

## KENNIS VAN HET EIGEN ARTISTIEKE CREATIEVE PROCES

**H**et proefschrift *Her-zien, her-ontwerpen en transformeren* beschrijft onderzoek naar manieren waarop kunstvakdocenten de creativiteit van hun leerlingen kunnen bevorderen. In het eerste deel werd de invloed van metacognitieve kennis en vaardigheden op het artistieke creatieve leerproces onderzocht. Daarover gaat dit artikel.

Kunstvakdocenten kunnen zich, als het gaat om creativiteit, twee kernvragen stellen: 'Hoe kan ik als kunstvakdocent de creativiteit van mijn leerlingen bevorderen?' en: 'Wat weten mijn leerlingen over het verbeteren van hun creativiteit en originaliteit?'

De vraag naar de kennis van leerlingen over creativiteit en originaliteit gaat over de kennis van het eigen artistieke creatieve proces. We noemen dat metacognitie. Dat metacognitieve kennis de creativiteit bevordert lijkt weliswaar voor de hand te liggen, toch is er niet veel onderzoek naar gedaan. We weten dat kunstvakdocenten hun leerlingen vooral veel tijd geven voor het uitvoeren van praktijkopdrachten (maken). De veronderstelling daarbij is dat leerlingen dan gaandeweg de kennis en ervaring opdoen waarmee zij hun creatieve proces kunnen verbeteren.

De onderzoeksvraag was daarom of leerlingen dat inderdaad vanzelf - en vooral door het maken van een praktijkwerkstuk leren - of dat er ook andere kennis bij komt kijken.

### METACOGNITIEVE KENNIS OPBOUWEN

Uit onderwijskundig onderzoek naar metacognitie weten we dat metacognitieve kennis -vakspecifieke leerresultaten positief kan beïnvloeden. We weten ook dat docenten, als zij

leerlingen verschillende soorten strategieën aanleren via expliciete instructie, daarbij een cruciale rol spelen. *Expliciete instructie* kent twee componenten. Ten eerste legt de docent de leerstof, hier dus creatieve strategieën, heel duidelijk uit. Ten tweede legt de docent gedetailleerd uit hoe je zelf het creatieve proces kunt aansturen en bijsturen. Dat aansturen kan over een vakspecifiek doel gaan, zoals het leren bedenken of verbeelden van originele ideeën. Bijsturen wil zeggen dat je weet wat je kunt doen als het creatieve proces niet goed verloopt.

Dit soort metacognitieve kennis bouw je meestal op wanneer je een specifiek proces zoals een artistiek creatief proces, vaak doorloopt en je tijdens dat proces regelmatig moet denken over wat goed gaat en wat niet goed gaat en hoe je het nog beter zou kunnen doen (evalueren, reflecteren en nieuwe kennis construeren). Dat kost veel tijd en niet elke leerling doet dit uit zichzelf, omdat zijn doel meestal is om het werkstuk af te maken en niet zozeer om van het proces te leren.

Wanneer nu een docent metacognitieve kennis aanreikt en verschillende leerstrategieën bespreekt, mag je verwachten dat het creatieve proces van de leerling gevoed wordt en dat

het metacognitieve kennis-leerproces versnelt. Leerlingen krijgen daardoor immers meer inzicht in wat de taak precies inhoudt (taakrepresentatie) en welke strategieën daarbij zoal toe te passen zijn (strategiekennis). Belangrijker nog, zij zouden ook inzicht kunnen krijgen in hoe zij een dergelijke taak meestal aanpakken en de eigen sterke en zwakke punten leren herkennen (zelfkennis). Metacognitieve kennis over het eigen creatieve proces kan dan bijdragen aan de versterking van de eigen artistieke creativiteit.

