



unesco

Mahatma Gandhi Institute of
Education for Peace and
Sustainable Development



ONDERWIJS OPNIEUW UITVINDEN

DE INTERNATIONALE WETENSCHAPPELIJKE EN EVIDENCE-BASED
ONDERWIJS EVALUATIE

Samenvatting voor Besluitvormers (SVB)



isee
ASSESSMENT

Education
2030 

Gepubliceerd in 2022 door de Organisatie van de Verenigde Naties voor Onderwijs, Wetenschap en Cultuur | Mahatma Gandhi Instituut voor onderwijs voor vrede en duurzame ontwikkeling, Ferozshah Road 35, 110001 New Delhi, India

© UNESCO MGIEP

DOI: <https://doi.org/10.56383/iqax5928>



Deze publicatie is beschikbaar in Open Access onder de Naamsvermelding-ShareAlike 3.0 IGO-licentie (CC-BY-SA 3.0 IGO). (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Door gebruik te maken van de inhoud van deze publicatie, accepteren de gebruikers gebonden te zijn aan de gebruiksvoorwaarden van de UNESCO Open Access Repository (<http://www.unesco.org/openaccess/terms-use-ccbysa-en>).

De gebruikte benamingen en de presentatie van materiaal in deze publicatie impliceren niet de uitdrukking van welke mening dan ook van de kant van UNESCO over de wettelijke status van enig land, grondgebied, stad of gebied of van de autoriteiten ervan, of over de afbakening van de grenzen of begrenzingen ervan.

De ideeën en meningen in deze publicatie zijn die van de auteurs; ze zijn niet noodzakelijk die van UNESCO en binden de organisatie niet.

Grafisch ontwerp: Prasun Mazumdar Design
Gedrukt door: Lustra Printing Services

De publicatie kan worden aangehaald als: Duraiappah, A.K*, Van Atteveldt, N.M*, Buil, J.M., Singh, K. en Wu, R. (2022) *Samenvatting voor Besluitvorming. Makers, onderwijs opnieuw vormgeven: DE INTERNATIONALE WETENSCHAPPELIJKE EN EVIDENCE-BASED ONDERWIJS EVALUATIE*. New Delhi: UNESCO MGIEP. * Geeft co-eerste auteurschap aan, aangezien auteurs in gelijke mate hebben bijgedragen.

ONDERWIJS OPNIEUW UITVINDEN

DE INTERNATIONALE EVALUATIE VAN
WETENSCHAPPELIJK EN OP FEITEN ONDERBOUWD
ONDERWIJS

Samenvatting voor Besluitvormers (SVB)

SVB Auteurs	Anantha Kumar Duraiappah, Nienke M. van Atteveldt, Joanne Marieke Buil, Kriti Singh, Rongxiu Wu
SVB teammembers	Anya Chakraborty, Adriano Linzarini, Thomas Macintyre, Rebecca Merkley, Moses Oladele Ogunniran, Mohsen Saadatmand
ISEE-evaluatie Covoorzitters werkgroep	Stanley T. Asah, Gregoire Borst, Stephanie Bugden, Nandini Chatterjee Singh, Oren Ergas, Tal Gilead, Latika Gupta, Julien Mercier, Kenneth Pugh, Edward Anthony Vickers
Uitgebreid schrijfteam	Coördinerende hoofdauteurs, Hoofdauteurs, Bijdragende auteurs
Redactie	Drew H. Bailey, Iroise Dumontheil, Roland Grabner, Greg W. Misiaszek, Elaine Unterhalter, Anne-Laura van Harmelen

Suggestieve Citatie: Duraiappah, A.K*, Van Atteveldt, N.M.*, Buil, J.M., Singh, K. en Wu, R. (2022) Samenvatting voor besluitvormers, onderwijs opnieuw uitvinden: De internationale evaluatie van wetenschappelijk en op feiten onderbouwd onderwijs. New Delhi: UNESCO MGIEP.

**Geeft co-eerste auteurschap aan, aangezien auteurs in gelijke mate hebben bijgedragen.

Opmerking: De termen ‘multidisciplinair’ en ‘trans disciplinair’ worden in de SVB door elkaar gebruikt. De auteurs blijven zich bewust van de nuances van elke term.



unesco

Mahatma Gandhi Institute of
Education for Peace and
Sustainable Development

VOORWOORD

Mr. Kevan Collins,

*Voorzitter Youth Endowment Fund, Verenigd Koninkrijk,
Covoorzitter adviesraad ISEE-evaluatie*

Mme Najat Vallaud-Belkacem,

*Voormalig minister van Onderwijs, Frankrijk,
Covoorzitter adviesraad ISEE-evaluatie*



Het UNESCO Mahatma Gandhi Instituut voor Onderwijs voor Vrede en Duurzame Ontwikkeling is in 2019 begonnen met de internationale evaluatie van wetenschappelijk en op feiten onderbouwd onderwijs (ISEE) Evaluatie in 2019 en heeft sindsdien, ondanks de uitdagingen van de COVID-19 pandemie, meer dan 300 wetenschappers en experts uit 45 landen uit verschillende disciplines bijeengebracht. De bevindingen die in deze vierdelige publicatie van 25 hoofdstukken worden gepresenteerd, zullen ongetwijfeld het pad effenen voor beleid en besluitvorming voor toekomstige onderwijssystemen, nu de wereld meer dan ooit behoefte heeft aan visies voor een toekomst die duurzamer, veerkrachtiger, sociaal rechtvaardiger en eerlijker moet zijn.

De publicatie komt op een cruciaal moment, nu de wereld probeert terug te keren naar een zekere mate van normaliteit, terwijl ze worstelt met nieuwe en evoluerende varianten van de COVID-19 pandemie. De pandemie dreigt decennia van wereldwijde vooruitgang op het gebied van onderwijs teniet te doen en heeft de kansen op het behalen van de Sustainable Development Goals (SDGs) van de Verenigde Naties in gevaar gebracht. De Wereldbank schat dat tot 10 miljoen kinderen mogelijk niet terugkeren naar school. Bijkomende studies die de effecten van de pandemie op het onderwijs van onze kinderen evalueren, herhalen de noodzaak voor wereldleiders om de uitgaven voor onderwijs te verhogen en sterke beleidskaders te ontwikkelen om kwalitatieve, inclusieve en toegankelijke onderwijstechnologie op te schalen.

Het lijkt weinig twijfel dat het soort kennis en vaardigheden die van toekomstige generaties zullen worden gevraagd, verder zullen gaan dan de gewone “job ready”-vaardigheden en noodzakelijkerwijs vaardigheden zullen moeten omvatten zoals emotionele veerkracht, empathie en compassie om te kunnen navigeren in de steeds onzekerder en snel veranderende, multiculturele wereld. De pandemie biedt ons allen de gelegenheid om het doel van onderwijs te heroverwegen en curricula en pedagogie te heroriënteren om samenlevingen te vormen waarin alle wezens - zowel menselijke als andere levensvormen, kunnen welvaren.

Het ISEE-assessment is een uniek assessment dat bijdraagt aan een nieuwe visie op de toekomst van het onderwijs om veerkrachtigere en duurzamere onderwijssystemen op te bouwen die bestand zijn tegen crises zoals de huidige. De belangrijkste

bevindingen van de evaluatie wijzen in de richting van een onderwijssysteem waarin elke leerling anders leert en beïnvloed wordt door een complexe combinatie van interne factoren en context.

In de evaluatie wordt ook gepleit voor een benadering waarbij de hele geest van de leerling centraal staat, in de richting van onderwijs dat gericht is op menselijke bloei, als een belangrijk middel om de SDG 4, Doelstelling 7 te bereiken, die regeringen aanspoort om alle leerlingen uit te rusten met “kennis en vaardigheden die nodig zijn om duurzame ontwikkeling te bevorderen”.

Een echt uniek aspect van het onderzoek is het multidisciplinair karakter - het samenbrengen van experts uit uiteenlopende disciplines als neurowetenschappen, onderwijs, filosofie, psychologie, data en bewijs, duurzaamheid en technologie. De aanhoudende COVID-19 pandemie heeft aangetoond dat de meeste onderwijssystemen over de hele wereld slecht voorbereid zijn op andere toekomstige crises zoals klimaatverandering. Experts en wetenschappers uit verschillende disciplines moeten samenkomen om de uitdagingen waar we voor staan op te lossen en het ISEE Rapport biedt een klassiek voorbeeld van hoe wetenschappers uit verschillende sectoren samen kunnen komen om praktische en haalbare aanbevelingen te doen voor een duurzamere toekomst.

Wat bovendien echt kenmerkend is aan de evaluatie, is de toepassing van de wetenschappelijke en op feiten gebaseerde aanpak, die de noodzaak benadrukt voor beleidsmakers om wetenschappelijk onderbouwde besluitvormingsbenaderingen voor de toekomst aan te nemen.

We waren inderdaad bevoorrecht om betrokken te zijn bij het en feliciteren van UNESCO MGIEP, de twee covoorzitters van de evaluatie, de covoorzitters van de vier werkgroepen, de auteurs, de beoordelaars en alle belanghebbenden die betrokken waren bij de evaluatie die samenkwamen om deze unieke publicatie te produceren waarvan we overtuigd zijn dat ze beleidsmakers, leerkrachten, belanghebbenden bij onderwijs en besluitvormers zal inspireren in hun eigen inspanningen om de uitdagingen aan te gaan waarmee onze wereld de komende jaren geconfronteerd zal worden.

VOORWOORD

Stefania Giannini,
UNESCO assistent-directeur-generaal onderwijs



Bericht voor de Internationale Wetenschap en op Feiten gebaseerde Educatie evaluatie (MGIEP)

Om morgen een vreedzamere, rechtvaardigere en duurzamere wereld op te bouwen, moeten we een diagnose stellen van de huidige tekortkomingen van ons ontwikkelingsmodel en collectieve intelligentie mobiliseren om samen onze toekomst opnieuw vorm te geven. Dit was de missie van UNESCO 's Internationale Commissie voor de Toekomst van het Onderwijs, die in november 2021 haar belangrijkste rapport publiceerde. Gebaseerd op breed overleg, roept het op tot een nieuw sociaal contract voor onderwijs om onze relaties met elkaar, technologie en de planeet opnieuw in evenwicht te brengen. In dit verslag wordt een visie op onderwijsvernieuwing uiteengezet en worden de lidstaten uitgenodigd om een dialoog aan te gaan over transformatieve acties. Naast een participatieve aanpak en een democratische dialoog is het absoluut noodzakelijk om te beschikken over strenge, op feiten gebaseerde wetenschap als basis voor effectief beleid en effectieve besluitvorming.

In dit verband verwelkom ik het initiatief van het UNESCO Mahatma Gandhi Instituut voor onderwijs voor vrede en duurzame ontwikkeling (MGIEP) om de de internationale wetenschappelijke en evidence-based onderwijs evaluatie te produceren als bijdrage aan het heroverwegen van de toekomst van het onderwijs. Deze evaluatie, die een aanvulling is op het rapport Futures of Education, mobiliseert multidisciplinaire expertise van bijna 300 experts uit 45 landen op een inclusieve en open manier. Het houdt rekening met het nieuwste bewijs uit de cognitieve wetenschappen die invloed hebben op hoe we leren, en bestrijkt gebieden als hersenplasticiteit, omgaan met emoties en het belang van onderwijs in de moedertaal. Een dergelijk alomvattend perspectief is van vitaal belang voor het verzamelen en verbinden van baanbrekend onderzoek en verschillende kennisstromen rond het waarom, wat, waar en hoe mensen leren, geïnformeerd door de wetenschap en een veelheid aan lokale contexten. De evaluatie biedt een doordacht historisch inzicht

in hoe het onderwijs zich de voorbije 50 jaar heeft ontwikkeld en beleidsaanbevelingen voor verandering. Het stelt dat onderwijsbeleid maar al te vaak ongelijkheid verergert en zich te beperkt richt op kennisverwerving in plaats van een holistische en humanistische benadering - een benadering die UNESCO verdedigt en die noodzakelijk is om de uitdagingen van vandaag aan te gaan.

Opdat onderwijs zou bijdragen tot menselijke bloei en meer inclusieve, duurzame en rechtvaardige samenlevingen, moet het transformeren, met respect voor de rijkdom van de gemeenschappelijke kennis van de wereld. Ik zie onderwijs voor mondiaal burgerschap en duurzame ontwikkeling - opgenomen in SDG-doel 4.7 waarvoor MGIEP zo'n sterke voorstander en bondgenoot is - als iets dat deze mentaliteitsverandering vereist.

Als eerste en enige categorie 1-instituut van UNESCO in de regio Azië-Stille Oceaan, heeft UNESCO MGIEP zich de afgelopen zes jaar gevestigd als een centrum van excellentie voor onderzoek en praktijk voor transformatief leren. Ik ben blij dat het instituut de uitdaging is aangegaan om de 'wetenschap-beleid nexus' op het gebied van onderwijs te versterken en ik heb er alle vertrouwen in dat de bevindingen van deze evaluatie rijk bewijsmateriaal zullen leveren voor transformatief beleid rond een nieuw sociaal contract dat alle leerlingen dient en een antwoord biedt op de onderling verbonden uitdagingen waar we vandaag de dag als menselijke familie voor staan.

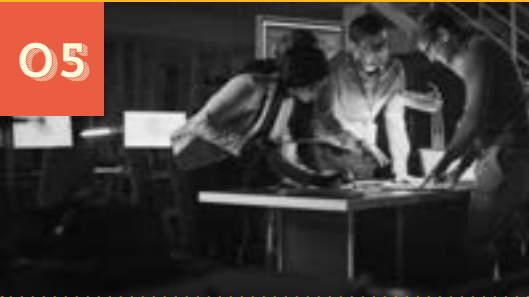


Deze samenvatting voor besluitvormers (SVB) vat de belangrijkste boodschappen, bevindingen en aanbevelingen samen van de internationale evaluatie van wetenschappelijk en op feiten onderbouwd onderwijs. (ISEE). Meer dan 300 experts uit meer dan 45 landen, werkzaam in een breed scala aan disciplines, hebben deelgenomen aan de ISEE-rapportering. Het werd beoordeeld door meer dan 40 wetenschappers en het duurde iets meer dan twee jaar om het samen te stellen. De ISEE-evaluatie begon met een ontwerpworkshop onder leiding van het wetenschappelijk hoofd van Quebec in september 2019 in Montreal. Ondanks de COVID-19 pandemie waren de auteurs in staat om een rapport

van meer dan 1000 pagina's en 25 hoofdstukken te produceren over onderwijs en de doelen ervan, de rol van de context in het onderwijs, de leerervaring en de rol van gegevens en bewijs in beleidsbeslissingen. De belangrijkste bevindingen, beleidsaanbevelingen en nuttige boodschappen die in de SVB besproken worden, zijn slechts het topje van de ijsberg. We raden aan om deze SVB te lezen in combinatie met het volledige rapport om een dieper inzicht te krijgen in het onderwijsstelsel en hoe we blauwdrukken kunnen ontwikkelen voor het ontwerpen en implementeren van onderwijs voor een vreedzame en duurzame planeet.

¹ Wij definiëren wetenschap als het nastreven en toepassen van kennis en begrip van de natuurlijke en sociale wereld volgens een systematische methodologie gebaseerd op bewijs (The Science Council: <https://sciencecouncil.org/about-science/our-definition-of-science/>).

INHOUDSOPGAVE

Belangrijkste boodschappen	12	
Introductie	14	
Belangrijkste doelstellingen van de ISEE-evaluatie	16	
Het conceptuele kader van de ISEE-beoordeling	19	
		
Hoe hebben bemiddelende factoren samen met onderwijsbeleid en -praktijken “Wat we leren”, “Hoe we leren”, “Wanneer we leren” en “Waar we leren” beïnvloed?	56	
		
Is het onderwijs de afgelopen 50 jaar geëvolueerd ten voordele van de maatschappij?	24	
		
Hoe kan onderwijs opnieuw worden vormgegeven om de menselijke welvaart te maximaliseren?	70	
		
Hoe heeft de context het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in de afgelopen 50 jaar gevormd?	42	
Welke hiaten moeten worden aangepakt in toekomstig onderzoek?	92	
Aanbevelingen voor beleid	99	

BELANGRIJKE BOODSCHAPPEN

We introduceren de SVB met de belangrijkste boodschappen die naar voren zijn gekomen uit de 25 hoofdstukken van het ISEE-onderzoek.

1

Elke leerling leert anders en wordt beïnvloed door een complexe combinatie van interne factoren (biologisch en neurobiologisch) en context (politiek, sociaal, cultureel, institutioneel, milieu, technologie, enz.) Daarom is het ontvangen van een gepersonaliseerde leerervaring een recht en een mensenrecht voor elke leerling.

2

Een benadering van leren waarbij de hele hersenen van de leerling centraal staan, versterkt de onderlinge verbondenheid van cognitie en de sociaal-emotionele domeinen, wat essentieel is voor menselijke bloei.

3

De context is van grote invloed op het ontwerp en de implementatie van welvarend onderwijs, maar na verloop van tijd zal welvarend onderwijs ook de context beïnvloeden, wat zal leiden tot een opwaartse spiraal naar duurzame en vreedzame samenlevingen over de hele wereld.

4

De betrokkenheid van de leerling moet worden bevorderd door een verschuiving van passief naar actief leren, waarbij elke leerling actief betrokken is bij en experimenteert met informatie en de omgeving en waarbij de relatie tussen leraar en leerling in twee richtingen verloopt.

5

Potentieel in plaats van meritocratie moet worden gebruikt om het succes van leerlingen te evalueren. Potentieel wordt gemeten aan de hand van de eigen leersnelheid van een individu op basis van een gepersonaliseerd leertraject dat gebruik maakt van dynamische en formatieve leerling evaluaties.

6

Investeren in onderwijs is nodig, maar moet gericht zijn op een systeem waarin de hele leerling centraal staat en dat ontworpen en geïmplementeerd is om rechtvaardig en inclusief te zijn.

7

Multidisciplinaire dialoog, onderzoek en samenwerking zijn nodig om te zorgen voor verschillende perspectieven, begrip en context om onderwijs en leren te sturen.



INTRODUCTIE

Onderwijs staat vandaag voor andere uitdagingen dan 300 jaar geleden, toen systemen van massascholing zich ontwikkelden samen met het ontstaan van moderne natiestaten (WG1-ch1).

Ten eerste worden onze ecosystemen bedreigd. Klimaatverandering en ongekend biodiversiteitsverlies hebben geleid tot veranderingen in onze voedsel- en leven ondersteunende systemen (Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering; Intergouvernementeel Platform voor Wetenschap en Beleid inzake Biodiversiteit. (WG2-ch2)). Ten tweede gaan onze sociale systemen kapot. De ongelijkheid neemt schrikbarend toe (WG1-ch1, ch2; WG2-ch3), en onze vooruitgang in het terugdringen van armoede is fragiel. Door de COVID-19 pandemie is de armoede wereldwijd enorm toegenomen (WG2-ch3, ch6). En hoewel er minder wereldwijde gewapende conflicten zijn, zijn er meer lokale gewelddadige conflicten (Instituut voor Economie en Vrede). Ten derde leiden fragiele economische systemen, onzekerheid over banen en steeds toenemende concurrentie en polarisatie tot steeds meer stress, angst, depressie en zelfmoord (WG1-ch1; WG2-ch2).

Dit is het gevolg van onze eigen daden, gedreven door een mentaliteit die sterk beïnvloed is door onze huidige onderwijssystemen. Deze onhoudbare trends kunnen catastrofale gevolgen hebben voor de mensheid als we nu niets doen. Onze toekomst

hangt af van hoe wij, als wereldwijde samenleving, onze onderwijssystemen opbouwen om onze voortdurende menselijke vooruitgang en bloei te garanderen, evenals de bloei van de planeet als een levend organisme (WG1-ch1,2,3; WG2-ch2).

Er is een enorme mentaliteitsverandering nodig waarbij onderwijs een sleutelrol moet spelen. We moeten veel van onze huidige praktijken afleren; praktijken die gedurende drie eeuwen gevormd zijn door onderwijssystemen die ontworpen zijn voor een industrieel tijdperk. We moeten onderwijspraktijken aannemen die ons voorbereiden op een toekomst met het uiteindelijke doel om deze wereld vreedzaam en duurzaam te maken.

Onderwijs is belangrijk voor mensen in alle levensfasen. Maar als we met onderwijs de sociale, economische en milieu-uitdagingen waar we voor staan willen aanpakken, moeten we duidelijk het doel ervan identificeren in het verbeteren van de menselijke conditie op holistische wijze, en niet alleen als een instrument om economische groei te bevorderen.

UNESCO gaf in 1972 opdracht tot haar eerste wereldwijde visiestudie voor onderwijs, het Faure rapport. Het rapport, getiteld "Learning to Be", erkende het belang van onderwijs voor de mensheid en plaatste levenslang leren in het hart van de samenleving. Het positioneerde elk individu als een agent van verandering, een promotor van democratie, een

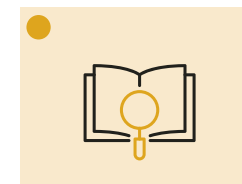
wereldburger en de auteur van zijn eigen vervulling.

In 1996 gaf UNESCO's rapport Delors, getiteld "Learning: The Treasure Within" een visie op onderwijs voor de 21e eeuw (WG1-hfdst. 1; WG2-hfdst. 1; WG3-hfdst. 1). Het breidde de leerpilars van het Faure-rapport uit van "leren om te zijn" tot "leren om te weten", "leren om te doen" en "leren om samen te leven" (WG1-hfdst. 1). Deze vier pijlers boden een alternatief voor het utilitaristische "Priorities and Strategies for Education" rapport van de Wereldbank uit 1995 en de studie "Education and the Economy in a Changing Society" van de OESO uit 1989. De laatste visionaire oefening van UNESCO, "De toekomst van het onderwijs", biedt een leidraad voor de toekomst van het onderwijs. Het werd in november 2021 voorgelegd aan de 40e Algemene Conferentie van UNESCO. De Internationale Wetenschappelijke En Evidence-Based Onderwijs Evaluatie, geïnitieerd door het UNESCO Categorie 1 Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (MGIEP), ondersteunt het initiatief "De toekomst van het onderwijs" door een uitgebreide beoordeling te geven van relevante literatuur. Het schetst de drijvende krachten achter de ontwikkeling van onderwijssystemen over de hele wereld, evalueert hun succes en identificeert hiaten in de kennis en toekomstige behoeften. Het hoopt de genenpool te leveren voor het ontwikkelen van blauwdrukken voor het ontwerpen en implementeren van onderwijs voor de toekomst; onderwijs voor menselijk welzijn.

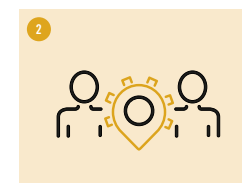
BELANGRIJKSTE DOELSTELLINGEN VAN DE ISEE- EVALUATIE

De ISEE-evaluatie is een primeur in zijn soort voor de onderwijssector en probeert een weg vooruit te vinden voor onderwijs en leren op basis van een multidisciplinaire, op feiten gebaseerde evaluatie van de staat van het onderwijs over de hele wereld.

