

Culturele of creatieve activiteiten op school zijn veel meer dan ‘een prettige onderbreking van het leren’. Ze stimuleren leerlingen om sleutelvaardigheden te ontwikkelen voor later. Kinderen en tieners uit gezinnen met minder opleiding en inkomen hebben daarbij nog het meest te winnen, ontdekt wetenschapsjournalist Mark Mieras in deze literatuurstudie. Hij zet het wetenschappelijk onderzoek op een rijtje over hoe kunst- en cultuuronderwijs kan bijdragen aan gelijke kansen in onze samenleving.

[mei 2024]

Hoopvol onderwijs

Hoe kunst gelijke kansen schept

Waar je geboren bent, heeft grote invloed op je toekomst. Hoe kom je terecht? Hoe sociaal en gelukkig zul je zijn? Leerlingen uit gezinnen met een hoge sociaaleconomische status – hoog inkomen en veel opleiding – doen het beter op school. In groep acht hebben zij gemiddeld een leervoorsprong van 0,8 schooljaar ten opzichte van leerlingen uit gezinnen met een laag inkomen en weinig opleiding.¹ Ze krijgen gemiddeld ook een ‘hoger’ schooladvies en zullen op de middelbare school minder vaak ‘afstromen’. En dat ligt niet in de eerste plaats aan hun intelligentie. Het komt vooral doordat ze beter leerden om hoopvol te zijn, in zichzelf te geloven, creatief te zijn, hun emoties te reguleren en zichzelf de goede kant op te sturen.

Veel wijst erop dat culturele activiteiten als muziek, theater, dans en tekenen deze ‘metacognitieve’ vaardigheden kunnen helpen ontwikkelen, en helpen de achterstand weg te werken. Deze literatuurstudie beschrijft hoe dat werkt en zet de wetenschappelijke inzichten op een rijtje. Hoe kunnen culturele activiteiten de kansengelijkheid bevorderen, op school en later in het leven?

Achterstand inlopen

Groot worden is veel meer dan kennis opdoen. Kinderen moeten ook allerlei basisvaardigheden ontwikkelen, en onderzoek laat zien dat culturele en creatieve activiteit daarbij helpt. Een grote groep Amsterdamse basisschoolleerlingen werd willekeurig verdeeld over een muziek- en een kunstgroep. De muziekgroep oefende onder andere met muziekinstrumenten. Alle leerlingen werden 2,5 jaar

gevolgd. De kunstgroep ontwikkelde betere visuele en ruimtelijke vaardigheden, bij de muziekgroep werd onder andere een voorsprong waargenomen in planning en impulscontrole.² Elke kunstdiscipline biedt dus andere kansen. Dans draagt bij aan de motoriek; motorische vaardigheden gaan met sprongen vooruit.³ Teken en schilderen dagen uit om beter te leren kijken.⁴ Muziek helpt om beter te leren luisteren en storend geluid weg te filteren. Zelfs na tientallen jaren valt dat laatste nog te meten: wie als kind een paar jaar een muziekinstrument bespeelde, kan als volwassene gemiddeld twee keer zo goed worden verstaan in een rumoerige ruimte.⁵

Culturele en creatieve activiteit helpt kinderen dus ontwikkelen, laat deze studie zien. Opvallend is daarbij dat het grootste effect vaak wordt gevonden bij leerlingen met een achterstand. Zo boeken de kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status bij muzikale activiteit het snelst vooruitgang.^{6,7} Onderzoekers denken dat dit komt doordat ze thuis minder kans krijgen om te leren luisteren; doordat het er rumoerig is en er minder met ze wordt gepraat. Culturele activiteit draagt er ook aan bij dat kinderen met een aangeboren vertraagde ontwikkeling zoals dyslexie hun achterstand inlopen.⁸

Het helpt dat kinderen bij kunstactiviteit minder de frustratie ondervinden van hun achterstand. Al dansend, acterend en musicerend worden ze meegenomen door de rest van de groep. Kunst lijkt in de hersenen bovendien belangrijke basisfuncties te stimuleren. Dat kan verklaren waarom kinderen

met een achterstand in schoolrijpheid zich beter ontwikkelen bij een ontwikkelingsprogramma met kunst. Dit effect is robuust, ongeacht kleur en culturele achtergrond.⁹

Kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status die naar een school gaan met veel kunst, hebben op hun dertigste vaker een professionele carrière (49%) dan lotgenoten op andere scholen (21%).¹⁰ Let wel, onderzoekers weten niet of de thuissituaties van de twee groepen leerlingen helemaal vergelijkbaar zijn. Mogelijk stuurde een deel van de ouders hun kinderen bewust naar een school met kunst omdat ze daar zelf affiniteit mee hebben. Het effect is echter zo groot dat er een oorzakelijk verband moet zijn. Kunst lijkt deze leerlingengroep daadwerkelijk te helpen om kansen in het leven te grijpen. Onderzoekers hebben een verklaring voor hoe dat werkt.

Zelfsturend

Kinderen moeten alles leren; zelfs de vaardigheid van het leren zelf moet je leren. Je hebt er hersenfuncties voor nodig als gerichte aandacht en een goed werkgeheugen. Je moet flexibel zijn, en zo nu en dan op je eigen rem trappen, bijvoorbeeld om afleiding te weerstaan. Deze zelfsturende vaardigheden (executieve functies) stimuleren het leren. Ze bevorderen onder andere leesvaardigheid en rekenen op de basisschool.¹¹ En ze zijn ook voor de middelbare school de belangrijkste succesfactor.¹² Een goede zelfsturing helpt om mee te doen in de klas en thuis huiswerk te maken, en om als tiener verleiding te weerstaan. En om later in het leven door te leren.^{13, 14} Zelfsturing bepaalt bovendien hoe goed mensen terechtkomen op de arbeidsmarkt. Zelfsturing is zelfs belangrijker dan intelligentie en motivatie.¹⁵

‘Met verbeeldingspel, drama, dans en muziek kunnen jonge kinderen hun zelfsturend vermogen verbeteren’

