

University of Groningen

'Ik maak een kompas dat altijd bij je is!'

Saaltink, Hanneke; van Heusden, Barend; van Dijk, Marijn; Boland, Annerieke

Published in:
 Cultuur+Educatie

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
 Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
 2022

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Saaltink, H., van Heusden, B., van Dijk, M., & Boland, A. (2022). 'Ik maak een kompas dat altijd bij je is!': Verbeeldend denken in artefacten van het jonge kind. *Cultuur+Educatie*, 21(61), 28-47.
 ???articleNumberLabel??? 2.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

'Ik maak een kompas dat altijd bij je is!'

Verbeeldend denken in artefacten van jonge kinderen

Hanneke Saaltink, Barend van Heusden, Marijn van Dijk & Annerieke Boland

Verbeelding is een belangrijke motor voor de (cognitieve) ontwikkeling van jonge kinderen (3-7 jaar). Spelen en maken zouden daarom in de kleuterklas geen bijzaak moeten zijn, maar centraal moeten staan, betogen Hanneke Saaltink, Barend van Heusden, Marijn van Dijk en Annerieke Boland. Ze beschrijven hoe leerkrachten kunnen aansluiten bij het verbeeldend denken in artefacten van jonge kinderen, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden.

'Juf, ik wil iets vragen.' De kinderen van mijn kleutergroep spelen nog even buiten en Isa komt opvallend netjes en beleefd naast mij lopen. 'Ik weet wel dat het kaartje van het knutselen niet op het kiesbord hangt, maar mag ik straks misschien toch alstublieft iets maken? Het moet voor Stijn, want die was verdrietig.'

In mijn hoofd ga ik razendsnel alle geplande activiteiten na: instructies in de 'kleine kring' en andere doelgerichte, gestructureerde lesjes die ik heb voorbereid. Om tijd te winnen vraag ik door en ik hoor dat Stijn verdrietig was, omdat hij zijn moeder miste. 'Wat wil je dan maken?' vraag ik. Ze fronst haar voorhoofd, beweegt alvast wat met haar handen en dan komt daar ineens dat woord: een kompas. 'Ik ga een kompas maken! Dat kun je omdoen en dat is altijd bij je als je je vader en je moeder mist.' Ik ben verrast door het efficiënte gebruik van dat onalledaagse woord.

Natuurlijk geef ik mij gewonnen en Isa gaat aan de slag met papiertjes, stiften, plakband, een schaar, een perforator en wol. De ietwat verbouwerde Stijn krijgt een piepklein papiertje aan een draadje omgehangen met daarop drie getekende knopjes. Daarna gaat ze in één moeite door met een kompas voor zichzelf. Want ook zij mist haar vader en moeder af en toe. Noa, die vandaag na school nog naar de buitenschoolse opvang moet, wil ook wel zo'n kompas. Samen werken de meiden verder. Noa krijgt gedetailleerde instructies, maar geeft er toch haar eigen draai aan. Op een langwerpige stuk papier tekent ze haar hele familie. Het moet als een band om haar arm komen. 'Hoe heet het ook alweer?' hoor ik haar een aantal keer vragen. 'Een kompas.' Het woord begint rond te zingen in de klas. Aan het eind van de middag is Noa intens gelukkig met mijn plakbandje dat de armband compleet maakt. 'Nu hoef ik nóóit meer naar huis, want ik heb een kompas.'

Menig kleuterleerkracht zal herkennen hoe je iedere dag weer balanceert tussen voorbereide lesactiviteiten en dat wat er spontaan gebeurt in je groep. De afgelopen decennia sijpelden meer en meer vast omschreven, specifieke (taal- en reken)leerdoelen het onderwijs voor jonge kinderen binnen. In plaats van te genieten van het samen voorlezen en vertellen van verhalen moet een leerkracht zich vooral richten op de ontwikkeling van het fonemisch bewustzijn en ontluikende geletterdheid. Het spelen met rijmpjes en versjes wordt verdrongen door de letter van de week. Aan het spel in de huis- of bouwhoek worden specifieke doelen gekoppeld zoals 'het herkennen van de getal-symbolen van 0 t/m 10, deze op de juiste positie van de getallenlijn kunnen plaatsen en de buurgetallen kunnen benoemen' (MijnKleutergroep, 2021). Typische activiteiten van jonge kinderen als tekenen, knutselen, spelen, dansen en zingen worden niet genoemd als formele leer- en ontwikkelingsdoelen en lijken daarom van ondergeschikt belang.

Wat is de meerwaarde van al die leerdoelen in de voor- en vroegschool? Ontwikkelen kinderen zich beter en leren ze meer als je vooraf leerdoelen beschrijft en achteraf toetst of deze behaald zijn? Hoe verhouden die leerdoelen zich tot het verbeeldende, creatieve denken en leren van jonge kinderen zoals we dat ook zien in het verhaal van Isa?

In dit artikel staat de vraag centraal hoe we in het onderwijs kunnen aansluiten bij de specifieke manier waarop jonge kinderen denken en leren. Van Heusden (2010, 2020) en Van Dorsten (2015) wijzen ons op de belangrijke rol die verbeelding speelt in de ontwikkeling van jonge kinderen. Zij stellen dat het denken van kinderen vanaf een jaar of 4 sterk bepaald wordt door verbeelding en een, daarmee samenhangend, denken in artefacten. Pas rond het zevende jaar wordt het denken geleidelijk conceptueler (Van Dorsten, 2015).

Dit artikel is de neerslag van een eerste verkenning van of en hoe er in de voor- en vroegschool, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden, wordt en kan worden aangesloten bij de verbeeldende manier van denken in artefacten van jonge kinderen (3-7 jaar). Hiertoe is literatuur¹ bestudeerd over verbeelding en het denken in artefacten van jonge kinderen in het onderwijs. Om zicht te krijgen op de Nederlandse onderwijscontext zijn online publicaties van SLO geraadpleegd. De context van dit onderzoek is de voor- en vroegschool. Omdat de Nederlandse term voor- en vroegschoolse educatie (vve) vooral verwijst naar kinderen in achterstandssituaties, gebruiken wij hier de Engelse term Early Childhood Education, afgekort als ECE.

