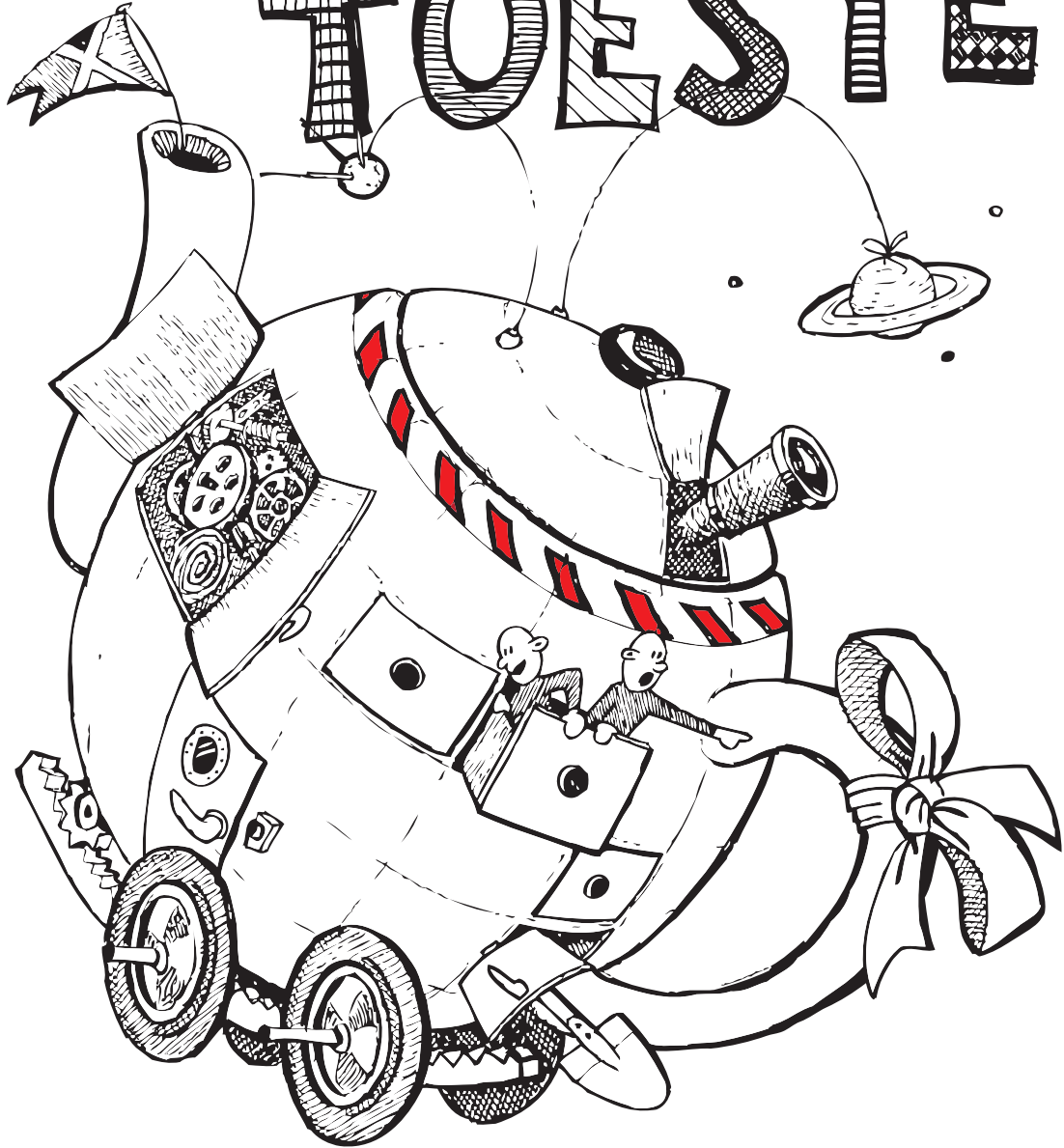


## *Het Ideeëntoestel*



# Het IDEEËN- TOESTEL



**Creatieve denkvaardigheden**

voor het basisonderwijs

**David van der Kooij & Anouk Wissink**

met een voorwoord van prof. dr. Jelle Jolles

©2015 David van der Kooij & Anouk Wissink

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van reprografische verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16 h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot Stichting Pro (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-pro.nl](http://www.stichting-pro.nl)).

Met betrekking tot sommige teksten en/of illustratiemateriaal is het de auteur, ondanks zorgvuldige inspanningen daartoe, niet gelukt eventuele rechthebbende(n) te achterhalen. Mocht u van mening zijn (auteurs)rechten te kunnen doen gelden op teksten en/of illustratiemateriaal in deze uitgave dan verzoeken wij u contact op te nemen met de auteur.

