Opgesteld door: Yolande Emmelot (Kohnstamm Instituut) en Edith van Eck (Kennismakelaar Kennisrotonde)
Vraagsteller: po-instelling - leraar/ Teacher Leader
Referentie: Kennisrotonde. (2019). *Hoe kun je samenwerkend leren zo inzetten dat het een positief effect heeft op de leerprestaties?* (KR. 521) Den Haag: Kennisrotonde.

Januari 2019

## Vraag

*Hoe kun je samenwerkend leren zo inzetten dat het een positief effect heeft op de leerprestaties?*

## Kort antwoord

Om samenwerkend leren effectief te laten zijn, is vooral een goede interactie tussen groepsleden en een juiste didactische vormgeving van belang. Leerlingen moeten voorbereid en ondersteund worden door de leerkracht. Dat kan betekenen dat leerlingen getraind moeten worden in sociale vaardigheden voor samenwerken. Leerkrachten bieden voorbereiding en ondersteuning door o.a. leerlingen te trainen in sociale vaardigheden, de juiste taken te kiezen, leerlingen interactieregels te laten toepassen en individuele feedback te geven over interactie. Training van leerkrachten hierop kan helpen.

## Toelichting antwoord

*Inleiding: samenwerkend leren kán effectief zijn*
Naar samenwerkend leren in alle vormen van onderwijs is al heel veel onderzoek gedaan en zijn ook diverse reviewstudies uitgevoerd, onder andere naar effecten en condities, zoals groepssamenstelling (o.a. Johnson & Johnson, 2009; Roseth et al, 2008; Lou et al, 1996).
Dat samenwerkend leren effecten heeft, zowel op het sociale als cognitieve vlak, is in een eerdere vraag van de Kennisrotonde al beantwoord. Het samenwerken aan een groepstaak zorgt voor sociale cohesie: een gemeenschapsgevoel en vertrouwen, wat weer bijdraagt aan motivatie om te leren (zie O'Donnel & O'Kelly, 1994; Kreijns e.a., 2003; Kester & Paas, 2005 in Kennisrotonde, 2018). Samenwerkend leren wordt vanuit de cognitieve ontwikkelingstheorieën, gebaseerd op Piaget en Vygotsky, gezien als effectief voor het leren: samenwerkend leren biedt hulp en ondersteuning, vooral voor de minder sterke leerlingen (zie Fawcett & Garton, 2005; Vygotsky, 1978 in Kennisrotonde, 2018). De resultaten van onderzoek naar de effectiviteit van samenwerkend leren zijn echter niet eenduidig (o.a. Kester & Paas, 2005). Dat wil zeggen: samenwerkend leren is niet onder alle omstandigheden en bij alle soorten taken en leerlingen, effectief. Zo blijkt uit onderzoek naar groepssamenstelling naar niveau – homogeen of heterogeen – dat samenwerken in heterogene groepen vooral effectief is voor minder sterke leerlingen (o.a. Lou et al, 1996, zie ook Kennisrotonde 2017 en 2018).
Samenwerkend leren kán dus een effectieve onderwijsstrategie zijn, die de leerprestaties van leerlingen bevordert, maar het is volgens Janssen (2014) belangrijk om de *black box* te openen en te achterhalen hoe het effect van samenwerkend leren verklaard kan worden. Daarbij gaat het om de vraag welke interactieprocessen tussen leerlingen bijdragen aan positieve leeropbrengsten en hoe de didactische vormgeving van samenwerkend leren de kwaliteit van de interactieprocessen kan stimuleren.
Recente (review)studies naar samenwerkend leren als pedagogische praktijk (Gillies, 2016; Janssen, 2014) en groepssamenstelling in het kader van differentiatie (Deunk et al, 2015), werpen een nieuw licht op de vraag op welke wijze samenwerkend leren de beste vruchten afwerpt. Deze studies betreffen niet alleen het primair onderwijs.
Wanneer effecten specifiek voor het po gevonden zijn, zal dat hieronder vermeld worden.

*Kwaliteit van interactieprocessen*
Belangrijke voorwaarden voor effectief samenwerkend leren, betreffen de kwaliteit van de interactieprocessen:

- positieve afhankelijkheid van de groepsleden onderling (en die is er als leerlingen begrijpen dat ze allemaal verantwoordelijk zijn voor het volbrengen van de taak);
- een bevorderende interactie (de wil om elkaar te helpen en aan te moedigen de taak te volbrengen);
- individuele verantwoordelijkheid (er zelf voor te zorgen het eigen deel van de taak uit te voeren);
- alsook reflectie van de groep op processen die zowel het volbrengen van de taak als de interactie betreffen.

Deze voorwaarden zijn al in eerder onderzoek aangetoond (o.a. Johnson & Johnson, 2009), maar blijken in recent onderzoek ook weer belangrijke voorwaarden (Gillies, 2016).

