

ARTSSCIENCES-ONDERWIJS VOOR JONGEREN MET AUTISME



SpiderDress Anouk Wipprecht
Foto Jason Perry

DE MENSELIJKE CYBORG

In een kleinschalig ontwerp onderzoek keken we hoe ArtsSciences-onderwijs kan aansluiten bij de talenten en interesses van jongeren met autismespectrumstoornissen (ASS). We brachten in kaart welke ontwerpprincipes bijdragen aan de vormgeving van dit type onderwijs. In dit artikel delen we enkele uitkomsten.

Welk soort kunstonderwijs kan aansluiten bij de talenten en interesses van jongeren met ASS? In ons onderzoek keken we of ArtsSciences, onderwijs op het snijvlak van kunst, wetenschap en technologie, een aantrekkelijke vorm van kunstonderwijs kan zijn voor deze jongeren. Dit type onderwijs gaat vaak uit van oplossingsgerichte, systematische en technisch georiënteerd manier van denken en werken. Vaardigheden waar leerlingen met ASS vaker aanleg voor lijken te hebben (Baron-Cohen, 2020).

ONTWERP ARTSSCIENCES-LEERTRAJECT

Hoewel ArtsSciences-leertrajecten passend kunnen zijn voor jonge-

ren met ASS, is er tot op heden nog relatief weinig kennis over het ontwerpen van dergelijke leertrajecten. Samen met Stichting Brilliant Future Kids (SBFK), een instelling die zorg en onderwijs integreert, de culturele instelling Mediamatic en het ArtechLAB dat ArtsSciences-onderwijs ontwerpt en uitvoert, zetten we het ontwerp onderzoek *ArtsSciences Unlocked* op.

Onze onderzoeksvragen waren:

- Welke ontwerpprincipes dragen bij aan het ontwerpen van een ArtsSciences-leertraject dat past bij jongeren met ASS?
- Wat zijn de leeropbrengsten van het ArtsSciences-leertraject, vanuit deelnemer- en begeleidersperspectief gezien?

We ontwikkelden, testten en evalueerden een ArtsSciences-leertraject voor negen, hoogfunctionerende jongeren met ASS. Hoogfunctionerend autisme wordt vaak gebruikt bij de diagnose Autisme Spectrum Stoornis van mensen met een hoge IQ. De negen varieerden in de leeftijd van 12 tot 23 jaar en waren uitgevallen in het reguliere of speciaal onderwijs, waar zij vaak over- of juist ondervraagd zijn, met stress, faalangst, somberheid en/of andere problemen als gevolg.

Bij de ontwikkeling van het leertraject zijn enkele ontwerpprincipes opgesteld; richtinggevende kaders die inspireren bij het vormgeven van het onderwijs.

&

MEER WETEN?

Autismespectrumstoornis (ASS) is een verzamelterm voor verschillende gedragskenmerken die zijn vastgesteld in het Amerikaans handboek voor psychiatrie DSM-5. Hoofdkenmerken zijn problemen in de sociale communicatie en beperkt, repetitief gedrag. Mensen met ASS* vormen een heterogene groep, kenmerken van ASS komen op verschillende manieren tot uiting en in verschillende gradaties.

*Daar waar 'jongeren met autisme' (een person-first benadering) staat, kan dan ook 'autistische jongeren' (identify-first benadering) gelezen worden.

- Over de onderzoeksrapportage van Melissa Bremmer, Emiel Heijnen en Sanne Kersten: www.ahk.nl/onderzoek/research-profile/publicaties/publicatie/artsscienes-unlocked/
- De verzamelde Arts-Sciences challenges: www.sites.google.com/view/artsscienesunlocked/challenges
- Baron-Cohen, S. (2020). *The Pattern Seekers: How Autism Drives Human Invention*. Basic Books.
- Cordang, M., & Tuinen, S. van. (2014). *Kunstzinnige oriëntatie aan leerlingen met een speciale onderwijsbehoefte: een handreiking bij het leerplankader*. SLO.
- Van Dorsten, T., & Zernitz, Z. (2020). *Speciaal Verbeeld: hoe kunstonderwijs de ontwikkeling van de verbeeldende vermogens van leerlingen met speciale onderwijsbehoeften kan stimuleren*. LKCA.

Deze zijn gebaseerd op de didactische concepten van authentieke kunsteducatie en *Universal Design for Learning* (UDL: uitgaand van verschillende mogelijkheden en leerstijlen en -doceerstijlen, *red.*). De ontwerpprincipes zijn aangevuld met praktijkkennis van de coaches die werken met jongeren met ASS. Zij adviseerden onder andere om samenwerken niet verplicht te stellen en een aantrekkelijke omgeving met uitnodigende materialen te creëren, zodat de jongeren gemotiveerd raken en na kunnen denken over ideeën.