Kenmerken van het denken van jonge kinderen

Om inzicht te krijgen in de rol die verbeelding zou kunnen spelen in het denken en leren van jonge kinderen, is het allereerst van belang om het begrip verbeelding te verduidelijken. In de cultuurtheorie van Van Heusden (2010, 2020) geldt verbeelding als een belangrijke cognitieve vaardigheid die een grote rol speelt in het denken en leren van jonge kinderen. We lichten eerst deze theorie toe en beschrijven daarna inzichten uit overige onderzoeksliteratuur over verbeelding en het denken van jonge kinderen, en hoe ECE

¹ Er is gezocht met de volgende trefwoorden: 'imagination' AND 'learning', 'imagination' AND 'play', 'imagination' AND 'language', 'imagination' AND 'making', 'imagination' AND 'artefact'. Het trefwoord 'artefact' is bovendien uitgebreid met soortgelijke termen: 'object', 'child-created props', 'multimodality', 'loose parts' en 'open-ended materials'. De periode is beperkt van 2015 tot 2022. Alleen volledige peer-reviewed artikelen zijn bestudeerd. Inclusiecriteria waren: 'early childhood education' en 'elementary education in Grade 1 and Grade 2'. Exlusiecriteria waren: 'age under 3 and up 7', 'children with a disability such as, for example, an autism spectrum disorder', 'research that focused on the home context and the interaction between parents and children'.

kan aansluiten bij deze verbeeldende manier van denken. Ook gaan we nader in op het artefact, het medium dat binnen dit theoretisch kader verbonden is met verbeelding.

Verbeelding

De cultuurtheorie van Van Heusden biedt een basis voor een doorlopende leerlijn cultuuronderwijs. Cultuur geldt hierin als een cognitief proces en kunst als een vorm van reflectie, of cultureel bewustzijn, waarin verbeelding en het (mee)maken van artefacten domineren. Verbeelden is, naast waarnemen, conceptualiseren en analyseren, een van de vier cognitieve vaardigheden binnen deze theorie. Door deze cognitieve vaardigheden zijn mensen in staat de wereld, elkaar en zichzelf te kennen en geven ze betekenis aan wat ze ervaren. De theorie gaat uit van een hiërarchische ordening: zonder waarneming geen verbeelding, zonder verbeelding geen conceptualisering en zonder conceptualisering geen analyse.

Van Heusden biedt hiermee ook een kader om naar de ontwikkeling van kinderen te kijken. Bij kleuters komt al snel de cognitieve vaardigheid van de verbeelding centraal te staan (Van Dorsten, 2015). Ze verdringt de waarneming, nog prominent rond het vierde levensjaar, gaandeweg naar het tweede plan. De verbeeldende, motorische, creatieve manier van betekenisgeven is kenmerkend voor deze periode. Rond 7 jaar wordt het denken steeds conceptueler en verdwijnt de verbeelding geleidelijk wat meer naar de achtergrond.

Juist omdat de ontwikkeling van de verschillende vaardigheden geldt als cumulatief, is het in ECE van belang de waarneming en de verbeelding te ondersteunen. Een rijke speel-leeromgeving met voldoende mogelijkheden voor sensomotorisch spel ondersteunt de ontwikkeling van het waarnemen, waar het leren door verbeelding op voort kan bouwen, dat zelf weer het vormen van concepten stimuleert. Bovendien blijven een goed ontwikkelde waarneming en verbeelding tot en met de volwassenheid een rijke basis voor het denken.

Deze brede visie op cultuuronderwijs biedt dus aanknopingspunten voor een ECE-benadering die aansluit bij de eigen, door verbeelding gekenmerkte manier van denken van jonge kinderen. Hieronder onderzoeken we of internationale wetenschappelijke literatuur het belang van het aansluiten bij dit verbeeldend denken van jonge kinderen ondersteunt.

De cultuurhistorische activiteitentheorie (CHAT) is een onderwijsvisie die voortbouwt op theorieën van Vygotsky, Elkonin en hun studenten. Met name Flear (2011, 2015, 2021; Flear et al., 2021) onderzoekt hierbinnen de rol van verbeelding in de ontwikkeling en het leren van jonge kinderen. Volgens Vygotsky is spel de leidende activiteit bij jonge kinderen en gaat deze geleidelijk over

in leeractiviteiten (Fleer, 2015). Fleer (2021) ziet verbeelding als de brug tussen spel en leeractiviteiten. Kinderen geven in doen-alsof-spel een nieuwe betekenis aan objecten of situaties door hun verbeelding. Denk aan Isa uit het begin van dit artikel, die van een betekend stukje papier en een wollen draadje een 'kompas' maakt. Op dit moment is Isa's aandacht niet langer gericht op het object (een stukje papier aan een wollen draadje), maar op de betekenis die ze aan het object geeft (een kompas dat ervoor zorgt dat je je moeder niet zo mist). Toch blijft het kind zich ook bewust van het werkelijke object. Het kan bewegen tussen de realiteit en de innerlijke voorstelling.

Dit is vergelijkbaar met de beweging tussen concreet en abstract denken, zoals bijvoorbeeld gebeurt bij kinderen die leren lezen. Verbeelding wordt steeds meer een bewuste handeling waarover kan worden nagedacht; kinderen bespreken bijvoorbeeld samen een spelscript of bedenken hoe je iets kunt maken. Fleer stelt dat als kinderen niet de mogelijkheid krijgen om hun verbeelding te ontwikkelen, zij het later moeilijker vinden om abstracte concepten te gebruiken in het meer formele leren. Een theoretische analyse van het praktijkvoorbeeld 'the Playworld of Charlotte's Web' bevestigt volgens Fleer (2021) de sterke relatie tussen verbeelding, spel en leren.

Als doen-alsof-spel (ook wel verbeeldend spel genoemd) zo'n grote rol speelt in de ontwikkeling van kinderen, is het volgens Bodrova en Leong (2019) van belang te bepalen of er een specifiek spelniveau te beschrijven is om deze ontwikkeling te waarborgen. Ook zij baseren zich op het werk van Vygotsky, Elkonin en hun studenten om verschillende componenten van spel te beschrijven (Germeroth et al., 2019). Uitgebreid doen-alsof-spel legt de basis voor symbolisch en emotioneel denken, gesproken taal en ontlukende geletterdheid en gecijferdheid; daarnaast voedt het de zelfregulatie van jonge kinderen. Om deze ontwikkeling te kunnen volgen ontwikkelden de onderzoekers een betrouwbaar observatie-instrument, de Make-believe Play Observational Tool (MPOT). Met dit instrument kunnen leerkrachten ook hun eigen lesprogramma evalueren en nieuwe activiteiten plannen die aansluiten bij de ontwikkeling van de leerlingen.

In reactie op het werk van Fleer pleiten Nilsson en collega's (2018) ervoor om spel- en leeractiviteiten niet te scheiden en na elkaar te plaatsen. Verbeeldend denken (spel, fantasie) en realistisch denken (leeractiviteiten, werkelijkheid) zijn volgens hen onlosmakelijk verbonden: beide processen vinden tegelijkertijd plaats of wisselen elkaar af. Verbeeldend en realistisch denken zijn beide essentiële componenten in het spel en dus in het leren van jonge kinderen. Vygotsky benadrukte volgens hen dat verbeelding een aspect is van het ervaren en (opnieuw) creëren van de werkelijkheid in plaats van als iets anders dan de werkelijkheid. Verbeelden is een creatief en productief proces dat essentieel is voor alle vormen van betekenis geven (in de fantasie of in de

werkelijkheid). Het geven van betekenis is essentieel voor zowel formeel als informeel leren van volwassenen en kinderen. Het is de motor van kunst en wetenschap. Verbeelding staat dan ook centraal in vroege vormen van deze activiteiten: spel én exploreren.