Je gunt elk kind dus uitstekende zelfsturende vaardigheden. Helaas zijn ze niet eerlijk verdeeld. Kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status trekken vaak aan het kortste

eind. Thuis worden zij minder uitgedaagd om hun aandacht te richten, hun werkgeheugen te gebruiken, zichzelf te beheersen en flexibel problemen op te lossen. Van jongs af aan blijft hun zelfsturing achter.^{16, 17}

Deze kinderen en tieners kunnen daardoor minder goed afleiding negeren, verleiding weerstaan en zich afwenden van gebeurtenissen die angstig en agressief maken.¹⁸ Door hun gebrekkige zelfsturing zijn ze vaak ook sociaal onhandig¹⁹ en vertonen ze meer gedragsproblemen.²⁰ Ze hebben meer ruzie op school, minder vrienden. Daardoor krijgen ze minder steun, zijn eenzamer en hebben meer stress.²¹

Ze komen vaker met justitie in aanraking en ondervinden ook later in hun leven meer moeilijkheden, zowel sociaal als cognitief.²² Zelfs als je corrigeert voor intelligentie en sociale klasse blijft dit pijnlijke onderscheid vierkant overeind.

Achterstand in zelfsturing kun je meten

Kinderen met veel stress thuis worden minder uitgedaagd om hun zelfsturende vaardigheden te ontwikkelen. Dat kun je direct meten: een belangrijke verbinding in hun hersenen – de cingulum bundel – ontwikkelt zich minder goed.¹⁰⁴ Hun hersenen reageren daardoor afwijkend op cognitieve taken, zoals aandacht-switchen en richten. Laat je deze leerlingen gericht naar een geluid luisteren of dat geluid juist gericht negeren, dan zie je in hun hersenactiviteit veel minder verschil dan bij kinderen uit welvarende gezinnen en ouders met veel opleiding.^{105, 106}

Het goede nieuws is dat zelfsturing zich laat oefenen – zeker als je jong bent. Dat kan met uitdagende activiteiten waar ruimte is voor veel eigen initiatief. Denk aan verbeeldingspel²³, drama²⁴, dans²⁵ en muziek²⁶. Kinderen van 7 en 8 jaar kregen 18 maanden lang 45 minuten in de week muziekles. Een controlegroep kreeg in dezelfde tijd les over de natuur. Het werkgeheugen van leerlingen die een muziekinstrument leerden bespelen, was daarna gemiddeld 16 procent beter dan de controlegroep.²⁷ In een ander onderzoek werd al na twintig dagen muziek een verbetering van 16 procent in zelfcontrole gemeten.²⁸ Dat is de moeite waard, want zelfs een beperkte verbetering van zelfcontrole geeft een grote verbetering in gezondheid, welzijn en minder crimineel gedrag.²⁹

Nieuwsgierig

Ook nieuwsgierigheid blijft achter bij kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status. In vergelijking met andere kinderen stellen zij gemiddeld minder waarom-vragen en zijn minder onderzoekend ingesteld.³⁰ Dat is nadelig, want nieuwsgierigheid helpt ontwikkelen.³¹ Nieuwsgierige kinderen richten hun aandacht beter op leerervaringen en verzamelen meer inzicht. Dat maakt nieuwsgierigheid een goede voorspeller van leerprestatie.³² Nieuwsgierigheid blijkt voor de ontwikkeling van peuters en kleuters net zo behulpzaam als je best doen. En voor kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status is nieuwsgierigheid zelfs nog belangrijker.³³ Dat komt waarschijnlijk doordat zij thuis vaak minder uitgedaagd worden, en ze het dus meer dan andere kinderen uit zichzelf moeten halen. Hoopgevend is dat een enthousiaste en open houding van verzorgers en leerkrachten een relatief groot stimulerend effect heeft bij deze groep kinderen.³⁴

In het algemeen geldt dat nieuwsgierigheid groeit in een omgeving waarin vragenstellen en experimenteren worden gewaardeerd en aangemoedigd.³⁵ En bij volwassenen die nieuwsgierig naar kinderen zijn.³⁶ Omgekeerd stellen kinderen veel minder vragen bij docenten die op vooraf bepaalde resultaten zijn gericht.³⁷ Logisch, want nieuwsgierigheid gedijt alleen waar kinderen autonomie ervaren.³⁸ Cultuurvakken en ook wetenschap en techniek zijn eilandjes van eigen autonomie binnen de vaak strak geregisseerde leeromgeving van de school, en vormen daarom een bron van nieuwsgierigheid.

Nieuwsgierigheid is ook belangrijk voor later. Nieuwsgierige volwassenen zijn leergieriger en rijker aan initiatief op hun werk.³⁹ Ze tonen een open houding naar hun eigen emoties en sociale omgeving⁴⁰ en reageren minder agressief bij frustratie of belediging. Ze voelen zich ook minder snel bedreigd wanneer anderen zich anders

gedragen dan verwacht.⁴¹ En ze kunnen sowieso beter overweg met nieuwe en tegenstrijdige ervaringen.⁴² Dat laatste helpt nieuwsgierige mensen om creatief te zijn.⁴³ Zij tonen meer aandacht voor het ongerijmde, hebben meer doorzettingsvermogen en ook meer plezier in creatieve uitdaging.

Creatief zelfvertrouwen

Met een creatief hoofd bereik je veel meer dan verdienen tekenen alleen. Creativiteit heeft een positieve invloed op al je prestaties.⁴⁴ En helaas, ook deze vaardigheid is oneerlijk verdeeld. Hoe hoger de sociaaleconomische status van een gezin, hoe hoger de kinderen scoren bij creatieve taken.^{45, 46} Ze verzinnen gemakkelijker nieuwe ideeën, ze gaan handiger om met onbekende situaties en redden zichzelf beter uit dilemma's en problemen.⁴⁷ Dat geeft hen een voorsprong in het leven. Creatief denken is niet, zoals vaak gedacht, vooral een kwestie van talent. Het belangrijkste is creatief zelfvertrouwen (creative self-efficacy).⁴⁸ Kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status durven zichzelf vaak geen creatieve doelen te stellen. En als ze het wel doen, raken ze snel geblokkeerd.⁴⁹ Ze geven snel op en proberen het niet opnieuw. Zo bevestigt hun creatieve zelftwijfel zichzelf.