Het draagt bij aan UNESCO's Futures of Education door:



het samenbrengen van het nieuwste onderzoek om te begrijpen wat, waar, hoe en wanneer er geleerd wordt, welke onderwijsinterventies en hervormingen werken (of niet), en het identificeren van hiaten in de kennis en toekomstige onderzoek wegen;



het samenbrengen van deskundigen uit verschillende disciplines, waaronder onderwijskundigen, psychologen, neurowetenschappers, cognitieve wetenschappers, economen, historici en filosofen;



relevante beleidsaanbevelingen te doen en het verband tussen wetenschap en beleid te versterken.

Het verschilt van internationale grootschalige studenten studenten evaluatie en zoals het Programme for International Student Assessment (PISA) (WG2-hfdst. 9), dat elke drie jaar internationaal vergelijkbare resultaten voor adolescente studenten oplevert en zich richt op lezen en rekenen.

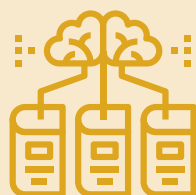
Deze samenvatting voor besluitvormers (SVB) schetst vijf belangrijke vragen (zie figuur 1) die naar voren komen uit de ISEE-evaluatie. Het volledige rapport bestaat uit 25 hoofdstukken in vier delen:

1



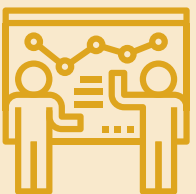
**onderwijs en
menselijke welvaart**

2



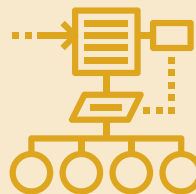
de leerervaring

3



**gegevens en
bewijs**

4



**invloed van
context**

HET CONCEPTUELE KADER VOOR ISEE- EVALUATIE

Het conceptuele kader van de ISEE-evaluatie (**Figure 2**) geeft de belangrijkste onderling verbonden elementen weer die de ISEE evaluatie sturen. Het ontwikkelen van een conceptueel kader is een essentiële eerste stap in wat een dynamische activiteit is, en het rapport is gebaseerd op het kader dat is geïntroduceerd door Duraïappah et al. 2021 "De Internationale Wetenschappelijke En Evidence-Based Onderwijs Evaluatie". Het conceptuele kader biedt een onderwijs- en leerobjectief om de 17 Sustainable Development Goals (SDGs) (**WG2-ch4**) te bereiken die gericht zijn op een vreedzame en duurzame wereld. Het plaatst menselijk welzijn in het centrum van onderwijs en leren (**Kader 1**). Verschillende opvattingen en definities van welzijn die relevant zijn voor onderwijs, evenals hun wetenschappelijk bewijs, worden beoordeeld (**WG1-**

ch2). Een gemeenschappelijke definitie van welzijn met betrekking tot onderwijs en gebaseerd op de relevante literatuur wordt gegeven als benchmark voor evaluatie (zie **Kerndefinities**).

Kernvraag 1 stelt: Heeft onderwijs zich de afgelopen 50 jaar ontwikkeld ten gunste van de samenleving? We brengen trends in onderwijsdoelen over de afgelopen 50 jaar in kaart in samenhang met elementen van onderwijs voor menselijk welzijn, we bespreken hoe context, ook wel mediërende factoren genoemd in deze evaluatie (politieke, sociale, culturele, institutionele, milieu-, technologische) invloed hebben op de interpretatie van de diverse doelen van onderwijs, en de capaciteit van onderwijssystemen om deze doelen te bereiken (**Kader 2**) invloed hebben op onderwijsbeleid en -praktijken

(**Kader 3**) maar ook direct op menselijk welzijn (**Kader 1**). We erkennen dat deze contextuele factoren een directe invloed kunnen hebben op welzijn en dat welzijn niet alleen wordt beïnvloed door onderwijs en leren. We richten ons op een beter begrip van hoe de context onderwijssystemen beïnvloedt - en erdoor wordt beïnvloed (**de link tussen Kaders 2 en 3**). Het ISEE-onderzoek rapporteert bijvoorbeeld over hoe economisch beleid, culturele en sociale overtuigingen en normen, druk van de arbeidsmarkt, klimaatverandering en politiek de ontwikkeling van leerplannen, de evaluatie van leerlingen en de concurrentie om diploma's beïnvloeden (**WG2-ch8, ch9; WG3-ch4**). Dit vormt de basis voor Kernvraag 2: Hoe heeft de context het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in de afgelopen 50 jaar gevormd?

Hoofdvraag 3 luidt: Hoe heeft de context, samen met onderwijsbeleid en -praktijken, “Wat we leren”, “Hoe we leren”, “Wanneer we leren” en “Waar we leren” beïnvloed? Dit wordt weergegeven door de link tussen Kaders 3 en 4. Hier beoordelen en evalueren we het meest recente onderzoek als leidraad voor onze herbezinning op het “wat”, “hoe”, “waar” en “wanneer” van leren en onderwijs voor menselijk welvaren (het verbinden van Kaders 4 en 1), rekening houdend met contextuele factoren zoals cultuur, religie en sociaaleconomische status. Dit wordt gevolgd door onze Kernvraag 4: Hoe kan onderwijs opnieuw worden vormgegeven om menselijk welvaren te maximaliseren? In deze vraag putten we uit de ervaringen van het verleden plus de nieuwste onderzoeksresultaten van de leerwetenschappen om de veelzijdige aspecten van onderwijs en de doelen ervan uit te pakken om een onderwijs voor menselijk welvaren aan te moedigen dat tegemoetkomt aan de behoeften van individuele leerlingen maar ook bijdraagt aan maatschappelijke aspiraties voor vrede en duurzaamheid.

Tot slot wordt in sleutelvraag 5 de volgende vraag gesteld: Welke hiaten moeten in toekomstig onderzoek worden aangepakt?

De antwoorden op de sleutelvragen 1 tot en met 5 geven beleidsaanbevelingen op internationaal, nationaal en sub-nationaal niveau voor schoolprofessionals en andere belanghebbenden, waaronder leerlingen.

01

KERNVRAAG

Is het onderwijs de afgelopen 50 jaar geëvolueerd voor de verbetering van de samenleving?

02

KERNVRAAG

Hoe heeft de context het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in de afgelopen 50 jaar gevormd?

03

KERNVRAAG

Hoe heeft de context, samen met onderwijsbeleid en -praktijken, “wat we leren”, “hoe we leren”, “wanneer we leren” en “waar we leren” beïnvloed?

04

KERNVRAAG

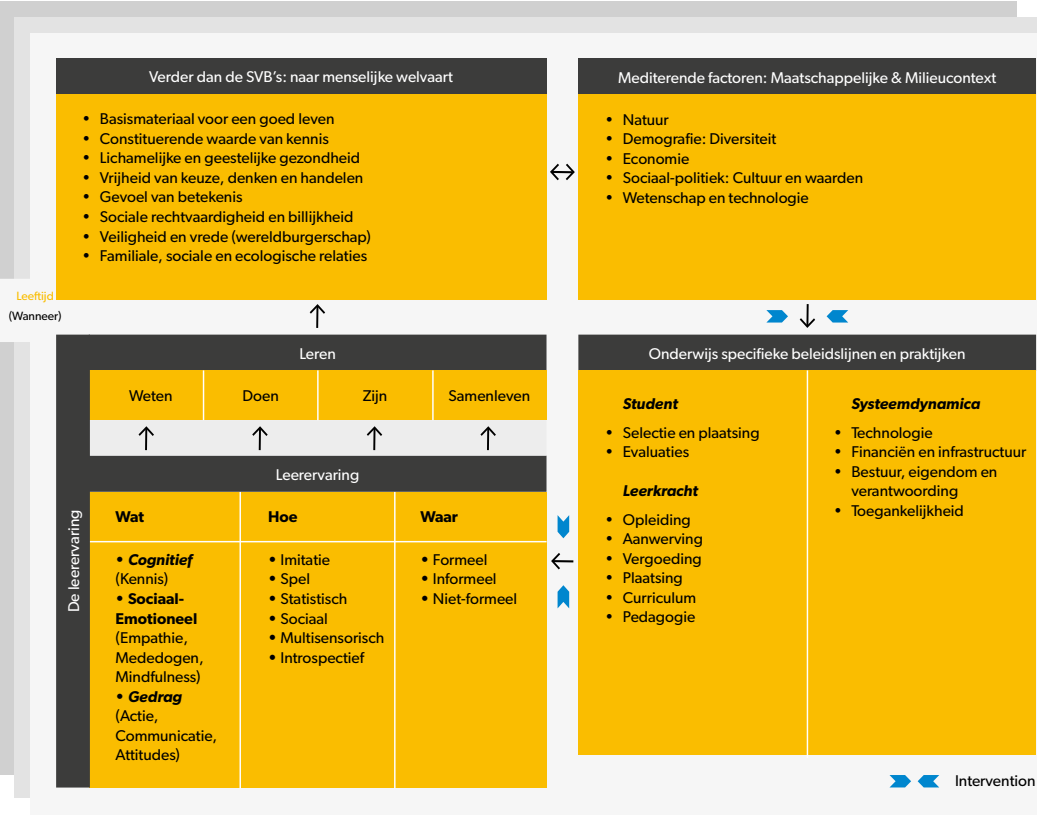
Hoe kan onderwijs opnieuw worden vormgegeven om de menselijke bloei te maximaliseren?

05

KERNVRAAG

Welke hiaten moeten in toekomstig onderzoek worden aangepakt?

Figuur 1: Kernvragen die de SVB leiden



Figuur 2: Het ISEE Evaluatie Conceptueel Kader van Levenslang Leren, Bron: Aangepast van Duraippah et al. (2021, Figuur 1, p. 2)

Doelgroep

De SVB is gericht op beleidsmakers, zoals beleidsmakers op internationaal niveau (bijv. UNESCO, OESO, Wereldbank), nationaal niveau en sub-nationaal niveau (bijv. staten of provincies). De SVB is ook gericht op schoolbesturen, schoolleiderschap, leerkrachten, ouders, de academische gemeenschap en leerlingen in het algemeen. De aanbevelingen zijn met elkaar verbonden en vormen een pakket suggesties dat als één pakket moet worden geïmplementeerd.

Methodologie en benaderingen

Gezien de reikwijdte van het ISEE-assessment wordt noodzakelijkerwijs gebruik gemaakt van een breed scala aan onderwijsdisciplines.

Het bewijsmateriaal omvat kwantitatieve en kwalitatieve gegevens. Een werkgroep “Data & Evidence” behandelt de verschillende definities en benaderingen binnen de brede onderwijsgemeenschap en geeft richtlijnen over het type data en bewijs dat nodig is voor op feiten gebaseerde onderwijsstrategieën en toekomstige assessments.

Het gebruik van zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens maakt een synthese mogelijk van trends en drijvende krachten achter verandering, waardoor de beleidsaanbevelingen over onderwijs kunnen bijdragen aan vreedzame en duurzame samenlevingen. Het is belangrijk op te merken dat de expertoordelen in de ISEE-evaluatie meer zijn dan een literatuuroverzicht. Ze zijn gebaseerd op de volgende bronnen (d.w.z. bewijs): (i) collegiaal getoetste literatuur; (ii) primaire en secundaire

bronnen van beleid en praktijk voor geselecteerde landen (nationaal, lokaal en schoolniveau), en debatten over relevante kwesties; (iii) beschikbare onderzoek statistieken over schoolparticipatie, schoolprestaties en andere relevante indicatoren. Onze kritische analyse van het bewijsmateriaal wordt gecombineerd met een evaluatie door meer dan 300 experts van onderzoek op het gebied van onderwijs, psychologie, conflicten, internationale ontwikkeling, neurowetenschappen, leerwetenschappen, geschiedenisonderwijs en vredes- en conflictstudies.

We erkennen dat alle onderzoek tot op zekere hoogte subjectief is en dat methoden inherent “rommelig” zijn, maar we stellen dat “subjectiviteit” wordt gecompenseerd door een interdisciplinaire aanpak,

hooggekwalificeerde auteurs en een onafhankelijk peer-review systeem, en het geclusterde onderwijskader dat we naar voren brengen. De bevindingen zijn afkomstig uit de beoordeelde literatuur en zijn zo uitgebreid mogelijk, maar onvermijdelijk niet volledig. Ons doel is om een eerste benchmark te zetten voor toekomstige evaluatiestudies.

Kerndefinities

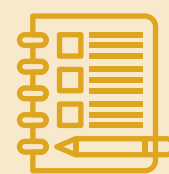
Om te evalueren of onderwijs heeft bijgedragen aan de verbetering van de samenleving, gebruiken we welzijn als de belangrijkste maatstaf. We geven eerst een definitie van menselijke bloei, die gebaseerd is op verschillende academische disciplines maar geen voorkeur heeft voor een bepaalde theorie. We definiëren welvaren als een hybride concept: naturalistisch, cultuurafhankelijk

en agentrelatief. Het is zowel objectief als subjectief. Belangrijke elementen vormen de basis van welvaren, maar mensen hebben ook hun eigen opvattingen, voorkeuren en verlangens over hoe ze hun potentieel kunnen ontwikkelen en verwezenlijken (**WG1-ch 2**). Verder heeft welvaren te maken met gemeenschap - het is een interpersoonlijk streven of project (**WG1-ch 3**). Menselijk welvaren is zowel de optimale voortdurende ontwikkeling van het potentieel van mensen als een goed leven als mens, wat betekent dat ze betrokken zijn bij relaties en activiteiten die zinvol zijn, dat wil zeggen, afgestemd op zowel hun eigen waarden als humanistische waarden, op een manier die bevredigend is voor hen. Bloei is afhankelijk van de bijdrage van individuen en vereist een stimulerende omgeving (**WG1-ch 2**).

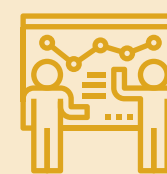


We definiëren onderwijs, leren, onderwijzen en evaluatie van leerlingen als volgt:

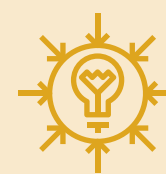
Onderwijs: Het concept van onderwijs wordt gevormd door de handelingen van menselijke relaties die op hun beurt aanleiding geven tot hoe lesgeven, leren en evaluatie van leerlingen worden georganiseerd. Het is gebaseerd op/gegrond in menselijke relaties met zichzelf, met medemensen, niet-mensen en de omgeving (**WG1-ch 1, ch 4**).



Leren: Leren: Leren gebeurt wanneer het potentieel van studenten wordt opgeroepen om tot inzicht te komen in tangentiële manieren van zijn en handelen. Bij het leren handelen leerlingen als menselijke agenten, met de bedoeling om de kennis die ze onderwezen of gelezen krijgen en/of de ervaringen die ze opdoen te begrijpen. Dat wil zeggen, hun leren wordt betekenisvol op basis van hun potentieel dat wordt opgeroepen om het punt te zien. Als hun potentieel wordt aangesproken, oefenen ze hun vrijheid uit om voor zichzelf te denken en de wereld om hen heen te begrijpen. Leren is inherent sociaal, emotioneel, relationeel en affectief (**WG1- ch2**;



WG3- ch4).
Onderwijzen: Onderwijzen gebeurt wanneer de leerkracht leerlingen uitlokt om tot inzicht te komen. Lesgeven zou geen lesgeven zijn als leerlingen niet geprikkeld worden om het punt te zien (**WG1-ch2**). Onderwijzen is een activiteit waarbij de intentie om veranderingen in kennis, begrip, gedrag, houding en/of opvattingen bij een leerling teweeg te brengen op een verzorgende manier wordt uitgeoefend door middel van diverse vormen van menselijke expressie, zoals spraak,



lichamelijke demonstratie, kunst en wetenschap (**WG1- ch2, ch4**).

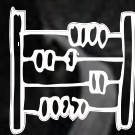
Leerling evaluatie: Leerlingevaluatie in de context van leren en onderwijs wordt gezien als een constante activiteit die plaatsvindt tijdens formeel of informeel onderwijs wanneer een leerkracht het begrip van studenten evalueert en reflecteert op hun werk, en wanneer studenten reflecteren op hun eigen leren en dit reguleren. Bovendien is de evaluatie van het leren van leerlingen ook een formele praktijk die plaatsvindt op school- en beleidsniveau (**WG1-ch4; WG3- ch6**).

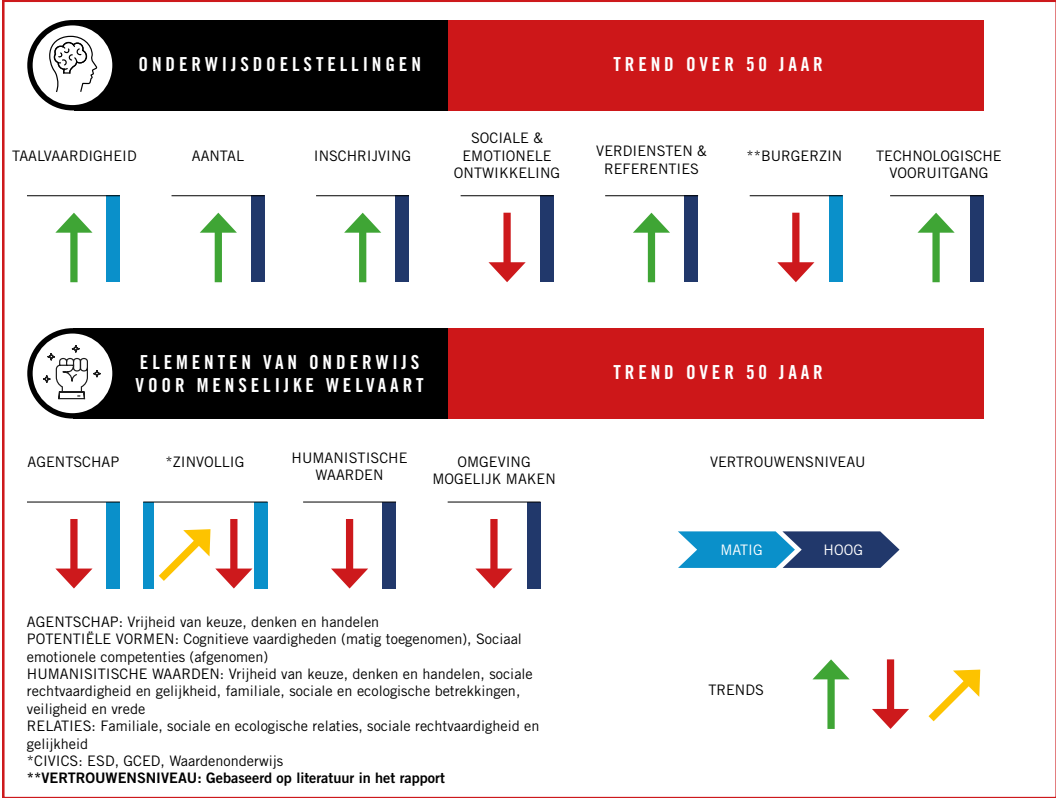
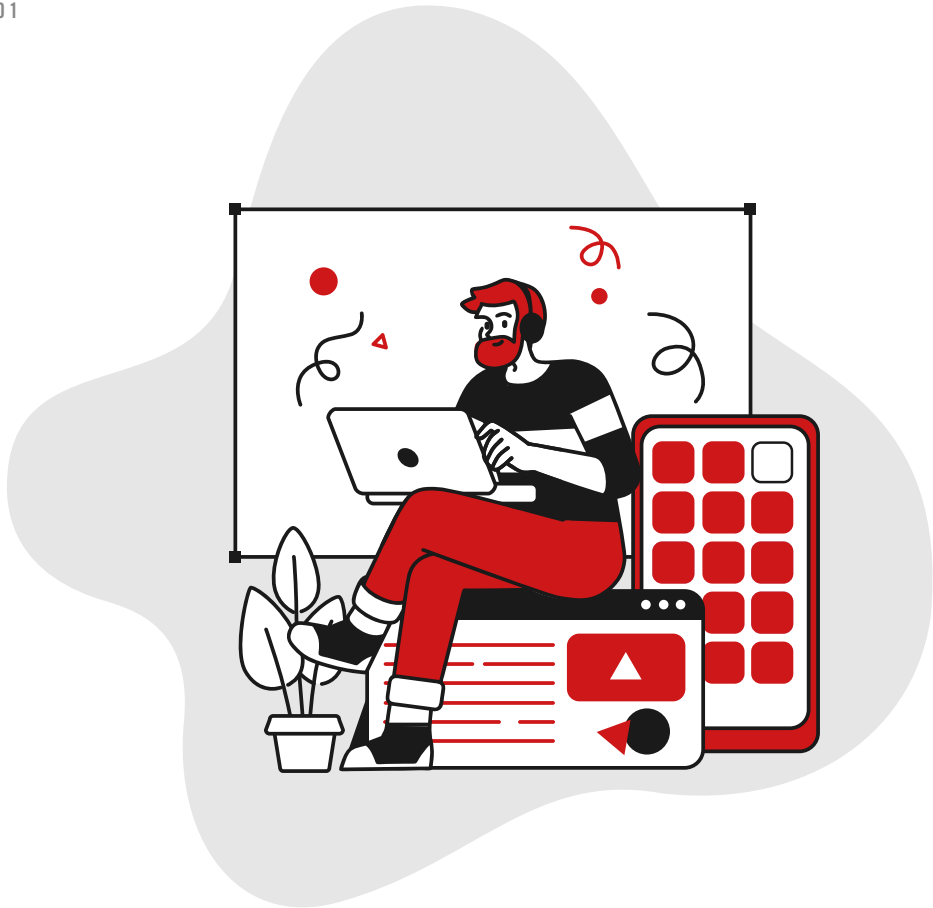
KERNVRAAG

Q1

IS HET ONDERWIJS DE AFGELOPEN 50 JAAR GEËVOLUEERD VOORDE VERBETERING VANDE SAMENLEVING?

Is het onderwijs de afgelopen 50 jaar geëvolueerd ten voordele van de maatschappij?





Figuur 1.1. Trends in vijftig jaar onderwijsdoelen en elementen van onderwijs voor menselijke welvaart

BELANGRIJKE BEVINDING

1.1

Ondanks de vooruitgang in sommige segmenten over de hele wereld, heeft het onderwijsbeleid onbedoeld ongelijkheid verergerd door nieuwe vormen van elitarisme en een mentaliteit gericht op individualisme te vestigen.

In de afgelopen 50 jaar heeft onderwijs enorme technologische en wetenschappelijke vooruitgang gestimuleerd, miljoenen mensen uit de armoede gehaald en het leven van velen verbeterd. Het heeft echter ook sociale uitsluiting en ongelijkheid verergerd en nieuwe vormen van elitarisme en een op individualisme gerichte mentaliteit gecreëerd.

