Opgesteld door: Carolien van Rens (kennismakelaar) en Rianne Kooi
Vraagsteller: leraar po
Referentie: Kennisrotonde. (2019). *In hoeverre hebben instrumentale muzieklessen effect op de groepscohesie bij leerlingen in het basisonderwijs?* (KR.601). Den Haag: Kennisrotonde.

Juni 2019

## Vraag

In hoeverre hebben instrumentale muzieklessen effect op de groepscohesie bij leerlingen in het basisonderwijs?

## Kort antwoord

Muziekonderwijs in de breedste zin lijkt bij te dragen aan groepscohesie én de ontwikkeling van sociaal gedrag van leerlingen. Onderzoek naar het effect op specifiek groepscohesie is nog wel schaars en het gaat hierbij om onderzoek naar andere muzikale activiteiten dan instrumentale muzieklessen. Instrumentale muzieklessen lijken wel invloed te hebben op sociaal gedrag (prosociaal gedrag en sympathie) en er lijken kansen te liggen voor het ontwikkelen van groepscohesie door in te zetten op (wekelijkse) instrumentale muzieklessen.

## Toelichting antwoord

Er is nog maar weinig onderzoek gedaan naar de effecten van muzieklessen op groepscohesie. Vanuit evolutionair perspectief op muziekonderwijs is groepscohesie verbonden met sociaal gedrag; muziek zou gecreëerd zijn vanuit de behoefte aan gezamenlijke positieve emotionele ervaringen en daarmee groepscohesie en sociaal gedrag bevorderen (Maury & Rickard, 2016). Daarom wordt zowel onderzoek naar de effecten van muziekonderwijs op groepscohesie als op sociaal gedrag hieronder besproken. Bij sociaal gedrag gaat het om prosociaal gedrag (o.a. helpen en samenwerken), maar ook om vaardigheden die hiervoor nodig zijn (sociale vaardigheden, sympathie, empathie en emotieregulatie).

### Onderzoek naar effecten van muziekonderwijs op groepscohesie en sociaal gedrag

Onderzoeken naar de effecten van muziekonderwijs op groepscohesie en sociaal gedrag zijn grofweg in te delen in twee categorieën: onderzoek naar het effect op groepscohesie, onderzoek naar het effect op sociaal gedrag.

*Effecten op groepscohesie*

Zingen en musiceren lijken een positieve invloed te hebben op groepscohesie, dit blijkt uit twee onderzoeken uitgevoerd in een schoolcontext (Eerola & Eerola, 2014; Welch, Himonides, Saunders, Papageorgi, & Sarazin, 2018). Ook neuropsychologisch onderzoek geeft hier aanwijzingen voor (Scherder, 2017).

In een grootschalig onderzoek uitgevoerd op 184 basisscholen in het Verenigd Koninkrijk geven leerlingen aan zich meer sociaal geïntegreerd te voelen in de klas en een hoger zelfbewustzijn te hebben nadat er een jaar lang aandacht is geweest voor gezamenlijk zingen in de klas (Welch et al., 2018). Een groep van ruim 7700 leerlingen nam met hun klas deel aan het programma Sing Up. De toename in scores op sociale integratie in de klas en zelfbewustzijn zijn van deze leerlingen was na een jaar gebruik van Sing Up groter dan de toename in scores van ongeveer 3300 leerlingen die niet deelnamen aan dit programma.  Sing Up is lesprogramma bestaande uit een databank met liedjes en lessuggesties voor leraren (zie https://www.singup.org/).

Het andere onderzoek laat zien dat er in klassen in Finland waar in het curriculum extra aandacht is voor muziek in de breedste zin (zingen, muzikale spellen, instrumentale lessen, muziekbeleving) een goed klassenklimaat wordt ervaren door de leerlingen (Eerola & Eerola, 2014). Dit ervaren klassenklimaat is in groep 5 en groep 8  (ongeveer 735 leerlingen bevraagd) beter dan in groepen waar in het curriculum extra aandacht is voor sport of kunst (ongeveer 98 leerlingen bevraagd). De leerlingen uit deze muziekklassen hebben zelf gekozen om dit programma te volgen én zijn geselecteerd voor deelname aan deze klassen op basis van muzikale ervaring of talent. Hierdoor is het de vraag of de gevonden effecten daadwerkelijk toe te schrijven zijn aan de muzieklessen of dat deze toe te schrijven zijn aan andere aspecten zoals een gezamenlijke interesse voor muziek of de waardering die zij krijgen voor gezamenlijke optredens. Of dezelfde effecten gevonden zouden worden als muziek een verplicht onderdeel is in een klas is dus de vraag.

