



rijksuniversiteit
groningen

faculteit gedrags- en
maatschappijwetenschappen

Hechte vriendschap in relatie tot gedragsproblematiek op het vmbo

Iris ten Bhömer (S5354811)

Begeleider: prof. dr. M. J. Warrens

Tweede beoordelaar: prof. dr. D. D. van Bergen

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen (track: orthopedagogiek)

December 2023

Woordaantal: 7281

Abstract

During adolescence, both internalized and externalized behavioral problems exhibit a temporary increase. Previous research indicates a higher prevalence of behavioral issues among vmbo students compared to havo or vwo students. This study investigated the effects of close friendships, social skills, and gender on the presence of behavioral problems in students at vmbo to provide information for future interventions for this group of students. This is a novel approach to looking at the issue of behavioral problems, as there is limited research on the effects that friendship has on behavioral problems, especially for the students from vmbo. The data used for the research was gathered as part of a wider research on students' self-concept, acceptance and friendships and the influence of peer-related factors on this within an integrated educational setting, involving 527 students. For this research, 99 students were selected based on relevant school level and data completeness. Correlation research and logistic regression were used to assess the influence of close friendships, social skills, and gender on the presence of different types of behavioral problems. The analysis also included the interaction effect of gender and friendship. Both correlation analysis and logistic regression revealed an inverse relationship between close friendships and social skills on behavioral problems. Gender significantly affected the presence of behavioral problems, with girls showing a lower likelihood of exhibiting such issues. Future research could broaden its scope to include a more representative sample of students from various regions in the Netherlands and different education levels.

Inleiding

Gedragsproblematiek

De adolescentie is een periode van biologische groei en grote sociale veranderingen (Sawyer et al., 2018). Het is een periode waarin de overgang van de basis- naar de middelbare school plaatsvindt, dat adolescenten zich losmaken van het gezin en zich omringen met hun zelfgekozen vrienden (Meeus, 2018). Dit is echter ook een periode waarin internaliserende en externaliserende gedragsproblemen een tijdelijke toename laten zien (Moffitt, 1993; Roberts et al., 1990). Onder externaliserende gedragsproblemen vallen onder andere agressie, delinquentie, hyperactiviteit, en ongehoorzaamheid (Liu, 2004). De toename van deze problematiek in de adolescentie wordt ook onderschreven door de zogenoemde *age-crime curve*: de relatieve sterke toename van delinquent gedrag na het twaalfde levensjaar en de gestage afname na het achttiende levensjaar (Hirschi & Gottfredson, 1983; Fagan & Western, 2005). Onder internaliserende gedragsproblemen vallen onder andere depressieve klachten, angstklachten, teruggetrokken gedrag en somatische klachten (Wicks-Nelson & Israel, 2014).

Van depressie is bekend dat dit vaak ontstaat in de adolescentie (Hankin et al., 2015). Waar er op 13-jarige leeftijd nog 3 procent van de jongeren een depressie heeft meegemaakt, is dat met 18 jaar toegenomen tot 20 procent (Reinecke & Simons, 2005). Het is niet volledig bekend waar de toename van depressie in de adolescentie vandaan komt. De meeste theorieën schrijven het toe aan de vele veranderingen die in deze periode optreden (Hankin et al., 2015), maar ook biologische processen lijken een rol te spelen (Goodyer et al., 2000; Weller & Weller 1988).

Geslacht lijkt een rol te spelen in het type probleemgedrag. Zo komt externaliserend probleemgedrag vaker voor bij jongens dan bij meisjes (Besser & Blatt, 2007; Sourander & Helstelä, 2005). Jongens hebben een significant hogere score op delinquent gedrag (Liu & Miller, 2020) en ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) wordt twee keer zo vaak gediagnosticeerd bij jongens dan bij meisjes (van Wijngaarden-Cremers, 2022). Meisjes hebben daarentegen een grotere kans op het ontwikkelen van internaliserend probleemgedrag (Besser & Blatt, 2007; Sourander & Helstelä, 2005). Twee op de drie adolescenten met een angststoornis zijn meisjes (Albano et al., 2003). Uit een meta-analyse kwam naar voren dat meisjes tweemaal zo vaak gediagnosticeerd worden met depressie dan jongens (Salk et al., 2017). Een kanttekening hierbij is dat cultureel bepaalde genderrollen een invloed kunnen hebben op sommige symptomen van depressie zoals bijvoorbeeld het aantal keren dat je huilt. Jongens hebben in bepaalde culturen aangeleerd gekregen om dit niet of weinig te doen. Ook

als deze culturele factoren in acht worden genomen, komt depressie vaker bij vrouwen voor dan bij mannen (Hyde & Mezulis, 2020).

Er lijkt een samenhang tussen schoolniveau en gedragsproblemen: leerlingen in het vmbo-b en vmbo-t rapporteerden in 2021 twee keer zo vaak externaliserende gedragsproblemen dan leerlingen op het vwo (Nederlands Jeugdinstuut, 2022). Ook andere problematiek, waaronder internaliserende gedragsproblemen, komen gemiddeld genomen vaker voor bij leerlingen die een vmbo-opleiding volgen dan bij leerlingen die een havo- of vwo- opleiding volgen (Boer et al., 2022). Andersom lopen leerlingen met externaliserende- of internaliserende gedragsproblemen een verhoogd risico op onderpresteren op school (Olivier et al., 2020). Hierdoor redden deze leerlingen het eventueel niet op hogere schoolniveaus (Khesht-Masjedi et al., 2019), wat een verklaring zou kunnen zijn voor het hogere percentage gedragsproblematiek op het vmbo. Een andere oorzaak zou te maken kunnen hebben met de sociaaleconomische status van leerlingen. Leerlingen op het vmbo hebben vaker laag- of lager opgeleide ouders vergeleken met kinderen uit andere schooltypes (Groeneveld & Van Steensel, 2008). Van alle leerlingen op het vmbo is 62% afkomstig uit de laagste twee kwartielen van het inkomensniveau (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2012). Het is bekend dat gedragsproblemen samenhangen met sociaaleconomische status (Dodge et al., 1994).

Hechte vriendschap

Het ontvangen van steun van vrienden heeft mogelijk een direct gevolg op vermindering van internaliserende gedragsproblematiek (Nangle et al., 2003). Het hebben van vriendschappen draagt bij aan een gevoel van *belongingness*, wat ‘een gevoel van erbij horen’ betekent. Hierover is bekend dat dit een belangrijk construct is voor psychologisch welbevinden (Arslan, 2021). In 1943 stond dit construct al beschreven in de veel gebruikte *theory of human motivaton* (Maslow, 1943). Adolescenten hebben door middel van hun vriendengroep de mogelijkheid om gemeenschappelijk ervaren problemen het hoofd te bieden (Onderwijsraad, 2005). Adolescenten maken zich los van het gezin en omringen zich met hun zelfgekozen vrienden, wat een onderdeel is van de ontwikkeling van eigen identiteit (Meeus, 2018). Het toevertrouwen van persoonlijke gevoelens en informatie aan vriend(in) tijdens de adolescentie is belangrijk voor het vormen van een identiteit, zelfwaardering en algeheel welbevinden (Vijayakumar & Pfeifer, 2020).

De hechtheid van vriendschappen wordt in de literatuur op verschillende manieren gemeten. In een onderzoek naar hechte vriendschappen en sociale media, werd geschreven dat dit, in lijn met eerdere onderzoek (Bayer et al., 2016; Lee, 2009), gemeten is aan de hand van één vraag: ‘Hoe hecht voel je je op dit moment met je goede vrienden?’ (Pouwels et al., 2021).

Dit is bijvoorbeeld een groot verschil met de manier waarop de kwaliteit van vriendschap in een onderzoek naar ervaren relationele steun in de adolescentie werd gemeten. Hechte vriendschap is hier gemeten door middel van de Relational Support Inventory (RSI), die 27 vragen bevat (Scholte et al., 2001).

De kwaliteit van vriendschappen lijkt van invloed op de mentale gezondheid van adolescenten. Uit onderzoek waaraan 2262 scholieren tussen de 12 en de 20 jaar meededen, blijkt dat de score die adolescenten zelf aan de kwaliteit van hun vriendschappen geven positief samenhangt met het psychologisch welbevinden en negatief samenhangt met eenzaamheid (Scholte et al., 2001). Er is ook een negatief verband gevonden tussen de kwaliteit van vriendschap en aanhoudende lichamelijke klachten (Rhee et al., 2005). Eenzaamheid is een risicofactor voor het ontwikkelen van internaliserende en externaliserende gedragsproblemen (Cacioppo et al., 2006). Tot slot hangt het hebben van een hechte vriendschap positief samen met schoolprestaties en het aanpassen aan de schoolsituatie (Berndt et al., 1995). Er zijn mogelijk ook negatieve gevolgen verbonden aan het hebben van vriendschappen. Zo kan hecht contact met leeftijdsgenoten die externaliserende gedragsproblemen vertonen bijdragen aan het in stand houden en toenemen van probleemgedrag (Fergusson & Horwood, 1999; Laird et al., 2001). Dit kan worden verklaard aan de hand van de *Reinforcement Theory* (Skinner, 1953) die stelt dat gedrag wat wordt beloond door de omgeving (in dit geval de leeftijdsgenoten) zal worden versterkt.