In de afgelopen 50 jaar heeft onderwijs enorme technologische en wetenschappelijke vooruitgang gestimuleerd, miljoenen mensen uit de armoede gehaald en het leven van velen verbeterd. Het heeft echter ook sociale uitsluiting en ongelijkheid verergerd en nieuwe vormen van elitarisme en een op individualisme gerichte mentaliteit gecreëerd.

Sinds de jaren 1980 heeft het beleid in zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden de nadruk gelegd op economische groei, privatisering en markten, wat heeft geleid tot een golf van onderwijshervormingen die de nadruk leggen op onderwijs als motor van economische resultaten (figuur 1.1). Dat wil

zeggen, de zoektocht naar de “kenniseconomie” heeft de sociale, maatschappelijke en milieuvoordelen van onderwijs opzijgeschoven (WG1- ch1; WG2- ch3).

Als gevolg daarvan zijn de betrokkenheid, humanistische waarden, mogelijkheden en relaties van studenten afgenomen (WG2-ch2, ch3, ch4, ch5; WG3- ch7, ch6), en is het onderwijs losgekoppeld van zijn kerndoel - menselijke bloei. Hoewel velen betere levensomstandigheden hebben dankzij onderwijs, hebben ze niet noodzakelijk een beter leven.

BELANGRIJKE
BEVINDING

1.2

De huidige focus op menselijk kapitaal (lees-, schrijf- en rekenvaardigheden) is niet optimaal voor de menselijke welvaart.

Het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk die gericht zijn op academische prestaties in plaats van deze in evenwicht te brengen met sociale en emotionele competenties, hebben geleid tot een afname van de menselijke en maatschappelijke welvaart.

Onderwijsbeleid en -praktijk die zich richten op academische prestaties in plaats van deze in evenwicht te brengen met sociale en emotionele competenties, heeft geleid tot een afname van menselijke en maatschappelijke welvaart (WG2- ch9; WG3- ch4, ch5).

De meeste hedendaagse onderwijssystemen richten zich op het opbouwen van kwaliteiten en capaciteiten bij kinderen voor hun toekomstige professionele, persoonlijke en burgerlijke leven. De meeste nadruk wordt echter gelegd op het eerste en de overige twee worden verwaarloosd (WG2- ch3;

WG3- ch4). Wat gemeten wordt, wordt gemanaged. Menselijk kapitaal is de belangrijkste onderwijsindicator die door de meeste beleidsmakers wordt gebruikt om het succes van onderwijsinvesteringen en -interventies te meten. Menselijk kapitaal wordt berekend aan de hand van nationale geletterdheids-, reken- en inschrijvingsniveaus. Daarom worden leerevaluaties zoals PISA, Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) en Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) belangrijke prioriteiten (WG2- ch9).

Onderwijsbeleid en -praktijk die zich richten op academische prestaties in plaats van deze in evenwicht te brengen met sociale en emotionele competenties, heeft geleid tot een afname van menselijke en maatschappelijke welvaart (WG2- ch9; WG3- ch4, ch5).

Het ISEE-assessment benadrukt dat leren inherent sociaal, emotioneel, relationeel en affectief is (WG3-ch4). Als onderdeel van het formele onderwijs zijn interventies op het gebied van geïntegreerd sociaal en emotioneel leren (SEL) positief gerelateerd aan bijvoorbeeld aanwezigheid, gedrag en cursusprestaties (ABC's), en aan het cijfergemiddelde (GPA) (zie figuur 1.2), met significante resultaten in alle onderwijsstadia (WG3-ch4). Figuur 1.2 benadrukt de noodzaak van voortdurende investeringen in SEL gedurende en na de schooljaren om de positieve effecten van SEL te waarborgen (WG3- ch3, ch4).

Het verfijnen en beoordelen van de SEL-vaardigheden van leerlingen ondersteunt niet alleen hun persoonlijke leven, maar ook hun interacties met anderen en met de natuur (WG2-ch8; WG3-ch7). De onderwijsresultaten van kinderen zijn afhankelijk van meerdere, op elkaar inwerkende cognitieve systemen die de academische basisvaardigheden direct en indirect ondersteunen. Tot de cognitieve kerncomponenten behoren executief functioneren, geheugen en taal. Geletterdheid en gecijferdheid in combinatie met sociale en emotionele vaardigheden zijn sleutels die alle andere leermogelijkheden tijdens het hele onderwijstraject ontsluiten (WG3-ch5, ch3, ch6).

BELANGRIJKE
BEVINDING

1.3

Meritocratie heeft een averechtse uitwerking gehad en heeft een nieuwe vorm van educatieve,

sociale en economische uitsluiting gecreëerd onder het mom van credentialisme en heeft ongelijke resultaten op het gebied van welzijn verergerd.

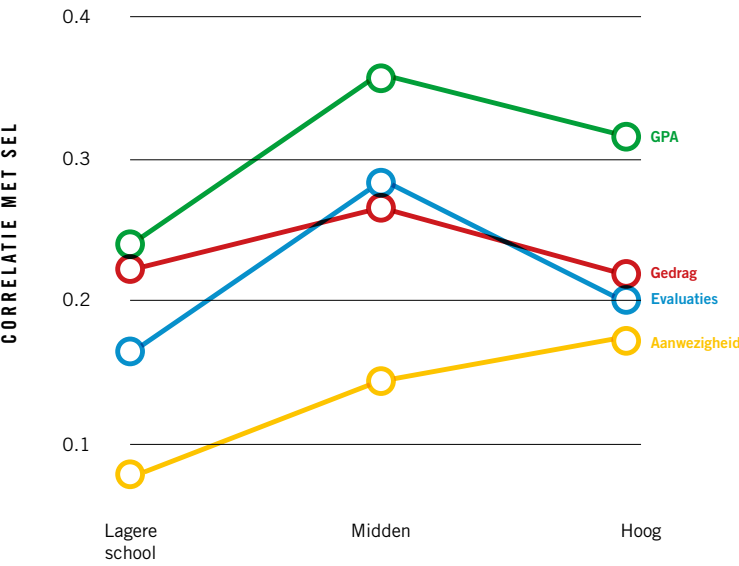
Meritocratie wordt aangeprezen als een belangrijke sociale gelijkmaker in een neoliberaal marktgeoriënteerd onderwijssysteem, maar heeft het tegenovergestelde effect gehad: het heeft een nieuwe vorm van educatieve, sociale en economische uitsluiting gecreëerd in de vorm van credentialisme en heeft de ongelijke resultaten op het gebied van ontplooiing verergerd (WG2-ch1, ch3, ch4, ch9; WG3- ch3).

Meritocratie wordt aangeprezen als een belangrijke sociale gelijkmaker in een neoliberaal marktgeoriënteerd onderwijssysteem, maar heeft het tegenovergestelde effect gehad: het heeft een nieuwe vorm van educatieve, sociale en economische uitsluiting gecreëerd in de vorm van credentialisme en heeft de ongelijke resultaten op het gebied van ontplooiing verergerd (WG2-ch1, ch3, ch4, ch9; WG3- ch3).

Meritocratie is een van de meest invloedrijke educatieve en sociale idealen geworden. Vermogen en inspanning zouden de levenskansen van elke persoon moeten bepalen-niet

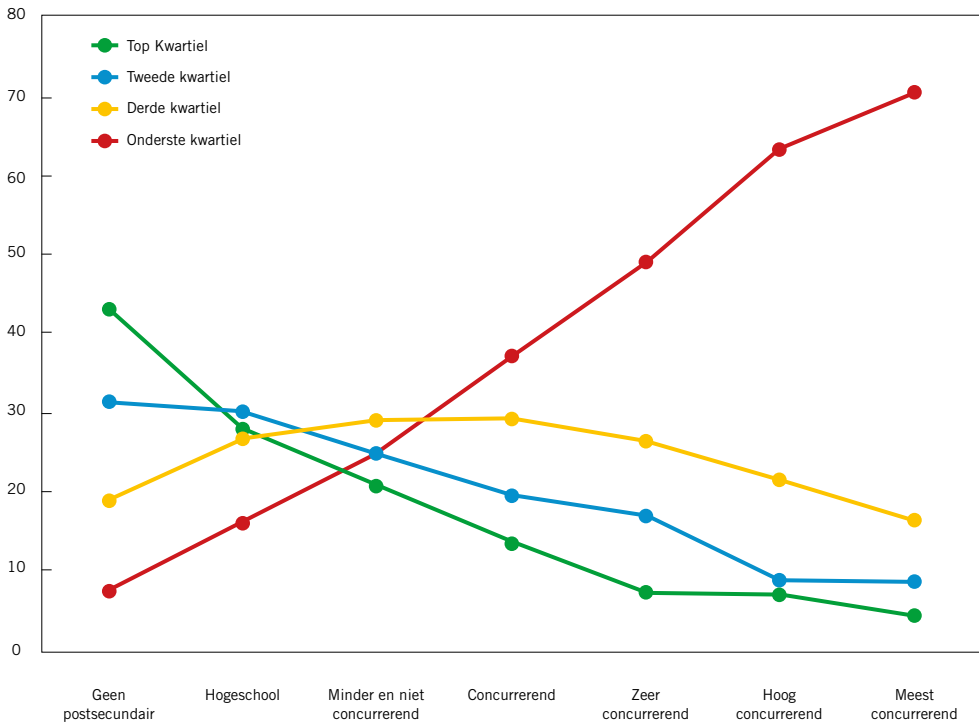
“vreemde” factoren zoals sociale afkomst, geslacht, etniciteit of seksuele geaardheid (WG2- ch3). Meritocratie heeft haar belofte niet waargemaakt (WG2- ch3). Het verankert eerder een nieuwe vorm van ongelijkheid, “erfelijke meritocratie”, waarin de sociale, economische en omgevingsomstandigheden aan het begin van het leven van een individu een aanzienlijke invloed hebben op de resultaten gemeten door meritocratie. Kinderen van ouders uit de toplaag van de samenleving hebben een startvoordeel ten opzichte van kinderen van “economisch” arme ouders (zie figuur 1.3).

HOE VERHOUDT SEL ZICH TOT DE ABC'S?



Figuur 1.2. Associaties van SEL-competenties met aanwezigheid, gedrag, studieprestaties en GPA in de VS (2019)
Bron: Aangepast van <https://www.edsurge.com/news/2019-01-28-the-abcs-of-sel-or-the-impact-of-social-emotional-learning>

WELVAARTSCHEEFHEID STUDENTENPOPULATIE NAAR SELECTIVITEIT HOGESCHOOL



Figuur 1.3. Scheefheid studentenpopulatie VS naar rijkdom per selectiviteit universiteit
Bron: Aangepast van Camevale, Anthony P. and Jeff Strohl. 2010 - 'How Increasing College Access is Increasing Inequality, and What to Do about it. Strivers belonen. Studenten met een laag inkomen helpen succesvol te zijn op de universiteit, red. Richard D. Kahlenberg.

Hoewel een groot deel van deze analyse afkomstig is uit de VS, worden vergelijkbare trends waargenomen in OESO-landen (WG2- ch1, ch3). We waren niet in staat om gegevens te verkrijgen voor de vele lage inkomenslanden (LIC) en lagere middeninkomenslanden (LMIC), maar veronderstellen dat er in deze landen vergelijkbare trends zijn naarmate ze hun onderwijssystemen privatiseren.

De onderwijsprestaties van kinderen uit lagere sociaaleconomische milieus zijn relatief slecht in alle onderwijsstadia, een trend die wereldwijd bestaat (WG2- ch4).

Eerdere studies verklaren slechte onderwijsprestaties in termen van individuele “tekorten” (bijv. slechte taalvaardigheden, slechte “schoolrijpheid”), terwijl de huidige nadruk ligt op structurele mechanismen, waarbij reguliere scholen werken via de dominante cultuur (bijv. onderwijstaal, schoolcurriculum, interpersoonlijke interactiepatronen, wereldbeelden), wat kinderen benadeelt (WG2- ch4).

BELANGRIJKE
BEVINDING

1.4

De huidige leerling evaluatie die gericht zijn op gestandaardiseerde, tijdsgebonden,

'one-size-fits-all' summatieve leerling onderzoeken zijn niet optimaal voor leren en ontplooiing.

Onderwijsdeskundigen beschouwen gestandaardiseerde, tijdsgebonden, "one-size-fits-all" benaderingen om leren te evalueren als gebrekkig omdat ze ten eerste niet echt de leervorderingen evalueren, ze de negatieve aspecten van meritocratie verankeren, de

fysieke en mentale gezondheid van leerlingen verminderen en de maatschappij stratificeren in "haves" en "have nots" (WG2- ch9).

De evaluatie van leerlingen is noodzakelijk in het onderwijs en essentieel voor de leeractiviteit zelf. Evaluatiepraktijken en -technieken zijn echter geen

Onderwijsdeskundigen beschouwen gestandaardiseerde, tijdsgebonden, "one-size-fits-all" benaderingen om leren te evalueren als gebrekkig omdat ze ten eerste niet echt de leervorderingen evalueren, ze de negatieve aspecten van meritocratie verankeren, de fysieke en mentale gezondheid van leerlingen verminderen en de maatschappij stratificeren in "haves" en "have nots" (WG2- ch9).

waarde-neutrale, context-onafhankelijke instrumenten voor het maximaliseren van "effectiviteit" of "efficiëntie", zoals wordt aangenomen in publieke beleidsdebatten.

Hedendaagse onderwijssystemen richten zich op het identificeren en evalueren van vaardigheden met betrekking tot lezen, wiskunde en wetenschap. "Summatieve evaluatie" (evaluatie van absolute leerresultaten) is de meest voorkomende aanpak. De basisfunctie is om leerlingen te rangschikken en te scoren en zo de meritocratie te legitimeren bij het selecteren van individuen voor verdere studie of werkgelegenheid. Summatieve evaluatie maakt meestal gebruik van gestandaardiseerde testen en examens met een hoge inzet, wat leidt tot competitieve vergelijkingen. Deze evaluaties gaan voorbij aan de verschillende toegang van kinderen tot onderwijsmiddelen, inclusief de kwaliteit van het onderwijs, toegang tot faciliteiten en ongelijkheden zoals geslacht, religie, ras en taalkundige elementen. Zo wordt de "leerkloof" nog dieper (WG2-ch9). Examenfalen en een agressieve drang van ouders en leerkrachten naar hoge prestaties hebben geleid tot wijdverspreide stress en zelfs zelfmoord. Een te competitieve (summatieve) evaluatie heeft een negatieve invloed op de fysieke en psychologische gezondheid van kinderen, de financiën van het huishouden (ouders concurreren in de race om diploma's), sociaaleconomische ongelijkheid en zelfs beslissingen over vruchtbaarheid. Toch is er weinig bewijs voor een correlatie tussen

prestaties in gestandaardiseerde testen en daadwerkelijk leren (WG2-ch9; WG3-ch5).

"Formatieve evaluatie" (assessment FOR learning) is recentelijk ontwikkeld om het leren te bevorderen. Formatieve evaluatieprogramma's proberen leerkrachten in staat te stellen om precies dit te beoordelen - hoe goed de leerling presteert op een pad om de doelen te bereiken. Het benadrukt hoe evaluatie kan bijdragen aan de inspanningen van leerkrachten en leerlingen om informatie uit dialoog, demonstratie en observatie te zoeken, erop te reflecteren en erop te reageren om het leren te verbeteren (WG2- ch9). Op individueel niveau zijn formatieve evaluatieinstrumenten adaptief om zowel de verschillen in de leerprocessen van leerlingen te identificeren als de noodzakelijke instructies die nodig zijn om een kloof in dergelijke processen te overbruggen (WG2-ch9). Dynamisch toetsen (feedback terwijl de toets wordt uitgevoerd) is ook geïdentificeerd als een beter middel om de sterke en zwakke punten en het leerpotentieel van leerlingen in verschillende cognitieve domeinen te beoordelen in vergelijking met summatieve statische toetsen. Dit maakt dynamische toetsing en formatieve evaluatie (een evaluatiemethode die het idee van zowel continu als dynamisch toetsen belichaamt) tot een van de testmethoden die het leren bevordert en niet alleen het toetsleren (WG2-ch9).

BELANGRIJKE
BEVINDING

1.5

Onderwijsuitgaven vereisen een nauwkeuriger onderzoek van het 'wat', 'hoe', 'wanneer', 'waar' en 'voor wie'

deze investeringen worden gedaan om het rendement van onderwijs voor menselijke bloei te maximaliseren en rechtvaardige resultaten voor iedereen te garanderen.

Hoewel de overheidsuitgaven zijn toegenomen, is er meer nodig, maar de onderwijsuitgaven vereisen een nauwkeuriger onderzoek van wat, waar en wanneer de meeste investeringen worden gedaan om het rendement

op onderwijsresultaten te maximaliseren en bij te dragen aan de verbetering van de samenleving. Op gelijkheid gebaseerde benchmarks moeten een noodzakelijke voorwaarde zijn voor alle onderwijsinvesteringen

Hoewel de overheidsuitgaven zijn toegenomen, is er meer nodig, maar onderwijsuitgaven vereisen een nauwkeuriger onderzoek van wat, waar en wanneer de meeste investeringen worden gedaan om het rendement op onderwijsresultaten te maximaliseren en bij te dragen aan de verbetering van de samenleving. Op gelijkheid gebaseerde benchmarks moeten een noodzakelijke voorwaarde zijn voor alle onderwijsinvesteringen (WG2- ch3).

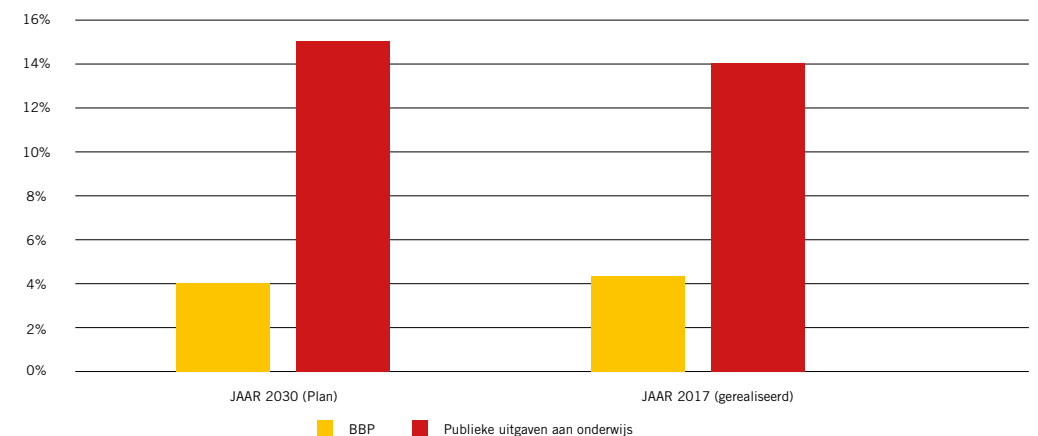
(WG2- ch3).

Om de onderwijsdoelstellingen tegen 2030 te bereiken, legt het actiekader Onderwijs 2030 (WG2- ch3) twee benchmarks vast voor de overheidsfinanciering van onderwijs: i) overheden moeten minstens 4-6% van het bbp en/of ii) minstens 15-20% van de overheidsuitgaven aan onderwijs besteden. Figuur 1.4a toont de gemiddelde wereldwijde overheidsuitgaven voor onderwijs en het gemiddelde wereldwijde aandeel van de totale overheidsuitgaven voor onderwijs. Voor veel landen liggen de uitgaven op schema, maar een aanzienlijk aantal landen (die in het kwadrant linksonder in figuur 1.4b) voldoet niet aan de minimumnormen (WG2- ch3). Bovendien is de last voor huishoudens groter naarmate het land armer is (figuur 1.4c) (WG2- ch3). Deze onderwijsinvesteringen zijn echter eerder gericht op

het ondersteunen van een onderwijssysteem dat de huidige crisis in het onderwijs verergert dan op het bevorderen van onderwijs voor menselijke welvaart.

Er wordt verwacht dat de COVID-19 pandemie de uitgaven van huishoudens voor onderwijs zal doen dalen als andere huishoudelijke uitgaven duurder worden en voorrang krijgen op onderwijs. Er wordt een verslechtering van het onderwijs verwacht als regeringen de overheidsfinanciering voor onderwijs niet verhogen (WG2- ch3). Uit de figuren 1.4d en 1.4e blijkt dat de pandemie de financieringskloof voor onderwijs tussen hoge- en lage-inkomenslanden waarschijnlijk met 30% zal vergroten.