Nilsson en collega's (2018) breiden het leren door spel nadrukkelijk uit met het leren door exploreren. Onder dit laatste verstaan zij onderzoekende activiteiten, spontaan ondernomen door kinderen of georganiseerd door volwassenen, zoals experimenteren, maken, reflecteren, theoretiseren, (esthetische) performances en expressies. De onderzoekers bouwden voor hun theorie voort op een etnografisch onderzoeksproject in drie Zweedse voorscholen die sterk beïnvloed zijn door de pedagogische benadering Reggio Emilia.

Al deze onderzoekers bevestigen het belang van verbeelding in het leren en de ontwikkeling van jonge kinderen. Fleer (2021) laat in een curriculum-project zien hoe een 'Conceptual Playworld' het verbeeldend denken van kinderen kan ondersteunen. Bodrova (2019) en Germeroth en collega's (2019) ontwikkelden een observatie-instrument waarin de ontwikkeling van verbeelding in spel een belangrijke plek inneemt. Nilsson en collega's (2018) ten slotte onderzochten hoe in Zweedse voorscholen activiteiten kunnen worden ontwerpen die aansluiten bij het verbeeldend denken van jonge kinderen. Allen onderbouwen theoretisch en met voorbeelden hoe scholen, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden, kunnen en moeten aansluiten bij dit verbeeldend denken.

Artefacten

Binnen de cultuurtheorie van Van Heusden (2010, 2020) is elke cognitieve vaardigheid verbonden met een cultuurdrager of medium. Zo gebeurt waarnemen in en met het lichaam als medium. Van Dorsten (2015) koppelt verbeelden aan het medium artefact. Zij pleit ervoor dit ruimer op te vatten dan enkel als fysiek, driedimensionaal voorwerp. Het artefact benoemt de motorische (handelende, makende), zintuiglijke (kan worden gehoord, gezien, geroken, betast) en concrete manier van mediagebruik die zo kenmerkend is voor jonge kinderen. Spel, het maken van beelden of gebaren, bewegen, zingen en praten gaan moeiteloos in elkaar over. Het denken met en in artefacten past goed bij de concrete manier van reflecteren van kinderen, maar laat ook een toenemende abstractie in hun denken zien. De ontwikkeling van spel, taal en tekenen suggereert dat jonge kinderen zelfs andere media (taal en grafische tekens) inzetten op een artefactachtige manier (Van Dorsten, 2015).

Wynberg en collega's (2021) laten in een uitgebreide studie naar Object-Oriented Play een vergelijkbare ontwikkeling, van waarneming naar verbeelding, in de omgang en het spelen met objecten zien. In het algemeen starten heel jonge kinderen met sensomotorische exploratie van objecten, zij moeten

er eerst de eigenschappen van ontdekken alvorens ze bewust te kunnen manipuleren. Deze manipulaties worden steeds complexer en doelgerichter en uiteindelijk ontwikkelt een kind het vermogen tot symbolisch denken. Deze ontwikkeling maakt uitgebreidere vormen van spel mogelijk, zoals doen-alsof-spel, waarbij voorwerpen spelattributen worden in de spelverhalen van kinderen (Wynberg et al., 2021).

Er is nauwelijks literatuur te vinden bij de zoekterm 'artefact' in de betekenis die Van Dorsten daaraan geeft. Daarom is dit uitgebreid met termen uit de literatuur die eenzelfde fenomeen beschrijven ('object', 'child-created props', 'multimodality', 'loose parts' en 'open-ended materials'). Hieronder beschrijven we, op basis van de gevonden literatuur, vier vormen van verbeeldend denken in artefacten door jonge kinderen.

Spelattributen

Een eerste vorm is het gebruiken en maken van spelattributen (Child-created props). Deze ondersteunen samen met gebaren en gedrag uitgebreid doen-alsof-spel en brengen dit spel op een hoger plan (Germeroth et al., 2019). Op het hoogste spelniveau kunnen kinderen een attribuut inzetten voor een groot aantal verschillende doelen en maken ze zelf attributen om nieuwe verhaallijnen te ontwikkelen. Germeroth en collega's (2019) nemen de *props* op in hun observatie-instrument Make-believe Play Observational Tool. In de beoordeling van de kwaliteit en kwantiteit van spelattributen kijken ze vooral naar wat een kind zelf maakt binnen een specifiek spelscenario. Ook het gebruik van taaluitingen, klanken, symbolische gebaren en bewegingen die de verschillende rollen in doen-alsof-spel ondersteunen, gelden daarbij als een zelfgemaakt spelattribuut. In deze vorm hebben *Child-created props* een sterke overeenkomst met de artefacten van Van Dorsten (2015). De opname ervan in een observatie- en registratiesysteem onderstreept het belang van de ontwikkeling van verbeeldend denken in artefacten. Het helpt professionals nieuwe activiteiten te plannen die aansluiten bij de verbeeldende manier van denken in artefacten van jonge kinderen en dit aanbod daarna te evalueren.

Multimodaliteit

Een tweede vorm van verbeeldend denken in artefacten is multimodaliteit. Volgens Taylor en Leung (2020) is ontluikende geletterdheid multimodaal. Beelden, mondelinge taal, gebaren, klanken, getallen en andere tekens (artefacten) vermengen zich met het geschreven woord in taal- en kunstactiviteiten in ECE. Alle kinderen putten uit sociale, culturele en emotionele ervaringen om de wereld te leren kennen. Zij gebruiken multimodale talen om betekenis te geven aan wat zij ervaren. Taylor en Leung (2020) nemen de sociale semiotiek als theoretisch kader om deze multimodaliteit te verbinden met leren lezen en schrijven.

Pahl (2009) beschrijft hoe beginnende lezers 'multimodale teksten' maken, met naast geschreven taal ook beelden, gesproken taal of gebaren. In haar onderzoek verwijst ze naar de multimodaliteit die kinderen lieten zien in tot kijkdozen omgebouwde schoendozen, met daarin een representatie, ondersteund met geschreven teksten, van de leefomgeving van bepaalde dieren, bijvoorbeeld een oceaan met vissen of een ijsbeer in het poolgebied. Pahl wijst op het belang van beter begrip van de modaliteit (het gebruik van meer dan alleen geschreven taal) in de teksten van kinderen.

