

# D21: Kwantitatief Onderzoek

*naar 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen in het Nederlandse basisonderwijs*



LECTORAAT DIDACTIEK EN INHOUD VAN DE KUNSTVAKKEN

# D21: Kwantitatief onderzoek

naar 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen  
in het Nederlandse basisonderwijs

Lectoraat Didactiek en Inhoud van de Kunstvakken

## **Colofon**

Dit is een kwantitatief onderzoek naar 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen in het Nederlandse basisonderwijs.

### **Auteur:**

Olga Potters

### **Aan dit onderzoek werkten mee:**

Marlies ter Beek - Geertse

Bas van der Bruggen

Bruno Oldeboom

Hans Petersen

Olga Potters

### **Adviseur:**

Fer Boei

### **Projectleiding:**

Dick Kleingeld

### **Onderzoeksprogrammaleider:**

Lector Jeroen Lutters

Lectoraat Didactiek en Inhoud van de Kunstvakken  
Hogeschool Windesheim  
Zwolle, maart 2015

## **Inhoudsopgave**

1. Voorwoord .....	5
2. Samenvatting .....	7
3. Inleiding.....	9
4. Methode.....	13
5. Resultaten .....	20
6. Conclusie en discussie .....	25
7. Literatuur.....	30



## 1. Voorwoord

De 21<sup>e</sup> eeuw vraagt om een nieuw type onderwijs. Het einde van het onderwijs 'zoals het was' is in zicht. De behoefte groeit naar onderwijs dat aansluit bij een eigentijdse samenleving waarin creativiteit een belangrijke plek inneemt. Niet als ideaal maar als noodzaak. De wereld is voortdurend in verandering. Standaard oplossingen bestaan niet meer. Robots nemen het handwerk over. Informatie is overal voorhanden. Traditionele topdown structuren staan op springen. Hybride vormen verschijnen als pop-ups om ons heen. De kinderen van vandaag, de volwassenen van morgen, vragen om een nieuwe vorm van leren die past bij de mogelijkheden en uitdagingen die dagelijks op hen afkomen. Onderwijs dat past in een tijd van transitie.

Hoe zit het intussen met het Nederlandse primair onderwijs? Is het al voorbereid op haar nieuwe taak? Bestaat er al voldoende bewustzijn bij ouders, dat de wereld van vandaag anders is dan die van gisteren? En hoe zit het met de praktische consequenties? Bestaan er al scholen met een duidelijke 21<sup>e</sup> eeuwse visie op onderwijs? Komt dat al tot uitdrukking in een nieuw curriculum? Wat betekent dat voor het kunst- en cultuuronderwijs? Krijgt dat een nieuwe rol? Kenmerkend voor tijden van verandering is dat oude en nieuwe vormen naast elkaar bestaan. Er zijn scholen die inspelen op deze nieuwe behoeften. Er zijn ook scholen die bewust of onbewust een andere positie innemen.

Onderzoek is nodig. Ontwerpgericht wetenschappelijk onderzoek in plaats van commercieel advieswerk. De onderzoeker is een rustgevend ijkpunt in een wereld van verandering. Hij inventariseert, analyseert wat zich voordoet in de wereld om hem heen. Hij maakt zichtbaar wat niet werkt. Hij laat zien wat toekomstbestendig is. Hij tracht het kaf van het koren te scheiden. Dit alles om een verantwoorde basis te leggen voor een toekomstig educatief design. Zorgvuldig ontwerpgericht onderzoek: een benadering die we terugvinden in dit onderzoek in opdracht van het Fonds voor Cultuurparticipatie. Een systematisch onderzoek dat uiteindelijk uitmondt in een serie 'good practices' en een bijbehorend design.

Het siert de onderzoekers van D21 dat ze niet de kortste weg kiezen, maar het geduld op hebben kunnen brengen om iets van de stand van zaken in beeld te brengen alvorens over te gaan tot een nieuw design. In deze kwantitatieve studie en de bijbehorende literatuurstudie leggen de onderzoekers een solide basis voor een uiteindelijk design. Het is een eerste opstap om te komen tot een betrouwbare keuze van 'good practices'. Pas daarna formuleren zij een visie op primair onderwijs in de 21<sup>e</sup> eeuw, onderwijs hoe het ook kan, een beeld van een school met een duidelijke onderwijsvisie die raakt aan de 21<sup>e</sup> eeuw, die kunst- en cultuureducatie daarbij gebruikt als aanjager.

Jet Bussemaker, de huidige minister van OCW, is een vurig pleitbezorger voor onderzoek naar deze nieuwe 21<sup>e</sup> eeuwse vormen van onderwijs. Nog onlangs sprak zij op het congres

voor lerarenopleiders (VELON) over het belang van onderwijs waar creativiteit, verbeelding, verbanden leggen en samenwerken voorop staan. Willen wij verder komen in het basisonderwijs is het zaak dat wij blijven investeren in onderzoek als dit.

Jeroen Lutters

## 2. Samenvatting

### Titel

Verbanden tussen 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen.

### Het theoretisch kader

In een literatuurstudie zijn de concepten 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen uitgebreid beschreven en zijn er keuzes gemaakt met betrekking tot de conceptualisatie voor dit onderzoek van de betreffende begrippen. Deze literatuurstudie is een apart document en te vinden op <http://www.windesheim.nl/D21>. Binnen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden is in de literatuurstudie een selectie gemaakt voor *creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden* en *sociale en culturele vaardigheden*, beschreven volgens de conceptualisatie van Thijs, Fisser en Van der Hoeven (2014) welke weer gebaseerd is op de studies van Voogt en Roblin (2010). D21 definieert cultuureducatie met al het menselijk denken en handelen dat uitgedrukt is en uitgedrukt kan worden op een kunstzinnige manier. Hierbij is de kunstzinnige uitingsvorm dus een onderdeel van cultuureducatie. Bij de conceptualisatie van cultuureducatie is de keuze gemaakt voor het theoretisch leerplankader *Cultuur in de Spiegel* (CIS, Van Heusden, 2010), waaraan de kunstzinnige uitingsvorm toegevoegd is. Cultuureducatie wordt in deze studie beschreven aan de hand van *cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden* en *media*. Bij de conceptualisatie van schooltypen is aangesloten bij de schooltypologie van Hooiveld (2011). De schooltypologie beschrijft de volgende vier schooltypen; *de neoklassikale school, de geïndividualiseerde school, de ontwikkelingsschool* en *de gemeenschapsschool*. De neoklassikale school heeft een lineair curriculum, de organisatie is gericht op de groep en een conformistische pedagogiek. De geïndividualiseerde school heeft een lineair curriculum, de organisatie is gericht op het individu en een conformistische pedagogiek. De ontwikkelingsschool heeft een concentrisch curriculum, een organisatie gericht op het individu en een non-conformistische pedagogiek. De gemeenschapsschool tenslotte heeft een concentrisch curriculum, de organisatie is gericht op de groep en een non-conformistische pedagogiek. Deze concepten staan uitgebreid beschreven in de literatuurstudie van D21. De belangrijkste onderzoeksvraag van het kwantitatieve onderzoek is:

*Wat is het verband tussen (aspecten van) de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, (aspecten van) cultuureducatie en de verschillende typen scholen?*

Bij deze onderzoeksvraag was de verwachting dat cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden een positief verband vertonen en het hoogst scoren op de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool. Als cultuureducatie (CIS, Van Heusden, 2010) een hogere waarde heeft, zal op de betreffende school meer aan geïntegreerd, realistisch, authentiek onderwijs gedaan worden, wat meer ruimte biedt om te werken aan de generieke, vakoverstijgende 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, zoals creativiteit, samenwerken,



informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden. Deze manier van werken past het meest bij de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool.