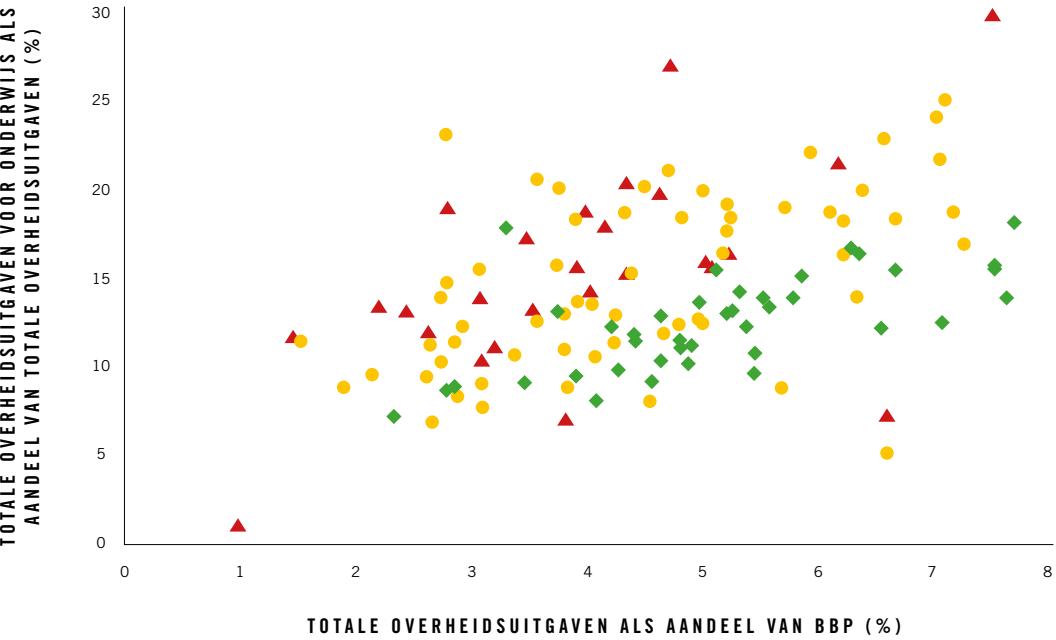
GEMIDDELTE OVERHEIDSUITGAVEN VOOR BBP EN ONDERWIJS WERELDWIJD



Figuur 1.4a. Wereldwijde gemiddelde overheidsuitgaven van het BBP aan onderwijs
Bron: Aangepast van UNESCO (2015b)² (WG2- ch3)

² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232205>

OVERHEIDSUITGAVEN VOOR ONDERWIJS ALS PERCENTAGE VAN HET BBP EN VAN DE TOTALE OVERHEIDSUITGAVEN, LANDEN ONDER BEIDE BENCHMARKS, 2017 OF MEEST RECENTE JAAR

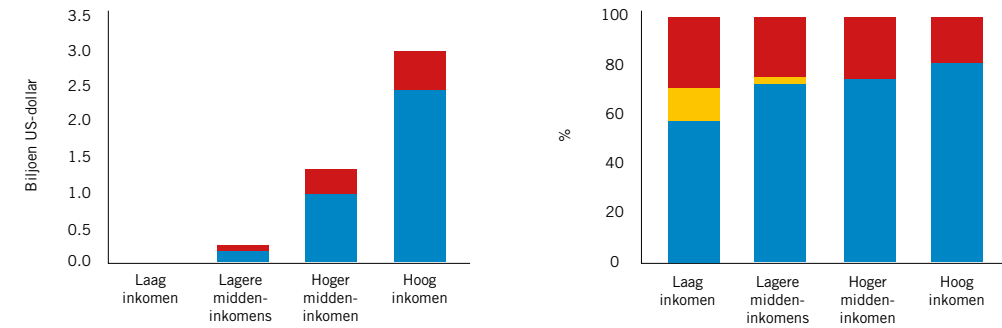


Bron: UIS-database

Figuur 1.4b. Totale overheidsgaven voor onderwijs als aandeel van het BBP en als aandeel van de totale overheidsgaven
Bron: Aangepast van UNESCO (2019b, Figuur 15, p. 11)³ (WG2- ch3)

TOTALE UITGAVEN AAN ONDERWIJS, PER INKOMENSGROEP EN FINANCIERINGSBRON, 2014

VERDELING VAN DE TOTALE UITGAVEN AAN ONDERWIJS, NAAR INKOMENSGROEP EN FINANCIERINGSBRON VAN HET LAND, 2014

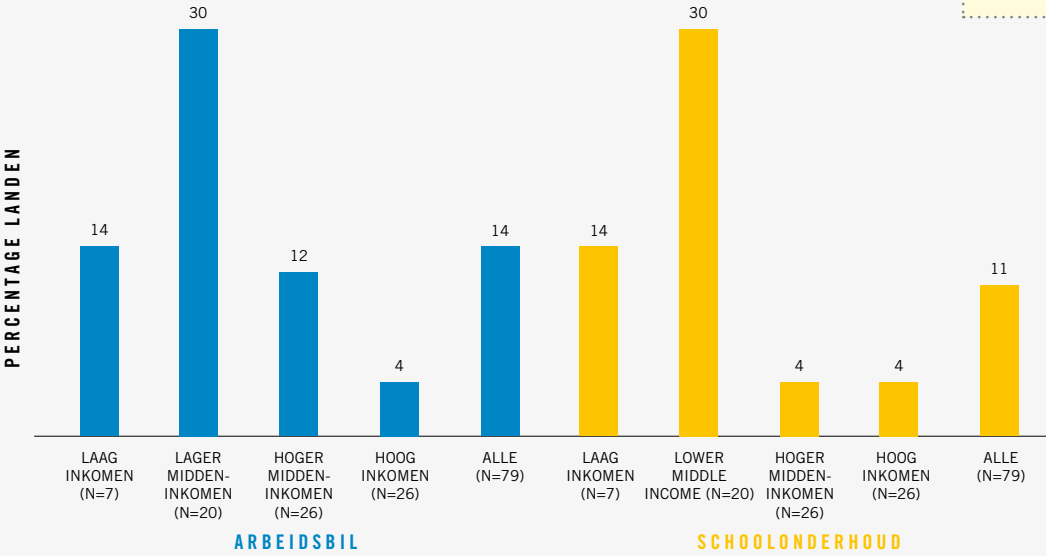


Bron: Analyse van het GEM Report team op basis van UIS (overheid en huishoudens) en OESO CRS (donoren) databases.

Figuur 1.4c. Totale uitgaven aan onderwijs per inkomensgroep en financieringsbron
Bron: Aangepast van UNESCO (2019b, Figuur 14, p. 11)⁴ (WG2-CH3)

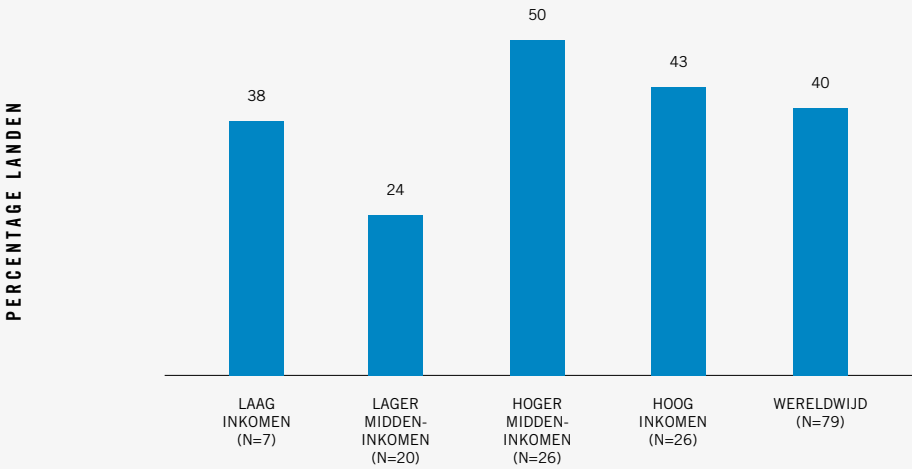
³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369009>

⁴ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369009>



Opmerkingen: Deze figuur toont het aandeel landen dat heeft aangegeven dat er in 2020 of 2021 minder overheidsgedrag is voor loonkosten (zonder leerkrachten of met leerkrachten) of schoolvoeding in verhouding tot (n) het aantal landen dat een geldig antwoord heeft gegeven op vragen over budgettaire dalingen. Voorzichtigheid is geboden bij het generaliseren van de resultaten in de figuur, aangezien de landen die deze vraag hebben beantwoord minder dan 50 procent van de totale bevolking van 4-17 jaar bestrijken. Meer informatie over de dekking van elke inkomensgroep is te vinden in Bijlage 1.

Figuur 1.4d. Daling van het overheidsonderwijsbudget voor 2020-2021 als gevolg van COVID-19, per inkomensgroep en component.
Bron: Aangepast van UNESCO et al. (2020) Wat hebben we geleerd? Overzicht van bevindingen uit een enquête onder ministeries van Onderwijs over nationale reacties op COVID-19



Opmerkingen: Deze figuur toont het aandeel van landen die een verlaagd overheidsgedrag in 2020 of 2021 hebben aangegeven voor voorwaardelijke geldoverdrachten of studiebeurzen in verhouding tot (n) het aantal landen dat een geldig antwoord heeft gegeven op vragen met betrekking tot budgetverhoging. Voorzichtigheid is geboden bij het generaliseren van de resultaten in de figuur, aangezien de landen die deze vraag hebben beantwoord minder dan 50 procent van de totale bevolking van 4-17 jaar bestrijken. Meer informatie over de dekking van elke inkomensgroep is te vinden in Bijlage 1.

Figuur 1.4e. Overheidsgedrag om de steun voor huishoudens te verhogen voor 2020-21, per inkomensgroep
Bron: Aangepast van UNESCO et al. (2020) Wat hebben we geleerd? Overzicht van bevindingen uit een enquête onder ministeries van Onderwijs over nationale reacties op COVID-19

⁵ https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/national-education-responses-to-covid-19-web-final_en_0.pdf

⁶ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369009>



BELANGRIJKE BEVINDING

1.6

Beleid voor inclusief onderwijs is opgesteld

maar heeft niet geleid tot gelijke kansen voor gemarginaliseerde groepen op basis van geslacht, etniciteit/ras, seksuele geaardheid, handicap en neurodiversiteit

Hoewel er verbeteringen zijn, blijven er ongelijkheden bestaan in het onderwijs voor minderheidsgroepen op basis van geslacht, etniciteit/ras, seksuele geaardheid, (on)geschiktheid en neurodiversiteit. Wanneer meritocratie de maatstaf is voor succes, worden studenten uit minderheidsgroepen gemarginaliseerd.

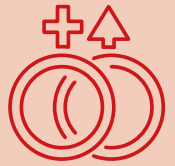
De meeste landen streven officieel naar gelijke

onderwijskansen, ongeacht geslacht, ras/etniciteit, taalachtergrond, religie, sociale klasse en (on)bekwaamheid. Seksualiteit en neurodiversiteit zijn recentere toevoegingen aan de diversiteitsdiscussie in sommige landen. Desondanks constateert het ISEE-onderzoek significante ongelijkheden in het onderwijs en blijven er onderwijskansen bestaan voor leerlingen uit minderheidsgroepen (WG2-ch4).

Hoewel er verbeteringen zijn, blijft er ongelijkheid bestaan in het onderwijs voor minderheidsgroepen op basis van geslacht, etniciteit/ras, seksuele geaardheid, (on) begaafdheid en neurodiversiteit. Wanneer meritocratie de maatstaf is voor succes, worden studenten uit minderheidsgroepen gemarginaliseerd.



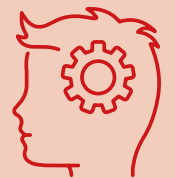
Gender: In het basisonderwijs is in twee derde van de landen gelijkheid tussen mannen en vrouwen bereikt. Meer dan 30% van de meisjes in de basisschoolleeftijd gaat echter nog steeds niet naar school (WG2-ch4). In het secundair onderwijs heeft wereldwijd bijna een op de vier meisjes tussen 15 en 19 jaar geen werk en volgt ook geen onderwijs of opleiding (NEET), vergeleken met een op de 10 jongens van dezelfde leeftijd (Figure 1.5) (WG2-ch4).



LGBTQ+ studenten: Acceptatie van seksuele en genderdiversiteit is toegenomen, maar onderwijs kan de acceptatie en inclusie van LGBTQ+ vergroten. Vijandigheid, pesten, segregatie, uitsluiting en seksueel geweld tegen LGBTQ+ leerlingen (op school) is wijdverbreid, zelfs in landen met een inclusief beleid. Schoolpraktijken zijn zowel genderiseerd als geseksualiseerd in overeenstemming met dominante normen. Veel scholen maken expliciete gender- en seksualiteitsbarrières in leerplannen, pedagogische methoden en schoolcultuur, waarbij ervan wordt uitgegaan dat leerlingen zich identificeren als heteroseksueel en heteronormatieve genderexpressie en -verwachtingen belichamen (WG2-ch4).

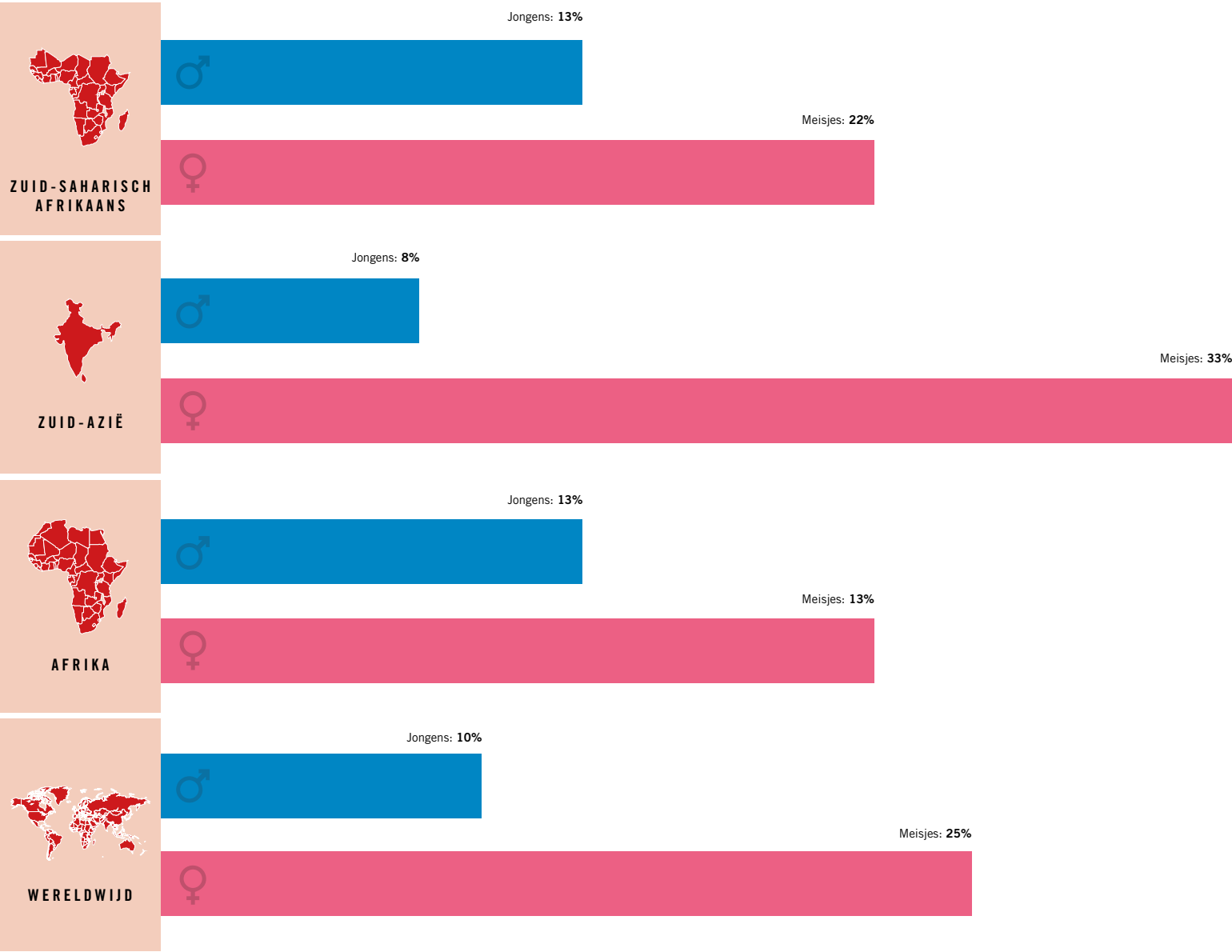


Ras-/etnische en taalminderheden: Het aantal leerlingen van etnische en taalminderheden dat doorstroomt naar hogere klassen is in de verschillende landen in verschillende mate toegenomen. Op een paar uitzonderingen na presteren leerlingen met een migrantenachtergrond (eerste en tweede generatie) echter ondermaats op gestandaardiseerde leerevaluaties zoals PISA in vergelijking met leerlingen van andere generaties (WG2-ch4).



Handicaps, leermoeilijkheden en neurodiversiteit: Gelijke onderwijskansen voor kinderen met fysieke en neurobiologische handicaps/verschillen is nog niet bereikt. Kinderen met een handicap/afwijking, vooral in landen in het Zuiden van de wereld, gaan minder vaak naar school en maken de basisschool en (nog minder) de middelbare

VERGELIJKING VAN PERCENTAGES WERKLOZEN DIE GEEN ONDERWIJS OF OPLEIDING VOLGEN (NEET) TUSSEN MANNEN EN VROUWEN OVER DE HELE WERELD



Figuur 1.5. Vergelijking van NEET-percentages tussen jongens en meisjes
Gegevensbron: UNICEF (2020) Gender en onderwijs⁷.

school minder vaak af dan hun leeftijdsgenoten. Leerlingen met specifieke leerproblemen (SLD's) (in de meeste landen een handicap genoemd), zoals dyslexie, dyscalculie en dysorthografie, vooral in combinatie met psychische problemen, presteren op school minder goed dan anders of dan leerlingen met slechts één vastgestelde beperking.

Hetzelfde geldt voor leerlingen met neurologische ontwikkelingsstoornissen, zoals aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD), autisme en andere geestelijke gezondheidsproblemen. Neuro-handicaps, zoals verworven hersenletsel, komen veel voor, maar worden vaak verwaarloosd of verkeerd geïnterpreteerd in onderwijsomgevingen, vooral bij armere en meer kwetsbare bevolkingsgroepen. Neuro handicaps dragen bij tot uitsluiting van school en een laag opleidingsniveau. Daarnaast ontbreekt het leerkrachten vaak aan de expertise en hulpmiddelen om de behoeften van leerlingen met (leer)handicaps/-verschillen of moeilijkheden te herkennen en daaraan tegemoet te komen (WG2-ch4; WG3-ch6).

Het is belangrijk om te erkennen dat inclusief onderwijs niet betekent dat een leerling geen gespecialiseerde hulp kan krijgen buiten het klaslokaal of zelfs in speciale scholen die zijn opgericht voor hun specifieke handicap of verschil. Tegenstanders van inclusief onderwijs pleiten voor aparte

onderwijsvoorzieningen voor leerlingen met een handicap/verschil op grond van het feit dat het in hun behoeften voorziet. Aan de andere kant beschrijven critici van speciaal onderwijs het als discriminerend en uitsluiting bevorderend (WG3-ch6).

Deze bevindingen moeten worden geïnterpreteerd wanneer men bedenkt dat de informatie over inschrijvingspercentages, leerniveaus en voltooiingspercentages voor basis- en secundair onderwijs voor personen met een handicap/afwijking beperkt is. Tussen 2015 en 2020 verzamelde 40% van de landen geen gegevens over prevalentie, schoolbezoek en schoolafronding voor studenten met een handicap/beperking, waardoor geïnformeerde en effectieve beleidsvorming om kloven in toegang en leren te dichten beperkt wordt (WG2-ch4; WG3-ch6).

⁷ <https://data.unicef.org/topic/gender/gender-disparities-in-education/>

KERNVRAAG

02

Hoe heeft de context het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in de afgelopen 50 jaar bepaald?



Hoe heeft de context het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk in de afgelopen 50 jaar bepaald?

Belangrijke variabelen die het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk vormgeven zijn economie, politiek, milieu (ecologie), technologie en sociaal-culturele factoren op mesoniveau, die het onderwijs beïnvloeden via beleid en praktijken op microniveau (**Kaders 2 en 3 in het ISEE Assessment Conceptual Framework**). Tot de belangrijkste invloeden op microniveau behoren leerplannen en pedagogische methoden, leerkrachten en evaluaties van leerlingen.

BELANGRIJKE
BEVINDING

2.1

De privésector oefent via quasi-markten,

schaduwonderwijs en een wereldwijde onderwijsindustrie steeds meer invloed uit op het onderwijs met de nadruk op economische efficiëntie ten koste van leren en ontplooiing.

De opkomst van quasi-markten, schaduwonderwijs en een wereldwijde onderwijsindustrie hebben de standaardisatie van leerplannen, leerling evaluaties en onderwijsmethoden verder versterkt (WG2- ch3).

De opkomst van quasi-markten, schaduwonderwijs en een wereldwijde onderwijsindustrie hebben de standaardisatie van leerplannen, leerling beoordelingen en onderwijsmethoden verder versterkt (WG2-ch3). Verschuivingen in opvattingen over de manier waarop onderwijs wordt gegeven, maken een grotere rol voor de privésector mogelijk. Dit wordt algemeen geassocieerd met neoliberalisme (WG2-ch1, ch3), volgens welke het overheidsbeleid bewust de marktwerking in openbare scholen aanmoedigt om de efficiëntie te verbeteren en de uitbreiding van de privésector ondersteunt. In het tertiair en ander niet-verplicht onderwijs

heeft dit geleid tot de invoering van schoolgeld, dat soms wordt ondersteund door leenprogramma's (WG2-ch3).

Veel regeringen hebben een hybride van gezamenlijke publieke en private financiering voor scholen geïntroduceerd (zie figuur 2.1) (WG2- ch3). Hierdoor wordt onderwijs vercommercialiseerd en verschuift het van een publiek sociaal goed naar een privaat goed. Gezinnen kunnen zelf scholen kiezen; de vrijheid om scholen te kiezen oefent druk uit door een educatieve quasi-markt te creëren die als effectiever wordt beschouwd om het schoolsysteem te verbeteren dan de traditionele controle die door de overheid wordt uitgeoefend. Critici van

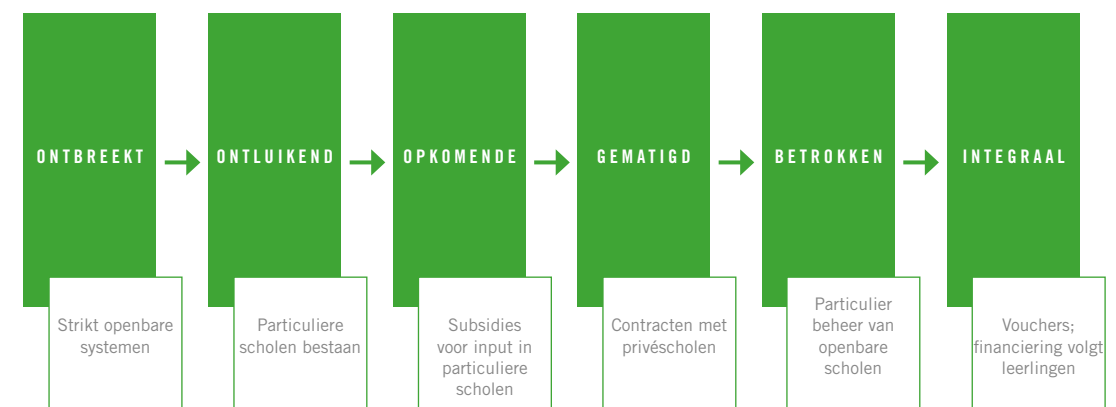
de schoolkeuze stellen dat de belangrijkste veronderstellingen van de voorstanders van de markt losstaan van de realiteit (WG2-ch3), waarbij segregatie in het schoolsysteem het waarschijnlijke effect van schoolkeuze is met mogelijk nadelige gevolgen voor de rechtvaardigheid (WG2-ch3). Beter gesitueerde gezinnen kunnen beter profiteren van keuzemogelijkheden dan armere gezinnen (WG2-ch3), wat de "erfelijke meritocratie" versterkt. Scholen geven de voorkeur aan leerlingen uit gezinnen met een hoog inkomen en/of met hoge capaciteiten, wat een omgekeerde selectiedynamiek teweegbrengt (scholen kiezen de gezinnen in plaats van dat gezinnen de school kiezen (WG2-ch3). Verder kiezen ouders voor scholen met een hoger sociaaleconomisch niveau, omdat ze verwachten dat een

hoge sociaaleconomische omgeving een betere peergroup of meer academisch bekwame peers oplevert (WG2-ch3). De resultaten zijn echter meestal negatief in termen van onderwijsongelijkheid, inclusie en schoolsegregatie. Op schoolniveau nemen deze de vorm aan van lage tevredenheid bij leerkrachten (WG2-ch10), leren ter voorbereiding op "examens" (WG2-ch9), standaardisering van het curriculum (WG2-ch8) en verwaarlozing van de niet-cognitieve resultaten en vaardigheden van leerlingen (WG3- ch4). Specifiek verergeren gedereguleerde en marktconforme voucher- en charterschoolprogramma's schoolsegregatie en onderwijsongelijkheid (WG2-ch3).