Multimodaliteit wordt ook zichtbaar in het tekenspel van jonge kinderen. Lee en Wright (2017) beschrijven drie manieren waarop kinderen tekeningen maken: grafisch, verhalend en met hun hele lijf. Door 'grafisch-verhalend-embodied spel' geven ze multimodaal betekenis aan hun ervaringen, gevoelens en gedachten. De kinderen spelen verhalen uit, terwijl ze tekenen, praten, geluiden en gebaren maken, bewegen, zingen, dansen en roepen. Ze gebruiken het tekenen op een artefactachtige manier.

Laevers (2019) benadrukt het belang van wat hij de 'impressie-expressie-cyclus' noemt. Expressie is bij hem meer dan iets uitdrukken of delen: door iets te maken of te doen wordt een ervaring of indruk 'afgemaakt'. Een kind krijgt zo meer grip op de werkelijkheid die het ervaart. Het vermogen om zich deze realiteiten of ervaringen voor te stellen (te verbeelden) groeit. Deze externe representatie vindt alleen plaats wanneer een kind hulpmiddelen kan gebruiken, een medium, tekens en symbolen. Laevers pleit er dan ook voor in ECE een brede waaier aan (multimodale) expressiemiddelen aan te bieden. Denk aan mime en lichaamstaal, dans en beweging, visuele voorstellingen (van tekeningen tot ruimtelijk werken en videoclips), muziek, dans en taal (versjes, verhalen, drama). 'Daarmee maken we kinderen wakker voor evenzoveel "talen" die ze snel als medium voor hun eigen beleving zullen gebruiken' (Laevers, 2019, p. 81).

Malaguzzi, de grondlegger van de pedagogische benadering uit Reggio Emilia, introduceerde het idee van de 'honderd talen van kinderen'. Hij benadrukte dat de communicatie tussen kinderen onderling en tussen kinderen en professionals in ECE vaak beperkt blijft tot verbale communicatie. Aandacht voor andere 'talen', zoals die van de klei, de beweging en het tekenen, zal de verbeelding en inventiviteit en daarmee het leren en de ontwikkeling van kinderen stimuleren (Mphahlele, 2019).

Loose-parts en open-einde-materiaal

Een derde vorm is het werken met loose-parts of open-einde-materiaal. Dit is materiaal waarvan vooraf niet is bepaald wat het voorstelt, het is op verschillende manieren te gebruiken en biedt veel mogelijkheden om te experimenteren (Mirzeoglu, 2015).

Kiewra en Veselack (2016) onderzochten hoe buitenspeelplekken de creativiteit en verbeelding van kinderen van 3 tot 5 jaar kunnen ondersteunen. Een van de factoren die creativiteit en verbeelding een boost gaven, bleek de aanwezigheid van open-einde-materiaal. Dit lijkt divergent denken en daardoor de vindingrijkheid van kinderen te stimuleren. Deze onderzoeksresultaten laten het belang zien van niet-gestandaardiseerd materiaal (echt geen twee stokken zijn hetzelfde), de kwantiteit van materiaal en de vrijheid om verschillende materialen te combineren. Kinderen creëerden van alles, bijvoorbeeld kiepauto's, ijscowagens, kampvuren, een speeltuin, vele forten, een lopende band en zelfs een skihelling (Kiewra & Veselack, 2016).

Door loose-parts en open-einde-materiaal toe te voegen aan de speel-leer-omgeving krijgen kinderen de kans nieuwe spelervaringen op te doen. Ondanks dat loose-parts volop in de belangstelling staan, worden de voordelen en uitdagingen voor ECE makkelijk over het hoofd gezien. Maar professionals die ermee leren werken, zien al snel dat het aanzet tot verbeelding en creativiteit bij kinderen (Spencer et al., 2019). De professionals verbonden dit meestal aan het open karakter van het materiaal. Loose-parts stimuleerden en versterkten verbeeldend en creatief spel en leken tot hun verbazing iedere dag opnieuw een verscheidenheid aan ideeën en mogelijkheden op te wekken bij de kinderen. Spencer en collega's (2019) besteden in hun praktijkgerichte onderzoek aandacht aan praktische uitdagingen, bijvoorbeeld hoe het materiaal geordend wordt in de verschillende voor- en vroegscholen, maar ook aan inhoudelijkere vragen. Kennis van professionals over hoe dit materiaal de cognitieve ontwikkeling stimuleert, is volgens hen een opkomend onderzoeksgebied. Hun studie suggereert dat professionals in staat zijn verschillende aspecten van cognitieve ontwikkeling, zoals verbeelding, planning, probleemoplossend vermogen en communicatieve vaardigheden te verbinden met het spelen met loose-parts.

Werken met loose-parts en open-einde-materiaal lijkt dus een krachtig middel om het verbeeldend denken in artefacten van jonge kinderen in ECE te versterken.

De literatuur over het maken en gebruiken van spelattributen, de multi-modaliteit van jonge kinderen en het spel met loose-parts en open-einde-materiaal laten zien hoe kinderen meer dan louter verbaal ervaringen ordenen en delen. Zij begrijpen de wereld om hen heen door deze (na) te maken en (na) te spelen. Het is een denken in artefacten. Dit maken en spelen is de basis voor een conceptuelere (abstractere) manier van denken.

Dit artikel begon met een praktijkvoorbeeld van de 5-jarige Isa in een Nederlandse groep 1/2. Ook Isa laat in haar voornemen om een kompas te maken een verbeeldende manier van denken in artefacten zien. In de

volgende paragraaf onderzoeken we, met dit praktijkvoorbeeld, hoe er in het Nederlandse onderwijs zou kunnen worden aangesloten bij deze ontwikkelingsfase.

Het verbeeldend denken in artefacten in het Nederlandse onderwijs

In Nederland bestaan wettelijke kaders voor de onderwijsinhoud, maar iedere school is vrij in de manier waarop ze deze inhoud vormgeeft. We onderzoeken of en in hoeverre deze wettelijke kaders aansluiting bij de verbeeldende manier van denken in artefacten van jonge kinderen mogelijk maken, ondersteunen en stimuleren. De bevindingen verbinden we met inzichten uit internationaal onderzoek.

SLO en het verbeeldend denken van jonge kinderen

Het nationaal centrum voor curriculumontwikkeling SLO heeft een 'projectgroep Jonge kind' die zich specifiek richt op vormgeving van onderwijs aan jonge kinderen (SLO, 2019). Doel van dit onderwijs is voortgang in de ontwikkeling, waarbij de projectgroep 'ontwikkeling' opvat als ontwikkeling van competentie oftewel het vermogen tot denken, voelen en handelen dat mensen in staat stelt zich adequaat te verhouden tot de wereld waarin zij leven. SLO onderscheidt het cognitief, creatief, sociaal-emotioneel, motorisch en zintuigelijk aspect. Al deze aspecten zijn nauw verweven.