### **Methode**

Het kwantitatieve exploratieve onderzoek is uitgevoerd onder een steekproef van 741 basisscholen verspreid door Nederland. De respons op de eerste twee afnames was erg laag waardoor besloten is tot een telefonische *reminderronde* waarin tevens een non-respons onderzoek uitgevoerd is. 69 basisschooldirecteuren hebben uiteindelijk een online survey ingevuld. 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden zijn in deze survey gemeten met een bestaand instrument (SLO, Thijs, Fisser en Van der Hoeven, 2014). Voor het meten van cultuureducatie en schooltypen is een instrument ontwikkeld. Er is bij de validatie van de self-report vragenlijst een stappenplan gevolgd op het gebied van de inhoudsvaliditeit, de begripsvaliditeit en de betrouwbaarheid van de schaal. Het resultaat is een vragenlijst waarmee cultuureducatie ( $\alpha=.81$ ,  $n=59$ ) gemeten kan worden en de betreffende school ingedeeld kan worden in een schooltype. De schalen waarmee de indeling in schooltypen tot stand komt, hebben echter zwakke betrouwbaarheden. De verkregen resultaten moeten dan ook met een grote voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

### **Resultaten en discussie**

De verbanden tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie blijken redelijk sterk te zijn ( $r=.67$ ,  $n=59$ ). Binnen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden is het verband tussen de subschaal creativiteit en cultuureducatie het sterkst ( $r=.70$ ,  $n=59$ ). Verder blijkt er een significante correlatie te bestaan tussen zowel cultuureducatie als de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden met de ontwikkelingsschool als wel de gemeenschapsschool. Beide schooltypen hebben een concentrisch curriculum en een non-conformistische pedagogiek. Neoklassikale scholen met een lineair curriculum en een conformistische pedagogiek houden volgens dit onderzoek over het algemeen geen verband met cultuureducatie en 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Bovendien blijkt uit de data dat cultuureducatie een significant hogere waarde heeft op scholen die zelf hun leerdoelen formuleren en evalueren en waar geen methode op een van de gebieden binnen cultuureducatie gebruikt wordt.

### 3. Inleiding

#### Positionering van het onderzoek

Bij het D21 onderzoek staat de rol die cultuureducatie kan spelen bij het bevorderen van 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden centraal. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het lectoraat Didactiek en Inhoud van de Kunstvakken te Windesheim onder leiding van lector Jeroen Lutters. Het hele D21 onderzoek bestaat uit vier fases; een literatuurstudie, een kwantitatief onderzoek, een tiental kwalitatieve casestudies en het ontwerp van een model (of enkele modellen) voor cultuureducatie in combinatie met 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Dit verslag gaat over het kwantitatieve onderzoek, fase 2. Hieronder worden de vier fases van het D21 onderzoek kort toegelicht:

Fase 1. Literatuurstudie naar 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypering in het primair onderwijs. In deze studie zijn er definities voor de genoemde begrippen gekozen en is de operationalisatie van de begrippen beschreven. Deze beschreven operationalisaties vormen het uitgangspunt voor de vragenlijst van het kwantitatieve onderzoek. In de literatuurstudie wordt de methode beschreven die gehanteerd is bij het uitvoeren van de literatuurstudie. De literatuurstudie is te vinden op [http://www.windesheim.nl /d21](http://www.windesheim.nl/d21).

Fase 2. Kwantitatief survey-onderzoek onder een steekproef van 741 van de ruim 6541 basisscholen in het primair onderwijs. In dit online survey onderzoek worden de relaties onderzocht tussen cultuureducatie, 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en schooltypering.

Fase 3. Kwalitatief diepgaand onderzoek op basis van de selectie van 10 *good practices*. Deze *good practices* worden geselecteerd aan de hand van een procedure beschreven in de methode van het kwalitatieve onderzoek. De *good practices* zijn verschillende type scholen waar er op hoogwaardige wijze aan cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden wordt gewerkt. Door middel van interviews en observaties wordt getracht verbanden en mechanismen te beschrijven en de kwantitatieve data te onderbouwen en verdiepen.

Fase 4. Kwalitatieve analyse van de uitkomsten van het huidige kwantitatieve onderzoek en de inzichten uit de studie van de *good practices*. Er wordt getracht een model (of enkele modellen) te beschrijven rond de werkzame mechanismen bij cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. De opbrengst van deze fase is een beschrijving hoe er op hoogwaardige wijze op verschillende type scholen via cultuureducatie aan 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden gewerkt kan worden. Bovendien zal deze fase zich richten op kennisdelen met alle doelgroepen van het onderzoek.

Het totale onderzoek betreft een mixed-method onderzoek, een samenstelling van een kwantitatief en een kwalitatief onderzoek. Beide onderdelen zijn relevant en nodig, ieder met zijn eigen kwaliteiten. Het empirisch onderzoek start met een kwantitatieve vragenlijst,

waarbij het gaat om verbanden tussen constructen. Het vervolg van het empirisch onderzoek betreft het kwalitatieve good practices onderzoek waarbij een tiental scholen diepgaand onderzocht worden. Hierbij gaat het om hoe de relaties tussen de concepten vorm krijgen.

Samenvattend gaat fase 2 over de wijze waarop in het Nederlandse basisonderwijs aandacht besteed wordt aan de ontwikkeling van de 21e eeuwse vaardigheden, in welke mate cultuureducatie zowel praktisch als volgens *Cultuur in de spiegel* (CIS, zie literatuurstudie, Van Heusden, 2010) naar voren komt op basisscholen en of er patronen te onderscheiden zijn in 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie bij verschillende schoolaanpakken, getypeerd door de vier schoolprofielen volgens Hooiveld (2011). In de literatuurstudie staat een uitgebreide beschrijving van deze fase en tevens de operationalisatie van de genoemde begrippen.

### **Onderzoeksvragen**

De onderzoeksvragen van het huidige kwantitatieve onderzoek gaan over de verbanden tussen de constructen uit de literatuurstudie; 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en type school. Er zijn twee hoofdvragen en hoofdvraag 1 wordt door middel van drie deelvragen beantwoord. Bij elke onderzoeksvraag is op basis van de literatuurstudie een hypothese gevormd. De eerste hoofdvraag luidt:

*1. Wat is het verband tussen (aspecten van) de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, (aspecten van) cultuureducatie en de verschillende typen scholen?*

Bij deze hoofdvraag is de verwachting dat cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden een positief verband vertonen en het hoogst scoren op de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool. Als cultuureducatie (volgens CIS, Van Heusden, 2010) een hogere waarde heeft, zal op de betreffende school meer aan geïntegreerd, realistisch, authentiek onderwijs gedaan worden, wat meer ruimte biedt om te werken aan de generieke, vakoverstijgende 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, zoals creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden. Deze manier van werken past het meest bij de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool. Een uitleg over de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypering wordt in hoofdstuk 4, 5, 6 en 7 van de literatuurstudie gegeven.

Deze hoofdvraag leidt tot de volgende drie deelvragen:

*1.1 Wat is het verband tussen (aspecten van) de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en (aspecten van) cultuureducatie?*

Bij de eerste deelvraag is de verwachting dat er een positief verband is tussen (aspecten van) de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en (aspecten van) cultuureducatie. Op scholen waar

cultuureducatie hoger scoort wordt er waarschijnlijk ook meer aan de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden gewerkt. Cultuureducatie zoals gedefinieerd in de literatuurstudie gaat uit van integratie van vakken bij cultuureducatie en een werken aan grotere betekenisvolle gehelen. Deze manier van werken doet juist een beroep op de 21<sup>e</sup> eeuwse generieke vakoverstijgende vaardigheden zoals creativiteit, samenwerken en sociale en culturele vaardigheden. Hierbij is de verwachting dat creativiteit met name samenhangt met de aspecten van cultuureducatie. Dit wordt verwacht omdat ervan uitgegaan wordt dat creativiteit ruimte nodig heeft om tot ontwikkeling te komen. Creativiteit wordt gestimuleerd in leersituaties die ruimte bieden om te onderzoeken en om risico's te durven nemen (Lutke, 2012). In een leeromgeving waar cultuureducatie volgens CIS (Van Heusden, 2010) hoog scoort, wordt er een beroep gedaan op het reflectief vermogen (cultureel zelfbewustzijn), worden de vaardigheden waarnemen, verbeelden, analyseren en conceptualiseren ingezet en wordt er met verschillende media gewerkt. Juist deze onderwijsleersituaties bieden waarschijnlijk mogelijkheden om een onderzoekende houding te hebben en risico's te durven nemen.