HET PPP-CONTINUÛMCONCEPT VAN DE WERELDBANK

HOOG PPP
(100 % PARTICULIER)

LAGE PPP
(100 % PUBLIEK)



Figuur 2.1. Het continuüm van publiek-private samenwerking (PPP) van de Wereldbank
Bron: Aangepast van Patrinos et al. (2009, Figuur 2.1, p.16). De rol en impact van publiek-private partnerschappen in het onderwijs. Wereldbank⁸.

⁸ <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2612/479490PUB0Role101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf?sequence=1>



BELANGRIJKSTE BEVINDING

2.2

Politieke, economische, sociale en culturele factoren van de dominante groep hebben een sleutelrol gespeeld in het uitsluiten van gemarginaliseerde minderheden in onderwijs en leren.

Dominante groeps cultuur - politiek, cultureel, religieus, raciaal - en armoede marginaliseren gekleurde mensen, religieuze minderheden, gehandicapten en niet-heteroseksuelen (WG2- ch4; WG3- ch6).

Dominante groeps cultuur - politiek, cultureel, religieus, raciaal - en armoede marginaliseren gekleurde mensen, religieuze minderheden, gehandicapten en niet-heteroseksuelen (WG2- ch4; WG3- ch6).

De meeste landen streven officieel naar gelijke onderwijskansen voor alle burgers, ongeacht hun culturele, etnische en taalkundige achtergrond, op zijn minst in hun grondwet of in andere wetgeving (WG2- ch4). Landen formuleren echter op verschillende manieren specifiek beleid en specifieke praktijken om dit doel te bereiken. Hoe ze dat doen, hangt grotendeels af van hun sociaal-culturele historische wortels, die kolonisatie, slavenhandel, conflicten of oorlogen, vluchtelingen, staatsbeleid, historische uitsluiting en gastarbeiders kunnen omvatten.

In verschillende landen worden onderwijskansen voor LGBTQ+ studenten belemmerd door criminalisering van homoseksuele handelingen. In landen waar inclusief onderwijsbeleid bestaat en lerarenopleidingen beschikbaar zijn, zijn hele schoolprogramma's zeldzaam en ontbreekt documentatie. Seksuele verschillen worden op veel scholen gemarginaliseerd of doodgezwegen. Zelfs landen met anti-discriminatie wetgeving erkennen interseksualiteit zelden.

Benaderingen om culturele-, etnische en taaldiversiteit aan te pakken zijn over het algemeen verschoven van assimilatie naar intercultureel begrip, gericht op kritisch multiculturalisme. De meeste landen hebben

een inclusief beleid voor ras/ etniciteitstaal, maar in de praktijk zijn onderwijssystemen gebaseerd op de meerderheid of dominante groepen (zie KF 3.2) met slechtere resultaten voor minderheidsgroepen (zie KF 1.6) (WG2- ch4). Onderwijsbeleid gericht op diversiteit in religie legt in het algemeen de nadruk op leren over religie, over religie en vanuit religie. Leren over religie kan problematisch zijn als scholen een exclusief begrip van religie ontwikkelen dat een bedreiging vormt voor diversiteit (WG2- ch4).

Inclusief onderwijs voor leerlingen met een handicap/ afwijking wordt geconfronteerd met uitdagingen op het gebied van beleidsimplementatie en -monitoring, evenals de voorbereiding van leerkrachten, ondersteuning en middelen. Sociaal-culturele barrières kunnen de financiering beperken of leermoeilijkheden ontkennen. Ze kunnen ook de erkenning van het recht op onderwijs voor leerlingen met speciale behoeften in de weg staan (WG2- ch4; WG3- ch6).

Deze vormen van diversiteit zijn met elkaar en met sociale klasse verweven en versterken achterstand en onderdrukking (WG2- ch3, ch4). Armoede loopt als een rode draad door het leven van veel minderheidsgroepen. Het is een van de belangrijkste omgevingsrisicofactoren voor een suboptimale neurocognitieve en hersenontwikkeling en voor de ontwikkeling van leerproblemen (WG3- ch2, ch3, ch6). Het blijft een uitdaging om deze neerwaartse spiraal te stoppen.

BELANGRIJKSTE
BEVINDING

2.3

Lokale sociale en culturele factoren hebben een belangrijke rol

gespeeld in het ontstaan van ongelijkheden in gendergelijkheid in het onderwijs, ook al zijn de internationale politieke verbintenissen voor gendergelijkheid de afgelopen 30 jaar versterkt.

Sociale en culturele factoren zorgen voor onevenwichtigheden in de gendergelijkheid in het onderwijs, ook al zijn de internationale politieke verbintenissen voor gendergelijkheid de voorbije 30 jaar versterkt.

Sociale en culturele factoren zorgen voor onevenwichtigheden in de gendergelijkheid in het onderwijs, ook al zijn de internationale politieke verbintenissen voor gendergelijkheid de voorbije 30 jaar versterkt.

In het Zuiden wordt onderwijs voor meisjes belemmerd door gedwongen kind huwelijken en tienerzwangerschappen. Elk jaar worden in Zuid-Azië, Afrika bezuiden de Sahara en delen van Latijns-Amerika en het Caribisch gebied 12 miljoen meisjes het slachtoffer van een gedwongen huwelijk (WG2- ch4). Meisjes verlaten vroegtijdig de school om te trouwen of na een zwangerschap (WG2- ch4). Heteronormativiteit heeft invloed op de deelname van meisjes aan onderwijs, omdat "binnen samenlevingen die de toekomst van meisjes uitsluitend zien als echtgenotes en moeders

die huishoudelijk werk doen om voor gezinnen te zorgen, het weinig zin heeft om meisjes naar de formele schoolbanken te sturen" (WG2- ch4).

De SDG voor 2030 bevat een specifieke doelstelling voor gendergelijkheid in de toegang tot hoger onderwijs (WG2- ch4). De vooruitgang in de richting van gendergelijkheid wordt in kaart gebracht in het UNESCO-rapport voor wereldwijde onderwijsmonitoring van 2020 over gender, zie **figuur 2.2**. Hoewel landen in het Noorden meer gendergelijkheid in onderwijsdeelname hebben bereikt, is er ruimte voor verbetering. In de VS hebben mannen bijvoorbeeld meer kans dan vrouwen om een middelbareschooldiploma of een gelijkwaardig diploma te halen. In stedelijke gebieden heeft 42% van de mannen een diploma gehaald, tegenover 25% van de vrouwen (WG2- ch4).

BELANGRIJKSTE
BEVINDING

2.4

Onderwijs is een belangrijk slachtoffer geworden van gewelddadige conflicten

because it represents the state's economic, social, and political visions. However, incorporating new insights about the impact of stress and trauma on the developing and learning child can make education a peacebuilder by building social and emotional competencies, executive function and agency among learners (WG2-ch5; WG3-ch4)

Conflicten zijn een belangrijke factor geweest in de vorming van het onderwijs. Onderwijs is een belangrijk slachtoffer geworden van gewelddadige conflicten omdat het de autoriteit van de staat vertegenwoordigt en scholen wijd verspreid zijn over het staatsgebied en de economische, sociale en politieke visies van de staat vertegenwoordigen.

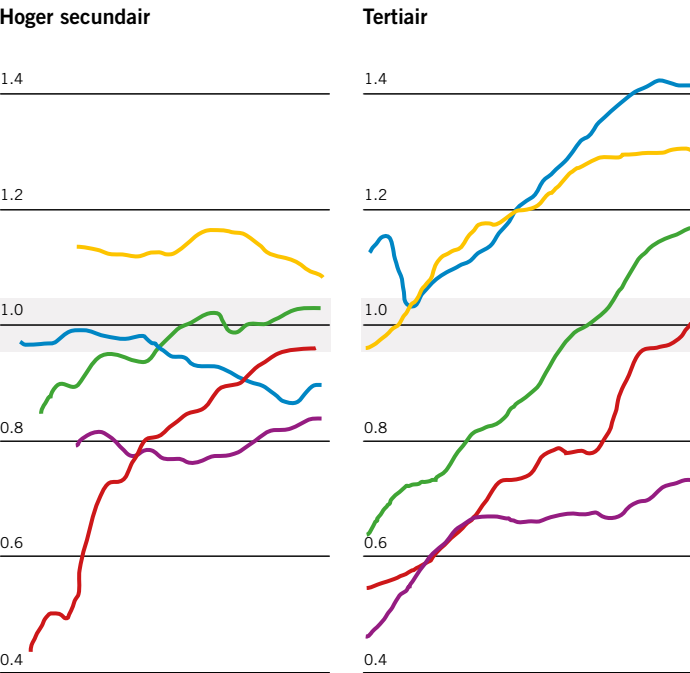
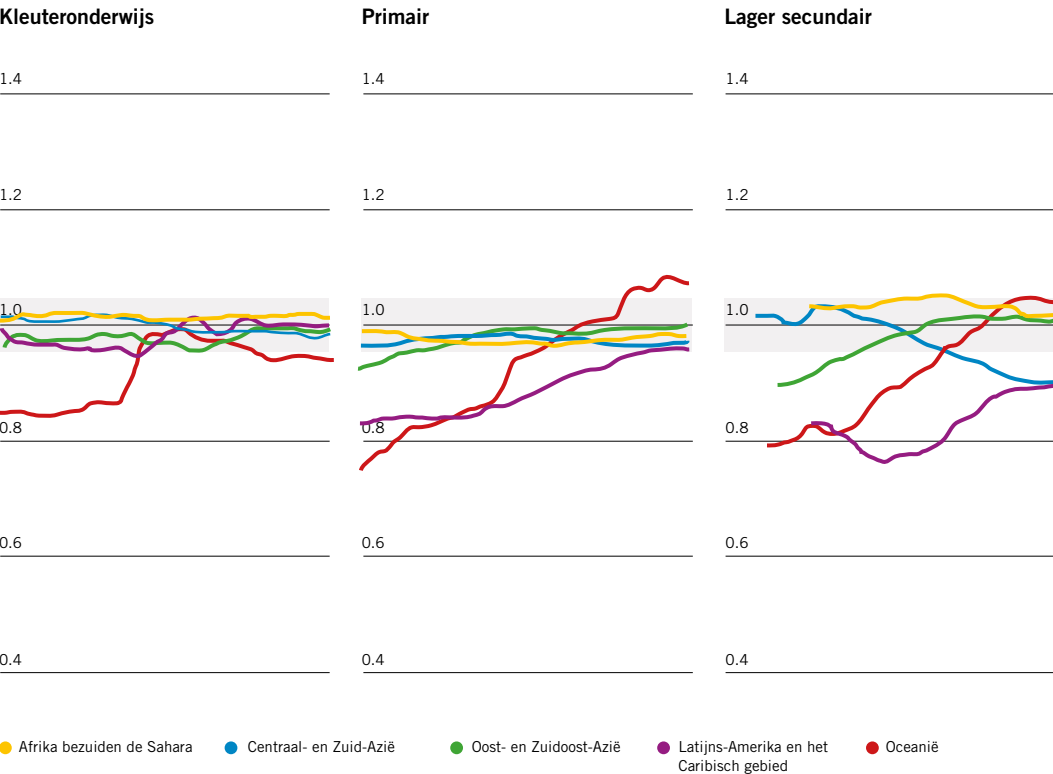
Conflicten zijn een belangrijke factor geweest in de vorming van het onderwijs. Onderwijs is een belangrijk slachtoffer geworden van gewelddadige conflicten omdat het de autoriteit van de staat vertegenwoordigt,

en scholen zijn wijd verspreid over het staatsgebied en vertegenwoordigen de economische, sociale en politieke visies van de staat.

Eind 2019 hadden gewelddadige conflicten en natuurrampen



DE VOORUITGANG OP WEG NAAR GENDERGELIJKHEID VARIEERT WERELDWIJD
GENDERPARITEITSINDEX VOOR BRUTO-INSCHRIJVINGSPERCENTAGES PER
NIVEAU



Figuur 2.2. Gendergelijkheid in de wereld
Bron: Overgenomen van UNESCO (2020). Global Education Monitoring Report - Gender Report: Een nieuwe generatie: 25 jaar inspanningen voor gendergelijkheid in het onderwijs⁹.

Deze grafiek werd ontworpen voor de GEM Report SCOPE website. www.education-progress.org
Selectie: geo
Bron: UIS database, 2019. Geraadpleegd: Aug 17, 2021

wereldwijd geleid tot de gedwongen verplaatsing van 79,5 miljoen mensen, waarvan 24 miljoen als vluchteling (WG2- ch5). Ongeveer de helft van de vluchtelingenbevolking is jonger dan 18 jaar en minder dan de helft heeft toegang tot Onderwijs. Ongeveer 37% van de vluchtelingenkinderen in de basisschoolleeftijd gaat niet naar school en slechts 24% heeft toegang tot secundair onderwijs, zoals blijkt uit fig. 2.3. De toegang tot hoger onderwijs is slechts 3% onder vluchtelingen (WG2- ch5).

Vluchtelingenjongeren lopen het risico gerekruteerd te worden door gewapende groepen en/of gedwongen

te worden tot kinderarbeid en seksuele uitbuiting. Het is zorgwekkend dat de vluchtelingencrisis steeds langer duurt (WG2- ch5), waardoor de kwetsbaarheid en marginalisatie voor zowel ontheemden als gastgemeenschappen blijft voortduren (WG2- ch5).

Een gebrek aan conflictgevoeligheid in het onderwijs kan sociaal destructief zijn wanneer het: problemen van ontheemde bevolkingsgroepen niet aanpakt; een gesegreerd en onrechtvaardig onderwijsaanbod in stand houdt; een bevooroordeelde geschiedenis bevordert door middel van leerplannen en schoolboeken die onvoldoende

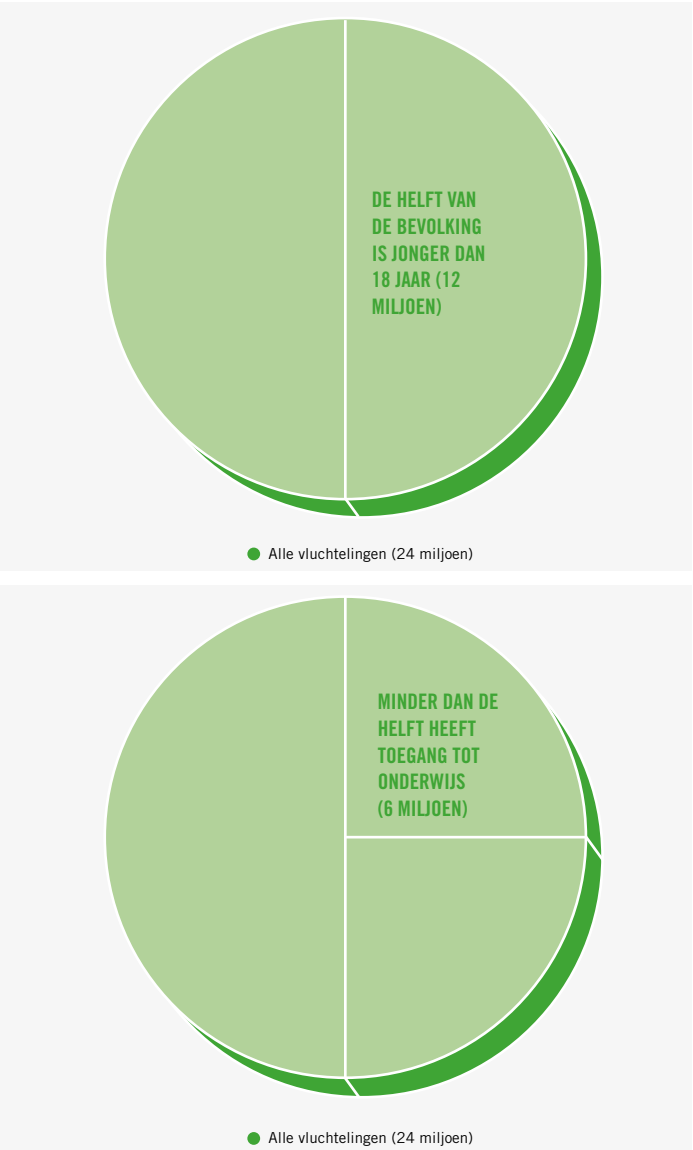
ingaan op de gevolgen van ontheemding door conflicten; en uitsluitende onderwijspraktijken in stand houdt waarbij etnische, culturele en religieuze minderheden het recht wordt ontzegd om in hun moedertaal te leren (WG2- ch5). Onderwijs kan ook een belangrijke rol spelen bij bevrijding en vredesopbouw. Kennis van de verbanden tussen stress, trauma en executieve functies (WG3- ch2) kan onderwijsinnovaties ondersteunen die de rol van onderwijs bij bevrijding en vredesopbouw versterken.

⁹ <https://www.education-progress.org/en/articles/equity#gender>

¹⁰ <https://en.unesco.org/gem-report/2020genderreport>

Op het niveau van de klas kunnen eenvoudige innovaties worden toegepast om een cultuur van vrede te voeden, waardoor de ontwikkeling van effectieve zelfregulatie wordt aangemoedigd en de betrokkenheid bij het leren wordt bevorderd. Bijvoorbeeld, het bevorderen van individuele zeggenschap door kinderen te

betrekken bij het nemen van beslissingen kan de zelfregulatie en het executief functioneren verbeteren. Evaluaties van een aantal voorschoolse en kleuterschoolprogramma's tonen aan dat dit effect aanhoudt in de latere basisschooljaren (WG2- ch5; WG3- ch5).



Figuur 2.3. Onderwijs voor vluchtelingen
Gegevensbron: UNHCR(2020¹¹) (WG2-ch5)

¹¹ <https://www.unhcr.org/uk/figures-at-a-glance.html>



BELANGRIJKSTE BEVINDING

2.5

Onderwijstechnologie (EdTech) of digitale pedagogie kan alle leerlingen helpen,

in het bijzonder leerlingen met speciale behoeften, om zich te concentreren op taken en mogelijkheden bieden voor simulaties, basisoefeningen en communicatie, terwijl ook het denken in hogere orde wordt bevorderd en pedagogische praktijken worden ondersteund.

Vooruitgang in digitale technologie ondersteunt kinderen met speciale onderwijsbehoeften.

Vooruitgang in digitale technologie ondersteunt kinderen met speciale onderwijsbehoeften. Onderwijstechnologieën (EdTech) bieden leerlingen met een beperking mogelijkheden om te leren. Het kan mensen met speciale behoeften helpen zich te concentreren op taken, door mogelijkheden te bieden voor simulaties, basisoefeningen en communicatie. Het kan ook de hogere orde denkvaardigheden (WG2-ch6) vergroten en pedagogische praktijken ondersteunen. Zo

biedt kunstmatige intelligentie in onderwijsontwikkeling (AIED) robuuste hulpmiddelen voor de ontwikkeling van gepersonaliseerd leren voor leerlingen met sociale angst, autismespectrumstoornis en specifieke leerproblemen, zoals dyslexie en dyscalculie. Opkomende ontwikkelingen in robotontwerp bieden sociale robots die waardevolle hulpmiddelen zijn voor sociaal-emotioneel leren (WG2-ch6; WG3-ch6). De belangrijkste nadelen van EdTech zijn echter het gebrek

aan directe sociale interactie, inefficiënte uitleg in vergelijking met traditionele methoden en de vereiste van een sterke zelfbeheersing en discipline aan de kant van de leerling (WG2-ch6). De digitale kloof binnen en tussen landen is een andere belangrijke beperking die bestaande ongelijkheden in stand kan houden.

Ook lijden veel van de resultaten die in verband worden gebracht met de voordelen van EdTech aan het WEIRD-probleem (Westerse, hoogopgeleide, geïndustrialiseerde, rijke en liberaal-democratische landen-

regio's). Er is dus behoefte aan onderzoek en training voor docenten over hoe ze zich kunnen aanpassen en afstemmen op specifieke onderwijscontexten in verschillende landen, regio's en culturen. Dit is een kritiek punt wanneer gegevens van homogene populaties worden gebruikt om AI-interventies te ontwerpen, wat kan leiden tot vertekening en onvoorspelbare uitkomsten (WG2- ch6).



BELANGRIJKE BEVINDING

2.6

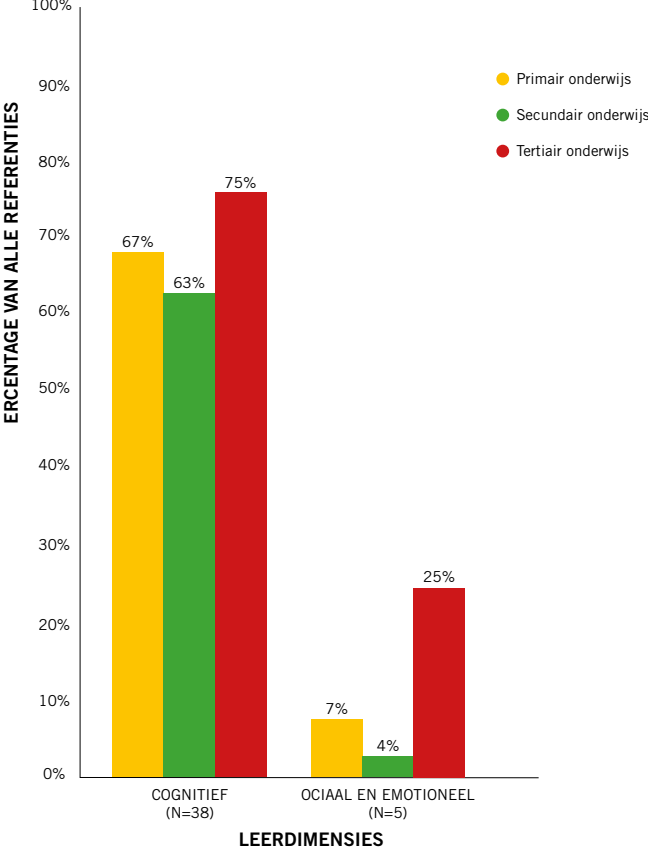
Doelstelling 7 van VN-doelstelling

4 voor duurzame ontwikkeling blijft in de meeste onderwijssystemen in de marge, ook al hebben de klimaatverandering en andere grote milieuproblemen geleid tot een toename van het gebruik van onderwijs voor duurzame ontwikkeling (EDO), mondiaal burgerschapsonderwijs (GCED) en milieueducatie. Deze onderwerpen worden nog steeds behandeld als 'minder belangrijke' onderwerpen in schoolcurricula, met weinig of geen sociale en emotionele dimensies, waardoor de effectiviteit van deze interventies beperkt is.

Klimaatverandering en andere grote milieuproblemen hebben geleid tot een toename in het gebruik van onderwijs voor duurzame ontwikkeling (ESD), mondiaal burgerschapsonderwijs (GCED) en milieueducatie. De nadruk op kennisverwerving met een beperkte sociale en emotionele dimensie heeft de doeltreffendheid van deze interventies echter beperkt.