Hoe leer je creatief te zijn?

Creativiteit is vooral een vaardigheid. Iedereen kan het leren. Onderzoekers veegden zo'n negentig studies bijeen naar de training van creativiteit en ontdekten de volgende gemene deler: docenten geven hun leerlingen uitdagende en open opdrachten en stimuleren ze om hun eigen ideeën te volgen, om te experimenteren en fouten te durven maken.¹⁰⁷ Plezier en intrinsieke motivatie van leerlingen is daarbij een belangrijke hulp. Ook activiteiten in de vrije tijd en in de naschoolse opvang dragen bij.

‘Creativiteit is oneerlijk verdeeld. Kinderen die vanuit huis minder meekrijgen, hebben moeite met het stellen van creatieve doelen of blokkeren en geven snel op.’

Creatieve oefening kan deze negatieve spiraal doorbreken. Leerlingen die een jaar lang werden uitgedaagd met potlood en kwast scoorden daarna hoger in creatief denken.⁵⁰ Ook dans en muziek lenen zich goed om creatieve vaardigheid te verhogen.⁵¹ Datzelfde geldt overigens voor museumbezoek⁵² en lessen waarbij leerlingen experimenteren met wetenschap, techniek en wiskunde.⁵³

Hoopvol zijn

Blijft de vraag waarom kinderen en tieners uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status gemiddeld minder zelfsturing, creativiteit en creatief-zelfvertrouwen bezitten. Onderzoekers geloven dat ze de verborgen factor hebben gevonden in een gebrek aan hoop. Kinderen uit deze gezinnen zijn gemiddeld aanzienlijk minder hoopvol dan kinderen uit economisch welvarende gezinnen.⁵⁴ En dat is veelzeggend, want wie wel hoopvol is, toont meer creativiteit,⁵⁵ creatief zelfvertrouwen⁵⁶ en ontwikkelt betere zelfsturende functies.⁵⁷ Maar is ook gelukkiger en meer tevreden,⁵⁸ toont meer energie en minder angst en stress, heeft meer ideeën over de eigen toekomst, bereikt meer met z'n inspanningen⁵⁹ en heeft ook nog eens betere schoolresultaten.^{60, 61} Niet gek, want hoopvolle mensen verzinnen makkelijker hoe ze hun doel bereiken en zien in obstakels een uitdaging. Ze beschikken over alternatieve routes: als het zus niet lukt, dan doen ze het zo.⁶²

Hoopvol zijn is dus een sleuteleigenschap om goed uit de verf te komen in het leven. Omgekeerd geldt dat wie weinig hoop heeft, minder invloed ervaart op het eigen lot, en op school een gevoel van controle mist. Deze leerlingen zetten zich minder in en trekken zich vaker terug. Daardoor vallen hun resultaten tegen en wordt er meer druk op ze gezet, wat de hopeloosheid lijkt te bevestigen en versterkt.⁶³ Gebrek aan hoop behoort tot de belangrijkste oorzaken van drop-out.

Hoop schep je door leerlingen nieuwsgierig te maken⁶⁴ en te laten oefenen met het uitvoeren van eigen plannen. Bestaande hoopprogramma's proberen een opwaartse spiraal van positieve emoties te scheppen.⁶⁵ Vreugdevolle activiteiten als sport en kunst spelen daarbij een belangrijke rol.

'Hoop schep je door leerlingen nieuwsgierig te maken. Kunst en cultuur helpen daarbij.'

Culturele en creatieve activiteiten zijn een belangrijke bron van hoop. Jeugdliteratuur zit vol met personages als Daantje, Pippi Langkous en Puk van de Petteflet die weerbaar hun eigen doelen verwezenlijken, stuk voor stuk rolmodellen van hoop.

Ook muziek zet de hersenen in een hoopvolle stand. Proefpersonen die na een tegenslag de kans kregen om naar positieve muziek te luisteren, waren daarna hoopvoller gestemd dan proefpersonen die die kans niet kregen.⁶⁶

Centrum van hoop

Onze hersenen beschikken over een centrum voor hoop: de linker supplementaire motorische schors.¹¹¹ Dit ligt tussen de netwerken van verbeelding, toekomstdromen en identiteit, aan de ene kant, en de motorische hersenen – het hoofdkwartier van actie – aan de andere kant. Hoop overbrugt die twee, zou je kunnen zeggen en speelt een sleutelrol bij al ons vrijwillige en doelgerichte gedrag. Het hoopcentrum schept een gevoel van 'agency'; het besef diep van binnen dat je zelf dingen kunt laten gebeuren. Dit stimuleert de ontwikkeling bij kinderen en tieners sterk.

Positieve sociale relaties

Hoop oefen je door hoopvol te zijn. Sociale steun is daarbij een belangrijke hulp. Een grote groep Chinese adolescenten werd een jaar lang gevolgd. Zij ontwikkelden meer hoop zodra er meer steun was. Viel die steun weg, dan daalde ook hun hoop.⁶⁷ Ook de steun van vrienden en klasgenoten is belangrijk.⁶⁸

Helaas heeft jeugd uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status gemiddeld minder positieve sociale relaties. Zij haken in de klas minder aan, hebben minder vrienden en bouwen minder behendig aan een goede band met hun leerkrachten.⁶⁹ Gevoelens van eenzaamheid kunnen hun leren belemmeren doordat ze beslag leggen op aandacht en werkgeheugen.⁷⁰

Een sociaal schoolklimaat stimuleert positieve sociale relaties en dus hoop. Kunsteducatie helpt om zo'n klimaat te scheppen. Na toneelspel voelen leerlingen zich meer verbonden en dus minder eenzaam.^{71, 72} Ook muziek verhoogt het gevoel van verbinding.⁷³ Na muzikale activiteit werken kinderen gemakkelijker samen,⁷⁴ en maken ze gemakkelijker sociaal contact.^{75, 76} Zij ontwikkelen hun empathie en sociale vermogen beter.⁷⁷

In een experiment werden kinderen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status willekeurig

verdeeld over een dansgroep of een aandachts-training. Hun sociale gedrag werd beoordeeld door volwassenen die niet wisten in welke groep ze zaten. Alleen bij de dansers daalde het probleemgedrag en groeide het sociaal vermogen.⁷⁸

Positieve identiteit

Hoop ontwikkelen leerlingen ook nadat ze meer zelfvertrouwen (self-efficacy)⁷⁹ en meer eigenwaarde krijgen.⁸⁰ Succeservaringen in de klas “kunnen een cyclus in gang zetten van hoop en academisch succes,” schrijven Amerikaanse onderzoekers.⁸¹ Dat maakt van samen musiceren, dansen, toneel-spelen of sporten een dubbele oefening in hoop: door sociale steun én de identiteit te versterken.

