

**Vriendschap en sociale acceptatie in de klas:
Een sociale netwerkanalyse van kinderen met extra
ondersteuningsbehoeften en hun vrienden**

Elbrich Looijenga (S4080777)

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen, Rijksuniversiteit Groningen

PAMA5166: Masterthese Orthopedagogiek 2023-2024

Begeleiders: dr. N. Frans en dr. F.C. Rademaker

Tweede beoordelaar: dr. A. Menninga

31 mei 2024

Aantal woorden: 7986

Abstract

Kindergartners with special educational needs and disabilities (SEND) are often less socially accepted and have fewer friendships than their regular classmates. Friendship and social acceptance take place in the context of the classroom and can therefore partly be explained by classroom dynamics and network structure. To do justice to the complex dynamics in a classroom, research at group level is needed into characteristics that may play a role in social acceptance and friendships of kindergartners with SEND. The social network approach allows social structures to be explained and group-level characteristics to be examined; such as the interconnectedness of friendships and popularity of friends. To examine the extent to which children socially accept each other and are friends with each other, the Peer Rating Scale was administered to 400 kindergartners in regular education. The eigenvector centrality was used to investigate the popularity of friends and the Local Clustering Coefficient was used to investigate the extent to which someone's friends are also friends with each other (interconnectedness). The results show that children with SEND are indeed less socially accepted and have fewer friends than their regular classmates. Contrary to expectations, children with SEND appear to be friends with popular classmates. However, the interconnectedness of friendships of children with SEND appears to be lower than the interconnectedness of friendships of children without SEND. In the discussion it is recommended for future research that not only the interconnectedness of friendship clusters is investigated, but also the interconnectedness of the whole network.

Keywords: social acceptance, friendship, children with special educational needs (SEND), kindergartners, social network analysis, network characteristics, popularity, interconnectedness.

Samenvatting

Kleuters met extra ondersteuningsbehoeften (EOB) worden vaak minder sociaal geaccepteerd en hebben minder vriendschappen dan hun reguliere klasgenoten.

Vriendschappen en sociale acceptatie vinden plaats binnen een klassencontext en kunnen dus gedeeltelijk verklaard worden door de dynamiek in de klas en de structuur van het netwerk.

Om recht te doen aan de complexe dynamiek in een klas, is onderzoek op groepsniveau nodig naar kenmerken die mogelijk een rol spelen in sociale acceptatie en vriendschappen van kleuters met EOB. Met de sociale netwerkbenadering kunnen sociale structuren worden verklaard en kunnen kenmerken op groepsniveau worden onderzocht; zoals de hechtheid van vriendschappen en populariteit van vrienden. Om te achterhalen in hoeverre kinderen elkaar sociaal accepteren en bevriend zijn met elkaar, is de Peer Rating Scale afgenomen bij 400 kleuters in het regulier onderwijs. Door middel van de eigenvectorcentraliteit is populariteit van vrienden onderzocht en door middel van de Lokale Clusteringscoëfficiënt is gekeken naar de mate waarin iemands vrienden ook bevriend zijn met elkaar (transitiviteit). De resultaten toonden aan dat kinderen met EOB inderdaad minder sociaal geaccepteerd worden en minder vriendschappen hebben dan hun reguliere klasgenoten. Tegen de verwachtingen in lijken kinderen met EOB op basis van dit onderzoek bevriend te zijn met populaire klasgenoten. Vriendschapsclusters van kinderen met EOB lijken minder hecht dan die van reguliere klasgenoten. In de discussie wordt aanbevolen voor vervolgonderzoek niet alleen hechtheid van vriendenclusters te onderzoeken, maar ook de hechtheid van het hele netwerk.

Kernwoorden: sociale acceptatie, vriendschap, kinderen met een extra ondersteuningsbehoefte, jonge leerlingen, sociale netwerk analyse, netwerkkenmerken, populariteit, hechtheid.

Inleiding

Door de toenemende nadruk op inclusief onderwijs, wat blijkt uit het in werking treden van de wet Passend Onderwijs in 2014 (Ledoux et al., 2020), is het mogelijk dat kinderen met en zonder extra ondersteuningsbehoefte samen onderwijs volgen. Een extra ondersteuningsbehoefte (EOB) kan gedefinieerd worden als ‘het hebben van een functiebeperking en ervaren van sociale en fysieke obstakels die iemand ervan weerhouden optimaal en gelijk als anderen te participeren in de samenleving’, aldus het verdrag inzake rechten van personen met een handicap (United Nations, 2006). Een beoogd voordeel van inclusief onderwijs is dat leerlingen met en zonder EOB al op jonge leeftijd meer gelijke ontwikkelingskansen krijgen (Koster et al., 2009), ook op sociaal gebied. Een inclusieve leeromgeving is namelijk belangrijk om vriendschappen tussen kinderen met en zonder EOB te realiseren (Kernan & Singer, 2010). Volgens onderzoek van Guralnick (1996) zijn kinderen met EOB in een inclusieve leeromgeving interactiever dan in een omgeving waarin zich voornamelijk kinderen met EOB bevinden. Het is van groot belang dat jonge leerlingen met EOB de kans krijgen vrienden te maken omdat vriendschappen al op jonge leeftijd belangrijk zijn (Hollingsworth & Buysse, 2009; Juvonen, 2006; Kernan & Singer, 2010).

Ondanks het positief beoogde effect van inclusief onderwijs op de sociale positie van kinderen met EOB, blijkt dit in de praktijk vaak niet tot uiting te komen (Broomhead, 2019; Locke, 2013; Pijl et al., 2008; Wolfberg et al., 1999). Bij sociale inclusie draait het voornamelijk om positieve sociale interacties met leeftijdsgenootjes, sociale acceptatie, vriendschappen en de perceptie door klasgenoten te worden geaccepteerd (Koster et al., 2009). In dit onderzoek wordt gekeken naar sociale acceptatie en vriendschappen van kinderen met EOB. Sociale acceptatie betreft de mate waarin een kind door anderen positief wordt beoordeeld (Cambra & Silvestre, 2003). Een lage mate van sociale acceptatie kan leiden tot sociale isolatie en academische en sociaal-emotionele problemen op latere leeftijd

(Broomhead, 2019). Om die reden is het zorgelijk dat jonge leerlingen met EOB vaak een lagere mate van sociale acceptatie ontvangen dan reguliere klasgenoten (Avramidis et al., 2018; Broomhead, 2019; Koster et al., 2009; Luciano & Savage, 2007; Nabors, 1997). Kinderen met EOB ervaren het sociale klimaat van de klas negatiever dan hun reguliere klasgenoten (Frostad & Pijl, 2007), onder andere doordat ze vaker gepest worden (Luciano & Savage, 2007). Bovendien bestaat er dikwijls een tweedeling in de klas, waarbij kinderen met EOB vooral met elkaar spelen en reguliere klasgenoten ook voornamelijk met elkaar spelen (Broomhead, 2019; Chen, 2019). Uit onderzoek blijkt dat jongens over het algemeen minder sociaal geaccepteerd worden dan meisjes, doordat jongens vaker agressief gedrag vertonen en meisjes betere pro-sociale vaardigheden ontwikkelen (Archer, 2004; Walker, 2004).

Studies over vriendschap bij kinderen met EOB leiden tot tegenstrijdige resultaten. Enerzijds wijzen onderzoeken uit dat jonge leerlingen met EOB evenveel vrienden hebben als hun reguliere klasgenoten (Mamas, 2020) en dat 50% van de kinderen met EOB bevriend is met kinderen zonder EOB (Juvonen & Bear, 1992). Daarentegen blijkt uit andere onderzoeken dat kinderen met EOB minder vriendschappen hebben dan reguliere kinderen (Avramidis et al., 2018; Dietrich, 2005; Frostad & Pijl, 2007; Guralnick, 1996; Koster et al., 2010; Pijl et al., 2008). De definitie die kinderen aan vriendschap koppelen, ontwikkelt naarmate kinderen ouder worden, maar het overkoepelende aspect in de definitie draait om het hebben van een wederkerige relatie (Rubin et al., 2008). Meisjes gaan eerder dan jongens een vriendschap aan met kinderen met EOB (Diamond, 2008). De neiging van kleuters om vriendschappen aan te gaan met kinderen met dezelfde eigenschappen en van hetzelfde geslacht (Borgatti et al., 2013; Garrote et al., 2023; Martin et al., 2005; McPherson et al., 2001; Wang et al., 2019), vormt daarom mogelijk een probleem voor jongens met EOB in het aangaan van sociale relaties. Een lage mate van vriendschappen kan leiden tot gevoelens van eenzaamheid en angst, ook op latere leeftijd (Meyer & Ostrosky, 2018). Een beschermende

factor voor het risico op deze effecten is het hebben van minstens één vriend, omdat hierdoor steun in de klas ervaren wordt (Koster et al., 2010). Het belang van vriendschappen is groot voor een gezonde ontwikkeling.

Veel onderzoeken naar de sociale positie van jonge leerlingen met EOB zijn gericht op individuele kindkenmerken zoals sociale vaardigheden en sociale interacties (Wentzel, 2005; Seevers et al., 2015), terwijl het uitermate relevant blijkt kenmerken op groepsniveau te onderzoeken (Brandes et al., 2013; Henke et al., 2017). Relaties bevinden zich namelijk in de context van de klas (Henke et al., 2017) en kunnen afhankelijk van elkaar zijn (Choi & Kim, 2008; Brandes et al., 2013). Dit betekent dat de mate waarin een kind met EOB geaccepteerd wordt en vriendschappen heeft, afhankelijk is van de dynamiek in de klas. In een vijandig klasklimaat ligt de mate van sociale acceptatie en vriendschappen lager dan in klassen met een hecht, betrokken klasklimaat (Farmer et al., 2019). Hechtheid blijkt dus een beschermende factor voor een positieve mate van sociale acceptatie en vriendschappen in een klas (Ahn et al., 2010, Haynie, 2001). Echter, de mate van hechtheid is nooit in het gehele netwerk hetzelfde. Vaak is sprake van hechte clusters (vriendengroepen) en minder hechte delen binnen het netwerk. Transitiviteit van vriendschappen zegt iets over de mate van hechtheid van een specifiek deel binnen het netwerk. Een transitieve vriendschap is een vriendschap waarbij drie personen allemaal bevriend zijn met elkaar (Borgatti, 2013). Wanneer vrienden van een kind ook bevriend zijn met elkaar, is de vriendschap vaak stabiel en is de kans groter dat de vriendschap blijft bestaan (Hallinan & Kubitschek, 1990). Hallinan en Kubitschek suggereren dat een transitieve vriendschap waarbij één kind populairder is dan een ander, vaak verandert in een intransitieve vriendschap doordat het populaire kind de band met het minder populaire kind verbreekt. Dit impliceert dat populaire kinderen niet bevriend willen zijn met minder populaire kinderen, wat de vraag opwekt of een populair kind bevriend wil zijn met een kind met EOB omdat kinderen met EOB vaak

minder sociaal geaccepteerd worden dan kinderen zonder EOB (Luciano & Savage, 2007). Niet alleen de hechtheid van de klas en vriendengroepen binnen het netwerk hebben dus invloed op de mate van sociale acceptatie en vriendschappen in de klas, maar ook populariteit speelt een rol. Kinderen blijken minder risico te lopen op sociale isolatie wanneer ze geaccepteerd worden door populaire kinderen. Populaire kinderen hebben namelijk veel invloed op gedrag van klasgenoten (Dijkstra et al., 2008) en iemands sociale status is vaak hoger wanneer hij/zij bevriend is met populaire leeftijdsgenoten (Dijkstra et al., 2010). Samengevat kunnen de mate van vriendschappen en sociale acceptatie van een kind gedeeltelijk verklaard worden door de structuur van het netwerk waarin een kind zich bevindt (Choi & Kim, 2008). Met deze kennis wordt het belang benadrukt om voor onderzoek naar sociale acceptatie en vriendschappen niet enkel naar individuele kindkenmerken te kijken. Er wordt dan geen recht gedaan aan de complexe dynamiek in de klas die invloed kan hebben op de sociale acceptatie of vriendschappen van een kind. Om die reden is het relevant de sociale netwerkbenadering te gebruiken in onderzoek naar peerrelaties van jonge leerlingen met EOB. De sociale netwerkbenadering kijkt namelijk naar netwerken van individuen en helpt zo sociale structuren te verklaren, zodat beter recht wordt gedaan aan de complexe structuur van een netwerk (Ahn et al., 2010; Mamas et al., 2020). Het analyseren van de structuur van een netwerk is relevant (Henke et al., 2017) omdat dit zowel informatie verschaft over de sfeer in de klas als over hoe een individuele leerling in de groep ligt (Borgatti et al., 2013).