In de onderstaande tabel zijn de ontwerpprincipes te zien. In dit artikel ligt de focus op de beschrijving van de evaluatie van het ontwerpprincipe *creër betrokkenheid*.

THEMA'S EN CHALLENGES

Het hoofdthema van het leertraject was *De menselijke cyborg*. Daarbinnen zijn voor de subthema's *ik en de ander*, *wearable me* en *ik 2.0* telkens drie *challenges* geformuleerd, elk voorzien van voorbeelden van professionele kunstproducten en populaire cultuur. Zij gaven inhoud en context aan de *challenges*. Een challenge wordt uitgevoerd volgens de stappen van het creatief procesmodel (Cordang & Van Tuinen, 2014), met vier fases: oriënteren op een thema of opdracht, onderzoeken

van verschillende mogelijkheden en oplossingen voor de opdracht of themaverwerking, uitvoeren van de gekozen oplossing of thema-uitwerking en tot slot: evalueren van het product en proces. De fases zijn vaak niet zo gescheiden, maar lopen vloeiend in elkaar over of door elkaar heen. Het leertraject is in de praktijk getest en geëvalueerd aan de hand van interviews met de coaches van SBFK, de docent van ArtechLAB en een jongere. De observaties die werden uitgevoerd, gaven inzicht in het werkproces van twee jongeren. Hieronder enkele resultaten.

VERTREK VANUIT EIGEN INTERESSES

Uit de observaties blijkt dat de deelnemers Isa (12) en Tom (12) op grond van eigen interesses (mode en Minecraft) aan de slag gingen. Bij de challenge *Ontwerp een kledingstuk dat jouw grenzen bewaakt*, werd Isa geïnspireerd door het werk *Spider Dress* van kunstenaar Anouk Wipprecht. Ze maakte een *personal mini dress*: een jurk die zo wijd is als haar persoonlijke ruimte, zodat ze thuis afstand kan houden van de rest van het gezin. Ze begon met een schets van haar idee op papier en besloot vervolgens om de jurk op Barbie-formaat te maken. Ze werkte aan een kooi-rokconstructie van stukjes hout van een

hoofdmassage-apparaat en drapeerde daar de stof omheen. Tom ging aan de slag met de challenge *Ontwerp een robot voor iemand die zich eenzaam voelt*. Enthousiast geraakt door het voorbeeld van de animatiefilm *Big Hero 6*, praatte hij met de docent en een coach over robots en ethiek. Hij vertelde dat hij graag een robotvriend wil hebben waarmee hij samen kan Minecraften. De observaties lieten zien dat beide jongeren alle stappen van het creatieve proces doorliepen, inclusief schetsen en materiaalexperimenten. De docent beschrijft Toms werkproces als volgt: 'Hij heeft getekend, iets met piepschuim gedaan, een skin in Minecraft gemaakt en uiteindelijk een 3D-print gemaakt.'

CREËER SOCIALE INTERACTIE EN SAMENWERKING

De jongeren werkten vooral individueel. In de interviews benadrukken de coaches dat een-op-een-begeleiding in hun ogen voor de meeste deelnemers het beste werkt. Zij gaan gericht met de jongeren aan de slag, stellen vragen, helpen mee, doen suggesties en schatten in wat nodig is.

CREËER EEN RIJKE LEEROMGEVING

Uit de interviews en observaties blijkt dat de dozen met kits en

sensoren die beschikbaar waren voor het project veelal ingepakt bleven. De deelnemers gingen wel direct aan de slag met de dozen met afval- en industriële restmaterialen (zoals oude doppen, karton, plastic, stof, touw en rubber). Een coach benadrukte dat het beeld dat mensen met autisme altijd 'aanslaan' op technologie niet altijd klopt. Zo blijkt Isa moeite te hebben met technologie. Door ook bijvoorbeeld klei en constructiemateriaal aan te bieden, kunnen deze jongeren snel experimenteren zonder het idee te hebben te falen, of dat er een perfect product moet liggen.

PROCES- OF PRODUCT-GERICHT WERKEN

Het uitgangspunt is dat de jongeren aan het einde van het leertraject hun werk of werkproces presenteren. In de interviews geven de coaches aan dat een externe presentatie voor de meeste jongeren tot te veel druk leidt. Daarom wordt gekozen voor een intern presentatiemoment.

