

Creativiteit in de les: welke rol spelen taak en materiaal?

Elisa Kupers en Ineke Haakma

Creativiteit ontstaat in interactie tussen leerling, leraar en taak. In hun bijdrage zoomen Elisa Kupers en Ineke Haakma in op de rol van taak en materiaal. Ze introduceren een raamwerk met vier factoren die bepalen of een taak of materiaal creativiteit prikkelt of juist remt.

Creativiteit en kunstonderwijs lijken onlosmakelijk met elkaar verbonden. Volgens een instrumentele benadering ligt de waarde van creativiteit in wat kunstonderwijs (economisch) zou moeten opleveren. Creativiteit is een van de zogeheten 21^e-eeuwse vaardigheden die leerlingen nodig hebben om succesvol mee te draaien in de maatschappij van de toekomst (Care, Griffin, & Wilson, 2018). Het gaat dan om creativiteit als algemene vaardigheid: buiten de lijntjes kunnen denken, flexibel zijn en complexe problemen kunnen oplossen door op een nieuwe, verrassende manier te redeneren. De kunstvakken ontlenen volgens deze redenering bestaansrecht aan de verwachting dat ze de creativiteit van leerlingen bevorderen, en daarmee van economisch nut zijn.

Een tweede benadering is fundamenteeler en gaat uit van de intrinsieke waarde van kunst, met creativiteit als onlosmakelijk onderdeel van kunst, en daarmee ook van kunstonderwijs (Winner, Goldstein, & Vincent-Lancrin, 2013). Voor muziek stelt Webster (2002) bijvoorbeeld dat creatief denken, de vaardigheid om je verschillende combinaties en patronen van muziek voor te stellen, tot de kern van 'musicianship' of muzikaal vakmanschap behoort.

Maar kunstonderwijs is niet per definitie creatief. Zo blijkt een flink deel van kinderen die een muziekinstrument leren bespelen, na een aantal jaar muziekles minder goed kunnen improviseren op hun instrument dan toen ze net begonnen waren (McPherson, 2005). Dit maakt creativiteit in het kunstonderwijs tot interessant onderwerp van onderzoek. Hoe ontwikkelt creativiteit zich in het kunstonderwijs? Hoe kunnen leraren de creativiteit van hun leerlingen stimuleren, en welke lesvormen, materialen en opdrachten zijn daarvoor geschikt? Om die vragen te kunnen beantwoorden moeten we inzoomen op het creatieve proces in het kunstonderwijs.

Samenspel tussen leerling, leraar en taak/materiaal

Creativiteit ontwikkelt zich niet in de hoofden van leerlingen, maar in het hier-en-nu van de les muziek, beeldende vorming, dans of theater. Ze ontstaat in interactie tussen de leerling(en), de leraar en de taak (Glăveanu, 2013; Kupers, Lehmann-Wermser, McPherson, & Van Geert, 2019). Deze driehoek is ook de kern van Curious Minds - Kunsteducatie (Veenker, Steenbeek, Van Dijk, & Van Geert, 2017).

In onderzoek gaat verreweg de meeste aandacht uit naar de interactie tussen leerlingen en leraren (of tussen leerlingen onderling). Zo weten we dat die leraren die in kunstvakken creatieve werkvormen aanbieden, bij de begeleiding van hun leerlingen een balans zoeken tussen het geven van vrijheid en het bieden van structuur (Sawyer, 2017). Dat noemen we ook wel 'teaching for

creativity' (Jeffrey & Craft, 2004; NACCCE, 1999). Voorbeelden van het geven van vrijheid zijn leerlingen aanmoedigen om met zoveel mogelijk ideeën te komen, positief reageren op initiatieven van leerlingen, niet te vroeg ingrijpen en leerlingen ruimte bieden om te experimenteren of zelf na te denken. Daarnaast kan de leraar structuur bieden door informatie te geven over de opdracht, concrete aanwijzingen te geven en zelf voorbeelden geven of een andere leerling iets voor laten doen.

Maar de interactie tussen leraar en leerling vertelt niet het hele verhaal, want deze ontstaat in samenspel met de fysieke omgeving: het materiaal, de lesvorm en de taak. Bepaalde materialen en taken brengen mogelijkheden met zich mee voor ontluikende creativiteit-in-interactie, en tegelijkertijd juist begrenzingen. Deze interactie is tweerichtingsverkeer: het individu past bepaald materiaal aan eigen wensen en ideeën aan, terwijl het creatieve product-in-wording op zijn beurt nieuwe mogelijkheden en begrenzingen met zich meebrengt en zo volgende acties bepaalt. Anders gezegd: creativiteit bestaat uit iets doen met materiaal en tegelijkertijd uit het ondergaan van eigenschappen van het product-in-wording (Glăveanu, 2013; Boesch, 1993).

In kunstonderwijs zijn twee aspecten van de fysieke omgeving van belang: het materiaal waarmee leerlingen werken en de taak. Materialiteit, in de zin van (les)materiaal met bepaalde fysieke eigenschappen (Mills, 2009) speelt bij verschillende kunstvormen een verschillende rol. Bij beeldende kunst is er vaak sprake van fysiek materiaal, wat leidt tot een tastbaar creatief product. Bij theater, muziek of dans is er (meestal) geen vaststaand (fysiek) eindproduct, maar een proces dat zich in de tijd uitrolt en waarbinnen interactie met materiaal (muziekinstrumenten, rekwisieten) een rol speelt. In onderwijs vinden creatieve processen van leerlingen bovendien plaats binnen bepaalde opdrachten of taken. Ze werken meestal niet vrij met materiaal zoals veel autonome kunstenaars dat doen, maar binnen de kaders van een opdracht.