Uit bestaande literatuur (Guralnick, 1996; Pijl et al., 2008) blijkt dat kinderen met EOB al op jonge leeftijd vaak een ongunstige sociale positie hebben ten opzichte van klasgenoten. Dit kan problematische gevolgen hebben, zowel psychosociaal als ook op academische vaardigheden (Broomhead, 2019). Omdat vriendschappen al op jonge leeftijd belangrijk zijn (Hollingsworth & Buysse, 2009; Kernan & Singer, 2010), is het van belang dat onderzoek wordt gedaan naar factoren die sociale acceptatie en vriendschappen van

kinderen met EOB beïnvloeden. Veel bestaand onderzoek heeft zich gefocust op individuele kindkenmerken (Wentzel, 2005; Seevers et al., 2015), waardoor in deze onderzoeken geen recht wordt gedaan aan de complexe dynamiek in een klas. Door middel van de sociale netwerkanalyse kunnen netwerkkenmerken zoals de populariteit van vrienden en de hechtheid van netwerken in de klas worden onderzocht als factoren die mogelijk samenhangen met sociale acceptatie en vriendschappen. Veel bestaand onderzoek naar netwerkkenmerken die een rol spelen in sociale acceptatie en vriendschappen is uitgevoerd bij oudere kinderen (Avramidis et al., 2018; Luciano & Savage, 2007). Daarom is onderzoek naar peerrelaties van de specifieke doelgroep jonge leerlingen met EOB nodig. Dit onderzoek draagt bij aan de kennis over netwerkkenmerken in relatie tot de sociale acceptatie en vriendschappen van de specifieke doelgroep jonge leerlingen met EOB en hun netwerk in de klas. Mogelijk kunnen leerkrachten door middel van extra kennis hierover in de praktijk beter inspelen op de behoeftes van leerlingen en hierdoor de mate van acceptatie en vriendschappen van kinderen met EOB in de klas stimuleren.

Er zijn drie hoofdvragen opgesteld:

1. *In hoeverre worden kinderen met een extra ondersteuningsbehoefte sociaal geaccepteerd in de klas?*
2. *In welke mate hebben kinderen met een extra ondersteuningsbehoefte vriendschappen in de klas?*
3. *Welke plek nemen kinderen met EOB in het netwerk in ten opzichte van hun reguliere klasgenoten?*
 - a. *In hoeverre staan kinderen met EOB centraal in het netwerk?*
 - b. *In hoeverre hebben kinderen met EOB hechte vriendenclusters binnen de klas?*
 - c. *Wat is de sociale status van vrienden van een kind met EOB?*

Er wordt verwacht dat kinderen met EOB een lagere sociale acceptatie en minder vriendschappen hebben dan hun klasgenootjes zonder EOB. Verder wordt verwacht dat kinderen met EOB bevriend zijn met kinderen die niet populair zijn. Tenslotte wordt voorspeld dat kinderen met EOB minder centraal in het netwerk staan dan reguliere klasgenoten en dat kinderen met EOB weinig hechte vriendschapsclusters hebben.

Methode

Onderzoeksdesign

Om antwoord te geven op de vraag hoe peerrelaties van kinderen met EOB eruitzien, is gebruikgemaakt van een bestaande dataset van een kwantitatief onderzoek naar de effectiviteit van de interventie ‘Iedereen hoort erbij’ (Rademaker, 2024). Dit onderzoek had een quasi-experimenteel design met drie meetmomenten. Het huidige onderzoek is een correlationeel onderzoek. Het kijkt niet naar de interventie, maar alleen naar data van meetmoment 1, waar groepen nog niet toegewezen waren.

Populatie en steekproef

De doelpopulatie van dit onderzoek bestond uit jonge leerlingen met EOB en hun klasgenoten in het regulier onderwijs. Het inclusie criterium voor het onderzoek van Rademaker (2024) betrof Nederlandse reguliere kleuterklassen met minimaal één leerling met een auditieve, lichamelijke of verstandelijke beperking. Daarnaast zijn zes klassen geworven die niet aan dit inclusie criterium voldeden. Vier van deze zes klassen voldeden niet aan het inclusie criterium van dit huidige onderzoek waarbij gold dat in elke klas minstens één leerling met EOB dient te zitten. Om die reden zijn deze klassen geëxcludeerd van het onderzoek.

Er is een geclusterde gelegenheidssteekproef gebruikt. Negentien klassen deden mee aan het oorspronkelijke onderzoek naar de interventie ‘Iedereen hoort erbij’ en zes klassen

werden later geworven. In totaal participeerden 456 kinderen verdeeld over 25 klassen aan het onderzoek. In het huidige onderzoek zijn 21 klassen met in totaal 400 leerlingen meegenomen.

Variabelen en instrumenten

Om een beeld te krijgen van de steekproefpopulatie is gekeken naar de onafhankelijke variabelen leeftijd, geslacht, het al dan niet hebben van een EOB en het type EOB. De gemeten afhankelijke variabelen in dit onderzoek zijn sociale acceptatie en vriendschap. Deze variabelen zijn gemeten met behulp van sociometrische data, verkregen via de Peer Rating Scale (Asher et al., 1979). Dit instrument is gebruikt omdat het bij jonge kinderen als betrouwbaarder wordt gezien dan Peer Nominaties, doordat kinderen van alle klasgenoten een peer rating ontvangen en deze minder variabel is per moment dan peer nominaties (Endedijk & Cillessen, 2015). De Peer Rating Scale is op een driepuntsschaal uitgedrukt. De kinderen kregen over elke klasgenoot de vraag: *“Vind je het leuk om met X te spelen (score = 1), vind je het niet leuk om met X te spelen (score = -1) of vind je het soms wel en soms niet leuk om met X te spelen (score = 0)?”*. Deze antwoordmogelijkheden werden visueel ondersteund met een duim omhoog (leuk), opzij (soms leuk, soms niet leuk) of omlaag (niet leuk). Wanneer een kind een naam niet wist, werden foto's van het betreffende kind getoond.

De mate van sociale acceptatie is in dit onderzoek geoperationaliseerd als de gemiddelde ontvangen score van de klas die wordt uitgedrukt in een score tussen -1 (door niemand geaccepteerd) en 1 (door iedereen geaccepteerd). Om vriendschappen van kinderen met EOB te duiden is gekeken naar wederkerige positieve beoordelingen. Wanneer beide individuen elkaar positief beoordeelden (graag spelen met X), werd gesproken van vriendschap en gold een waarde van 1. Voor 'geen wederzijdse vriendschap' gold een waarde

van 0. Voor de mate van vriendschappen is een gemiddelde uitkomstmaat tussen 0 en 1 gebruikt.

Procedure

De scholen zijn verzameld via lerarenforums op sociale media, via ambulante begeleiding, verenigingen voor ouders van kinderen met EOB en in het eigen netwerk van de onderzoekers. Van tevoren werd gedefinieerd welke kinderen onder de definitie ‘extra ondersteuningsbehoefte’ vallen. Dit werd voornamelijk door de docent ingeschat omdat kleuters vaak nog geen diagnose hebben (Rademaker, 2024). Het inclusie criterium van het onderzoek van Rademaker (2024) was minimaal één kind met een auditieve, lichamelijke of verstandelijke beperking per klas. De masterstudent (Nitert, 2018) heeft de klassen in het eigen netwerk geworven met als voorwaarde dat in de klas geen kind zat met een auditieve, lichamelijke of verstandelijke beperking.

Voorafgaand aan het onderzoek is aan ouders van deelnemende leerlingen schriftelijk informed consent gevraagd. Alle data is verzameld tussen januari en juli in 2017 en 2019. Voor het oorspronkelijke onderzoek werden vragenlijsten afgenomen over kennis, attitude (ASK-N), acceptatie (Peer Ratings), vriendschappen (Peer Nominaties), angst en empathie. Voor dit huidige onderzoek zijn alleen de Peer Ratings gebruikt. De vragenlijsten werden via een tablet met de software Qualtrics op school afgenomen door onderzoekers, vrijwilligers en studentassistenten die vooraf een korte training hadden gekregen van de hoofdonderzoeker. Het afnemen van vragenlijsten duurde ongeveer 30 minuten per kind. Indien nodig werd een pauze ingelast. De ethische commissie van Pedagogische- en Onderwijswetenschappen aan de Rijksuniversiteit Groningen heeft de onderzoeksprocedures goedgekeurd.

Data-analyse

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden, is de data geanalyseerd in IBM SPSS 28 (IBM Corp., 2021). Voorafgaand aan de analyses is gecontroleerd op missende waarden en of deze willekeurig zijn verdeeld over de dataset. Om te achterhalen in welke mate kinderen met EOB sociaal worden geaccepteerd en vriendschappen hebben met klasgenootjes zonder EOB, zijn eerst de maten voor sociale acceptatie en vriendschap berekend. Vervolgens zijn descriptieve analyses uitgevoerd. Door middel van boxplotten is de absolute mate van sociale acceptatie en vriendschappen van jonge leerlingen met en zonder EOB weergegeven, uitgesplitst naar geslacht. Verder is de mate van sociale acceptatie en vriendschappen per type EOB berekend. Naast de absolute mate van sociale acceptatie is ook een relatieve maat berekend die de mate van sociale acceptatie van kinderen met EOB uitdrukt ten opzichte van de rest van de klas, om zo rekening te houden met schoolverschillen in sociale acceptatie. Hiervoor werd het verschil tussen de mate van sociale acceptatie en het klassengemiddelde berekend, wat vervolgens is gedeeld door de standaarddeviatie van de klas. Hetzelfde is gedaan voor de mate van vriendschappen van kinderen met EOB. Daarnaast zijn descriptieve analyses en *t*-toetsen uitgevoerd bij kinderen die met tenminste één kind met EOB bevriend zijn (EOB-vrienden). Hiermee kon achterhaald worden of zij verschillen in de mate van sociale acceptatie en vriendschappen ten opzichte van kinderen die niet bevriend zijn met kinderen met EOB. Verder zijn voor zowel vriendschappen als voor sociale acceptatie onafhankelijke *t*-toetsen uitgevoerd om verschillen tussen kinderen met en zonder EOB weer te geven. Voorafgaand aan de *t*-toetsen is gecontroleerd of er sprake was van een normaalverdeling van scores en standaarddeviaties in beide groepen. Bij de *t*-toetsen is uitgegaan van een significantieniveau van $p < 0.05$.

Om een beeld te krijgen van netwerkfactoren die een rol spelen in peerrelaties, is door middel van UCINET (Borgatti et al., 2002) gekeken naar sociale netwerken van kinderen met

EOB en hun klasgenoten. Voor deze analyse is niet met gemiddeldes gewerkt, maar is gekeken naar symmetrische netwerken [wederkerige vriendschappen]. Wanneer beide kinderen elkaar een score van 1 gaven, wordt gesproken van een wederkerige relatie. Alle ruwe scores van -1 (niet willen spelen met X) en 0 (soms wel en soms niet willen spelen met X) op de Peer Rating Scale zijn als 0 genoteerd, aangezien deze niet als wederkerige vriendschap werden gezien. Aan de hand van de sociale netwerkanalyse is onderzocht of kinderen met EOB bevriend zijn met populaire kinderen. De mate van populariteit van een kind is gemeten met een eigenvectorcentraliteitswaarde (Robins, 2015). Hiermee wordt geduid hoe centraal een kind zich in het netwerk bevindt. Een hoge centraliteitswaarde betekent dat een kind veel connecties heeft met kinderen die veel vrienden hebben. De eigenvectorcentraliteit zegt dus niet alleen iets over het aantal vrienden dat iemand heeft, maar neemt ook mee of iemand bevriend is met populaire kinderen. Tenslotte werd de lokale clusteringscoëfficiënt (LCC) berekend, die aanduidt hoe hecht verschillende delen van het netwerk zijn (Borgatti, 2013). De LCC geeft weer in welke mate iemands vrienden bevriend met elkaar zijn (Robins, 2015). Als een kind twee vrienden heeft en deze twee kinderen zijn ook bevriend met elkaar, dan heeft dit kind een LCC van 1. Door middel van de LCC kan gekeken worden of een kind met EOB en zijn/haar vrienden hecht vriendschapscluster vormen. De lokale clusteringscoëfficiënten zijn berekend over de wederkerige positieve peerratings. Als een kind één vriend of geen vrienden heeft, kan geen LCC berekend worden. Immers, de LCC gaat over of iemands vrienden bevriend zijn met elkaar, wat niet te duiden is als iemand niet minstens twee vrienden heeft. Zowel de eigenvectorcentraliteitscores als de LCC-scores van kinderen met en zonder EOB zijn met elkaar vergeleken om verschillen in de centrale positie binnen het netwerk en de hechtheid van vriendschapsclusters te achterhalen. Tenslotte is van elke klas een sociogram gemaakt om netwerken binnen de klas te visualiseren.