In zijn boek *Singing in the Brain* beschrijft professor Erik Scherder (2017) hoe muziek en de hersenen samenwerken. In een hoofdstuk over zingen beschrijft hij dat verschillende onderzoeken aantonen dat samen zingen verbroedert. Samen zingen zorgt voor samenwerking tussen verschillende hersengebieden, de spiegelneuronen spelen hier onder andere een rol in. Met het spiegelneuronensysteem imiteren mensen graag anderen, dit draagt bij aan het ontstaan van een groepsidentiteit en dus ook aan groepscohesie. Het gaat in de beschreven onderzoeken enkel over zingen, niet over gezamenlijk instrumentale muziek maken. Vanuit de neuropsychologie wordt de verbroedering door samen zingen verklaard vanuit het oogpunt van sociale cohesie: samen dingen doen leidt tot positieve emoties en verkleint de afstand tussen de persoon en de groep. Vanuit dat opzicht kan verwacht worden dat samen instrumentale muziek maken ook bijdraagt aan sociale cohesie/ groepscohesie.

*Effect op sociaal gedrag*

In vier onderzoeken zijn aanwijzingen te vinden dat muzikale activiteiten (zingen, instrumentale muzieklessen, muzikale spellen) bijdragen aan sociaal gedrag. Er zijn geen onderzoeken gevonden waarin geen effecten zijn gevonden van muziekonderwijs op sociaal gedrag in de schoolcontext.

In één van deze onderzoeken uitgevoerd bij 84 leerlingen van groep 5 en groep 6 in Canada nemen de scores op sympathie en prosociaal gedrag toe na een jaar met wekelijkse klassikale lessen ukelele spelen (instrumentale muzieklessen) (Schellenberg, Corrigall, Dys, & Malti, 2015). Dit geldt enkel voor leerlingen die voordat zij deze lessen volgden laag scoorden op testen voor sympathie en prosociaal gedrag. Bij de ukelelelessen stond de aanpak *teaching to the top* centraal. Bij deze aanpak worden leerlingen die het geleerde snel in de vingers hebben aangespoord andere leerlingen te helpen en wordt benadrukt dat 'spieken' bij de buren en dingen nadoen van een ander bij het leren maken van muziek geoorloofd zijn.

In een ander onderzoek bij 89 leerlingen uit Kroatië schatten leraren de sociaal emotionele vaardigheden van leerlingen hoger in na een jaar met wekelijkse klassikale zanglessen (Jeremić, Šimonji-Černak, Markov, & Pantić, 2015). Er werden twee groepen met elkaar vergeleken. Een groep kreeg les volgens de *vocal performance teaching method* waarbij een lied op gehoor wordt aangeleerd door een vakleerkracht die getraind zanger is. Deze vakleerkracht legt de nadruk op het overbrengen van de emotie uit het lied en op de verschillende muzikale aspecten van het lied (tekst, intonatie, ritmische- en melodische structuren). De andere groep kreeg les van de klassenleerkracht ondersteund met geluidsopnamen. De groep die les kreeg van de vakleerkracht liet na een jaar een grotere ontwikkeling op sociaal emotionele vaardigheden zien. Deze groep scoorden echter aan het begin van het jaar lager op deze vaardigheden dan de andere groep. Het is daarom niet uit te sluiten dat het verschil in ontwikkeling van sociaal emotionele vaardigheden helemaal is toe te schrijven aan de *vocal performance teaching method.* Verder zijn de resultaten ook niet vergeleken met een groep die geen muzieklessen kreeg.

Bovenbouwleerlingen uit het Verenigd Koninkrijk (n=52) scoren hoger op testen voor empathie na een jaar met wekelijks aandacht voor muzikale spellen waarin interactie tussen leerlingen centraal staat (Rabinowitch, Cross, & Burnard, 2013). De ontwikkeling op empathie was voor deze groep iets groter dan voor een groep die een jaar lang wekelijks spellen gericht op interactie speelden zonder muzikale component. Voorbeelden van deze muzikale spellen zijn het gezamenlijk improviseren op een ritme, elkaar nadoen en gezamenlijk componeren van muziek met een duidelijk thema.

Een experiment buiten de schoolse context, waarbij leerlingen geen keuzevrijheid hadden in deelname aan de muzikale activiteit, laat zien dat gezamenlijk muziek maken al bij de kleuters (n=96 4-jarige kinderen) leidt tot meer prosociaal gedrag (helpen en samenwerken) (Kirschner Sebastian & Tomasello, 2010). Bij de activiteit kregen tweetallen de opdracht om speelgoedkikkers te laten springen door te zingen. Een volwassene deed voor hoe dit kon en de kinderen deden de volwassene na. De kikkers konden ook worden gebruikt als muziekinstrument om ritmes op te spelen. Er was ook een controleconditie waarin het verhaal, de setting en de opdracht om de kikkers te laten springen gelijk was. De muzikale component was echter niet aanwezig bij deze conditie. Vierjarige kinderen die in tweetallen hadden deelgenomen aan een muzikale opdracht hielpen elkaar vaker tijdens een daaropvolgende niet muzikale taak en kozen vaker voor samenwerken bij een taak waar ze gezamenlijke een probleem moesten oplossen dan kinderen uit de controleconditie. Door de experimentele setting van dit onderzoek zijn andere factoren dan de muzikale component die de effecten zouden kunnen veroorzaken zoveel mogelijk weggenomen. De gevonden effecten uit dit onderzoek zijn daarom met grote waarschijnlijkheid toe te schrijven aan de toevoeging van een muzikale component aan de opdracht. Verschillende mogelijke werkzame

aspecten van muziek in deze activiteit zijn dat het leidt tot een vrolijke stemming, de herhaling van acties op het ritme van de muziek.