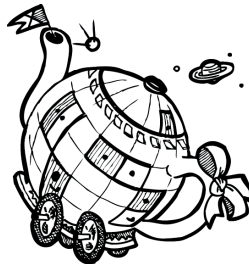
NUR 190, 194  
ISBN 978-94-631-8987-3  
Eerste druk 2015

Redactie: Redactiebureau Marita Weener  
Ontwerp en vormgeving: David van der Kooij  
Illustraties: David van der Kooij & Anouk Wissink  
Druk: [maakjeeigenonderwijsboek.nl](http://maakjeeigenonderwijsboek.nl)  
Uitgever: Sabine Kokee, [Leuker.nu](http://Leuker.nu)

Op [www.ideeentoestel.nl](http://www.ideeentoestel.nl) kunt u gratis (extra) materiaal behorende bij dit boek downloaden. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend; deze materialen staan los van de aanschaf van dit boek.



Voor Silke en Pjotr,  
die als eersten Het Ideeëntoestel ontdekten.

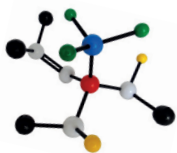




© David van der Kooij

## Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>viii</b>
Over creativiteit, denken en handelen	
Inleiding en leeswijzer	1
<b>Deel I – Het Ideeëntoestel</b>	<b>4</b>
Creatieve ontwikkeling	6
Het toestel op school	16
<b>Deel II – Lessenreeks</b>	<b>22</b>
Overzicht lessenreeks	24
Over de lessenreeks	25
Creatieve denkvaardigheden en denktechnieken	29
Lesbrieven	38
De ontdekking van Het Ideeëntoestel	39
Spelers & Volgers (4-7 jaar)	44
Ontdekkers & Onderzoekers (6-9 jaar)	70
Wereldbestormers! (8-13 jaar)	96
<b>Deel III – Ontwikkeling</b>	<b>122</b>
Ontdekken & Verwonderen	127
Verbinden & Vergelijken	131
Veranderen & Vervormen	135
Maken en Reflecteren	138
Doen & Zijn	141
Literatuurlijst	146
Dankwoord	148
Ambassadeurs van Het Ideeëntoestel	149
Over de auteurs	151



## Voorwoord

### Over creativiteit, denken en handelen

Door prof. dr. Jelle Jolles

#### Over uitdagingen en oplossingen

'Hoe zal ik dat oplossen?',  
'Wat gebeurt daar eigenlijk?' en  
'Hè? Hoe komt dat en wat is de bedoeling?'

We worden voortdurend geconfronteerd met nieuwe uitdagingen. Die dwingen ons om problemen te herkennen, vragen te beantwoorden en routes te vinden die we tot nu toe niet gelopen hebben. Iedere dag weer worden we geconfronteerd met onbekend materiaal en verrassende ontdekkingen. En de samenleving verandert zo snel dat zelfs volwassenen zich voortdurend moeten aanpassen aan de veranderende realiteit. Oplossingen die in 2005 handig waren, kunnen in 2015 hopeloos onderwets zijn. Een aanpak uit 1980 die toentertijd subliem en grensverleggend was? Nu is die obsoleet en roept alleen vertedering op.

#### Nieuwigheid en verandering

Gelukkig is de mens geprogrammeerd om aandacht te geven aan nieuwe prikkels. Dat is nu zo en dat was zo in het stenen tijdperk. En het was al zo toen onze voorouders honderdduizenden jaren geleden door bossen en savannen trokken. Toentertijd kon iets nieuws betekenen 'gevaar' maar ook 'dat zou je kunnen eten' en 'héé, dat is fijn!' Datzelfde geldt nog steeds voor de mens van vandaag. We wonen niet meer op de savanne of in een grot. Toch blijven de prikkels uit de omgeving bepalend voor onze overleving. Daarom is het zo belangrijk dat we nieuwsgierig zijn en blijven en gericht zijn op de mogelijke waarde en betekenis van zaken die nieuw op ons pad komen. Ben je digibeet en kun je niet omgaan met de mogelijkheden en de eisen die de computer- en internetsamenleving aan ons stelt? Dan heb je een probleem. Koop je je kaartjes altijd aan de kassa en wil je cash afrekenen in het openbaar vervoer? Dat is nu niet erg handig meer. Plan je altijd je reis via een reisbureau: dan zul je binnenkort niet veel meer reizen!



#### Creativiteit en het leggen van verbanden

De nieuwe uitdagingen, de nieuwe materialen, vervoermiddelen en faciliteiten, de nieuwe media en elektronische gadgets en de radicaal veranderde dienstverlening in onze digitale wereld: ze vereisen creativiteit. Je moet verbanden kunnen zien tussen zaken die schijnbaar niets met elkaar te maken hebben. Alleen dan kun je een goede plek verwerven in onze voortdurend veranderende samenleving. Creativiteit staat voor nieuwsgierigheid en verwondering; het staat voor denken en handelen; het staat voor flexibiliteit en het vermogen om steeds opnieuw stil te staan bij de vraag 'is dit de beste oplossing?' en 'zijn er betere routes voorhanden?' Creativiteit staat voor handelen én het staat voor denken. Creativiteit stelt ons in staat om ons een voorstelling te maken van 'wat zou er kunnen gebeuren als ik x en y met elkaar verbind?' Een creatief persoon is vindingrijk en ondernemend, is in staat om buiten de routes en gebaande paden te gaan. Creatief zijn is dan ook veel breder dan 'kundig', 'artistiek' of 'handig' zijn.