Uit de observaties blijkt dat Isa haar wil werk presenteren zoals dat in een echt museum gebeurt. Haar afstandsrok is om de Barbie gedrapeerd en tentoongesteld op een sokkel, op een tafel. Er ligt een klein begeleidend kaartje op een houder bij, met daarop de titel en de maker. Tijdens de presentatiemiddag vertelt ze waarom en hoe ze de rok gemaakt heeft en wat ze voelt wanneer mensen te dicht bij haar komen (als tientallen kleine, prikkende naaldjes). Tom vertelt tijdens de presentatiemiddag over zijn robotvriend. Zijn prototypen worden gepresenteerd op een blauw, zacht kleed, dat om de tafel is gedrapeerd.

CONCLUSIES

De onderzoeksgegevens laten zien dat een leertraject waarin het maken centraal staat, de challenges van het ArtsSciences-leertraject ruimte bieden om de eigen interesses te volgen. Volgens de docent zijn die vertrouwd: 'Het maakt hen ontspannen en relaxed, omdat ze weten 'dit kan ik.' Tegelijkertijd kunnen coaches jongeren ook stimuleren om een



SpiderDress AnoukWipprecht Foto JasonPerry

ander onderwerp te verkennen of om met ander materiaal te werken om hun eigen repertoire en hun wereld te vergroten (Van Dorsten & Zernitz, 2020). Zo zijn jongeren in dit onderzoek gestimuleerd om met 3D-printers en stoffen te werken. Ook hebben ze onderwerpen als *wearable technology* en *artificial intelligence* verkend.

Duidelijk is ook geworden dat een rijke leeromgeving belangrijk is om jongeren te enthousiasmeren voor het leertraject. Door laagdrempelig materiaal toe te voegen aan materialen uit kunst, wetenschap en technologie werden de jongeren gemotiveerd om direct aan de slag te gaan. Bovendien ontstond er spontane interactie tussen de jongeren naar aanleiding van het thema. Die interactie kan meer ruimte krijgen door gezamenlijke besprekmomenten een structurele plek te geven in de dagplanning. Wat betreft de druk van het presenteren van een 'af product': die kan verminderd worden door het werkproces te documenteren, waardoor het proces zelf een product wordt.

Er zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen bij het onderzoek. Werken op een plek waarin zorg en onderwijs geïntegreerd zijn, vraagt om veel pedagogisch vermogen; docenten en coaches moeten vertrouwen winnen en de individuele jongeren kennen. Een vraag is dan ook of het werken met een voor de jongeren bekende docent de leeropbrengsten verhoogd zou hebben. Het is bovendien niet eenvoudig om aanbod te ontwikkelen dat aansluit bij iedere jongere in een dergelijke organisatie vanwege de verschillen in leeftijd, niveau, interessegebied en zorgvraag. Er bestaat altijd een risico dat jongeren niet zullen participeren in aangeboden leertrajecten. Tot slot: de ontwerpprincipes en de website bieden handvatten om ArtsScience-leertrajecten vorm te geven. Vervolgonderzoek kan de ontwerpprincipes nog een keer testen en verder verfijnen. ●

Sanne Kersten is onderzoeker en coördinator bij het lectoraat Kunsteducatie (AHK).

ONTWERPPRINCIPES

CREËER BETROKKENHEID

VERTREK VANUIT DE PERSOONLIJKE INTERESSES VAN JONGEREN.

CREËER SOCIALE INTERACTIE EN SAMENWERKING BINNEN HET GEDEELDE THEMA.

CREËER EEN RIJKE LEEROMGEVING MET AFWISSELENDE MATERIALEN EN TECHNIEKEN.

BIED RUIMTE AAN ZOWEL PROCES- ALS PRODUCTGERICHT WERKEN.

ZORG VOOR VERSCHILLENDE MANIEREN VAN REPRESENTATIE

PRESENTIEER LEVENSECHTE PROFESSIONELE ARTSSCIENCES-PRAKTIJKEN OP VERSCHILLENDE MANIEREN.

BIED VERSCHILLENDE INGANGEN OM EENZELFDE THEMA UIT TE DIEPEN.

BIED GEVARIEERDE CHALLENGES AAN.

FACILITEER VERSCHILLENDE VORMEN VAN ACTIE EN EXPRESSIE

ONTWERP CHALLENGES DIE OP VERSCHILLENDE MANIEREN UITGEWERKT KUNNEN WORDEN.

ORGANISEER EEN VOORSPELBARE WERKSTRUCTUUR MET RUIMTE VOOR INDIVIDUEEL MAATWERK.