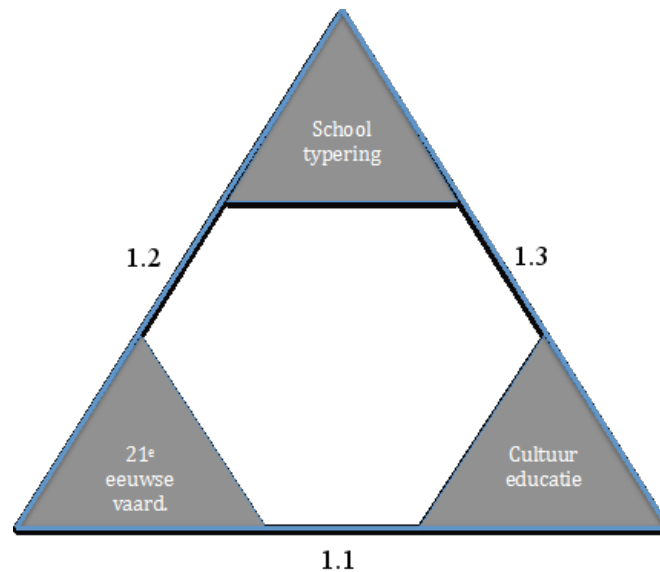
### *1.2 Wat is het verband tussen verschillende type scholen en het werken aan (aspecten van) 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden?*

Bij de tweede deelvraag is de verwachting dat op de ontwikkelingsschool en op de gemeenschapsschool er in hogere mate aan de (selectie van) de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden gewerkt wordt, dan op de neoklassikale en de geïndividualiseerde school. De ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool werken beide met een concentrisch curriculum (Hooiveld, 2011). Binnen een concentrisch curriculum worden vakgebieden vaker geïntegreerd aangeboden wat meer ruimte biedt voor het inzetten van de generieke vakoverstijgende 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden.

### *1.3. Wat is het verband tussen (aspecten van) cultuureducatie en verschillende type scholen?*

Bij de derde deelvraag is de verwachting dat een hogere score op (aspecten van) cultuureducatie vaker voorkomt bij de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool dan bij de neoklassikale en de geïndividualiseerde school. Deze verwachting komt voort uit een soortgelijke redenering als het verband tussen type school en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Juist in samenhangend en geïntegreerd aangeboden cultuureducatie (CIS, Van Heusden, 2010) zal voorkomen op scholen met een concentrisch curriculum. Zo wordt er op de ontwikkelingsschool geregeld uitgegaan van 'echte' leersituaties in een realistische context zoals het maken van een boek. Door deze 'echte' leersituaties moet de leerling nadenken over de cultuur van zichzelf en de ander (*cultureel zelfbewustzijn*), de vaardigheden waarnemen, verbeelden, conceptualiseren en analyseren (*de cognitieve vaardigheden van cultuureducatie*) inzetten en werken met *diverse media*. Op de gemeenschapsschool wordt er naast deze bovengenoemde concentrische leersituaties, ook gewerkt vanuit een sociaal-constructivistische leertheorie. Hierbij wordt er samen, in interactie gereflecteerd wat het

nadenken over de eigen cultuur en de cultuur van de ander stimuleert (cultureel zelfbewustzijn).



*Figuur 1. Schematische positionering van de eerste hoofdvraag met de drie deelvragen (1.1, 1.2, 1.3).*

De tweede hoofdvraag betreft het opsporen van praktische en organisatorische situaties rond cultuureducatie die blijkens de data bevorderlijk zijn voor het werken aan cultuureducatie en 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden:

*2. Is er een verschil in gemiddelde totaalscore op de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en die van cultuureducatie bij aanwezigheid dan wel afwezigheid van diverse praktische en organisatorische aspecten rond cultuureducatie?*

Dit betreft een exploratieve vraag. Welke factoren bevorderen de cultuureducatie? Is een hogere score van cultuureducatie volgens CIS (van Heusden, 2010) en de gemeten 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden juist aanwezig als er meer uren voor de kunstvakken op het rooster staan? Of als er methodisch gewerkt wordt? Als er ouders ingezet worden? Als er een cultuurcoördinator aanwezig is? Dergelijke vragen krijgen bij hoofdvraag 2 een antwoord.

## 4. Methode

### Design

Dit onderzoek betreft een exploratief beschrijvend kwantitatief onderzoek. Via vragenlijsten werd de perceptie van directeuren van basisscholen over schooltypering, cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden in kaart gebracht en vervolgens werden deze constructen beschreven en de verbanden tussen deze constructen onderling onderzocht.

### Validiteit en betrouwbaarheid van de instrumenten

Er werd voor dit onderzoek een vragenlijst samengesteld. Naast een aantal meer algemene onderwerpen (o.a. denominatie, traditionele vernieuwingscholen, leerlingaantal, stedelijkheid, cito-eindscore) werden er vragen gesteld over de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypering. De vragen werden beantwoord op een 5-puntschaal. Directeuren reageerden op de items door aan te geven in welke mate ze het met een stelling eens zijn, variërend van *helemaal mee eens* tot *helemaal niet mee eens* of variërend van *gebeurt nauwelijks* tot *gebeurt altijd*. Er zijn ook enkele vragen waarbij een antwoordcategorie aangekruist moest worden.

De totale vragenlijst is in stappen gevalideerd voor de huidige doelgroep, zie Tabel 1. Eerst werd de test voorgelegd aan domeindeskundigen op het gebied van cultuureducatie en schooltypering. Op het gebied van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden was dit niet nodig omdat dit een bestaand en reeds gevalideerd instrument betreft. De domeindeskundigen hebben geen aanpassingen in de test voorgesteld. Tevens werd de vragenlijst voorgelegd aan een panel van drie directeuren van basisscholen. Zij beoordeelden of de vragen begrijpelijk waren voor de doelgroep. Op basis van de bevindingen van de directeuren is een aantal technische instellingen aangepast. Inhoudelijk waren de vragen begrijpelijk voor de doelgroep. Hierna is er getracht een pilotafname plaats te laten vinden onder de basisscholen van De Basis, openbaar onderwijs Arnhem. Deze pilot heeft slechts respons van twee basisscholen opgeleverd, ondanks herhaaldelijke aansporing door de coördinator van het onderzoek als ook door de bestuurder van De Basis. Daarna werd de vragenlijst bij de gehele steekproef afgenomen. Omdat de respons dusdanig laag was, is in november een *reminder* gestuurd. Tenslotte is in december na een telefonische *reminder*-ronde een derde reminder gestuurd.

Tabel 1.

*Testen om de betrouwbaarheid en validiteit van de self report vragenlijsten vast te stellen.*

	Vragenlijst schooltypering, cultuureducatie en 21 <sup>e</sup> eeuwse vaardigheden	Planning
Domeindeskundigen	De inhoudsvaliditeit laten bevestigen door domeindeskundigen	September 2014
Panel van drie directeuren	Zijn de vragen begrijpelijk voor de doelgroep?	September 2014
Schriftelijk expert consult	Is de literatuurstudie en de vragenlijst passend voor ons onderzoek?	September 2014
Pilotafname bij 20 basisscholen	Begrijpelijkheid van de test en eerste voorzichtige analyses (bleek niet mogelijk door lage respons)	Begin oktober 2014
Eerste afname		Na de herfstvakantie Noord: 19 oktober 2014 Midden: 26 oktober 2014 Zuid: 26 oktober 2014
Tweede afname		November 2014
Telefonische <i>reminderronde</i> en derde afname	-Betrouwbaarheidsanalyse -Factoranalyse	December 2014

Hieronder zijn de bevindingen beschreven van de betrouwbaarheids- en factoranalyses die uitgevoerd zijn over de verschillende schalen en sub-schalen (21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie, schooltypologie). De factoranalyses zouden wellicht als wat overdreven bestempeld kunnen worden. Bij dit huidig onderzoek is er echter voor gekozen niet veel als vanzelfsprekend aan te nemen en de instrumenten uitgebreid te onderzoeken op geschiktheid en psychometrische aspecten.

#### *21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden:*

Voor het meten van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden werden schalen uit de vragenlijst van het SLO (Thijs, Fisser en Van der Hoeven, 2014) gebruikt. Het SLO geeft aan dat deze vragenlijst modulair te gebruiken is. In dit onderzoek werden de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden gemeten met behulp van de subschalen *creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden* en *sociale en culturele vaardigheden*.

Deze vier sub-schalen bestaan elk uit vier items, wat de totale test een lengte van 16 items geeft (zie Tabel 2).

Tabel 2.