#### Creativiteit in de wereld van straks

Creativiteit in zijn brede betekenis wordt de laatste paar jaar geher-evalueerd. Erkend wordt nu dat het even belangrijk is als lezen en rekenen. Herkend wordt dat onze kinderen en jeugdigen gestimuleerd kunnen en moeten worden in de ontplooiing van hun creatieve denkvaardigheden. In de wereld van straks zijn immers oplossingen nodig voor vragen die we momenteel nog niet eens kunnen stellen. Wie weet hoe de digitale wereld er in 2020 uitziet? Verwacht wordt dat de mogelijkheden duizelingwekkend zullen zijn. Wie kan voorspellen hoe onze cultuur zal veranderen met de grote migratiestromen over de wereld? We kunnen ons er nauwelijks een voorstelling van maken... Daarom moet ieder kind, iedere jeugdige maar eigenlijk ook iedere volwassene en oudere herkennen hoe belangrijk creativiteit is: creativiteit als het vermogen om nieuwe verbanden te zien, nieuwe

relaties te leggen. Kind, jeugdige en volwassene moeten flexibel zijn in hun probleemoplossend vermogen. En als ze dat niet zijn, dan moeten ze het worden! Want een goede oplossing uit 2015 kan in 2017 hopeloos ontoereikend zijn. En wij doen er goed aan om onze kinderen en jeugdigen – de toekomst van onze samenleving – voor te bereiden op creativiteit in handelen én denken.

En daarover gaat dit boek.

### Het Ideeëntoestel en creativiteit

*Het Ideeëntoestel* van David van der Kooij en Anouk Wissink gaat over kind, jeugdige en creativiteit. Het gaat over de leerling, en over nieuwsgierigheid en onderzoekend leren. En het gaat ook over de creatieve leerkracht en de creatieve leerkracht in opleiding. Zij hebben immers nu en straks een sleutelrol in de creatieve ontwikkeling van de leerling. Het boek en de 18 praktische lesbrieven sluiten prima aan bij nieuwe inzichten over de neuropsychologische ontwikkeling van het kind. De non-cognitieve functies – door neuropsychologen vaak aangeduid met de term ‘executieve functies’ – ontwikkelen zich tot in de volwassenheid. Maar dat proces start al in de peutersjeden. En die ontwikkeling is te stimuleren door de ouder en de leerkracht. En door goed, uitdagend en stimulerend materiaal en vooral door de mogelijkheid om daarmee ervaring op te doen. Belangrijk is daarin de attitude; het gaat om de houding ‘hee, een probleem; leuk, ik ga dat oplossen’. Zo’n attitude helpt met de ontplooiing van kind en jeugdige, én de samenleving heeft er behoefte aan. *Het Ideeëntoestel* van David van der Kooij en Anouk Wissink geeft goed uitgewerkt materiaal dat de leerkracht een handvat kan geven voor de bevordering van creatief denken en handelen. Het boek met de erin opgenomen lesbrieven geeft achtergronden en een fundering van inzichten uit wetenschap en onderwijspraktijk. En het boek levert een mooi compacte en een compleet ‘zichzelf dragende’ starterskit voor leerkracht en team.

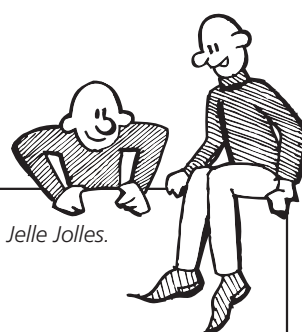
Creativiteit kan grenzen verleggen. Het kind en de jeugdige die ondernemend en creatief zijn en blijven tot in de volwassenheid zullen hun weg kunnen vinden in de veranderende wereld. Door het geven van steun, sturing & inspiratie is de leerkracht de motor in dit proces. En *Het Ideeëntoestel* is daarbij een mooi hulpmiddel. Het kan helpen om creativiteit te bevorderen en latente talenten tot ontplooiing te brengen.

Amsterdam, 21 augustus 2015

Jelle Jolles

*Jelle Jolles is universiteitshoogleraar Neuropsychologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam, directeur van het Centrum Brein & Leren en auteur van onder andere het boek Ellis en het verbreinen: over hersenen, gedrag en educatie uit 2011 (ISBN 9789075579536).*

*Zie [www.jellejolles.nl](http://www.jellejolles.nl) en [www.hersenenenleren.nl](http://www.hersenenenleren.nl).*



Jelle Jolles.



Hersenen & Leren.



