

# Creativiteit bevorderen bij de Kunstvakken

Marie-Thérèse van de Kamp, Wilfried Admiraal, Gert Rijlaarsdam

(Van de Kamp, M. T., Admiraal, W., Rijlaarsdam, G. (2012). *Creativiteit bevorderen bij de kunstvakken. Waarom is creativiteit belangrijk?* Kunstzone, 8 (februari/maart), 6-9.)

*Kunstvakken dragen bij aan de creativiteitsontwikkeling van leerlingen. Daarover zijn we het als kunstvakdocenten eens. Als een kritische collega ons vraagt wat we onder creativiteit verstaan, blijkt een veelheid van opvattingen. Ons intrigeerde de vraag: Wat zegt de wetenschap over wat creativiteit is? In dit artikel willen wij daarom ingaan op de volgende vragen: Waarom is creativiteit belangrijk? Wat is creativiteit en hoe kan het gedefinieerd worden? Wat zijn kenmerken van creatieve personen en creatieve omgevingen? Welke factoren zijn van belang bij creatieve processen? Wat is van belang voor creativiteit en creatieve leerprocessen? Wat is hierover bekend uit wetenschappelijk onderzoek? Het zijn veel vragen, in dit korte bestek kunnen we niet meer dan de antwoorden aanstippen op basis van onderzoeksliteratuur.*

## Wetenschappelijke ondersteuning?

Welke van deze uitspraken zijn wetenschappelijk ondersteund? (op pag 5. kunt u het antwoord vinden).

	Wetenschappelijk ondersteuning?	
Uitspraak	Ja	Nee
1: Creativiteit komt voort uit het onderbewuste.		
2. Kleine kinderen zijn creatiever dan volwassenen.		
3. Creativiteit is de unieke expressie van het innerlijk van een individu.		
4. Creativiteit is spontane inspiratie.		
5. Je bent creatief of niet.		

## Waarom is creativiteit belangrijk?

Gardner (2006) schrijft dat de *creating mind* nieuwe gebieden ontwikkelt, waarin nieuwe ideeën, ongebruikelijke vragen en een frisse manier van denken naar voren gebracht worden waaruit nieuwe antwoorden kunnen ontstaan. Winner & Hetland (2007) geven aan dat diegenen die de specifieke manieren van denken van het domein Kunst beheersen, zoals waarnemen, voorstellen/bedenken, uitvinden, creëren en denken, in staat zullen zijn nieuwe patronen te zien, zullen weten hoe zij van hun fouten moeten leren en hoe zij nieuwe oplossingen kunnen bedenken. Zij zijn ook degenen die met nieuwe antwoorden kunnen komen.

## Wat is creativiteit?

Plucker, Beghetto en Dow (2004, p. 90) baseren hun definitie op een analyse van wetenschappelijke artikelen over creativiteit: *'De interactie tussen vaardigheid, proces en omgeving, waardoor een individu of groep een waarneembaar product maakt dat zowel nieuw als nuttig is binnen een bepaalde context.'* In een meta-analyse van 112 wetenschappelijke onderzoeken naar creativiteit kwam Ma (2009) echter uit op een andere definitie *'De competentie om de beschikbare kennis, informatie, taken, feiten en/of vaardigheden waarover iemand beschikt te reorganiseren om daarmee nieuwe ideeën of zinvolle oplossingen te genereren.'* De problematiek van het begrip creativiteit wordt voor een groot deel veroorzaakt door het woord 'nieuw', de definitie van Plucker, Beghetto en Dow geeft aan dat de context medebepalend is of een product nieuw gevonden kan worden en deze definitie is daarom volgens ons vollediger.