Het is onduidelijk of de bovengenoemde invloeden van vriendschap op gedragsproblematiek verschillen per gender. De inhoud van vriendschappen lijkt wel te verschillen per geslacht. Zo rapporteren meisjes meer intimiteit in vriendschappen dan jongens en lijken meisjes ook meer belang aan intimiteit in vriendschappen te hechten (Parker & Asher, 1993). Een voorbeeld hiervan is dat meisjes het delen van problemen, empathisch begrip en zelfonthulling belangrijker vinden in vriendschap dan jongens (Hall, 2011; Moore & Boldero, 1991). Jongens geven daarentegen de voorkeur aan gezamenlijke activiteiten boven gesprekken in vriendschappen (Aukett et al., 1988). Ook ontstaan er in de adolescentie geslachtsspecifieke gesprekspatronen, waarbij jongens eerder praten over sport en vrije tijd dan meisjes (Raffaelli & Duckett, 1989).

Sociale vaardigheden

Sociale vaardigheden worden door het Nederlands Jeugd Instituut (NJI, z.d.) beschreven als: ‘vaardigheden die mensen nodig hebben om op een bevredigende manier relaties te kunnen aangaan en onderhouden.’ Voorbeelden van sociale vaardigheden zijn: vaardigheden om vriendschappen te sluiten en te behouden, vaardigheden om in het dagelijkse

sociale verkeer effectief met anderen te communiceren en vaardigheden om duidelijk te kunnen maken dat je iets niet accepteert.

Het ontbreken of tekortkomen van sociale vaardigheden bij jongeren kan onder andere leiden tot gedragsproblematiek en problemen in het sluiten en onderhouden van vriendschappen (Janssen, 2003). Zo is er een verband gevonden tussen geringe sociale vaardigheden en probleemgedrag bij kinderen (Hukkelberg et al., 2019). Uit een andere studie bleek dat jongens met gedragsproblemen minder emotieregulatie strategieën kunnen benoemen dan jongens zonder gedragsproblemen (Orbio de Castro et al., 2005). Tot slot worden kinderen met gedragsproblemen vaker afgewezen door leeftijdsgenoten (Bierman, 2004). Door de bovengenoemde onderzoeken wordt er in deze studie aangenomen dat sociale vaardigheden de relatie van hechte vriendschap op gedragsproblematiek beïnvloeden en is het belangrijk deze factor in acht te nemen.

Huidig onderzoek

Het is belangrijk voor de toekomst van adolescenten om eventuele gedragsproblemen te verminderen. Op het vmbo komen gedragsproblemen verhoudingsgewijs veel voor (Boer et al., 2022; Nederlands Jeugdinstituut, 2022). Gedragsproblemen kunnen op de korte en lange termijn zorgen voor negatieve consequenties, zoals schoolproblemen, geen succesvolle maatschappelijke carrière en moeizame sociale relaties (Jiang et al., 2016). Er is veel bekend over het verminderen van gedragsproblematieken bij adolescenten, maar er ontbreekt onderzoek naar de invloed van hechte vriendschap op gedragsproblemen, specifiek gericht op het vmbo. Het doel van het huidige onderzoek is om hier meer inzicht in te krijgen. De hoofdvraag luidt: *‘In welke mate kan hechte vriendschap gedragsproblemen beïnvloeden bij vmbo-leerlingen?’* Hierbij zijn aanvullend de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

1. In welke mate is er een relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek bij vmbo-leerlingen?

Er wordt verwacht dat een hogere score op hechte vriendschap een lagere kans geeft op de aanwezigheid van gedragsproblematiek (Cacioppo et al., 2006; Nangle et al., 2003).

2. In hoeverre is de relatie in vraag 1 verschillend voor jongens en meisjes?

Er zijn in de literatuur verschillen gevonden tussen jongens en meisjes in hoe gedragsproblematiek zich uit (Besser & Blatt, 2007; Sourander & Helstelä, 2005) en hoe een vriendschap zich uit (o.a. Aukett et al., 1988; Hall, 2011). Echter is het nog onbekend of deze verschillen tussen jongens en meisjes invloed hebben op de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblemen bij vmbo-leerlingen.

2. In hoeverre is de relatie in vraag 1 verschillend voor leerlingen met internaliserende en externaliserende gedragsproblemen?

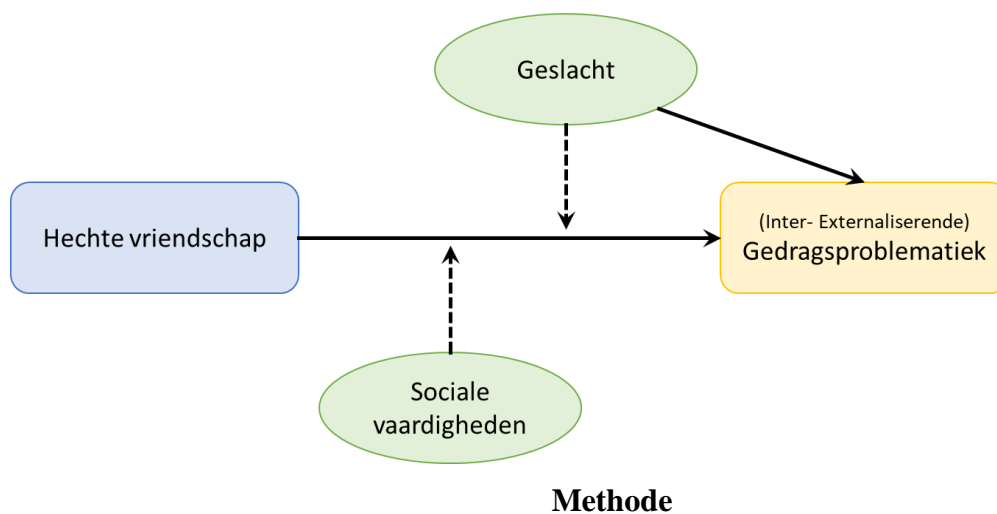
Er wordt verwacht dat een hogere score op hechte vriendschap een lagere kans geeft op de aanwezigheid van internaliserende gedragsproblematiek (Nangle et al., 2003). Het is onduidelijk wat het effect is van hechte vriendschap op de kans van aanwezigheid van externaliserende gedragsproblematiek, omdat er zowel een positief effect (Cacioppo et al., 2006) als een negatief effect (Fergusson & Horwood, 1999; Laird et al., 2001) kan worden verwacht aan de hand van de literatuur.

3. Wat is de rol van sociale vaardigheden op de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek bij vmbo-leerlingen?

Op basis van voortgaand onderzoek (o.a. Bierman, 2004; Hukkelberg et al., 2019) wordt er verwacht dat sociale vaardigheden invloed hebben op de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek.

De bovenstaande veronderstelde relaties worden weergegeven middels het conceptueel model in Figuur 1.

Figuur 1 *Conceptueel model*



Design en procedure

Bovenstaande onderzoeksvragen worden onderzocht door middel van een cross-sectioneel kwantitatief onderzoek. De data zijn verzameld in het kader van een promotieonderzoek waarin onderzoek werd gedaan naar het zelfconcept van leerlingen, acceptatie en vriendschappen en de invloed van peer-gerelateerde factoren hierop binnen een geïntegreerde onderwijssetting. De ethische commissie van de Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen van de Rijksuniversiteit Groningen heeft voor dit onderzoek toestemming verleend op 8 oktober 2018. De dataverzameling heeft plaatsgevonden in

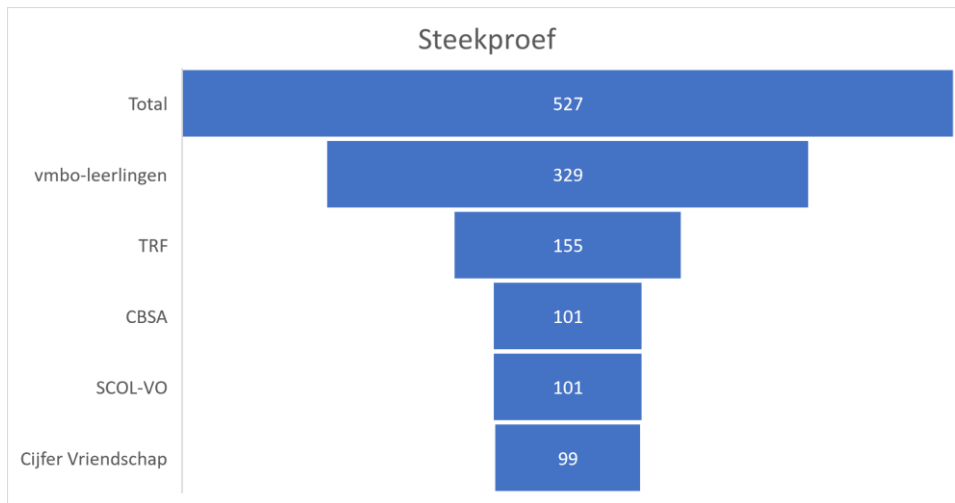
bestaande klassen binnen een geïntegreerd onderwijsconcept waarin regulier (vmbo en praktijkonderwijs) en voortgezet speciaal onderwijs (vso) cluster 3 en 4 bij elkaar onder een dak les krijgen. De vragenlijsten zijn digitaal afgenomen. De vragenlijst voor de leerlingen bestond uit een combinatie van de Competentie Belevingsschaal voor Adolescenten (CBSA) (Treffers et al., 2002) aangevuld met vragen over achtergrondkenmerken zoals geslacht, leeftijd en schooltype. Deze vragenlijst is op school groepsgewijs afgenomen tijdens een mentoruur tussen januari 2019 en mei 2019, waarbij de mentor observeerde zodat de leerlingen niet bij elkaar konden kijken of luisteren. De vragenlijst aan de mentoren van de leerlingen bestond uit de Teacher's Report Form (TRF) (Verhulst et al., 1990) en de Sociale Competentie Observatie Lijst voor het voortgezet onderwijs (SCOL-VO) (Joosten, 2007), met als doel het verkrijgen van een beeld van het gedrag van de jongeren, zoals de leerkracht dit ziet. De mentoren konden zelf bepalen wanneer zij hun vragenlijst invulden.

