

# Slim & Sociaal?

De relatie tussen intelligentie en sociale vaardigheden

Fleur Mommersteeg

S1068164

5 juli, 2015

Bachelorscriptie Pedagogische Wetenschappen

Eerste begeleider: M. Goddard Brandenburg, [m.n.brandenburg@fsw.leidenuniv.nl](mailto:m.n.brandenburg@fsw.leidenuniv.nl)

Tweede begeleider: T. Ziermans, [t.b.ziermans@fsw.leidenuniv.nl](mailto:t.b.ziermans@fsw.leidenuniv.nl)

## **Samenvatting**

In dit onderzoek wordt gekeken naar het verband tussen intelligentie en sociale vaardigheden. Specifiek naar Samenwerken, Zelfbeheersing, Assertiviteit en Verantwoordelijkheid. Uit eerder onderzoek bleek dat kinderen met een hoge intelligentie ook betere sociale vaardigheden hebben. In dit onderzoek is geprobeerd meer inzicht te krijgen in dit verband en of er op de hierboven genoemde vaardigheden verschillende relaties gevonden worden.

Voor het meten van intelligentie is de Cattell Culture Fair Intelligence Test gebruikt. Deze test werd door de kinderen zelf ingevuld. De scores voor sociale vaardigheden komen vanuit de Social Skills Rating system wat door een van de ouders ingevuld werd. De onderzoeksgroep (N=13) bestond uit 6 meisjes en 7 jongens van 9 en 10 jaar oud.

Er is geen significante samenhang gevonden tussen intelligentie en sociale vaardigheden ( $r(13) = -.164, p = .592$ ). Deze uitkomst zou verklaard kunnen worden door verschillende beperkingen in het onderzoek. Enerzijds kan dit komen door een gebrek aan power en anderzijds door een weinig representatieve onderzoeksgroep. Het zou goed zijn in de toekomst een soortgelijk onderzoek te herhalen met een breed sample, zodat een helderder beeld geschetst kan worden.

## **Inleiding**

Het hebben van goede sociale vaardigheden is erg belangrijk in onze samenleving. Dit belang is vooral duidelijk te zien als we kijken naar de effecten van een gebrek aan sociale vaardigheden. Uit eerder onderzoek (Furnham, 1986; De Armas & Kelly, 1989) blijkt dat jongeren met mindere sociale vaardigheden grotere kans hebben op psychische problemen, werkloosheid of delinquentie. Door meer inzicht te krijgen in sociale vaardigheden en hoe deze zich verhouden tot bijvoorbeeld intelligentie, kunnen we interventies op het gebied van sociale vaardigheden gericht toepassen. Hierdoor zullen kinderen en jongeren die gebrekkige sociale vaardigheden hebben gerichtere en passendere hulp krijgen en hier dus minder last van ondervinden.

Sociale vaardigheden is een breed begrip dat op veel verschillende manieren geïnterpreteerd en uitgelegd kan worden. Zo is er bijvoorbeeld een definitie waarbij specifiek gekeken wordt naar hoe een kind reageert op zijn of haar omgeving (Dodge, 1985). Dit in tegenstelling tot andere wetenschappers, die ervan uitgaan dat sociale vaardigheden het gedrag zijn dat wij aangeleerd hebben en dat dus geaccepteerd wordt in de maatschappij (Gresham & Elliot, 1990). In onderzoek van de Kruijk in 2011 is aangetoond dat hoogintelligente kinderen in het regulier basisonderwijs ook betere sociale vaardigheden hebben dan hun leeftijdsgenoten met een normale intelligentie. Er blijkt dus wel degelijk een verband te zijn tussen sociale vaardigheden en intelligentie.