### LES MET EEN METACOGNITIEVE STRATEGIE INSTRUCTIE

Dat was het idee achter een les met een metacognitieve strategie instructie. Eerder al werden positieve effecten vastgesteld van een dergelijke les op leerresultaten in wiskunde en taal. Nieuw aan deze les was dat een dergelijke metacognitieve strategie instructie werd gericht op het bevorderen van het divergente denken (denken in veel verschillende soorten richtingen waardoor originele ideeën kunnen ontstaan) van leerlingen bij beeldende vormgeving.

Hoe ontstond dit idee?  
Nieuwe opdrachten beeldende vormgeving beginnen meestal

## MATRIX VAN CREATIEVE GENEREER EN EXPLOREER ACTIVITEITEN

Langs twee assen: (metaforische) afstand (horizontaal) en abstractie (verticaal)

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
| <p><b>C:</b><br/><b>ABSTRAHEREN</b></p> <p><i>Toenemende complexiteit in abstraheren:</i><br/>Schijnbaar onver-enigbare concepten, functies of contexten worden eerst grondig geanalyseerd, gedeconstrueerd en/of geherstructureerd en uiteindelijk getransformeerd op een diep structureel niveau door zowel gedefocuste als focuste aandacht.</p> | <p><b>C1:</b><br/><b>CONCEPTUEEL CONSTRUEREN</b></p> <p>Ver verwijderde categorieën en contexten analyseren op een diep structureel niveau en nieuwe concepten construeren door complexe en systematische combinaties.</p> | <p><b>C2:</b><br/><b>DECONSTRUEREN</b></p> <p>Het deconstrueren van concepten, functies en contexten op een diep structureel niveau, kan gebruikt worden voor het analyseren van specifieke structuren van verschillende en ogenschijnlijk incompatibele concepten, functies of contexten; voor het herstructureren, door te focussen op mogelijke nieuwe toepassingen van deze structuren in compleet andere contexten. (disassembly use)</p> | <p><b>C3:</b><br/><b>HERSTRUCTUREREN</b></p> <p>In kaart brengen van de complexe structuur van een concept, functie of context om daarmee een ander – ver – concept, functie of context op een niet voor de hand liggende manier te herstructureren (dissociëren). Probleemanalyse &amp; probleemdefinitie: 1: break-frame/ conceptual change: herkennen en selecteren wat werkelijk relevant is. 2: vergelijken met bestaande niet voor de hand liggende structuren (dissociëren). 3: kennis van bestaande structuren combineren met nieuwe structuren door denken in analogieën.</p> | <p><b>C4:</b><br/><b>TRANSFORMEREN</b></p> <p>Twee ogenschijnlijk niet verenigbare structuren (far transfer) in een radicaal nieuw concept, functie of categorie versmelten (bisociëren). Dit vergt 1) abstractie: een systematische vergelijking op een diep structureel niveau (soorten objecten of concepten); 2) complex combineren: In kaart brengen van overeenkomsten op een structureel niveau die voor een nieuwe structuur gebruikt kunnen worden (denken in analogieën of metaforisch denken) 3) het samensmelten van structuren in een niet-bestaande nieuwe structuur; deze structuur is radicaal getransformeerd.</p> |
| <p><b>B:</b><br/><b>COMBINEREN</b></p> <p><i>Toenemende complexiteit in combineren:</i><br/>Verschillende eigenschappen en functies voor brede, overkoepelende toepassingen door beeldingsvermogen en semantische combinaties.</p>  | <p><b>B1:</b><br/><b>AANPASSEN</b></p> <p>Toevoegen of wijzigen van één eigenschap van een specifiek object of specifieke functie (eigenschappen, zoals bv. kleur, vorm, formaat, licht, textuur) door associëren.</p>     | <p><b>B2:</b><br/><b>SAMENVOEGEN</b></p> <p>Flexibel combineren van alle kenmerken of eigenschappen van twee of meer objecten, subjecten of functies.</p>  | <p><b>B3:</b><br/><b>RECOMBINEREN</b></p> <p>1) Splitsen van het object of de functie in verschillende bruikbare delen. 2) Combineren van ver van elkaar verwijderde eigenschappen en functies voor niet-voor de hand liggende of nieuwe functies.</p>   | <p><b>B4:</b><br/><b>HER-VERBINDEN</b></p> <p>Functies gebruiken in weinig voorkomende en niet voor de hand liggende contexten of voor nieuwe brede toepassingen. (Schoen als 'wapen').</p>   |
| <p><b>A:</b><br/><b>ASSOCIEREN</b></p> <p><i>Toenemende complexiteit in associëren:</i><br/>Door ver van elkaar verwijderde concepten en het genereren van weinig voorkomende of verrassende ideeën uit het lange termijn geheugen op te roepen en/of door te denken in analogieën</p>  | <p><b>A1:</b><br/><b>VRIJ ASSOCIEREN</b></p> <p>Vrij genereren van zoveel mogelijk associaties op basis van een stimulus.</p>  | <p><b>A2:</b><br/><b>FLEXIBEL ASSOCIEREN</b></p> <p>Genereren van zoveel mogelijk verschillende soorten associaties als mogelijk (reeksen associaties)</p>   | <p><b>A3:</b><br/><b>DISSOCIEREN</b></p> <p>Genereren van verwijderde/ niet-gerelateerde concepten op basis van een stimulus, waarbij dus zoveel mogelijk verre associaties gegenereerd worden.</p>  | <p><b>A4:</b><br/><b>BISOCIEREN</b></p> <p>Genereren van associatieve combinaties van twee (bisociëren) of meer, ver van elkaar verwijderde concepten.</p>  |
| <p><b>GENEREREN VAN ORIGINELE IDEEËN</b></p>  | <p><b>1:</b><br/><b>STAPSGEWIJS DENKEN</b></p> <p>Kennis uit het geheugen oproepen en stap voor stap denken.</p>   | <p><b>2:</b><br/><b>FLEXIBEL DENKEN</b></p> <p>Flexibel kunnen wisselen tussen verschillende categorieën.</p>  | <p><b>3:</b><br/><b>VER DENKEN</b></p> <p>Vanuit een totaal ander perspectief kunnen denken en door denksprongen te maken.</p>   | <p><b>4:</b><br/><b>SYNTHETISEREN</b></p> <p>Verre analogieën kunnen bedenken, door inzet van het voorstellingsvermogen en verre ideeën te laten versmelten.</p>  |