Participanten en populatie

In totaal namen 527 leerlingen deel aan het onderzoek. Voor het huidige onderzoek zijn alle vmbo-leerlingen meegenomen die de benodigde vragenlijsten volledig hebben ingevuld. Een overzicht van het proces van uitsluiting is te vinden in Figuur 2. Hierin is te zien dat van alle leerlingen uit de steekproef, 329 vmbo-leerlingen zijn. Hiervan hebben 155 leerlingen een volledig ingevulde TRF. Van deze overgebleven 155 leerlingen hebben 101 leerlingen een volledig ingevulde CBSA en SCOL-VO. Tot slot missen 2 leerlingen uit deze groep een cijfer voor vriendschap, wat de steekproef laat uitkomen op een totaal van 99 leerlingen ($N=99$). De gemiddelde leeftijd is 14,6 jaar. De minimumleeftijd is 12,5 jaar en de maximumleeftijd 16,6 jaar ($SD=,96$).

Het onderzoek doet voorzichtige uitspraken over vmbo-leerlingen, waarvan de school staat in een plaats met vergelijkbare demografische kenmerken als de plaats waar de steekproef is afgenomen. Dit omdat de demografische kenmerken, zoals sociaaleconomische status, van invloed kunnen zijn op de onderzochte relatie. In de plaats waar de steekproef is afgenomen waren 88,2% van de inwoners in 2022 autochtoon en 17,7% van de inwoners in 2022 hoogopgeleid. De bevolkingsdichtheid in 2022 bedroeg 438 inwoners per km² (AlleCijfers.nl, 2023). Omdat de leerlingen niet van verschillende scholen in Nederland komen, kunnen er geen uitspraken worden gedaan over vmbo-leerlingen in heel Nederland.

Figuur 2 *Proces van uitsluiting steekproef*



De dataverzameling heeft plaatsgevonden binnen een geïntegreerd onderwijsconcept waar zowel regulier- als speciaal onderwijs wordt aangeboden. De huidige studie richt zich alleen op reguliere vmbo-leerlingen. De reden hiervoor is dat er bij praktijkonderwijs en speciaal onderwijs andere factoren van invloed kunnen zijn op de onderzochte relatie, zoals psychische stoornissen en lichamelijke en/of verstandelijke beperkingen. Omdat de reguliere vmbo-leerlingen een eigen vleugel in het schoolgebouw hebben en de pauzes niet samen met de andere stromingen worden gehouden, wordt er verwacht dat de geïntegreerde onderwijssetting van weinig invloed is op het onderzoek. Wel is het van belang hier kennis van te nemen.

Variabelen en instrumenten

Gedragsproblematiek

De variabele gedragsproblematiek is gemeten met de Teacher's Report Form (TRF) (Verhulst et al., 1990), een instrument dat ingevuld wordt door de mentor van de leerling. De vragenlijst brengt probleemgedrag in kaart en maakt hierbij onderscheid tussen aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit, internaliserende en externaliserende gedragsproblematiek. Voor dit onderzoek worden alleen de laatste twee categorieën gebruikt. Voor de variabele internaliserende gedragsproblematiek is alleen subschaal voor 'internaliserende gedragsproblematiek' van de TRF gebruikt. Deze subschaal telt 16 vragen. Voorbeelden van vragen die vallen onder internaliserende gedragsproblematiek zijn 'leerling is onverschillig of ongemotiveerd' en 'leerling is te bang of angstig'. Voor de variabele externaliserende gedragsproblematiek is de subschaal 'externaliserende gedragsproblematiek' van de TRF gebruikt. Deze subschaal telt 18 vragen. Voorbeelden van vragen die onder externaliserende gedragsproblematiek vallen zijn onder andere 'leerling maakt veel ruzie' en

‘leerling vernielt spullen van anderen’. Voor beide subschalen geldt dat er per item drie antwoordmogelijkheden zijn variërend van 0 = helemaal niet, 1 = een beetje of soms en 2 = duidelijk of vaak. Voor de variabele gedragsproblematiek zijn de bovenstaande twee subschalen samen gebruikt. In Amerikaans onderzoek variëren de interne consistentie en hertestingsbetrouwbaarheid van de TRF redelijk goed tot zeer goed voor alle categorieën (Prodia, 2022). De TRF is in 1999 COTAN-gecertificeerd. De betrouwbaarheid van de TRF is beoordeeld met een goed en de begrips- en criteriumvaliditeit zijn beoordeeld met een voldoende.

Hechte vriendschap

De variabele hechte vriendschap is als zelfconcept gemeten door de subschaal ‘hechte vriendschap’ van de CBSA (Treffers et al., 2002). Deze subschaal bestaat uit 5 vragen en is stapsgewijs aangeboden, waarbij de leerlingen eerst een keuze hadden tussen twee stellingen en vervolgens de keuze uit ‘beetje waar, helemaal waar’. Een voorbeeld van een stelling is: ‘ik heb een vriend(in) om een geheim mee te delen’. De interne consistentie van de subschaal ‘hechte vriendschap’ is 0.73 (Treffers et al., 2002) De CBSA als geheel vragenlijst is in 2003 COTAN-gecertificeerd. De betrouwbaarheid van de CBSA is beoordeeld met een goed, de begripsvaliditeit met een voldoende en de criteriumvaliditeit met een onvoldoende. De CBSA is geschikt voor adolescenten tussen de 12 en 18 jaar.

Omdat vriendschap in de literatuur op verschillende manieren wordt gemeten (Pouwels et al., 2021; Scholte et al., 2021) is het construct hechte vriendschap ook gemeten aan de hand van één vraag: ‘Hoe goed is de vriendschap met je beste vriend?’ De leerling kon deze vraag beantwoorden met een schaal van 1 t/m 10. Hierdoor kunnen beide variabelen voor het meten van hechte vriendschap worden vergeleken.

Sociale vaardigheden

De variabele sociale vaardigheden is gemeten met de Sociale Competentie Observatie Lijst voor het voortgezet onderwijs (SCOL-VO) (Joosten, 2007), een instrument dat ingevuld wordt door de mentor van de leerling. In het huidige onderzoek zijn de volgende vier subschalen van de SCOL-VO gebruikt: omgaan met ruzie, voor jezelf opkomen, aardig doen en ervaringen delen. De subschalen bestaan uit 3 of 4 items, waarbij per item vijf antwoordmogelijkheden zijn variërend van 1 = nooit tot 5 = vaak. Voorbeelden van vragen per subschaal zijn: verzint een oplossing bij een ruzie (omgaan met ruzie), spreekt een ander erop aan als deze zich niet aan een afspraak houdt (voor jezelf opkomen), houdt rekening met de gevoeligheden van een ander (aardig doen) en praat met een medeleerling over iets wat ze samen hebben meegemaakt (ervaringen delen). De betrouwbaarheid per subschaal is

weergegeven door middel van Cronbachs alfa (Cronbach, 1951). Voor de subschaal ‘omgaan met ruzie’ is dit 0,62, voor de subschaal ‘voor jezelf opkomen’ is dit 0,77, voor de subschaal ‘aardig doen’ is dit 0,84 en voor de subschaal ‘ervaringen delen’ is de betrouwbaarheid 0.67 (Verschoor, 2007). De SCOL-VO als gehele vragenlijst is in 2008 COTAN-gecertificeerd. De betrouwbaarheid en begripsvaliditeit van de SCOL-VO zijn beoordeeld met een voldoende.

Analyse

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn er statistische analyses uitgevoerd. Voor het uitvoeren van de analyses is het softwarepakket Statistical Product and Service Solutions (SPSS) gebruikt (IBM Corp., 2021; versie 29). Allereerst zijn de beschrijvende statistieken, zoals gemiddelden, mediaan en de standaarddeviaties berekend voor de variabelen uit de dataset. Vervolgens is de betrouwbaarheid van de subschalen onderzocht. Dit werd berekend met behulp van Cronbachs alfa (Cronbach, 1951). Een alfa-waarde hoger dan 0,80 duidde op een hoge betrouwbaarheid, een alfa-waarde tussen 0,70 en 0,80 op redelijke betrouwbaarheid, en een alfa-waarde lager dan 0,70 op lage betrouwbaarheid (Henson, 2001). Voor elk item is onderzocht of het verwijderen ervan uit de schaal de alfa-waarde (sterk) verlaagde of verhoogde. Naar aanleiding hiervan zijn de variabelen gecreëerd te zien in Tabel 1.

Tabel 1 *Eigenschappen van de variabelen gebruikt in deze studie*

Variabel	Representeert	Aantal vragen	Vragenlijst	Waarden
HV_Mean	Hechte vriendschap	6	CBSA	Gemiddelde van alle vragen. Score tussen 1 en 4.
SOVA	Sociale vaardigheden	15	SCOL-VO	Gemiddelde van alle vragen. Score tussen 0 en 4.
Gedrags_mean	Gedragsproblematiek	Extern. 18 Intern. 16	TRF	Gemiddelde van alle vragen. Score tussen 0 en 2. Binaire variabele.
bin_gedrags	Gedragsproblematiek	Extern. 18 Intern. 16	TRF	0 = geen gedragsproblematiek aanwezig. 1 =gedragsproblematiek aanwezig Binaire variabele.
Problematiek 1	Internaliserende gedragsproblematiek	16	TRF	0 = geen gedragsproblematiek aanwezig. 1 =gedragsproblematiek aanwezig Binaire variabele.
Problematiek 2	Externaliserende gedragsproblematiek	18	TRF	0 = geen gedragsproblematiek aanwezig. 1 =gedragsproblematiek aanwezig Binaire variabele.

