het onderzoek van Van Leuven en Van Beek (2000) niet meegenomen, maar uit proefanalyses bij 10 kinderen door Henneman (2005) die plaatjes van de expressie angst moesten etiketteren, is gebleken dat deze uitdrukkingen inderdaad geïnterpreteerd werden als angst. Verder zijn er betrouwbaarheidsanalyses gedaan voor de basale gezichtsexpressies en voor de niet-basale gezichtsexpressies met de antwoordmogelijkheden boos, blij, verdriet en bang (zie tabellen 2.2.3 en 2.2.4). De algehele betrouwbaarheid voor alle basale gezichtsexpressies samen is goed te noemen, namelijk: $\alpha = .79$. De betrouwbaarheden van de basale gezichtsexpressies per emotie zijn aan de lage kant, wat vooral wordt veroorzaakt door het geringe aantal gebruikte plaatjes van gezichtsexpressies per emotie. De gemiddelden van de gegeven antwoorden bij de gezichtsexpressies per emotie vallen wel hoog uit, wat er op duidt dat de plaatjes gemiddeld juist werden geïnterpreteerd.

Tabel 2.2.3: De betrouwbaarheid (α), het gemiddelde (M) en de standaarddeviatie (SD) voor de basale gezichtsexpressies met vier antwoordmogelijkheden

Plaatjes	Cronbach's alpha (α)	Gemiddelde (M)	Standaarddeviatie (SD)
Boosheid	$\alpha = .52$	$M = 2.29$	$SD = .66$
Blijdschap	$\alpha = .33$	$M = 2.59$	$SD = .56$
Verdriet	$\alpha = .63$	$M = 1.97$	$SD = .71$
Angst	$\alpha = .58$	$M = 2.23$	$SD = .72$

Tabel 2.2.4: De betrouwbaarheid (α), het gemiddelde (M) en de standaarddeviatie (SD) voor de niet-basale gezichtsexpressies met vier antwoordmogelijkheden

Plaatjes	Cronbach's alpha (α)	Gemiddelde (M)	Standaarddeviatie (SD)
Laag intens	$\alpha = .76$	$M = .40$	$SD = .53$
Ambigu	$\alpha = .67$	$M = .95$	$SD = .79$

De scoring van de Non-verbale Emotie Recognitie Taak was als volgt:

Per plaatje waren er vier antwoordmogelijkheden voor het kind, namelijk de expressies: blij, boos, verdriet en bang. Voor elk plaatje met een expressie konden kinderen dus aangeven of de uitdrukking blij, boos, verdrietig of bang was, op een schaal van 1 tot en met 4: (1) het niet zien van de emotie, (2) een beetje zien van de emotie, (3) het nogal zien van de emotie en (4) het heel erg zien van de emotie. Er zijn in totaal 22 plaatjes voor zes expressies: blij (2 plaatjes), boos (4 plaatjes), verdriet (4 plaatjes), bang (4 plaatjes), ambigu (4 plaatjes) en laag intensief (4 plaatjes). Er zijn 4 antwoordmogelijkheden per plaatje wat resulteert in $22 \times 4 = 88$ variabelen.

Voorbeeld van variabelen voor één plaatje basale gezichtsexpressie boos:

- variabele van het plaatje boos met het antwoord boos
- variabele van het plaatje boos met het antwoord blij
- variabele van het plaatje boos met het antwoord verdriet
- variabele van het plaatje boos met het antwoord bang

De scores die de kinderen gekregen hebben op basis van de range van 1 tot en met 4 zijn gehercodeerd naar de scores 0, 1, 2 en 3. De interpretatie van deze scores is als volgt: (0) ziet de emotie niet, (1) ziet de emotie een beetje, (2) ziet de emotie nogal, (3) ziet de emotie heel erg. Op deze manier staat alleen score 0 voor het niet zien van de emotie en score 1 en hoger voor het wel zien van de emotie. Bij de basale gezichtsexpressies (blijdschap, boosheid, verdriet en angst) heeft dit onderzoek zich enkel geconcentreerd op het gemaakte aantal fouten in het herkennen van de hoofdemotie. Voor de gemaakte fouten in het herkennen van basale gezichtsexpressies zijn er vier variabelen aangemaakt: *fout blij*, *fout boos*, *fout verdriet* en *fout bang*.

Fout blij bestaat uit de variabelen met de expressie blij en antwoord blij: blij1blij, blij2blij.

Fout boos bestaat uit de variabelen met de expressie boos en antwoord boos: boos1boos, boos2boos, boos3boos, boos4boos.

Fout verdriet bestaat uit de variabelen met de expressie verdriet en antwoord verdriet: verdriet1verdriet, verdriet2verdriet, verdriet3verdriet, verdriet4verdriet.

Fout bang bestaat uit de variabelen met de expressie bang en antwoord bang: bang1bang, bang2bang, bang3bang en bang4bang.

De maximale score per emotie is 12 (er zijn maximaal 4 plaatjes per emotie en de maximale antwoordscore is 3). Door middel van het per variabele optellen van het aantal keer score 0 bij de variabelen waar de expressie hetzelfde is als het antwoord (bijvoorbeeld boos1boos = expressie boos en antwoord boos), kon bepaald worden of het kind de basale expressie juist herkend heeft. De score 0 betekent bij deze variabelen een fout, omdat er hoger dan 0 gescoord moet worden op de variabelen met dezelfde expressie en hetzelfde antwoord. Een hoge score op deze variabelen betekent dat de hoofdemotie duidelijk gezien wordt. De vier variabelen (*fout blij*, *fout boos*, *fout verdriet* en *fout bang*) zijn echter verder niet meegenomen in de analyses omdat er erg weinig fouten gemaakt zijn, zeker bij boos en blij. Als er (vrijwel) geen variatie is, zijn analyses zinloos. De mate van intensiteit tijdens het interpreteren van laag intense gezichtsexpressies wordt weergegeven door de onderstaande variabelen, welke de totaalscores per emotie inhouden:

- *Waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies*
- *Waargenomen intensiteit van boosheid in laag intense gezichtsexpressies*
- *Waargenomen intensiteit van verdriet in laag intense gezichtsexpressies*
- *Waargenomen intensiteit van angst in laag intense gezichtsexpressies*

Er zijn dus aparte optellingen per emotie gemaakt. De mate van intensiteit tijdens het interpreteren van ambigue gezichtsexpressies wordt weergegeven door de onderstaande variabelen, welke de totaalscores per emotie inhouden:

- *Waargenomen intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies*
- *Waargenomen intensiteit van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies*

Ook hier zijn aparte optellingen per emotie gemaakt. Van waargenomen intensiteit van verdriet en angst in boos-blij ambigue gezichtsexpressies was nauwelijks sprake (de plaatjes bestonden enkel uit boos-blij ambigue gezichtsexpressies). Deze variabelen zijn dan ook verder niet meegenomen in dit onderzoek.

2.2.3 Children's Depression Inventory (CDI)

De CDI (Van Leuven & Van Beek, 2000) werd afgenomen om de mate van depressiviteit bij een kind te meten. Deze depressielijst is een Nederlandse bewerking van de CDI van Kovacs (1992). De betrouwbaarheid van de CDI is goed ($\alpha = .81$). Met een test-hertest methode is gebleken dat de correlatie van de Nederlandse versie van de CDI met de CDI van Kovacs (1992) hoog is ($r = .67, p < .001$). In de Nederlandse CDI zijn 14 nieuwe items toegevoegd. Omdat er nog niet veel bekend is over de betrouwbaarheid van deze extra items moeten de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd worden. De afgenomen (nieuwe versie) van de CDI bestaat uit 42 vragen die betrekking hebben op de stemming, motivatie en negatieve evaluaties van een kind met betrekking tot zichzelf. Per item staan er steeds drie zinnen en het kind dient steeds dié zin aan te kruisen, waarvan hij/zij vindt dat het beste bij hem/haar past (zie bijlage 5 voor enkele voorbeeldvragen). Het gaat er daarbij om hoe het kind zich de afgelopen weken gevoeld heeft. De afname duurde ongeveer 30 minuten.