Mensen met een lage dunk van zichzelf zijn minder hoopvol en minder zelfredzaam. Ze kunnen ook slecht met hun stress omgaan⁸² waardoor negatieve overtuigingen gemakkelijk hun denken blokkeren.⁸³ Geloven dat je het niet kan, wordt zo gemakkelijk een self fulfilling prophecy.

School speelt een sleutelrol in de ontwikkeling van identiteit door leerlingen de kans te geven om talenten te ontdekken en vriendschappen te sluiten.⁸⁴ Kunstactiviteit helpt om die identiteit positief te kleuren.⁸⁵ Zo helpen dans- en dramalessen leerlingen om zelfvertrouwen te bouwen en zichzelf een positieve betekenis te geven.⁸⁶ Ook theaterbezoek draagt hieraan bij.⁸⁷ Net als vertellen en schrijven over jezelf.⁸⁸ Voor leerlingen in het vmbo en speciaal onderwijs is dit gemiddeld nog belangrijker dan voor leerlingen in havo en vwo.

‘Verborgene talenten van kinderen met een achterstand krijgen in het schoolstelsel doorgaans weinig aandacht’

Een positief verhaal over jezelf helpt om hoopvol, en dus creatief en zelfsturend te zijn. Vandaar dat een positieve identiteit niet alleen bijdraagt aan goede schoolprestaties,⁸⁹ maar leerlingen ook helpt om commitment te hebben met hun doelen,⁹⁰ om flexibel te denken en te handelen en weerbaar te zijn.⁹¹

Uitdrukken wat je niet kunt zeggen

Culturele activiteiten bieden kinderen en tieners de kans om uitdrukking te geven aan wat ze niet kunnen vertellen. Van alle emoties is schaamte het meest verstoring om gebeurtenissen te verwerken en leidt het vaakst tot trauma en depressie.¹⁰⁸ Wie zich schaamt wil er meestal niet over praten, maar tekenen of schrijven kan vaak wel. Onderzoekers zoeken hierin ook de verklaring dat dagboekschrijvers minder angst en stress hebben.¹⁰⁹ Tijdens een schrijf-experiment bleken 120 adolescenten minder van streek te raken en hadden ze minder de neiging om weg te duiken voor heftige gebeurtenissen waarover ze hadden geschreven.¹¹⁰

Verborgene talent

Een positieve identiteit ontwikkelen is dus belangrijk. Daarvoor helpt het als leerlingen ontdekken waar ze goed in zijn. In ons schoolstelsel worden leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status helaas vaker geconfronteerd met waar ze juist niet goed in zijn. Denk aan zelfsturing, creatief zelfvertrouwen en sociale weerbaarheid. Onderzoekers vermoeden dat dit drie onderdelen zijn van een wijdvertakt breinstelsel van zelfregulatie. Dit stuurt behalve gedachten ook emoties, gedrag en lichaamsprocessen.⁹² Het werkt bij iedereen anders en de omstandigheden in de jeugd bepalen hoe. Kinderen die in armoede, stress en onzekerheid opgroeien, ontwikkelen een andere regulatie. En dus andere vaardigheden dan kinderen met een veilige, stabiele, sociale en stimulerende thuisomgeving. Die eerste zijn weliswaar slecht in zelfsturing, creatief vertrouwen en sociale weerbaarheid, maar andere vaardigheden zijn juist extra ontwikkeld. Onderzoekers spreken over ‘verborgene talenten’ omdat deze in het schoolstelsel doorgaans weinig aandacht krijgen, en in prestatietesten niet worden meegenomen.⁹³ Toneel, literatuur, muziek en andere culturele activiteiten doen wel een beroep op de verborgene talenten en scheppen zo een schoolcultuur die beter aansluit bij leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status. Ook naschoolse opvang kan hieraan bijdragen.

Zo kunnen kinderen en tieners uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status vaak goed bedrog en onoprechtheid onderscheiden, en hebben een

goed oog voor oprechtheid.⁹⁴ Ze zijn beter in staat om de gedachten en gevoelens van anderen te lezen ('empathische nauwkeurigheid'). Ze hebben daardoor vaak meer mededogen, aandacht en compassie voor anderen. Ook hebben ze gemiddeld een beter begrip voor onderlinge afhankelijkheid en sociale rangen.⁹⁵ Daardoor voelen ze zich ongemakkelijk in een prestatiecultuur waarin leerlingen met elkaar wedijveren om de hoogste cijfers.⁹⁶ Legt een school de aandacht daarentegen op de individuele ontwikkeling van leerlingen, dan valt dit ongemak weg.⁹⁷ Ook lesvormen waarin leerlingen samenwerken aan een gemeenschappelijk doel hebben dit positieve effect. Dikwijls scoort de groep leerlingen met laag opgeleide ouders dan zelfs het best.⁹⁸

Onderzoekers pleiten daarom voor onderwijs met meer ruimte voor vaardigheden waar deze leerlingen goed in zijn.⁹⁹ Sluit aan bij hun verborgen talenten: bij empathie en samenwerken met een gemeenschappelijk doel. Een beroep doen op cultuurvakken ligt hier voor de hand. Juist omdat deze kinderen en tieners vaak ook specifieke narratieve en zintuigelijke talenten hebben. Het zijn gemiddeld betere waarnemers en betere vertellers, met een beter inzicht in verhalen.^{100, 101} Ze beschikken vaak gemiddeld over een betere patroonherkenning, zowel visueel¹⁰² als auditief.¹⁰³ Door bij deze talenten aan te sluiten helpt een school hen een positieve identiteit te ontwikkelen en hoopvol te zijn. Zo kunnen zij hun achterstanden in andere vaardigheden gemakkelijker inlopen.