De theorie van affordanties (*affordances*) helpt om beter zicht te krijgen op dit samenspel tussen materiaal en maker. Deze theorie is ontwikkeld door ecologisch psycholoog Gibson (1977). Hij stelt dat je de fysieke omgeving zou moeten bekijken vanuit de gedragmogelijkheden (affordanties) die zo'n omgeving schept voor mensen en dieren. Het is niet zo dat de omgeving gedrag eenzijdig stuurt of veroorzaakt, maar eerder dat ze een aantal mogelijkheden biedt waar individuen gebruik van kunnen maken. Die affordanties liggen niet vast, maar zijn afhankelijk van de kenmerken van het dier of de mens: een steen biedt de mogelijkheid om deze op te rapen en weg te gooien als je een mens bent (met handen die kunnen grijpen, een lichaam dat zich op kan richten en armen die lang genoeg zijn om de steen bij het weggooiën snelheid mee te geven). De steen biedt dieren diezelfde mogelijkheid

doorgaans niet. Vertaald naar het onderwijs maakt deze theorie duidelijk dat de omgang van de leerling met het materiaal dynamisch is en wordt bepaald door de kenmerken van beide (Veenker et al., 2017).

Withagen, De Poel, Araujo en Pepping (2012) voegen aan Gibsons definitie nog een belangrijke nuancering toe. Bepaalde objecten kunnen eindeloos veel mogelijkheden bieden, maar mensen zijn toch geneigd om er maar een beperkt aantal te gebruiken. Mogelijkheden zijn dus niet neutraal, maar ze zijn in meer of mindere mate *uitnodigend*. Een stoel nodigt vooral uit om te gaan zitten, terwijl er in principe nog een oneindig aantal mogelijkheden zijn. Dat principe van 'uitnodigendheid' wordt gebruikt in testen om creatief denken te meten, waarbij gevraagd wordt om zoveel mogelijk gebruiksmogelijkheden van een steen of een paperclip te benoemen (Torrance, 1966). Creativiteit geldt dan als de vaardigheid om veel verschillende en vooral minder voor de hand liggende affordanties te bedenken (Glăveanu, 2013). In het kunstonderwijs kunnen we stellen dat de taak *in combinatie met het materiaal* bepaalde affordanties biedt. De taak kan de in principe eindeloze mogelijkheden van het materiaal begrenzen of deze meer of minder uitnodigend maken.

Vier factoren bij uitnodigendheid

Wat betekenen affordanties en specifiek het principe van uitnodigendheid nu voor creativiteit in het kunstonderwijs? Voor creativiteit is divergent denken nodig, de vaardigheid om veel verschillende ideeën te genereren. Dat betekent dat materialen en taken veel verschillende gedragsmogelijkheden moeten bieden, maar idealiter ook dat niet één mogelijkheid of een beperkt aantal mogelijkheden té uitnodigend mogen zijn. Pas als leerlingen zich ook uitgenodigd voelen om die vele verschillende mogelijkheden uit te proberen, kan er creativiteit ontstaan. Withagen en collega's (2012) formuleren vier factoren die daarbij in het algemeen een rol spelen. In dit artikel zetten wij een eerste stap om deze te vertalen naar een conceptueel raamwerk voor creatief kunstonderwijs. Omdat materialen in het kunstonderwijs eigenlijk uitsluitend gekoppeld aan bepaalde taken worden gebruikt, gebruiken we vanaf nu 'taken', waar ook 'taken en materialen' gelezen kan worden. Het gebruik van dit raamwerk illustreren we vervolgens met voorbeelden uit eigen onderzoek.

1. Een match tussen taak en vaardigheden

Ten eerste bepalen de vaardigheden van de leerlingen welke gedragsmogelijkheden een taak überhaupt biedt. Een taak waarbij leerlingen verschillende vormen uit gekleurd papier moeten knippen, vereist natuurlijk dat iemand een schaar kan hanteren. Voor jonge leerlingen bij wie de fijne motoriek nog minder ontwikkeld is, biedt de taak minder of geen mogelijkheden.

Ook de gedragmogelijkheden van leerlingen bepalen welke affordanties het meest uitnodigend zijn. Volgens Withagen en collega's (2012) zou een actie die in principe binnen iemands mogelijkheden ligt, maar bijzonder veel moeite kost, een stuk minder uitnodigend zijn dan een actie die ruim binnen de mogelijkheden ligt. Dit is bevestigd in empirisch onderzoek: kinderen in een speeltuin kiezen vaak voor spel dat onder hun eigenlijke motorische capaciteiten ligt en minder vaak voor meer uitdagende affordanties (Prieske, Withagen, Smith, & Zaal, 2015). Toch is een fundament van de ontwikkelings- en leerpsychologie dat kinderen gemotiveerd zijn om hun handelingsmogelijkheden uit te breiden en nieuwe dingen te leren. Dat zou betekenen dat ook affordanties die net buiten de huidige handelingsmogelijkheden liggen, uitnodigend zijn, affordanties dus die passen bij de zone van de naaste ontwikkeling (Vygotsky, 1978). Bij de keuze om meer of minder uitdagende affordanties van een taak te benutten spelen motivationele processen, persoonlijke doelen en verwachtingen over succes een rol (Jagacinski, Kumar, & Kokkinou, 2008).