De scoring van de CDI (nieuwe versie) was als volgt:

Wanneer het kind de eerste zin had aangekruist, kreeg het score 1, bij de tweede zin score 2 en bij de derde zin score 3. Een hogere score betekent meer depressieve symptomen bij een kind. Vervolgens zijn een aantal scores gehercodeerd vanwege een omgekeerde antwoordvolgorde. In plaats van scores 1, 2 of 3 kwamen er scores van 0, 1 of 2. Op deze manier kon uiteindelijk een totaalscore per kind bepaald worden. Dit is de variabele *depressie*. Deze score werd gebruikt om te onderzoeken of de mate van depressie bij kinderen van invloed is op de herkenning en interpretatie van gezichtsexpressies. Als klinische grens wordt er bij de CDI een cut-off point van 20 aangehouden. Dit betekent dat kinderen die een score van 20 of hoger behalen op deze test, klinisch gezien als depressief worden beschouwd. Een kind met een score tussen 13 en 20 wordt als somber beschouwd en heeft het kind een score lager dan 13, dan is er geen sprake van somberheid of depressie.

2.3 Statistische analyses

Om de hypothesen in dit onderzoek te toetsen, zijn de onderzoeksdata verwerkt in SPSS. Voordat er analyses zijn uitgevoerd zijn de outliers (7) op de scores van de afhankelijke variabelen verwijderd, zodat deze scores bij benadering normaal verdeeld waren. De waarden van de Mahalanobis Distance lieten geen outliers zien op de scores van de onafhankelijke variabelen. Er is gebruik gemaakt van zowel de variantie-analyse met één als meerdere afhankelijke variabelen. Om te bepalen wanneer er van de Univariate analyse of van de Multivariate analyse gebruik moest worden gemaakt, zijn van te voren alle afhankelijke variabelen met elkaar gecorreleerd. Bij een significante correlatie is de Multivariate analyse toegepast. Alle hypothesen zijn getoetst bij een significantieniveau van $p < 0.05$. Verder zijn de leerjaren 5 en 6, respectievelijk 7 en 8 in verband met de geringe sample grootte samengevoegd.

De bedoeling was om de variabele ‘depressie’ mee te nemen als covariaat. Op deze manier zou er gecorrigeerd worden voor depressie, dat betekent dat de afhankelijke variabele(n) mogelijk beïnvloed zou(den) worden door de onafhankelijke variabele(n), maar niet door de covariaat. Er zou rekening gehouden worden met de mate van depressie bij kinderen, die van invloed kan zijn op de herkenning en interpretatie van gezichtsexpressies. In huidig onderzoek blijken er echter maar 2 kinderen depressief te zijn, waarvan beide behoren tot de angstig teruggetrokken groep. Omdat dit zeer geringe aantal depressieve kinderen vrijwel geen effect heeft op de afhankelijke variabele(n), is de variabele depressie uiteindelijk niet als covariaat meegenomen in dit onderzoek.

3. Resultaten

3.1 Resultaten per hypothese

1. Zoals eerder beschreven is deze hypothese niet getoetst vanwege het feit dat er erg weinig fouten gemaakt zijn met betrekking tot het herkennen van basale gezichtsexpressies, waardoor analyses zinloos zouden zijn.

2. Bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies:

- a. nemen oudere kinderen een hogere intensiteit waar dan jongere kinderen (hoofdeffect leerjaar).
- b. nemen meisjes een hogere intensiteit waar dan jongens (hoofdeffect sekse).
- c. nemen sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen en dit effect is groter voor de emoties boosheid en angst dan

voor de emotie verdriet (hoofdeffect sociaal type kind).

- d. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met leerjaar (interactie-effect leerjaar met sociaal type kind)?
- e. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (interactie-effect sekse met sociaal type kind)?

*Tabel 3.1.1: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van boosheid, angst en verdriet in laag intense gezichtsexpressies voor sekse, leerjaar, sociaal type kind, sekse*sociaal type kind en leerjaar*sociaal type kind*

	Boosheid	M	SD	Angst	M	SD	Verdriet	M	SD
Jongens		1.05	1.26		1.71	1.42		1.51	1.27
Meisjes		.98	1.30		2.28	1.55		2.60	2.18
Groep 5 en 6		1.11	1.39		2.06	1.24		2.14	1.82
Groep 7 en 8		.94	1.20		1.96	1.68		2.02	1.92
Sociaal competent		1.15	1.35		2.06	1.58		2.30	1.91
Sociaal teruggetrokken		.92	1.23		1.96	1.47		1.92	1.84
Jongens sociaal competent		1.12	1.46		2.06	1.73		1.69	1.54
Jongens sociaal teruggetrokken		1.00	1.16		1.48	1.16		1.40	1.08
Meisjes sociaal competent		1.18	1.29		2.06	1.48		2.88	2.09
Meisjes sociaal teruggetrokken		.85	1.32		2.42	1.60		2.42	2.27
Groep 5 en 6 sociaal competent		.73	1.10		1.87	1.25		1.80	1.57
Groep 5 en 6 sociaal teruggetrokken		1.40	1.54		2.20	1.24		2.40	1.98
Groep 7 en 8 sociaal competent		1.50	1.47		2.22	1.83		2.72	2.11
Groep 7 en 8 sociaal teruggetrokken		.61	.88		1.81	1.60		1.61	1.71

Een MANOVA is uitgevoerd met als afhankelijke variabelen *waargenomen intensiteit van boosheid in laag intense gezichtsexpressies*, *waargenomen intensiteit van angst in laag intense gezichtsexpressies*, *waargenomen intensiteit van verdriet in laag intense gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabelen *sekse* (meisjes versus jongens), *leerjaar* (groep 5 en 6 versus groep 7 en 8) en *sociaal type kind* (sociaal competent versus sociaal teruggetrokken). Voor de gecombineerde afhankelijke variabelen (multivariaat) is er alleen een significant hoofdeffect gevonden voor sekse, $F(3,74)= 3.465, p=.020$ en niet voor leerjaar en sociaal type kind. Verder is er voor de gecombineerde afhankelijke variabelen alleen een interactie-effect gevonden tussen leerjaar*sociaal type kind (dit effect was echter net niet significant), $F(3,74)= 2.546, p=.062$ en niet tussen sekse*sociaal type kind.