Voor een overzicht van de onderlinge verbanden tussen de variabelen, werd een correlatieanalyse uitgevoerd met Kendalls tau-coëfficiënt voor de variabelen vermeld in Tabel 1. Kendalls tau is gebruikt vanwege een relatief kleine dataset en een hoog aantal *tied ranks*. Een Kendalls tau (τ) van meer dan 0,40 wijst op een aanzienlijke samenhang, terwijl een τ tussen 0,35 en 0,39 een gematigde samenhang aangeeft. Een τ lager dan 0,34 suggereert een zwakkere samenhang (Botsch, 2011).

Tot slot is er een regressieanalyse uitgevoerd om de onderzoeksvragen te beantwoorden. Op basis van de significantie werd er geconcludeerd of er aanwijzingen zijn dat een onafhankelijke variabele de afhankelijke variabele beïnvloedt. In alle analyses is een significantieniveau van 5% gehanteerd. Dit betekent dat wanneer de p -waarde kleiner was dan 0,05, het effect als statistisch significant wordt beschouwd. Eerst is er een lineaire regressieanalyse uitgevoerd, met gedragsproblematiek als afhankelijke variabele en hechte vriendschap, sociale vaardigheden en geslacht als onafhankelijke variabelen. Tijdens deze analyse werden meerdere iteraties uitgevoerd met verschillende subsets van onafhankelijke variabelen. Echter, ondanks dat de variabelen gestandaardiseerd waren bleven de residuen van de regressie voor de steekproef duidelijk niet normaal verdeeld, mogelijk omdat een groot deel van de populatie geen gedragsproblemen vertoonde. Omdat de aanname van normaliteit van residuen niet lijkt op te gaan is ervoor gekozen om van de afhankelijke variabele een binaire variabele te maken, te zien in Tabel 1. De binaire variabele voor gedragsproblematiek is als volgt gecreëerd: Wanneer er op één of meer vragen uit de TRF een 1 of hoger is gescoord, wordt dit gezien als aanwezigheid van gedragsproblematiek. Wanneer op alle vragen 0 wordt gescoord, wordt dit gezien als de afwezigheid van gedragsproblematiek. Hierna is er een binaire logistische regressie uitgevoerd.

Een belangrijke aanname van binaire logistische regressie is lineaire onafhankelijkheid. Dit betekent dat de relatie tussen de logaritme van de odds ratio van de afhankelijke variabele, lineair gerelateerd moet zijn van de onafhankelijke variabelen, zonder multicollineariteit. Daarnaast vereist deze regressiemethode onafhankelijkheid van observaties, wat inhoudt dat de observaties onafhankelijk moeten zijn, zonder herhaalde metingen op dezelfde individuen of cluster steekproeven.

Er is getest voor multicollineariteit door middel van de Variation Influence Factor (VIF) via de collineariteit diagnostiek in SPSS. Voor alle variabele was de VIF-waarde lager dan 2, waardoor er aangenomen mag worden dat relatief weinig multicollineariteit tussen de onafhankelijke variabelen is (Menard, 1995).

Resultaten

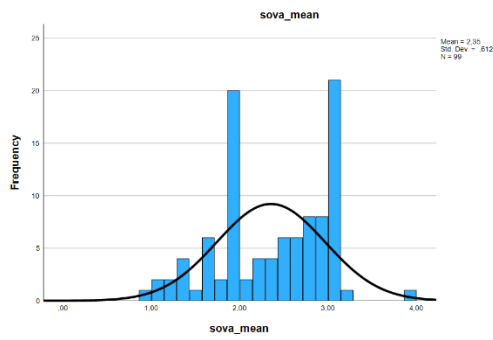
Beschrijvende Statistiek

De steekproef ($N=99$) bestond voor 70% uit jongens en 30% uit meisjes. In Tabel 2 staan de beschrijvende statistieken van de steekproef vermeld. De score voor sociale vaardigheden varieert tussen 0,93 en 3,86, met een gemiddelde van 2,35. De betrouwbaarheid van het construct, gemeten met Cronbachs alfa, is 0,921. De verdeling vertoont een licht negatieve scheefheid en twee waargenomen pieken, zoals te zien is in Figuur 3. Gedragsproblematiek, met een bereik tussen 0 en 0,94, vertoont een significant positieve scheefheid, zoals te zien is in Figuur 4, met een resulterend gemiddelde van 0,0990 en een betrouwbaarheidsscore van 0,877. Hechte vriendschap vertoont een negatieve scheefheid, met een bereik tussen 1,4 en 4 en een gemiddelde van 3,29, zoals te zien is in Figuur 5. In de resterende dataset waren van de 99 leerlingen 69 jongens en 30 meisjes. Figuur 6 laat de verdeling van geslacht zien. Figuur 7 tot en met Figuur 11 toont de verdeling van de internaliserende- en externaliserende gedragsproblematiek, zowel van continue variabele als van de binaire variabele. Alle verdelingen vertonen een positieve scheefheid. In de dataset vertoonden 24 respondenten gedragsproblematiek, waarvan 16 internaliserend en 9 externaliserend. Eén respondent vertoonde beide typen. Voor internaliserende gedragsproblematiek waren er 11 jongens en 5 meisjes. Van de leerlingen die externaliserende gedragsproblematiek vertoonden, waren er 5 jongens en 4 meisjes.

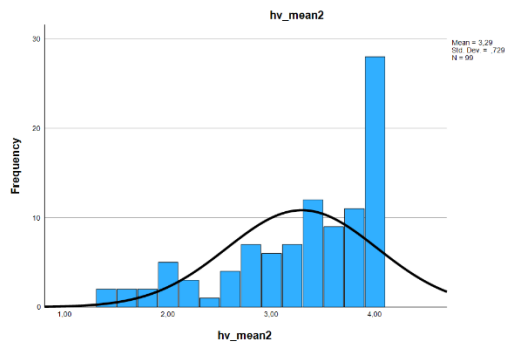
Tabel 2 Beschrijving van de in de analyse opgenomen variabelen: gemiddelden, standaarddeviaties en de minimum- en maximumwaarde

	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Skew</i>	<i>Cronbachs</i> <i>α</i>
Sociale vaardigheden	99	,93	3,86	2,35	,61	-,33	,92
Gedragsproblematiek	99	,00	,94	,10	,22	2,28	,88
Hechte vriendschap	99	1,40	4,00	3,29	,73	-,97	,79
Geslacht	99	1	2	1,30	,46	,87	
Bin_gedrags	99	0	1	,22	,42	1,36	
Bin_internal	99	0	1	,16	,37	1,87	
Bin_external	99	0	1	,09	,29	,24	

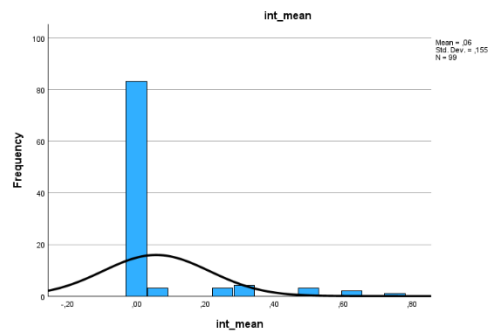
Figuur 3 Verdeling sociale vaardigheden



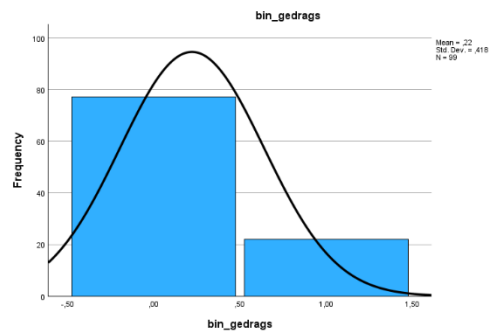
Figuur 5 Verdeling hechte vriendschap



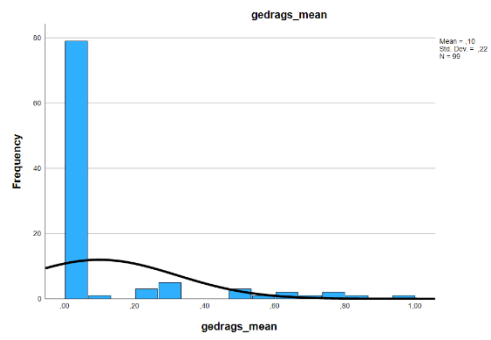
Figuur 7 Verdeling internaliserende gedragsproblematiek



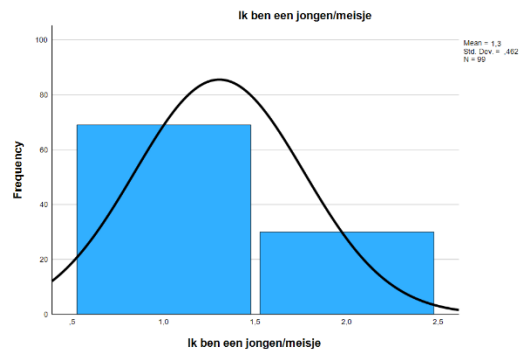
Figuur 9 Verdeling aanwezigheid gedragsproblematiek