In de meest gebruikte intelligentietests wordt intelligentie gemeten op basis van een aantal verschillende onderdelen, die samen een IQ score vormen. Cattell (1963) benoemde het belang van cultuurvrij meten van intelligentie. Dit houdt in dat iemands resultaat op een intelligentietest niet afhankelijk is van zijn of haar culturele achtergrond. Cattell (1963) splitste intelligentie uit in twee vormen. Hij benoemde de gekristalliseerde intelligentie, waarmee hij doelde op kennis en ervaring (Cattell, 1963; Byrnes, 1996). Daartegenover stond vloeibare intelligentie. Hiermee wordt analytisch redeneren en het zien van verbanden bedoeld (Cattell, 1963; Byrnes, 1996). De door Cattell ontwikkelde intelligentietest richt zich op deze tweede vorm. Hierdoor kan op een unieke manier intelligentie gemeten worden, die niet beïnvloed wordt door culturele achtergronden.

Omdat sociale vaardigheden een breed begrip is, is hier gekozen vier aspecten van sociale vaardigheden te gebruiken om gerichter te kunnen kijken naar sociale vaardigheden en hoe deze tot uiting komen bij kinderen. In dit onderzoek kijken we, als we het hebben over sociale vaardigheden, naar een combinatie van vier aspecten die in het Social Skills Rating System (SSRS) naar voren komen; Samenwerken, Assertiviteit, Zelfbeheersing en Verantwoordelijkheid. Dit zijn vaardigheden die, in combinatie, het begrip sociale vaardigheden vormen.

Het eerste aspect is Samenwerking. Het gaat hier bijvoorbeeld om of een kind meehelpt in het huishouden of met andere taken wanneer hem of haar dit gevraagd wordt. Onderzoek van Olsen en Spelke (2007) laat zien dat de fundamenteën van samenwerken al in de vroege kindertijd aanwezig zijn. Uit eerder onderzoek (Trivers, 1971; Hamilton, 1964)

bleek dat volwassenen eerder geneigd zijn samen te werken en te delen met anderen waarmee ze een hechte band hebben, mensen die eerder met hen gedeeld hebben, of mensen die met anderen gedeeld hebben. In het onderzoek van Olsen en Spelke (2007) zochten de onderzoekers bewijzen voor de aanwezigheid van deze drie fundamentele van Samenwerking en Delen in kinderen van 3,5 jaar oud. Ze vonden dat Samenwerking al zo vroeg in de ontwikkeling aanwezig is, dat het waarschijnlijk is dat dit geworteld is in de menselijke ontwikkeling (Olsen & Spelke, 2007). Het tweede aspect, Assertiviteit, is een vaardigheid die deel uitmaakt van de elementaire sociale vaardigheden (Adriaansen & Caris, 1996). Dit is dus een van de basis sociale vaardigheden die aanwezig zijn in mensen. Dit betekent niet het willen overheersen van anderen, maar juist het willen voorkomen dat anderen jou overheersen (Adriaansen & Caris, 1996). Self-Control, oftewel zelfbeheersing, is onder andere onderzocht in het beroemde 'marshmallow experiment' van Mischel (1983). Hierin gaf hij kinderen tussen de drie en de vijf jaar oud een marshmallow en vertelde hen dat als ze een kwartier zouden wachten, ze een tweede zouden krijgen (Mischel & Mischel, 1983). Uit dit experiment bleek dat kinderen, naarmate ze ouder worden, steeds betere zelfbeheersing krijgen (Mischel & Mischel, 1983). Bij dit experiment is het principe van de uitgestelde beloning natuurlijk ook van invloed. In het huidige onderzoek kijken we naar zelfbeheersing zoals hierboven beschreven, en dus niet naar invloeden van uitgestelde beloning. Verantwoordelijkheidsgevoel ontwikkelt zich pas op latere leeftijd. Het is niet aanwezig vanaf de geboorte. Kohlberg (1969) beschreef in zijn stadia van morele ontwikkeling dat gevoel van verantwoordelijkheid zich bij kinderen pas later (in het derde, postconventionele, stadium) ontwikkelt. Volgens hem is het dus geen aangeboren vaardigheid. In dit onderzoek wordt met verantwoordelijkheidsgevoel bedoeld of het kind zich verantwoordelijk voelt voor zijn of haar bezittingen en of het kind verantwoordelijkheid kan dragen voor bepaalde taken.