Voor de gescheiden afhankelijke variabelen (univariaat) is er alleen een significant hoofdeffect gevonden voor sekse en verdriet, $F(1,76)= 6.846, p=.011$. Meisjes nemen een

hogere intensiteit waar van verdriet dan jongens. Significante hoofdeffecten voor sekse en boosheid, sekse en angst, leerjaar en sociaal type kind zijn niet gevonden. Verder zijn er voor de gescheiden afhankelijke variabelen twee interactie-effecten gevonden tussen leerjaar*sociaal type kind en boosheid, $F(1,76)= 7.611, p=.007$ en tussen leerjaar*sociaal type kind en verdriet (dit effect was echter net niet significant), $F(1,76)= 3.467, p=.066$. Voor beide emoties geldt: jongere sociaal teruggetrokken kinderen nemen een hogere intensiteit waar dan jongere sociaal competente kinderen, maar naarmate zij ouder worden is het tegenovergestelde het geval; dan nemen oudere sociaal competente kinderen een hogere intensiteit waar dan oudere sociaal teruggetrokken kinderen. Significante interactie-effecten tussen leerjaar*sociaal type kind en angst en tussen sekse*sociaal type kind zijn niet gevonden (zie tabel 3.1.1 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

3. Bij blijdschap in laag intense gezichtsexpressies:

- a. nemen oudere kinderen een lagere intensiteit waar dan jongere kinderen (hoofdeffect leerjaar).
- b. nemen sociaal teruggetrokken kinderen een lagere intensiteit waar dan sociaal competente kinderen (hoofdeffect sociaal type kind).
- c. is dit laatste effect groter voor meisjes dan voor jongens (interactie-effect sociaal type kind met sekse).

Tabel 3.1.2: Gemiddelden (*M*) en standaarddeviaties (*SD*) van de waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies voor leerjaar, sociaal type kind en sekse*sociaal type kind

	Blijdschap	M	SD
Jongens		1.54	1.27
Meisjes		1.09	1.15
Groep 5 en 6		1.83	1.27
Groep 7 en 8		.94	1.05
Sociaal competent		1.42	1.23
Sociaal teruggetrokken		1.24	1.23
Jongens sociaal competent		1.69	1.40
Jongens sociaal teruggetrokken		1.44	1.19
Meisjes sociaal competent		1.18	1.02
Meisjes sociaal teruggetrokken		1.04	1.25

Een ANOVA is uitgevoerd met als afhankelijke variabele *waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabelen *sekse* (2), *leerjaar*

(2) en sociaal type kind (2). Voor de waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies zijn er twee hoofdeffecten gevonden voor leerjaar, $F(1,76)= 13.060$, $p=.001$ en onverwacht ook voor sekse (dit effect was echter net niet significant), $F(1,76)= 3.436$, $p=.068$. Kinderen nemen naarmate zij ouder worden een lagere intensiteit waar en meisjes nemen een lagere intensiteit waar dan jongens. Significante effecten voor sociaal type kind en tussen sekse*sociaal type kind zijn niet gevonden (zie tabel 3.1.2 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

4. Bij boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies:

- a. nemen meisjes een hogere intensiteit waar dan jongens (hoofdeffect sekse).
- b. bestaat er een effect voor sociaal type kind (hoofdeffect sociaal type kind)?
- c. bestaat er voor dit laatste effect een interactie-effect met sekse (interactie-effect sociaal type kind met sekse)?

Tabel 3.1.3: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies voor sekse, sociaal type kind en sekse*sociaal type kind

	Boosheid	M	SD
Jongens		4.05	2.94
Meisjes		4.63	2.26
Sociaal competent		4.21	2.26
Sociaal teruggetrokken		4.43	2.84
Jongens sociaal competent		3.88	2.63
Jongens sociaal teruggetrokken		4.16	3.17
Meisjes sociaal competent		4.53	1.88
Meisjes sociaal teruggetrokken		4.69	2.51

Een ANOVA is uitgevoerd met als afhankelijke variabele *waargenomen intensiteit van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabelen *sekse (2) en sociaal type kind (2)*. Significante hoofd- en/of interactie-effecten zijn niet gevonden (zie tabel 3.1.3 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

5. Bij blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies:

- a. nemen meisjes een lagere intensiteit waar dan jongens (hoofdeffect sekse).
- b. bestaat er een effect voor sociaal type kind (hoofdeffect sociaal type kind)?
- c. bestaat er voor dit laatste effect een interactie met sekse (interactie-effect sociaal type kind met sekse)?

Tabel 3.1.4: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies voor sekse, sociaal type kind en sekse*sociaal type kind

	Blijdschap	M	SD
Jongens		3.15	2.55
Meisjes		3.42	1.68
Sociaal competent		2.97	1.74
Sociaal teruggetrokken		3.49	2.35
Jongens sociaal competent		2.44	1.71
Jongens sociaal teruggetrokken		3.60	2.90
Meisjes sociaal competent		3.47	1.66
Meisjes sociaal teruggetrokken		3.38	1.72

Een ANOVA is uitgevoerd met als afhankelijke variabele *waargenomen intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabelen *sekse* (2) en *sociaal type kind* (2). Significante hoofd- en/of interactie-effecten zijn niet gevonden (zie tabel 3.1.4 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

6. Binnen de sociaal teruggetrokken groep zijn bovenstaande effecten voor sociale teruggetrokkenheid:

- a. wat betreft boosheid groter voor angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen dan voor angstig teruggetrokken kinderen (dit houdt in dat angstig depressieve en afgewezen kinderen een hogere intensiteit waarnemen van boosheid in laag intense gezichtsexpressies dan angstig teruggetrokken kinderen (hoofdeffect sociaal type teruggetrokken kind) en onderzocht wordt of angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan angstig teruggetrokken kinderen (hoofdeffect sociaal type teruggetrokken kind)).
- b. wat betreft angst groter voor angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen dan voor afgewezen teruggetrokken kinderen (dit houdt in dat angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen van angst in laag intense gezichtsexpressies dan afgewezen teruggetrokken kinderen (hoofdeffect sociaal type teruggetrokken kind)).
- c. wat betreft blijdschap groter voor angstig depressieve kinderen dan voor afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen (dit houdt in dat angstig depressieve kinderen een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies dan afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen

(hoofdeffect sociaal type teruggetrokken kind) en onderzocht wordt of angstig depressieve kinderen een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen (hoofdeffect sociaal type teruggetrokken kind)).

6.a.

Tabel 3.1.5: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van boosheid in laag intense gezichtsexpressies voor sociaal type teruggetrokken kind

	Boosheid	M	SD
Afgewezen teruggetrokken		.45	1.04
Angstig teruggetrokken		.83	1.11
Angstig depressief		.43	.79

Tabel 3.1.6: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies voor sociaal type teruggetrokken kind

	Boosheid	M	SD
Afgewezen teruggetrokken		3.73	3.66
Angstig teruggetrokken		4.78	2.84
Angstig depressief		4.00	1.63

Er zijn 2 ANOVA's uitgevoerd met als afhankelijke variabelen *waargenomen intensiteit van boosheid in laag intense gezichtsexpressies* en *waargenomen intensiteit van boosheid in boos-blij ambigue gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabele *sociaal type teruggetrokken kind* (angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken). Significante hoofdeffecten zijn niet gevonden (zie tabellen 3.1.5 en 3.1.6 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

6.b.

Tabel 3.1.7: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van angst in laag intense gezichtsexpressies voor sociaal type teruggetrokken kind

	Angst	M	SD
Afgewezen teruggetrokken		.73	.91
Angstig teruggetrokken		2.22	1.38
Angstig depressief		2.86	1.68

Er is een ANOVA uitgevoerd met als afhankelijke variabele *waargenomen intensiteit van angst in laag intense gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabele *sociaal type*

teruggetrokken kind (3). Er is een hoofdeffect gevonden voor sociaal type teruggetrokken kind, $F(3,68)= 3.298$, $p=.026$. Bij nadere inspectie van de data (post-hoc) blijkt dat het significante verschil in gemiddelden betrekking heeft op angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken kinderen, $p=.039$ en angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen, $p=.020$. Angstig teruggetrokken kinderen nemen een hogere intensiteit waar van angst dan afgewezen teruggetrokken kinderen. Angstig depressieve kinderen nemen een hogere intensiteit waar van angst dan afgewezen teruggetrokken kinderen (zie tabel 3.1.7 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

6.c.