Kunst- en cultuuronderwijs biedt leerlingen uit gezinnen met een lage sociaaleconomische status dus een leeromgeving en een schoolcultuur waarin ze zich positief kunnen onderscheiden en beter gedijen.

Conclusie

Waar je geboren bent, heeft dus grote invloed op je toekomst. Hoeveel stress is er? Hoe wordt je thuis gestimuleerd, uitgedaagd en gesteund? Dat is belangrijk voor je zelfsturing en creatieve zelfvertrouwen, voor nieuwsgierigheid en eigenwaarde. Of je hoopvol bent of hopeloos ligt in het centrum van deze verweven vaardigheden. Om gelijke kansen te scheppen zou onderwijs daarom een bron van hoop moeten zijn. Hoopvol zijn vraagt sociale steun en een positieve identiteit. Dat maakt van musiceren, dansen, toneelspelen en sporten een

dubbele oefening in hoop: door sociale steun én identiteit te versterken.

Creatieve en culturele activiteiten helpen een school om de verschillen tussen kansrijke en kansarme jeugd te verkleinen en voorkomt dat deze verschillen juist worden uitvergroot. Die uitvergroting kan ontstaan doordat het onderwijssysteem vooral vaardigheden centraal stelt waarin deze leerlingen tekortschieten.

Gelijke kansen scheppen betekent meer aandacht voor vaardigheden waarin deze groep juist wel uitblinkt, zoals empathie, verhalen en patroonherkenning. Met een culturele, sociale en niet-competitieve schoolcultuur die kansarme leerlingen helpt gedijen. En met meer activiteiten die ruimte bieden voor eigen autonomie en intrinsieke motivatie, en zo het gevoel scherpen van agency en hoop.

Educatie in tekenen, muziek, theater, dans, spel, sport en wetenschap en techniek past hier als een sleutel in het slot. Dit biedt voor veel leerlingen de intrinsieke uitdaging en de sociale context om wat zij thuis minder meekrijgen alsnog op te pikken, en om zo in hun ontwikkeling aan te haken bij de rest.

Mark Mieras is wetenschapsjournalist gespecialiseerd in hersenontwikkeling. Van zijn hand verschenen onder andere ook literatuurstudies over de ontwikkeling van het jonge kind en het effect van muziek, buitenspel en natuur op kinderen (zie: www.mieras.nl)