## Wie is het die creatief is? Kenmerken van creatieve personen

Over de persoonskenmerken die in verband worden gebracht met creativiteit is veel onderzoek beschikbaar. Een persoon kan beschreven worden aan de hand van persoonlijkheidskenmerken,

demografische kenmerken, intelligentie, cognitieve vaardigheden, schoolprestaties, cognitieve stijlen, leerstijlen, motivatie voor creativiteit, attitude ten opzichte van creativiteit en gegeven kenmerken zoals geslacht en leeftijd. In *Theories & Themes*, een overzicht van wetenschappelijke onderzoeken naar creativiteit, noemde Runco (2007) twaalf persoonlijkheidskenmerken (1) onafhankelijkheid en autonomie; (2) flexibiliteit; (3) een voorkeur hebben voor complexiteit; (4) openstaan voor nieuwe ervaringen; (5) sensitiviteit; (6) *playfulness*; (7) om kunnen gaan met ambiguïteit; (8) risico's durven nemen, durven experimenteren; (9) intrinsieke motivatie; (10) psychologische androgynie; (11) *self-efficacy*; (12) een brede interesse hebben en nieuwsgierig zijn. Ma (2009) distilleerde in zijn meta-analyse uit 26 kenmerken die in onderzoek gerelateerd werden aan creativiteit van een persoon, een aantal kenmerken die de grootste invloed uitoefenen. Daaruit bleek dat kenmerken als: (1) academische prijzen, (2) open staan voor nieuwe ervaringen, (3) open staan voor mystieke ervaringen (de neiging om ongewone ervaringen als een mysterie te interpreteren), (4) affectieve gevoeligheid (waaronder de vaardigheid om de eigen emoties te kunnen identificeren en deze te kunnen beschrijven aan anderen beschouwd wordt evenals empathisch vermogen) de creativiteit van personen het meest beïnvloeden. Als dit nu eigenschappen zijn van creatieve personen, is het dan de opdracht van het onderwijs om het vormen van deze eigenschappen te stimuleren? Dan dient zich de volgende vraag aan: welke eigenschappen zijn gemakkelijk te vormen en welke zijn minder goed te beïnvloeden?

### **Creatieve omgevingen**

Er zijn natuurlijk ook omgevingsfactoren die creativiteit bevorderen. Amabile (1996, 1998a, 1998b) onderzocht welke factoren van belang zijn voor een creatieve (school-) omgeving en noemt er negen: (1) ruimte voor keuze en autonomie; (2) een leidinggevende (docent) die creatieve prestaties erkent; (3) voldoende toegang tot bronnen (informatie, faciliteiten, mensen); (4) een leidinggevende (docent) die creativiteit, originaliteit en doorzettingsvermogen aanmoedigt; (5) mogelijkheid tot teamwerk en diversiteit in de samenstelling van teams; (6) algemene erkenning van het belang van creativiteit; (7) voldoende tijd; (8) uitdagende taken; (9) een bepaalde druk van buitenaf (competitie) of ervaren noodzaak die ertoe aanzet te creëren. Ma's meta-analyse toont aan dat (1) een rustige werkomgeving een positief effect heeft op de creativiteit van leerlingen. Daarnaast bleek een goed leerklimaat voor creativiteit gekenmerkt te worden door (2) veel uitdagingen en (3) weinig spanning tussen leerlingen onderling en (4) door het aanmoedigen van creatief en reflectief denken door de docent. De scores van creativiteitstesten waren hoger bij een leerklimaat waarin leerlingen voldoende ruimte kregen om met materialen te experimenteren, met elkaar te discussiëren en keuzevrijheid in opdrachten of onderzoek hadden. Dit lijkt erop te wijzen dat een dergelijk leerklimaat het opstaan voor nieuwe ervaringen door leerlingen bevordert.