*Groepskenmerken*
Groepssamenstelling met betrekking tot het niveau van leerlingen (heterogeen versus homogeen) heeft geen effect op de interactieprocessen. Groepen waar jongens en meisjes samenwerken laten wel hogere niveaus van interactie zien dan groepen met alleen jongens en meisjes (Janssen, 2014). Gillies (2016) rapporteert ook bewijs voor de effectiviteit van kleine groepen, 3 á 4 leerlingen. Wat betreft de relatie van leerlingen tot elkaar blijken in de meta-analyses van Janssen (2014) en Gillies (2016) de verschillende voorwaarden van belang. Zo blijkt een hoge mate van afhankelijkheid van leerlingen bij het uitvoeren van taken het gefocust zijn op de taak te bevorderen. Ook blijkt datleerlingen zowel op sociaal gebied als op het gebied van leerprestaties profiteren van samenwerkend leren als leerlingen coöperatief zijn en niet competitief.
Communicatiemedium (computer versus face-to-face) blijkt een verwaarloosbaar effect te hebben op interactieprocessen (Janssen, 2014).

*Didactische vormgeving voor samenwerkend leren*
De meta-analyses van Janssen (2014) en Gillies (2016) laten beide zien dat de didactische vormgeving van groot belang is voor de kwaliteit van de interacties en de effectiviteit van samenwerkend leren. Voorbereiding op samenwerkend leren blijkt belangrijk, bijvoorbeeld door leerlingen te trainen in sociale vaardigheden voor goed samenwerken. Dat is met name voor jongere kinderen van belang (Gillies, 2016).
Ondersteuning bieden tijdens de samenwerking draagt bij aan het 'on-task' zijn en dus aan een effectievere samenwerking (Janssen, 2014). Die ondersteuning kan bijvoorbeeld bestaan uit individuele feedback op interactie van leerlingen, computer-hulpmiddelen die specifieke delen van een taak ondersteunen, toepassen van interactieregels, aanmoedigen van reflectie door de groep (Janssen, 2014; Gillies, 2016). Meer specifiek: interactieprocessen die gericht zijn op het bespreken van de taak en de inhoud (uitleggen, concepten bespreken) en uitgebreide uitleg geven zorgen voor betere leerresultaten (Janssen, 2014).
Ook de soort taak is van belang voor de effectiviteit van samenwerkend leren: groepstaken die open zijn en waarbij kinderen onderzoekend moeten zijn, waarbij er geen 'goed antwoord' is, geven de beste interactie (Gillies, 2016).

*Cruciale rol leerkrachten*[1]
In de voorwaarden voor de effectiviteit van samenwerkend leren spelen leerkrachten een belangrijke rol (Janssen, 2014; Gillies, 2016, maar ook Johnson & Johnson, 2009).
Leerkrachten moeten zorgen voor goede interactieprocessen, zoals hierboven benoemd, en een goede voorbereiding (bijvoorbeeld het trainen van leerlingen in sociale vaardigheden bij samenwerkend leren) van en ondersteuning bij samenwerkend leren. Onderzoek naar differentiatie en het werken in groepen laat zien dat onderwijsaanbod, instructie, manier van groeperen, en feedback op elkaar afgestemd moeten zijn bij het succesvol werken in groepen in het po (Deunk et al, 2015).

[1] We gebruiken hier de term 'leerkrachten', omdat de vraag gesteld is voor het po. Wanneer iets specifiek voor po of jongere kinderen geldt, is dit vermeld. In andere gevallen kan voor 'leerkrachten'

ook ‘leraren’ gelezen worden.
Leerkrachten kunnen de interactie bevorderen door voordoen, een mediërende rol te vervullen, uitdagende vragen te stellen (Gillies, 2016).
Specifiek voor jonge(re) kinderen geldt dat de benodigde vaardigheden voor succesvol samenwerkend leren geleerd of getraind moeten worden. Het gaat dan om specifieke sociale vaardigheden, zoals actief naar elkaar luisteren, ideeën uitwisselen, elkaars ideeën constructief becommentariëren, democratische besluitvorming. Daarnaast is een belangrijke factor voor het succes van samenwerkend leren dat leerlingen (leren) reflecteren op hun vorderingen en
samenwerkrelaties. Dat kan met vragen als ‘wat hebben we bereikt, wat moeten we nog bereiken, hoe kunnen we dat doen’? Goed leren om samen tot de oplossing van een probleem te komen, kan bijvoorbeeld met de Zes denkhoeden van De Bono, aldus Gillies (2016). Deze methode kan ook in het po ingezet worden (zie: https://verkenjegeest.com/de-methode-van-de-zes-denkhoeden-van-edward-de-bono/). Leerkrachten moeten ook zorgen voor taken die de beste interactie geven, zie onder didactische vormgeving voor samenwerkend leren (Gillies, 2016).
Dat leerkrachten niet vanzelfsprekend in staat zijn om samenwerkend leren op een goede manier vorm te geven en te begeleiden, blijkt uit kwalitatief onderzoek van Hennessey & Diogini (2013). Uit dit onderzoek blijkt dat invoeren van samenwerkend lastig is, zeker wanneer er in de opleidingen onvoldoende aandacht aan besteed is.
Leerkrachten in het primair onderwijs hebben tijd en structurele ondersteuning nodig om curriculumonderdelen te ontwikkelen voor samenwerkend leren. Uit onderzoek naar een training voor samenwerkend leren voor docenten in het voortgezet onderwijs blijkt dat getrainde docenten belangrijke kenmerken van samenwerkend leren, zoals het structureren van positieve wederzijdse afhankelijkheid en individuele verantwoordelijkheid, het bevorderen van directe interactie tussen de groepsleden en aandacht voor sociale vaardigheden, beter uitvoeren dan niet-getrainde docenten (Veenman, Koenders & Van der Burg, 2001).