*Beschrijving van de gebruikte schalen voor het meten van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden (SLO, 2014).*

Schaal	Omschrijving	Aantal items	SLO/huidig $\alpha$	Voorbeelditem
21 <sup>e</sup> eeuwse vaardigheden	Totaalscore	16	-./.90	
1	Creativiteit	4	.80/.80	* ...onderzoek te doen naar onderwerpen waar zij nieuwsgierig over zijn.
2	Samenwerken	4	.86/.87	** ...om in een team te onderhandelen over de manier waarop een doel bereikt moet worden.
3	Informatievaardigheden	4	.89/.78	*** ...bronnen van internet te selecteren op basis van relevante en/of inhoudelijke criteria.
4	Sociale en culturele vaardigheden	4	.86/.81	**** ...dat er verschillende opvattingen in de samenleving bestaan over hoe je moet leven en met elkaar om moet gaan

Noot: creativiteit n=65, samenwerken n=64, informatievaardigheden n=64, sociale en culturele vaardigheden n=62.

\* Volgens mij leren in mijn school leerlingen om *hun creativiteit* te bevorderen...

\*\* Volgens mij leren in mijn school leerlingen om *het samenwerken* te bevorderen...

\*\*\* Volgens mij leren in mijn school leerlingen om *hun informatievaardigheden* te bevorderen...

\*\*\*\* Volgens mij leren in mijn school leerlingen om *hun culturele en sociale vaardigheden* te bevorderen...

Na analyse van de data van de eerste afname, bleek dat de 16 items over de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden voldoende discrimineren. Op de Likertschaal van 5 varieert de SD van de verschillende items van 0.44 tot 0.85. Vervolgens is er gekeken naar de item-restcorrelatie. Geen items hebben een lagere item-restcorrelatie dan .3. De Cronbachs Alpha van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardighedenschaal die gebruikt is in het huidig onderzoek kan als goed worden beschouwd ( $\alpha=.90$ , n=62). Ook de sub-schalen hebben goede betrouwbaarheden.

#### *Cultuureducatie:*

Voor het meten van cultuureducatie werden schalen ontworpen aan de hand van het theoretisch kader van Cultuur in de Spiegel (CIS, van Heusden, 2010). Cultuureducatie werd gemeten met *cultureel zelfbewustzijn*, *cognitieve vaardigheden* en *kunstzinnige uitingsvormen*. Deze drie sub-schalen bestaan uit respectievelijk 5, 4 en 6 items wat de totale test een lengte van 15 items geeft (zie Tabel 3).

Tabel 3.

*De schalen voor het meten van cultuureducatie.*

Schaal	Omschrijving	Aantal items	Alpha $\alpha$	Voorbeelditem
Cultuureducatie	Totaalscore	15	.81	



1	Cultureel zelfbewustzijn	5	.80	Volgens mij wordt in onze school: ...er systematisch (bewust, gepland en met regelmaat) samen met de kinderen nagedacht over de eigen cultuur
2	Cognitieve vaardigheden	4	.81	In onze school helpen de kunstvakken leerlingen bij...het kunnen analyseren (verbanden leggen, onderzoeken, concluderen).
3	Kunstzinnige uitingsvormen	6	.80	In hoeverre acht u het waarschijnlijk dat uw college-leerkrachten de kinderen de ruimte bieden om...ideeën die voortkomen uit de les te uiten met het eigen lichaam in de vorm van dans en drama

Noot: cultuureducatie n=59.

Na analyse van de data van de eerste afname, bleek dat de 15 items over cultuureducatie voldoende discrimineren. Op de Likertschaal van 5 varieert de SD van de verschillende items van .44 tot .68. De Cronbachs Alpha van de cultuureducatieschaal kan als goed worden beschouwd ( $\alpha=.81$ , n=59).

Vervolgens zijn de 15 items onderworpen aan een factoranalyse. Deze factoranalyse had een explorierend karakter omdat het een nieuw instrument betrof. Omdat ervan uitgegaan werd dat de verschillende schalen correleren is er gekozen voor een Oblimin rotatiemethode. Alle items bleken een samenhang boven de .4 te vertonen. Een drie-factorenoplossing verklaart 56 % van de variantie. De factoren zijn te duiden als: factor 1 *Cultureel zelfbewustzijn*, factor 2 *Kunstzinnige uitingsvormen* en factor 3 *Cognitieve vaardigheden*. Deze bevindingen ondersteunen de begripsvaliditeit van de geconstrueerde vragenlijst.

#### *Schooltypering:*

Voor het meten van schooltypologie werden schalen ontworpen aan de hand van het theoretisch kader van de schooltypologie beschreven door Hooiveld (2011). In dit onderzoek werden de volgende type scholen gemeten; *de neoklassikale school*, *de geïndividualiseerde school*, *de ontwikkelingsschool* en *de gemeenschapsschool*. De neoklassikale school scoort hoog op de sub-schalen lineair curriculum, organisatie gericht op de groep en conformistische pedagogiek. De geïndividualiseerde scoort hoog op de sub-schalen lineair curriculum, organisatie gericht op het individu en conformistische pedagogiek. De ontwikkelingsschool scoort hoog op de sub-schalen concentrisch curriculum, organisatie gericht op het individu en non-conformistisch pedagogiek. De gemeenschapsschool tenslotte scoort hoog op de sub-schalen concentrisch curriculum, organisatie gericht op de groep en

non-conformistische pedagogiek. De zes sub-schalen, die alle op de hierboven beschreven wijze een maat zijn voor een type school, staan beschreven in Tabel 4.

Tabel 4.

*De sub-schalen voor het meten van de verschillende type scholen.*

Schaal	Omschrijving	Aantal items	Alpha $\alpha$	Voorbeelditem
1	Lineair curriculum	2	.54	* ...de leerstof lineair opgebouwd.
2	Concentrisch curriculum	3	.75	* ...er via ontdekkend leren geleerd.
3	Individu gerichte organisatie	3	.48	* ...het onderwijs individueel op leerlingen afgestemd.
4	Groepsgerichte organisatie	3	.50	* ...hoofdzakelijk gewerkt met doelen die voor de hele klas gelden.
5	Conformistische pedagogiek	2	.62	* ...orde en structuur belangrijk geacht.
6	Non-conformistische pedagogiek	1	-	* ...gesprekken over waarden en opvattingen belangrijker geacht dan regels, straffen en belonen.

Noot: Schaal 2 en 3 n=69, schaal 3 t/m 6 n=67.

\* In onze school wordt er volgens mij over het algemeen...

Na analyse van de data, bleek dat de 14 items over schooltypologie voldoende discrimineren. Op de Likertschaal van 5 varieert de SD van de verschillende items van .46 tot .79. De Cronbachs Alpha van de sub-schalen concentrisch curriculum, individu gerichte en groepsgerichte organisatie en conformistische pedagogiek geven een zwakkere betrouwbaarheid weer ( $\alpha$  varieert van .48 tot .75, n= varieert van 67 tot 69). De Cronbachs Alpha van de sub-schalen lineair curriculum was in eerste instantie laag, ( $\alpha=.33$ ). Door het item *...de leerstof onderwezen in kleine stapjes vanuit het directe instructiemodel*, te verwijderen ging de Cronbachs Alpha naar .54, wat een sterkere maar nog steeds zwakke schaal oplevert. Het verwijderen van dit item is gezien de inhoudsvaliditeit ook mogelijk daar *..de leerstof lineair opgebouwd en het onderwijsaanbod vanuit methodes aangeboden* samen het begrip lineair curriculum in voldoende mate weergeven. Bij de non-conformistische pedagogiek was de Cronbachs Alpha ook laag ( $\alpha =.30$ ). Deze schaal bestaat slechts uit twee items, waardoor er bij verwijderen van een item niet meer van een schaal gesproken kan worden. De items waaruit deze schaal bestaat waren: *gesprekken over waarden en normen worden belangrijker geacht dan regels straffen en belonen* en *de leerlingen veel ruimte gegeven voor zelfsturing*. Bij nader inzien is het niet vreemd dat deze twee items een lage samenhang hebben daar zelfsturing ook pedagogisch didactisch opgevat kan worden. Hierom is besloten om de non-conformistische pedagogiek met 1 item te meten, te weten *gesprekken over waarden en normen worden belangrijker geacht dan*

*regels straffen en belonen*, en dat dit item in voldoende mate vraagt naar de non-conformistische pedagogiek. Er moet opgemerkt worden dat alle sub-schalen uit zeer weinig items bestaan. Dit lage aantal items (twee of drie) heeft een lagere Conbachs Alpha tot gevolg. Voor dit lage item-aantal is gekozen omdat de vragenlijst niet te lang mocht worden en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie niet met minder items gemeten konden worden. Daar de huidige vragenlijst al behoorlijk lang was, 94 items, zou een langere reeks van vragen mogelijk de validiteit beïnvloeden (de vragen worden niet meer naar waarheid beantwoord). Tevens wordt het risico groter dat respondenten af gaan haken omdat het invullen dan teveel tijd kost.