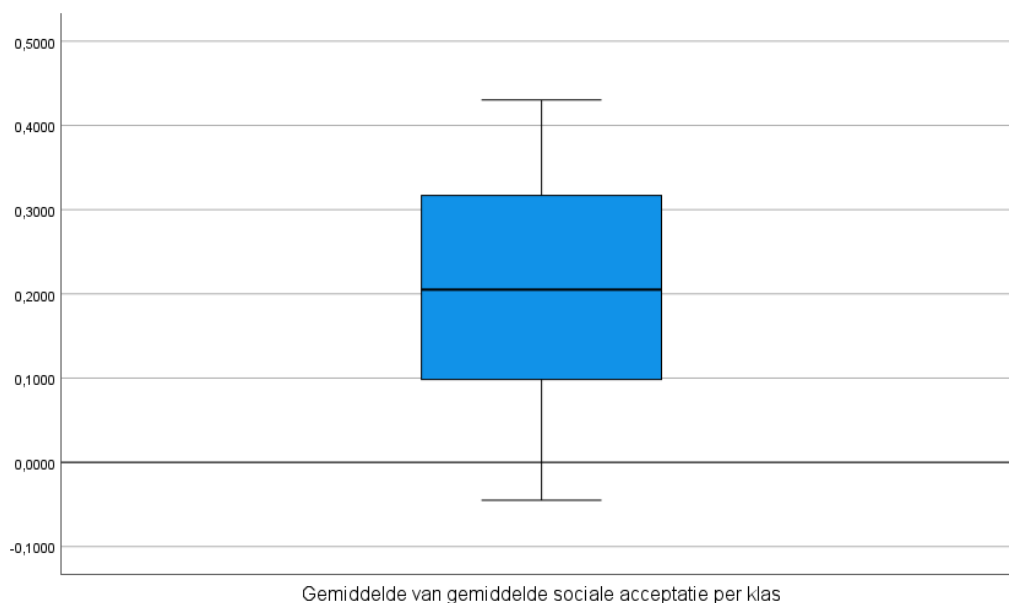
Resultaten

De steekproef bestaat uit 400 kinderen uit 21 klassen, waarvan 203 jongens en 197 meisjes. In totaal hebben 61 kinderen een EOB. Alle kinderen zijn tussen de 3;10 jaar en 7;0 met een gemiddelde leeftijd van 5;03 ($SD = 8.3$ maanden). De leeftijden zijn enigszins linksscheef verdeeld, wat wordt verklaard door de instroom op school vanaf 4 jaar. Van vier kinderen is geen sociale acceptatiescore bekend vanwege een fout in de vragenlijst. Om die reden is van deze leerlingen ook geen vriendschapsscore bekend. In totaal waren er 30 kinderen zonder vriendschapsscore, voornamelijk vanwege afwezigheid op het moment van dataverzameling.

De sociale acceptatiescores zijn bij benadering normaal verdeeld, maar er zijn grote verschillen per klas (zie Bijlage 1). Deze verdeling van scores is weergegeven in een boxplot in Figuur 1. De gemiddelde sociale acceptatiescore van de 21 klassen is .21 ($SD = .137$). Klas 21 heeft de laagste gemiddelde sociale acceptatiescore (-.04), wat wil zeggen dat kinderen in deze klas elkaar gemiddeld vaker negatief dan positief beoordelen. Klas 1 heeft de hoogste gemiddelde sociale acceptatiescore (.43).

Figuur 1

Boxplot van de verdeling van de gemiddelde mate van sociale acceptatie per klas



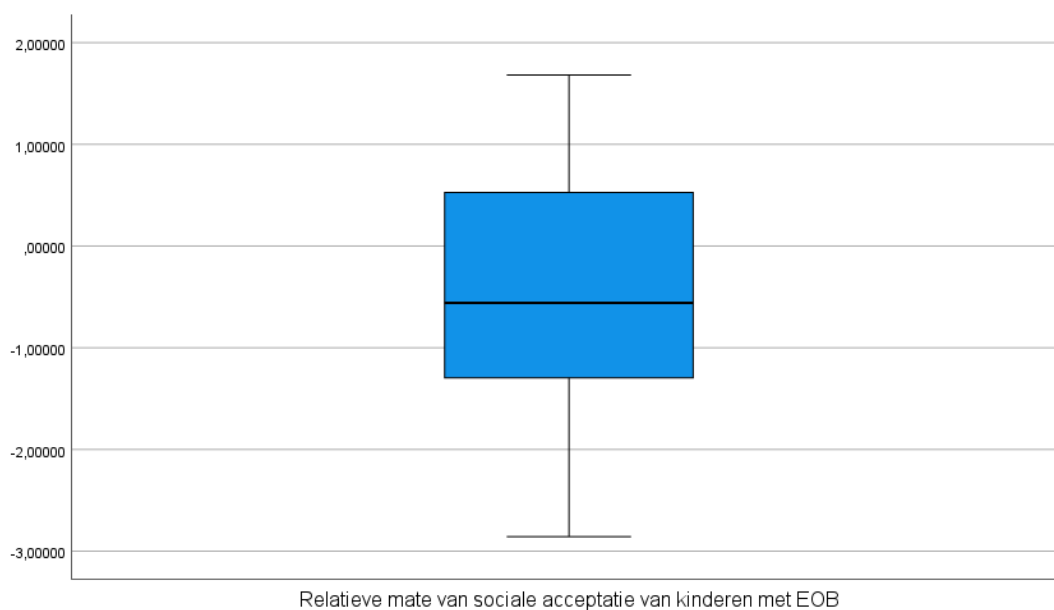
Sociale acceptatie

Kinderen zonder EOB ($M = .23$, $SD = .325$) worden over het algemeen meer sociaal geaccepteerd dan kinderen met EOB ($M = .06$, $SD = .438$). Het verschil is significant: $t(394) = 3.560$, $p < .001$. Het betrouwbaarheidsinterval van de sociale acceptatiescores is $[.076 ; .265]$. Voor beide groepen ligt de gemiddelde waarde boven 0, wat betekent dat beide groepen gemiddeld gezien meer positief dan negatief beoordeeld worden door klasgenoten.

Naast absolute sociale acceptatiescores zijn relatieve sociale acceptatiescores van kinderen met EOB berekend (zie Bijlage 2), waarbij een score van 0 de gemiddelde score op sociale acceptatie betreft en een score van -1 betekent dat een kind 1 standaarddeviatie onder het gemiddelde scoort. Dit houdt in dat een kind bij de 16% minst geaccepteerde leerlingen hoort. Gezien de relatieve sociale acceptatiescores behoren leerlingen met EOB gemiddeld tot de 32% minst geaccepteerde leerlingen wanneer wordt uitgegaan van een normaalverdeling, ($M = -0.47$, $SD = 1.152$). In Figuur 2 is deze verdeling van relatieve scores van kinderen met EOB weergegeven .

Figuur 2

Boxplot van de verdeling van de relatieve mate van sociale acceptatie van kinderen met EOB

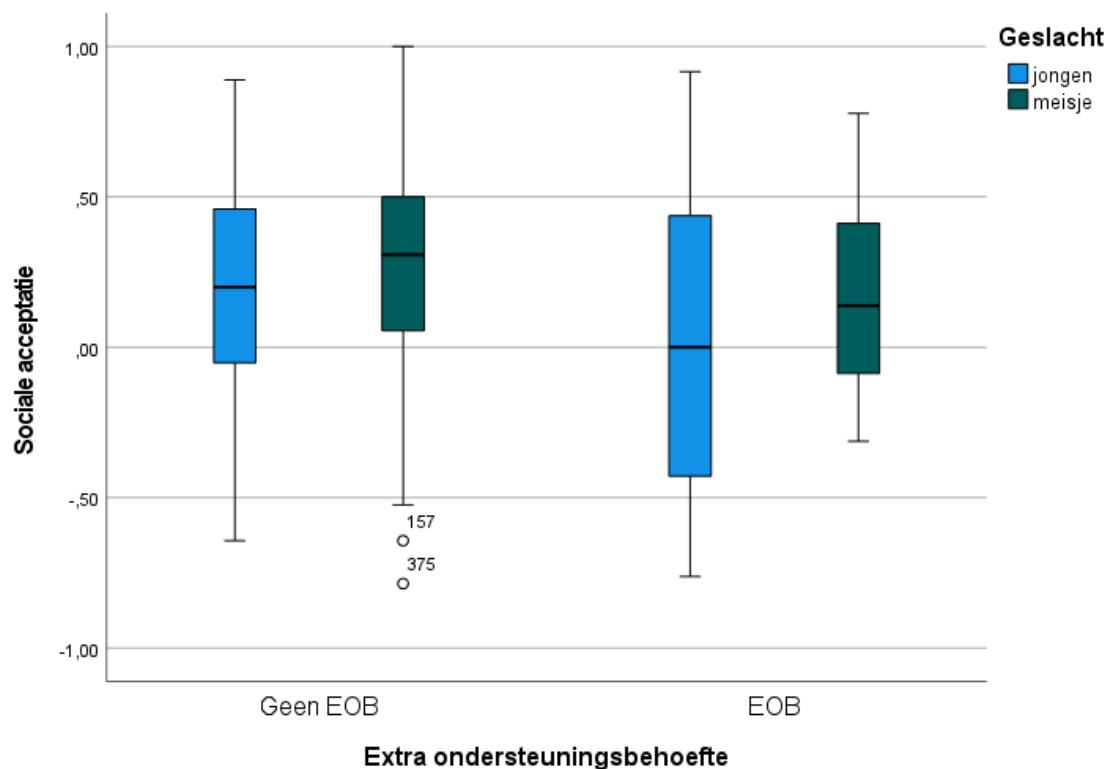


Sociale acceptatie uitgesplitst naar geslacht

Jongens zonder EOB ($M = .20$, $SD = .326$) worden meer sociaal geaccepteerd dan jongens met EOB ($M = .01$, $SD = .477$), het verschil is significant: $t(198) = 3.011$, $p = .003$. Meisjes zonder EOB ($M = .26$, $SD = .322$) worden in hogere mate sociaal geaccepteerd dan meisjes met EOB ($M = .17$, $SD = .329$). Echter, dit verschil is niet significant, $t(194) = 1.212$, $p = .227$. Meisjes zonder EOB worden over het algemeen het meest sociaal geaccepteerd. In Figuur 3 is een boxplot zichtbaar die sociale acceptatie weergeeft, uitgesplitst naar geslacht en extra ondersteuningsbehoefte. Bij de groep meisjes zonder EOB zijn twee outliers zichtbaar. Het betreft een meisje van 5;09 jaar met een sociale acceptatiescore van $-.79$ en een meisje van 4;09 jaar met een sociale acceptatiescore van $-.64$. Zonder deze outliers ligt de gemiddelde sociale acceptatie van kinderen zonder EOB op $.24$ in plaats van op $.23$.

Figuur 3

Boxplot van de verdeling van sociale acceptatiescores uitgesplitst naar geslacht en EOB



Sociale acceptatie uitgesplitst naar type EOB

Van alle zeven subgroepen binnen ‘kinderen met EOB’ is een gemiddelde mate van sociale acceptatie berekend: lichamelijke beperking ($M = .39$, $SD = .200$, $n = 5$), auditieve beperking ($M = .16$, $SD = .468$, $n = 6$), verstandelijke beperking ($M = .01$, $SD = .556$, $n = 16$), gedragsproblemen ($M = -.08$, $SD = .403$, $n = 19$), spraak-taalproblemen ($M = .03$, $SD = .416$, $n = 6$), chronische ziekte ($M = .52$, $SD = .177$, $n = 3$) of Nederlands als tweede taal ($M = .07$, $SD = .152$, $n = 6$). Kinderen met gedragsproblemen hebben gemiddeld de laagste mate van sociale acceptatie en kinderen met een chronische ziekte worden gemiddeld het meest sociaal geaccepteerd.