Figuur 4 Verdeling gedragsproblematiek

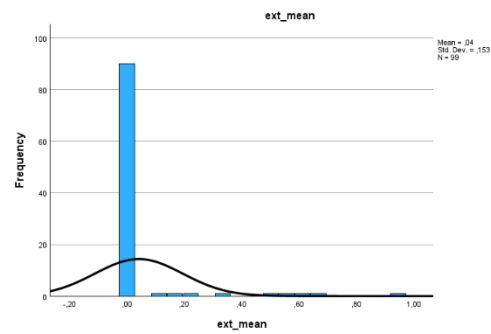


Figuur 6 Verdeling geslacht*

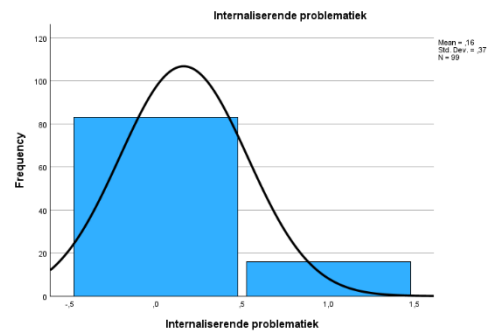


*1 = Jongens; 2 = Meisjes

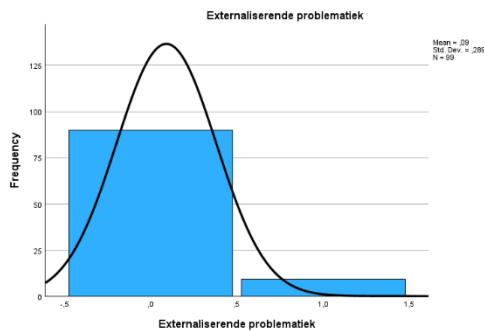
Figuur 8 Verdeling externaliserende gedragsproblematiek



Figuur 10 Verdeling aanwezigheid internaliserende gedragsproblematiek



Figuur 11 *Verdeling aanwezigheid externaliserende gedragsproblematiek*



Tabel 3 toont een vergelijking van resultaten tussen jongens en meisjes voor hechte vriendschap, sociale vaardigheden en gedragsproblematiek. Jongens ($M=3,28$) en meisjes ($M=3,33$) beoordelen hun vriendschappen op een vergelijkbare manier ($t=-,362$; $p=,359$). Meisjes ($M=2,58$) hebben doorgaans iets hogere scores op sociale vaardigheden in vergelijking met jongens ($M=2,25$), dit verschil is significant ($t=-2,462$; $p=,008$). Voor gedragsproblematiek is het verschil tussen jongens ($M=0,08$) en meisjes ($M=0,14$) niet significant ($t=-1,171$; $p=,122$). Bovendien was er geen significant verschil tussen de waargenomen scores van internaliserende gedragsproblemen ($t=-,125$; $p=,450$) tussen jongens ($M=,06$) en meisjes ($M=,06$). Ook was er geen significant verschil op 5% in gemiddelden voor externaliserende gedragsproblemen ($t=-1,546$; $p=,06$) tussen jongens ($M=,03$) en meisjes ($M=,08$).

Tabel 3 *Beschrijvende statistiek van variabelen gebruikt in deze studie, uitgesplitst voor geslacht*

	Jongen			Meisje		
	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>N</i>	<i>SD</i>
Hechte vriendschap	3,28	69	,72	3,33	30	,77
Sociale vaardigheden	2,25	69	,64	2,58	30	,47
Gedragsproblematiek	,08	69	,19	,14	30	,27
Internaliserende gedragsproblematiek	,06	69	,15	,06	30	,16
Externaliserende gedragsproblematiek	,03	69	,11	,08	30	,22

Correlatie

Tabel 4 toont de resultaten van de correlatieanalyse. Hechte vriendschap heeft een zwakke positieve correlatie met sociale vaardigheden ($\tau=,202$) en een zwakke negatieve correlatie met gedragsproblematiek ($\tau=-,196$). Sociale vaardigheden heeft een zwakke negatieve correlatie met gedragsproblematiek ($\tau=-,296$) en een zwakke positieve correlatie met geslacht ($\tau=,182$). Geslacht heeft geen significante correlatie met zowel sociale vaardigheden als hechte vriendschap. De negatieve relatie van zowel sociale vaardigheden als hechte vriendschap met gedragsproblemen suggereert dat leerlingen met hogere scores op een van beide gebieden minder geneigd zijn gedragsproblemen te vertonen.

Tabel 4 *Correlaties tussen de variabelen gebruikt in deze studie*

Kendalls tau (τ)	Hechte vriendschap	Sociale vaardigheden	Gedragsproblematiek
Sociale vaardigheden	,20**	1,00	
Gedragsproblematiek	-,20*	-,30**	1,00
Geslacht	,05	,18*	,08

***. De correlatie is significant op 0.01-niveau (tweezijdig).*

**. De correlatie is significant op 0.05-niveau (tweezijdig).*

Logistische Regressieanalyse

De binair gemaakte variabele voor aanwezigheid van gedragsproblematiek is gebruikt als afhankelijke variabele in de binaire regressieanalyse. Hiernaast zijn de constructen voor hechte vriendschap en sociale vaardigheden, samen met een dummyvariabele voor geslacht, gebruikt als onafhankelijke variabelen in de regressie. De variabele die is afgeleid van de afzonderlijke vraag 'cijfer hechte vriendschap' is uiteindelijk niet opgenomen in de regressieanalyse vanwege het ontbreken van statistische significantie. Naast de onafhankelijke variabelen zijn ook de interactietermen getest. In de meeste gevallen bleken de interactietermen niet significant en zijn ze uit het uiteindelijke model verwijderd. Tabel 5 geeft de geschatte coëfficiënten van het uiteindelijke model. De nulhypothese van de Hosmer en Lemeshow-test voor de *goodness of fit* wordt niet verworpen ($\chi^2=11,280$; $p=,186$), wat suggereert dat het model goed past. Bovendien werd 83,6% van de observaties correct voorspeld.

Tabel 5 Geschatte regressiecoëfficiënten van binaire logistische regressie voor gedragsproblematiek

	β	SE	Wald	p	Exp(β)	95% - BHI
Geslacht	-7,015	2,929	5,738	,017	,001	[,000 - ,279]
Hechte vriendschap	-1,593	,727	4,799	,028	,203	[,049 - ,846]
Sociale vaardigheden	-2,249	,597	14,181	<,001	,106	[,033 - ,340]
Geslacht * Hechte vriendschap	1,802	,891	4,096	,043	6,064	[1,058 - 34,744]
Constant	9,525	2,804	11,537	<,001	13694,402	

Alle voorspellers zijn significant op 5%-niveau ($p < ,05$). Voor geslacht, hechte vriendschap en sociale vaardigheid ligt het betrouwbaarheidsinterval volledig onder 1, wat suggereert dat een hogere score voor de voorspeller de geschatte odds op het resultaat verkleint. Concreet betekent dit dat als een leerling een hoge score op hechte vriendschap heeft en een hoge score op sociale vaardigheid heeft, de geschatte dat de leerling gedragsproblemen heeft, afneemt. Het resultaat kan worden geïnterpreteerd met de formule: $1/\text{Exp}(\beta)$. Voor hechte vriendschap betekent dit dat bij elke 1 punt toename in de beoordeling van vriendschap, de geschatte odds op het vertonen van gedragsproblemen met een factor van 4,93 afneemt. Voor sociale vaardigheden betekent dit dat met 1 punt toename in score de geschatte odds op het vertonen van gedragsproblemen met een factor van 9,44 afneemt.

Omdat de interactie tussen geslacht en hechte vriendschap significant is, suggereert dit dat het effect van hechte vriendschap op het hebben van gedragsproblemen anders is voor jongens dan voor meisjes. Concreet, met elke toename van score in hechte vriendschap en wanneer alle andere variabelen gelijk zijn, wordt de kans groter dat meisjes gedragsproblemen vertonen dan jongens. Dit is zichtbaar in het verschil tussen de coëfficiënten van hechte vriendschap en het interactieterm tussen hechte vriendschap en geslacht. Aangezien de dummy variabele geslacht is gecodeerd als 1 voor meisjes, is het effect van hechte vriendschap voor meisjes:

$$HV \cdot (-1,593 + 1,802 \cdot 1) = 0,209 \cdot HV$$

Voor jongens is het effect van hechte vriendschap:

$$HV \cdot (-1,593 + 1,802 \cdot 0) = -1,593 \cdot HV$$

De positieve coëfficiënt van 0,209 voor meisjes resulteert in een odds ratio van 1,232 ($\text{Exp}(0,209)=1,232$), wat suggereert dat de geschatte odds op het vertonen van gedragsproblemen toeneemt met een factor van 1,23 voor elke hele punt toename van een hechte vriendschap. Voor jongens resulteert het negatieve regressiecoëfficiënt van -1,593 in

een odds ratio van 0,203 ($\text{Exp}(-1,593)=0,203$), wat suggereert dat bij elke toename van een hechte vriendschap de geschatte odds op het vertonen van gedragsproblemen afneemt met een factor van 4,92.

Hiernaast zijn kansen voor het model berekend met behulp van de volgende formule:

$$\pi = \frac{e^{9,525-7,015 \cdot \text{Geslacht}-1,593 \cdot \text{HV}-2,249 \cdot \text{SOVA}+1,802 \cdot \text{Geslacht} \cdot \text{HV}}}{1 + e^{9,525-7,015 \cdot \text{Geslacht}-1,593 \cdot \text{HV}-2,249 \cdot \text{SOVA}+1,802 \cdot \text{Geslacht} \cdot \text{HV}}}$$

De kansen voor zowel jongens als meisjes met diverse scores op hechte vriendschap en sociale vaardigheden worden gepresenteerd in Tabel 6. Deze tabel geeft de waarschijnlijkheid weer van het vertonen van gedragsproblemen bij jongens en meisjes, afhankelijk van hun scores voor sociale vaardigheden en vriendschap. De gemiddelde waarden voor waargenomen sociale vaardigheden ($M=2,35$) en vriendschap ($M=3,29$) zijn opgenomen in de tabel om de kansen voor het gemiddelde van de steekproef te illustreren.