Bronverwijzingen

- Borghans, L., et al. "Ongelijkheid in het Nederlandse onderwijs door de jaren heen." Preadviezen voor de Koninklijke Vereniging voor Staathuishoudkunde (2021)
- Jaschke, Artur C., Henkjan Honing, & Erik J. A. Scherder. 'Longitudinal Analysis of Music Education on Executive Functions in Primary School Children'. *Frontiers in Neuroscience* 12 (2018).
- Anjos, Isabelle de Vasconcellos Corrêa dos, & Alexandre Archanjo Ferraro. "The influence of educational dance on the motor development of children." *Revista Paulista de Pediatria* 36 (2018)
- Mostert, Willem. "The development of visual perception in artwork in the primary school." Diss. Cape Peninsula University of Technology, (2020)
- Skoe, Erika, & Nina Kraus. 'A Little Goes a Long Way: How the Adult Brain Is Shaped by Musical Training in Childhood'. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience* 32, nr. 34 (22 augustus 2012).
- Slater, J. et al. Longitudinal effects of group music instruction on literacy skills in low-income children. *PLoS ONE*. 9(11), e113383 (2014).
- Kraus, Nina, Jessica Slater, Elaine C. Thompson, Jane Hornickel, Dana L. Strait, Trent Nicol, & Travis White-Schwoch. 'Music Enrichment Programs Improve the Neural Encoding of Speech in At-Risk Children'. *Journal of Neuroscience* 34, nr. 36 (2014).
- Przybylski, Lauranne, Nathalie Bedoin, Sonia Krifi-Papoz, Vania Herbillon, Didier Roch, Laure Léculier, Sonja A. Kotz, & Barbara Tillmann. 'Rhythmic Auditory Stimulation Influences Syntactic Processing in Children with Developmental Language Disorders'. *Neuropsychology* 27, nr. 1 (januari 2013).
- Brown, Eleanor D., et al. "The art of Head Start: Intensive arts integration associated with advantage in school readiness for economically disadvantaged children." *Early Childhood Research Quarterly* 45 (2018)
- Catterall, James S. "The Arts and Achievement in At-Risk Youth: Findings from Four Longitudinal Studies. Research Report# 55." National Endowment for the Arts (2012).
- Ribner, Andrew D., et al. "Executive function buffers the association between early math and later academic skills." *Frontiers in psychology* (2017)
- Best JR, Miller PH, Naglieri JA. Relations Between Executive Function and Academic Achievement from Ages 5 to 17 in a Large, Representative National Sample. *Learning and Individual Differences*. (2011)
- Adlyia, Soeci Izzati, A. Muri Yusuf, & Mawardi Effendi. 'The Contribution of Self Control to Students' Discipline'. *Journal of Counseling and Educational Technology* 3, nr. 1 (20 maart 2020)
- Rueda, M. R., Checa, P., & Rothbart, M. K., 'Contributions of attentional control to socio-emotional and academic development.' *Early Educ.* (2010).
- Ritchie, Stuart J., & Timothy C. Bates. "Enduring links from childhood mathematics and reading achievement to adult socioeconomic status." *Psychological science* (2013)
- Devine RT, Bignardi G & Hughes C Executive Function Mediates the Relations between Parental Behaviors and Children's Early Academic Ability. *Front. Psychol* (2016).
- St. John, Ashley M., Melissa Kibbe, & Amanda R. Tarullo. 'A Systematic Assessment of Socioeconomic Status and Executive Functioning in Early Childhood'. *Journal of Experimental Child Psychology* 178 (2019)
- Palacios-Barrios, Esther E., & Jamie L. Hanson. 'Poverty and Self-Regulation: Connecting Psychosocial Processes, Neurobiology, and the Risk for Psychopathology'. *Comprehensive Psychiatry* 90 (2019)
- Devine, R.T. & Hughes, C. Relations between false belief understanding and executive function in early childhood: a meta-analysis. *Child Development* (2014)
- Hughes, C., & Ensor, R. (2009). How do families help or hinder the development of executive function? *New Directions in Child and Adolescent Psychiatry: Special Issue on social interaction and the development of executive function* (2009)
- Boldt, Lea J., Kathryn C. Goffin, & Grazyna Kochanska. 'The Significance of Early Parent-Child Attachment for Emerging Regulation: A Longitudinal Investigation of Processes and Mechanisms from Toddler Age to Preadolescence'. *Developmental psychology* 56, nr. 3 (2020)
- Graziano, Paulo A., Rachael D. Reavis, Susan P. Keane, & Susan D. Calkins. 'The Role of Emotion Regulation and Children's Early Academic Success'. *Journal of school psychology* 45, nr. 1 (2007)
- White, Rachel E., Rachel B. Thibodeau-Nielsen, Francisco Palermo, & Ariana M. Mikulski. "Engagement in social pretend play predicts preschoolers' executive function gains across the school year." *Early Childhood Research Quarterly* 56 (2021)
- Kosokabe, Taku, Makoto Mizusaki, Wakako Nagaoka, Miwa Honda, Noriyuki Suzuki, Reiko Naoi, & Yusuke Moriguchi. "Self-directed dramatic and music play programs enhance executive function in Japanese children." *Trends in Neuroscience and Education* 24 (2021)
- Zinelabidine, Khawla, Yousri Elghoul, Ghada Jouira, & Sonia Sahli. "The effect of an 8-week aerobic dance program on executive function in children." *Perceptual and Motor Skills* 129, no. 1 (2022)
- Rodríguez-Gomez, Diego Alejandro, & Claudia Talero-Gutiérrez. "Effects of music training in executive function performance in children: A systematic review." *Frontiers in Psychology* 13 (2022)
- Roden, I., Grube, D., Bongard, S., & Kreutz, G. "Does music training enhance working memorperformance? Findings from a quasi-experimental longitudinal study." *Psychol. Music*. (2013).