Isa's plan om een kompas te maken doet een beroep op al deze aspecten. De creatieve, sociaal-emotionele, motorische en zintuigelijke aspecten zijn evident. Haar poging om het omgaan met een gevoel van gemis om te zetten in een beeld en daar zelfs een woord aan te koppelen, laat ook een eerste vorm van symbolisch denken zien. Zo ontwikkelt Isa, in de terminologie van SLO, een belangrijke cognitieve vaardigheid, waarop ze kan voortbouwen bij het leren lezen en schrijven.

Maar als we de ontwikkeling van Isa werkelijk als één geheel zien, waarbij het denken onlosmakelijk verbonden is met waarnemen, handelen en het aangaan van affectieve relaties, blijkt het onderscheiden van het cognitieve aspect in de ontwikkeling enigszins problematisch. 'Cognitief' lijkt in de visie van de projectgroep vooral te verwijzen naar schoolse vaardigheden zoals leren lezen, schrijven en rekenen. In de cognitiewetenschap daarentegen wordt de term 'cognitie' gebruikt voor de algehele manier waarop mensen, vanuit wat ze al weten en eerder ervaren hebben, afstemmen op hun omgeving (Van Heusden, 2010). Isa laat in haar reactie op wat er om haar heen gebeurt, een toenemende abstractie in denken zien. Ze maakt een symbool dat haar helpt om te gaan met een gevoel van gemis dat ze herkent bij een

ander kind. Maar haar denken is ook nog sterk geworteld in de directe waarneming en het handelen. Ze wil iets doen, maken en ervaren. Het is een handelende, verbeeldende manier van denken.

Kerdoelen

In het Nederlandse onderwijs vormen kerndoelen, samen met de referentieniveaus voor taal en rekenen, de wettelijke kaders voor de onderwijsinhoud. Deze geven aan wat belangrijk wordt gevonden om kinderen mee te geven (SLO, 2021). SLO heeft de kerndoelen en referentieniveaus uitgewerkt naar tussendoelen, waarbij fase 1 het jonge kind betreft. Deze beschrijven wat een school kan (of moet) aanbieden, het zijn aanbodsdoelen. Ze zeggen niet wat een kind precies moet kennen of kunnen, er zit geen beheersingscomponent in. Toch zijn scholen verplicht de vorderingen in kennis en vaardigheden van de leerlingen te volgen met een gestandaardiseerd leerlingvolgsysteem. Dit geldt ook voor de kleutergroepen.

Sinds 2013 zijn kleutertoetsen niet meer verplicht en per 1 augustus 2022 is het gebruik ervan zelfs verboden. Onderzoekers hebben aangetoond dat jonge kinderen zich nog sprongsgewijs ontwikkelen (onder andere Van den Burg-Poortvliet, 2021). Kleuters met een norm vergelijken en op een niveau indelen, doet daar geen recht aan. Ook toetsboekjes met opgaven zijn volgens velen ongeschikt, want kleuters laten vooral zien wat ze kunnen in een uitdagende, betekenisvolle omgeving. Recent onderzoek naar (onder andere) de voorspellende waarde van Cito-kleutertoetsen laat zien dat het ingewikkeld is om met deze toetsen het niveau van het kind betrouwbaar vast te stellen (Van den Burg-Poortvliet, 2021).

Veel voor- en vroegscholen vinden het lastig te bepalen hoe een leerkracht de in de kerndoelen genoemde onderwijsinhoud kan aanbieden op een manier die recht doet aan de ontwikkeling en het leren van jonge kinderen. Bovendien is het onduidelijk of en hoe leerkrachten daarbij systematisch, onderbouwd en objectief de ontwikkeling kunnen volgen zonder daarbij schoolse toetsen in te zetten (Heuvelman, 2021).

Dit betekent in de praktijk dat als de 5-jarige Isa haar leerkracht vraagt of ze een 'kompas' mag maken voor haar net 4-jarige vriendje, de leerkracht deze activiteit zou kunnen (of moeten) verbinden met de beoogde (kern-, aanbods-, of beheersings-)doelen. Bouwman en collega's (2020) beschrijven hoe je activiteiten kunt ontwerpen die aansluiten bij de belevingswereld van jonge kinderen en hoe een leerkracht tegelijkertijd kan werken aan (focus)doelen door te oefenen, te herhalen en toe te passen en deze formatief te toetsen (Bouwman et al., 2020). Dit alles vraagt in de dagelijkse praktijk van een kleutergroep, vol onverwachte gebeurtenissen, wel wat lenigheid in denken en handelen van de leerkracht.

Drie visies op onderwijs aan het jonge kind

Heuvelman (2021) onderscheidt grofweg drie visies op onderwijs aan jonge kinderen: ervaringsgericht, ontwikkelingsgericht en programmagericht onderwijs. Zij verwijst daarbij naar het model van Hilkens (2020), dat weer gebaseerd is op het negen-velden-schema van Janssen-Vos (Hilkens, 2020). De SLO-projectgroep Jonge Kind (2019) benadrukt het belang van een duidelijke visie op educatie en onderwijs aan jonge kinderen, omdat anders de kans groot is dat professionals onvoldoende samenhang aanbrengen tussen de verschillende leerplanaspecten.

De onderwijsvisie in de voor- en vroegschool heeft gevolgen voor de rol van de professional (leerkracht of pedagogisch medewerker), voor het kind, de omgeving, de materialen en het aanbod. Op een programmagerichte school zal de professional vooral sturend en controlerend zijn, het kind volgt en de leeractiviteiten zijn gesloten. Het onderwijs is gericht op vooraf vastgestelde leer- en ontwikkelingsdoelen. Op een ontwikkelingsgerichte school stimuleert de professional juist het initiatief van de kinderen, de leeractiviteiten sluiten aan op de belevingswereld, en de ontwikkeling van doen-alsof-spel neemt een belangrijke plek in. Het volgen van de kinderen is gericht op brede ontwikkelingsdoelen en leidt tot een beredeneerd vervolgaanbod. Ervaringsgericht onderwijs ten slotte hecht groot belang aan welbevinden, betrokkenheid, creativiteit en eigen initiatief. De professional zorgt voor een rijke, uitnodigende speel-leeromgeving waarin het kind zelf keuzes kan, wil en durft maken, het aanbod is open en gekozen vanuit belangstelling. Het individuele leerproces van de kinderen staat daarbij centraal.

Vanuit welke visie een voor- of vroegschool werkt bepaalt dus hoe onderwijsinhouden worden aangeboden, gevolgd en geregistreerd. In het geval van Isa zal de leerkracht al naar gelang de visie dus anders antwoorden op Isa's vraag of zij iets mag maken.