Gevonden op 22 augustus 2015.



connect

interesting

compare

listen

sound

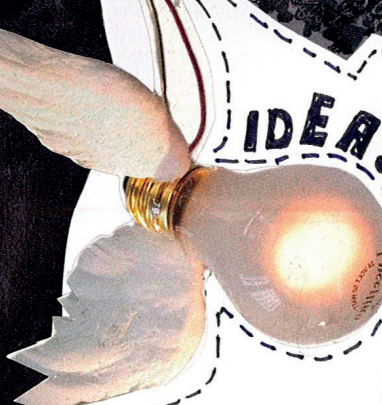
@ANOUKWISSINK

everything is

EXPLORE



IDEAS



LOOK HERE

HAND

MOVE

SMELL

x - Het Ideeëntoestel

INNOVATION





## Inleiding en leeswijzer

Het Ideeëntoestel is een lesconcept dat als doel heeft leerlingen en leerkrachten in het basisonderwijs kennis te laten maken met creatief denken en het stimuleren van de denkvaardigheden die daarbij worden ingezet.

### **Creativiteit in maatschappij en onderwijs**

Het gaat hierbij om een veel breder gebied dan dat van expressie, kunst en cultuur, de domeinen die wij meestal als eerste koppelen aan het begrip creativiteit. Creativiteit gaat óók over technologie, onderzoek en wetenschap in de brede zin van het woord. Creativiteit vormt de basis voor innovatief en ondernemend zijn. Zonder creativiteit geen nieuwe producten of diensten, geen oplossingen voor uitdagingen op het gebied van bijvoorbeeld milieu, zorg, voedselvoorziening of de verdeling van welvaart: uitdagingen van onze tijd.

En er is goed nieuws: wetenschappelijk onderzoek van de afgelopen decennia laat zien dat denkvaardigheden – al dan niet met het label *creativiteit* – kunnen worden ontwikkeld. In het eerste deel van dit boek gaan we daar dieper op in. Achterin geven we een uitgebreide lijst met vooral wetenschappelijke literatuur waarop we ons werk, en dus ook dit boek, hebben gebaseerd.

Gezien de maatschappelijke behoefte aan creativiteit en de mogelijkheid om creativiteit – creatief denken – als vaardigheid te ontwikkelen, verdient creativiteit – als ontwikkelingsgebied in het onderwijs – dan ook met recht een plek op de onderwijsagenda. We vinden creativiteit daarom ook terug in de reeks vaardigheden van de 21ste eeuw welke de afgelopen tijd meer en meer aandacht krijgen in onderwijskringen. Daarbij worden ook vaardigheden als kritisch denken, communiceren en ICT-geletterdheid genoemd, die een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van talenten in jonge mensen. En niet alleen om maatschappelijke uitdagingen succesvol aan te kunnen gaan, maar ook ‘gewoon’ om een bevredigend en rijk leven te kunnen leiden.

Het is onze visie dat het stimuleren van creativiteit en de ontwikkeling van creatieve denkvaardigheden deel moeten uitmaken van het onderwijs. We zeggen bewust niet ‘...een plék moet hebben binnen het onderwijs’, omdat we vinden dat dit enkel succesvol en betekenisvol kan gebeuren als creativiteit in alle facetten van het onderwijs zijn steentje kan bijdragen en niet enkel op een plék in het lesrooster, waar het kans loopt om weggedrukt te worden door andere ‘opbrengsten’.

### **Ontwikkeling van Het Ideeëntoestel**

Al heel lang is het onze wens om dat waar wij beiden zo gepassioneerd voor zijn – de creatieve ontwikkeling van mensen – in een jasje te steken dat niet alleen prikkelt en er leuk uitziet, maar ook concrete handvatten geeft om die creatieve ontwikkeling te ondersteunen in het onderwijs. De weg daar naartoe voerde ons niet direct naar schrijf- en tekentafel – om het te maken – maar eerst naar de boekenkast en de onderwijspraktijk van alledag – om het te onderbouwen.

Menig boek over ontwikkelings- en onderwijspsychologie, over creativiteit en wetenschappelijk onderzoek er naar, over neuropsychologie, over denken, is door onze handen gegaan en gelezen. Vele uren zijn in de klas doorgebracht met het bewust observeren van leerlingen en leerkrachten, juist vanuit de gedachte van creativiteitsontwikkeling.



Menig gesprek is er gevoerd met leerkrachten, schoolleiders, bestuurders, (neuro)psychologen, onderwijskundigen én kinderen. Talloze artikelen en blogberichten over het onderwerp ontstonden in onze tekstverwerkers en vonden hun weg naar tijdschriften en websites. Alles om uiteindelijk samen te smelten in een gefundeerde kijk op de creatieve ontwikkeling van kinderen in de basisschoolleeftijd. Wat Anouk betreft vanuit haar expertise en ervaring met betrekking tot onderwijs en pedagogiek en de rol die creativiteit daarin speelt. Wat David betreft vanuit zijn deskundigheid op het gebied van creatief denken en zijn ervaring met de creatieve ontwikkeling van individuen en groepen.