- Moreno, S., Bialystok, E., Barac, R., Schellenberg, E. G., Cepeda, N. J., & Chau, T. "Short-term music training enhances verbal intelligence and executive function". *Psychol.* (2011).
- Moffitt, Terrie E., et al. "A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety." *Proceedings of the national Academy of Sciences* (2011)
- Kurkul, Katelyn E., & Kathleen H. Corriveau. 'Question, Explanation, Follow-Up: A Mechanism for Learning From Others?' *Child Development* 89, nr. 1 (2018)
- Liquin EG, Lombrozo T, "Explanation-seeking curiosity in childhood." *Curr Opin Behav Sci* 2020
- Von Stumm, Sophie, Benedikt Hell, & Tomas Chamorro-Premuzic. "The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance." *Perspectives on Psychological Science* (2011)
- Shah, Prachi E., et al. "Early childhood curiosity and kindergarten reading and math academic achievement." *Pediatric research* (2018)
- Henderson, B. B., & Moore, S. G. 'Children's responses to objects differing in novelty in relation to level of curiosity and adult behavior.' *Child Development* (1980)
- Moore, S. G., & Bulbulian, K. N. 'The effects of contrasting styles of adult-child interaction on children's curiosity.' *Developmental Psychology* (1976)
- Paris, Gemma, & Penny Hay. "5x5x5+ creativity: art as a transformative practice." *International Journal of Art & Design Education* (2020)
- Engel, S. "Children's need to know: Curiosity in schools." *Harvard Educational Review*, (2011)
- Singh, Aditya, & Jason A. Manjaly. "Using curiosity to improve learning outcomes in schools." *SAGE Open* 12.1 (2022)
- Lievens, Filip, Spencer H. Harrison, Patrick Mussel, & Jordan A. Litman. "Killing the cat? A review of curiosity at work." *Academy of Management Annals* 16, no. 1 (2022)
- Silvia, P. J., & Kashdan, T. B. "Interesting things and curious people: Exploration and engagement as transient states and enduring strengths." *Social Psychology and Personality Compass*, (2009)
- Kruglanski, A.W. "The psychology of closed mindedness." New York: Psychology Press. (2004)
- Silvia, P. J. "Appraisal components and emotion traits: Examining the appraisal basis of trait curiosity." *Cognition and Emotion*, (2008)
- Schutte, Nicola S., & John M. Malouff. "Connections between curiosity, flow and creativity." *Personality and individual differences* 152 (2020)
- Todhunter-Reid, Abigail. "In-school arts education and academic achievement: examining the longitudinal associations using hierarchical linear modeling and fixed effects techniques." Diss. Rutgers University-Camden Graduate School, (2017)
- Shi, B. G., & Shen, J. L. "The relationships among family SES, intelligence, intrinsic motivation and creativity." *Psychol. Dev. Educ.* (2007)
- Zhang, D., Zhou, Z., Gu, C., Lei, Y., & Fan, C. "Family socio-economic status and parent-child relationships are associated with the social creativity of elementary school children: the mediating role of personality traits." *J. Child Fam. Stud.* (2018)
- Collins, M. A., & Amabile, T. M. "I5 motivation and creativity." *Handb. Creat.* (1999)
- Beghetto, R. A. "Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students." *Creat. Res. J.* (2006)
- Collins, M. A., & Amabile, T. M. "I5 motivation and creativity." *Handb. Creat.* (1999)
- Hui, Anna NN, Mavis WJ He, & Shengquan Sam Ye. "Arts education and creativity enhancement in young children in Hong Kong." *Educational Psychology* (2015)
- Hui, D. "Reconceptualising Sustainability through Computer-Mediated Engagement within Online Professional Communities of Practice from Teachers' Perspectives." *International Journal of Continuing Engineering Education & Lifelong Learning*. (2015)
- Gong, Xin, Xuan Zhang, & Mun C. Tsang. "Creativity development in preschoolers: The effects of children's museum visits and other education environment factors." *Studies in Educational Evaluation* 67 (2020)
- Aguilera, David, & Jairo Ortiz-Revilla. "STEM vs. STEAM education and student creativity: A systematic literature review." *Education Sciences* 11.7 (2021)
- Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L., & Keltner, D. (2012). "Social class, solipsism, and contextualism: how the rich are different from the poor." *Psychol. Rev.* (2012)
- Rego, A., Machado, F., Leal, S. & Cunha, M.P.E. "Are Hopeful Employees More Creative? An Empirical Study." *Creativity Research Journal*, (2009)
- Yang, Yinyinzi, Xiaobo Xu, Wenling Liu, & Weiguo Pang. "Hope and creative self-efficacy as sequential mediators in the relationship between family socioeconomic status and creativity." *Frontiers in Psychology* 11 (2020)
- Dixon, Dante D., & Stefanie Gill Scalucci. "Psychosocial perceptions and executive functioning: Hope and school belonging predict students' executive functioning." *Psychology in the Schools* (2021).
- Pleeging, Emma, Martijn Burger, & Job van Exel. "The relations between hope and subjective well-being: A literature overview and empirical analysis." *Applied Research in Quality of Life* 16 (2021)
- Ong, Anthony D., Lisa M. Edwards, & Cindy S. Bergeman. "Hope as a source of resilience in later adulthood." *Personality and individual differences* (2006)
- Dixon, Dante D., Dacher Keltner, Frank C. Worrell, & Zena Mello. "The magic of hope: Hope mediates the relationship between socioeconomic status and academic achieve-