Door de interactie tussen de leerling en de taak te bestuderen krijgt de leraar zicht op de affordanties van de taak en het ontwikkelingspotentieel van de leerling. De affordanties die een leerling benut en zijn variatie van handelingen geeft de leraar informatie over de huidige en de zone van naaste ontwikkeling van die leerling (Veenker et al., 2017).

Er moet niet alleen een match zijn tussen de taak en de mogelijkheden van de leerling, maar ook met die van de leraar. De meeste leraren in het basisonderwijs die lessen beeldend of muziek verzorgen, hebben geen specifieke opleiding op dat vlak, waardoor ze zich hierin minder competent voelen (Garvis, 2009). Dit heeft een negatief effect op de mate waarin ze aandacht besteden aan een kunstvak, zo blijkt uit internationaal onderzoek (Alter, Hays, & O'Hara, 2009; Lemon & Garvis, 2013; Lummis, Morris, & Paolino, 2014). Als een taak niet aansluit op de *handelingsmogelijkheden van de leraar*, wordt de kans klein dat deze de taak aanbiedt. Dat geldt ook voor taken die in principe binnen de handelingsmogelijkheden van de leraar liggen, maar bijvoorbeeld erg veel moeite kosten om voor te bereiden. Interessante mogelijkheden van zulke taken blijven op die manier onbenut.

2. Een evolutionair 'voordeel'

Ten tweede zijn bepaalde affordanties sterk aantrekkelijk of uitnodigend als ze evolutionair voordelen bieden, en juist sterk afstotend als ze concreet gevaar opleveren. Vanzelfsprekend zijn er in het onderwijs geen taken die gevaar opleveren voor leerlingen. Maar een affordantie kan wel minder aantrekkelijk zijn als er een bepaald risico is, bijvoorbeeld om te falen. Verder is acceptatie door leeftijdgenoten en sociale status van groot belang voor leerlingen (Huising & Veenstra, 2012; Oldehinkel, Rosmalen, Veenstra, Dijkstra, & Ormel, 2007). Taken met affordanties die de kans op acceptatie en status verhogen

zijn daardoor aantrekkelijk. Denk bijvoorbeeld aan een leerling die goed gelijkende cartoons of actiehelden kan tekenen en daarmee bewondering oogst van zijn medeleerlingen.

3. Cultuur in brede en smalle zin

De derde factor die een rol speelt bij de 'uitnodigend-heid' van affordanties is de cultuur. In brede zin is er de (in Nederland westerse) cultuur waarvan we allemaal onderdeel zijn en die ervoor zorgt dat het zien van een stoel uitnodigt om erop te gaan zitten. Die cultureel bepaalde affordanties zijn of worden 'belichaamd': ze staan niet los van de persoon, maar staan ermee in interactie (Withagen et al., 2012). Heel jonge kinderen die nog geen gebruikmaken van een stoel om op te zitten, kunnen bijvoorbeeld lange tijd comfortabel op hun hurken op de grond zitten en spelen. Naarmate ze ouder worden en meer ervaring hebben met zitten op een stoel, verandert hun lichaam in respons op het stoel-zitten, waardoor de hurkzit (die een grotere mate van flexibiliteit van spieren en gewrichten vereist; zie Mulholland & Wyss, 2001) minder comfortabel wordt. De stoel gebruiken om op te zitten wordt zo steeds uitnodigender. Ook hier is het de kunst om taken te gebruiken die niet één, maar zoveel mogelijk gedragsmogelijkheden uitnodigen. Dat kan bijvoorbeeld door taken te gebruiken zonder duidelijke (cultureel bepaalde) functie.

Daarnaast is er de cultuur in smalle zin: de cultuur die ontstaat in een klas, een patroon van verwachtingen en gewoontes van 'wat we in de klas wel of niet doen'. Zo is de kans dat de stoel uitnodigt om op zitten groot als we die stoel in een gewoon klaslokaal zetten tussen andere stoelen, achter tafels. Maar als we diezelfde stoel midden in een leeg danslokaal zetten, waar leerlingen gewend zijn om te experimenteren en improviseren met bewegingen en muziek, nodigt de stoel misschien wel uit tot een heel ander scala aan gedragsmogelijkheden. De leraar speelt hierin ook weer een cruciale rol, hij schept voor een groot deel de klassencultuur. Als leerlingen veel leraren hebben die taken aanbieden waar de nadruk ligt op het vinden van het ene, juiste antwoord of uitkomst, zullen ze bij creatieve taken wellicht ook meer geneigd zijn om te reageren op de, in hun ogen, 'juiste' affordantie van de taak. De meest uitnodigende of voor de hand liggende affordantie is in dat geval de veiligste optie, maar per definitie niet de meest creatieve.