De weg die zo zichtbaar werd, in de vorm van een *ontwikkelingskarakteristiek* van creatieve denkvaardigheden, voerde ons onvermijdelijk naar Het Ideeëntoestel. Een dergelijk beschrijving is weliswaar een waardevol instrument voor het volgen en stimuleren van de creatieve ontwikkeling van kinderen, deze wordt echter pas effectief wanneer er activiteiten ontplooid kunnen worden die creatieve competenties uitdagen en door de leerkracht of begeleider geobserveerd kunnen worden. Op basis van die observaties biedt deze beschrijving herkenningpunten en suggesties om die ontwikkeling te sturen en te 'stretchen'.

## Een beproefde lessencyclus

Die activiteiten werden door ons vormgegeven in een belevingswereld: een vliegende theepot – Het Ideeëntoestel – bewoond door eigenzinnige lieden die zichzelf Doordenkers noemen. Zij zoeken en beleven creatieve denk- en doe-avonturen en nodigen leerkrachten en leerlingen uit om die avonturen mee te beleven.

De lessen die we ontwikkelden, hadden als eerste doel een praktijkexperiment dat in een aantal groepen op een aantal scholen werd gehouden in het schooljaar 2012-2013. We evalueerden dit traject in samenwerking met het Centrum Brein en Leren van de Vrije Universiteit Amsterdam.

Op basis van deze evaluatie konden we met recht zeggen: "Ja, dit is wat we willen. Dit is wat we voor ogen hadden toen we eraan begonnen in het vroege voorjaar van 2011." Uiteraard ontvingen we ook veel suggesties en wensen voor verdere ontwikkeling, die we in dit boek hebben verwerkt. Het boek is weliswaar geen eindstation voor Het Ideeëntoestel, maar vormt een afgerond 'zichzelf dragend' middel om met creatieve ontwikkeling in de onderwijspraktijk aan de slag te gaan.

De uitgebreide lesbeschrijvingen willen vooral de leerkracht die onbekend is met deze vaardigheden tegemoetkomen. Het is een handboek voor alle leerkrachten die bewust en gestructureerd creatieve denkvaardigheden willen inzetten in hun onderwijspraktijk en er een doorgaande ontwikkeling in willen realiseren. De lesbeschrijvingen laten veel ruimte voor eigen invulling en bieden suggesties voor differentiatie en transfer. Tijdens het praktijkexperiment werd de waarde hiervan bewezen zoals te lezen is in het verslag erover in het eerste deel van dit boek.





## Wat biedt dit boek en voor wie?

### Deel I – Achtergronden en praktijkervaringen

Dit boek bestaat uit drie delen. Het eerste geeft een overzicht van het gedachtegoed van en onze visie op creativiteit en de ontwikkeling ervan. We introduceren een door ons gemaakte beschrijving van de ontwikkeling van creatieve denkvaardigheden waarop de lessencyclus is gebaseerd. Daarop volgt een verslag van het praktijkexperiment en de evaluatie ervan. Dit deel is vooral interessant voor *schoolleiders*, *intern begeleiders* en bijvoorbeeld *cultuurcoördinatoren* en iedereen die geïnteresseerd is in creativiteitsontwikkeling vanuit *onderwijsvisie en beleid*. *Leerkrachten* kunnen in dit deel desgewenst verdieping vinden.

### Deel II – Lesbrieven en praktische handreikingen

Het tweede deel is een bundel van 18 lesbrieven die zich afspelen in en rond Het Ideeëntoestel. Het is gericht op de praktijk en vooral bedoeld voor leerkrachten die met creatieve ontwikkeling in de onderwijspraktijk aan de slag willen.

De opbouw van de lessencyclus weerspiegelt de structuur van de beschreven creatieve ontwikkeling. Met deze lessen werd het praktijkexperiment uitgevoerd, waarna de lesbeschrijvingen op basis van de ervaringen en feedback van de deelnemende leerkrachten werden aangepast en aangescherpt. De herschreven beschrijvingen staan in dit boek.

Bij iedere lesbeschrijving geven we doelen en een reeks ontwikkelingspunten die gebruikt kunnen worden bij het actief en bewust observeren van leerlingen in de ontwikkeling van hun creativiteit.

Om voor de leerkrachten een vliegende start mogelijk te maken, worden de lesbrieven voorafgegaan door een compacte algemene toelichting – *Over de lessenreeks* – en noodzakelijke uitleg bij de *Creatieve denkvaardigheden en creatieve denktechnieken* die in de lessen aan bod komen.

Naast dit boek zijn er nog digitale materialen – werkvelen en afbeeldingen – die bij de lessen gebruikt kunnen worden. Deze vind je op de website van Het Ideeëntoestel: [www.ideeentoestel.nl](http://www.ideeentoestel.nl).

### Deel III – Ontwikkelingskarakteristiek

In *Deel III* van dit boek staat de volledige beschrijving van de creatieve ontwikkeling overzichtelijk weergegeven in een ontwikkelingskarakteristiek.