EXPLOREEREN: ABSTRACTIE  
Basis typen van exploreren : van associëren naar abstraheren

GENEREREN: METAFORISCHE AFSTAND

Manieren van denken voor het genereren van verder verwijderde ideeën (van een stimulus)

## “DE GROEP DIE DE METACOGNITIEVE STRATEGIE-INSTRUCTIE KREEG HAD NIET ALLEEN MEER IDEEËN, MAAR WIST OOK MEER VERSCHILLENDE EN ORIGINELERE IDEEËN TE BEDENKEN”



### MEER WETEN OVER HER-ZIEN, HER-ONTWERPEN EN TRANSFORMEREN

- Van de Kamp, M. T. A. (2017). *Reimagine, redesign and transform*. <http://dare.uva.nl/search?identificatie=f5edbbe7-6f67-49d2-98a7-12934d57f416>
- Van de Kamp, M.-T., Admiraal, W., & Rijlaarsdam, G. (2017). *Bevorderen van originaliteit: over de effecten van strategie-instructie*. *Cultuur+ Educatie*, 17(47), 94-129. [https://www.lkca.nl/~media/downloads/publicaties/cultuur\\_plus\\_educatie/cultuureducatie47spread.pdf](https://www.lkca.nl/~media/downloads/publicaties/cultuur_plus_educatie/cultuureducatie47spread.pdf)