4. De persoonlijke geschiedenis van de leerling

Ten slotte speelt de persoonlijke geschiedenis van de leerling ook mee. We kunnen bijvoorbeeld denken aan verschillen in impulsiviteit: de ene leerling begint gewoon met het exploreren van veel verschillende mogelijkheden, terwijl de andere leerling geremder is en wellicht bang is om fouten te maken. Een ander voorbeeld zijn verschillen in interesses. Kinderen kunnen vanaf jonge leeftijd al zeer specifieke interesses hebben (DeLoache, Simcock, & Macari, 2007). Soms zijn die zeer tijdelijk, soms houden ze (ook afhankelijk van de rol

van de omgeving) lange tijd aan (Hidi & Renninger, 2006). Zo'n stabiele, langdurige interesse stuurt de aandacht en waarneming: affordanties die te maken hebben met een bepaalde interesse vallen wellicht meer op. En vervolgens kan het creatieve proces een interesse weer bestendigen. Denk bijvoorbeeld aan een leerling die zeer geïnteresseerd is in dinosaurussen. Wanneer er tijdens een les beeldend klei op tafel ligt, zal hij er al snel een dinosaurus in zien en de gekleide dinosaurus kan hij later toevoegen aan de grote verzameling dinosaurussen thuis.

Meer aangeboren verschillen in perceptie maken affordanties ook in verschillende mate uitnodigend. Een zeldzaam voorbeeld is synesthesie: het waarnemen van verschillende 'extra' eigenschappen van stimuli, bijvoorbeeld het waarnemen van kleuren als je muziek hoort. Mogelijk bieden die originele verbindingen tussen de zintuigen artistieke affordanties (Glasser, 2015).

Drie voorbeelden uit lopend onderzoek

Met voorbeelden uit de praktijk beschrijven we op welke manier de vier factoren wel of niet terug te zien zijn in kunstlessen. Hiervoor gebruiken we video-opnames van drie beeldende lessen door een groepsleerkracht van groep 6. De lessen zijn gefilmd in dezelfde klas, steeds met enkele weken ertussen. De lesopzet is typerend voor veel beeldende lessen op de basisschool: eerst een klassikale instructie, daarna werken alle leerlingen zelfstandig aan een opdracht en ter afsluiting een klassikale nabespreking. Ze werken met op de basisschool veelgebruikte materialen en hulpmiddelen als (kleur)potloden, scharen, papier, verf en lijm. De leerkracht was niet vooraf geïnformeerd over het raamwerk of over mogelijke affordanties van taken. Aangezien het in dit artikel om een eerste verkenning gaat van de toepasbaarheid van het raamwerk hebben we geen vooropgesteld observatieschema gebruikt. We geven een omschrijving van de drie lessen en vervolgens beschrijven we hoe de vier factoren daarin terug te zien zijn.

Les 1: Lentevoorstelling

In deze les maken de leerlingen een lentevoorstelling. Ze werken hun in een eerdere les gemaakte schetsen uit in een schilderij. Alle leerlingen krijgen een stuk karton van ongeveer A4-formaat. Op de tafels staan borden met verschillende kleuren verf en allerlei hulpmiddelen om de verf op het karton aan te brengen, zoals kwasten en rollers. Tegen de zijkant van het lokaal staan tafels met allerlei soorten materialen, zoals papier, bladeren, bloemen, vilt en kranten. De bedoeling is dat de leerlingen eerst allemaal een achtergrond verven. Daarna mogen ze materialen kiezen om op hun schilderij te plakken, waarbij ze hun schets als uitgangspunt gebruiken. De natte verf van de ondergrond kunnen ze als lijm gebruiken.

Les 2: Fantasiedieren

In deze les gaan de leerlingen fantasiedieren tekenen. Eerst laat de leerkracht schilderijen op het digibord zien van Picasso en Karel Appel, met abstracte dieren. De leerlingen mogen vertellen welke dieren ze herkennen. Daarna bespreken ze het kleurgebruik in de schilderijen. De leerkracht legt uit dat de klas vandaag ook een dier gaat tekenen zoals Picasso of Karel Appel. De leerlingen mogen een dier bedenken dat ze willen tekenen. Daarna gaan ze het dier met hun ogen dicht tekenen op een vel papier, zonder hun potlood van het papier op te tillen. Ondertussen tekent de leerkracht zelf zonder te kijken ook een fantasiedier op het whiteboard. Na het tekenen krijgen de leerlingen de mogelijkheid om vijf lijnen te zetten om het dier aan te passen. Daarna is het de bedoeling dat de leerlingen elk vakje van hun fantasiedier een andere kleur geven en de potloodlijnen desgewenst overtrekken met fineliners. Daarna mogen de leerlingen uit de losse pols een vorm om hun dier tekenen en deze inkleuren. Vervolgens knippen ze dit kader uit en plakken ze het op gekleurd papier. Ter afsluiting mogen drie leerlingen hun tekening laten zien aan de klas. De leerkracht vraagt of de andere leerlingen het dier herkennen. Ook vraagt ze de leerling hoe het proces is gegaan. Tot slot mogen andere leerlingen reageren of vragen stellen.

Les 3: Onderwaterwereld

In deze les maken leerlingen een onderwaterwereld op papier. De les begint met het kijken van een video over een onderwaterwereld. Daarna bespreken ze wat ze allemaal zagen in de video. Ze bespreken de vormen en kleuren van de planten en vissen. Alle leerlingen krijgen twee vellen papier: één wit vel als de ondergrond en een geel vel waar ze vissen en planten uit mogen knippen die ze op het andere vel plakken. De leerkracht legt uit dat het mooi is om verschillende lagen over elkaar te plakken. In een volgende les gaan ze het papier verven waardoor de verschillende lagen een soort 3D-effect creëren. Aan het eind van de les is er een klassikale nabespreking waarin de leerkracht de leerlingen vraagt hoe het gegaan is.