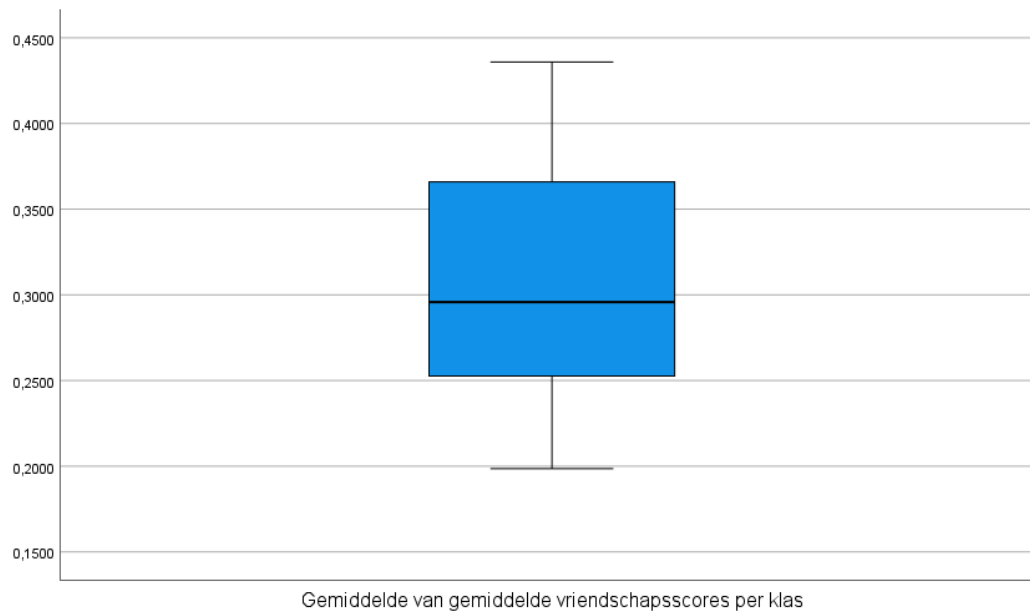
Vriendschappen

Voorafgaand aan de descriptieve analyse van vriendschappen van kinderen met en zonder EOB, is gecontroleerd voor missende waarden. Van 30 kinderen was geen wederkerige vriendschapsscore bekend. Dit betreft 7 kinderen met EOB en 23 kinderen zonder EOB. Het gaat om 15 jongens en 15 meisjes. Samengevat zijn kinderen met een missende vriendschapsscore op vlak van extra ondersteuningsbehoefte ($\chi^2(1) = 1.640$, $p = .200$) en sociale acceptatie ($t(394) = .660$, $p = .510$) niet significant verschillend van kinderen waarvan wel een wederkerige vriendschapsscore bekend is.

Van elke klas is de gemiddelde score van vriendschappen berekend (zie Bijlage 3). Deze verdeling is in Figuur 4 weergegeven. De scores zijn bij benadering normaal verdeeld ($M = .30$, $SD = .068$). Klas 11 heeft de laagste gemiddelde vriendschapsscore (.20), wat inhoudt dat 20% van de kinderen in deze klas met elkaar bevriend is. Klas 1 heeft het hoogste vriendschapspercentage, namelijk 43.6%.

Figuur 4

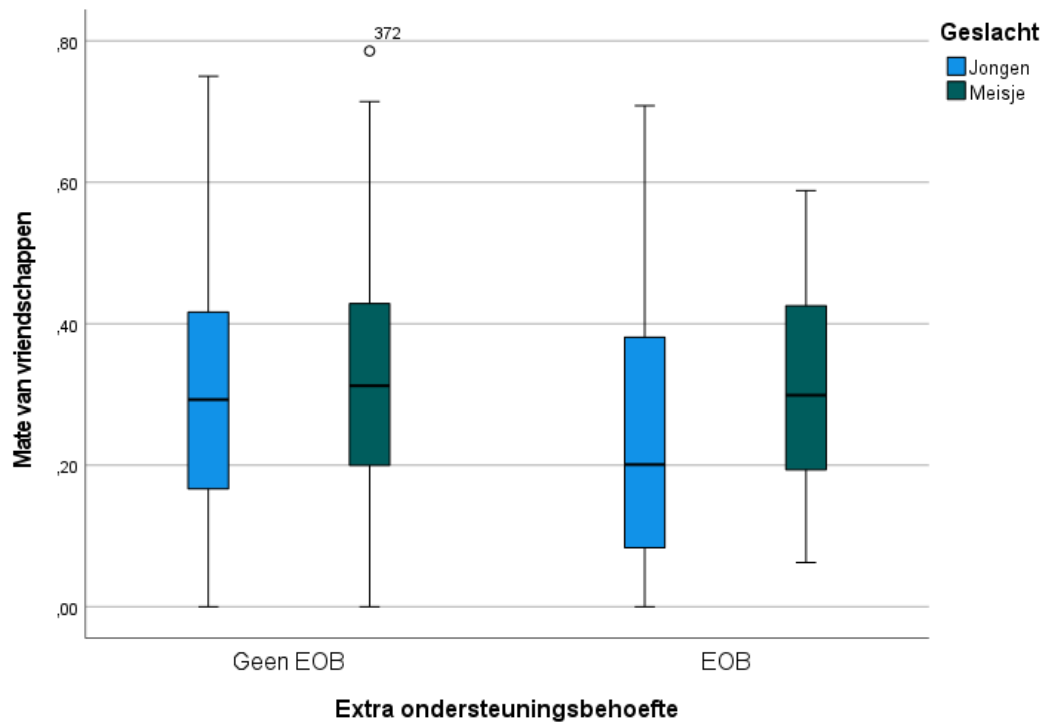
Boxplot van de verdeling van gemiddelde vriendschapsscores per klas



Er is een significant verschil gevonden in het aantal vriendschappen dat kinderen met en zonder EOB hebben. Gemiddeld zijn kinderen zonder EOB met 31.4% van de klas bevriend ($SD = .160$), terwijl kinderen met EOB gemiddeld met 26.6% van de klas bevriend zijn ($SD = .178$, $t(368) = 1.971$, $p = .049$). Het betrouwbaarheidsinterval van deze scores is [.000 ; .095]. Bij beide groepen was .00 de laagste score, wat wil zeggen dat in beide groepen kinderen zitten die geen vrienden hebben in de klas. Bij kinderen zonder EOB was .79 de hoogste score en bij kinderen met EOB was .71 de hoogste score. In de groep kinderen zonder EOB is een uitbijter gevonden met een score van .79 (zie Figuur 5). Dit is de hoogst gescoorde waarde en hoort bij een meisje van 5;05 jaar oud.

Figuur 5

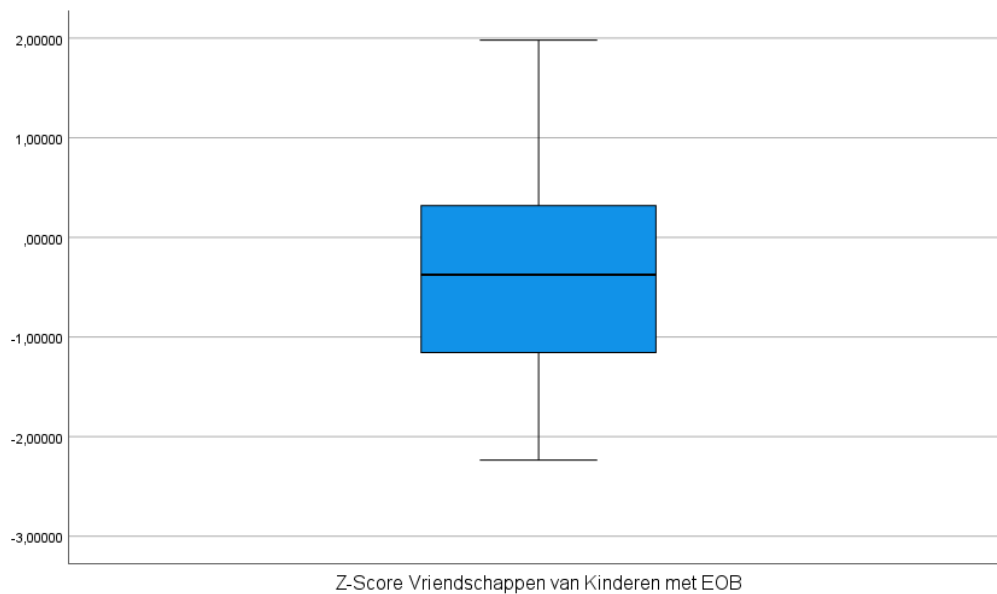
Boxplots van de verdeling gemiddelde vriendschapsscores van jongens en meisjes met en zonder EOB



Gemiddeld scoren kinderen met EOB -0.306 standaarddeviatie onder de gemiddelde vriendschapsscore. Dit betekent dat als uitgegaan wordt van een normaalverdeling, kinderen met EOB bij de 38% kinderen horen met de minste vrienden. Van zeven kinderen met EOB is geen relatieve vriendschapsscore bekend. In Bijlage 4 zijn de relatieve vriendschapsscores van kinderen met EOB weergegeven en in Figuur 6 is de verdeling van deze relatieve scores van alle kinderen met EOB door middel van een boxplot visueel gemaakt. De gestandaardiseerde vriendschapsscores van kinderen met EOB zijn enigszins rechtsscheef verdeeld, wat inhoudt dat meer kinderen met EOB onder gemiddeld scoren betreft de mate van vriendschappen.

Figuur 6

Boxplot van de verdeling van de relatieve mate van vriendschap van kinderen met EOB



Mate van vriendschappen uitgesplitst naar geslacht

Er is een significant verschil gevonden tussen vriendschapsscores van jongens met en zonder EOB. Jongens zonder EOB zijn gemiddeld met 30.4% van de klas bevriend ($M = .30$, $SD = .163$), dat is 5.7% meer dan jongens met EOB ($M = .25$, $SD = .187$), $t(186) = 1.882$, $p = .061$. Het verschil in aantal vriendschappen tussen meisjes met en zonder EOB is kleiner dan bij jongens. Meisjes zonder EOB zijn met 32.2% van de klas bevriend ($M = .32$, $SD = .159$) en meisjes met EOB zijn met 31.2% van de klas bevriend ($M = .31$, $SD = .148$). Dit verschil is niet significant, $t(180) = .244$, $p = .807$.

Mate van vriendschappen uitgesplitst naar type EOB

Van de verschillende subgroepen binnen 'kinderen met EOB' hebben kinderen met een lichamelijke beperking gemiddeld de meeste wederkerige vriendschappen ($M = .41$, $SD = .199$, $n = 5$) en hebben kinderen met gedragsproblemen de minste vriendschappen ($M = .21$, $SD = .143$, $n = 17$). De gemiddelde vriendschapsscores van de andere groepen kinderen zijn: kinderen met een auditieve beperking ($M = .27$, $SD = .206$, $n = 5$), kinderen met een verstandelijke beperking ($M = .27$, $SD = .229$, $n = 14$), kinderen met spraak-taalproblemen (M

= .30, $SD = .156$, $n = 6$), kinderen met een chronische ziekte ($M = .31$, $SD = .000$, $n = 2$), kinderen met Nederlands als tweede taal ($M = .26$, $SD = .143$, $n = 6$)

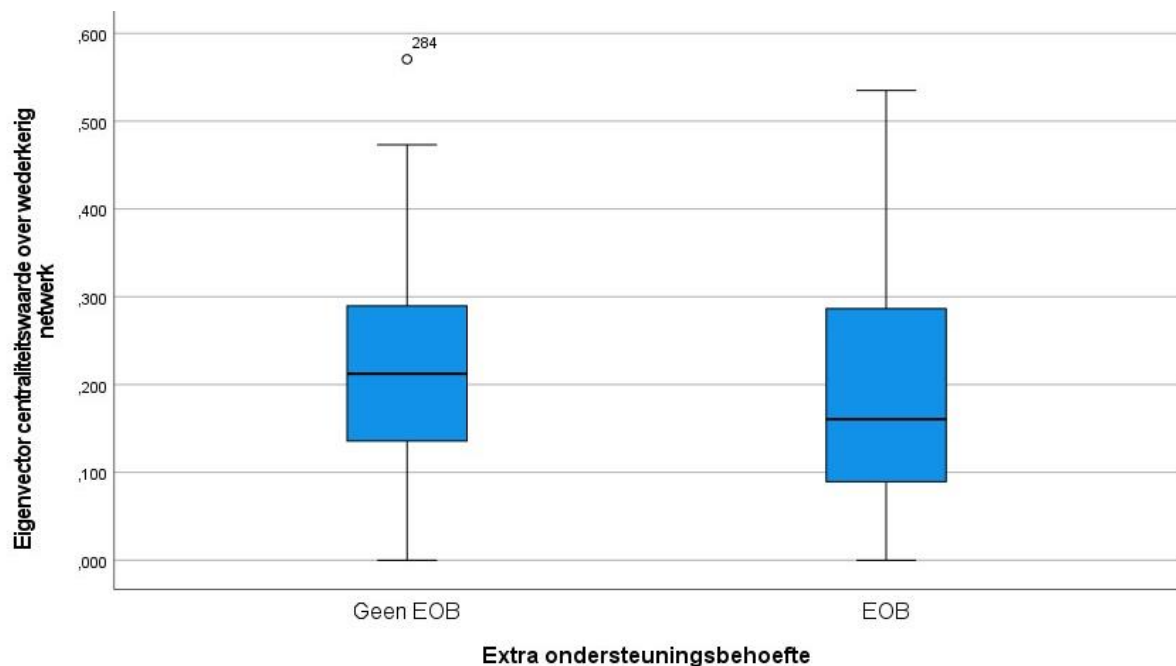
Kenmerken van het netwerk

Sociale netwerkanalyse

Kinderen met EOB lijken gemiddeld gezien minder centraal in het netwerk te liggen dan kinderen zonder EOB, wat inhoudt dat ze minder vriendschappen hebben en minder betrokken zijn binnen de klas. De gemiddelde eigenvectorcentraliteitswaarde over het netwerk van wederkerige vriendschappen van kinderen zonder EOB ($M = .21$, $SD = .109$) is namelijk hoger dan de gemiddelde eigenvectorcentraliteitswaarde van kinderen met EOB ($M = .19$, $SD = .128$), het verschil is niet significant: $t(368) = 1.709$, $p = .088$. In Figuur 7 zijn de eigenvectorcentraliteitswaardes in een boxplot weergegeven.