Als we ervan uitgaan dat Isa met het maken van een kompas een eerste vorm van symbolisch denken laat zien, is het van belang te weten hoe de leerkracht deze denkontwikkeling ondersteunt, hoeveel initiatief Isa kan nemen, welk materiaal aanwezig is en of de beoogde ontwikkelingsdoelen hierbij aansluiten. Isa gebruikt haar verbeelding, ze stelt zich iets voor wat er nog niet is. Ze komt los van de direct waarneembare realiteit, maar blijft daar ook nog mee verbonden door iets te maken en te doen.

De centrale vraag bij dit praktijkvoorbeeld is, (of en) hoe er in ECE, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden, wordt en kan worden aangesloten bij de verbeeldende manier van denken in artefacten van jonge kinderen. Het antwoord zal afhangen van de onderwijsvisie. Daarbij is het van belang te definiëren hoe er binnen de verschillende onderwijsvisies gedacht wordt over ontwikkeling en leren, en de rol die verbeelding daarin speelt.

Net als in veel westerse landen wordt in Nederland onderwijs aan jonge kinderen in toenemende mate gedefinieerd als een door de leerkracht gestuurd, doelgericht proces (Nilsson et al., 2018). Zo betoogt onder andere Schmeier (2018) dat voor het leren van schoolse kennis en vaardigheden de leerkracht essentieel is. Deze leerkracht onderwijst leerdoelen in een logische volgorde via expliciete, directe instructie. Jonge kinderen leren ook door te spelen, maar deze natuurlijke manier van leren is volgens Schmeier gericht op primaire biologische processen zoals praten en lopen, en niet op culturele kennis en vaardigheden. Hij waarschuwt ervoor dit 'natuurlijke leren' te verwarren met het schoolse instructie-gestuurde leren. Spelen en ontdekken in een uitnodigende, rijke leeromgeving zijn belangrijk voor het welbevinden en de betrokkenheid van kinderen, maar leiden volgens hem niet tot beheersing van culturele vaardigheden zoals lezen, schrijven en rekenen (Schmeier, 2018).

Fleer (2015) daarentegen definieert ontwikkeling en leren altijd als sociaal en cultureel bepaald. Leren is ingebed in de materiële en sociale omgeving. Hoe een kind reageert op die omgeving, is het gevolg van de manier waarop het zich op dat moment het beste ontwikkelt; welke activiteit leidend is. Fleer stelt, verwijzend naar de theorie van Vygotsky, dat spel de leidende activiteit is bij jonge kinderen en dat deze geleidelijk overgaat in leeractiviteiten. Spel is dus de manier waarop jonge kinderen leren, dat wil zeggen: kennis verwerven over de wereld om hen heen.

De drie onderwijsvisies verschillen in het belang dat zij hechten aan verbeelding in het leren en ontwikkelen van jonge kinderen.

Programmagericht onderwijs

Programmagericht onderwijs richt zich op vooraf vastgestelde leer- en ontwikkelingsdoelen. Schoolse vaardigheden hebben daarin een belangrijke plek. De druk om zo vroeg mogelijk te beginnen met het ontwikkelen en aanleren van deze vaardigheden, ontstaat voornamelijk door de zorg dat niet alle kinderen gelijke kansen hebben op schoolsucces (Bodrova, 2008). Zijlstra en collega's (2021) laten zien dat intensieve, effectieve interventies bij kinderen tussen 4 en 7 jaar latere leesproblemen significant kunnen voorkomen of verminderen. Toch bleken kinderen van anderstalige, laagopgeleide ouders niet van de interventies te profiteren. Het is aldus de onderzoekers een uitdaging om interventies ook passend te maken voor deze kinderen. In het programmagerichte onderwijs wordt het antwoord vooral gezocht in hoge verwachtingen, helder geformuleerde leerdoelen en effectieve, directe instructie.

Fleer (2015) maakt, in navolging van Vygotsky, een onderscheid tussen 'microscopic periods' (niet direct waarneembare ontwikkeling in kleine stapjes) en 'critical periods', waarin het ontwikkelingsproces zorgt voor een

kwalitatieve verandering. Ontwikkeling omvat beide. Het schoolse, instructie-gestuurde leren lijkt alleen uit te gaan van ontwikkeling in kleine, elkaar opvolgende stapjes. Leren wordt voornamelijk gedefinieerd als formeel leren (Nilsson et al., 2018). Spel, en het maken van dingen, verhogen weliswaar de betrokkenheid en het welbevinden, maar hebben geen relatie met het leren van jonge kinderen.

Als we vanuit het kader van het verbeeldend denkende jonge kind naar programmagericht onderwijs kijken, impliceert deze scheiding tussen spel en leren dat spelen ondergeschikt is aan het formele leren (Nilsson et al., 2018). Spelen en maken zijn activiteiten voor jonge kinderen die nog niet 'rijp' zijn voor het 'echte' leren. Als wel gezien wordt dat jonge kinderen nog spelend leren, leidt dit tot het instrumenteel inzetten van spel voor het ontwikkelen van vooraf bepaalde kennis en vaardigheden (Harris, 2021; Nilsson et al., 2018). In programmagericht onderwijs lijkt het tot ontwikkeling komen van een meer verbeeldende manier van denken geen rol van betekenis te spelen in het leren van jonge kinderen. Juist omdat in het programmagericht onderwijs verbeelding, exploreren en spelen niet als leren worden gezien, is deze benadering moeilijk te verenigen met een op verbeelding gerichte manier van werken.

Ontwikkeling- en ervaringsgericht onderwijs

Ontwikkelingsgericht onderwijs sluit beter aan bij het idee dat er, naast ontwikkeling in kleine stapjes, kritieke periodes zijn waarin de manier van leren van het kind verandert. Volgens verschillende onderzoekers is verbeelding dé motor van zo'n kritieke periode in de ontwikkeling van jonge kinderen (Van Dorsten, 2015; Fleer, 2021; Nilsson et al., 2018).

Ervaringsgericht onderwijs richt zich op het proces dat zich afspeelt bij de kinderen én de leerkracht. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'oppervlakkig' en 'fundamenteel' leren. Het fundamentele leren kan leiden tot ingrijpende veranderingen in het vermogen om met de wereld om te gaan (Laevers & Van Esch, 2018). Het kind wil zelf grip krijgen op de werkelijkheid. Laevers (2019, p. 177) haalt Piaget aan als hij stelt dat cognitieve ontwikkeling gaat over het groeiende vermogen te verbeelden (representeren: op mentaal niveau iets opnieuw aanwezig stellen). In een rijke leeromgeving voelt een kind zich aangesproken om met grote betrokkenheid te handelen (benaderen, bekijken, manipuleren, maken, extra informatie zoeken, ...), wat uitmondt in een rijkere voorstelling (verbeelding) van de realiteit en competentere handelen (Laevers, 2019). Ook Nilsson en collega's (2018) ondersteunen een visie, die we zouden kunnen kwalificeren als ervaringsgericht, waarin het leren van jonge kinderen niet alleen wordt gezien als het instructie-gestuurd, stap voor stap leren van schoolse vaardigheden, maar ook als een transformatie die zorgt voor een duurzame verandering. Zij benadrukken dat dit leren niet

alleen plaatsvindt in door de leerkracht geïnitieerde activiteiten, maar ook in activiteiten die het kind zelf bedenkt of waar het spontaan in betrokken raakt (Nilsson et al., 2018).