Vervolgens zijn alle veertien items onderworpen aan een factoranalyse. Deze factoranalyse had een explorerend karakter omdat het een nieuw instrument betrof. Per factor is er gekeken naar absolute ladingen  $>.3$ . Een vier-factorenoplossing verklaart 57% van de variantie. De factoren zijn te duiden als 1). Ontdekkend leren en individu gerichte organisatie, 2). Lineair curriculum en conformistische pedagogiek, 3). Conformistische pedagogiek en 4). Groepsgerichte organisatie. In de literatuurstudie benoemt Hooiveld (2011) een assenstelsel met op de horizontale as de curriculum/pedagogiek en op de verticale as organisatie. De bevindingen uit de factoranalyse komen hier niet geheel mee overeen maar spreken dit model ook niet tegen.

### **Respondenten**

De respondenten zijn directeuren van basisscholen. De respondenten zijn geselecteerd door middel van een random steekproef van 741 basisscholen uit de totale populatie van 6541 basisscholen in Nederland. De steekproef werd gecheckt op representativiteit van denominatie, stedelijkheid en vernieuwingschool. Het uiteindelijke respondentenaantal is uitgekomen tussen de 59 en de 70. Er wordt hier een range gegeven in plaats van een enkel getal, omdat ook half ingevulde vragenlijsten meegenomen zijn in de data-analyse. Hiervoor is gekozen om zo weinig mogelijk informatie verloren te laten gaan.

Wat denominatie betreft zijn 20 van de basisscholen Openbaar, 21 Protestants Christelijk, 18 Katholiek en 3 algemeen bijzonder en 4 overig. 52 scholen behoren niet tot een traditionele onderwijsvernieuwer, 2 zijn montessori, 1 jenaplan, 1 dalton en 10 anders. 12 scholen hebben een lager leerlingaantal dan 100, 40 tussen de 100 en de 300, 12 tussen de 300 en 500 en 2 scholen hebben meer dan 500 leerlingen. 17 scholen tenslotte staan in een grote stad in de Randstad, 21 scholen in een grote stad uit de provincie en 28 scholen staan in een ruraal gebied.

### **Procedure**

Nadat de steekproef plaatsgevonden heeft, werd de online enquête meteen na de herfstvakantie uitgezet onder directeuren van basisscholen. Per e-mail werd een uitnodiging voor het onderzoek gestuurd. De e-mail bevatte een korte introductie en een link naar een

online vragenlijst waar deelgenomen kan worden aan het onderzoek. Dit leverde een respons op van elf basisscholen. In november is een herinneringsmail verstuurd wat de respons op 25 basisscholen bracht. Vervolgens is er door vijftien studenten van de Bernard Lievegoed University te Zeist naar 317 basisscholen uit de steekproef gebeld. De redenen voor deze telefonische *reminderronde* waren om deze scholen aan te sporen alsnog de survey in te vullen, maar ook om te achterhalen waarom de respons zo laag uitgevallen is. Deze telefonische *reminderronde* heeft de totale respons op 71 gebracht, waaronder 59 volledig ingevulde vragenlijsten. Dit is een te lage respons om als representatief voor de steekproef te doen gelden. Om toch enige zeggingskracht aan de resultaten op basis van de survey te kunnen geven is een non-respons onderzoek uitgevoerd. De genoemde studenten hebben een korte mondelinge en schriftelijke instructie gekregen. In het totaal zijn 317 basisscholen gebeld. Van deze 317 basisscholen was op 196 (62%) de directeur niet bereikbaar. 121 keer heeft er een gesprekje met de directeur of de icc-er (interne cultuur coördinator) plaatsgevonden. Dit is 38 % van de scholen die gebeld is. Gezien het random karakter (tijd hebben) en dit relatief hoge aantal nemen we aan dat dit representatief is. Van de 121 directeuren geven 53 (44%) aan het vergeten te zijn en het alsnog te willen gaan doen, 64 (53 %) geven aan het niet ingevuld te hebben door tijdgebrek en 4 (3%) geven aan het niet ingevuld te hebben omdat zij het onderwerp niet ziet zitten. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de non-respons niet (of in ieder geval niet in grote mate) selectief was en kunnen de resultaten voorzichtige inzichten geven in de verbanden tussen de variabelen. Wel moet hierbij grotere onzekerheidsmarges in acht genomen worden. De bevindingen leveren een ruwere schatting van de feiten dan aanvankelijk de bedoeling was (het aanvankelijk doel was om met 95 % zekerheid uitspraken doen over de populatie).

### **Analyseplan**

Ten eerste werden de bevindingen van de vragenlijsten samengevat middels beschrijvende statistiek. Hierna werden er correlaties berekend tussen aspecten van de 21e eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en de verschillende type scholen. Hierbij werden de subschalen meegenomen. Tenslotte werd er gekeken of er door middel van een variantieanalyse de invloeden van de verschillende praktische en organisatorische situaties rond cultuureducatie en de school op de kwaliteit van de 21e eeuwse vaardigheden en cultuureducatie aan te geven was. Oorspronkelijk was het plan ook een multiële regressieanalyse uit te voeren maar omdat het respondentenaantal laag was is dit niet zinvol gebleken. De verdeling van de respondenten over de variabelen was hiervoor niet toereikend.

## 5. Resultaten

### Beschrijvende statistieken van de schalen

Alle schalen zijn onderzocht door middel van een *boxplot* op *outliers*. Er zijn geen *outliers* gevonden die verwijderd moesten worden. In Tabel 5 worden de beschrijvende statistieken van de schalen betreffende 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypologie getoond. Voor de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden is de schaal tevens opgesplitst in de sub-schalen creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden. Voor cultuureducatie is de schaal opgesplitst in de sub-schalen cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen. De schooltypologie is enkel met de sub-schalen weergegeven namelijk curriculum lineair, curriculum concentrisch, organisatie individueel, organisatie groepsgericht, pedagogiek conformistisch en pedagogiek non-conformistisch. Binnen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden hebben de sociale en culturele vaardigheden het hoogste gemiddelde, namelijk 4.15 op een schaal van 5. Binnen cultuureducatie hebben de cognitieve vaardigheden de hoogste score, namelijk 3.56. Binnen de schooltypologie heeft het non-conformistische pedagogiek de hoogste score, namelijk 4.28.

Tabel 5.

*Beschrijvende statistieken van de verschillende schalen*

	<b>M</b>	<b>SD</b>	<b>Min/Max</b>
<b>21e eeuwse vaardigheden totaal</b>	3.88	0.46	2.94/5.00
Creativiteit	3.44	0.69	1.50/5.00
Samenwerken	4.07	0.56	2.00/5.00
Informatievaardigheden	3.91	0.53	2.00/5.00
Sociale en culturele vaardigheden	4.15	0.54	3.00/5.00
<b>Cultuureducatie totaal</b>	2.90	0.44	2.00/3.93
Cultureel zelfbewustzijn	3,18	0.61	1.80/4.40
Cognitieve vaardigheden	3.56	0.69	2.00/5.00
Kunstzinnige uitingsvormen	2.21	0.56	1.00/3.50
<b>Schooltypologie</b>			
Curriculum lineair	4.14	0.54	2.50/5.00
Curriculum concentrisch	2.79	0.79	1.00/4.67
Organisatie individueel	3.30	0.57	2.00/5.00
Organisatie groepsgericht	3.66	0.50	2.33/4.67
Pedagogiek conformistisch	4.13	0.49	2.50/5.00
Pedagogiek non-conformistisch	4.28	0.67	2.00/5.00

Noot: N=59-69

### Verbanden tussen de variabelen

Om de eerste deelvraag (1.1 *Wat is het verband tussen (aspecten van) de 21e eeuwse vaardigheden en (aspecten van) cultuureducatie?*) te kunnen beantwoorden zijn de verbanden tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie onderzocht. Het verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden totaalscore en cultuureducatie totaalscore ( $r=.67$ ,

$p < 0.01$ ) is een redelijk sterk verband. De verbanden tussen deze constructen zijn in Tabel 6 uitgesplitst in sub-schalen. De hoogste correlatie ( $r = .70$ ) werd gemeten tussen creativiteit en cultuureducatie totaalscore. Al de correlaties met de sociale en culturele vaardigheden en cultuureducatie zijn lager dan met de andere 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie. De laagste correlatie ( $r = .16$ ) werd gemeten tussen sociale en culturele vaardigheden en cultureel zelfbewustzijn.