Figuur 7

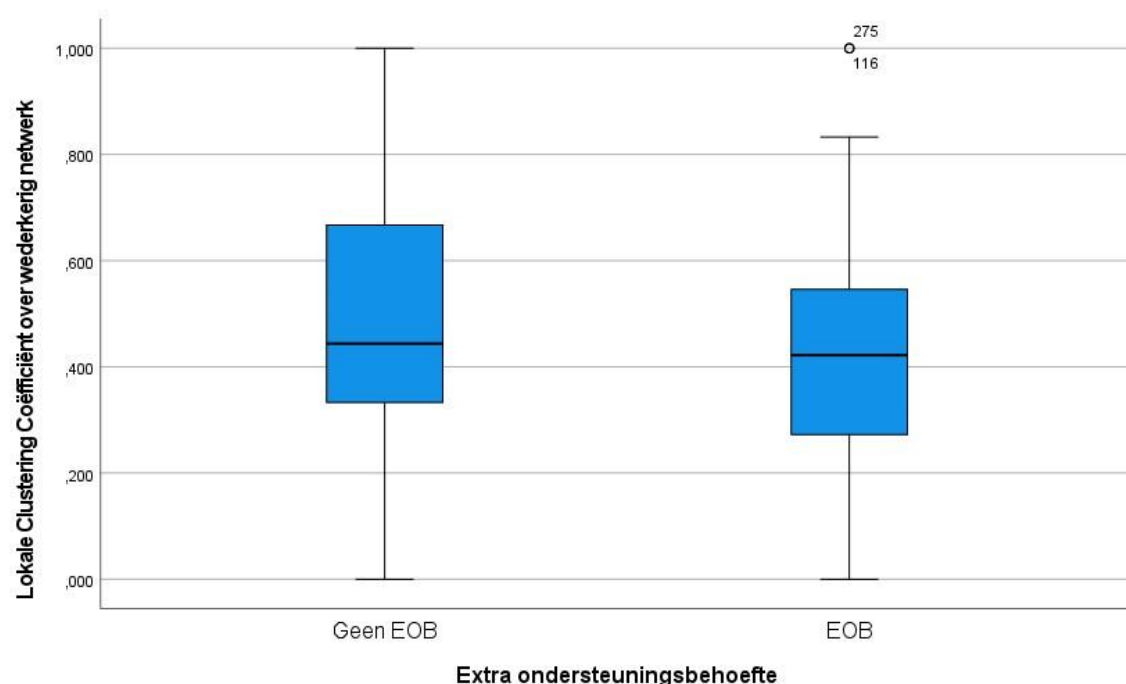
Boxplot van eigenvectorcentraliteitswaardes van kinderen zonder en met EOB over een netwerk van wederkerige vriendschappen



Met de lokale clusteringscoëfficiënt (LCC) is gemeten in hoeverre de vrienden van X met elkaar bevriend zijn. Vrienden van kinderen met EOB lijken gemiddeld gezien minder vaak met elkaar bevriend dan vrienden van kinderen zonder EOB. Kinderen zonder EOB hebben namelijk een hogere lokale clusteringscoëfficiënt ($M = .47$, $SD = .264$) dan kinderen met EOB ($M = .42$, $SD = .260$); $t(332) = 1,181$, $p = .238$. In Figuur 8 hieronder is de verdeling van de Lokale Clusteringscoëfficiënt (LCC) van kinderen met en zonder EOB weergegeven. Zowel bij kinderen zonder als met EOB is 0 de laagste LCC. Dit houdt in dat geen van de vrienden van dit kind met elkaar bevriend is. Bij de kinderen met EOB zijn twee uitschieters naar boven zichtbaar. Dit zijn kinderen met een LCC van 1, wat inhoudt dat alle vrienden van deze kinderen ook bevriend zijn met elkaar. In Figuur 9 is een sociogram weergegeven van wederkerige vriendschappen in klas 8, waarin zichtbaar is dat kind 8-2 twee wederkerige vriendschappen heeft en dat deze kinderen ook met elkaar bevriend zijn. Leerling 8-2 heeft een klein, hecht netwerk.

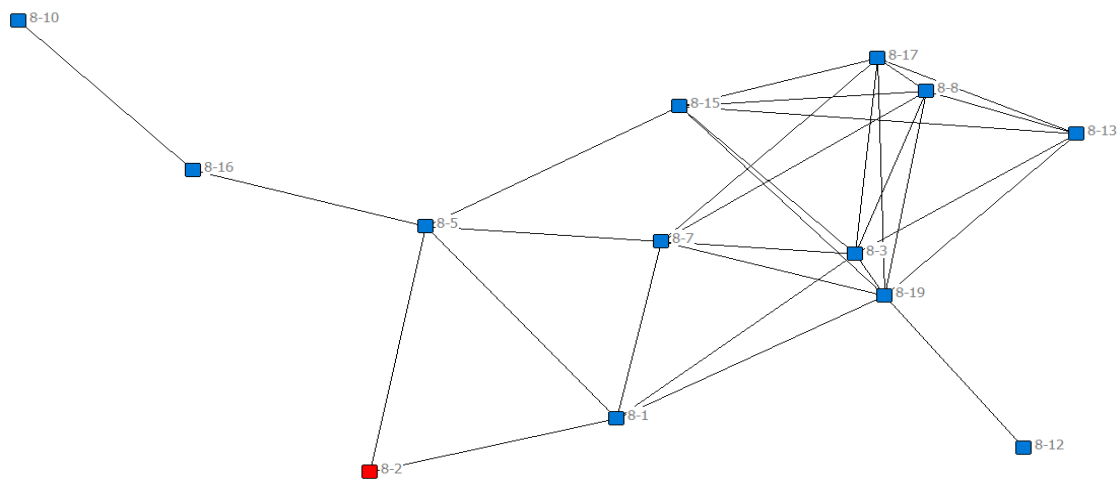
Figuur 8

Boxplot van LCC-scores van kinderen zonder en met EOB



Figuur 9

Sociogram van wederkerige vriendschappen in klas 8

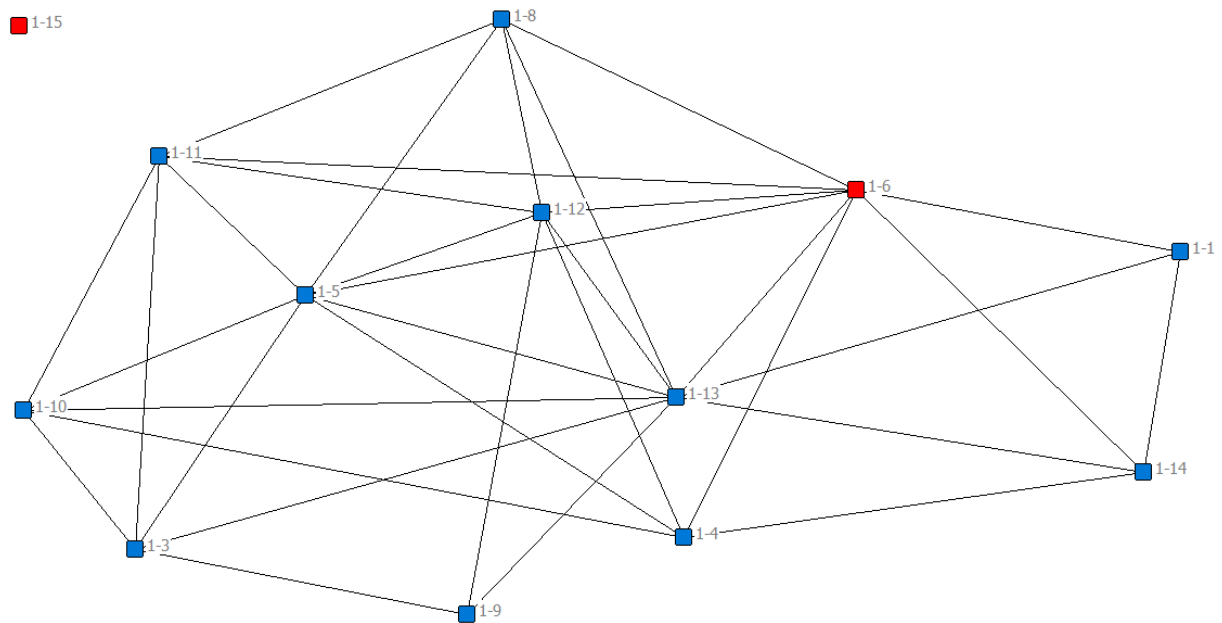


Noot. Het rode punt is een kind met EOB.

Een aantal leerlingen met EOB valt op omdat ze populair zijn in de klas. Leerling 1-6 heeft bijvoorbeeld een relatief hoge eigenvectorcentraliteitswaarde (.37). In de sociogram (Figuur 10) is zichtbaar dat deze leerling veel wederkerige connecties heeft en zich centraal in het netwerk bevindt. Deze leerling heeft bovendien een hoge LCC (.54), wat inhoudt dat veel van zijn vrienden ook bevriend zijn met elkaar. De andere leerling met EOB (1-15) in deze klas heeft geen wederkerige vriendschappen.

Figuur 10

Sociogram van wederkerige vriendschappen in klas 1

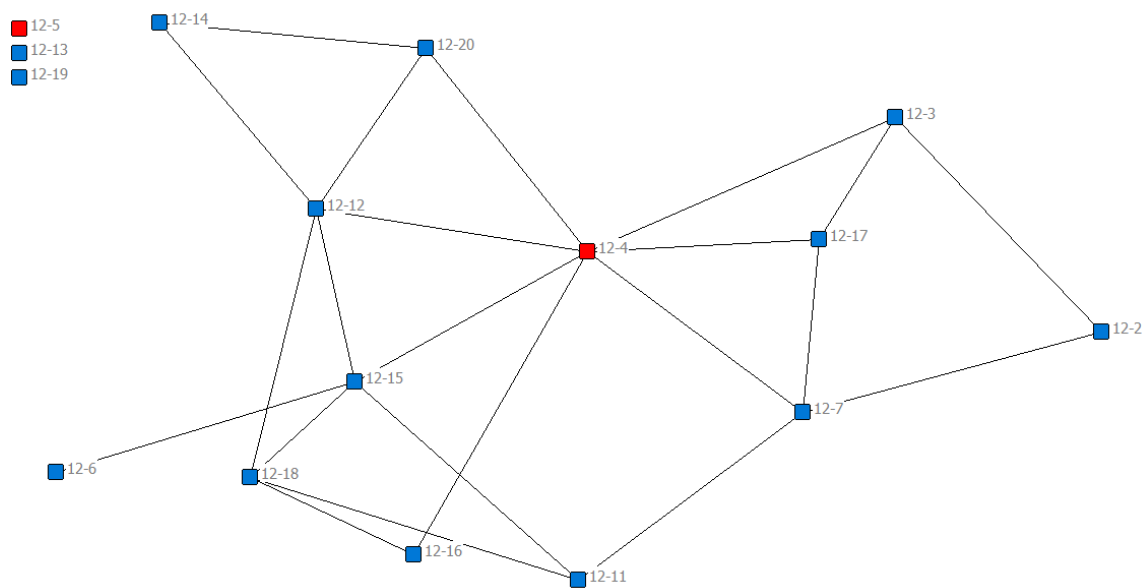


Noot. De rode punten zijn kinderen met EOB.

In Figuur 11 zijn de wederkerige vriendschappen in klas 12 weergegeven. Hierin is zichtbaar dat de ene leerling met EOB (12-5) geen vrienden heeft en daarmee buiten het sociogram valt. Opvallend is dat de andere leerling met EOB in deze klas (12-4) een soort verbindende factor vormt tussen twee groepen in de klas. Deze leerling heeft een hoge eigenvectorcentraliteitswaarde vanwege de vele connecties en centrale plek in het netwerk, maar ze heeft een lage LCC aangezien veel van haar vrienden niet bevriend zijn met elkaar.