Figuur 2.4 Leerdimensies in het formele onderwijs
Bron: Aangepast van UNESCO (2019, Figuur 5, p. 7)¹². Vorderingen van landen op het gebied van onderwijs, opleiding en bewustmaking met betrekking tot klimaatverandering: een analyse van de door landen ingediende bijdragen in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering

FIGUUR 5: LEERDIMENSIES IN HET FORMELE ONDERWIJS



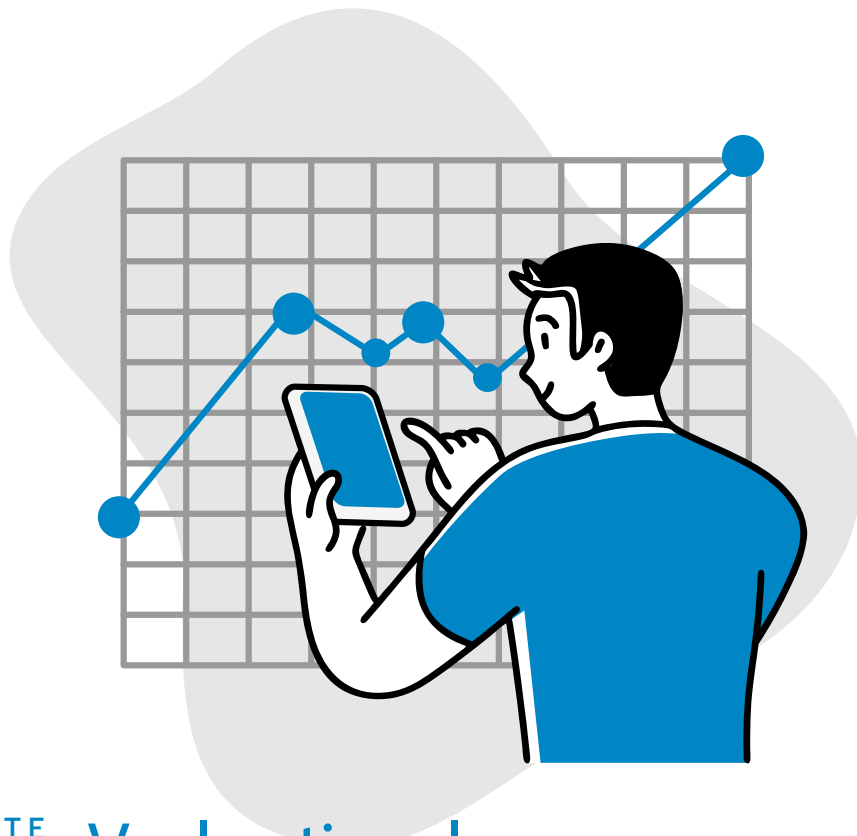
Opmerking: De som van de percentages is 100% voor elk onderwijsniveau.

¹² <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000372164>

Hoe heeft de context, samen met het onder- wijsbeleid en de onder- wijspraktijk, “wat we ler- en”, “hoe we leren”, “wan- neer we ler- en” en “waar we leren” beïnvloed?

Hoe heeft de context, samen met het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk, “wat we leren”, “hoe we leren”, “wanneer we leren” en “waar we leren” beïnvloed?

Wat we leren (WG2- ch7, ch8; WG3- ch4, ch5) over het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk op microniveau. De belangrijkste beïnvloeders op microniveau zijn curriculum en pedagogie, leerkrachten en evaluaties.

BELANGRIJKSTE
BEVINDING

3.1

Veel nationale leerplannen leggen de nadruk op kennisverwerving en niet op sociaal- en emotioneel leren.

De eerste zijn gericht op lezen, schrijven en rekenen met behulp van gestandaardiseerde leerprogramma's in plaats van zich te richten op lokale leerprogramma's die existentiële vragen behandelen waarmee leerlingen in hun dagelijks leven worden geconfronteerd. Veel nationale leerplannen leggen de nadruk op kennisverwerving en niet op sociaal- en emotioneel leren. De eerste is gericht op geletterdheid en gecijferdheid met behulp van gestandaardiseerde leerplannen in plaats van zich te richten op gelokaliseerde leerplannen die zich richten op existentiële vragen in het dagelijks leven van leerlingen.

Veel genationaliseerde leerplannen leggen de nadruk op kennisverwerving gericht op lezen, schrijven en rekenen met behulp van gestandaardiseerde leerplannen, evaluaties en (leraren)toezicht. Door standaardisatie is het onderwijs verschoven van gelokaliseerde leerplannen die existentiële vragen behandelen waarmee leerlingen in hun dagelijks leven worden geconfronteerd. Het opbouwen van sociale-en emotionele competenties wordt steeds meer opgenomen, vooral in het Noorden, maar is nog steeds perifeer (WG2- ch8; WG3- ch4, ch5).

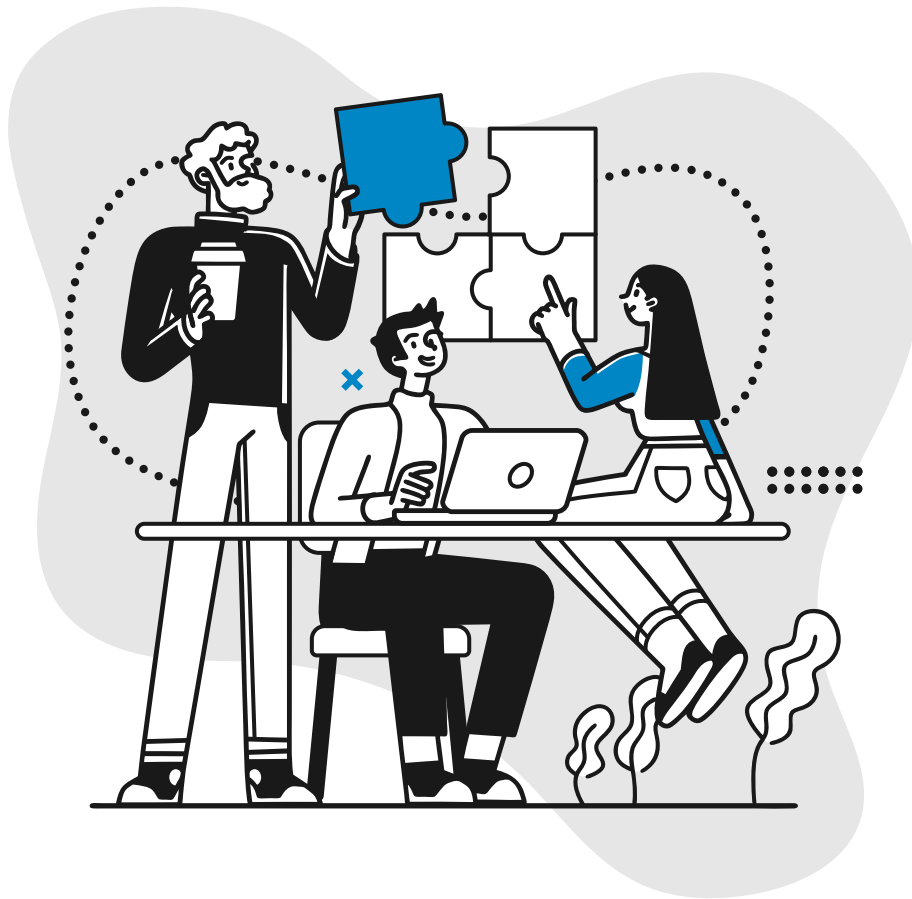
Veel genationaliseerde leerplannen leggen de nadruk op kennisverwerving gericht op lezen, schrijven en rekenen met behulp van gestandaardiseerde leerplannen, beoordelingen en (leraren)toezicht. Door standaardisatie is het onderwijs verschoven van gelokaliseerde leerplannen die existentiële vragen behandelen waarmee leerlingen in hun dagelijks leven worden geconfronteerd. Het opbouwen van sociale-en emotionele competenties wordt steeds meer opgenomen, vooral in het Noorden, maar is nog steeds perifeer (WG2- ch8; WG3- ch4, ch5).

Het leerplan vormt, algemeen gesproken, de "inhoud" of het "wat" van onderwijs, terwijl pedagogie zich bezighoudt met "hoe" het "wat" gebeurt. Leerplannen en pedagogie worden over de hele wereld sterk bepaald door de politiek (WG2-ch3), inclusief door ervaringen van kolonialisme (dader, slachtoffer of beide), erfenissen van conflicten (WG2-ch5), agenda's voor natievorming (vooral in nieuwe onafhankelijke staten) en cultuur of traditie (zoals geïnterpreteerd door dominante gevestigde belangen) (WG2-ch4, ch8). Bijvoorbeeld, in voormalige bezette landen blijven de Europese taal en structuren die tijdens de koloniale overheersing werden geïntroduceerd intact in het onderwijs (WG2- ch8), ondanks onderzoek dat het belang benadrukt van onderwijs in de moedertaal (WG3- ch5), dat niet alleen het leren van geletterdheid ondersteunt, maar ook participierend leren mogelijk maakt en leerlingen helpt om ideeën uit te drukken door gebruik te maken van de volledige breedte van hun woordenschat. Onderricht in koloniale talen sluit mensen zonder beheersing van die taal

uit, wat economische, sociale en politieke ongelijkheid herhaalt (WG3- ch5).

Concepten uit de economie en het neoliberalisme die het doel van onderwijs zien als het opbouwen van menselijk kapitaal hebben in toenemende mate het onderwijsbeleid, de leerplannen en de evaluatie beïnvloed. "Verantwoording afleggen" wordt geassocieerd met het meten van "output" die, in het ideaal van een kenniseconomie, de nadruk legt op lezen en schrijven, rekenen en wetenschap. De productiviteit en efficiëntie van leerkrachten worden ook gecontroleerd en gemeten, via PISA, TIMSS en andere ranglijsten, die op hun beurt een curriculum en pedagogie van performativiteit en verantwoording aansturen. Meten wordt vaak verward met waarde, zodat het hoofddoel van onderwijs wordt gemarginaliseerd, een effect dat duidelijk is in curricula van kleuterschool tot universiteit.

Ondertussen worden vaardigheden zoals teamwork, betrokkenheid en empathie, evenals de socialisatiefunctie van onderwijs gedevalueerd. Bovendien heeft standaardisatie ertoe geleid dat onderwijs minder relevant, responsief en reflexief is voor leerkrachten en leerlingen (WG2- ch8). Leren is echter inherent sociaal, emotioneel, relationeel en affectief. Hoewel SEL wereldwijd steeds meer in leerplannen wordt geïntegreerd, blijft de formatieve en dynamische evaluatie ervan in de meeste landen achter (WG3- ch4).

BELANGRIJKE
BEVINDING

3.2

Meer begrip en respect voor diversiteit wint langzaam maar kracht in leerplannen

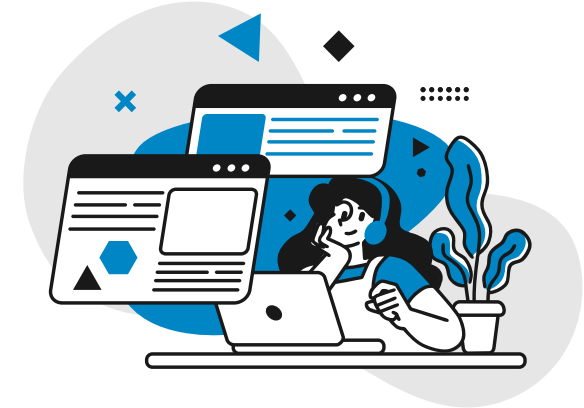
en schoolsystemen, maar kan nog versterkt worden door het te integreren in leerplannen, pedagogie, leerling evaluaties en lerarenopleidingen.

Onderwijsinstellingen nemen steeds meer “minderheids”- studies op, erkennen de biologische en vooral neurobiologische diversiteit en pluraliteit binnen samenlevingen en minimaliseren de universaliteit van de wereldbeelden van de dominante groep (WG2- ch4).

Onderwijsinstellingen nemen steeds meer “minderheids”- studies op, erkennen biologische en vooral neurobiologische diversiteit en pluraliteit binnen samenlevingen en minimaliseren de universaliteit van de wereldbeelden van de dominante groep (WG2- ch4).

Als erkenning van diversiteit en ongelijkheid roepen voorstanders op tot het opnemen van de wereldbeelden van minderheidsgroepen in het bepalen van leerplannen, evaluatie- en selectiecriteria en pedagogische methoden. Hoewel ze officieel pleiten voor het doel van ‘gelijke onderwijskansen’,

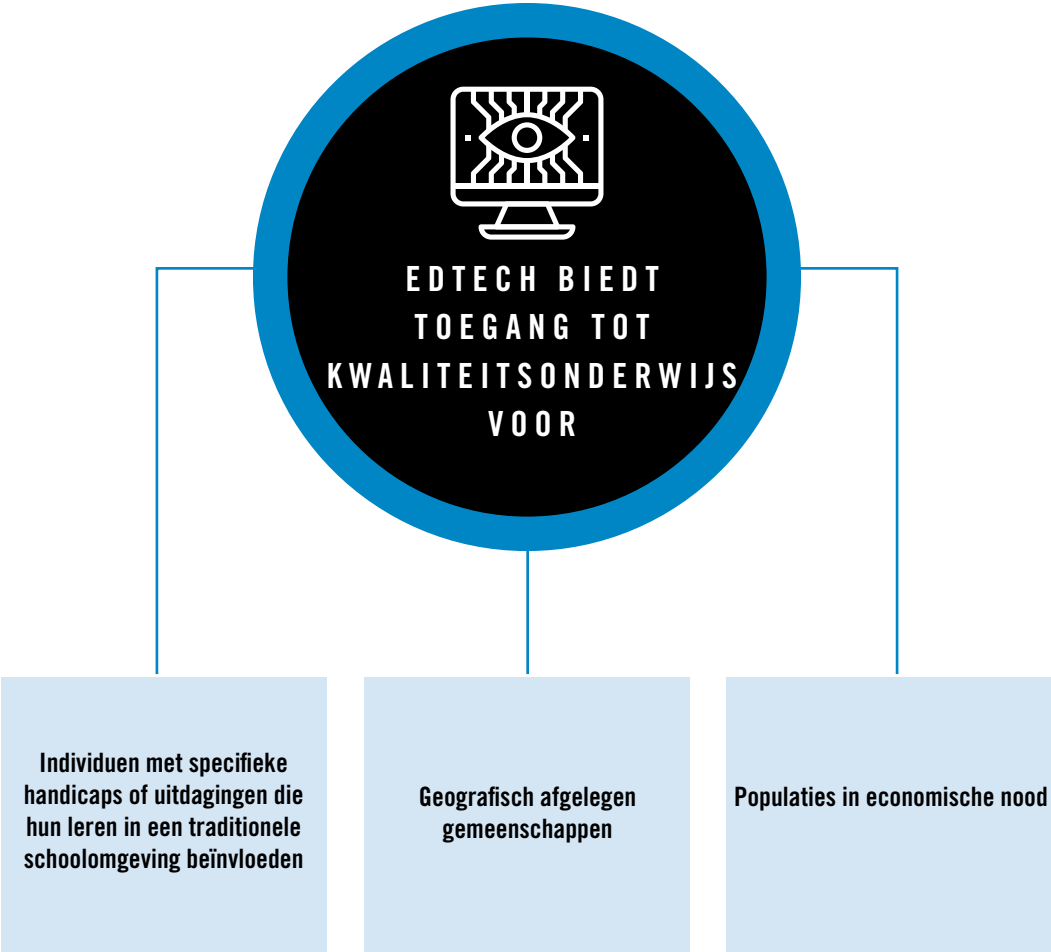
geven regeringen op verschillende manieren prioriteit aan verschillende vormen van diversiteit, gestuurd door historische, politieke, sociale en economische contexten. De implementatie van beleid varieert van samenleving tot samenleving en kan verbeterd worden door effectief toezicht, meer financiering en relatieve autonomie van lokale actoren om beleid te interpreteren in overeenstemming met lokale omstandigheden. Leraren spelen een cruciale rol, wat vraagt om goed ontworpen vooropleidingen voor leraren waarin lerarenopleiders de diversiteit vertegenwoordigen (WG2- ch4).

BELANGRIJKE
BEVINDING

3.3

EdTech is alomtegenwoordig in alle onderwijsomgevingen en biedt veel mogelijkheden

voor gepersonaliseerd leren als het op een ethische, inclusieve en rechtvaardige manier wordt ontworpen en geïmplementeerd. Deze belofte is vooral belangrijk voor mensen met specifieke handicaps of uitdagingen die hun leren in een traditionele schoolomgeving beïnvloeden, voor gemeenschappen die geografisch afgelegen zijn en voor bevolkingsgroepen in economische nood.



Figuur 3.1. Het bereik van EdTech

EdTech, met name de revolutie in digitaal onderwijs, heeft ingrijpende gevolgen gehad voor individuen met specifieke handicaps of uitdagingen die hun leren in traditionele schoolomgevingen beïnvloeden, voor gemeenschappen die geografisch afgelegen zijn en voor bevolkingsgroepen in economische nood. Er is een explosie geweest in het gebruik van EdTech tijdens de COVID-19 pandemie (WG2- ch6, ch8).

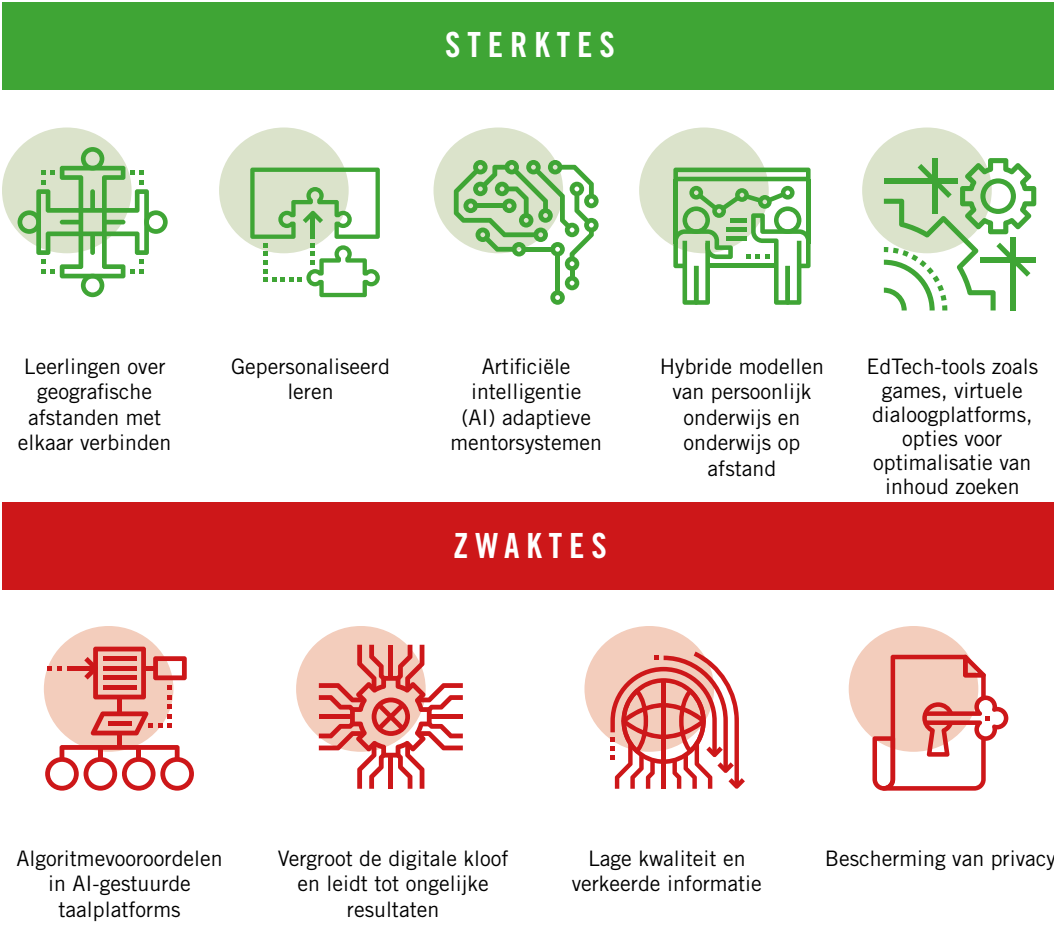
De evolutie van EdTech belooft nieuwe manieren van leren en instructie-instrumenten en versterkt de rol van leerkrachten

en andere opvoeders bij het ondersteunen van menselijk leren en beïnvloedt “wat, hoe en waar we leren”, zowel ten goede als ten kwade (WG2- ch6; WG3- ch3, ch6). Figuur 3.1 illustreert de reikwijdte en tabel 3.1 geeft een overzicht van nieuwe manieren van leren en instructiemiddelen. Andere ontwikkelingen zijn vooruitgang in computerlinguïstiek, 3D-printers en sociale robotica (WG2- ch6).

Hoewel onderwijzen en leren traditioneel in een klaslokaal plaatsvinden (WG3-ch7), zorgt een significante verschuiving

in digitale technologie voor een transformatie in het onderwijs (WG2-ch8). Meta-analyses die technologie-gemedieerde instructie vergelijken met pedagogische interventies van leerkrachten (bijv. feedback geven, relaties tussen leerkracht en leerling, meta-cognitieve strategieën en directe instructie) geven een effectgrootte in leren aan die ongeveer twee keer zo groot is voor kwaliteitsinterventies van leerkrachten. De effectgrootte van volledig online leren is vergelijkbaar met face-to-face leren, terwijl het voor blended instructies groter is dan voor

uitsluitend face-to-face leren (WG2- ch6). De vele sterke punten van EdTech gaan echter gepaard met een aantal zwakte punten die, als er niets aan wordt gedaan, de effectiviteit en het rechtvaardige gebruik van EdTech zullen belemmeren (zie figuur 3.2).



Figuur 3.2. De sterke en zwakte punten van EdTech

WAT IS HET?		WAT ZIJN DE VOORDELEN?
Persoonlijk en afstandsonderwijs/ virtueel onderwijs		lerarenopleiding
 Hybride leermodellen	Computerondersteund samenwerkend leren (CSCL)	- Verrijkt leerinteracties - Creëert mogelijkheden voor het delen en opbouwen van kennis in groepen (WG2-CH6)
 Intelligente gepersonaliseerde adaptieve begeleidingssystemen	Registreert de kennis, vaardigheden en psychologische kenmerken van studenten en gebruikt deze inzichten om adaptieve reacties te genereren om studenten te helpen leren of betrokken te blijven.	- Veelbelovende leerwinst in vergelijking met conventionele leeractiviteiten zoals het volgen van colleges of lezen - Evalueert rigoureus, continu en heimelijk de voortgang/ het niveau van studenten door tijdig informatie te verstrekken aan verschillende belanghebbenden
 Educatieve spelletjes	Beoordeelt het leren voortdurend, beoordeelt de sociaal-emotionele ontwikkeling, cultiveert het nemen van perspectief, gebruikt cultureel gevoelige gedifferentieerde hulpmiddelen	- Gemengd succes in het verbeteren van leren, maar verdere ontwikkeling en onderzoek is veelbelovend
 Platformen voor videoconferenties	Een alternatief voor of aanvulling op persoonlijke klaslokalen	- Kan afgelegen gebieden bereiken - Verbindt mensen en ideeën in tijd en ruimte, wat leidt tot leren en betrokkenheid op lokaal/gemeenschapsniveau

Tabel 3.1. Nieuwe manieren van leren en leermiddelen

BELANGRIJKE
BEVINDING

3.4

Waar we leren beïnvloedt wat en hoe we leren, in sommige gevallen buiten het beoogde curriculum, de evaluatie van leerlingen of de doelen van het onderwijs om. Omgekeerd beïnvloeden ideeën over wat en hoe we (het beste) leren ook waar we leren (WG2-ch5, ch6, ch8; WG3-ch3).