Factor 1: een match tussen taak en vaardigheden

Bij deze factor bepalen de vaardigheden van de leerlingen de gedragsmogelijkheden van een taak. Leerlingen zouden kiezen voor affordanties binnen hun huidige handelingsmogelijkheden of net daarbuiten. In de geobserveerde lessen zijn van beide voorbeelden te vinden. In de eerste les over de lentevoorstelling zien we sommige leerlingen kiezen voor meer voor de hand liggende manieren om verf op het karton aan te brengen met kwasten en verfrölers. Er zijn ook leerlingen die schuursponsjes gebruiken, wat zorgt voor nieuwe ontdekkingen. Een leerling kwam erachter dat het schuursponsje aan het karton vastgeplakt was door de verf. Hierdoor kon hij zijn schilderij optillen door alleen het schuursponsje op te tillen. 'Kijkt dit plakt juf!' roept hij enthousiast tegen de leerkracht.

In de derde les tekenen leerlingen vissen die ze vervolgens uitknippen. Deze opdracht ligt niet voor alle leerlingen binnen hun vaardigheden. Eén leerling heeft het plan om verschillende vissen van precies dezelfde afmeting te tekenen, uit te knippen en op elkaar te plakken, maar hij komt er niet uit. De leerkracht vraagt wat er aan de hand is. De leerling antwoordt dat hij niet weet hoe hij een vis moet maken. Een medeleerling schiet te hulp en zegt: 'Ik vis altijd, ik weet hoe je het moet maken!' De leerkracht vraagt aan de eerste leerling wat hij niet mooi vindt aan de vis die hij al getekend had. De leerling legt uit dat de ene vis precies op de andere moet passen als je ze op elkaar plakt. De leerkracht geeft tips hoe de leerling dit kan bereiken. De medeleerling helpt door een vis voor de leerling te tekenen.

Factor 2: evolutionair voordeel

Bepaalde affordanties zijn sterk aantrekkelijk of uitnodigend als ze evolutionair voordelen bieden en juist sterk afstotend als ze gevaar opleveren. Fysiek gevaar zien we in de drie lessen niet terug. Evolutionaire voordelen zoals de kans op acceptatie en het verhogen van iemands status zijn ook lastig terug te zien in de lessen. We zagen wel spontane situaties ontstaan waarbij leerlingen aandacht kregen van andere leerlingen, maar dit leek niet intentioneel. Zo is er in de eerste les over de lentevoorstelling een jongen die verschillende kleuren verf op zijn kartonnen ondergrond mengt door veegbewegingen te maken met een sponsje. Dit geeft een apart effect wat de aandacht trekt van een aantal klasgenoten. Er verzamelen zich andere leerlingen om de jongen die meekijken hoe de leerling dit speciale effect voor elkaar heeft gekregen. Bewust of onbewust zien we hier dus dat het benutten van ongebruikelijke affordanties die leiden tot een origineel resultaat, (positieve) aandacht opleveren.

Factor 3: cultuur in smalle en brede zin

Op basis van deze drie lesvoorbeelden is het lastig te stellen of leerlingen in een niet-westerse cultuur geheel andere affordanties aan taken en materialen zouden hebben toegekend. Speculatief kunnen we zeggen dat in de derde les over vissen wel erg vaak de clownvis uit *Finding Nemo* werd genoemd bij het zien van de video over de onderwaterwereld. Dit kan iets zeggen over de bekendheid van deze film in onze cultuur. Ook zou een lenteschilderij van een Nederlandse leerling er anders uit kunnen zien dan het schilderij van een leerling uit een ander land.

Wat betreft de cultuur in smalle zin zagen we in de drie geobserveerde lessen juist veel uitnodigingen van de leerkracht om buiten de gebaande paden te denken en te kiezen voor opties die niet perfect hoeven te zijn. Veel leerlingen leken het liefst werk te maken dat er mooi en realistisch uitziet, zo blijkt uit de tweede les. Het tekenen met de ogen dicht, het niet mogen optillen van het potlood en het niet mogen gummen zijn in deze les allemaal

voorwaarden die het moeilijker maken om een ideaalbeeld te maken van een dier. Wanneer ze later de mogelijkheid krijgen om eventueel een nieuwe tekening te maken, maken veel leerlingen hier graag gebruik van.

De leerkracht blijft in haar les diverse keren benadrukken dat het doel niet is om een realistisch dier te tekenen. Ze zegt: 'Sommige kinderen zijn niet tevreden met hun dier. Dan mag je nog een poging doen. Probeer je ogen echt dicht te houden. Ik heb het idee dat sommige kinderen hun ogen toch open doen. Zij willen dat het dier heel mooi wordt, maar eigenlijk hoeft dat helemaal niet. Je mag gewoon lekker losgaan. Dat heb ik ook gedaan. Dat is helemaal niet erg.' De vereiste dat leerlingen hun ogen dicht moeten houden, is een affordantie die de opdracht een stuk uitdagender maakt en het voor leerlingen minder makkelijk maakt om met een voor de hand liggend product te komen (een realistisch, gelijkend dier). Dat een aantal het niet kon laten om toch stiekem hun ogen te openen, illustreert hoe leerlingen soms geneigd zijn om te kiezen voor de 'veiligste' affordantie die tot minder creatieve producten leidt, terwijl de leerkracht in deze klas juist een cultuur probeert te creëren waarin dit niet het geval is.