Tabel 3.1.8: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies voor sociaal type teruggetrokken kind

	Blijdschap	M	SD
Afgewezen teruggetrokken		.73	.79
Angstig teruggetrokken		1.52	1.38
Angstig depressief		1.00	1.16

Tabel 3.1.9: Gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD) van de waargenomen intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies voor sociaal type teruggetrokken kind

	Blijdschap	M	SD
Afgewezen teruggetrokken		3.00	2.49
Angstig teruggetrokken		3.78	2.39
Angstig depressief		3.29	2.22

Er zijn er 2 ANOVA's uitgevoerd met als afhankelijke variabelen *waargenomen intensiteit van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies* en *waargenomen intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies* en onafhankelijke variabele *sociaal type teruggetrokken kind* (3). Significante hoofdeffecten zijn niet gevonden (zie tabellen 3.1.8 en 3.1.9 voor gemiddelden en standaarddeviaties).

4. Discussie

4.1 Conclusies

Het doel van dit onderzoek was inzicht te krijgen in de rol van leeftijd en sekse met betrekking tot het herkennen en interpreteren van emotionele gezichtsexpressies bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen. Hiernaast is onderzocht of er verschillen

bestaan binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen, bestaande uit drie typen kinderen: angstig depressief, angstig teruggetrokken en afgewezen teruggetrokken. Dit onderzoek is uitgevoerd onder 322 basisschoolleerlingen in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar uit de groepen 5, 6, 7 en 8 van vijf verschillende basisscholen.

De onderzoeksresultaten tonen, bij negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies, een effect aan van sekse op de waargenomen intensiteit van negatieve emoties. Specifiek nemen meisjes een hogere intensiteit waar dan jongens. Van de afzonderlijke coëfficiënten blijkt enkel het effect op de emotie verdriet significant. Dit resultaat is conform de verwachting en komt deels overeen met het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a), waarin een effect op alle negatieve emoties is aangetoond.

Een verrassend en onverwacht resultaat is dat meisjes een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies dan jongens. Dit resultaat is niet gevonden in het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a). Wel komt het resultaat overeen met de bevinding dat vrouwen op alle leeftijden óók basale gezichtsexpressies nauwkeuriger decoderen dan mannen (Hall, 1984; McClure, 2000; Nowicky & Duke, 1994; Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers & Archer, 1979). Of dit effect daadwerkelijk bestaat of dat het resultaat is van een sampling error zou in vervolgonderzoek aangetoond moeten worden.

Uit dit onderzoek komt niet naar voren dat meisjes een hogere intensiteit dan jongens waarnemen van boosheid en een lagere intensiteit van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies. Deze bevindingen komen niet overeen met de verwachtingen en de bevindingen uit het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a), waaruit naar voren komt dat, in boos-blij ambigue gezichtsexpressies, meisjes een hogere intensiteit van boosheid en een lagere intensiteit van blijdschap waarnemen dan jongens.

In tegenstelling tot de verwachting en eerder onderzoek (Van Beek & Dubas, 2008a) blijkt uit dit onderzoek niet dat oudere kinderen een hogere intensiteit waarnemen van negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies dan jongere kinderen. Een mogelijke verklaring voor het ontbreken van dit leeftijdeffect is dat de leerjaren 5 en 6, respectievelijk 7 en 8 in verband met de geringe sample grootte zijn samengevoegd, waardoor er weinig variatie in de leerjaren bestond. Hierdoor kon er moeilijker een vergelijking worden gemaakt tussen jongere en oudere kinderen. Wel is er voor de waargenomen intensiteit van negatieve emoties in laag intense gezichtsexpressies een interactie-effect gevonden voor leerjaar en sociaal type kind. Van de afzonderlijke coëfficiënten blijkt enkel het effect op de emoties boosheid en verdriet significant. Jongere sociaal teruggetrokken kinderen nemen een hogere intensiteit waar van boosheid en verdriet dan jongere sociaal competente kinderen, maar

naarmate zij ouder worden is het tegenovergestelde het geval; dan nemen oudere sociaal competente kinderen een hogere intensiteit waar dan oudere sociaal teruggetrokken kinderen. Of dit effect daadwerkelijk bestaat of dat het resultaat is van een sampling error zou in vervolgonderzoek aangetoond moeten worden.

Conform de verwachting en het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) komt naar voren dat oudere kinderen een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in laag intense gezichtsexpressies dan jongere kinderen. Een verklaring hiervoor is dat naarmate kinderen ouder worden, zij hun emoties meer gaan reguleren, waardoor ze meer blootgesteld worden aan niet-basale gezichtsexpressies. Ook worden oudere kinderen zich er meer bewust van dat anderen hun emoties reguleren, waardoor zij hier meer rekening mee houden bij het decoderen van gezichtsexpressies dan jongere kinderen (DePaulo, 1992; Gnepp & Hess, 1986; Van Beek, Van Dolderen & Dubas, 2006).

Verder komt uit dit onderzoek niet naar voren dat sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit van negatieve emoties en een lagere intensiteit van blijdschap waarnemen in laag intense gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen. Een verklaring voor dit gebrek aan bevindingen kan liggen in de mogelijkheid van een antwoordtendens. Dit houdt in dat kinderen aangeven een emotie te zien in een laag intense gezichtsexpressie, omdat ze niet durven aan te geven dat ze helemaal geen emotie zien. Zij denken misschien dat er van hen verwacht wordt dat ze een emotie zien in de aangeboden gezichtsexpressie, omdat ze in een zogenaamde prestatie situatie zitten. Voorafgaand aan de Non-verbale Recognitie Taak is echter wel duidelijk aangegeven dat de mogelijkheid bestaat dat er geen emoties in de gezichtsexpressies te zien zijn. Ook is onderzocht of sociaal teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen van boosheid en/of een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen. Dit bleek niet het geval te zijn. Deze bevindingen sluiten aan bij de bevindingen uit het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b) waarbij er geen effecten worden gevonden worden tussen depressieve kinderen en sociaal competente kinderen in de mate van waargenomen intensiteit van emoties in ambigue gezichtsexpressies. Deze resultaten komen overeen met de bevindingen uit het onderzoek van Henneman (2005), waarin ook geen verschillen worden gevonden tussen sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen met betrekking tot het waarnemen van emoties in laag intense en ambigue gezichtsexpressies.

Binnen de sociaal teruggetrokken groep kinderen nemen angstig depressieve en angstig teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waar van angst in laag intense gezichtsexpressies dan afgewezen teruggetrokken kinderen. Dit resultaat is conform de

verwachting en komt overeen met het onderzoek van Melfsen en Florin (2002), waarin naar voren komt dat sociaal angstige kinderen vaker emoties waarnemen in laag intense gezichtsexpressies dan sociaal competente kinderen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat hoog angstige kinderen hun aandacht selectief vestigen op emotioneel bedreigende stimuli (Melfsen & Florin, 2002). Sociaal angstige kinderen ervaren de wereld als ongewoon bedreigend waardoor de angst in stand gehouden wordt (Vasey, Elhag & Daleiden, 1996). Sociaal angstige kinderen verwachten dus vaker emotionele reacties van anderen, waardoor ze laag intense gezichten onjuist interpreteren. Een andere mogelijkheid is dat deze kinderen gezichtsexpressies beter bekijken in een situatie waarin gepresteerd moet worden. Daardoor worden zelfs kleine gezichts-aanwijzingen in termen van emoties geïnterpreteerd, die onder normale omstandigheden (buiten de onderzoeksplek) als irrelevant beschouwd zouden worden (Melfsen & Florin, 2002).