Tabel 6 Interpretatie van verandering in kans tussen jongens en meisjes

Jongens		Sociale vaardigheden				
		1	2	2,35	3	4
Hechte vriendschap	1	99,7%	96,9%	93,4%	76,6%	25,7%
	2	98,4%	86,3%	74,1%	39,9%	6,6%
	3	92,4%	56,2%	36,7%	11,9%	1,4%
	3,29	88,4%	44,6%	26,7%	7,8%	0,9%
	4	71,2%	20,7%	10,6%	2,7%	0,3%
Meisjes		Sociale vaardigheden				
		1	2	2,35	3	4
Hechte vriendschap	1	61,5%	14,4%	7,1%	1,7%	0,2%
	2	66,4%	17,2%	8,6%	2,1%	0,2%
	3	70,8%	20,4%	10,4%	2,6%	0,3%
	3,29	72,1%	21,4%	11,0%	2,8%	0,3%
	4	75,0%	24,0%	12,5%	3,2%	0,4%
Verschil jongens-meisjes		Sociale vaardigheden				
		1	2	2,35	3	4
Hechte vriendschap	1	38,1%	82,4%	86,2%	74,8%	25,5%
	2	32,0%	69,1%	65,4%	37,8%	6,3%
	3	21,5%	35,8%	26,3%	9,3%	1,1%
	3,29	16,3%	23,1%	15,7%	5,0%	0,6%
	4	-3,8%	-3,3%	-2,0%	-0,6%	-0,1%

Over het algemeen hebben meisjes een lagere kans om gedragsproblemen te vertonen, zoals te zien is in Tabel 6. Voor een meisje met een gemiddelde score van 3,29 voor hechte

vriendschap en 2,35 voor sociale vaardigheden, bedraagt de kans op het vertonen van gedragsproblemen 11%. Voor een jongen met dezelfde score is de kans echter 26,7%.

Vervolgens is er een binaire logistische regressie uitgevoerd met dezelfde onafhankelijke variabelen, maar dit keer voor de aanwezigheid van internaliserende gedragsproblemen als afhankelijke variabele. Naast de onafhankelijke variabelen zijn ook de interactietermen getest. In de meeste gevallen bleken de interactietermen niet significant en zijn ze uit het uiteindelijke model verwijderd. De nulhypothese van de Hosmer en Lemeshow-test voor *goodness of fit* wordt niet verworpen ($\chi^2=4,219$; $p=,837$), wat suggereert dat het model goed past bij de data. Bovendien werd 90,9% van de observaties correct voorspeld. Tabel 7 geeft de geschatte coëfficiënten van dit model weer. Vergelijkbaar met het model in Tabel 5, is het effect van geslacht en sociale vaardigheden significant, maar voor het effect van hechte vriendschap geldt dit niet. Voor sociale vaardigheden ($\text{Exp}(\beta)=,023$) betekent een toename van 1 punt in de gemiddelde score een 97,7% lagere kans op het vertonen van internaliserende gedragsproblemen. Bij de dummyvariabele, die is gecodeerd als 1 voor meisjes, is de $\text{Exp}(\beta)=,000161$, wat suggereert dat meisjes veel minder geneigd zijn om internaliserende gedragsproblemen te vertonen in vergelijking met jongens. Tot slot is de interactieterm van hechte vriendschap en geslacht significant, wat suggereert dat er een verschillende relatie is voor jongens en meisjes. Met elke toename van score in hechte vriendschap neemt de geschatte odds voor meisjes om internaliserende gedragsproblemen te vertonen toe met een factor van 3,09 en voor jongens neemt deze geschatte odds af met een factor van 3,01. Dit wordt zichtbaar doordat de regressiecoëfficiënt voor de interactieterm groter is dan de coëfficiënt van hechte vriendschap.

Tabel 7 Geschatte regressiecoëfficiënten van binaire logistische regressie voor internaliserende gedragsproblematiek

	β	SE	Wald	p	Exp(β)	95% - BHI
Geslacht	-8,733	3,515	6,173	,013	<,0002	[,000 - ,158]
Hechte vriendschap	-1,102	,720	2,342	,126	,332	[,081 - 1,362]
Sociale vaardigheden	-3,778	,959	15,510	<,001	,023	[,003 - ,150]
Geslacht * Hechte vriendschap	2,231	1,046	4,548	,033	9,310	[1,198 - 72,349]
Constant	10,531	3,309	10,125	,001	37442,67	

Afsluitend is er een binaire logistische regressie uitgevoerd met als afhankelijke variabele externaliserende gedragsproblematiek. De nulhypothese van de Hosmer en

Lemeshow-test voor *goodness of fit* wordt niet verworpen ($\chi^2=4,172$; $p=,841$), wat suggereert dat het model goed bij de data past. Bovendien werd 91,2% van de observaties correct voorspeld. Tabel 8 geeft de geschatte coëfficiënten van dit model weer. In tegenstelling tot de eerdere modellen had alleen hechte vriendschap een significant coëfficiënt in het model ($\beta=-1,116$; $\text{Exp}(\beta)=,328$; $p=,014$). Dit kan als volgt worden geïnterpreteerd: met een toename van 1 punt op hechte vriendschap neemt de geschatte odds op het vertonen van externaliserende gedragsproblemen af met een factor van 3,05.

Tabel 8 *Geschatte regressiecoëfficiënten van binaire logistische regressie voor externaliserende gedragsproblematiek*

	β	SE	Wald	p	Exp(β)	95% - BHI
Geslacht	-,908	,800	1,288	,256	,403	[,084 - 1,935]
Hechte vriendschap	-1,116	,455	6,007	,014	,328	[,134 - ,800]
Sociale vaardigheden	-,355	,650	,297	,586	,701	[,196 - 2,510]
Constant	2,464	1,989	1,534	,216	11,752	

Conclusie en discussie

Het doel van deze studie was om te onderzoeken in welke mate er een relatie is tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek, en wat de invloed van geslacht en sociale vaardigheden is op deze relatie. Deze relatie werd onderzocht bij reguliere vmbo-leerlingen ($N=99$) uit bestaande klassen binnen eenzelfde school. Eerst zal een korte beantwoording van de onderzoeksvragen volgen, gebaseerd op de resultaten van het huidige onderzoek. Hierna zullen deze uitkomsten worden vergeleken met de eerder besproken literatuur. Vervolgens zullen de beperkingen van het onderzoek aan bod komen en tot slot worden er aanbevelingen voor praktijk en vervolgonderzoek gedaan.

Beantwoording onderzoeksvragen

Eerst zal de beantwoording plaatsvinden van de eerste en tweede onderzoeksvraag: ‘*Hoe verhoudt de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek zich en in welke mate verschilt deze relatie tussen jongens en meisjes?*’ Een toename in de gerapporteerde scores van hechte vriendschap lijkt de kans op het voorkomen van gedragsproblemen te verminderen. Echter wanneer het interactie-effect tussen geslacht en hechte vriendschap aan het model werd toegevoegd, lijkt een toename in hechte vriendschap de kans op gedragsproblematiek bij meisjes juist te vergroten. Ondanks deze waarneming, is het effect van geslacht op de kans om gedragsproblemen te vertonen aanzienlijk groter dan die van hechte

vriendschap en blijven meisjes een lagere kans hebben om gedragsproblemen te vertonen dan jongens.

De derde onderzoeksvraag die in deze studie centraal stond, was: *‘In hoeverre is de relatie in vraag 1 verschillend voor leerlingen met internaliserende en externaliserende gedragsproblemen?’* Voor internaliserende gedragsproblemen is het effect van sociale vaardigheden significant negatief en hebben meisjes in de steekproef een lagere kans op het ontwikkelen van internaliserende problemen. Voor externaliserende gedragsproblemen heeft alleen hechte vriendschap een negatief effect en lijkt geslacht de kans op het vertonen van externaliserende gedragsproblemen niet te beïnvloeden.

Tot slot is de volgende vraag onderzocht: *‘Wat is de rol van sociale vaardigheden op de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek?’* Er is geen interactie-effect waargenomen tussen sociale vaardigheden en de relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek. Wel is er een directe relatie waargenomen waarbij sociale vaardigheden een negatieve relatie heeft met gedragsproblematiek. Dit houdt in dat naarmate de sociale vaardigheden van studenten toenemen, de kansen op het vertonen van gedragsproblemen lijken af te nemen.

De huidige studie geeft hiermee een nieuw inzicht in de eventuele toegevoegde waarde van hechte vriendschap in de vermindering van gedragsproblematiek bij vmbo-leerlingen. Ook onderstreept de studie het belang van het ontwikkelen van sociale vaardigheden voor de vermindering van gedragsproblematiek.

Vergelijking met de literatuur

De geïdentificeerde negatieve relatie tussen hechte vriendschap en gedragsproblematiek is in lijn met de literatuur (Nangle et al., 2003). Een toename in de gerapporteerde score voor hechte vriendschap resulteert in een lagere kans op het vertonen van gedragsproblemen en externaliserende gedragsproblematiek. Voor internaliserende gedragsproblematiek is de regressiecoëfficiënt echter niet significant op 5%, maar de interactie tussen hechte vriendschap en geslacht wel, wat suggereert dat er een effect is, maar dat dit verschilt tussen jongens en meisjes. Concreet voorspelt de interactie dat meisjes met hogere scores voor hechte vriendschap een verhoogde kans hebben op gedragsproblematiek en internaliserende gedragsproblematiek. Het effect van deze interactie is echter minimaal, aangezien de toename van de kans op het vertonen van gedragsproblemen lager is voor meisjes dan voor jongens, ondanks de kleine toename bij meisjes en hechte vriendschap. Dit minimale effect is in tegenspraak met de literatuur, die laat zien dat het hebben van hechte vriendschap positief samenhangt met psychologisch welbevinden en negatief samenhangt met eenzaamheid

(Scholte et al., 2001). Dit zou eventueel verklaard kunnen worden door een gevonden relatie in ander onderzoek, die laat zien dat de aanwezigheid van externaliserende gedragsproblemen in de peergroup leiden kan tot een toename van gedragsproblemen bij het individu (Fergusson & Horwood, 1999; Laird et al., 2001). Als deze relatie ook waar is voor internaliserende gedragsproblemen, zou dit eventueel kunnen verklaren waarom er een negatieve relatie is tussen de score voor hechte vriendschap en gedragsproblematiek voor meisjes. Bovendien kan het effect gevoeliger zijn voor fouten vanwege een kleiner aantal meisjes in het onderzoek.