Tabel 6.

*Correlatietabel 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden (met de vier sub-schalen creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden) en cultuureducatie (met de drie sub-schalen cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen).*

	Cultuureducatie Totaalscore	Cultureel zelfbewustzijn	Cognitieve vaardigheden	Kunstzinnige uitingsvormen
21e eeuwse vaardigheden	.67**	.40**	.51**	.47**
Creativiteit	.70**	.44**	.41**	.56**
Samenwerken	.48**	.27*	.43**	.29**
Informatievaardigheden	.57**	.33**	.53**	.32**
Sociale en culturele vaardigheden	.29**	.16	.21	.19

Noot:  $n = 59$ , Pearsons correlatie coëfficiënt, \*\*  $p < .001$  (bij eenzijdige toetsing), \*  $p < .005$  (bij eenzijdige toetsing).

Voor de beantwoording van de tweede deelvraag (*Wat is het verband tussen verschillende type scholen en het werken aan (aspecten van) 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden?*) is de correlatie berekend tussen verschillende type scholen namelijk de neoklassikale scholen, de geïndividualiseerde school, de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool en de 21e eeuwse vaardigheden opgedeeld in de sub-schalen creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden. In Tabel 7 is de correlatietabel weergegeven.

Tabel 7.

*Correlatietabel verschillende type scholen (neoklassikale school, geïndividualiseerde school, ontwikkelingsschool en gemeenschapsschool) en 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden (met de vier sub-schalen creativiteit, samenwerken, informatievaardigheden en sociale en culturele vaardigheden).*

Type School	21e eeuwse vaardigheden	Creativiteit	Samenwerken	Informatie- vaardigheden	Sociale en culturele vaardigheden
Neoklassikaal	-.12	-.22*	-.08	-.19	.18
Geïndividualiseerd	.13	.07	.09	.10	.21*
Ontwikkelings	.52**	.48**	.37**	.46**	.38**
Gemeenschaps	.50**	.40**	.36**	.38*	.54**

Noot:  $n = 64$ , Pearsons correlatie coëfficiënt, \*\*  $p < .001$  (bij eenzijdige toetsing), \*  $p < .005$  (bij eenzijdige toetsing).

Zoals verwacht zijn er relatief hoge correlaties tussen de ontwikkelingsschool / gemeenschapsschool en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden (respectievelijk  $r = .52$ ,  $p < .001$  en  $r = .50$ ,  $p < .001$ ). Het hoogst is echter de correlatie tussen de gemeenschapsschool en de sociale en culturele vaardigheden ( $r = .54$ ,  $p < .001$ ). Verder is er een voldoende verband tussen de

ontwikkelingsschool en creativiteit ( $r=.48$ ,  $p<.001$ ). Bovendien zijn al de correlaties tussen de sub-schalen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool significant (bij  $p<.001$ ). De geïndividualiseerde school vertoont enkel een positief verband met sociale en culturele vaardigheden ( $r=.21$ ,  $p<.005$ ). De neoklassikale school vertoont een negatief verband met creativiteit ( $r=-.22$ ,  $p<.005$ ). Verder is het opvallend dat de sociale en culturele vaardigheden een significant positief verband vertonen met drie schooltypen; de geïndividualiseerde school, de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool.

Voor de beantwoording van de derde deelvraag (*Wat is het verband tussen (aspecten van) cultuureducatie en verschillende type scholen?*) is de correlatie berekend tussen verschillende type scholen namelijk de neoklassikale scholen, de geïndividualiseerde school, de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool en cultuureducatie opgedeeld in de sub-schalen cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen. In tabel 8 is de correlatietabel weergegeven.

Tabel 8.

*Correlatietabel verschillende type scholen (neoklassikale school, geïndividualiseerde school, ontwikkelingsschool en gemeenschapsschool) en cultuureducatie (met de drie sub-schalen cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen).*

Type school	Cultuureducatie Totaalscore	Cultureel zelfbewustzijn	Cognitieve vaardigheden	Kunstzinnige uitingsvormen
Neoklassikaal	-.25*	-.15	-.21	-.19
Geïndividualiseerd	-.02	.06	.02	-.15
Ontwikkelings-	.43**	.26*	.33**	.29*
Gemeenschaps	.37**	.16	.23*	.35**

Noot: N=59\*\*, Pearsons correlatie coëfficiënt,  $p<.001$  (bij eenzijdige toetsing), \*  $p<.005$  (bij eenzijdige toetsing).

De hoogste correlatie is tussen cultuureducatie totaalscore en de ontwikkelingsschool ( $r=.43$ ,  $p<.001$ ). Dit betekent dat op de ontwikkelingsschool cultuureducatie in de volle breedte het meest naar voren komt. De ontwikkelingsschool heeft dan ook de meeste significante correlaties met de sub-schalen van cultuureducatie (met cultureel zelfbewustzijn  $r=.26$ ,  $p<.005$ , met cognitieve vaardigheden  $r=.33$ ,  $p<.001$ , met kunstzinnige uitingsvormen  $r=.29$ ,  $p<.005$ ). Het hoogste negatieve verband is tussen de neoklassikale school en de cultuureducatie totaalscore ( $r=-.25$ ,  $p<.005$ ). Volgens dit onderzoek betekent dit dat hoe meer neoklassikaal de school is, des te minder aandacht er besteed wordt aan cultuureducatie.

### Relaties tussen de schalen en diverse variabelen

Voor het beantwoorden van de tweede hoofdvraag (*Is er een verschil in gemiddelde totaalscore op de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en die van cultuureducatie bij aanwezigheid dan*

*wel afwezigheid van diverse praktische en organisatorische aspecten rond cultuureducatie?)* zijn de achtergrondgegevens van de scholen vergeleken op gemiddelde op 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie. De verschillen in gemiddelden in 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden tussen verschillende denominaties, traditionele vernieuwingsscholen, schoolgrootte, cito eindscore en gebied, zijn niet significant bij  $p < 0.05$ , getoetst met een Anova. De verschillen in gemiddelden in cultuureducatie tussen verschillende denominaties, traditionele vernieuwingsscholen, schoolgrootte, cito eindscore en gebied, zijn ook niet significant bij  $p < 0.05$ , getoetst met een Anova.

Vervolgens zijn alle gemeten praktische en organisatorische variabelen vergeleken op gemiddelde op de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie. Alle verschillen in gemiddelde op 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden tussen de verschillende variabelen zijn niet significant. De verschillen in gemiddelde op cultuureducatie tussen scholen met of zonder geformuleerde leerdoelen ( $F(57)=13.27$ ,  $p=0.001$ ), scholen die al dan niet deze leerdoelen evalueren ( $F(57)=3.91$ ,  $p=0.05$ ) en scholen die al dan niet een methode op een vakgebied of multidisciplinair voor cultuureducatie hebben ( $F(57)=4.03$   $p=0.05$ ) zijn wel significant, getoetst met een Anova, zie Tabel 10. Dus scholen die leerdoelen hebben geformuleerd, leerdoelen evalueren en geen methode voor een van de vakgebieden binnen cultuureducatie hebben, scoren significant hoger op cultuureducatie, gemeten met cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen.

Tabel 10.

*Variabelen waarbij de verschillen in score op cultuureducatie significant verschillend zijn*

	F toets	DF	P
Leerdoelen formuleren Ja: n=27, M=3.11 Nee: n=32, M=2.72	13.27	57	.001
Leerdoelen evalueren Ja: n=16, M=3.08 Nee: n=43 M=2.83	3.91	57	.05
Geen methode Ja: n=17, M=3.08 Nee: n=42, M=2.83	4.03	57	.05

Noot: n=59

Leerdoelen formuleren, leerdoelen evalueren en geen methode cultuureducatie zijn nader onderzocht op de sub-schalen van cultuureducatie omdat zij een significant verschil laten zien in de gemiddelde op cultuureducatie. Deze sub-schalen staan weergegeven in Tabel 11. Het verschil in gemiddelde scores van leerdoelen formuleren op cultureel zelfbewustzijn is significant ( $F(57)=10.194$ ,  $p=.002$ ), op cognitieve vaardigheden is net significant ( $F(57)=4.05$ ,



p=.049) en ook op kunstzinnige uitingsvormen ( $F(57)=7.14$ ,  $p=0.01$ ) is het verschil significant. Bij leerdoelen evalueren is de verschillscore op cultureel zelfbewustzijn ( $F(57)=5.51$ ,  $p=.02$ ) significant. Bij geen methode is de verschillscore op cultureel zelfbewustzijn significant ( $F(57)=5.34$ ,  $p=.03$ ). De hogere gemiddelde score op cultuureducatie van leerdoelen formuleren wordt veroorzaakt door cultureel zelfbewustzijn, cognitieve vaardigheden en kunstzinnige uitingsvormen. De hogere gemiddelde score op leerdoelen evalueren wordt veroorzaakt door cultureel zelfbewustzijn. De hogere score op cultuureducatie van geen methode wordt vooral veroorzaakt door de sub-schaal cultureel zelfbewustzijn.