## De plek van creativiteit in het curriculum

Tot slot van deze inleiding nog een kort woord over de plék van creativiteit in het onderwijscurriculum. We betoogden al dat creativiteit in alle ontwikkelingsgebieden waarde toe kan voegen, en dus niet een vastomlijnd op zichzelf staand ontwikkelingsgebied is; het gaat immers om een cognitieve metavaardigheid. Wij hebben er bewust voor gekozen om dit ontwikkelingsgebied in deze praktische vorm zichtbaar en tastbaar te maken, zodat een en ander duidelijk kan worden benoemd, uitgetoetst en geoefend. Het toestel en de Doordenkers zijn daarbij baken en gids.

Na deze kennismaking komt de fase van transfer, de leerkracht en leerlingen gebruiken de vaardigheden die zij van de Doordenkers hebben geleerd in andere vakgebieden en multidisciplinaire onderwijsprojecten. De lesbeschrijvingen bieden ter inspiratie al de nodige suggesties voor transfer. Het is onze vurige hoop dat de leerkracht deze suggesties ter harte neemt en door zal gaan met het ontwikkelen van mogelijkheden om de creatieve ontwikkeling van de leerlingen te stimuleren. De Doordenkers gaan dan weer verder op hun ontdekkingsreis en koesteren, net als de leerlingen en de leerkrachten, warme en creatieve herinneringen aan de tijd die ze samen hebben doorgebracht.

David van der Kooij & Anouk Wissink

Amstelveen - Arnhem

September 2015

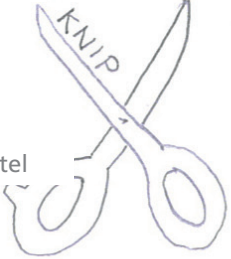




# Deel I – Het Ideeëntoestel



© Anouk Wissink



4 - Het Ideeëntoestel



## Het Ideeëntoestel

### Verslag van een gefundeerde onderwijsinnovatie<sup>1</sup>

In samenwerking met

dr. Sanne Dekker, dr. Suzanne Mol en prof. dr. Jelle Jolles.

Wij houden hier geen pleidooi voor meer aandacht voor creativiteit in het onderwijs. Daar is voldoende over gezegd door ons en niet in de laatste plaats door vele anderen. Er zijn veel prominente ambassadeurs voor creativiteit in het onderwijs, het meest bekende boegbeeld daarvan is misschien wel Sir Ken Robinson, die met zijn pleidooi *Do schools kill creativity?* (Robinson, 2006) en het boek *The Element* (Robinson & Aronica, 2009) miljoenen mensen heeft geïnspireerd of in ieder geval heeft doen nadenken over de positie en status van creatieve ontwikkeling in het onderwijs. Er wordt binnen het onderwijs meer en meer gesproken over het belang van vaardigheden van de 21ste eeuw. Creativiteit en vaardigheden die daarmee verband houden, bijvoorbeeld probleemoplossend vermogen en kritisch denken, worden daarin expliciet benoemd.

Wij nemen het belang van creativiteit in onderwijs en de noodzaak van de creatieve ontwikkeling van jonge mensen niet als onderwerp maar als uitgangspunt. Waar we het wél over willen hebben is h<sup>o</sup>e we deze ontwikkeling duurzaam in de dagelijkse onderwijspraktijk kunnen brengen en verankeren.

### Professionalisering

Willen we binnen het onderwijs de ontwikkeling van creativiteit bij kinderen optimaal faciliteren, dan zullen leerkrachten zich ook op het gebied van creativiteit en de ontwikkeling daarvan moeten professionaliseren. Dat betekent dat leerkrachten inhoudelijk vertrouwd moeten raken met een – zo mogelijk – eenduidige interpretatie van het begrip creativiteit en creatieve ontwikkeling en met de factoren die een rol spelen bij het creëren van een leeromgeving die creatieve ontwikkeling stimuleert. Met die kennis en kunde zullen leerkrachten in staat zijn de creatieve ontwikkeling van hun leerlingen te observeren en te sturen, in juiste balans met de andere schoolse vaardigheden en competenties. Hierbij is de creatieve ontwikkeling van de leerkracht zélf de randvoorwaarde voor succes.

<sup>1</sup> Dit hoofdstuk verscheen eerder in de bundel *Creatieve Stroomingen – Een actuele kijk op creativiteit en innovatie* (De Bruyn e.a., 2013). Het is bewerkt voor deze uitgave.

### Theoretisch raamwerk

We maken daarbij gebruik van een model van creativiteit en creatieve ontwikkeling; een raamwerk voor wie actief geïnteresseerd is in de ontwikkeling van persoonlijke creativiteit. Het model is tot stand gekomen door integratie en interpretatie van in de literatuur gevonden theoretische kaders, modellen en onderzoeksresultaten, in het bijzonder die van Robert Sternberg (1995) en Teresa Cremin (2009). Bovendien is het model een gids voor ons – en kan het dat zijn voor anderen – bij het maken van ontwikkelingsmateriaal.