In dit onderzoek wordt gekeken naar het verband tussen intelligentie en sociale vaardigheden. Dit is eerder al onderzocht bij hoogbegaafde kinderen (Kruijk, 2011) waaruit naar voren kwam dat deze elkaar wel beïnvloeden. Ook is eerder door Fergusson en Horwood (1995) geconcludeerd dat intelligentie invloed heeft op antisociaal gedrag. In het huidige onderzoek wordt gekeken of een significante samenhang gevonden kan worden tussen sociale vaardigheden en intelligentie bij kinderen in het regulier basisonderwijs.

## Vraagstelling

In hoeverre speelt intelligentie een rol bij sociale vaardigheden? Sociale vaardigheden als begrip is in dit onderzoek uitgesplitst in vier aspecten. Deze vier aspecten kunnen op verschillende wijze in verband staan met intelligentie. De deelvragen zijn als volgt opgesteld:

- In hoeverre bestaat er een verband tussen intelligentie en Samenwerking?
- In hoeverre bestaat er een verband tussen intelligentie en Assertiviteit?
- In hoeverre bestaat er een verband tussen intelligentie en Zelfbeheersing?
- In hoeverre bestaat er een verband tussen intelligentie en Verantwoordelijkheid?

## Methode

### Proefpersonen

Voor dit onderzoek zijn 13 kinderen van negen en tien jaar onderzocht. Deze kinderen zaten op een reguliere basisschool in Den Haag. De onderzoeksgroep bestond uit 7 jongens en 6 meisjes waarvan de gemiddelde leeftijd 9,57 jaar was. De ouders van de kinderen hadden in 76,9% van de gevallen een opleiding afgerond op HBO, WO of Postdoctoraal niveau. Deze gegevens staan samengevat in tabel 1.

Leeftijd	Jongens	Meisjes	Totaal		Moeder	Vader
9	0	1	1	Basisschool/lagere school	1	0
9,5	6	2	8	HAVO	1	0
10	1	2	3	MBO (MTS, UTS, MEAO)	1	3
10,5	0	1	1	HBO	3	4
				WO	6	6
				Postdoctoraal/promovendus	1	0
Totaal	7	6	13	Instrumenten		

Tabel 1a. Verdeling leeftijden en geslachten

van twee

Bij dit onderzoek werd gebruik gemaakt

Tabel 1b. Opleidingsniveau ouders

verschillende instrumenten. Het eerste instrument was de Cattell Culture Fair Intelligence Test (CCFI). Deze intelligentietest is ontwikkeld door Cattell en is voornamelijk gericht op vloeibare intelligentie. Het is een non-verbale test die klassikaal afgenomen kan worden. Bij deze test komt erg weinig tekst kijken. De kinderen kregen een boekje met daarin de

opgaven. Een opgave bestond bijvoorbeeld uit een serie plaatjes, met aan het eind een open plek. Het kind moest dan invullen welke van de plaatjes uit de mogelijke antwoorden op die open plek past. Doordat gewerkt werd met afbeeldingen en niet met geschreven tekst, waren lees- of taalproblemen minder van invloed. Ook is gebleken dat de betrouwbaarheid en validiteit voor deze test beide rond de .80 liggen (Cattell, Krug & Barton, 1973).