Onderwijs vanuit een ontwikkelings- en ervaringsgerichte visie geeft verschillende aanknopingspunten om het verbeeldend denken in artefacten van jonge kinderen te ondersteunen en te stimuleren.

Spanning tussen spel en schoolse vaardigheden

Een nadruk op formeel leren, zoals in een programmagerichte benadering, staat op gespannen voet met aansluiten bij een ontwikkelingsfase die gekenmerkt wordt door een verbeeldende, creatieve en motorische manier van denken en leren. Deze spanning tussen spel-georiënteerd leren en het zo vroeg mogelijk aanleren van schoolse vaardigheden is zichtbaar in de hele westerse wereld.

Bodrova (2008) signaleert een constante druk in ECE om op steeds jongere leeftijd in te zetten op schoolse vaardigheden ten koste van traditionele activiteiten, zoals maken en spel. Flee en collega's (2021) benoemen de toenemende zorg over het steeds formeler wordende onderwijs aan jonge kinderen. Alhoewel de meeste professionals de waarde van spel onderkennen, vinden zij het moeilijk dit te onderbouwen en te verdedigen (Bodrova & Leong, 2019). Ook in bijvoorbeeld Kroatië staan schoolse activiteiten in ECE centraal, ondanks inzichten uit onderzoek over het belang van spel (Somolanji & Borovac, 2020).

In onderzoek en praktijk van ECE is de relatie tussen spel en leren van jonge kinderen onderwerp van discussie. Voortbouwend op theorieën van Vygotsky en Piaget zijn er argumenten om verbeelding te beschouwen als basis van zowel het spel als het leren in ECE (Flee, 2021; Laevers, 2019; Nilsson et al., 2018). Dit in tegenstelling tot een schoolse benadering die de verbeelding van jonge kinderen ziet als primitief en ongeorganiseerd. In het laatste geval is spel weliswaar een belangrijk uitgangspunt, maar ligt de nadruk op het schoolse leren. Dit leidt tot het instrumenteel inzetten van spel om schoolse vaardigheden en leerresultaten te verhogen (Harris, 2021). Egan (2001) betoogt dat het onderwijs vaak de nadruk legt op wat jonge kinderen nog niet goed kunnen, namelijk conceptueel en logisch-wiskundig redeneren (schoolse vaardigheden), en dat het grotendeels negeert wat ze wel, en doorgaans beter dan volwassenen, kunnen: verbeeldend, creatief en fantasierijk denken dat verbonden is met het genereren van metaforen, beelden, verhalen en affectief begrip.

We hebben hiervoor voorbeelden gegeven van hoe het onderwijs, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden, kan aansluiten bij de verbeeldende

manier van denken in artefacten van jonge kinderen. Deze voorbeelden onderbouwen een manier van werken die goed verenigbaar is met een meer ontwikkelings- en ervaringsgerichte visie op onderwijs en bieden zo een mogelijk antwoord op de gesignaleerde verschooling van het onderwijs aan jonge kinderen in de westerse wereld.

Conclusie en discussie

Dit artikel begon met de beschrijving van een zelfgeïnitieerde, betekenisvolle, creatieve activiteit van een 5-jarige. We stelden ons de vraag of en hoe er in ECE, ook bij het aanleren van schoolse vaardigheden, wordt en kan worden aangesloten bij de verbeeldende manier van denken in artefacten van jonge kinderen (3-7 jaar). We veronderstelden, aansluitend bij de cultuurtheorie van Van Heusden dat de verbeelding en het medium artefact kenmerkend zijn voor het denken van jonge kinderen vanaf ongeveer 5 jaar.

In de literatuur zijn veel aanknopingspunten te vinden voor ECE waarin verbeelding een rol van betekenis speelt in het leren en ontwikkelen van jonge kinderen. Verbeelding geldt als een belangrijke motor voor de cognitieve ontwikkeling. De ontwikkeling van sensomotoriek naar betekenis geven in spel en exploreren vormt een brede basis voor het abstractere denken. Deze ontwikkeling is slecht verenigbaar met een benadering waarin spel en leren gescheiden worden en kinderen stap voor stap, instructie-gestuurd nieuwe (schoolse) vaardigheden leren. In dit licht werd in de literatuur regelmatig verwezen naar de problematische verschooling van het onderwijs aan jonge kinderen. Spel, exploreren en maken centraal stellen in ECE biedt kansen, ook voor het ontwikkelen van het abstractere denken. Een meer ontwikkelings- en ervaringsgerichte visie op onderwijs blijkt goed verenigbaar met een benadering die spel, exploreren en maken centraal stelt.

Het zelf maken van spelattributen, het werken met loose-parts en open-einde-materiaal en aandacht voor de multimodaliteit van jonge kinderen zijn praktijkvoorbeelden die laten zien hoe het verbeeldend denken in artefacten in ECE kan worden ondersteund. Deze manier van werken past bij de ontwikkelingsfase van jonge kinderen die gekenmerkt wordt door maken en doen, creëren en scheppen, manipuleren en exploreren.

Tegen deze achtergrond is het relevant te onderzoeken welke rol de professional speelt in de ontwikkeling van de verbeelding en het creatieve denken in, door en met artefacten. Een mogelijke vervolgvraag is: Hoe ondersteunt en bevordert de interactie tussen professional en het jonge kind de ontwikkeling van verbeelding en welke interactie frustriert die ontwikkeling juist? Nader onderzoek is nodig om te ontdekken hoe professionals in ECE de

ontwikkeling van verbeelding het beste kunnen ondersteunen. Bovendien is het waardevol om de rol te onderzoeken die kunstenaars, als professionele verbeelders en makers, kunnen spelen in de ontwikkeling van de verbeelding van jonge kinderen.

Met het maken van haar kompas stelde Isa zich voor wat het missen van je moeder voor iemand kan betekenen en hoe je daarmee om kunt gaan. Ze verbeeldde deze gedachten in een aantal getekende knopjes op een papiertje dat je aan een wollen draadje om je nek kunt hangen. Daarvoor zocht ze zelf materiaal bij elkaar en bedacht hoe ze daarmee een kompas kon maken. Het materiaal scherpte haar gedachten, maar omgekeerd gaf ze met haar gedachten het materiaal steeds meer betekenis. Door deze wisselwerking ontwikkelden haar ideeën zich steeds verder. Zo is verbeelden een manier van denken. Het is een denken in dingen; artefact-denken.