Figuur 11

Sociogram van wederkerige vriendschappen in klas 12



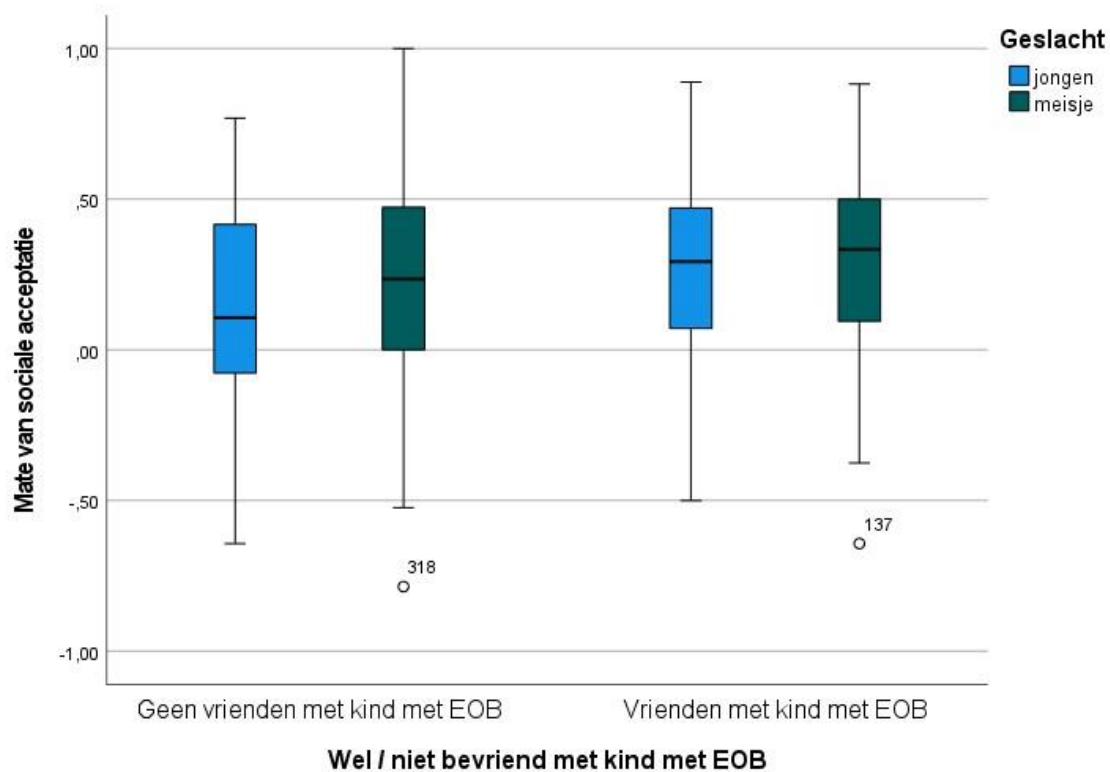
Noot. De rode punten zijn kinderen met EOB.

De sociale status van EOB-vrienden

In totaal is 43.9% van de kinderen zonder EOB bevriend met een klasgenoot met EOB (EOB-vrienden). Deze groep van 147 leerlingen bestaat uit 70 jongens en 77 meisjes. In Figuur 12 is de sociale acceptatie van deze vrienden weergegeven. Kinderen die niet bevriend zijn met een kind met EOB worden over het algemeen minder sociaal geaccepteerd ($M = .19$, $SD = .335$) dan EOB-vrienden ($M = .29$, $SD = .303$), $t(333) = -2.877$, $p = .004$. Het betrouwbaarheidsinterval van deze sociale acceptatiescores is $[-.171 ; -.032]$.

Figuur 12

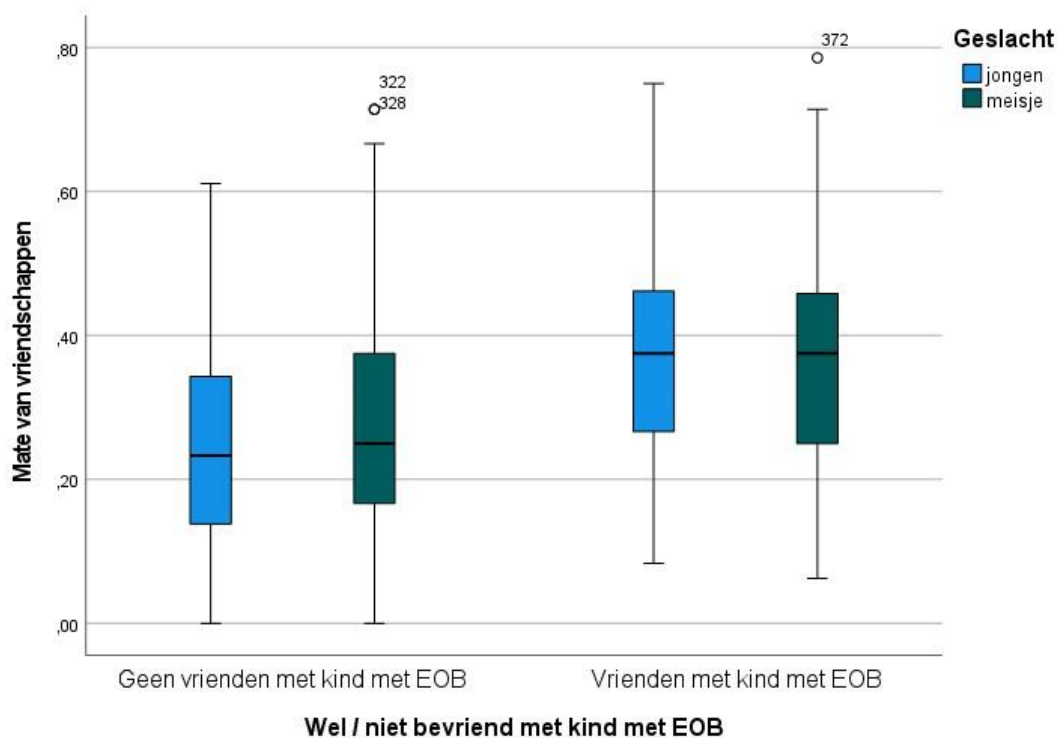
Boxplot van de verdeling van sociale acceptatiescores van jongens en meisjes die wel of niet bevriend zijn met een kind met EOB



Behalve een hogere sociale acceptatie hebben EOB-vrienden gemiddeld ook meer vrienden dan kinderen die niet bevriend zijn met een kind met EOB (zie Figuur 13). Er is een significant verschil gevonden tussen het aantal vriendschappen van kinderen die wel bevriend zijn ($M = .37$, $SD = .150$) en kinderen die niet bevriend ($M = .26$, $SD = .153$) zijn met een kind met EOB, $t(314) = -6.265$, $p < .001$. Het betrouwbaarheidsinterval van deze vriendschapsscores is $[-0.141; -0.073]$.

Figuur 13

Boxplot van de verdeling van vriendschapsscores van kinderen zonder EOB die wel of niet bevriend zijn met hun klasgenoot met EOB



EOB-vrienden bevinden zich centraler in het netwerk dan kinderen die niet bevriend zijn met een kind met EOB en zijn over het algemeen verbonden met populaire klasgenoten. Er is een significant verschil gevonden tussen eigenvectorcentraliteitswaardes van EOB-vrienden ($M = .25$, $SD = .100$) en kinderen die niet bevriend ($M = .19$, $SD = .110$) zijn met een kind met EOB, $t(314) = -4.809$, $p < .001$.

EOB-vrienden scoren gemiddeld lager op de LCC ($M = .45$, $SD = .237$) dan kinderen die niet bevriend zijn met een kind met EOB ($M = .49$, $SD = .287$), wat inhoudt dat EOB-vrienden zich gemiddeld in minder hechte vriendenclusters bevinden. Het verschil is niet significant: $t(289) = 1.273$, $p = .204$.

Discussie

Overeenkomend met bestaande literatuur komt uit dit huidige onderzoek dat kinderen met EOB vaak minder sociaal geaccepteerd worden en minder vriendschappen hebben dan hun reguliere klasgenoten. Verder lijken kinderen met EOB zich in minder hechte vriendenclusters te bevinden dan hun reguliere klasgenoten. Het meest opvallende aan de onderzoeksresultaten is dat kinderen met EOB, ondanks hun minder centrale positie in het netwerk, bevriend zijn met populaire kinderen.

Overeenkomend met eerder onderzoek (Koster et al., 2009; Luciano & Savage, 2007; Nabors, 1997) komt uit het huidige onderzoek dat kinderen met een ondersteuningsbehoefte significant minder sociaal geaccepteerd worden dan hun reguliere klasgenootjes. Kinderen met EOB lijken gemiddeld tot de 32% minst geaccepteerde leerlingen te behoren. Jongens worden bovendien minder sociaal geaccepteerd dan meisjes. Uit eerder onderzoek is bekend dat jongens vaak agressiever reageren dan meisjes (Walker, 2004). Mogelijk wordt de mate van sociale acceptatie hierdoor beïnvloed. Bovendien komt uit dit huidige onderzoek dat jongens met een extra ondersteuningsbehoefte significant minder sociaal geaccepteerd lijken te worden dan jongens zonder EOB. Dit impliceert dat bij jongens mogelijk een verband bestaat tussen het hebben van een extra ondersteuningsbehoefte en een lagere sociale acceptatie, wat aansluit bij onderzoek van Diamond (2008) die voorspelde dat jongens met EOB moeite zouden hebben met sociale interacties. Deze voorspelling is zowel gebaseerd op de homogeniteit van vriendschappen op die leeftijd betreft overeenkomende eigenschappen en geslacht (Garrote et al., 2023; Martin et al., 2005; Wang et al., 2019), als ook op de bevinding dat meisjes vaker dan jongens vriendschappen aangaan met kinderen met EOB (Diamond, 2008). Deze laatst genoemde theorie gaat voor dit huidige onderzoek niet op, aangezien uit de resultaten geen verschil is gekomen tussen het aantal jongens en meisjes dat

bevriend was met een kind met EOB. Bij meisjes is geen dergelijk verband in sociale acceptatie gevonden.

Kinderen met EOB lijken minder vrienden te hebben dan hun reguliere klasgenoten. Dit is in lijn der verwachting vanuit bestaande literatuur (Avramidis et al, 2018; Dietrich, 2005; Frostad & Pijl, 2007; Guralnick, 1996; Koster et al., 2010). Op basis van de resultaten van dit huidige onderzoek lijken kinderen met EOB vaker onder dan boven gemiddeld te scoren op de mate van vriendschappen die ze hebben. Wederom bleek bij de variabele vriendschap dat jongens zonder EOB significant meer vriendschappen hebben dan jongens met EOB en is bij meisjes geen verschil gevonden.

Tegen de verwachtingen in kwam uit dit onderzoek dat kinderen met EOB over het algemeen populaire vrienden hebben. Op basis van onderzoek van Dijkstra et al. (2010) werd verwacht dat er samenhang bestaat tussen het hebben van een hoge sociale status en het hebben van populaire vrienden. Daarom werd, gezien de lagere sociale status van kinderen met EOB, verwacht dat deze kinderen bevriend zouden zijn met minder populaire klasgenoten. In tegenstelling tot deze hypothese is in dit huidige onderzoek naar voren gekomen dat ondanks de lagere sociale status van kinderen met EOB, ze toch geaccepteerd worden door populaire klasgenoten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat populaire kinderen vaak beschikken over goede sociale vaardigheden (Walker, 2004) en zich hierdoor beter kunnen inleven in kinderen met EOB dan dat kinderen met minder ontwikkelde sociale vaardigheden dat kunnen. Het hebben van populaire vrienden kan voor kinderen met EOB tevens worden gezien als beschermende factor, omdat populaire kinderen veel invloed hebben op gedrag van andere kinderen (Dijkstra et al., 2008).

Hoewel uit de data-analyse bleek dat EOB-vrienden meer sociaal geaccepteerd worden en meer vriendschappen hebben dan kinderen die niet bevriend zijn met een

klasgenoot met EOB, bleken de eigenvectorcentraliteitswaardes van kinderen met EOB lager te zijn dan die van hun reguliere klasgenoten. Dit ogenschijnlijk tegenstrijdige resultaat valt te verklaren doordat bij de eigenvectorcentraliteitswaardes niet alleen populariteit een rol speelt, maar ook de mate waarin het kind met EOB connecties heeft met anderen wordt meegenomen. Immers, kinderen met EOB hebben gemiddeld gezien minder vriendschappen. Samengevat hebben kinderen met EOB over het algemeen populaire vrienden, maar bevinden ze zich minder centraal in het netwerk dan kinderen zonder EOB.

Tenslotte lijken kinderen met EOB zich op basis van de onderzoeksresultaten in minder hechte vriendschapsclusters te bevinden dan hun reguliere klasgenoten. Echter, het verschil is klein en niet significant. De hechtheid van vriendschapsclusters van kinderen verschilt sterk per klas en zelfs binnen klassen. De sociogrammen laten zien dat er grote verschillen bestaan in de plek die het kind met EOB inneemt in de klas. Dit geldt niet alleen voor kinderen met EOB maar ook voor hun reguliere klasgenoten. Mogelijk is het verschil niet te verklaren door het al dan niet hebben van een EOB, maar door andere factoren zoals bijvoorbeeld sociale vaardigheden.