In tegenstelling tot de verwachting blijkt uit dit onderzoek echter niet dat binnen de sociaal teruggetrokken groep kinderen, angstig depressieve en afgewezen teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit waarnemen van boosheid in laag intense- en in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan angstig teruggetrokken kinderen. Deze bevinding is in tegenspraak met de bevinding van Van Beek en Dubas (2008b) waarin naar voren komt dat hoe intenser boosheid wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies hoe depressiever kinderen zijn. Boosheid is een emotie die afwijzing kan impliceren (Hess et al., 2000; Marsh et al., 2005), maar dit heeft dus niet tot gevolg dat afgewezen teruggetrokken kinderen een hogere intensiteit van boosheid waarnemen in niet-basale gezichtsexpressies.

Ook komt uit dit onderzoek niet naar voren dat binnen de sociaal teruggetrokken groep kinderen, angstig depressieve kinderen een lagere intensiteit waarnemen van blijdschap in laag intense- en in boos-blij ambigue gezichtsexpressies dan afgewezen teruggetrokken en angstig teruggetrokken kinderen. Deze bevinding is ook in tegenspraak met het onderzoek van Van Beek en Dubas (2008b), waarin naar voren komt dat hoe intenser blijdschap wordt waargenomen in laag intense gezichtsexpressies hoe minder depressief kinderen zijn.

Geconcludeerd wordt dat er enkele verschillen bestaan in leeftijd en sekse bij sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen met betrekking tot het waarnemen van emoties in laag intense gezichtsexpressies. Hiernaast bestaan er binnen de groep sociaal teruggetrokken kinderen verschillen met betrekking tot het waarnemen van angst in laag intense gezichtsexpressies.

4.2 Beperkingen

In dit onderzoek zijn veel hypothesen verworpen. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat de steekproef van de kinderen nog steeds niet groot genoeg was, aangezien er wel resultaten zijn gevonden, maar deze (net) niet significant waren. In dit onderzoek zijn in vergelijking met het onderzoek van Henneman (2005) meer kinderen opgenomen, maar het uiteindelijke aantal kinderen behorend tot de groepen sociaal competente en sociaal teruggetrokken kinderen was desondanks beperkt. Wanneer de steekproef groter genomen zou worden, zouden er meer significante resultaten gevonden kunnen worden. Een andere verklaring zou de mate van concentratie van de kinderen kunnen zijn. Tijdens de afname van de testen waren de sociaal competente kinderen erg druk, waardoor hun concentratie lager geweest zou kunnen zijn dan de concentratie van de sociaal teruggetrokken kinderen. Hierbij kan het zo zijn dat kinderen zich beter kunnen concentreren omdat ze in een testsituatie zitten en niet in een natuurlijke sociale interactie, wat voor sociaal teruggetrokken kinderen meer beangstigend is.

Omdat er relatief veel kinderen (13) tot meer dan één van de drie sociaal teruggetrokken groepen behoorden, is er besloten elk kind toe te wijzen aan de groep waarvoor hij/zij het hoogst scoorde. Dit is gebeurd op grond van de Z-scores die groter dan 1 waren. Dit zou echter wel een vertekend beeld van de resultaten hebben kunnen opleveren. Echter is het ook van belang om genoeg proefpersonen mee te nemen in de analyse voor het verkrijgen van betrouwbare resultaten.

In het voorgaande onderzoek door Henneman (2005) zijn de gezichtsexpressies van de emotie angst toegevoegd aan de Non-verbale Emotie Recognitie Taak. Deze expressies werden door haar zelf gemaakt, waarvan de validiteit niet bekend is. Hoewel de expressies door een groep kinderen tijdens een testafname wel als angstig zijn herkend, was deze groep kinderen erg klein. Verder zijn de betrouwbaarheden van de basale gezichtsexpressies per emotie aan de lage kant, wat vooral wordt veroorzaakt door het geringe aantal gebruikte plaatjes van gezichtsexpressies per emotie (voor validiteit en betrouwbaarheid zie pagina 19). Indien er meer plaatjes per emotie gebruikt zouden zijn, zouden de betrouwbaarheden van de gezichtsexpressies per emotie omhoog gaan.

4.3 Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

Voor toekomstig onderzoek is aan te raden meer kinderen op te nemen in de steekproef, zodat de kans groter is op het vinden van significante verschillen. Door het opnemen van meer kinderen in de steekproef, wordt ook de kans vergroot op het aanwezig zijn van meer

depressieve kinderen. Bij een redelijk aantal depressieve kinderen, kan depressie meegenomen worden als covariaat. Op deze manier kan er gecorrigeerd worden voor depressie, wat betekent dat de afhankelijke variabele mogelijk beïnvloed wordt door de onafhankelijke variabele, maar niet door de covariaat. Er wordt voor gezorgd dat de mate van depressie bij kinderen, mogelijke verschillen in herkenning en interpretatie van emoties in gezichtsexpressies, niet kan verklaren.

Verder werden er bij het herkennen van de basale gezichtsexpressies, dusdanig weinig fouten gemaakt, dat analyses zinloos waren. Deze emoties zijn dus erg makkelijk te herkennen. In toekomstig onderzoek zouden deze basale emoties minder opvallend gemaakt kunnen worden, waardoor deze emoties wellicht moeilijker te herkennen zijn. Dit kan gedaan worden door bijvoorbeeld een opvallend angstige gezichtsexpressie te veranderen in een beetje angstig, waardoor er mogelijk meer fouten worden gemaakt in de herkenning ervan.

Huidig onderzoek heeft zich, bij de herkenning van basale gezichtsexpressies, alleen gericht op het maken van fouten bij het waarnemen van de hoofdemotie. Zowel het waarnemen van een alternatieve emotie in plaats van de hoofdemotie als de mate van correcte herkenning van de hoofdemotie zijn in huidig onderzoek buiten beschouwing gelaten. Voor toekomstig onderzoek is het wel aan te raden deze aspecten te onderzoeken. Gezien het erg lage aantal gemaakte fouten bij het herkennen van de hoofdemotie in basale gezichtsexpressies (waarbij de expressie hetzelfde is als het antwoord), is het waarschijnlijk dat kinderen naast deze hoofdemotie ook nog een alternatieve emotie waarnemen (waarbij de expressie niet hetzelfde is als het antwoord). Dat kan betekenen dat als kinderen bijvoorbeeld correct herkennen dat iemand boos is, zij ook verdriet en/of angst herkennen bij die persoon. Het herkennen van verdriet en/of angst in een boze gezichtsexpressie is niet persé 'fout'. Uit een onderzoek van Van Beek en Dubas (2008a) komt naar voren dat de neiging om dat te doen met leeftijd toeneemt, wat lijkt te betekenen dat het juist 'rijper' is om te erkennen dat emoties vaak gemengd zijn. Op deze manier zou naar voren kunnen komen dat teruggetrokken kinderen bijvoorbeeld vaker óók de emotie angst waarnemen bij de display van een andere negatieve emotie. Als er bij negatieve gezichtsexpressies, enkel een alternatieve emotie wordt waargenomen, zonder het herkennen van de hoofdemotie, is dit wel een fout. Bij de emotie blijdschap is de verwachting, dat kinderen nauwelijks een alternatieve emotie waarnemen dan de hoofdemotie blijdschap, omdat deze positieve emotie niet correleert met de negatieve emoties boosheid, verdriet en angst. Als er dus, bij het waarnemen van de gezichtsexpressie blijdschap, een alternatieve emotie wordt waargenomen dan de hoofdemotie blijdschap, is dat een fout.