- ment." *The Journal of Educational Research* (2018)
- 61 Fosness, Deanna S. "Relationship Between Student Hope and Academic Achievement." (2022).
 - 62 Rego, A., Sousa, F., Marques, C., & Cunha, M. P. "Hope and positive affect mediating the authentic leadership and creativity relationship." *J. Bus. Res.* (2014)
 - 63 Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. "Measuring emotions in students' learning and performance: the achievement emotions questionnaire." *Contemp. Educ. Psychol* (2011)
 - 64 Proyer, R.T.; Ruch, W.; Buschor, C. "Testing strengths-based interventions: A preliminary study on the effectiveness of a program targeting curiosity, gratitude, hope, humor and zest for enhancing life satisfaction." *J. Happiness Stud.* (2013)
 - 65 Leontopoulou, Sophie. "Hope interventions for the promotion of well-being throughout the life cycle." In *Oxford Research Encyclopedia of Education*. (2020)
 - 66 Ziv, Naomi, Anat Ben Chaim, & Oren Itamar. "The effect of positive music and dispositional hope on state hope and affect." *Psychology of Music* (2011)
 - 67 Xiang, Guangcan, Zhaojun Teng, Qingqing Li, Hong Chen, & Cheng Guo. "The influence of perceived social support on hope: A longitudinal study of older-aged adolescents in China." *Children and Youth Services Review* 119 (2020)
 - 68 Mahon, Noreen E., & Adela Yarcheski. "Parent and friend social support and adolescent hope." *Clinical nursing research* (2017)
 - 69 de Wilde, A., Koot, H. M., & Van Lier, P. A. "Developmental links between children's working memory and their social relations with teachers and peers in the early school years. *J. Abnorm. Child Psychol.* (2016)
 - 70 Davies, P. T., Weitach, M. J., Winter, M. A., & Cummings, E. M. "Children's insecure representations of the interpersonal relationship and their school adjustment: the mediating role of attention difficulties." *Child Dev.* (2008)
 - 71 Celume, Macarena-Paz, Thalia Goldstein, Maud Besançon, & Franck Zenasni. "Developing children's socio-emotional competencies through drama pedagogy training: An experimental study on theory of mind and collaborative behavior." *Europe's journal of psychology* 16, no. 4 (2020)
 - 72 Boal-Palheiros, Graça, & Beatriz Ilari. "Music, drama, and social development in Portuguese children." *Frontiers in Psychology* 14 (2023)
 - 73 Schäfer, Katharina, & Tuomas Eerola. 'How Listening to Music and Engagement with Other Media Provide a Sense of Belonging: An Exploratory Study of Social Surrogacy'. *Psychology of Music* 48, nr. 2 (1 maart 2020).
 - 74 Kirschner, Sebastian, & Michael Tomasello. 'Joint Music Making Promotes Prosocial Behavior in 4-Year-Old Children'. *Evolution and Human Behavior* 31, nr. 5 (1 september 2010).
 - 75 Kim, Su hee, & Sook Lee. 'Effects of an Interpersonal Caring Music Activity Program on Loneliness, Self-esteem, and the Stress Response in Children of Single-parent Families'. *The Journal of the Korea Contents Association* 17, nr. 4 (2017).
 - 76 M. S. Kim, 'The influence of therapeutic group music activities upon the prosocial behavior of the institutionalized children.' Sookmyun Women's University, Master thesis, Korea, (2001).
 - 77 Schellenberg, E. Glenn, Kathleen A. Corrigan, Sebastian P. Dys, & Tina Malti. 'Group Music Training and Children's Prosocial Skills'. *PLOS ONE* 10, nr. 10 (27 oktober 2015)
 - 78 Lobo, Y. B., & Winsler, A. "The effects of a creative dance and movement program on the social competence of Head Start preschoolers." *Social Development* (2006)
 - 79 Phan, H. P. "Examination of self-efficacy and hope: A developmental approach using latent growth modeling." *The Journal of Educational Research*, (2013)
 - 80 McDavid, L., McDonough, M. H., & Smith, A. L. "An empirical evaluation of two theoretically-based hypotheses on the directional association between self-worth and hope." *Journal of Adolescence*, (2015)
 - 81 Fraser, Ashley M., Fraser, A. M., Alexander, B. L., Abry, T., Sechler, C. M., & Fabes, R. A. "Youth hope and educational contexts." *Routledge encyclopedia of education*. Taylor & Francis (2022)
 - 82 Creswell, J. D., Dutcher, J. M., Klein, W. M. P., Harris, P. R. & Levine, J. M. "Self-Affirmation Improves Problem-Solving under Stress." *PLOS ONE* 8, e2593 (2013).
 - 83 Hess, T. M. "Adaptive aspects of social cognitive functioning in adulthood: Age-related goal and knowledge influences." *Social Cognition*. (2006)
 - 84 Verhoeven, Monique, Astrid MG Poorthuis, and Monique Volman. "The role of school in adolescents' identity development. A literature review." *Educational Psychology Review* 31 (2019).
 - 85 Fletcher, Tina S., & Shelby S. Lawrence. "Art making and identity formation in children and adolescents with differing social behaviors." *Journal of Creativity in Mental Health* (2018)
 - 86 Galaska, A., & Krason, K. "Drama Movement Techniques and Formation of Self-Creative Competences of a Child at the Early School Age-Initial Approach." *International Journal of Drama in Education* (2011)
 - 87 Richardson, John M. "Performing identity: identity formation in the teenage live theatre audience." *English in Education* (2022)
 - 88 Creswell, J. D., Dutcher, J. M., Klein, W. M. P., Harris, P. R. & Levine, J. M. "Self-Affirmation Improves Problem-Solving under Stress." *PLoS ONE* (2013)
 - 89 Toti, Zamli, Shahlan Surat, Muhammad Syawal Amran, & Shalinawati Ramli. "Self-Identity and Academic Achievement among Secondary School Students in Malaysia." *Creative Education*, (2020)
 - 90 Karas, Dominika, & Jan Ciecuch. "The relationship between identity processes and well-being in various life domains." *Personality and Individual Differences* 121 (2018)
 - 91 Breakwell, Glynis M. "Identity resilience: Its origins in identity processes and its role in coping with threat." *Contemporary Social Science* 16.5 (2021)
 - 92 Blair, Clancy, & Seulki Ku. "A hierarchical integrated model of self-regulation." *Frontiers in Psychology* 13 (2022)
 - 93 Bruce J. Ellis, Laura S. Abrams, Ann S. Masten, Robert J. Sternberg, Nim Tottenham, Willem E. Frankenhuis "Hidden talents in harsh environments." *Development and psychopathology* 34.1 (2022)
 - 94 Ein-Dor, T., & Perry, A. "Full house of fears: Evidence that people high in attachment anxiety are more accurate in detecting deceit." *Journal of Personality* (2014)
 - 95 Piff, P. K., Kraus, M. W., & Keltner, D. "Unpacking the inequality paradox: The psychological roots of inequality and social class." *Advances in Experimental Social Psychology* (2018)
 - 96 Crouzevalle, M., & Darnon, C. "On the academic disadvantage of low social class individuals: Pursuing performance goals fosters the emergence of the achievement gap." *Journal of Educational Psychology*. (2019)
 - 97 Jury, M., Smeding, A., & Darnon, C. "First-generation students' under-performance at university: The impact of the function of selection." *Frontiers in Psychology* (2015)
 - 98 Dittmann, A. G., Stephens, N. M., & Townsend, S. S. "Achievement is not class-neutral: Working together benefits people from working-class contexts." *Journal of Personality and Social Psychology*. (2020)
 - 99 Bruce J. Ellis, Laura S. Abrams, Ann S. Masten, Robert J. Sternberg, Nim Tottenham, Willem E. Frankenhuis "Hidden talents in harsh environments." *Development and psychopathology* 34.1 (2022)
 - 100 Miller, P. J., & Sperry, D. E. "Déjà vu: The continuing misrecognition of low-income children's verbal abilities. In S. T. Fiske & H. R. Markus (Eds.), *Facing social class: How societal rank influences interaction* (pp. 109-130). Thousand Oaks, CA: Russell Sage. (2012)
 - 101 Gardiner-Neblett, N., Pungello, E. P., & Iruka, I. U. "Oral narrative skills: Implications for the reading development of African American children." *Child Development Perspectives*, (2012)
 - 102 Pollak, S. D. "Mechanisms linking early experience and the emergence of emotions: illustrations from the study of maltreated children." *Curr. Direct.* (2008)
 - 103 Pollak, S. D., Vardi, S., Bechner, A. M. P., & Curtin, J. J. "Physically abused children's regulation of attention in response to hostility." *Child Dev.* (2005)
 - 104 Dufford AJ, Kim P. 'Family income, cumulative risk exposure, and white matter structure in middle childhood.' *Front Hum Neurosci* (2017)
 - 105 D'angiulli A, Herdman A, Stapells D, Hertzman C. Children's event-related potentials of auditory selective attention vary with their socioeconomic status. *Neuro- psychology* (2008)
 - 106 Stevens C, Lauinger B, Neville H. Differences in the neural mechanisms of selective attention in children from different socioeconomic backgrounds: an event-related brain potential study. *Dev Sci* (2009)
 - 107 Cremin, Teresa, & Kerry Chappell. "Creative pedagogies: A systematic review." *Research Papers in Education* (2021)
 - 108 Robinaugh, D.J. en McNally, R.J. Autobiographical memory for shame or guilt provoking events: association with psychological symptoms. *Behav Res Ther*, (2010).
 - 109 Burt, C. D. "Prospective and retrospective account-making in diary entries: A model of anxiety reduction and avoidance." *Anxiety, Stress and Coping*, (1994)
 - 110 Stapleton, Charles Matthew, Hui Zhang, and Jeffrey Scott Berman. "The event-specific benefits of writing about a difficult life experience." *Europe's Journal of Psychology* (2021)
 - 111 Wang, Song, Yajun Zhao, Jingguang Li, Han Lai, Chen Qiu, Nanfang Pan, & Qiyong Gong. "Neurostructural correlates of hope: dispositional hope mediates the impact of the SMA gray matter volume on subjective well-being in late adolescence." *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 15, no. 4 (2020)