Hoewel niet genoemd in de beschrijving van het raamwerk zien we in de video-opnames iets wat de cultuur in smalle zin kan kenmerken. In deze klas is een cultuur waarin leerlingen interesse hebben in elkaars werk en elkaar helpen en steunen. Wanneer leerlingen tegen een probleem aanlopen, helpen zij elkaar direct. Nog voordat de ander om hulp vraagt, wordt vaak al gesignaleerd dat een medeleerling ergens niet uitkomt. Zo is er in de les van het lenteschilderij een leerling die een blad van een plant op zijn achtergrond probeert te plakken met verf. Dit lukt niet. Andere jongens schieten te hulp. De ene leerling pakt een kwast met verf, de ander houdt het blad vast. Ze proberen eerst de ene kant van het blad vast te plakken en vervolgens de andere kant. Uiteindelijk plakken ze het blad aan de ondergrond vast door samen te werken. Dit laat zien dat er in de klas een cultuur kan zijn waarin leerlingen samenwerken en geïnteresseerd zijn in elkaars werk en manier van werken. De hulp is bovendien gericht op het bereiken van het resultaat dat de leerling zelf voor ogen heeft, er wordt niet gestuurd richting een 'juiste' uitwerking van de opdracht.

Factor 4: persoonlijke geschiedenis

De vierde factor is de persoonlijke geschiedenis van de leerlingen, zoals karakter en interesses. In de les over de lentevoorstelling zitten vijf jongens samen in een groepje. Alle jongens kiezen voor natuurlijk materiaal, zoals bladeren, takken en bloemen, om hun schilderij mee op te bouwen. Een leerling heeft als achtergrond een keurige tweedeling gemaakt waarin de onderste helft van zijn kartonnen ondergrond groen geverfd is (waarschijnlijk het gras) en de bovenkant blauw (waarschijnlijk de lucht). Vervolgens plakt hij

blaadjes in een nette lijn met lijm op het groene deel. Een andere jongen heeft een compleet groene achtergrond gemaakt. Hij trekt alle blaadjes van het steeltje en plakt ze in één hoop in op de ondergrond. Ook al lijken beide leerlingen een compleet andere benadering te hebben in de omgang met de taak en het materiaal, het is niet te zeggen of de ene leerling meer impulsief is dan de andere.

We zien terug dat sommige leerlingen geneigd zijn te kiezen voor onderwerpen waar hun interesses liggen, bijvoorbeeld eenhoorns in de les over fantasiedieren. Dit hangt uiteraard van de opdracht af. De les over fantasiedieren biedt leerlingen de mogelijkheden om voor eenhoorns te kiezen, terwijl dat in de les over de onderwaterwereld moeilijker is.

Discussie

Creativiteit is geen verborgen proces in de hoofden van leerlingen, maar is, zeker in het kunstonderwijs, belichaamd in de interactie die leerlingen met het materiaal, de leraar en hun medeleerlingen hebben, binnen de kaders van een taak. In dit artikel hebben we ons gericht op de mogelijkheden van de taak en hebben we een raamwerk gepresenteerd voor de mogelijkheden en begrenzingen die de taak biedt. De uitnodigendheid van affordanties spelen daarin een bijzondere rol. Het is belangrijk dat taken en materialen aspecten hebben die leerlingen uitnodigen om ermee aan de slag te gaan. Tegelijkertijd is het belangrijk dat bepaalde gedragsmogelijkheden er niet zodanig uitspringen, dat wil zeggen zo sterk uitnodigend zijn of voor de hand liggen, dat dit leidt tot heel eenvormige uitwerkingen van een opdracht. De leraar zou een taak zo moeten vormgeven dat veel verschillende mogelijkheden uitnodigend zijn, zodat dit de creativiteit van leerlingen prikkelt.

We zagen in de drie voorbeeldlessen dat er gebruik werd gemaakt van materialen die in veel klaslokalen standaard aanwezig zijn: papier, karton, potloden, verf, vilt et cetera. Een optie die minder duidelijk naar voren kwam, is het werken met ongebruikelijker materiaal of restmateriaal, zoals knopen, plastic, wol, hout, dopjes, touwtjes of watten. Juist ongebruikelijk materiaal kan leerlingen uitnodigen tot experimenteren en uitzoeken 'wat je er allemaal mee kan'. Dat kan ervoor zorgen dat leerlingen minder snel naar voor de hand liggende mogelijkheden grijpen. Tegelijkertijd zien we in deze lessen dat de mogelijkheden van bekend materiaal ook uit te breiden zijn door bepaalde taken. In de les over fantasiedieren is het materiaal simpelweg papier en potlood. Doordat de taak een bepaalde beperking met zich meebrengt (tekenen met je ogen dicht) die leerlingen zichzelf niet snel zullen opleggen, ontstaan er meer verrassende uitkomsten.