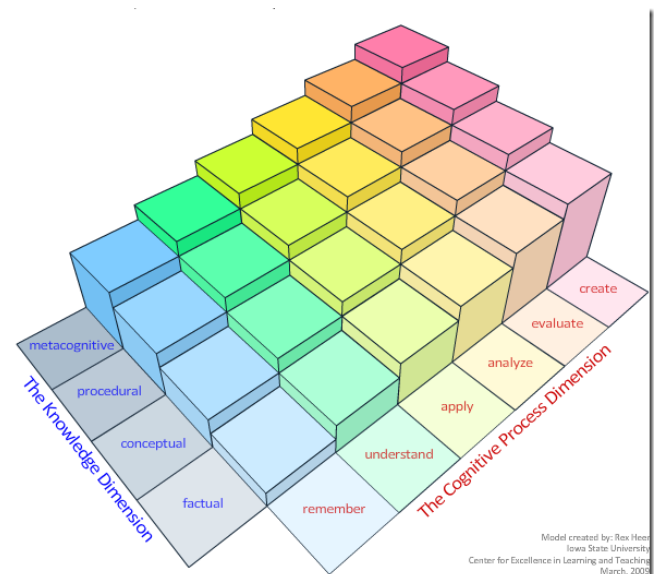
### **Creatieve processen**

Creatieve processen bestaan uit verscheidene componenten. Een nog steeds gehanteerde indeling van het creatieve proces noemt er vier: preparatie, incubatie, illuminatie, en verificatie (Wallas, 1926). Finke, Ward & Smith (1992) hanteren het *geneplore* model: een nieuwe vorm om de combinatie van generatieve & exploratieve processen aan te duiden. Zij gaan vooral in op de specifieke cognitieve processen die bij creatief denken optreden. Generatieve processen dienen het genereren van nieuwe ideeën via bijvoorbeeld associëren of combineren. Exploratieve processen dienen het evalueren van de gegenereerde ideeën, door deze te beoordelen op bijvoorbeeld de innovatieve kwaliteit of op mogelijke contexten of functies waarbinnen deze ideeën kunnen functioneren. Mayer (2002) deelt creëren op in drie cognitieve processen: genereren, plannen en produceren. Ma (2009) geeft verschillende vaardigheden aan zoals (1) *problem finding*; het ophalen van al aanwezige kennis, (2) het genereren van oplossingen, (3) het genereren van evaluatiecriteria, en (4) het selecteren van oplossingen. Volgens Lee & Cho (2007) is *problem solving* het proces waarin het probleem dat opgelost moet worden, het hiaat is tussen beginpunt en einddoel terwijl *problem finding* het proces is van het ontdekken en vaststellen van het in te vullen hiaat. Ma (2009) toonde aan dat juist *Problem finding* veel verschillen in creativiteit verklaart. *Problem finding* kan volgens Lee & Cho (2007, p. 114) gedefinieerd worden als 'de vaardigheid om vragen of

*probleemstellingen te bedenken, te initiëren en te formuleren binnen een weinig gestructureerde probleemsituatie*. Belangrijk kenmerk van deze vaardigheid is dat het een beroep doet op divergent denken, het genereren van veel, verschillende soorten, originele oplossingen voor creatieve problemen (Runco, 2007). De laatste ideeën die worden gegenereerd, zijn dan vaak origineler dan de eerste associaties (Mednick, 1962). Getzels & Csikszentmihalyi (1976) toonden een verband aan tussen de vaardigheid *problem finding* en de originaliteit van creatieve producten. Zij constateerden dat kunstenaars die een aanpak gericht op *problem finding* hanteerden, tot een nieuwere representatie van het probleem kwamen en daarnaast originelere oplossingen bedachten dan kunstenaars die een probleemoplossende aanpak hanteerden. Ma (2009) toonde het grote effect van *problem finding* op creatieve processen opnieuw aan in de analyse van andere onderzoeken. Ma voegt daaraan toe dat het ophalen van al aanwezige kennis de creatieve processen eveneens sterk beïnvloedt. Er is ook onderzoek naar beperkende omstandigheden. Volgens Ritchart & Perkins (2005) en Perkins (2009) wordt creativiteit tegengewerkt door een te eenzijdige of nadrukkelijke gerichtheid op het ontwikkelen van technische expertise/kennis.

### Kennis, creativiteit & leerprocessen

Krathwohl (2002) ontwierp de herziene taxonomie van de onderwijsleerdoelen van Bloom. In deze herziene taxonomie zijn wijzigingen in de indeling van de vaardigheidsdimensie aangebracht. Creëren wordt in plaats van evalueren nu als de meest complexe vorm van hogereordenkvaardigheden beschouwd. In de herziene taxonomie is naast deze herziening eveneens een structuur van de kennisdimensie toegevoegd, waarin feitenkennis, conceptuele kennis, procedurele kennis en metacognitieve kennis aangeduid worden. Voor parate kennis van termen, begrippen en technieken zijn lagereordenkvaardigheden, dat is het leren gericht op onthouden en begrijpen van belang.<sup>1</sup> In het schema van de herziene taxonomie van Bloom is te zien dat de combinatie van creatief denken en vaardigheden zoals het zelfmonitoren en zelfreguleren van het eigen creatieve proces tot de meest complexe vormen van leren behoren. Leeractiviteiten gericht op creëren in een domein zoals Kunst, zijn complexe leeractiviteiten gericht op het hogereordenken.<sup>2</sup>



Afbeelding van de herziene taxonomie van Bloom, door R.Heer gebaseerd op Anderson, Krathwohl et.al. (2001).