Het tweede instrument was het Social Skills Rating System (SSRS). Een van de ouders vulde op deze vragenlijst voor verschillende stellingen in hoe vaak zijn of haar kind deze gedragingen liet zien (nooit, soms, heel vaak). Deze vragenlijst gaf een beeld van de sociale vaardigheden van het kind. Deze test scoorde de sociale vaardigheden aan de hand van vier domeinen: assertiviteit, zelfbeheersing, samenwerken en verantwoordelijkheid. Bij assertiviteit werd bijvoorbeeld gevraagd of een kind zelf een gesprek start. Zelfbeheersing ging over het kunnen controleren van de eigen impulsen. Hierbij werd bijvoorbeeld gevraagd of het kind rustig kan blijven in een conflict met de ouder. Bij het aspect samenwerken werd gevraagd of het kind meehielp in het huishouden zonder dat de ouder daarom moet vragen. Tot slot het aspect verantwoordelijkheid. Hierbij gaven ouders bijvoorbeeld aan of het kind de telefoon netjes op kon nemen. De betrouwbaarheid van deze lijst lag rond de .90, wat een hoge score is (CUP, 2011). De validiteit van deze test lag tussen de .50 en de .60 (CUP, 2011).

### *Procedure*

Voorafgaand aan de start van het onderzoek werd toestemming gevraagd aan de ethische commissie. Nadat deze het onderzoek goedgekeurd had kon gestart worden met het onderzoek. Er is toestemming gevraagd aan de schoolleiding om de ouders van de leerlingen uit groep zes, zeven en acht te mogen benaderen met de vraag of zij en hun kinderen mee wilden doen aan het onderzoek. Omdat het testen grotendeels op school zou plaatsvinden en omdat de school brieven aan de ouders moest meegeven, was het van groot belang dat de school achter het onderzoek stond en goed geïnformeerd was. De ouders kregen een informatiebrief met daarin de aard en de achtergrond van het onderzoek en eveneens een toestemmingsformulier waarmee zij toestemming konden geven voor de deelname van hun kind aan het onderzoek. De kinderen die deelnamen aan het onderzoek hebben klassikaal de intelligentietest gemaakt. Hierbij werden ze begeleid en kregen ze instructie van de onderzoekers. Voor de instructie werd gebruik gemaakt van de vooraf

opgestelde handleiding zodat alle kinderen dezelfde, correcte informatie zouden ontvangen. Bij elk onderdeel van de test was een aantal oefenvragen aanwezig zodat de leerlingen even konden oefenen en vertrouwd konden raken met de vraagstelling. De vragenlijst voor sociale vaardigheden werd meegegeven naar huis en ingevuld door de ouders. De ouders gaven in deze lijst voor de verschillende stellingen aan in hoeverre deze van toepassing waren op hun kind. De kinderen leverden deze lijsten weer in op school zodat ze verzameld konden worden.

Naast de hierboven genoemde tests, werd nog een aantal andere tests afgenomen. Gezinsfunctioneren werd gemeten met de McMaster Family Assessment Device, de FAD (Epstein, Baldwin & Bishop, 1983). Deze bestond uit een vragenlijst die door de kinderen zelf ingevuld werd. Ook werden er 3 subtests uit de WISC afgenomen, de Wechsler Intelligence Scale for Children (Littell, 1960). Dit zijn de subtests substitutie, symbolen vergelijken en cijferreeksen. Deze werden per kind individueel afgenomen. Ook werd de Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ-C-R) afgenomen (Raine, 1991). Deze vragenlijst, die het kind zelf invulde, onderzocht schizotypische kenmerken bij het kind. Tot slot verstrekten de ouders wat achtergrondinformatie door een algemene vragenlijst in te vullen over hun kind en het gezin.

### *Analyse*

Op basis van de antwoorden die gegeven waren op de intelligentietest konden verschillende subscores en een totaalscore berekend worden. Met de waarde van de totaalscore werd verder gerekend als score voor intelligentie. De resultaten voor de vragenlijst van de sociale vaardigheden bestonden uit de antwoorden op de verschillende stellingen. De combinatie van verschillende stellingen leidde tot scores op de vier verschillende subschalen. Ook werd een totaalscore berekend voor sociale vaardigheden. Vervolgens werden correlaties berekend tussen elk van de vier subschalen en de score voor intelligentie. Met deze scores konden de deelvragen beantwoord worden. Deze gegevens en de correlatie tussen de totaalscore voor sociale vaardigheden in combinatie met die voor intelligentie vormden het antwoord op de hoofdvraag.