### Ontwikkeling

In de eerste helft van dit deel bespreken we onder de kop *Creatieve ontwikkeling* creativiteit als een competentie die ontwikkeld en gestimuleerd kan worden door verschillende persoonlijkheids- en omgevingskenmerken te beïnvloeden. Daarnaast benoemen we kort een aantal pedagogische factoren die belangrijk zijn bij het creëren van een leeromgeving voor creativiteit en de rol van de leerkracht daarin. Vervolgens presenteren we een instrument voor het observeren, volgen en sturen van de creatieve ontwikkeling van leerlingen. Deze *ontwikkelingskarakteristiek* werd door ons gemaakt om inzicht en houvast aan de leerkracht te geven en te onderstrepen dat creativiteit geen vast gegeven is, maar zeer dynamisch en dat het zich ontwikkelt over de tijd. We maak-



ten niet alleen gebruik van bestaande literatuur maar ook van onze eigen observaties en ervaringen opgedaan in de onderwijspraktijk. Deze ontwikkelingskarakteristiek is opgenomen in *Deel III* in dit boek.

### Praktijkervaringen

De tweede helft van dit deel, getiteld *Het toestel op school*, beschrijft een praktijksituatie. We ontwikkelen een lessencyclus ter ondersteuning van de creatieve ontwikkeling van leerling en leerkracht, gefundeerd op genoemde beschrijving van deze ontwikkeling. Deze lessencyclus werd op drie basisscholen in acht groepen tijdens een testtraject doorlopen met twee hoofddoelen voor ogen. Ten eerste: inzicht krijgen in de behoeften van de leerkracht die met de creatieve ontwikkeling van zijn leerlingen aan de slag gaat. Ten tweede: vaststellen of de lessencyclus voldoende potentie heeft om als ontwikkelingsmiddel te worden ingezet. De verderop beschreven uitkomsten van dit traject laten zien dat we daarin goeddeels geslaagd zijn.

De lesbrieven die in het testtraject werden gebruikt, zijn in verbeterde vorm opgenomen in dit boek. We sluiten af met een aantal conclusies die uit het testtraject getrokken zijn.

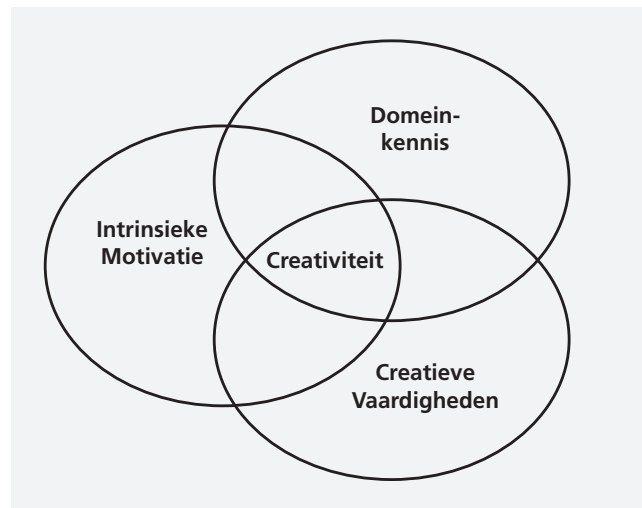
## Creatieve ontwikkeling

### Definities van creativiteit

Er is en wordt veel gedebatteerd over wat creativiteit nu eigenlijk is. Er bestaat wel een min of meer breed gedragen consensus over de betekenis ervan. We nemen als voorbeeld de formulering uit het onderzoeksrapport *All our Futures* (opgesteld door Robinson e.a.): "...*imaginative activity fashioned so as to produce outcomes that are both original and of value.*" Centraal hierin staan *verbeelding* (imaginative activity) en de *uitkomst* (outcomes ... both original and of value) ervan (NACCCE, 1999). Met deze alom geaccepteerde kijk op creativiteit als vertrekpunt maakt Teresa Amabile onderscheid tussen een *consensual* en een *conceptual* invalshoek op creativiteit (Amabile, 1996). Zij stelt dat de uitkomst van een activiteit creatief genoemd kan worden wanneer die als zodanig beoordeeld wordt door deskundigen in het domein waarin de activiteit wordt uitgevoerd (*consensual*). Daarnaast is de activiteit zélf creatief te noemen als die niet algoritmisch (geautomatiseerd) maar heuristisch (informeel zoekend) van aard is (*conceptual*).

### Kennis, vaardigheid en motivatie

Deze kijk op creativiteit is echter beschouwend en zegt weinig of niets over hoe de creatieve activiteit wordt mogelijk gemaakt door factoren binnen en buiten het individu. Dit werkt Amabile uit in een *Model of Creative Productivity* (Collins & Amabile, 1999; Amabile, 1989) dat laat zien dat creatieve prestaties positief worden beïnvloed door (1) kennis over het domein waarin de prestatie geleverd wordt, (2) het inzetten van creatieve vaardigheden en (3) betrokkenheid bij de activiteit (intrinsieke motivatie). Amabile heeft veel onderzoek gedaan naar motivatie en de invloed van interne en externe factoren op creatieve prestaties. Ze deed daarbij ook onderzoek naar creativiteit en motivatie bij jonge kinderen en geeft in *Growing up Creative* (Amabile, 1989) handvatten aan ouders en leerkrachten voor het ontwikkelen van een positieve houding tegenover creativiteit en het versterken van intrinsieke motivatie. Ze toont hoe creativiteit en intrinsieke motivatie in te zetten zijn bij de ontwikkeling van sociale en schoolse vaardigheden (Amabile, 1989).