Tabel 11.

*Verschillen in gemiddelden op cultuureducatie en de drie sub-schalen van cultuureducatie van leerdoelen formuleren, leerdoelen evalueren en geen methode*

	M	M	M
	Cultureel zelfbewustzijn	cognitieve vaardigheden	kunstzinnige uitingsvormen
Leerdoelen geformuleerd ja	3.44	3.75	2.41
	n=27	n=27	n=27
nee	3.00	3.40	2.03
	n=32	n=32	n=31
Leerdoelen geëvalueerd ja	3.48	3.72	2.33
	n=16	n=16	n=16
nee	3.07	3.50	2.16
	n=43	n=43	n=42
Geen methode ja	3.46	3.75	2.23
	n=17	n=17	n=17
nee	3.05	3.49	2.20
	n=43	n=43	n=43

Noot: n=59, \*\* Verschilscore is significant bij  $p<0.01$ , \* Verschilscore is significant bij  $p<0.05$ .

Tenslotte is er ook gekeken of het aantal minuten dat een bepaald vak geroosterd wordt, invloed heeft op de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden of op cultuureducatie. Dit is alleen het geval bij het aantal minuten dat het vak beeldend vormen geroosterd wordt. De verschillscore van aantal minuten beeldend vormen op hert rooster op 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden totaalscore is significant ( $F(62)= 3, 66$ ,  $p=0.03$ ). Scholen die meer dan 60 minuten beeldend vormen op het rooster hebben staan scoren gemiddeld hoger op de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden totaalscore dan scholen die minder dan 30 minuten beeldend vormen op het rooster hebben staan.

## 6. Conclusie en discussie

### **Verbanden tussen 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen**

De eerste hoofdvraag in deze studie betrof mogelijke verbanden tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en schooltypen. Hierbij was er een hypothese geformuleerd over een positief verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool. Aan de hand van deelvragen is hierop een antwoord gezocht.

De eerste deelvraag betrof het verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie. Hierbij was de hypothese dat de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden een positief verband vertonen met cultuureducatie. Deze hypothese wordt bevestigd in de data; de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie vertonen een gemiddeld tot sterk positief verband. Dit verband is nader onderzocht door verbanden tussen de sub-schalen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en de sub-schalen van cultuureducatie te bestuderen. In de hypothese was geformuleerd dat juist de sub-schaal creativiteit de hoogste correlatie zou vertonen met cultuureducatie. Ook dit beeld komt uit de data naar voren. Het verband tussen creativiteit en cultuureducatie totaalscore is inderdaad het sterkste verband. Ook de correlaties tussen cultuureducatie en enerzijds samenwerken en anderzijds informatievaardigheden zijn significant en redelijk sterk. De correlatie tussen sociale en culturele vaardigheden en cultuureducatie totaalscore is een zwak maar significant verband. Dit maakt dat de verbanden tussen cultuureducatie en de sub-schalen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden allemaal significant aanwezig zijn. Ook de verbanden tussen de sub-schalen van cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden totaalscore zijn voldoende sterk. Deze resultaten ondersteunen het uitgangspunt van dit onderzoek waarin gesteld wordt dat via cultuureducatie aan de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden van de leerling op het basisonderwijs gewerkt kan worden.

De tweede deelvraag betrof het verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en bepaalde schooltypen. Hierbij was de hypothese geformuleerd dat de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool een positief verband vertonen met de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Ook voor deze hypothese is bevestiging gevonden in de data. Bij nadere bestudering van de verbanden tussen de verschillende sub-schalen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en de verschillende schooltypen blijkt dat de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden totaalschaal en de ontwikkelingsschool zowel als de gemeenschapsschool een voldoende sterk verband vertonen. Binnen het verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en de ontwikkelingsschool wordt de hoogste correlatie met de sub-schaal creativiteit gemeten. Terwijl binnen het verband tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en de gemeenschapsschool de hoogste correlatie juist met de sociale en culturele vaardigheden wordt gemeten. Zowel de ontwikkelingsschool als de gemeenschapsschool hebben als kenmerken een concentrisch curriculum en een non-conformistische pedagogiek (Hooiveld, 2011). Deze kenmerken van

de school lijken gezien de resultaten van dit onderzoek, bevorderlijk voor het ontwikkelen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Het verschil tussen beide type scholen is de richting van de organisatie. Bij de ontwikkelingsschool is deze individueel gericht en bij de gemeenschapsschool is deze op de groep gericht. Mogelijk wordt door dit verschil de hogere correlatie van de ontwikkelingsschool met creativiteit en van de gemeenschapsschool met de sociale en culturele vaardigheden verklaard. Creativiteit wordt als een in hoofdlijnen individueel proces gezien (Sawyer, 2012). Een onderwijsconcept dat de individuele leerling met haar individuele talenten centraal stelt is waarschijnlijk een stimulerende omgeving voor creativiteit. Sociale culturele vaardigheden spelen zich af binnen een groep en mogelijk wordt de meer groepsgerichte en sociaal-constructivistische aanpak van de gemeenschapsschool de hogere correlatie tussen de gemeenschapsschool en de sociale en culturele vaardigheden. Opvallend zijn verder de negatieve correlaties tussen de neoklassikale school en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Enkel het negatieve verband tussen de neoklassikale school en creativiteit is significant. Er kan wellicht gesteld worden dat een neoklassikale school waarschijnlijk een minder stimulerende omgeving voor het ontwikkelen van creativiteit is. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de schooltypering tot stand gekomen is met 'zwakke schalen' wat de noodzaak onderstreept om de conclusies met de nodige voorzichtigheid op dit punt te beschouwen. Conclusies dienen in vervolgonderzoek verder geëxploreerd te worden, zie paragraaf vervolgonderzoek (p.39).

De derde deelvraag betrof het verband tussen cultuureducatie en schooltypen. Hierbij was de hypothese geformuleerd dat zowel de ontwikkelingsschool als de gemeenschapsschool een positief verband vertonen met cultuureducatie. Ook deze hypothese wordt door de data ondersteund. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de verbanden niet sterk waren maar matig tot voldoende. De hoogste correlatie is gemeten tussen cultuureducatie totaalscore en de ontwikkelingsschool gevolgd door cultuureducatie totaalscore en de gemeenschapsschool. Dit betekent dat er volgens dit onderzoek er aanwijzing is dat op de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool cultuureducatie in de volle breedte het meest naar voren komt. Deze hoge correlaties kunnen verband houden met de eerder geformuleerde overeenkomsten tussen de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool; het concentrische curriculum en de non-conformistische pedagogiek. Het blijkt dat deze schoolkenmerken een stimulerende omgeving bieden voor het ontwikkelen van cultureel zelfbewustzijn (het denken over de eigen cultuur en de cultuur van anderen), cognitieve vaardigheden (waarnemen, verbeelden, conceptualiseren en analyseren) en kunstzinnige uitingsvormen (met het eigen lichaam, met instrumenten, met gereedschappen, met taal en met grafische tekens). Opmerkelijk zijn de negatieve verbanden tussen de neoklassikale school en de sub-schalen van cultuureducatie en met name het significante negatieve verband tussen de neoklassikale school en de cultuureducatie totaalscore. Dit betekent dat hoe meer neoklassikaal de school is, dus hoe meer de school een lineair curriculum, een conformistische pedagogiek en een groepsgerichte organisatie heeft, des te minder

cultuureducatie er gemeten wordt. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat dit verband zwak is en dat er ook nog voor de schooltypering zwakke schalen gebruikt zijn.