Beperkingen en sterke punten

Het aantal missende waarden op de wederkerige vriendschapsscore is in eerste instantie een beperking van dit onderzoek. Van 30 van de 400 leerlingen was geen vriendschapsscore bekend doordat zij zelf geen sociale acceptatiescore aan anderen hadden gegeven op de Peer Rating Scale. Hierdoor kon niet bepaald worden of de vriendschap wederzijds was of niet. Deze missende data werd voornamelijk veroorzaakt door afwezigheid van het kind op moment van dataverzameling, door bijvoorbeeld ziekte. Er is gecontroleerd of de groep kinderen met missende vriendschapsscores systematisch verschilt op vlak van sociale acceptatie en het al dan niet hebben van een EOB ten opzichte van kinderen die wel

een vriendschapsscore hebben. Voor beide variabelen bleken geen significante verschillen tussen de groepen te bestaan. Dit betekent dat er betreffend sociale acceptatie en EOB geen bias lijkt te bestaan voor de kinderen met missende data op de variabele vriendschap. De resultaten geven geen indicatie voor systematische dropout en vanwege de grote steekproef lijkt er geen probleem te ontstaan betreffende de power. Er is niet bekend of de groep met missende data op vriendschapsscores systematisch verschilt op een andere variabele. Door de grootte van de steekproef is de missende data van 30 kinderen op de variabele vriendschap geen groot probleem. Hiermee onderscheidt dit onderzoek zich van veel bestaand onderzoek naar sociale acceptatie en vriendschap in de klas dat is uitgevoerd bij kleinere steekproeven (Broomhead, 2019; Luciano & Savage, 2007). Echter moet rekening worden gehouden met de grote verschillen in de grootte van de steekproef en standaarddeviatie per type EOB in dit onderzoek. Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden meer gelijke aantallen kinderen per groep EOB te werven.

Een andere beperking van dit onderzoek is dat er gebruikgemaakt is van geclusterde data. De kinderen van dezelfde school lijken mogelijk meer op elkaar doordat de kinderen binnen klassen elkaars gedrag en scores beïnvloeden. Dit kan een vertekend beeld van het gemiddelde geven. Hierdoor bestaat de kans dat de standaard errors te klein worden geschat, wat leidt tot het sneller vinden van significante effecten bij de hypothesetoetsen dan wanneer rekening wordt gehouden met de clustering. Echter is gepoogd aan deze beperking tegemoet te komen door zowel de variatie per klas als de relatieve scores van leerlingen met EOB te berekenen. Met die relatieve maten kwamen er vergelijkbare uitkomsten uit. Op deze manier is gecontroleerd voor de systematische verschillen in acceptatie tussen scholen.

Tenslotte is in dit onderzoek niet alleen naar kinderen met EOB gekeken – zoals vaak in bestaande onderzoeken – maar ook naar de netwerken van deze kinderen. Door de netwerken van kinderen met EOB te onderzoeken, kunnen uitspraken gedaan worden over

factoren zoals populariteit en hechtheid van vriendschapsclusters. Dit zijn factoren die buiten de macht van een kind met EOB liggen maar die veel invloed kunnen hebben en kennis kunnen bieden over hoe een sociaal netwerk is ingericht. Door netwerkfactoren meer te betrekken bij onderzoek naar sociale concepten binnen de klas, kunnen betere praktische implicaties worden gedaan voor het bevorderen van sociale acceptatie en vriendschappen van kinderen met EOB binnen het regulier onderwijs. Immers, peerrelaties bevinden zich altijd in de context van een netwerk.

Aanbevelingen voor de wetenschap

In dit onderzoek is gekeken naar peer ratings van leerlingen op één meetmoment. Dit geeft een beeld van hoe kleuters hun klasgenoten op dat moment beoordelen. Dit levert een beeld op van sociale acceptatie en vriendschappen in de klas en op basis hiervan kunnen sociogrammen worden gemaakt om relaties in de klas te visualiseren. Voor vervolgonderzoek wordt aangeraden longitudinaal onderzoek te doen omdat vriendschappen van kleuters vaak nog instabiel zijn (Rubin et al., 2015). Door op meerdere momenten te meten, kan gecorrigeerd worden voor wisselende peer ratings. Zo kan wellicht een betrouwbaarder beeld van sociale acceptatie en vriendschappen van kleuters worden geschetst. Met longitudinaal onderzoek kan bijvoorbeeld onderzocht worden in welke mate vriendschappen over de tijd transitief blijven, wat een pijler blijkt voor de stabiliteit van vriendschappen (Hallinan & Kubitschek, 1990).

Verder wordt voor vervolgonderzoek aangeraden de hechtheid van het hele netwerk mee te nemen in het onderzoek. Als beter bepaald kan worden of de sfeer in een klas hecht is, kan gekeken worden of dit samenhangt met een hogere gemiddelde sociale acceptatie en mate van vriendschappen van kinderen met EOB. Dan kunnen ook op klasniveau uitspraken over hechtheid worden gedaan en niet alleen over kleine delen van het netwerk. In dit huidige

onderzoek is door middel van de LCC de hechtheid van vriendschapsclusters gemeten en hieruit bleken grote verschillen tussen en binnen klassen te bestaan. Daaruit ontstaat de vraag wat het effect van een hechte klas heeft op de hechtheid van deze vriendschapsclusters en op de mate van sociale acceptatie en vriendschappen binnen de klas.

In dit onderzoek is in geringe mate toegespitst op de verschillende typen extra ondersteuningsbehoeften. Overeenkomend met bestaande literatuur (Ferreira et al., 2017) lijken kinderen met gedragsproblemen zowel het minst sociaal geaccepteerd te worden, als ook gemiddeld de minste vrienden te hebben. Vanwege de zichtbare verschillen in sociale acceptatie en vriendschappen tussen kinderen met verschillende typen EOB, wordt aangeraden nader onderzoek te doen naar netwerkenmerken bij kinderen met verschillende typen ondersteuningsbehoeften. Zo kan achterhaald worden in hoeverre en op welk vlak kinderen met deze verschillende typen ondersteuningsbehoeften verschillen in het hebben van populaire vrienden of hechtheid van vriendschappen. In de praktijk kan dan beter ingespeeld worden op de behoeften van kinderen met specifieke EOB betreft peerrelaties.

Aanbevelingen voor de praktijk

Aan leerkrachten in de praktijk wordt aanbevolen een sociogram te maken van het sociale netwerk in de klas, zodat ze inzicht krijgen in welke leerlingen buiten de groep (dreigen te) vallen. Hoewel kinderen met EOB bevriend zijn met populaire kinderen, lijken hun vriendenclusters minder hecht te zijn dan die van kinderen zonder EOB. Het hebben van hechte vriendenclusters is een beschermende factor en zorgt ervoor dat vriendschappen stabiel blijven over de tijd. De leerkracht kan aan de hand van een sociogram en observaties analyseren welke kinderen bevriend zijn met het kind met EOB. Vervolgens kan gekeken worden tussen welke leerlingen een mogelijke vriendschap kan ontstaan, door bijvoorbeeld te kijken naar gezamenlijke vrienden van deze twee kinderen. Door deze groepjes kinderen

samen te laten werken en spelen ontstaan mogelijk stabielere, transitieve vriendschappen. Wanneer duidelijk is welke leerlingen niet bevriend zijn met een kind met EOB, kan een leerkracht bovendien nagaan waar dit aan kan liggen en vervolgens een strategie bedenken om tot positieve sociale relaties tussen deze kinderen te komen.

Hoewel het een effectieve strategie blijkt om als leerkracht niet actief in te grijpen in het sluiten van vriendschappen tussen kinderen (Buysse et al., 2003), hebben sommige kinderen er juist baat bij als de leerkracht wel ingrijpt. Op basis van dit huidige onderzoek en onderzoek van Diamond (2008) lijken jongens met EOB de meest kwetsbare groep te zijn op gebied van sociale acceptatie en vriendschappen. Om die reden wordt aan leerkrachten aangeraden om de sociale positie van deze kinderen extra in de gaten te houden en bescherming te bieden tegen sociale isolatie. Hierbij kan rekening gehouden worden met de bevinding dat populaire kinderen eerder vriendschappen aangaan met kinderen met EOB. Populaire kinderen hebben namelijk vaak goed ontwikkelde sociale vaardigheden waardoor ze zich beter kunnen inleven in kinderen met EOB (Archer, 2004). Door deze sociale, populaire kinderen samen te laten werken en spelen met kwetsbare groepen kinderen, wordt mogelijk de sociale positie van deze kwetsbare kinderen verbeterd. Immers, populaire kinderen hebben veel invloed op gedrag van hun klasgenoten, waardoor klasgenoten het kind met EOB mogelijk eerder gaan accepteren. Leerkrachten kunnen bovendien inzetten op het stimuleren van pro-sociaal gedrag in de klas, zodat mogelijk meer kinderen een kind met EOB beter gaan begrijpen en gaan accepteren. Tenslotte wordt door Buysse et al. (2003) aan leerkrachten aangeraden om informatie over sociale relaties van een kind in de klas te communiceren naar ouders zodat zij buiten school deze vriendschappen kunnen stimuleren.

Aan makers van softwareprogramma's wordt aangeraden een programma te ontwikkelen dat kan visualiseren welke leerlingen een goede vriendschapsmatch zouden kunnen zijn, op basis van transitiviteit van vriendschappen. Op deze manier kan visueel

zichtbaar worden dat kind X en Y met elkaar bevriend zijn en Y en Z ook, maar dat X en Z niet met elkaar bevriend zijn. Een leerkracht kan hier op inspelen en deze drie kinderen met elkaar samen laten werken. Door een programma te ontwikkelen dat deze mogelijke vriendschapsmatches op basis van transitiviteit belicht, hoeven leerkrachten niet zelf de sociogrammen uitgebreid te analyseren, wat hen veel tijd scheelt.

Conclusie

Concluderend suggereert dit onderzoek dat kinderen met EOB zowel minder sociaal geaccepteerd worden, als ook minder vriendschappen hebben dan hun reguliere klasgenoten, met name bij jongens. Door het netwerk te onderzoeken is gevonden dat kinderen met EOB minder centraal in het netwerk staan dan reguliere klasgenoten maar wel bevriend zijn met populaire kinderen. Dit kan gezien worden als beschermende factor tegen sociale isolatie vanwege de invloed van populaire kinderen op gedrag van klasgenoten. Door netwerkkenmerken te onderzoeken kan ingegaan worden op de achterliggende factoren die een rol spelen in peerrelaties, zodat sociale relaties in de praktijk beter begrepen en gestimuleerd kunnen worden.

Literatuur

- Ahn, H.-J., Garandeau, C. F., & Rodkin, P. C. (2010). Effects of classroom embeddedness and density on the social status of aggressive and victimized children. *The Journal of Early Adolescence*, *30*(1), 76–101. <https://doi.org/10.1177/0272431609350922>
- Archer, J. (2004). Sex Differences in Aggression in Real-World Settings: A Meta-Analytic Review. *Review of General Psychology*, *8*(4), 291–322. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.4.291>
- Asher, S.R., Singleton, L.C., & Tinsley, B.R. (1979). A reliable sociometric measure for preschool children. *Developmental Psychology* *15*(4), 443-444.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.15.4.443>
- Avramidis, E., Avgeri, G., & Strogilos, V. (2018). Social participation and friendship quality of students with special educational needs in regular Greek primary schools. *European Journal of Special Needs Education*, *33*(2), 221–234. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1424779>
- Borgatti, S.P., Everett, M.G., & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet 6 for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing social networks*.
<http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB12619274>
- Brandes, U., Robins, G., McCranie, A., & Wasserman, S. (2013). What is network science? *Network Science*, *1*(1), 1–15. <https://doi.org/10.1017/nws.2013.2>
- Broomhead, K. E. (2019). Acceptance or Rejection? The social experiences of children with special educational needs and disabilities within a mainstream primary

school. *Education 3-13*, 47(8), 877–888. 877–888.

<https://doi.org/10.1080/03004279.2018.1535610>

Buysse, V., Goldman, B. D., & Skinner, M. L. (2003). Friendship formation in inclusive early childhood classrooms: What is the teacher's role? *Early Childhood Research Quarterly*, 18(4), 485–501. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2003.09.007>

Cambra, C., & Silvestre, N. (2003). Students with special educational needs in the inclusive classroom: social integration and self-concept. *European Journal of Special Needs Education*, 18(2), 197–208. <https://doi.org/10.1080/0885625032000078989>

Chen, J., Lin, T.-J., Justice, L., & Sawyer, B. (2019). The social networks of children with and without disabilities in early childhood special education classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(7), 2779–2794.