Literatuurlijst

- Aleva, A. E. (1997). *Interpersoonlijk probleemoplossen door kinderen: Ontwikkeling van de verwerking van sociale informatie*. Proefschrift Universiteit Utrecht.
- Aleva, A. E. & Verhaak, C. (1999). The validity of the Revised Class Play in Dutch Elementary Schools. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Albuquerque, NM.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th edition)*, Washington, DC: Author.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1986). Does the autistic child have a “theory of mind”? *Cognition*, 21, 37-46.
- Beck, A.T. (1976). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Hoeber.
- Beek, Y. van, Dolderen M. S. M. van. & Dubas, J. J. S. (2006). Gender-specific Development of nonverbal behaviours and mild depression in adolescence. *Journal Of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 1272-1283.
- Beek, Y. van & Dubas, J. S. (2008a). Age and gender differences in decoding basic and non-basic facial expressions in late childhood and early adolescence. *Developmental Psychology*. Utrecht University.
- Beek, Y. van & Dubas, J. S. (2008b). Decoding basic and non-basic facial expressions and depressive symptoms in late childhood and adolescence. *Developmental Psychology*. Utrecht University.
- Clark, D. M. & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. Heimberg, M.R. Liebowitz, D.A. Hope & F.R. Schneier (Eds.), *Social Phobia: Diagnosis, assessment and treatment*, New York: The Guilford Press.
- Coie, J.D., Dodge, K.A. & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: a cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18, 557-570.
- Cooley, E.L., & Nowicky, S. (1989). Discrimination of facial expressions of emotions by depressed subjects. *Genetic Social and General Psychology Monographs*, Vol. 115, 451-463.
- Coplan, R. J. & Rubin, K. H. (1994). Being alone, playing alone, and acting alone: Distinguishing among reticence and passive and active behaviour in young children. *Child Development*, 65, 129-137.
- Coyne, J.C. (1976a). Toward an International Description of Depression. *Psychiatry*, 39, 28-40.

- Coyne, J.C. (1976b). Depression and the Response of Others. *Journal of Abnormal Psychology, 85*, 186-193.
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101.
- DePaulo, B. M. (1992). Nonverbal Behavior and Self-Presentation. *Psychological Bulletin, 111*, 203-243.
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *The American psychologist, 48*, 384-392.
- Ellis, C. R., Lindstrom, K. L., Villani, T. M. Singh, N. N., Best, A. M., Winton, A. S. W., Axtell, P. K., Oswald, D. P. & Leung, J. P. (1997). Recognition of Facial Expressions of Emotion by Children with Emotional and Behavioral Disorders. *Journal of Child and Family Studies, 6*, 453-470.
- Gerhold, M., Laucht, M., Texdorf, C. & Schmidt, M. H. (2002). Early Mother-Infant Interaction as a Precursor to Childhood Social Withdrawal. *Child Psychiatry and Human Development, 32*, 277-293.
- Gnepp, J. & Hess, D.L.R. (1986). Children's understanding of verbal and facial display rules. *Developmental Psychology, 22*, 103-108.
- Hall, J. (1984). *Non-verbal sex differences: communication accuracy and expressive style*. Baltimore, MD: The John Hopkins University Press.
- Harrist, A. W., Zaia, A. F., Bates, J. E., Dodge, K. A. & Pettit, G. S. (1997). Subtypes of Social Withdrawal in Early Childhood: Sociometric Status and Social- Cognitive Differences across Four Years. *Child Development, 68*, 278-294.
- Hart, C. H. (1993). *Children on playgrounds: research perspectives and applications*. Albany, NY: State University of New York Press.
- Hartup, W. W. (1996). The company they keep: Friendships and their developmental significance. *Child Development, 67*, 1-13.
- Henneman, D. (2005). Sociale teruggetrokkenheid en emotieherkenning: Emotionele gezichtsherkenning bij sociaal teruggetrokken kinderen in vergelijking met sociaal competente kinderen in de leeftijd van 8 tot en met 12 jaar. *Ontwikkelingspsychologie*. Universiteit Utrecht.
- Hess, U., Adams, R. B. & Kleck, R. E. (2005). Who may frown and who smile? Dominance, Affiliation, and the displayrules of happiness and anger. *Cognition and Emotion, 19*, 515-536.

- Ingram, R. E. (1990). Attentional nonspecificity in depressive and generalized anxious affective states. *Journal of Cognitive Therapy and Research*, *14*, 25-35.
- Kievit, Th., De Wit, J., Groenendaal, J. H. A. & Tak, J. A. (1996). *Handboek Psychodiagnostiek voor de Hulpverlening aan kinderen*. Maarssen: Elsevier/De Tijdstroom.
- Kolb, B., Wilson, B. & Taylor, L. (1992). Developmental Changes in the Recognition and Comprehension of Facial Expression: Implications for Frontal Lobe Function. *Brain and Cognition*, *20*, 74-84.
- Kovačs, M. (1992). *Children's Depression Inventory, Manual*. New York/Toronto; Multi-Health Systems, inc.
- Lenti, C., Giacobbe, A. & Pegna, C. (2000). Recognition of emotional facial expressions in depressed children and adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, *91*, 227-236.
- Leuven, M. van & Beek, Y. van (2000). Voorlopige handleiding voor de Nederlandse bewerking van de Children's Depression Inventory. *Ontwikkelingspsychologie*, Universiteit Utrecht.
- Marsh, A.A., Kleck, R.E. & Ambady, N. (2005). The effects of fear and anger facial expressions on approach- and avoidance- related behaviors. *Emotion*, *5*, 119-124.
- Masten, A. S., Morison, P. & Pellegrini, D. S. (1985). A revised class play method of peer assessment. *A Peer-Reviewed-Journal*, *21*, 523-533.
- McClure, E. B. (2000). A Meta-Analytic Review of Sex Differences in Facial Expression Processing and Their Development in Infants, Children, and Adolescents. *Psychological Bulletin*, *126*, 424-453.
- Melfsen, S. & Florin, I. (2002). Do socially anxious children show deficits in classifying facial expressions of emotions? *Journal of Nonverbal Behavior*, *26*. Human Sciences Press, Inc.
- Newcomb, A.F. & Bukowski, W.M. (1983). Social impact and social preference as determinants of children's peer group status. *Developmental Psychology*, *19*, 856-867.
- Nowicky, S., & Duke, M. P. (1992). The association of children's nonverbal decoding abilities with their popularity, locus of control, and academic achievement. *Journal of Genetic Psychology*, *153*, 385-393.
- Prinstein, M. J. & La Greca, A. M. (2004). Childhood peer rejection and aggression as predictors of adolescent girls' externalizing and health risk behaviors: A 6-year longitudinal study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *72*, 103-112.