De geïdentificeerde negatieve invloed van sociale vaardigheden op gedragsproblematiek in het uiteindelijke model wordt ondersteund door de literatuur (Hukkelberg et al., 2019). Er is een significant verschil tussen de score voor sociale vaardigheden tussen jongens ($M=2,25$) en meisjes ($M=2,58$) waargenomen, maar beide groepen vertonen een significante negatieve relatie met gedragsproblematiek. Wanneer externaliserend en internaliserend probleemgedrag apart wordt bestudeerd, was deze relatie niet significant voor externaliserende problemen, alleen voor internaliserende.

Ten slotte werd in het literatuuronderzoek vastgesteld dat meisjes een grotere kans hebben op het ontwikkelen van internaliserende gedragsproblemen en dat jongens eerder externaliserende gedragsproblemen vertonen (Besser & Blatt, 2007; Sourander & Helstelä, 2005). De resultaten van de modellen in dit onderzoek verschillen echter van de literatuur. Er lijkt een significant verschil te zijn tussen jongens en meisjes en de kans op het vertonen van gedragsproblemen; echter, op basis van dit onderzoek hebben meisjes minder kans om gedragsproblemen te vertonen dan jongens. Dit kan mogelijk worden verklaard door de moeilijkheid om internaliserende gedragsproblematiek te identificeren door de mentor. De vragen voor internaliserende gedragsproblematiek in de TRF, die wordt ingevuld door de mentor van de leerling, richten zich primair op hoe een leerling zich voelt (verdrietig, angstig) en op gedrag dat de leerling mogelijk niet aan de mentor laat zien (suïcidale neigingen).

Beperkingen en sterke kanten

Er zijn een aantal beperkingen voor de huidige studie te noemen. Allereerst brengt het aantal algemene respondenten de externe validiteit van het onderzoek in twijfel. De grootte van de steekproef is beperkt ($N=99$), waardoor er, bijvoorbeeld bij de variabele externaliserende gedragsproblematiek, berekeningen zijn gedaan op 9 waarnemingen, 5 voor jongens en 4 voor meisjes. Daarnaast is de steekproef niet afgenomen in verschillende plaatsen in Nederland, waardoor de steekproef waarschijnlijk niet representatief is voor de gehele populatie vmbo-leerlingen in Nederland. Tot slot is het onderzoek afgenomen bij een geïntegreerde onderwijssetting, waar praktijkonderwijs en speciaal voortgezet onderwijs in hetzelfde

schoolgebouw zijn gevestigd. Er wordt verwacht dat dit van weinig invloed is op de resultaten, gezien de vmbo-leerlingen in een eigen vleugel les krijgen. Toch is het onduidelijk wat de precieze invloed hiervan is op de steekproef. Een sterke kant van de steekproef is dat het aantal waarnemingen in gedragsproblematiek overeenkomt met het geschatte percentage gedragsproblematiek bij vmbo-leerlingen in Nederland. Zowel in het huidige onderzoek als in de vmbo-populatie in 2021 bedroeg dit rond de 22% (Nederlands Jeugdinstituut, 2022).

Met betrekking tot de inhoudsvaliditeit is het van belang mee te nemen dat de beoordeling of een leerling gedragsproblematiek heeft is gedaan door een mentor van de leerling middels de TRF. Het nadeel hiervan is dat de mentor de leerling maar een beperkte tijd ziet, de leerling eventueel meer sociaal wenselijk gedrag laat zien bij de mentor. Hiernaast is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de TRF tussen leerkrachten en jongeren als zeer laag beoordeeld (Prodia, 2022), dit kan de betrouwbaarheid van het vaststellen van gedragsproblematiek beïnvloeden. Tot slot is er ook een dichotome variabele van gedragsproblematiek gemaakt omdat er niet werd voldaan aan de assumpties voor lineaire regressie. Hierdoor is er geen verschil gemaakt tussen lichte of zwaardere gedragsproblematiek. De inhoudsvaliditeit van het onderzoek wordt vergroot doordat de gecreëerde constructen voor sociale vaardigheden, hechte vriendschap en gedragsproblematiek allemaal hoge scores voor de Cronbachs alfa behaalden, wat suggereert dat de constructen goed te meten zijn.

Tot slot zijn er met betrekking tot de interne validiteit nog een aantal zaken belangrijk om te benoemen. Zo kan er in het huidige onderzoek geen causaliteit worden aangetoond, aangezien de data op één moment is verzameld (McCleary et al., 2017). Ook is een kanttekening bij de aanname onafhankelijkheid van observaties op zijn plaats. Omdat de leerlingen bij elkaar in de klas zitten bestaat er mogelijk een klas effect op gedragsproblematiek. Er is geen bewijs gevonden dat de overige regressie-aannames werden geschonden en er lijkt geen sprake te zijn van multicollineariteit. Voor het volledige model met betrekking tot de aanwezigheid van gedragsproblemen werd 84% van de gevallen correct voorspeld. Omdat er gebruik is gemaakt van logistische regressie, zijn de Pseudo R²-waarden van Cox & Snelle en Nagelkerke van beperkte toegevoegde waarde, maar de Hosmer en Lemeshow-test verwierp de nulhypothese niet voor een van de geteste modellen, wat wijst op een goede model fit bij de steekproef.

Vanwege het lage aantal respondenten met externaliserende gedragsproblemen kunnen er geen definitieve conclusies worden getrokken over de effecten van de onafhankelijke

variabelen op de aanwezigheid van externaliserende gedragsproblemen, ondanks dat de correct voorspelde score 92% was.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek of praktijk

In de toekomst zou het onderzoek zich kunnen uitbreiden naar leerlingen uit verschillende regio's in Nederland, om een breder beeld te krijgen en uitspraken te kunnen doen over vmbo-leerlingen in Nederland. Dit kan op zijn beurt waardevolle informatie opleveren voor het vormgeven van onderwijsbeleid en interventies die rekening houden met de specifieke behoeften van leerlingen op het vmbo. Het meten van de afhankelijke variabele zou hierbij van toegevoegde waarde kunnen zijn om de oorzaak-gevolgrelaties beter in kaart te brengen tussen vriendschap, sociale vaardigheden en het voorkomen van gedragsproblemen. Hiernaast zou het interessant kunnen zijn het onderzoek uit te breiden naar andere schoolniveaus, zoals havo en vwo, om te onderzoeken of vergelijkbare conclusies kunnen worden geëxtraheerd. Het vergelijken van de resultaten van vmbo-leerlingen met die van havo en vwo kan bijdragen aan een breder begrip van de invloed van schoolniveau op de relatie tussen hechte vriendschap en sociale vaardigheden op gedragsproblematiek.

Als de resultaten van dit onderzoek na validatie bevestigd worden en hechte vriendschap daadwerkelijk een belangrijke rol speelt bij het verminderen van de ontwikkeling van gedragsproblemen bij jongeren, is het aan te raden specifieke interventies voor vmbo-leerlingen te ontwerpen. Deze interventies zouden, naast de reeds bekende factoren voor het verminderen van gedragsproblemen, ook gericht moeten zijn op het tot stand brengen en behouden van hechte vriendschappen.

Referenties

- Albano, A. M., Chorpita, B. F., & Barlow, D. H. (2003). Childhood anxiety disorders. In E. J. Mash & R.
- AlleCijfers.nl (2023) Gemeente Hoogeveen in cijfers en grafieken. Geraadpleegd op 22 november 2023 van <https://allecijfers.nl/gemeente/hoogeveen/>
- Arslan, G. (2021). School belongingness, well-being, and mental health among adolescents: exploring the role of loneliness. *Australian Journal of Psychology*, 73(1), 70-80. <https://doi.org/10.1080/00049530.2021.1904499>
- Aukett R., Ritchie J., Mill K. (1988). Gender differences in friendship patterns. *Sex Roles*, 19(1), 57. <https://search-proquest-com.proxy-ub.rug.nl/scholarly-journals/gender-differences-friendship-patterns/docview/1308098070/se-2?accountid=14553>
Crossref.
- Bayer, J. B., Ellison, N. B., Schoenebeck, S. Y., & Falk, E. B. (2016). Sharing the small moments: Ephemeral social interaction on Snapchat. *Information Communication and Society*, 19(7), 956–977. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1084349>
- Berndt, T. J., & Keefe, K. (1995). Friends' influence on adolescents' adjustment to school. *Child development*, 66(5), 1312-1329.
- Besser, A., & Blatt, S. J. (2007). Identity consolidation and internalizing and externalizing problem behaviors in early adolescence. *Psychoanalytic Psychology*, 24(1), 126-149. <https://doi.org/10.1037/0736-9735.24.1.126>
- Bierman, K. (2004). Peer rejection: Developmental processes and intervention strategies.
- Boer, M., van Dorsselaer, S., de Looze, M., de Roos, S. e.a. (2022). HBSC 2021. Gezondheid en welzijn van jongeren in Nederland. Utrecht: Universiteit Utrecht, Trimbos instituut, Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Botsch, R. (2011). Chapter 12: Significance and measures of association. *Scopes and Methods of Political Science*.
- Cacioppo, J. T., Hughes, M. E., Waite, L. J., Hawkley, L. C., & Thisted, R. A. (2006). Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and aging*, 21(1), 140.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (1994). Socialization Mediators of the Relation between Socioeconomic Status and Child Conduct Problems. *Child Development*, 65(2), 649. <https://doi.org/10.2307/1131407>