We hebben video-opnames van drie lessen beeldend geanalyseerd vanuit het theoretisch raamwerk van uitnodigende affordanties. Daarbij valt een aantal zaken op. Leerlingen kiezen weliswaar soms voor mogelijkheden die ruim binnen hun handelingsmogelijkheden liggen (factor 1). Maar we zien ook voorbeelden waarbij leerlingen juist een uitwerking kiezen waarbij ze tegen moeilijkheden in de uitvoering aanlopen, wat impliceert dat er ook een neiging is om mogelijkheden te exploreren die net (of wat verder) buiten hun huidige handelingsmogelijkheden liggen. Wat daarbij zeker zal helpen, is dat we, gelet op de cultuur van de klas, uitsluitend bemoedigende en ondersteunende reacties van de leraar en medeleerlingen zagen als een leerling ergens zelf niet helemaal uitkomt. Er is in deze klas blijkbaar een cultuur ontstaan waarin leerlingen veilig hun handelingsmogelijkheden kunnen uitbreiden. Die ruimte om te falen geldt als een belangrijke voorwaarde voor creativiteit in de klas (Hay, 2016). Hiermee samenhangend valt ook op dat leerlingen bewust of onbewust (positieve) aandacht op zichzelf vestigen door ongebruikelijke toepassingen van het materiaal te exploreren.

Dit artikel is uitdrukkelijk een eerste stap om te kijken hoe het raamwerk in te zetten is om taken in het kunstonderwijs te analyseren. We zien in onze analyse dat de vier factoren niet altijd eenvoudig te scheiden zijn. Een kenmerk uit de persoonlijke geschiedenis van de leerling kan bijvoorbeeld invloed hebben op zijn vaardigheden. Ook kunnen evolutionaire factoren de cultuur bepalen, wat vervolgens weer invloed heeft op de persoonlijke geschiedenis en vaardigheden van een leerling. Het is daarom de vraag of dit raamwerk een goede leidraad is om vier factoren apart te coderen. Sommige affordanties zijn wellicht het beste te duiden op het snijvlak van twee of drie factoren. Verder zouden er factoren toegevoegd kunnen worden. Mogelijk zijn er nog kunstspecifieke of zelfs kunstdomeinspecifieke factoren die nog ontbreken.

Bovendien hebben we in dit artikel alleen *observaties van lessen* als onderzoeksdata gebruikt. Niet alle factoren zijn echter puur uit observeerbaar gedrag te destilleren. Voor een volledige analyse zouden we bijvoorbeeld ook iets moeten weten over waarom een leraar voor een bepaalde taak en bepaald materiaal kiest, en wat de beweegredenen van leerlingen zijn om bepaalde keuzes te maken. Voor toekomstig onderzoek zouden we dan ook aanbevelen om lesobservaties (die zeker noodzakelijk zijn en rijke data opleveren) aan te vullen met interviews met de leraar en (een aantal van) de leerlingen. Met bijvoorbeeld video-stimulated recall, waarbij een leraar of een leerling de video-opname van de eigen les terugkijkt en commentarieert, kunnen we meer te weten komen over hoe leerlingen en leraren handelingsmogelijkheden waarnemen, welke aspecten van het materiaal en de taak voor hen uitnodigend zijn en waarom ze bepaalde keuzes maken bij het inrichten van de les of uitwerken van een bepaald werkstuk.

In de overweging of het raamwerk bruikbaar is in kunsteducatie is ook het type les van belang. Wij hebben het raamwerk proberen te beschrijven met drie beeldende lessen die qua opzet en inhoud vergelijkbaar zijn met veel andere beeldende lessen op de basisschool. Het zou kunnen dat in beeldende lessen met een andere opzet en inhoud de vier factoren beter terug te zien zijn. Denk bijvoorbeeld aan een les waarbij de focus meer ligt op exploratie van materiaal. We noemden al het voorbeeld van een leerling die van klei een dinosaurus maakt. Een andere leerling zou mogelijk heel andere affordanties toekennen aan de klei. In een dergelijke les hadden we mogelijk een beter beeld kunnen krijgen van verschillende affordanties die leerlingen toekennen aan hetzelfde materiaal. Dit soort open lessen komt minder voor in het basisonderwijs, maar leent zich mogelijk beter voor het exploreren van affordanties. Daarnaast is het ook de vraag of het beeldend domein zich het beste leent voor deze exploratie. Het kunstdomein drama biedt mogelijk ook een goed startpunt voor deze exploratie, aangezien hierin verschillende eigenschappen aan voorwerpen toe te kennen zijn.

Om in het kunstonderwijs de creativiteit van leerlingen te stimuleren is het belangrijk om taken en materialen te kiezen met veel uitnodigende mogelijkheden. Daarnaast is het voor theorievorming over creativiteit als belichaamd proces belangrijk om oog te hebben voor mogelijkheden en beperkingen van bepaalde materialen, ingebed in taken, in interactie met de leerling zelf, de leraar en medeleerlingen. In dit artikel hebben we een eerste versie van een conceptueel raamwerk geïntroduceerd dat in de toekomst leraren in het basisonderwijs kan helpen bij het maken van keuzes in hun kunstlessen en het gebruik van materiaal daarbij.

Met dank aan de leerkrachten en leerlingen die hebben meegedaan aan het onderzoek.