## Resultaten

De scores voor de CFT vielen tussen de 32 en de 73 met een gemiddelde van 59,77 en een standaardafwijking van 10,826. Voor de SSRS zaten de totaalscores tussen de 42 en de 76 met een gemiddelde van 62,31 en een standaardafwijking van 9,953. Van de vier subschalen staan de scores in tabel 2 uitgewerkt. Er is geen significante samenhang gevonden tussen Intelligentie en de totaalscore voor sociale vaardigheden ( $r(13) = -.164, p = .592$ ). Daarnaast bleek ook de samenhang tussen intelligentie en de vier losse aspecten niet significant. De resultaten zijn samengevat in tabel 3.

	N	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaardafwijking
<b>Samenwerken</b>	13	5	18	13,23	4,106
<b>Assertiviteit</b>	13	15	20	18,08	1,553
<b>Zelfbeheersing</b>	13	10	19	14,69	2,626
<b>Verantwoordelijkheid</b>	13	10	20	16,31	2,983
<b>Totaalscore</b>	13	42	76	62,31	9,953

Tabel 2. Gemiddelde scores op de subschalen van het Social Skills Rating System

	N	r	p
<b>Samenwerken</b>	13	-.199	.514
<b>Assertiviteit</b>	13	-.128	.677
<b>Zelfbeheersing</b>	13	-.334	.265
<b>Verantwoordelijkheid</b>	13	.088	.776
<b>Totaalscore</b>	13	-.164	.592

Tabel 3. Correlaties tussen gemiddelde scores op het Social Skills Rating System en gemiddelde IQ scores

## Discussie

Als we kijken naar de relatie tussen sociale vaardigheden en intelligentie bij kinderen van acht tot tien jaar, zien we dat er geen significante resultaten zijn gevonden. Op basis van onderzoek van van de Kuijk (2011) was de verwachting dat deze relatie wel gevonden zou worden. Uit dat onderzoek bleek dat kinderen met een hogere intelligentie ook betere sociale vaardigheden hadden. Dit zou verklaard kunnen worden door een zeer beperkte onderzoeksgroep in het huidige onderzoek. Door het kleine aantal participanten uit dezelfde klas van dezelfde school is de onderzoeksgroep niet representatief voor de gehele populatie en is het mogelijk dat hierdoor afwijkende resultaten zijn gevonden. Naast de niet gevonden relatie tussen intelligentie en sociale vaardigheden, is ook geen relatie gevonden tussen een



van de vier losse aspecten en intelligentie. Dit in tegenstelling tot wat verwacht werd. Het is mogelijk dat de in dit onderzoek gebruikte beperkte onderzoeksgroep bijgedragen heeft aan het niet uitkomen van de verwachtingen.

De hierboven genoemde problemen met de onderzoeksgroep zijn zwaktes in het onderzoek. Het is echter wel interessant dat hier een cultuurvrije intelligentietest gebruikt is, in tegenstelling tot in eerder onderzoek. Door deze andere manier van het meten van intelligentie is het mogelijk dat er kleine variaties in de resultaten zijn ontstaan. Nader onderzoek is nodig om te bepalen of het cultuurvrije aspect van de intelligentietest invloed gehad heeft op deze relatie en of dit een verklaring zou kunnen zijn voor de afwijkende resultaten. Hierbij zou dan ook een grotere en beter gebalanceerde onderzoeksgroep gebruikt kunnen worden. Daarnaast zou het interessant kunnen zijn te kijken of een andere manier van het meten van sociale vaardigheden een andere uitkomst zou brengen. Bij dit onderzoek zijn vragenlijsten gebruikt die door de ouders werden ingevuld. Bij een zelfrapportage van de kinderen of bij een combinatie van oudervragenlijsten en kindvragenlijsten zou voor een ander resultaat kunnen zorgen.