### Doceren van creativiteit

Uit een onderzoek van Hattie (2009) over wat effectief is in onderwijs - hij maakte daarbij gebruik van meer dan 800 meta-analyses - blijkt dat wat de docent doet van groot belang is. Hattie schrijft in hoofdstuk 3 van *Visible Learning* (2009) dat men directe instructie vaak tegenover constructivistisch leren plaatst, hoewel constructivisme volgens hem geen theorie van doceren is maar een theorie over kennisverwerving en leerprocessen. Hattie bepleit dat het leren gericht is op een goede afwisseling tussen lagereorde- en hogereordenken. Een goede balans ontstaat volgens hem door een afwisseling tussen feitenkennis en conceptuele kennis en door deze kennis vervolgens ook in een

<sup>1</sup> De herziene taxonomie van Bloom is door Heer (2009) in een overzichtelijk schema gezet, te vinden op <http://www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html>.

<sup>2</sup> Interessant om te vermelden in dit kader is dat de wetenschappelijk zeer goed gefundeerde (herziene) taxonomie van Bloom aantoonde dat de ordening van de culturele basisvaardigheden zoals Van Heusden deze hanteert in *Cultuur in de Spiegel* (2010), niet overeenkomt met de actuele wetenschappelijke inzichten over leerprocessen. Creëren (verbeelden) is bij Van Heusden ondergeschikt (ogenschijnlijk zelfs een lagereordevaardigheid) aan hogereordevaardigheden als conceptualiseren en analyseren, terwijl creëren volgens deze herziene taxonomie van Bloom ook in productieve zin juist de meest complexe, hogereordenkvaardigheden betreft. Het is te hopen dat Van Heusden deze wetenschappelijke inzichten over leerprocessen alsnog een plaats gaat geven in zijn onderzoek naar een doorlopende leerlijn voor cultuuronderwijs.

bepaalde context te kunnen plaatsen. Hattie geeft als een van de belangrijkste bevinding van zijn onderzoek aan dat

*'wanneer docenten leren denken over doceren vanuit het perspectief van het leren door hun leerlingen, en leerlingen leren denken over leren vanuit het perspectief van doceren, de optimale situatie ontstaat voor effectief leren, dan laten leerlingen het zelfregulerende vermogen (self-monitoring, self-evaluation, self-assessment, self-teaching) zien, dat het meest gewenst is bij het leren.'*<sup>3</sup>

Hattie zette factoren op een rijtje die effectief zijn voor het leren van leerlingen.

Creativiteitsprogramma's staan hoog in die rangorde, wat wil zeggen dat deze effectief zijn voor het leren creatief te denken. Hattie geeft aan dat creativiteitsprogramma's een groot positief effect laten zien op de leerresultaten. Die succesvolle creativiteitsprogramma's zijn gebaseerd op het idee dat training en oefening in en het stimuleren van creatieve denkvaardigheden de creatieve denkvaardigheden van leerlingen verbeteren. Creativiteit kun je dus kennelijk verwerven.

### **Vragen vragen, vragen**

De vraag blijft nog steeds: maar hoe dan? Hoe kun je creatieve denkvaardigheden het beste leren en instrueren bij de kunstvakken? Besteden we wel voldoende aandacht aan het ontwikkelen van creatieve denkvaardigheden bij de kunstvakken en doen we dat op een voldoende effectieve manier? Hoe kun je divergent denken stimuleren? De antwoorden op deze vragen zijn nog niet voorradig: al zijn er wel een paar tendensen zoals het belang van observerend leren<sup>4</sup> en het belang van een metacognitieve instructie gericht op divergent denken<sup>5</sup>. Voor het overige moeten we het doen met wat we al wel weten, en zal nader onderzoek mogelijk uitkomst bieden.