Waar we leren beïnvloedt wat en hoe we leren,

in sommige gevallen buiten het beoogde curriculum, de beoordeling van leerlingen of de doelen van het onderwijs om. Flexibele en/of open klaslokalen die groepsleren en agency mogelijk maken, verbeteren de samenwerking, het cognitief leren, de betrokkenheid en het welzijn van studenten.

Waar we leren beïnvloedt wat en hoe we leren, in sommige gevallen buiten het beoogde curriculum, de evaluatie van leerlingen of de doelen van het onderwijs om. Omgekeerd hebben ideeën over wat en hoe we (het beste) leren ook invloed op waar we leren (WG2-ch5, ch6, ch8; WG3-ch3).

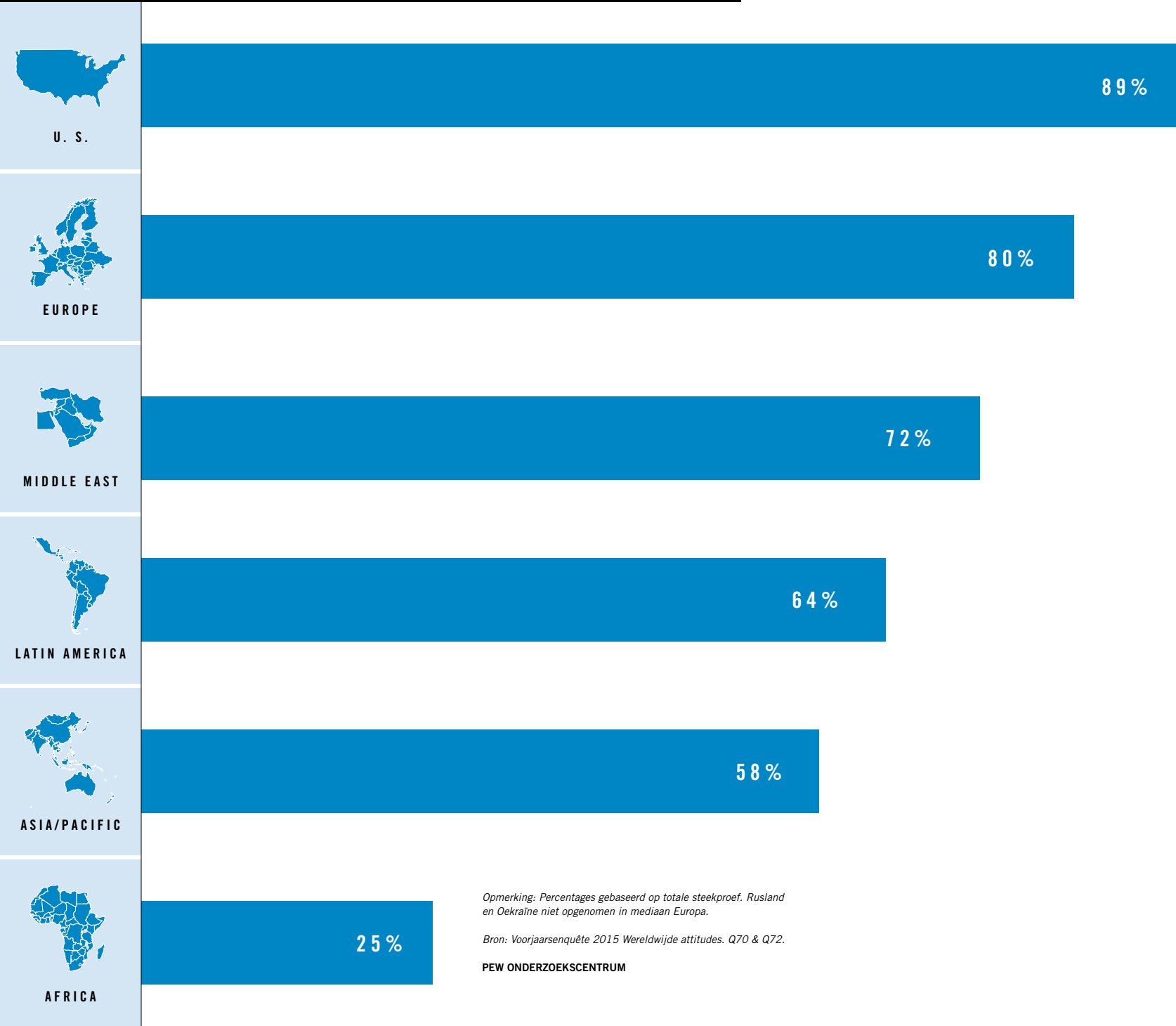
Waar onderwijs plaatsvindt (d.w.z. de leerruimte, of die nu gebouwd, natuurlijk of digitaal is (zie Kernbevinding 3.3)), is van belang voor wat en hoe we leren - cognitief, sociaal-emotioneel of gedragsmatig - bedoeld of onbedoeld. Wie toegang heeft tot verschillende soorten leerruimtes beperkt of maakt het ook mogelijk om te leren. Ongelijkheid op basis van ras, kolonisatie, regio,

geslacht, inkomen, vermogen en andere factoren bepalen de toegang tot verschillende soorten gebouwde, natuurlijke en digitale leeromgevingen en daarmee de toegang van mensen tot leren en hun ervaringen ermee (WG3-ch7).

In de afgelopen 30 jaar is het ontwerp van scholen grotendeels gebaseerd op psychologie en neurowetenschappen en is het gericht op het verbeteren van academische vooruitgang via licht, geluid, temperatuur en luchtkwaliteit. Het huidige schoolontwerp is gevoelig voor kruispunten van klimaat, cultuur, natuurlijke materialen en hedendaagse onderwijsmethoden om onderwijs als SDG aan

INTERNETGEBRUIKERS GEVEN DE VOORKEUR AAN VERSCHILLENDE REGIO'S, BEHALVE IN AFRIKA

Regionale medianen van volwassenen die minstens af en toe het internet gebruiken of melden dat ze een smartphone bezitten



Opmerking: Percentages gebaseerd op totale steekproef. Rusland en Oekraïne niet opgenomen in mediaan Europa.

Bron: Voorjaarsenquête 2015 Wereldwijde attitudes. Q70 & Q72.

PEW ONDERZOEKSCENTRUM

te pakken en om diverse bevolkingsgroepen op te nemen (bijv. mensen met een handicap en inheemse volkeren). Onderwijs wordt echter steeds meer vercommercialiseerd, waarbij vooral universiteiten zich visueel en commercieel onderscheiden, waardoor het schoolgebouw wordt uitgebreid van een plek om te leren naar een commerciële functie (WG3-ch7).

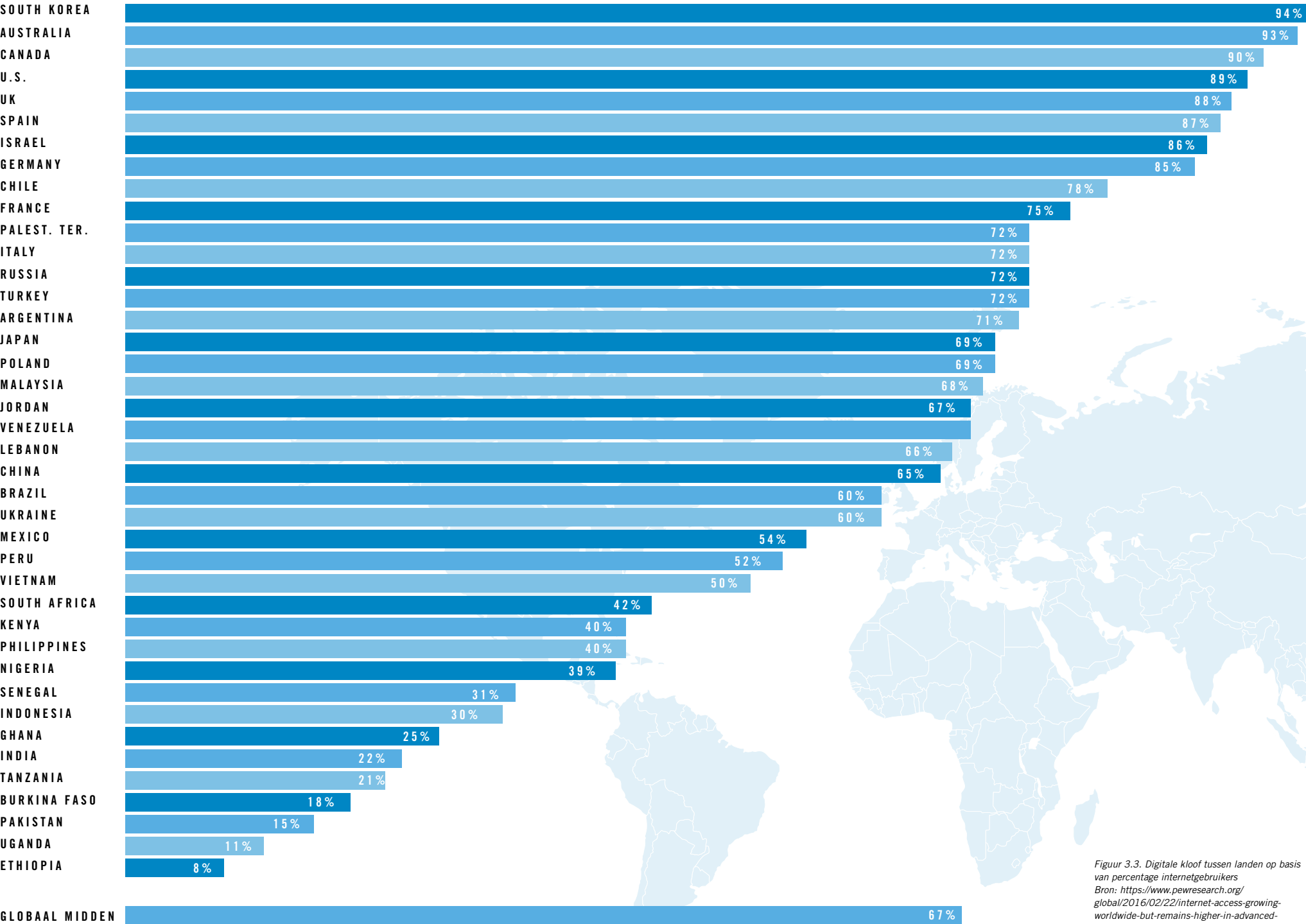
In het ISEE-assessment wordt opgemerkt dat er een toegenomen onderzoeksinteresse is in de manieren waarop gebouwde omgevingen onderwijsresultaten kunnen beïnvloeden. De onderzoeksliteratuur laat zien dat schoolontwerpen van invloed kunnen zijn op het leren, inclusief leerprestaties, betrokkenheid, percepties van student-leraar interacties, interpersoonlijke competenties, welzijn en gedrag (WG3-ch7). Bijvoorbeeld, meer flexibele en/of open klaslokalen die groepsleren en samenwerking mogelijk maken en de betrokkenheid van leerlingen verbeteren, worden in verband gebracht met beter cognitief leren, betrokkenheid van leerlingen en welzijn (WG3-ch7).

Er zijn eerste, maar beperkte, aanwijzingen dat duurzaam ontworpen scholen kunnen fungeren als pedagogische instrumenten die de houding en het gedrag van kinderen ten opzichte van het milieu beïnvloeden (WG3-ch7; WG2-ch8). De causaliteit is echter moeilijk vast te stellen en het bewijs ontbreekt. Bovendien is het beperkt tot de 20e eeuw, schoolarchitectuur en het Noorden van de wereld.

Leerervaringen worden ook vaak ontworpen om plaats te vinden in, of in relatie tot, de natuurlijke of niet-bebouwde omgeving, inclusief leren in de buitenlucht en in het milieu, gemeenschaps- en plaatsgebonden leren, leren tussen soorten (d.w.z. dieren) en inheems leren op het land. Dit leren overstijgt vaak formele en niet-/informele onderwijsprogramma's door onbedoeld of verborgen leren te verschaffen uit de manieren waarop leerlingen impliciet interageren met de plaatsen en de wereld om hen heen (WG3-ch7).

INTERNETGEBRUIKERS DOMINEREN IN ALLE REGIO'S,
BEHALVE IN AFRIKA

Regionale medianen van volwassenen die
minstens af en toe het internet gebruiken of
melden dat ze een smartphone bezitten



Deze kernbegrippen hebben veel implicaties voor het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk met betrekking tot de “beste plaats” voor leren en resultaten en in het aanvechten van veronderstellingen dat alle soorten leerlingen in gelijke mate betrokken kunnen worden via bestaande praktijken (WG3-ch4, ch5).

De COVID-19 pandemie heeft het leren in de digitale wereld op de voorgrond geplaatst. Leerlingen maken thuis contact met elkaar via mobiele telefoons, computers, tablets en zelfs televisies. De gevolgen moeten nog worden vastgesteld, maar studies suggereren veelbelovende resultaten als universele ontwerpprincipes worden toegepast (WG2-ch6).

Figuur 3.3. Digitale kloof tussen landen op basis van percentage internetgebruikers
Bron: <https://www.pewresearch.org/global/2016/02/22/internet-access-growing-worldwide-but-remains-higher-in-advanced-economies/technology-report-02-08/>

HOE KAN ONDERWI- JS OPNIEUW WORDEN VORMGE- GEVEN OMDE MENSELIJKE WELVAART TE MAXI- MALISER- EN?

Hoe kan onderwijs opnieuw
worden vormgegeven
om de menselijke bloei te
maximaliseren?





BELANGRIJKE
BEVINDING

4.1

Onderwijs als een sociale relationele activiteit biedt een pad om menselijke bloei te ontwikkelen.

Onderwijs voor menselijke welvaart moet kneedbaar zijn en aangepast kunnen worden om tegemoet te komen aan de behoeften van het individu en tegelijkertijd de maatschappelijke- en ecologische omstandigheden te erkennen. Onderwijs als een sociale relationele activiteit biedt een pad om menselijk welvaren te ontwikkelen. Een opvoeding tot menselijke bloei moet kneedbaar zijn en aangepast kunnen worden om tegemoet te komen aan de behoeften van het individu, terwijl maatschappelijke en ecologische omstandigheden erkend worden.

Een onderwijs voor menselijk welvaren moet kneedbaar zijn en aangepast kunnen worden om tegemoet te komen aan de behoeften van het individu, terwijl maatschappelijke en ecologische omstandigheden erkend worden (WG3-ch4, ch5, ch2; WG2-ch7).

Het proces van zelftransformatie omvat een goed leven als mens in de maatschappij en de optimale ontwikkeling van iemands potentieel (Fig 4.1). Onderwijs draagt bij aan deze twee aspiraties door ervoor te zorgen dat onderwijs een zinvolle activiteit is en



Figuur 4.1. Onderwijs als zinvolle activiteit en menselijke relatie voor menselijke bloei

Een onderwijs voor menselijk welvaren moet kneedbaar zijn en aangepast kunnen worden om tegemoet te komen aan de behoeften van het individu, terwijl maatschappelijke en ecologische omstandigheden erkend worden

als een sociale menselijke relatie. Menselijke bloei kan geconceptualiseerd worden als het expliciet trainen (onderwijzen en leren) van sociaal-emotionele vaardigheden zoals empathie, mindful bewustzijn en compassie in samenhang (met de nadruk op samenhang) met cognitieve vaardigheden zoals rekenvaardigheid en geletterdheid (WG1- ch3). Het leren en ontwikkelen van deze vaardigheden gebeurt door gestructureerde oefening in de loop van de tijd via het proces van neuroplasticiteit; zoals het gezegde luidt: "Train je geest, verander je hersenen" (WG1- ch3).

Welvaart heeft te maken met gemeenschap - het is een interpersoonlijk en geen individueel streven (WG1- ch3). Onderzoek informeert ons dat we niet kunnen gedijen of welvaren als we geïsoleerd zijn van de gemeenschap of onze verantwoordelijkheden jegens anderen negeren. Dit idee is gebaseerd op de fundamentele onderlinge afhankelijkheid tussen het eigen geluk en het geluk van anderen (WG1- ch3, ch1,ch2,ch5; WG3-ch4).



BELANGRIJKSTE BEVINDING

4.2

De context beïnvloedt (en wordt beïnvloed door) onderwijs en leren

en kan onderwijs voor menselijke bloei ofwel doen ontsporen ofwel voeden. Daarom moeten politieke, sociale, culturele, institutionele en technologische factoren begrepen worden bij het ontwerpen van onderwijs om onbedoelde negatieve uitkomsten te minimaliseren en het doel van menselijk welzijn te bereiken.

Een reeks contextuele factoren (politiek, sociaal, cultureel, institutioneel, ecologisch, technologisch) beïnvloedt de interpretatie van de verschillende onderwijsdoelen en het vermogen van onderwijssystemen om deze doelen te bereiken (WG 2-ch1)

Een reeks contextuele factoren (politiek, sociaal, cultureel, institutioneel, ecologisch, technologisch) beïnvloedt de interpretatie van de verschillende onderwijsdoelen en het vermogen van onderwijssystemen om deze doelen te bereiken (WG 2-ch1). De context (ecologisch, politiek, cultureel, sociaal en economisch) vormt, en wordt gevormd door, verschillende opvattingen over wat het betekent om een bevredigend leven te leiden. Deze contextuele factoren spelen ook een bepalende rol in de manier waarop onderwijs gestructureerd is om aan deze maatschappelijke doelen en aspiraties te voldoen (WG2-ch1). Onderwijssystemen staan niet

los van hun sociale context, en kunnen dat ook niet, maar zullen er altijd een afspiegeling van zijn. Ze weerspiegelen dus heersende culturele en ethische veronderstellingen over de ordening van de maatschappij. Context kan ofwel ontsporen of onderwijs voor menselijk welzijn voeden en moet daarom begrepen worden bij het ontwerpen van onderwijs voor menselijk welzijn om onbedoelde negatieve uitkomsten te minimaliseren (WG2-ch1, ch5,ch8,ch9). Als we echter erkennen dat onderwijs niet alleen een kwestie is van het verwerven van 'lees-, schrijf- en rekenvaardigheden' (hoewel dit cruciaal is), maar ook gaat over het helpen van jonge

mensen om verantwoordelijke, betrokken en tevreden leden van de samenleving te worden, dan kan het potentieel van het ontwerpen van onderwijs voor menselijke bloei dat maatschappelijke aspiraties en voorkeuren in de loop van de tijd weerspiegelt, werkelijkheid worden (WG2-ch1;WG1-ch2,4; WG3-ch4)

Onze kansen om een dergelijke visie te realiseren hangen grotendeels af van de mate waarin we in staat

zijn sociaaleconomische en politieke contexten te creëren waarin onderwijs als menselijke bloei kan gedijen (WG2- ch1). Deze realiteit ontstaat als de dynamische wisselwerking tussen context die onderwijs beïnvloedt en onderwijs dat context beïnvloedt een opwaartse spiraal veroorzaakt naar individuele en maatschappelijke bloei gericht op een vreedzame en duurzame wereld.



BELANGRIJKE BEVINDING

4.3

Cognitieve, sociaal- emotionele en metacognitieve

functies moeten worden geïntegreerd in leerplannen en pedagogie en moeten worden ingepast in complexe lokale en mondiale kwesties met betrekking tot politiek, economie, culturele diversiteit en ecologische duurzaamheid. Het bevorderen van een symbiotische relatie tussen cognitie, metacognitie en sociaal-emotioneel leren in onderwijssystemen is de sleutel tot het activeren en bereiken van de zeven pijlers van leren - leren om te weten, leren om te denken, leren om te doen, leren om te zijn, leren om te worden, leren om samen te leven en leren om met de natuur te leven.

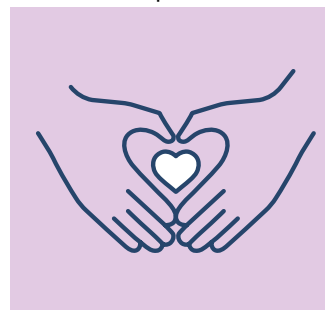
Leerprogramma's en pedagogische methoden moeten worden verbreed om sociaal emotioneel leren, zelfregulatie en motivatieprocessen op te nemen en moeten worden gebaseerd op complexe lokale en mondiale kwesties met betrekking tot politiek, economie, culturele diversiteit en ecologische duurzaamheid.

Leerprogramma's en pedagogische methoden moeten worden verbreed om sociaal-emotioneel leren, zelfregulatie en motivatieprocessen op te nemen en moeten gebaseerd zijn op complexe lokale en mondiale kwesties met betrekking tot politiek, economie, culturele diversiteit en ecologische duurzaamheid. Het bevorderen van een symbiotische correlatie tussen cognitie en sociaal-emotioneel leren in onderwijssystemen is de sleutel tot het activeren en bereiken van de zeven pijlers van leren.

Prioriteit geven aan menselijk kapitaal en academische prestaties in het onderwijs kan menselijke bloei ondermijnen. Het huidige hersenonderzoek op systeemniveau (of whole brain approach) laat geen duidelijk onderscheid zien tussen cognitie en emotie; ze zijn van elkaar afhankelijk en worden beïnvloed door culturele (bijv. waarden, geloofssystemen en praktijken) en omgevingsfactoren (bijv. sociaaleconomische status) (WG3-ch4, ch3). Leren is een interactie van multidimensionale cognitieve en emotionele processen die essentieel zijn voor academisch en sociaal en emotioneel leren. Deze omvatten werkgeheugen, motivatie, beloning, selectieve aandacht, visuele en auditieve processen, executief functioneren, emotieregulatie, bewustzijn en reflectie (WG2-ch9). Daarom moeten leerplannen en pedagogische methoden

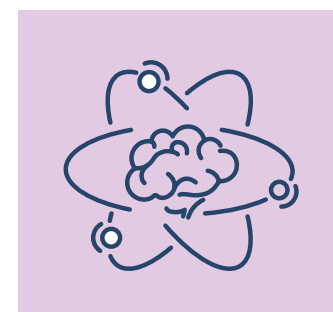
tegelijkertijd de sociaal-emotionele en cognitieve domeinen voeden (whole brain approach) door het volgende op te nemen.