Elisa Kupers is universitair hoofddocent aan de Rijksuniversiteit Groningen, afdeling Orthopedagogiek: Leren en Ontwikkelen. Haar onderzoek richt zich op leerkracht-leerling interacties in verschillende onderwijscontexten, met bijzondere aandacht voor motivationele processen en creativiteit.
E w.e.kupers@rug.nl

Ineke Haakma is postdoc bij het Kenniscentrum Kunst & Samenleving en het Centre of Expertise Healthy Ageing, beide van de Hanzehogeschool Groningen. Zij doet onderzoek naar talentvol gedrag van leerlingen in het beeldend onderwijs. Haar onderzoek richt zich op leerkracht-leerling interacties in de kunsteducatie in het regulier en speciaal onderwijs.
E i.haakma@pl.hanze.nl

Literatuur

Alter, F., Hays, T., & O'Hara, R. (2009). Creative arts teaching and practice: Critical reflections of primary school teachers in Australia. *International Journal of Education & the Arts*, 10(9), 1-21.

Boesch, E. E. (1993). The sound of the violin. *Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 15, 6-16.

Care, E., Griffin, P., & Wilson, M. (Eds.). (2018). *Assessment and teaching of 21st century skills: Research and Applications*. Cham: Springer.

DeLoache, J. S., Simcock, G., & Macari, S. (2007). Planes, trains, automobiles - and tea sets: Extremely intense interests in very young children. *Developmental psychology*, 43(6), 1579.

Garvis, S. (2009). Establishing the theoretical construct of pre-service teacher self-efficacy for arts education. *Australian Journal of Music Education*, 1, 29-37.

Gibson, J. (1977). The theory of affordances. In R. E. Shaw & J. D. Bransford (Eds.), *Perceiving, acting, and knowing: Towards an ecological psychology* (pp. 67-82). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Glasser, S. (2015). The impact of idiopathic synaesthesia on musical abilities. In R. Timmers, N. Dibben, Z. Eitan, R. Granot, T. Metcalfe, A. Schiavio, & V. Williamson (Eds.), *Proceedings of ICMEM 2015. International Conference on the Multimodal Experience of Music*. www.dhi.ac.uk/openbook/chapter/ICMEM2015-Glasser, geraadpleegd op 13 januari 2020.

Glăveanu, V. P. (2013). Rewriting the language of creativity: The five A's framework. *Review of General Psychology*, 17(1), 69-81.

Hay, C. (2016). *Knowledge, creativity and failure: A new pedagogical framework for creative arts*. Springer.

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational psychologist*, 41(2), 111-127.

Huitsing, G., & Veenstra, R. (2012). Bullying in classrooms: Participant roles from a social network perspective. *Aggressive Behavior*, 38(6), 494-509.

Jagacinski, C. M., Kumar, S., & Kokkinou, I. (2008). Challenge seeking: The relationship of achievement goals to choice of task difficulty level in ego-involving and neutral conditions. *Motivation and Emotion*, 32(4), 310-322.

Jeffrey, B., & Craft, A. (2004). Teaching creatively and teaching for creativity: Distinctions and relationships. *Educational Studies*, 30(1), 77-87.

Kupers, E., Lehmann-Wermser, A., McPherson, G., & Van Geert, P. (2019). Children's creativity: A theoretical framework and systematic review. *Review of Educational Research*, 89, 93-124.

Lemon, N., & Garvis, S. (2013). What is the role of the arts in a primary school? An investigation of perceptions of pre-service teachers in Australia. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(9), 1-9.

Lummis, G. W., Morris, J., & Paolino, A. (2014). An investigation of Western Australian pre-service primary teachers' experiences and self-efficacy in the arts. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(5), 50-64.

McPherson, G. E. (2005). From child to musician: Skill development during the beginning stages of learning an instrument. *Psychology of Music*, 33(1), 5-35.

- Mills, C. M. (2009). *Materiality as the basis for the aesthetic experience in contemporary art*. Unpublished doctoral thesis University of Montana.
- Mulholland, S. J., & Wyss, U. P. (2001). Activities of daily living in non-Western cultures: Range of motion requirements for hip and knee joint implants. *International Journal of Rehabilitation Research, 24*(3), 191-198.
- Oldehinkel, A. J., Rosmalen, J. G. M., Veenstra, R., Dijkstra, J. K., & Ormel, J. (2007). Being admired or being liked: Classroom social status and depressive problems in early adolescent girls and boys. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*(3), 417-427.
- NACCCE. (1999). *All our futures: Creativity, culture and education*. London: DfEE.
- Prieske, B., Withagen, R., Smith, J., & Zaai, F. T. J. M. (2015). Affordances in a simple playscape: Are children attracted to challenging affordances? *Journal of Environmental Psychology, 41*, 101-111.
- Sawyer, R. K. (2017). Teaching creativity in design and studio classes: A systematic literature review. *Educational Research Review, 22*(1), 99-113.
- Torrance, E. P. (1966). *Torrance tests of creative thinking*. Princeton, NJ: Personnell Press.
- Veenker, H., Steenbeek, H., Van Dijk, M., & Van Geert, P. (2017). *Talentgerichte ontwikkeling op de basisschool: Een dynamische visie op leren en onderwijzen*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Webster, P. R. (2002). Creative thinking in music: Advancing a model. In T. Sullivan & L. Willingham (Eds.), *Creativity and music education* (pp. 16-33). Edmonton: Canadian Music Educators Association.
- Winner, E., Goldstein, T. R., & Vincen-Lancrin, S. (2013). *Art for art's sake? The impact of arts education*. Parijs: OECD Publishing.
- Withagen, R., de Poel, H. J., Araújo, D., & Pepping, G. J. (2012). Affordances can invite behavior: Reconsidering the relationship between affordances and agency. *New Ideas in Psychology, 30*(2), 250-258.