Marie-Thérèse van de Kamp is vakdidacticus, Wilfried Admiraal is universitair hoofddocent, Gert Rijlaarsdam is hoogleraar onderwijsontwikkeling, allen zijn werkzaam bij de Universiteit van Amsterdam.

### **Geraadpleegde literatuur:**

- Amabile, T.M. (1996) *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Boulder, Colo.: Westview Press
- Amabile, T.M., Burnside, R., Gryskiewicz, S.S. (1998a). *User's Manual for KEYS: Assessing the Climate for Creativity*. Greensboro, N.C.: Center for Creative Leadership.
- Amabile, T.M. (1998b). *How to Kill Creativity*. In: *Harvard Business Review*, sept/oct.
- Finke, R. A., Ward, T. B., & Smith, S. M. (1992). *Creative Cognition: Theory, Research, and Application*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gardner, H. (2006). *Five Minds for the Future*. Boston, Harvard Business School Publishing.
- Getzels, J. W., Csikszentmihalyi, M. (1976). *The creative vision. A longitudinal study of problem finding in Art*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon, Routledge.
- Heer, R. (2009). A model of learning objectives.  
<http://www.celt.iastate.edu/teaching/RevisedBlooms1.html> geraadpleegd op 27-11-2011
- Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., Sheridan, K. M. (2007) *Studio Thinking. The Real Benefits of Visual Arts education*. New York, London: Teachers College Press, Columbia University.
- Krathwohl, D.R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy. An Overview. In: *Theory into Practice* (41) 4. 212 - 218.
- Lee, H., Cho, Y. (2007). Factors Affecting Problem Finding Depending on Degree of Structure of Problem Situation. In: *The Journal of Educational Research*

---

<sup>3</sup> Deze opvattingen sluiten aan bij het concept van 'Hybride kunsteducatie' zoals ik dit eerder in Kunstzone (juni 2010) beschreven heb.

<sup>4</sup> onderzoek van T. Groenendijk, G.Rijlaarsdam, T.Janssen, ILO UvA

<sup>5</sup> onderzoek van M.T. van de Kamp, W.Admiraal, G.Rijlaarsdam, ILO UvA

- Ma, H.-H. (2009). The effect size of variables associated with creativity: A meta analysis. *Creativity Research Journal*, 21 (1), 30-42.
- Mayer, R.E. (2002). Rote versus Meaningful Learning. In: *Theory into Practice* (41) 4, pp.226 -234
- Mednick, S. A. (1962). The Associative Basis of The Creative Process. In: *Psychological Review*, 69 (3). 220-232.
- Perkins, D. (2009). *Educating for the Unknown*. Lezing tijdens the Future of Learning, 4 - 7 augustus, Harvard Graduate School of Education.
- Plucker, J. , Beghetto, R. A., & Dow, G. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potential, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39, 83-96.
- Ritchart, R., Perkins, D.N. (2005). Learning to Think: the challenges of teaching for thinking. In: K. Holyoak (Ed.) *Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning*.
- Runco, M. A. (2007). *Theories and themes: Research, development, and practice*. Burlington, VT: Elsevier Academic Press.
- Sawyer, R.K. (2006) *Explaining Creativity. The Science of Human Innovation*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Van Heusden (2010). Cultuur in de Spiegel. Pdf te downloaden via: <http://rjh2.ub.rug.nl/cis/issue/current>
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. London: Cape.
- Winner, E., Hetland, L. (2007). Art for our sake. In: *Boston Globe*, 2 september 2007. Artikel naar aanleiding van het onderzoek: Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., Sheridan, K. M. (2007) *Studio Thinking. The Real Benefits of Visual Arts education*. New York, London: Teachers College Press, Columbia University.