- Rapee, R. M. H. & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, *35*, 741-756.
- Realmuto, G. M. & August, G. J. (1997). Peer assessment of social reputation in community samples of disruptive and nondisruptive children. *Journal of Clinical Child Psychology*, *26*, 67-76.
- Rosenberg, E. L. & Ekman, P. (1995). Conceptual and methodological issues in the judgment of facial expressions of emotion. *Motivation and Emotion*, *19*, 111-138.
- Rosenthal, R., Hall, J., Di Matteo, M. R. Rogers, P. L. and Archer, D. (1979). *Sensitivity to nonverbal communication: the PONS test*. Baltimore: the John Hopkins University Press.
- Rowe, E. E. (1994). Nonverbal Decoding Ability and Children's Sociometric Status: Their Association with Depression and Self-Esteem. Emory University.
- Rubin, K. H. (1993). The Waterloo Longitudinal Project: Correlates and consequences of social withdrawal from childhood to adolescence. In K.H. Rubin & J.B. Asendorpf (Eds.), *Social withdrawal, inhibition and shyness in childhood*. Hillsdale NJ: Erlbaum, 291-314.
- Rubin, K. H., Bukowski, W. M. & Parker, J. G. (2006). *Peer interactions, relationships, and groups*. In Eisenberg, N., Damon, W. & Lerner, R.M. (Eds.), *Handbook of child Psychology*. John Wiley & Sons. Inc. Hoboken: New Jersey.
- Rubin, K. H., Burgess, K. B. & Coplan, R. J. (2002). Social Withdrawal and Shyness. In Peter K. Smith & Craig H. Hart (Eds.), *Blackwell Handbook of childhood social development*. 329-352. Oxford: Blackwell Publishers.
- Segrin, C. (2000). Social Skills Deficits Associated With Depression. *Clinical Psychology Review*, *20*, 379-403.
- Simonian, S. J., Beidel, D. C., Turner, S. M., Berkes, J. L., & Long, J. H. (2001). Recognition of Facial Affect by Children and Adolescents Diagnosed with Social Phobia. *Child Psychiatry and Human Development*, *32*, 137-145.
- Stapley, J. C. & Haviland, J. M. (1989). Beyond depression: gender differences in normal adolescents' emotional experiences. *Sex Roles*, *20*, 295-308.
- Vasey, M. W., ElHag, N. & Daleiden, E. L. (1996). Anxiety and the processing of emotionally threatening stimuli: Distinctive patterns of selective attention among high- and low-test anxious children. *Child Development*, *67*, 1173-1185.

Bijlagen

Bijlage 1 Brief aan basisschool

Betreft: medewerking afstudeeronderzoek

's-Hertogenbosch, 7 oktober 2007

Geachte heer/ mevrouw,

Ik zou u graag om uw toestemming willen vragen de basisschool een rol te laten spelen in mijn afstudeeronderzoek. Als student Kinder & Jeugdpsychologie aan de Universiteit van Utrecht voer ik een wetenschappelijk onderzoek uit naar verschillen tussen sociaal competente kinderen en sociaal teruggetrokken kinderen in hoe zij emoties herkennen en interpreteren. Er wordt onderzocht hoe jongens en meisjes in de leeftijdsgroep van 8 tot 12 jaar gezichtsuitdrukkingen van emoties herkennen en interpreteren en of hun eigen emoties daarmee samenhangen. Ik wil dit onderzoek uitvoeren, omdat uit de door mij bestudeerde literatuur is gebleken dat teruggetrokken kinderen mogelijk moeite hebben met de herkenning en interpretatie van emoties, wat hun teruggetrokken gedrag mede beïnvloed.

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Het eerste deel omvat het afnemen van een vragenlijst die inzicht moet geven in hoe kinderen sociaal gedrag van elkaar waarnemen. Bij het tweede deel van het onderzoek wordt aan de hand van een aantal plaatjes van gezichtsuitdrukkingen, aan de kinderen gevraagd welke emotie wordt afgebeeld. Daarna wordt er een korte vragenlijst gegeven, waarin een aantal vragen gesteld worden over de stemming en evaluatie van het kind met betrekking tot zichzelf. De vragenlijsten kunnen klassikaal afgenomen worden in de groepen 5, 6, 7 en 8. Alle gegevens worden uiteraard geanonimiseerd en met zorgvuldigheid behandeld.

Het is de bedoeling dat de eerste ronde zo snel mogelijk plaats zal vinden en ik zou hiervoor graag in overleg met u en de leerkrachten een datum voor bespreken. De eerste vragenlijst kan op 1 dag afgenomen worden en zal per klas ongeveer een uur in beslag nemen. De tweede ronde vindt mogelijk in de week erna plaats en neemt ook ongeveer een uur in beslag.

Graag zou ik met u willen bespreken op welke manier ik toestemming van de ouders kan krijgen voor dit onderzoek (mogelijk door een door mij opgestelde brief). Ik ben mij ervan bewust dat het een grote vraag is, maar zou het echt zeer op prijs stellen als meedoet aan dit onderzoek. Als u daar belangstelling voor heeft, kunt u uiteraard een exemplaar van mijn onderzoeksverslag ontvangen. Zou u mij, nadat u deze informatie gelezen heeft, kunnen laten weten of u mee zou willen werken. Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

Lydia Beaumont, student Kinder & Jeugdpsychologie Universiteit Utrecht

Bijlage 2 Brief aan ouders

Betreft: medewerking afstudeeronderzoek

's- Hertogenbosch, 21 oktober 2007

Aan de ouders/ verzorgers van de leerlingen uit groep 5, 6, 7 en 8,

Als student Kinder & Jeugdpsychologie aan de Universiteit van Utrecht voer ik een wetenschappelijk onderzoek uit naar verschillen tussen sociaal competente kinderen en sociaal teruggetrokken kinderen in hoe zij emoties herkennen en interpreteren. Er wordt onderzocht hoe jongens en meisjes in de leeftijdsgroep van 8 tot 12 jaar gezichtsuitdrukkingen van emoties herkennen en interpreteren en of hun eigen emoties daarmee samenhangen. Aan dit onderzoek werken twee basisscholen mee. De directrice van de school heeft toestemming verleend aan mij om dit onderzoek uit te voeren in de groepen 5, 6, 7 en 8.

Het onderzoek zal begin november starten en het bestaat uit twee delen:

Het onderzoek bestaat uit twee delen. Het eerste deel omvat het afnemen van een vragenlijst die inzicht moet geven in hoe kinderen sociaal gedrag van elkaar waarnemen. Dit neemt ongeveer een uur per klas in beslag. Bij het tweede deel van het onderzoek wordt aan de hand van een aantal plaatjes van gezichtsuitdrukkingen, aan de kinderen gevraagd welke emotie wordt afgebeeld. Daarna wordt er een korte vragenlijst gegeven, waarin een aantal vragen gesteld worden over de stemming en evaluatie van het kind met betrekking tot zichzelf. Dit neemt ook ongeveer een uur in beslag. De vragenlijsten kunnen klassikaal afgenomen worden.

Het gaat in dit onderzoek niet om het behalen van een hoge score, het gaat om de manier waarop uw zoon/ dochter andere kinderen in de klas ziet en hoe emoties herkend worden vanaf een gezicht. Alle gegevens worden uiteraard met zorgvuldigheid behandeld en anoniem verwerkt. Mocht u er bezwaar tegen hebben dat uw zoon/ dochter meewerkt aan dit onderzoek, dan kunt u dit doorgeven aan de school. Ook met eventuele vragen kunt u bij de directrice terecht, of u kunt mij mailen op onderstaand e- mailadres. Bij voorbaat dank voor uw medewerking.