Hanneke Saaltink doet aan de Rijksuniversiteit Groningen promotieonderzoek naar het verbeeldend denken in artefacten van jonge kinderen. Daarnaast is zij leerkracht en specialist Jonge kind op kindcentrum de Vindplaats in Amsterdam.
j.w.saaltink@rug.nl

Barend van Heusden is hoogleraar Cultuur en Cognitie, in het bijzonder met betrekking tot de Kunsten, aan de Rijksuniversiteit Groningen. Hij is leider van het onderzoeksproject Cultuur in de Spiegel.
b.p.van.heusden@rug.nl

Marijn van Dijk is (adjunct) hoogleraar Ontwikkelingspsychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen. Haar leerstoel is Ontwikkelingsprocessen in de kindertijd.
m.w.g.van.dijk@rug.nl

Annerieke Boland is lector Jonge kind aan Hogeschool IPABO in Amsterdam/Alkmaar. Ze doet praktijkgericht onderzoek naar spelontwikkeling en ontwikkeling in spel.
a.boland@ipabo.nl

Literatuur

- Bodrova, E. (2008). Make-believe play versus academic skills: a Vygotskian approach to today's dilemma of early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16(3), 357-369.
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2019). Making play smarter, stronger, and kinder: Lessons from tools of the mind. *American Journal of Play*, 12(1), 37-53.
- Bouwman, A., Houtsma, S., Linde, G. van der, & Klein Tank, M. (2020). *Thematiseren met jonge kinderen: handreiking*. SLO.
- Burg-Poortvliet, E. van den. (2021). Kleuters toetsen mag straks niet meer: wat dan wel? *Beter Begeleiden*, 11(2), 1-6.
- Dorsten, T. van. (2015). *Mirrors in the making. Culture, education, and the development of metacognition in early and middle childhood (4-10)*. Proefschrift Rijksuniversiteit Groningen.
- Egan, K. (2001). *The cognitive tools of children's imagination*. <http://ierg.ca/wp-content/uploads/2014/04/cog-tool-childrenl.pdf>
- Fleer, M. (2011). 'Conceptual play': Foregrounding imagination and cognition during concept formation in early years education. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 12(3), 224-240.
- Fleer, M. (2015). A cultural-historical view of child development: Key concepts for going beyond a universal view of the child. *Pacific Early Childhood Education Research Association*, 9(1), 19-37.
- Fleer, M. (2021). Conceptual playworlds: the role of imagination in play and learning. *Early Years*, 41(4), 353-364.
- Fleer, M., Fragkiadaki, G., & Rai, P. (2021). Collective imagination as a source of professional practice change: A cultural-historical study of early childhood teacher professional development in the motivated conditions of a Conceptual PlayWorld. *Teaching and Teacher Education*, 106(4).
- Germeroth, C., Bodrova, E., Day-Hess, C., Barker, J., Sarama, J., Clements, D. H., & Layzer, C. (2019). Play it high, play it low: Examining the reliability and validity of a new observation tool to measure children's make-believe play. *American Journal of Play*, 11(2), 183-221.
- Harris, P. L. (2021). Early constraints on the imagination: The realism of young children. *Child development*, 92(2), 466-483.
- Heusden, B. van. (2010). *Cultuur in de Spiegel. Naar een doorlopende leerlijn cultuuronderwijs*. University of Groningen Press.
- Heusden, B. van. (2020). Het leven verbeeld: kunst, cultuur en cognitie. *Cultuur+Educatie*, 19(56), 6-21.
- Heuvelman, R. (2021). Volgen zonder kleutertoetsen. *De wereld van het jonge kind*, 49(6), 12-15.
- Hilkens, J. (2020). Kwaliteitskaart: een visie blijft groeien. *De wereld van het jonge kind*, 48(3), 28-31.
- Kiewra, C., & Veselack, E. (2016). Playing with nature: Supporting preschoolers' creativity in natural outdoor classrooms. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 4(1), 70-95.
- Laevers, F. (2019). *Ervaringsgericht werken in het basisonderwijs met kleuters*. Uitgeverij Lannoo.
- Laevers, F., & Esch, W. van. (2018). *Grip op competenties*. Uitgeverij OMJS & CEGO.
- Lee, W. Y., & Wright, S. (2017). Interlocutor-child interactions: Supporting children's creativity in graphic-narrative-embodied play. *Australasian Journal of Early Childhood*, 42(3), 73-81.
- MijnKleutergroep. (2021). *Rekenen*. www.mijnkleutergroep.nl
- Mirzeoglu, A. D. (2015). The experiences and achievements of classroom teacher candidates during a play-based reflective workshop in which open-ended materials were used. *Education and Science*, 40(180), 197-215.
- Mphahlele, R. S. S. (2019). Exploring the role of Malaguzzi's 'Hundred languages of children' in early childhood education. *South African Journal of Childhood Education*, 9(1), 1-10.
- Nilsson, M., Ferholt, B., & Lecusay, R. (2018). 'The playing-exploring child': Reconceptualizing the relationship between play and learning in early childhood education. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 19(3), 231-245.
- Pahl, K. (2009). Interactions, intersections and improvisations: Studying the multimodal texts and classroom talk of six- to seven-year-olds. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 12(3), 224-240.
- Schmeier, M. (2018, 11 september). *Natuurlijk en schools leren*. <https://didactiefonline.nl/blog/vriend-en-vijand/natuurlijk-en-schools-leren>
- SLO. (2019, 27 november). *Educatie en onderwijs aan jonge kinderen*. www.slo.nl/thema/meer/jonge-kind/educatie-onderwijs/
- SLO. (2021, 29 oktober). *Kerndoelen*. www.slo.nl/sectoren/po/kerndoelen
- Somolanji, T., & Borovac, T. (2020). Children's symbolic play during the transition to school. *International Journal of Early Years Education*, 28(3), 232-245.
- Spencer, R. A., Joshi, N., Branje, K., McIsaac, J-L. D., Cawley, J., Rehman, L., Krik, S. F., & Stone, M. (2019). Educator perceptions on the benefits and challenges of loose parts play in the outdoor environments of childcare centres. *AIMS Public Health*, 6(4), 461-476.
- Taylor, S. V., & Leung, C. B. (2020). Multimodal literacy and social interaction: Young children's literacy learning. *Early Childhood Education Journal*, 48(1), 1-10.
- Wynberg, E. R., Boland, A., Raijmakers, M. E. J., & Veen, C. van der. (2021). Towards a comprehensive view of object-oriented play. *Educational Psychology Review*, 34(1), 197-228.
- Zijlstra, H., Bergen, E. van., Regtvoort, A., Jong, P. F. de, & Leij, A. van der. (2021). Prevention of reading difficulties in children with and without familial risk: Short- and long-term effects of an early intervention. *Journal of Educational Psychology*, 113(2), 248-267.