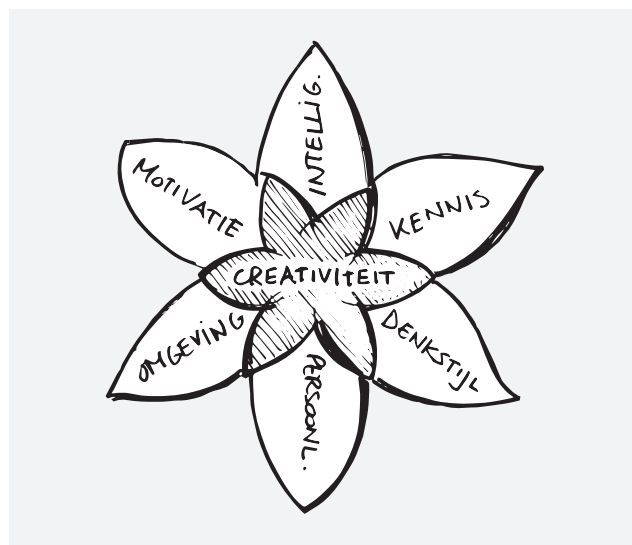
*Model of Creative Productivity* volgens Amabile (1989)

### Een dynamische benadering

Sternberg en Lubart beschrijven in onder meer *Defying the Crowd* (1995) hun *Investment Theory of Creativity*, een model waarin zes factoren bijdragen aan creativiteit. Het model vertoont overeenkomsten met het *Model of Creative Productivity* van Amabile en maakt factoren die in het model van Amabile impliciet verborgen zitten expliciet en voegt toe.

Sternberg en Lubart stellen dat (persoonlijke) creativiteit wordt gevormd door hoe je denkt (creatief denken), wat je vindt (een creatieve houding) en wat je doet (creatief gedrag) en dit in interactie met de omgeving. De mate en wijze waarop dit zich uit, wordt bepaald door een dynamische combinatie van zes factoren: intelligentie, kennis, denkstijl, persoonlijkheid, motivatie en omgeving (Sternberg en Lubart, 1995). We lichten die hier kort toe.

- **Intelligentie** – Creativiteit wordt geboren in gedachten. Het vermogen om te denken is een randvoorwaarde voor creativiteit. Daarbij wisselen onder meer synthetisch denken (verzinne) en analytisch denken (kritisch afwegen) elkaar af.
- **Kennis** – Als je niets weet, kun je ook niets verzinnen. Kennis is de grondstof voor creativiteit. Door bestaande kennis telkens op een andere manier te verbinden, ontstaan nieuwe inzichten en ideeën.
- **Denkstijl** – De manier waarop je denkt, heeft invloed op je creativiteit. Een vragende, experimenterende denkstijl levert andere gedachten op dan een gesloten en kritische denkstijl. Toch zijn ze voor de creatieve ontwikkeling beide van wezenlijk belang.
- **Persoonlijkheid** – Bij de creatieve ontwikkeling spelen ook persoonlijkheidskenmerken een rol. Typische kenmerken die te maken hebben met creativiteit zijn nieuwsgierigheid, risico's durven nemen, doorzettingsvermogen en tegen de stroom in zwemmen.
- **Motivatie** – Creativiteit bloeit wanneer we volledig opgaan in een activiteit. Dat vraagt om intrinsieke (taak) motivatie. Hefbomen hiervoor zijn persoonlijke interesse en relevantie. Daarnaast spelen externe factoren een rol. Die kunnen creativiteit zowel positief beïnvloeden (bijvoorbeeld door het geven van ruimte en het aanreiken van middelen) als een negatief effect hebben (bijvoorbeeld door beoordelen of straffen). Zie ook Amabile, 1996.
- **Omgeving** – Creativiteit gedijt enkel in een omgeving waar creativiteit wordt geaccepteerd en gekoesterd, en waar creativiteit op een passende manier wordt gefaciliteerd. Een leeromgeving waarin creativiteit wordt gezien als richtinggevend en waardevol is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van de creatieve leerling en leerkracht.



Creativity volgens Sternberg en Lubart (1995)

Opvallend in deze opsomming is juist het ontbreken van het begrip *creativiteit*. Creativiteit is namelijk de optelsom: de factoren samen maken creatieve prestatie mogelijk. Deze factoren zijn niet statisch, maar veranderlijk, en beïnvloeden elkaar. Ze kunnen elkaar versterken of tegenwerken. Ze kunnen zich ontwikkelen en spelen een verschillende rol in de verschillende stadia van creatieve activiteiten. Deze dynamische kijk is zeer belangrijk bij het faciliteren van creatieve ontwikkeling (Van der Kooij, 2013).