(antwoord op vragen van pag1) **Wetenschappelijke ondersteuning? Onderstaande uitspraken zijn geen van allen wetenschappelijk ondersteund volgens Sawyer, R. (2006); Plucker, Beghetto & Dow (2004).**

- 1: *Creativiteit komt voort uit het onderbewuste*. Dit beeld over creativiteit ontstond in de Romantiek: waarbij creativiteit gezien werd als een mysterieuze, onderbewuste kracht. Maar creativiteit ontstaat volgens wetenschappelijk onderzoek uit hard werken en alledaagse cognitieve processen. Creatieve originaliteit en inzicht kunnen verklaard worden als je de complexe processen (zoals *problem finding*, *divergent denken*) begrijpt die naar het moment van inzicht leiden.
2. *Kleine kinderen zijn creatiever dan volwassenen*. Veel mensen denken dat kinderen van nature meer creatief zijn dan volwassenen. Uit onderzoek is echter gebleken dat creativiteit door doorzettingsvermogen en scholing ontwikkeld wordt. '*The scientific explanation of creativity shows us that formal training and conscious deliberation are essential to creativity.*' (Dunbar, 1999; Seifert, Meyer, Davidson, Patalano & Yaniv, 1995)
3. *Creativiteit is de unieke expressie van het innerlijk van een individu*. Dit idee is afkomstig uit de Renaissance, waarin kunstenaars beschouwd werden als genieën, die door hun innerlijke en visionaire inspiratie gedreven werden. Creativiteit blijkt echter niet verklaarbaar vanuit de expressie van het innerlijk van een persoon maar is overwegend verklaarbaar vanuit culturele, maatschappelijke en historische factoren.
4. *Creativiteit is spontane inspiratie*. Dit is een van de meest hardnekkige misvattingen, ontstaan in de 19de eeuw, waarin de Romantische kunstenaar, een eenzame, gekwelde ziel zogenaamd los van de maatschappij zijn spontane inspiratie kreeg. Uit onderzoek is gebleken dat: scholing (kennis), omgeving, training en bewuste/geplande overwegingen de basis voor creativiteit zijn. (onderbouwing zie punt 2)
5. *Je bent creatief of je bent het niet*. Niet iedereen is creatief, of *even* creatief, maar iedereen heeft wel in de basis (aangeboren) mogelijkheden om creatief te worden. Creativiteit is te leren. Factoren als: achtergrond (ouders, omgeving, scholing), geïnvesteerde tijd, aandacht en doorzettingsvermogen leiden tot mensen die creatiever zijn dan anderen.



## Afbeeldingen:



### Foto bijschriften:

#### Afbeelding 1

Het *Power Aware Cord* van Static! (2005) kan een creatief product genoemd worden. Het is een nieuw en nuttig product in onze tijd en maatschappij. Het wil de aanwezigheid van energie in beeld brengen door licht, zodat mensen geïnspireerd worden na te denken over het energieverbruik van elektronische apparatuur.

#### Afbeelding 2

Afbeelding van de herziene taxonomie van Bloom, door R.Heer gebaseerd op Anderson, Krathwohl et.al. (2001).

#### Afbeelding 3, 4, 5



3: Linde van Dijk, leerling Theresialyceum maakte deze fotoserie *'Fear of Eternity'* in het kader van *'Capturing Eternity'* en won daarmee een van de 12 Hong Kong Grand Prizes t.w.v. 1.000,- dollar en een reis naar Hong Kong om de prijsuitreiking bij te wonen en de expositie waarin haar werk opgenomen was te bezichtigen. Zij zegt over haar fotoserie: *'The work shows the fear of death and the eternity that inevitably follows. Whether it is the unending cycle of rebirth, eternal heaven or hell, or the eternal nothingness which comes after death.'*

4: Linde van Dijk neemt haar prijs in ontvangst

5: Het certificaat dat Linde van Dijk ontving.

#### Afbeelding 6 en 7



RAW - Sophie Poelman



Lady Gaga, Visionaire Magazine

6: Sophie Poelman, leerling Theresialyceum, maakte in januari-me 2011 een lichaamsobject met glanzende zwarte schubben, getiteld: RAW. Gefotografeerd door M.T. van de Kamp.

7: In November 2011, werd Visionaire Magazine nr. 61 - *Larger than Life* publiceerd met op de cover Lady Gaga in een zwart glanzende schubbenjurk. Gefotografeerd door Inez van Lamsweerde en Vinoodh Matadin.

*Courtesy Visionaire Magazine.*

#### Afbeelding 8

8: Sophie Poelman, leerling Theresialyceum, maakte deze fotoserie *'Crystal Clear Water & The Polluted Cycle'* in het kader van *'Capturing Eternity'* en ontving daarvoor een eervolle vermelding. Haar werk werd eveneens in Hong Kong geëxposeerd.