### **Antwoord op de eerste hoofdvraag**

Samenvattend kan gesteld worden, en dit is tevens het antwoord op de eerste hoofdvraag, dat de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden en cultuureducatie een redelijk tot sterk verband vertonen en dat zowel cultuureducatie als de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden het meest naar voren komen op de ontwikkelingsschool en de gemeenschapsschool. Het huidig onderzoek gaat uit van een bepaalde richting van dit verband. Er is gesteld dat er via cultuureducatie aan de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden van de basisschool leerling gewerkt kan worden. Dat lijkt plausibel gezien de resultaten van dit onderzoek. Er zou echter ook sprake kunnen zijn van een omgekeerde richting van het onderzochte verband. Bij de interpretatie van de resultaten van dit onderzoek moet dus een grote voorzichtigheid in ogenschouw genomen worden. De onderzochte relaties zijn enkel associatiematen. Er zouden tevens derde orde variabelen in het spel kunnen zijn die het eigenlijke verband verklaren.

### **Verschillen in praktische en organisatorische aspecten en het effect op cultuureducatie**

Alle gemeten praktische en organisatorische aspecten rond cultuureducatie laten geen verschil zien met betrekking tot de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Een verklaring zou kunnen zijn dat er praktische en organisatorische aspecten rond cultuureducatie gemeten zijn en niet praktische en organisatorische aspecten rond de 21<sup>e</sup> vaardigheden. Dit lijkt een plausibele verklaring omdat er wel enkele significante verschillen gemeten zijn van praktische en organisatorische aspecten rond cultuureducatie op de cultuureducatie totaalscore. Dit is het geval bij leerdoelen formuleren, leerdoelen evalueren en de afwezigheid van een methode op het gebied van cultuureducatie. Deze verschilscore is nader onderzocht. Leerdoelen formuleren laat op alle sub-schalen van cultuureducatie een significant verschil zien. Bij leerdoelen evalueren wordt het verschil verklaard door de sub-schaal cultureel zelfbewustzijn. Een verklaring voor deze verschillen zou kunnen zijn dat het formuleren en evalueren van leerdoelen de scholen bewuster maakt van de reflectieprocessen die zich afspelen bij cultuureducatie bij de leerlingen, zoals het cultureel zelfbewustzijn. Opmerkelijk is verder dat juist het ontbreken van een methode op het gebied van cultuureducatie een hogere score op de gemeten cultuureducatie laat zien. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat scholen die geen methode hanteren zelf bewuster bezig zijn met de vormgeving van hun cultuuronderwijs. Dit zelf actief aan de gang gaan met cultuureducatie heeft waarschijnlijk een grotere betrokkenheid van leerkrachten bij cultuureducatie tot gevolg, wat de kwaliteit van de cultuureducatie positief beïnvloed.

### **Kanttekeningen bij de huidige studie**

Er zijn enkele tekortkomingen van deze studie die mogelijk invloed hebben gehad op de bevindingen. Ten eerste en dit is meteen de belangrijkste, is er de lage respons op de survey. Uit het non-respons onderzoek kwamen geen bijzonderheden. Toch kan er getwijfeld

worden aan de representativiteit van de data. Het is mogelijk dat de respons selectief geweest is en dat er hierdoor een vertekend beeld uit de data naar voren komt. De bevindingen moeten hierdoor met grote voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. De resultaten betreffen een ruwere schatting van de werkelijkheid dan de maten die vanuit de statistische analyses in de resultatensectie aangegeven worden. Het zomaar overnemen van de cijfers uit dit onderzoek houdt een risico in en moet altijd met grote voorzichtigheid gebeuren in overleg met de auteur. Ten tweede kan er getwijfeld worden aan de validiteit van de bevindingen door het tijdgebrek dat de directeuren aangeven in het non-respons onderzoek. Ook de directeuren die de survey-vragen wel beantwoord hebben, hadden wellicht last van tijdgebrek wat de antwoorden beïnvloed kan hebben. Ten derde is het de vraag of een online survey als onderzoeksmethode überhaupt een goede onderzoeksmethode is voor de complexe onderwerpen zoals cultuureducatie en de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. De onderzoekers van het onderhavige onderzoek onderkennen dat een zelfscoretest een beperkt instrument is voor het meten van deze complexe vaardigheden. Wij zien de bevindingen gemeten met de survey dan ook enkel als een startpunt voor het good practice vervolgonderzoek dat diepgaander en met verschillende instrumenten plaats zal vinden. Ten vierde moet nogmaals opgemerkt worden dat de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden niet met al de zeven vaardigheden gemeten zijn. Er is gemeten met vier, in de ogen van de onderzoekers, meest relevante vaardigheden met betrekking tot cultuureducatie. Tenslotte zijn de instrumenten om schooltypen en cultuureducatie te meten voor het huidig onderzoek geconstrueerd. Er is getracht deze instrumenten zeer zorgvuldig en nauw aansluitend op de theorie te ontwerpen. In dit proces zijn er uiteraard keuzes gemaakt voor bepaalde onderliggende theorieën en vertalingen naar survey-vragen. Wellicht hadden andere keuzes, andere uitkomsten laten zien. Ook wordt, zoals eerder vermeld, de schooltypering tot stand gebracht met 'zwakke schalen' en een klein aantal items.

### **Vervolgonderzoek**

In het huidige onderzoek zijn de verbanden tussen de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden, cultuureducatie en de ontwikkelings- en gemeenschapsschool bevestigd. Tevens zijn er enkele factoren gevonden die een positieve invloed hebben op de mate van cultuureducatie. Er is voldoende aanleiding tot verder kwantitatief en kwalitatief onderzoek naar de rol van cultuureducatie bij het ontwikkelen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden van leerlingen op het basisonderwijs. Het verdient aanbeveling om dit onderzoek te herhalen onder een grotere respondentengroep. In het huidig onderzoek zijn er een groot aantal ideeën bedacht om de respons te vergroten maar door tijdgebrek zijn niet al deze ideeën uitgevoerd. Zo was er nog het plan om de vragenlijst voor te leggen op evenementen en symposia binnen het basisonderwijs, zodat de directeuren de vragenlijst onder begeleiding van een onderzoeker meteen in kunnen vullen en zij onmiddellijk een terugkoppeling krijgen hoe hun school scoort in verhouding tot andere scholen. Misschien wordt dan het nut voor de betreffende school van het invullen van de vragenlijst duidelijker, wat een hogere respons tot gevolg zou

kunnen hebben. Zoals eerder gesteld wordt het huidig onderzoek in fase 3 aangevuld met een kwalitatief casestudy onderzoek. Het D21-onderzoeksteam geeft dus zelf haar kwalitatieve vervolgonderzoek vorm. Gedurende dit onderzoek worden de voorzichtige conclusies van het onderhavig kwantitatief onderzoek nader onderzocht. Tevens staat de vraag centraal *hoe* er via cultuureducatie aan de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden van basisschool leerlingen gewerkt kan worden.

Het huidige kwantitatieve onderzoek is een eerste verkenning naar de rol van cultuureducatie bij het bevorderen van de 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden. Het kwalitatieve vervolgonderzoek van D21 zal uitwijzen of en hoe cultuureducatie hiervoor ingezet kan worden.

## 7. Literatuur

Heusden, B. van. (2010). *Naar een doorlopende leerlijn cultuuronderwijs*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Heusden, B. van. (2011). *Wat leren we van cultuuronderwijs?* Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

Hooiveld, J. (2011). *Typologie van Scholen*. Meppel: Drukkerij Ten Brink.

Lutke, S. R. (2011). Het belang om te 'prutsen' in het muziekonderwijs. Universiteit Utrecht.

Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity. The science of human innovation*. (2nd ed.). Oxford: Oxford University press.

Thijs, A., Petra Fisser, P. & Hoeven, M. Van der (2014) *Digitale geletterdheid en 21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden in het funderend onderwijs: een conceptueel kader (concept)*. Enschede: (SLO) nationaal expertisecentrum leerplanontwikkeling.

Voogt, J., & Roblin, N. P. (2010). *21<sup>e</sup> eeuwse vaardigheden*. Discussienota. Enschede: Universiteit Twente iov Kennisnet.

WWW.WINDESHEIM.NL

Christelijke Hogeschool Windesheim  
Campus 2-6 | Postbus 10090 | 8000 GB Zwolle  
T 0900 8899 | [www.windesheim.nl](http://www.windesheim.nl)