**Conclusie**

De vraag ‘Hoe kun je samenwerkend leren zo inzetten dat het een positief effect heeft op de leerprestaties?’ is niet eenvoudig te beantwoorden en betreft niet betrekkelijk simpele interventies als de juiste groepssamenstelling. Om samenwerkend leren effectief te laten zijn, is het van belang dat de interactieprocessen kwalitatief goed zijn en dat samenwerkend leren didactisch goed vormgegeven wordt. Dat stelt dus ook eisen aan leerkrachten.
De volgende aspecten zijn van belang om samenwerken leren effectief te laten zijn. De interactie tussen groepsleden (liefst kleine groepjes van 3-4 jongens en meisjes samen) moet kwaliteit hebben, dat wil zeggen: leerlingen begrijpen dat ze allemaal verantwoordelijk zijn voor het volbrengen van de taak, hebben de wil om elkaar te helpen en aan te moedigen de taak te volbrengen, zorgen ervoor het eigen deel van de taak uit te voeren, reflecteren als groep op interactie en opbrengsten. Leerlingen moeten voorbereid en ondersteund worden door de leerkracht, dat wil zeggen: leerlingen trainen in sociale vaardigheden voor goed samenwerken, uitleggen, concepten bespreken, de juiste taken kiezen (groepstaken die open zijn en waarbij kinderen onderzoekend moeten zijn, waarbij er geen ‘goed antwoord’ is), leerlingen interactieregels laten toepassen en individuele feedback geven op interactie, aanmoedigen van reflectie door de groep en eventueel computer-hulpmiddelen inzetten die specifieke delen van een taak ondersteunen.
De voorbereiding en ondersteuning en begeleiding door leerkrachten is dus van cruciaal belang. Leerkrachten krijgen de benodigde vaardigheden niet zomaar mee, maar trainingen leveren betere vaardigheden op.

**Geraadpleegde bronnen**


Deunk, M.I., Doolaard, S., Smale-Jacobse, A.E. & Bosker, R.J. (2015). Differentiation within and across classrooms: A systematic review of studies into the cognitive effects of differentiation practices. GION onderwijs/onderzoek, Rijksuniversiteit Groningen.

Förrer, M., Kenter, B., & Veenman, S. (2000). Coöperatief leren in het basisonderwijs. Amersfoort: Christelijk Pedagogisch Studiecentrum.

Gillies, Robyn. (2016). Cooperative Learning: Review of Research and Practice. Australian Journal of Teacher Education, 41 (3), 39-54.

Hennesey, A. & Dionogi, R.A. (2013). Implementing cooperative learning in Australia primary schools: Generalist teachers' perspective. Issues in Educational research, 23 (1), 52-68.

Janssen, J. (2014). Opening the black box of collaborative learning: A meta-analysis investigating the antecedents and consequences of collaborative interaction. Utrecht: Utrecht University.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. Educational Researcher, 38 (5), 365-379. doi: 10.3102/0013189x09339057

Kester, L., & Paas, F. (2005). Instructional interventions to enhance collaboration in powerful learning environments. Computers in Human Behavior, 21 (4), 689–696. doi:10.1016/j.chb.2004.

Fawcett, L. M., & Garton, A. F. (2005). The effect of peer collaboration on children' problem-solving ability. British Journal of Educational Psychology, 75 (2), 157-169. doi:10.1348/000709904x23411

Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B., & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta- analysis. Review of Educational Research, 66, 423-458.

Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. Psychological Bulletin, 134 (2), 223-246. doi:10.1037/0033-2909.134.2.223.

Veenman, S., Koenders, L. & Van der Burg, M. (2001). Coöperatief leren in het voortgezet onderwijs: evaluatie van een scholingsprogramma. Pedagogiek, 21 (3), 228- 241.

**Meer weten?**

Leraar24 biedt handreikingen voor samenwerkend leren

Kennisrotonde (2017): wat zijn de effecten van homogeen en heterogeen groeperen op de taal- en rekenprestaties op de basisschool?

Kennisrotonde (2018): als middelbare scholieren van verschillende niveaus of jaarlagen samenwerken op projectbasis, wat zijn dan de effecten op hun motivatie en leerresultaten?

**Onderwijssector**

po

**Trefwoorden**

samenwerkend leren, coöperatief leren, didactische vormgeving, interactie, professionalisering



LAAN VAN NIEUW OOST INDIË 300 2593 CE DEN HAAG
POSTADRES POSTBUS 93461 2509 AL DEN HAAG
T 070 349 44 58 W WWW.KENNISROTONDE.NL