met het bedenken van ideeën, brainstormen. Docenten vragen hun leerlingen dan veel, en vooral ook veel verschillende soorten ideeën te genereren. Dat doen ze omdat ze weten dat de kans op het bedenken van echt originele ideeën groter is wanneer je meer - verschillende - soorten ideeën bedenkt. Vaak is het zo dat leerlingen, nog maar net begonnen aan een brainstormopdracht, zich alweer melden bij hun docent met de vraag: ‘Is dit idee goed?’ De docent vraagt dan doorgaans hoeveel ideeën een leerling al bedacht heeft. Het antwoord is dan dikwijls: ‘Eén’ (maar dat ene idee is volgens de leerling wel het beste idee). Tijdens een oriënterend onderzoek stelden we vast dat ongeveer driekwart van de leerlingen niet wist wat divergent denken was en of – en zo ja hoe – zij dat zelf zouden kunnen bevorderen.

Dat was belangrijke informatie voor het ontwerpen van de les, want hoe zouden leerlingen de eigen originaliteit kunnen verbeteren als zij geen idee hadden hoe het eigen creatieve proces werkt, of hoe creatieve processen in het algemeen werken?

We ontwikkelden vervolgens een metacognitieve instructie les van 50 minuten, daarin leerden de leerlingen over artistieke creatieve processen en de rol van divergent denken. Leerlingen leerden de relatie begrijpen tussen het genereren van veel verschillende soorten ideeën en de originaliteit van ervan (taakrepresentatie) en

hoe je een dergelijk proces zou kunnen aansturen en bijsturen (strategiekennis).

Er vond ook een onderwijsleergesprek plaats met leerlingen over wat zij zelf over hun eigen creativiteit en creatieve processen dachten of wisten (zelfkennis). Leerlingen leerden inzicht ontwikkelen over de manier waarop in de kunst het bedenken van veel verschillende ideeën en het durven bedenken van ongewone ideeën tot nieuwe beelden kan leiden. Voorbeelden uit de kunst werden bediscussieerd. Leerlingen deden een oefening in divergent denken en de uitkomst evenals het proces van het divergente denken werden besproken. Door de divergente denkmetingen voorafgaand en na de interventie les te vergelijken met die van een controlegroep, konden we vaststellen dat het aantal ideeën evenals het aantal verschillende ideeën dat leerlingen genereerden, toenam. De originaliteit van de ideeën nam echter niet toe.

### TRANSFORMATIE VAN HET BESTAANDE

We namen daarom de les nog eens onder de loep en zochten verder in de literatuur over creatieve processen. Op basis van de kennis die we daarover opdeden, construeerden we een matrix van creatieve activiteiten (figuur 1). In de nieuwe les besteedden we aandacht aan drie soorten creatieve activiteiten: associëren, combineren en abstraheren. Voor elk van deze drie activiteiten

lieten we voorbeelden zien en bespraken we verschillende manieren waarop je deze activiteiten kunt uitvoeren, bijvoorbeeld van vrij associëren naar flexibel associëren, dissociëren en bisociëren. Leerlingen leerden dat originaliteit bij beeldende vormgeving transformatie van het bestaande beoogt en dat ze veel verschillende routes kunnen bewandelen bij die activiteit van het transformeren.

Met deze kennis zouden leerlingen het eigen creatieve proces beter kunnen aan- en bijsturen (metacognitie), was onze veronderstelling. We vergeleken voor- en nametingen van deze les met die van een les waarin leerlingen gevraagd werd gewoon te brainstormen. Uit de resultaten bleek dat de groep die de metacognitieve strategie-instructie kreeg niet alleen meer ideeën had, maar ook meer verschillende en originelere ideeën wist te bedenken. We leidden daaruit af dat een metacognitieve strategie instructie effectief kan zijn voor het bevorderen van de artistieke creativiteit van leerlingen bij beeldende vormgeving. ●

**Marie-Thérèse van de Kamp** is docent kunstvakken aan het Theresialyceum in Tilburg en als vakdidacticus aan de lerarenopleiding van de Universiteit van Amsterdam. Ze is eveneens projectleider van het Expertisecentrum Kunsttheorie.