Met vriendelijke groet,

Lydia Beaumont

e- mail: L.Beaumont@students.uu.nl

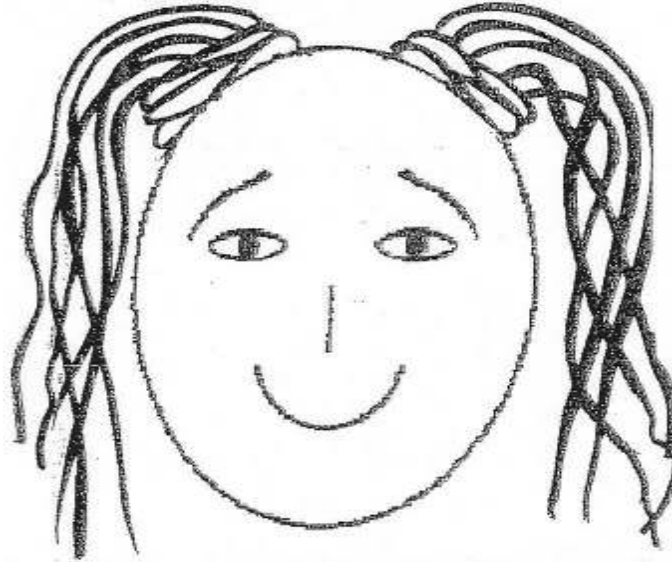
Bijlage 3 Revised Class Play

Item	Omschrijving	Naam 1	Naam 2
1	Iemand die veel vrienden heeft		
2	Iemand die ik aardig vind		
3	Iemand die vaak vecht		
4	Iemand die speelt met speelgoed alsof het echt of levend is		
5	Iemand die snel boos wordt		
6	Iemand die makkelijk nieuwe vrienden maakt		
7	Iemand die verlegen is		
8	Iemand naar wie niemand wil luisteren		
9	Iemand die ik niet zo aardig vind		
10	Iemand die gemeen is tegen andere kinderen		
11	Iemand die vaker alleen speelt dan met anderen		
12	Iemand bij wie iedereen wil zijn		
13	Iemand die vaak niet mee mag doen van andere kinderen		
14	Iemand die andere kinderen veel plaagt		
15	Iemand die een goede leider is		
16	Iemand die doet alsof hij/zij iemand of iets anders is		
17	Iemand die niets terug doet als je hem/haar plaagt		
18	Iemand die je kunt vertrouwen		
19	Iemand die snel om iets huilt		
20	Iemand die de baas wil spelen		
21	Iemand die het eng vindt voor de klas iets te zeggen		
22	Iemand die vaak verdrietig is		
23	Iemand naar wie iedereen luistert		
24	Iemand die bijna nooit iets zegt en/of zacht praat		
25	Iemand die veel piekert		
26	Iemand die niet durft te zeggen dat hij/zij iets niet leuk vindt		
27	Iemand die moeilijk nieuwe vrienden maakt		
29	Iemand die alleen maar kijkt als de anderen spelen		
31	Iemand die je niet goed kent		

Note: sociabiliteit-leiderschap: 1, 6, 12, 15, 18, 23; agressie: 3, 5, 10, 14, 20; angstig depressief: 19, 22, 25; angstig teruggetrokken: 7, 17, 21, 24, 26; afgewezen teruggetrokken: 8, 11, 13, 27, 29, 31.

Bijlage 4 Voorbeeld Non-verbale Emotie Recognitie Taak

Stel je voor dat je met iemand aan het praten bent die net als het poppetje kijkt:



Hoe <u>boos</u> kijkt deze persoon?	niet boos 0	een beetje boos 0	nogal boos 0	heel erg boos 0
Hoe <u>blij</u> kijkt deze persoon?	niet blij 0	een beetje blij 0	nogal blij 0	heel erg blij 0
Hoe <u>verdrietig</u> kijkt deze persoon?	niet verdrietig 0	een beetje verdrietig 0	nogal verdrietig 0	heel erg verdrietig 0
Hoe <u>angstig</u> kijkt deze persoon?	niet angstig 0	een beetje angstig 0	nogal angstig 0	heel erg angstig 0

Bijlage 5 Voorbeeld Children's Depression Inventory

Bij de zin die jij het beste bij jezelf vindt passen, zet je een kruisje in het rondje:

1.

- Ik doe meestal wel wat er van me gevraagd wordt
- Ik doe heel vaak niet wat er van me gevraagd wordt
- Ik doe nooit wat er van me gevraagd wordt

2.

- Ik heb bijna nooit zin om overdag te slapen
- Ik heb vaak zin om overdag te slapen
- Ik heb de hele dag zin om te slapen

3.

- Ik denk niet dat het later goed zal gaan met mij
- Ik weet niet zeker of het later goed zal gaan met mij
- Ik denk dat het later wel goed zal gaan met mij

4.

- Ik doe de meeste dingen wel goed
- Ik doe veel dingen fout
- Ik doe alles fout

5.

- Ik vind veel dingen leuk om te doen
- Sommige dingen vind ik wel leuk om te doen
- Ik vind helemaal niks leuk om te doen

6.

- De meeste dagen heb ik eigenlijk geen zin om iets te eten
- Het komt vaak voor dat ik geen zin heb om iets te eten
- Ik heb meestal wel zin in mijn eten

7.

- Er zijn best veel leeftijdgenoten die mij aardig vinden
- Er zijn niet zoveel leeftijdgenoten die mij aardig vinden
- Er zijn eigenlijk geen leeftijdgenoten die mij aardig vinden

Bijlage 6 Factoranalyse: Principal Component Analysis en Varimax Rotatie

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7.442	29.767	29.767	4.200	16.800	16.800
2	4.874	19.496	49.264	3.763	15.052	31.852
3	2.714	10.854	60.118	3.429	13.717	45.569
4	1.496	5.983	66.101	3.118	12.473	58.042
5	1.084	4.336	70.437	3.099	12.395	70.437

Extraction Method: Principal Component Analysis.

	Component				
	1	2	3	4	5
Zscore(Item1) heeft veel vrienden	.895				
Zscore(Item12) iemand bij wie iedereen wil zijn	.889				
Zscore(Item23) iemand naar wie iedereen luistert	.876				
Zscore(Item6) maakt makkelijk vrienden	.795				
Zscore(Item15) is een goede leider	.703		-.209		
Zscore(Item18) is te vertrouwen	.540	-.348			
Zscore(Item10) is gemeen		.881			
Zscore(Item14) plaagt veel		.854			
Zscore(Item3) vecht vaak		.788			
Zscore(Item20) wil de baas spelen		.768			
Zscore(Item5) wordt snel boos		.663			.411
Zscore(Item7) is verlegen			.857		
Zscore(Item24) zegt bijna nooit iets/praat zacht			.828		
Zscore(Item21) eng om voor de klas te praten			.807		
Zscore(Item26) durft niet te zeggen als iets niet leuk is		-.223	.723	.258	
Zscore(Item17) doet niets terug bij plagen		-.295	.587	.241	
Zscore(Item31) iemand die je niet goed kent	-.205			.749	
Zscore(Item29) kijkt alleen maar als anderen spelen			.254	.707	.296
Zscore(Item11) speelt liever alleen			.340	.678	.372

Zscore(Item13) mag vaak niet mee doen		.670	.570
Zscore(Item8) iemand naar wie niemand luistert	.300	.643	.438
Zscore(Item27) maakt moeilijk nieuwe vrienden	.287	.621	.518
Zscore(Item19) huult snel			.837
Zscore(Item22) is vaak verdrietig		.217	.835
Zscore(Item25) piekert veel			.592

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.
a. Rotation converged in 6 iterations.

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).