**Waar moet muziekonderwijs aan voldoen om groepscohesie en sociaal gedrag te bevorderen?**

In de hierboven beschreven muziekinterventies zijn verschillende ingrediënten toegevoegd om groepscohesie en sociaal gedrag te bevorderen. Omdat de meeste onderzoeken niet in een experimentele setting plaatsvinden is het niet te zeggen of de gevonden effecten aan deze ingrediënten toe te schrijven zijn. Alleen in het beschreven experiment met de speelgoedkikkers is met enige zekerheid te zeggen dat de effecten toe te schrijven zijn aan de muzikale aspecten in de activiteit: de aanwezigheid van muziek bij de activiteit en de herhaling van acties op het ritme van de muziek. Vanuit neuropsychologisch perspectief is te verwachten dat samen muziek maken bijdraagt aan sociale cohesie en dat het imiteren van anderen hierbij van belang is.

De ingrediënten uit de onderzoeken zouden in een meer experimentele setting onderzocht moeten worden om het effect hiervan op groepscohesie en sociaal gedrag eenduidig aan te kunnen tonen. De volgende aspecten komen uit bovenstaande onderzoeken naar voren als mogelijk werkzame ingrediënten:

- Muziek maken als groepsactiviteit
- Bevorderen van het helpen van medeleerlingen die het minder snel onder de knie hebben
- Bevorderen dat leerlingen mogen 'spieken' bij elkaar bij het leren spelen van een instrument
- Als leerkracht een beroep doen op de collectiviteit van de activiteit:
    - Gedeelde doelen stellen voor de hele groep
    - Positieve verwachtingen uitspreken naar de hele groep
    - Hardop toeschrijven van succes aan de inzet van de groep als geheel

Vragen die in bovenstaande onderzoeken niet beantwoord konden worden:

- Leidt de inzet van een vakleerkracht die geschoold muzikant is tot een grotere ontwikkeling op sociaal emotionele vaardigheden dan een klassenleerkracht ondersteund door digitale leermiddelen?

**Conclusie**

Muziekonderwijs in de breedste zin lijkt bij te dragen aan groepscohesie én de ontwikkeling van sociaal gedrag van leerlingen. Onderzoek naar het effect op specifiek groepscohesie is nog wel schaars. Specifiek onderzoek naar het verband tussen instrumentale muzieklessen en groepscohesie is er nog niet. Als we kijken naar de invloed van instrumentale muzieklessen op sociaal gedrag (prosociaal gedrag en sympathie) lijken er zeker kansen te liggen voor het ontwikkelen van sociale aspecten in de klas (o.a. groepscohesie) door in te zetten op (wekelijkse) instrumentale muzieklessen.

**Geraadpleegde bronnen**

Eerola, P. S., & Eerola, T. (2014). Extended music education enhances the quality of school life. *Music Education Research*, *16*(1), 88–104. https://doi.org/10.1080/14613808.2013.829428

Jeremić, B., Šimonji-Černak, R., Markov, Z., & Pantić, J. (2015). The Effects of Applying the Vocal Performance Teaching Method on the Social-Emotional Competencies (SEC) of Children in Early Education. *Croatian Journal of Education*, *17.* https://doi.org/10.15516/cje.v17i0.1125

Kirschner Sebastian, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, *31*(5), 354–364. https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.04.004

Maury, S., & Rickard, N. (2016). Wellbeing in the classroom: How an evolutionary perspective on human musicality can inform music education. *Australian Journal of Music Education*, *50*(1), 3–15. https://eric.ed.gov/?id=EJ1146301

Rabinowitch, T. C., Cross, I., & Burnard, P. (2013). Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychology of Music*, *41*(4), 484–498. https://doi.org/10.1177/0305735612440609

Schellenberg, E. G., Corrigall, K. A., Dys, S. P., & Malti, T. (2015). Group music training and children's prosocial skills. *PLoS ONE*, *10*(10), 1–14. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141449

Scherder, E. (2017). *Singing in the brain.* Amsterdam: Uitgeverij Athenaeum.

Welch, G. F., Himonides, E., Saunders, J., Papageorgi, I., & Sarazin, M. (2018). Singing and social inclusion. *Frontiers in Psychology*, *5*(July), 1–12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00803

**Meer weten?**

Erik Scherder heeft uitkomsten van onderzoek naar de effecten van muziek op onze hersenen en ons gedrag gebundeld in het toegankelijke boek *Singing in the Brain* (2017).

Henkjan Honing heeft twee boeken geschreven waarin hij resultaten uit onderzoek naar de vraag 'wat maakt ons mensen (en dieren) muzikaal?' toegankelijk beschrijft: Iedereen is muzikaal (2012) en Aap slaat maat (2018).

**Onderwijssector**

po

**Trefwoorden**

Muziekonderwijs, groepscohesie, sociaal gedrag,