<https://doi.org/10.1007/s10803-017-3272-4>

Choi, T. Y., & Kim, Y. (2008). Structural embeddedness and supplier management: a network perspective. *Journal of Supply Chain Management*, 44(4), 5–13. <https://doi.org/10.1111/j.1745-493x.2008.00069.x>

Diamond, K. E., Hong, S., & Tu, H. (2008). Context influences preschool children's decisions to include a peer with a physical disability in play. *Exceptionality*, 16(3), 141–155. <https://doi.org/10.1080/09362830802198328>

Dietrich, S. L. (2005) 'A look at friendships between preschool-aged children with and without disabilities in two inclusive classrooms'. *Journal of Early Childhood Research*, 3, 193 – 215. <https://doi.org/10.1177/1476718x05053933>

Dijkstra, J. K., Lindenberg, S., & Veenstra, R. (2008). Beyond the class norm: Bullying behavior of popular adolescents and its relation to peer acceptance and rejection.

Journal of Abnormal Child Psychology, 36(8), 1289–1299.

<https://doi.org/10.1007/s10802-008-9251-7>

Dijkstra, J. K., Cillessen, A. H. N., Lindenberg, S., & Veenstra, R. (2010). Basking in reflected glory and its limits: Why adolescents hang out with popular peers. *Journal of Research on Adolescence*, 20(4), 942–958. <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00671.x>

Endedijk, H. M., & Cillessen, A. H. N. (2015). Computerized sociometric assessment for preschool children. *International Journal of Behavioral Development*, 39(4), 383–388. <https://doi.org/10.1177/0165025414561706>

Farmer, T. W., Hamm, J. V., Dawes, M., Barko-Alva, K., & Cross, J. R. (2019). Promoting inclusive communities in diverse classrooms: Teacher attunement and social dynamics management. *Educational Psychologist*, 54(4), 286–305. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1635020>

Ferreira, M., Aguiar, C., Correia, N., Fialho, M., & Pimentel, J. S. (2017). Social experiences of children with disabilities in inclusive portuguese preschool settings. *Journal of Early Intervention*, 39(1), 33–50. <https://doi.org/10.1177/1053815116679414>

Frosted, P., & Pijl, S. J. (2007). Does being friendly help in making friends? The relation between the social position and social skills of pupils with special needs in mainstream education. *European Journal of Special Needs Education*, 22(1), 15–30. <https://doi.org/10.1080/08856250601082224>

Garrote, A., Zurbriggen, C. L. A., & Schwab, S. (2023). Friendship networks in inclusive elementary classrooms: Changes and stability related to students' gender and self-perceived social inclusion. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 26(6), 1479–1497. <https://doi.org/10.1007/s11218-023-09804-z>

- Guralnick, M. J., Connor, R. T., Hammond, M., Gottman, J. M., & Kinnish, K. (1996). Immediate effects of mainstreamed settings on the social interactions and social integration of preschool children. *American Journal on Mental Retardation*, *100*(4), 359–377. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8718991>
- Hallinan, M. T., & Kubitschek, W.N. (1990). The formation of intransitive friendships. *Social Forces*, *69*(2), 505-519. <https://doi.org/10.1093/sf/69.2.505>
- Haynie, D. L. (2001). Delinquent peers revisited: Does network structure matter? *American Journal of Sociology*, *106*(4), 1013–1057. <https://doi.org/10.1086/320298>
- Henke, T., Bogda, K., Lambrecht, J., Bosse, S., Koch, H., Maaz, K., & Spörer, N. (2017). Will you be my friend? A multilevel network analysis of friendships of students with and without special educational needs backgrounds in inclusive classrooms. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, *20*(3), 449–474. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0767-x>
- Hollingsworth, H. L., & Buysse, V. (2009). Establishing friendships in early childhood inclusive settings: What roles do parents and teachers play? *Journal of Early Intervention*, *31*(4), 287–307. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1177/1053815109352659>
- IBM Corp. (2021). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 28.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Juvonen, J. (2006). Sense of belonging, social bonds, and school functioning. In P. A. Alexander & P. H. Winne (eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 655–674). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Juvonen, J., & Bear, G. G. (1992). Social adjustment of children with and without learning disabilities in integrated classrooms. *Journal of Educational Psychology*, *84*(3), 322–330. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.322>

- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S. J., & Van Houten, E. J. (2009). Being part of the peer group: a literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 13(2), 117–140. <https://doi.org/10.1080/13603110701284680>
- Koster, M., Pijl, S. J., Nakken, H., & Van Houten, E. J. (2010). Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands. *International Journal of Disability, Development and Education*, 57(1), 59–75. <https://doi.org/10.1080/10349120903537905>
- Ledoux, G., Waslander, S., & Eimers, T. (2020). Samenvatting Evaluatie Passend Onderwijs. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-cf6ad619-9c99-4fed-bf55-6109260fca7e/pdf>
- Locke, J., Kasari, C., Rotheram-Fuller, E., Kretzmann, M., & Jacobs, J. (2013). Social network changes over the school year among elementary school-aged children with and without an autism spectrum disorder. *School Mental Health : A Multidisciplinary Research and Practice Journal*, 5(1), 38–47. <https://doi.org/10.1007/s12310-012-9092-y>
- Luciano, S., & Savage, R. S. (2007). Bullying risk in children with learning difficulties in inclusive educational settings. *Canadian Journal of School Psychology*, 22(1), 14–31. <https://doi.org/10.1177/0829573507301039>
- Mamas, C., Schaelli, G. H., Daly, A. J., Navarro, H. R., & Trisokka, L. (2019). Employing social network analysis to examine the social participation of students identified as having special educational needs and disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(4), 393–408. <https://doi.org/10.1080/1034912x.2019.1614153>

- Martin, C. L., Fabes, R. A., Hanish, L. D., & Hollenstein, T. (2005). Social dynamics in the preschool. *Developmental Review, 25*(3–4), 299–327.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.10.001>
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: homophily in social networks. *Annual review of sociology, 27*, 415–444.
<https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Meyer, L. E., & Ostrosky, M. M. (2018). Identifying classroom friendships: Teachers' confidence and agreement with children. *Topics in Early Childhood Special Education, 38*(2), 94–104. <https://doi.org/10.1177/0271121418763543>
- Nabors, L. (1997). Playmate preferences of children who are typically developing for their classmates with special needs. *Mental Retardation, 35*(2), 107–113. [https://doi.org/10.1352/0047-6765\(1997\)035](https://doi.org/10.1352/0047-6765(1997)035)
- Nitert, L. R. (2018). *De sociale participatie van kleuters in beeld: Vriendschappen en acceptatie van kleuters met en zonder extra ondersteuningsbehoefte en de samenhang met sociale vaardigheden*. University of Groningen.
- Pijl, S. J., Frostad, P., & Flem, A. (2008). The social position of pupils with special needs in regular schools. *Scandinavian Journal of Educational Research, 52*(4), 387–405.
<https://doi.org/10.1080/00313830802184558>
- Rademaker, F. C. (2024). *Step by step: Promoting the social participation of kindergarten students with disabilities*. University of Groningen. <https://doi.org/10.33612/diss.864529650>
- Robins, G. (2015). *Doing Social Network Research: Network-based research design for social scientists*. <https://doi.org/10.4135/9781473916753>

- Rubin, K.H., Fredstrom, B., & Bowker, J. (2008). Future directions in friendship in childhood and early adolescence. *Social Development, 17*, 1085-1096.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2007.00445.x>
- Rubin, K. H., Coplan, R. Chen, X., Bowker, J. C., McDonald, K., & Heverly-Fitt, S. (2015). Peer relationships in childhood. In M. H. Bornstein & M.E. Lamb (Eds.), *Developmental Science: An Advanced Textbook* (pp. 591-649). New York: Psychology Press.
- Seevers, M. T., Johnson, B. R., & Darnold, T. C. (2015). Social networks in the classroom: Personality factors as antecedents of student social capital. *American Journal of Business Education, 8*(3), 193–206. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v8i3.9281>
- United Nations. (2006). Convention on the rights of persons with disabilities. United Nations.
<https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities>
- Walker, S. (2004). Teacher reports of social behavior and peer acceptance in early childhood: Sex and social status differences. *Child Study Journal, 34*(1), 13.
- Wang, Y., Palonen, T., Hurme, T.-R., & Kinos, J. (2019). Do you want to play with me today? Friendship stability among preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal, 27*(2), 170–184. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2019.1579545>
- Wentzel, K. R. (2005). Peer relationships, motivation, and academic performance at school. In J. Elliot & C. S. Dweck (eds.). *Handbook of competence and motivation* (pp. 279–296). New York: Guilford.

Wolfberg, P. J., Zercher, C., Lieber, J., Capell, K., Matias, S., Hanson, M., & Odom, S. L.

(1999). "Can I play with you?" peer culture in inclusive preschool programs. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(2), 69–84.

<https://doi.org/10.2511/rpsd.24.2.69>

Bijlage 1
Gemiddelde sociale acceptatiescore en standaarddeviatie per klas

Tabel 1

Klas	Gemiddelde sociale acceptatiescore	Standaarddeviatie sociale acceptatie
1	.43	.413
2	.20	.256
3	.10	.361
4	.17	.457
5	.29	.367
6	.32	.276
8	.36	.253
9	.04	.324
10	.22	.276
11	.41	.235
12	.08	.307
13	.30	.167
14	.12	.265
15	.36	.323
16	.16	.389
17	.30	.328
18	.34	.312
19	.10	.294
2.01	.21	.423
2.02	0	.414
21	-.05	.207

Bijlage 2

Relatieve maat van sociale acceptatie per leerling met EOB

Tabel 2

Leerling met EOB	Relatieve maat sociale acceptatie
01-06	.774
01-15	-2.856
02-04	-2.749
03-02	-2.166
03-15	-1.129
04-01	-1.658
04-07	-2.032
04-18	-1.302
05-14	-.948
05-17	.868
05-19	1.322
06-01	.890
06-11	-1.601
06-13	.437
06-16	-.016
08-02	-.119
08-18	.691
09-05	-1.551
09-16	-.118
09-26	-.559
10-06	1.437
10-11	-.634
10-12	-1.350
10-16	-.289
10-17	.056
10-21	-.634
10-27	-1.152
11-01	.935
11-03	-1.722
11-10	.050
11-13	-1.013
11-17	.227
11-20	-.659
12-01	.514
12-04	1.579
12-05	-2.693
13-07	1.103
13-13	-.474
13-14	.544
14-09	.878
14-18	-.896

14-21	-871
15-03	-.152
15-09	-1.106
15-14	-2.536
16-09	-.812
16-15	-1.010
17-11	.528
18-01	.842
18-10	-.652
19-01	-.134
19-16	-.933
2.01-01	1.682
2.01-02	.697
2.01-03	-1.864
2.02-01	-1.714
2.02-14	-.335
21-08	-.085
21-15	-1.599
21-16	.823
21-21	-1.296

Bijlage 3

Gemiddelde score van vriendschappen en standaarddeviatie per klas

Tabel 3

School	Gemiddelde vriendschapsscore	Standaarddeviatie vriendschappen
1	.44	.205
2	.28	.173
3	.25	.168
4	.29	.136
5	.35	.157
6	.36	.143
8	.39	.195
9	.22	.103
10	.34	.139
11	.38	.169
12	.20	.142
13	.29	.121
14	.30	.165
15	.40	.108
16	.25	.140
17	.37	.152
18	.37	.202
19	.25	.123
2.01	.22	.142
2.02	.33	.220
21	.24	.139

Bijlage 4

Relatieve maat van vriendschap per leerling met EOB

Tabel 4

Leerling met EOB	Relatieve maat vriendschap
01-06	1.128
01-15	-2.131
02-04	-1.591
03-02	-1.114
03-15	-0.371
04-01	.
04-07	-1.747
04-18	-1.398
05-14	-0.429
05-17	-0.784
05-19	.989
06-01	0.720
06-11	-0.795
06-13	-0.358
06-16	1.390
08-02	-1.155
08-18	.
09-05	-0.765
09-16	0.622
09-26	-0.072
10-06	-0.379
10-11	-0.994
10-12	-1.354
10-16	0.306
10-17	0.990
10-21	0.306
10-27	-1.405
11-01	1.948
11-03	-0.771
11-10	0.465
11-13	-0.277
11-17	-0.030
11-20	-.277
12-01	.
12-04	1.886
12-05	-1.397
13-07	.
13-13	-1.335
13-14	0.212
14-09	0.101
14-18	-1.417
14-21	.
15-03	-0.102

15-09	-0.102
15-14	-2.235
16-09	-0.708
16-15	-0.708
17-11	1.46
18-01	.
18-10	.
19-01	-1.598
19-16	0.320
2.01-01	1.980
2.01-02	-0.945
2.01-03	-0.945
2.02-01	-1.188
2.02-14	0.432
21-08	-0.344
21-15	-1.244
21-16	1.455
21-21	-0.794

Noot. De plekken met een punt betreft kinderen met een missende vriendschapsscore.