Dit onderzoek draagt bij aan het verder uitdiepen van de relatie tussen intelligentie en sociale vaardigheden. De verschillende factoren die een mogelijke verklaring zijn voor de resultaten kunnen elk nog verder onderzocht worden. Het blijft belangrijk om sociale vaardigheden blijven onderzoeken. Deze vaardigheden zijn onmisbaar in onze huidige maatschappij. Omdat interventies het meest effectief zijn wanneer ze specifiek op een bepaald probleem gericht zijn, is het belangrijk exact te weten welke factoren invloed hebben op deze vaardigheden. Daarmee kan ook beter gescreend worden op eventuele verhoogde risico's. Hierdoor kunnen veel kinderen geholpen worden in de ontwikkeling van hun sociale vaardigheden.

#### **Literatuur:**

Dodge, K.A (1985). Facets of Social Interaction and Assessment of Social Competence in Children. In: B.H. Schneider, K.H. Rubin, J.E. Ledingham (Eds), Children's Peer Relations: Issues in Assessment and Intervention (pp 3-22). New York: Springer

- Verlag, 1985.
- Adriaansen, M. & Caris, J. (1996). *Elementaire sociale vaardigheden*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Armas, A. de & Kelly, J.A. (1989). Social relationships in adolescence: Skill development and training. In J. Worell & F. Danner (Eds.), *The adolescent as decision-maker. Applications to development and education* (pp. 83–109). San Diego: Academic Press.
- Byrnes, J. P. (1996). *Cognitive development and learning*. USA: Pearson.
- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and cristallized intelligence: a critical experiment. *Journal of educational psychology*. Vol. 54, No. 1, (pp. 1-22). University of Illinois
- Cattell, R.B., Krug, S.E., Barton, K. (1973). *Technical Supplement for the Culture Fair Intelligence Tests, Scales 2 and 3*. Champaign: Institute for Personality and Ability Testing.
- Community-University Partnership (CUP) for the Study of Children, Youth, and Families (2011). *Review of the Social Skills Rating System (SSRS)*. Edmonton, Alberta: Canada.
- Epstein, N. B., Baldwin, L. M., Bishop, D. S. (1983). The McMaster family assessment device. *Journal of Marital and Family Therapy*. 9, (2), 171-180.
- Fergusson, D. M. & Horwood, L. J. (1995). Early Disruptive Behavior, IQ, and Later School Achievement and Delinquent behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 183-199.
- Furnham, A. (1986). Social skills training with adolescents and young adults. In C.R. Hollin & P. Trower (Eds.), *Handbook of social skills training* (pp. 33–57). Oxford: Pergamon Press.
- Gresham, F. M. & Elliott, S. N. (1990) *Social Skills Rating System, Manual*. Circle Pines MN, USA: American Guidance Service, Inc.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evaluation of social behavior I and II. *Journal of theoretical Biology*. Vol. 7, pp. 17-52.

- Littlel, W. M. (1960). The Wechsler Intelligence Scale for Children: Review of a decade of research. *Psychological Bulletin*, Vol 57(2), 132-156.
- Mischel, H. N. & Mischel, W. (1983). The Development of Children's Knowledge of Self-Control Strategies. *Child Development*, Vol. 54, No. 3, (pp. 603-619). Stanford: Blackwell Publishing.
- Olson, K. R. & Spelke, E. S. (2007). Foundations of cooperation in young children. *Cognition* (pp. 222-231). Cambridge: Elsevier.
- Raine, A. (1991). The SPQ: A Scale for the Assessment of Schizotypal Personality Based on DSM-III-R Criteria. *Schizophrenia Bulletin*, Vol 17(4), 555-564.
- Trivers, R. L. (1971). The evaluation of reciprocal altruism. *Quarterly review of biology*. Vol. 46, pp. 35-57.