- Fagan, A. A., & Western, J. (2005). Escalation and deceleration of offending behaviours from adolescence to early adulthood. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 38(1), 59-76.
- Fergusson, D. M., Woodward, L. J., & Horwood, L. J. (1999). Childhood peer relationship problems and young people's involvement with deviant peers in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 357-369.
- Goodyer, I. M., Herbert, J., Tamplin, A., & Altham, P. M. E. (2000). First-episode major depression in adolescents: Affective, cognitive and endocrine characteristics of risk status and predictors of onset. *British Journal of Psychiatry*, 176(2), 142-149. <https://doi.org/10.1192/bjp.176.2.142>
- Groeneveld, M. J. & Van Steensel, K. (2008). Kenmerkend vmbo. Een vergelijkend onderzoek naar de kenmerken van VMBO-leerlingen en de generatie Einstein. Hiteq: centrum van innovatie. (z.d.).
- Hall, J. A. (2011). Sex differences in friendship expectations: A meta-analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 28(6), 723–747. Crossref ISI.
- Hankin, B. L., Young, J. F., Abela, J. R. Z., Smolen, A., Jenness, J. L., Gulley, L. D., Technow, J. R., Gottlieb, A. B., Cohen, J. R., & Oppenheimer, C. W. (2015). Depression from childhood into late adolescence: Influence of gender, development, genetic susceptibility, and peer stress. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(4), 803-816. <https://doi.org/10.1037/abn0000089>
- Henson, R. K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement and evaluation in counseling and development*, 34(3), 177-189.
- Hirschi, T., & Gottfredson, M. (1993). Commentary: Testing the general theory of crime. *Journal of research in crime and delinquency*, 30(1), 47-54.
- Hukkelberg, S., Keles, S., Ogden, T., & Hammerstrøm, K. (2019). The relation between behavioral problems and social competence: A correlational Meta-analysis. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-14.
- Hyde, J. S., & Mezulis, A. H. (2020). Gender Differences in Depression: Biological, Affective, Cognitive, and Sociocultural Factors. *Harvard Review of Psychiatry*, 28(1), 4-13. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000230>
- IBM Corp. Released 2021. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0. Armonk, NY: IBM Corp

- Jansen, J., & Verwaal, I. (2003). *Effectmeting van een sociale vaardigheidstraining*. Universiteit van Utrecht.
- Jiang, X., Lyons, M. D., & Huebner, E. S. (2016). An examination of the reciprocal relations between life satisfaction and social problem solving in early adolescents. *Journal of adolescence*, 53, 141-151.
- Joosten, F (2007). *Een maat om op te bouwen. Sociale competentie meten voor het basisonderwijs*. Rotterdam: CED-Groep.
- Khesht-Masjedi, M., Shokrgozar, S., Abdollahi, E., Habibi, B., Asghari, T., Ofoghi, R., & Pazhooman, S. (2019). The relationship between gender, age, anxiety, depression, and academic achievement among teenagers. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(3), 799. https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_103_18
- Laird, R. D., Jordan, K. Y., Dodge, K. A., Pettit, G. S., & Bates, J. E. (2001). Peer rejection in childhood, involvement with antisocial peers in early adolescence, and the development of externalizing behavior problems. *Development and Psychopathology*, 13(2), 337-354. <https://doi.org/10.1017/S0954579401002085>
- Lee, S. J. (2009). Online communication and adolescent social ties: Who benefits more from Internet use? *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14
- Liu, J. (2004). Childhood Externalizing Behavior: Theory and Implications. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 17(3), 93-103. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2004.tb00003.x>
- Liu, L., & Miller, S. L. (2020). Protective factors against juvenile delinquency: Exploring gender with a nationally representative sample of youth. *Social Science Research*, 86, 102376. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2019.102376>
- Maslow, A.H. (1943). "A Theory of Human Motivation". In *Psychological Review*, 50 (4), 430-437.
- McCleary, Richard, David McDowall, and Bradley J. Bartos, 'Internal Validity', *Design and Analysis of Time Series Experiments* (New York, 2017; online edn, Oxford Academic, 18 May 2017), <https://doi.org/10.1093/oso/9780190661557.003.0007>, accessed 22 Nov. 2023.
- Meeus, W. (2018). *Adolescent development: Longitudinal research into the self, personal relationships and psychopathology*. Routledge.
- Menard, S. (1995). *Applied Logistic Regression Analysis*. Sage University Paper Series on Qualitative Applications in the Social Sciences, 07-106, Thousand Oaks, CA: Sage.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2012). Kerncijfers 2007-2011. Zestiende editie.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674-701. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.100.4.674>
- Moore S., Boldero J. (1991). Psychosocial development and friendship functions in adolescence. *Sex Roles*, 25(9), 521–536. Crossref
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Newman, J. E., Mason, C. A., & Carpenter, E. M. (2003). Popularity, Friendship Quantity, and Friendship Quality: Interactive Influences on Children's Loneliness and Depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 32(4), 546-555. https://doi.org/10.1207/S15374424JCCP3204_7
- Nederlands Jeugdinstituut. (2022, 21 september). Cijfers over gedragsproblemen. Geraadpleegd op 24 oktober 2023, van <https://www.nji.nl/cijfers/gedragsproblemen>
- Nederlands Jeugdinstituut (z.d.). A501: Socialevaardigheidsproblemen. Geraadpleegd 24 oktober 2023, van <https://www.nji.nl/cap-j/a501-socialevaardigheidsproblemen>
- Olivier, E., Morin, A. J. S., Langlois, J., Tardif-Grenier, K., & Archambault, I. (2020). Internalizing and Externalizing Behavior Problems and Student Engagement in Elementary and Secondary School Students. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(11), 2327-2346. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01295-x>
- Onderwijsraad (2005). Stand van educatief Nederland. Den Haag: Onderwijsraad.
- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(1), 105-116.
- Parker, J. G., & Asher, S. R. (1993). Friendship and friendship quality in middle childhood: Links with peer group acceptance and feelings of loneliness and social dissatisfaction. *Developmental psychology*, 29(4), 611.
- Pouwels, J. L., Valkenburg, P. M., Beyens, I., Van Driel, I. I., & Keijsers, L. (2021). Social media use and friendship closeness in adolescents' daily lives: An experience sampling study. *Developmental Psychology*, 57(2), 309-323. <https://doi.org/10.1037/dev0001148>
- Prodia (2020). Diagnostische fiche TRF. Specifiek Diagnostisch Protocol Gedrag & Emotie
- Raffaelli M., Duckett E. (1989). "We were just talking": Conversations in early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 18(6), 567–582. Crossref PubMed.

- Reinecke, M. A., & Simons, A. (2005). Vulnerability to depression among adolescents: Implications for cognitive-behavioral treatment. *Cognitive and Behavioral Practice*, 12(2), 166-176. [https://doi.org/10.1016/S1077-7229\(05\)80022-7](https://doi.org/10.1016/S1077-7229(05)80022-7)
- Rhee, H., Miles, M. S., Halpern, C. T., & Holditch-Davis, D. (2005). Prevalence of recurrent physical symptoms in US adolescents. *Pediatric Nursing*, 31(4), 314.
- Roberts, R. E., Andrews, J. A., Lewinsohn, P. M., & Hops, H. (1990). Assessment of depression in adolescents using the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 122-128. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.2.2.122>
- Salk, R. H., Hyde, J. S., & Abramson, L. Y. (2017). Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological Bulletin*, 143(8), 783-822. <https://doi.org/10.1037/bul0000102>
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2(3), 223-228. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30022-1](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30022-1)
- Scholte, R. H. J., Van Lieshout, C. F. M., & Van Aken, M. A. G. (2001). Perceived Relational Support in Adolescence: Dimensions, Configurations, and Adolescent Adjustment. *Journal of Research on Adolescence*, 11(1), 71-94. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.00004>
- Skinner, B. B. (1953). Reinforcement Theory of motivation. *Management Study Guide*.
- Sourander, A., & Helstelä, L. (2005). Childhood predictors of externalizing and internalizing problems in adolescence: A prospective follow-up study from age 8 to 16. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14(8), 415-423. <https://doi.org/10.1007/s00787-005-0475-6>
- Treffers, D.A., Goedhardt, A.W., Veerman, J.W., Bergh van den, B., Ackaert, L. & Rycke de, L. (2002). Handleiding Competentie Belevingsschaal voor Adolescenten. Lisse: Swets Test Publishers.
- Van Wijngaarden-Cremers, P. (2022). ADHD. Gendersensitieve huisartsgeneeskunde: Een handboek voor de praktijk, 135-148.
- Verhulst F.C., Koot J.M., Akkerhuis G.W., Veerman J.W. Praktische handleiding voor de CBCL (Child Behavior Checklist). Assen: Van Gorcum; 1990.
- Verschoor, D. (2007) Rapportage Normeringsonderzoek SCOL-VO. CED-Groep.

- Vijayakumar, N., & Pfeifer, J. H. (2020). Self-disclosure during adolescence: exploring the means, targets, and types of personal exchanges. *Current Opinion in Psychology*, 31, 135-140. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.08.005>
- Weller, E. B., & Weller, R. A. (2000). Depression in adolescents: Growing pains or true morbidity?. *Journal of Affective Disorders*, 61, S9-S13.
- Wicks-Nelson, R., & Israel, A. C. (2015). *Abnormal Child and Adolescent Psychology* (0 dr.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315665184>