1. Het ontwikkelen van sociaal-emotionele vaardigheden waaronder empathie voor ons



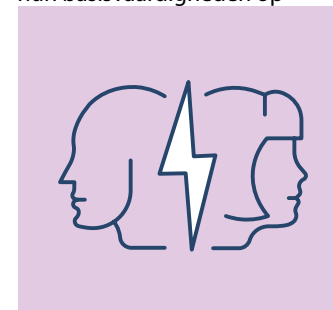
gedeelde thuis op aarde in het verlengde van empathie voor elkaar, waarbij veerkracht van individuen en gemeenschappen wordt gekoppeld aan veerkracht van het milieu (WG1-ch3; WG2-ch8). Specifiek bevordert SEL het begrip van de complexe uitdagingen van politiek, economie, culturele diversiteit en ecologische duurzaamheid. Dit kan leiden tot een groter bewustzijn van het verband tussen problemen zoals de achteruitgang van het milieu, het verlies aan biodiversiteit, pandemieën zoals COVID-19, droogte die massale hongersveroorzaken, en andere menselijke uitdagingen zoals klimaatverandering en klimaatangst, die jongeren over de hele wereld treft.

2. Het opbouwen van fundamentele metacognitieve functies die



zelfregulatie (executieve functies en "leren leren"), adaptieve motiverende houdingen (bijv. groei mindset) en agency ontwikkelen om veerkracht en leermogelijkheden te verbeteren (WG3-ch3) en vredesopbouw te voeden (WG2-ch5).

3. Inhoud is belangrijk en we mogen niet uit het oog verliezen dat we ervoor moeten zorgen dat leerlingen ook hun basisvaardigheden op



het gebied van rekenen en lezen ontwikkelen, aangezien deze essentieel zijn voor de menselijke ontwikkeling en ontplooiing (WG3-ch4, ch5). We moeten ons echter bewust blijven van de manieren waarop leerplannen niet

alleen kunnen bijdragen aan het streven naar vrede, duurzaamheid en menselijk welzijn, maar dit ook radicaal kunnen ondermijnen (WG2-ch1, ch3, ch4, ch6). Leerinhouden kunnen een cruciale rol spelen bij het uitdagen of bekritisieren van gevestigde normen en het bevrijden van geesten, maar ze kunnen ook dienen om een onrechtvaardige sociale en politieke orde te legitimeren en te versterken, waardoor geesten worden vernauwd en wrok en haat worden aangewakkerd (WG2-ch5).

Uit de onderzoeksresultaten kwamen zeven pijlers van leren naar voren die fundamenteel lijken te zijn voor het doorspoelen van de mens. Dit zijn: leren om te weten, leren om te denken, leren om te doen, leren om te zijn, leren om te worden, leren om samen te leven en leren om met de natuur te leven. Een curriculumprogramma met zes domeinen komt naar voren als het minimum om deze zeven pijlers te activeren, met een sterke nadruk op het zien van deze pijlers als onderling verbonden en bereikt door de onderling verbonden benadering van het combineren van cognitief en sociaal en emotioneel leren in het onderwijssysteem (WG1-ch2, ch4, ch5; WG3-ch4, ch5).

BELANGRIJKE
BEVINDING

4.4

Een breder cultureel perspectief dat leerervaringen van

leerlingen uit verschillende delen van de wereld mogelijk maakt, moet worden aangenomen om onderwijs en leren te informeren, terwijl sociale invloeden die gender-, raciale, religieuze en andere stereotypen versterken, tot een minimum moeten worden beperkt. Een breder cultureel perspectief dat leerervaringen van leerlingen uit verschillende delen van de wereld mogelijk maakt, moet worden aangenomen om onderwijs en leren te informeren terwijl sociale invloeden die gender-, culturele, religieuze en andere stereotypen versterken, geminimaliseerd moeten worden.

Een breder en meer op maat gemaakt cultureel perspectief en bewustzijn van de cultuurafhankelijke aard van leren en welvaren is nodig.

Er is behoefte aan een breder en meer op maat gemaakt cultureel perspectief en bewustzijn van de cultuurafhankelijke aard van leren en welvaren.

Cultuur stuurt hersenrijping en moduleert het effect van de omgeving op leren (WG3-ch4; WG3-ch2) en beïnvloedt academische vaardigheden (bv. verschillende cijfer- en schrijfsystemen) over de hele wereld (WG3-ch5). Menselijke bloei is ook afhankelijk van cultuur (WG1-ch2). Verhalen over de ontwikkeling van kinderen zijn echter West-Eurocentrisch, wat de politieke en machtsdynamiek rond curriculaire kennis benadrukt. Het meeste onderzoek richt zich bijvoorbeeld op kinderen in Noord-Amerika en Europa, terwijl minder dan 10% van alle kinderen ter wereld daar wordt geboren. Bovendien werken de meeste reguliere scholen volgens

de dominante cultuur (bijv. onderwijstaal, schoolcurriculum, interpersoonlijke interactiepatronen, bepaalde wereldbeelden), waardoor “anderen” worden ondergewaardeerd en hun kinderen worden benadeeld (WG2-ch 4; WG3-ch5).

Een reorganisatie van curricula in de richting van hybride leerecologieën is nodig. Hybride leerecologieën verbinden existentiële vragen waarmee de school en de bredere gemeenschap worden geconfronteerd met praktische, lokale actie. Door te streven naar een meer vermenschlijkte benadering van onderwijs, respecteert en erkent hybride leren de traditionele kennis van bijvoorbeeld inheemse volkeren, afkomst en de dialoog tussen generaties als cruciaal voor duurzaamheid en verzet het zich tegen etnische, raciale, gender- en klassenonderdrukking,

evenals tegen ableïsme, ageïsme en de uitbuiting van menselijke arbeid en het milieu. Het legt de nadruk op betere dingen doen in het leven in plaats van dingen beter doen voor de markt (WG2-ch8). Leerkrachten zijn hierbij cruciale actoren, partners met

expertise die geraadpleegd en betrokken moeten worden bij de voorbereiding van het leerplan (WG2-ch8).

BELANGRIJKE
BEVINDING

4.5

Er moet een formatieve en dynamische leerling evaluatie worden

ontworpen en geïmplementeerd die voortdurende feedback aanmoedigt om het potentieel van de leerling te erkennen en te vergroten.

De evaluatie van leerlingen moet verschuiven van gestandaardiseerde, summatieve tests naar formatieve en dynamische tests om het potentieel te erkennen en te vergroten, om te voorkomen dat ongelijke kansen voor minderheidsgroepen en verschillende leerlingen worden verankerd en om test gerelateerde stress en de

daarmee samenhangende impact op de geestelijke gezondheid te verminderen. Summatieve en gestandaardiseerde leerling evaluatie (inclusief grootschalige evaluaties zoals PISA) zijn oneerlijk voor kansarme en immigrantenkinderen (zie kernbevinding 1.4). Het herdefiniëren van onderwijs vereist een verschuiving

De beoordeling van leerlingen moet verschuiven van gestandaardiseerde, summatieve tests naar formatieve en dynamische tests om het potentieel te erkennen en te vergroten, om te voorkomen dat ongelijke kansen voor minderheidsgroepen en verschillende leerlingen worden verankerd en om test gerelateerde stress en de daarmee samenhangende impact op de geestelijke gezondheid te verminderen.

naar formatief en dynamisch testen dat het opbloeien ondersteunt door de nadruk te leggen op individuele, relatieve groei, gebaseerd op de samenwerking tussen leerkracht en leerling om het voortdurend leren te verbeteren (WG2-ch9). Dynamische toetsing (WG3- ch5) meet het leerpotentieel van leerlingen, maakt individualisering en erkenning van verschillende leertrajecten mogelijk (WG3-ch 5), inclusief die van kinderen met leerproblemen (WG3-ch 6), en is daarom in lijn met een focus op het potentieel van een leerling (WG1-ch 2). Gedragmatige, psychologische en neurale gegevens uit de educatieve neurowetenschappen kunnen helpen bij het begrijpen van de mechanismen die ten grondslag liggen aan leren en kunnen bijdragen aan het ontwerpen van succesvolle formatieve evaluaties (WG2-ch9).



BELANGRIJKSTE BEVINDING

4.6

Ontwerp en implementeer inclusief onderwijsbeleid

door te investeren in vroegtijdige identificatie (of screening) van risicoleerlingen, lerarenopleiding en EdTech.

Beleid voor inclusief onderwijs moet worden verbeterd en beter worden geïmplementeerd door te investeren in vroegtijdige identificatie (of screening) van risicopersonen, training van leerkrachten en EdTech.

Beleid voor inclusief onderwijs moet worden verbeterd en beter worden geïmplementeerd door te investeren in vroegtijdige identificatie (of screening) van risicopersonen, training van leerkrachten en EdTech. De ontwikkeling en het leren van kinderen verschilt van individu tot individu omdat er dynamische interacties zijn tussen neurobiologische, cognitieve, sociaal-emotionele en omgevings/culturele invloeden (WG3-ch 5). Leerproblemen zijn ook complex en heterogeen (WG3-ch 6). Individuele verschillen in onderwijs worden vaak veroorzaakt door de kruising van brede maatschappelijke factoren en biologie (bijv. beleid gestuurde economische ongelijkheid en het effect daarvan op de hersenen) (WG2-ch 6), dat wil zeggen dat onderwijsresultaten niet voorspeld kunnen worden door één factor alleen. Onderzoek en beleid zouden de interacterende factoren moeten onderzoeken (neurobiopsie - sociale factoren, zie WG3-ch 3; bredere maatschappelijke context, zie WG2-ch 7) die individuele verschillen in opleidingsniveau beïnvloeden. Het doel van onderwijs zou moeten zijn om elke leerling te helpen zijn of haar volledige potentieel te bereiken (WG3-ch 6), geleid door drie overkoepelende vragen om

de juiste interventiestrategie voor elke leerling te ontwikkelen (zie afbeelding 4.4).

Ondanks de wereldwijde erkenning van het belang van een inclusieve benadering van onderwijs, varieert de manier waarop en de mate waarin leerstoornissen worden geïdentificeerd tussen en binnen landen. Er is geen consensus bereikt over de vraag of er gespecialiseerde scholen of inclusieve scholen moeten zijn voor rechtvaardig onderwijs. Ook ontbreekt het leerkrachten vaak aan competentie, expertise en hulpmiddelen om de behoeften van leerlingen met (leer)handicaps/verschillen of moeilijkheden te herkennen en daaraan tegemoet te komen (WG2-ch4; WG3-ch6). Er is dus een betere opleiding van leraren nodig (zie Kernbevinding 4.9).

De verdere ontwikkeling en het gebruik van EdTech moet worden ondersteund (Kernbevinding 2.5), omdat digitale technologieën ter ondersteuning van het leren effectief zijn gebleken bij het ondersteunen van kinderen met speciale onderwijsbehoeften (WG3- ch 6). Er moet echter wel een gezond evenwicht zijn tussen digitale ondersteunende technologieën en reguliere activiteiten in de klas.



Afbeelding 4.2. De drie fundamentele vragen om het leren van kinderen te sturen

Vroegtijdige identificatie (of screening) van individuen die een risico lopen op slechte onderwijsresultaten is nodig om leerlingen te identificeren die extra ondersteuning nodig hebben en om vervolgens de juiste instructie en interventie te bieden om levenslange trajecten van menselijke bloei te verbeteren (WG3-ch 6). Momenteel overheerst een aanpak van “wachten tot het mislukt” in plaats van een preventieve of proactieve

aanpak. Recent onderzoek ondersteunt een vroegtijdige en gerichte aanpak, bijvoorbeeld binnen IDEA (2004), het Response to Intervention (RtI) model dat bestaat uit evaluatiefasen, instructiefasen en interventiefasen in drie lagen (WG3-ch 6) en dat een universele screening van alle jonge leerlingen op vroege voorspellers van academische prestaties inhoudt.



BELANGRIJKE
BEVINDING

4.7

EdTech-tools en -processen ontwerpen en implementeren

op basis van ethisch gebruik van kunstmatige intelligentie (AI) die individuele verschillen erkennen en daarop inspelen, gepersonaliseerde leerervaringen bieden en de negatieve gevolgen van dataficatie en digitalisering minimaliseren, wat leidt tot meer rechtvaardig en inclusief onderwijs voor iedereen.

Het gebruik van EdTech moet zorgvuldig worden geïmplementeerd om ervoor te zorgen dat de voordelen ervan worden benut en om de negatieve gevolgen van dataficatie en digitalisering te minimaliseren.

Het gebruik van EdTech moet zorgvuldig worden geïmplementeerd om ervoor te zorgen dat de voordelen ervan worden benut en om de negatieve effecten van dataficatie en digitalisering te minimaliseren.

In elk onderwerp of domein



INTERACTIVITEIT.

Reageert systematisch op de acties van de leerling.



AANPASSING.

Presenteert informatie afhankelijk van het gedrag, de kennis of de kenmerken van de leerling.



FEEDBACK.

Geeft de leerling feedback over de kwaliteit van zijn prestaties en hoe hij deze kan verbeteren.



KEUZE.

Geeft leerlingen opties over wat ze willen leren en hoe ze hun eigen leren kunnen regelen.



NIET-LINEAIRE TOEGANG.

Stelt de leerling in staat om leeractiviteiten te selecteren of te ontvangen naargelang de behoefte.



GEKOPPELDE VOORSTELLINGEN.

Biedt snelle verbindingen tussen onderwerpen, met de nadruk op verschillende conceptuele gezichtspunten, media en pedagogische strategieën.



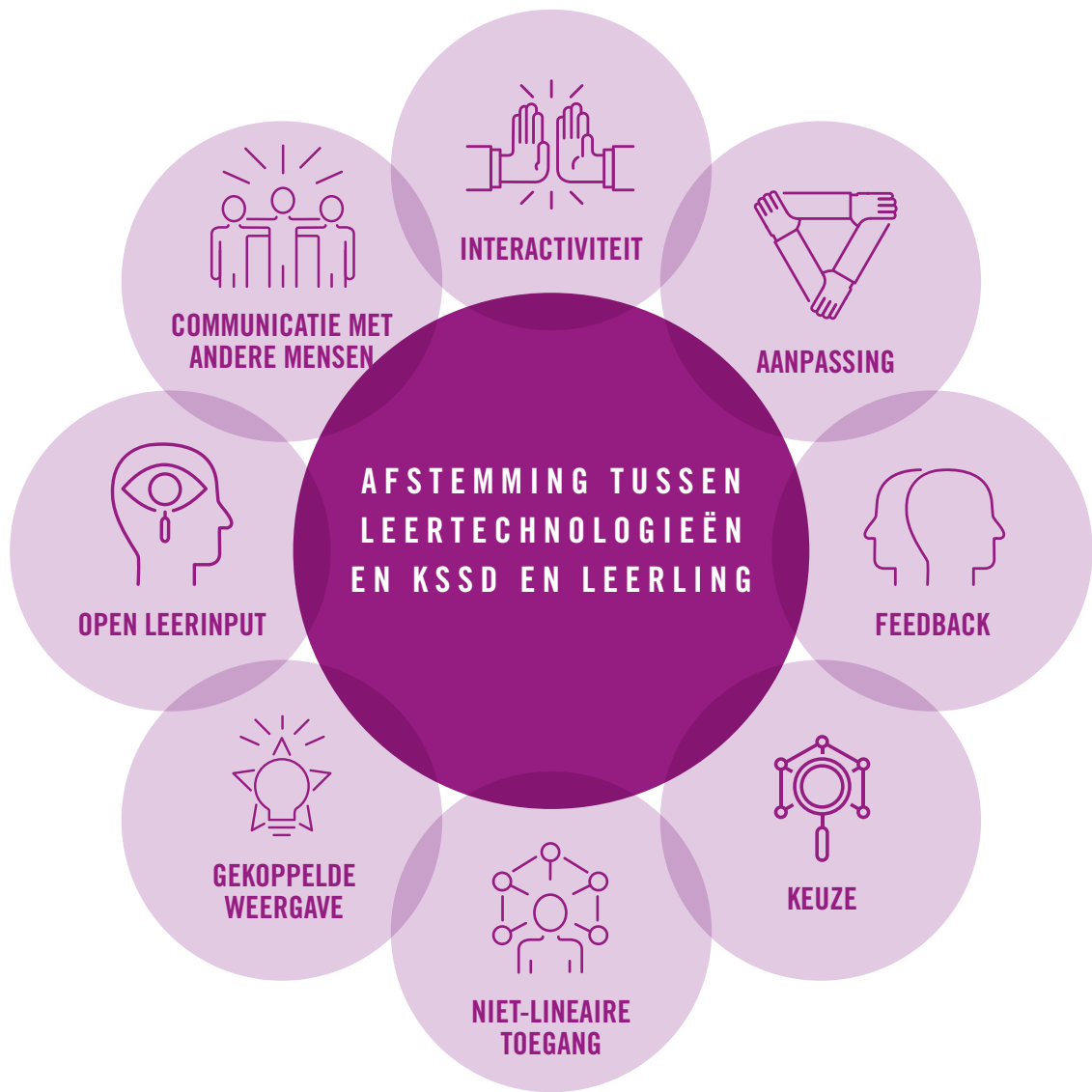
COMMUNICATIE MET ANDERE MENSEN.

De communicatie van de leerling wordt bemiddeld door technologie met een of meer mensen of agenten.



OPEN LEERLINGINPUT.

De technologie stelt leerlingen in staat om zichzelf uit te drukken door middel van natuurlijke taal, het tekenen van afbeeldingen en andere vormen van open communicatie.



Figuur 4.3. Afstemming tussen leertechnologieën en KSSD (kennis, vaardigheden, strategieën en aanleg) en leerling

Een van de mogelijke negatieve effecten van EdTech (zie kernbevinding 3.3) is de mogelijke dataficatie van onderwijs en leren. Sterk gecontroleerde leerplanomgevingen kunnen leiden tot onvoorspelbare privacy risico's, achterblijvende sociale ontwikkeling, toenemend plagiaat, politieke passiviteit, enzovoort. Curriculumontwerp

en klassikaal onderwijs moeten "psychologische ruimte" bieden om trial and error te spelen (WG2-ch 8). Met andere woorden, een zorgvuldige balans tussen het gebruik van EdTech en "technologievrij" onderwijs is belangrijk.

BELANGRIJKSTE BEVINDING

4.8

Leer de sleutelcompetenties

van informatievaardigheden om de overvloed aan informatie en verkeerde informatie aan te pakken.

Informatievaardigheden zijn essentieel bij een overvloed aan informatie en om verkeerde informatie te herkennen.

Informatievaardigheden zijn essentieel om het hoofd te bieden aan een overvloed aan informatie en om verkeerde informatie te identificeren. Investeren in informatievaardigheden is belangrijk om een belangrijk potentieel negatief gevolg van ontwikkelingen in de informatietechnologie te voorkomen, namelijk dat

van verkeerde informatie. Figuur 4.3 vat de vijf belangrijkste competenties samen die nodig zijn voor informatievaardigheden. Evaluatie van meerdere bronnen is een voorwaarde voor leren en begrijpen; informatie moet worden geëvalueerd, kruiselings gevalideerd en geïntegreerd (WG2-ch6).





BELANGRIJKE
BEVINDING

4.9

Investeer in
lerarenopleidingen voor
welvarendd onderwijs.

Investerings en hervormingen in de lerarenopleiding kunnen het leren voor alle leerlingen optimaal sturen. Bovendien kunnen ze het welvaren van leerkrachten vergroten, wat belangrijk is voor het welvaren van leerlingen.

Investerings en hervormingen in de lerarenopleiding kunnen het leren voor alle leerlingen optimaal sturen. Bovendien kan het welvaren van leerkrachten vergroten, wat belangrijk is voor het welvaren van leerlingen.

Investerings en hervormingen in de lerarenopleiding kunnen het leren voor alle leerlingen optimaal sturen. Bovendien kan het welvaren van leerkrachten vergroten, wat belangrijk is voor het welvaren van leerlingen. Belangrijke gebieden waar lerarenopleidingen meer aandacht moeten krijgen, zijn hoe ze sociaal-emotionele vaardigheden kunnen aanleren/verzorgen (WG3-ch 4) en hoe ze EdTech (niet) moeten gebruiken (WG2-ch 6). Bovendien is het belangrijk om leerkrachten vertrouwd te maken met de wetenschap van het leren (WG2-ch 7; WG3-ch 3). Het opnemen van neurowetenschappen in de opleiding van leerkrachten verhoogt het bewustzijn van de grote verscheidenheid aan factoren die de hersenen beïnvloeden en helpt bij het ontkrachten van neuromythes in het onderwijs (WG2-ch 7). Opvoeders en beleidsmakers moeten zich bewust zijn

van de basisprincipes van de neurowetenschappen om onderscheid te kunnen maken tussen informatie en onderwijsmethoden die gebaseerd zijn op wetenschappelijk bewijs versus pseudowetenschap (WG3-ch3). Een “kritische benadering” van onderwijstraining spoort leerkrachten aan om na te denken over hun eigen ervaringen en inzicht te krijgen in systemische marginalisatie en de noodzaak van inclusief onderwijs. De opleiding van leerkrachten moet het begrip van contexten omvatten en hoe deze een rol kunnen spelen bij het bepalen van hun agency, reikwijdte en hun eigen leren. Lerarenopleidingen moeten ook de competenties, expertise en instrumenten ontwikkelen die tegemoetkomen aan de behoeften van leerlingen met (leer)beperkingen/verschillen of moeilijkheden om inclusief onderwijs te laten werken (WG2-ch4; WG3-ch6).

HET VERMOGEN OM DE AARD EN OMVANG VAN DE BENODIGDE INFORMATIE TE BEPALEN

EFFECTIEF EN EFFICIËNT TOEGANG KUNNEN KRIJGEN TOT DE BENODIGDE INFORMATIE

INFORMATIE EN DE BRONNEN ERVAN KRITISCH KUNNEN EVALUEREN EN DE INFORMATIE KUNNEN OPNEMEN IN DE PERSOONLIJKE KENNISBASIS EN HET PERSOONLIJKE WAARDENSYSTEEM

VERMOGEN OM DE BELANGRIJKSTE IDEEËN UIT DE INFORMATIE SAMEN TE VATTEN EN TE SYNTHETISEREN EN NIEUWE CONCEPTEN TE CONSTRUEREN

INFORMATIE EFFECTIEF KUNNEN GEBRUIKEN OM EEN SPECIFIEK/ETHISCH DOEL TE BEREIKEN

Figuur 4.4. De vijf sleutelcompetenties voor informatievaardigheden



BELANGRIJKSTE BEVINDING

4.10

Opvoeding tot bloei moet geïnformeerd

worden door inzichten uit de leerwetenschappen over optimale leeromstandigheden, effectieve leerstrategieën en de negatieve effecten van trauma, armoede en stress.

Recente inzichten uit de leerwetenschappen vergroten het begrip van optimale omstandigheden voor leren, effectieve leerstrategieën en de negatieve effecten van trauma, armoede en stress. Onderwijs moet beter worden geïnformeerd door deze inzichten om het leren en welzijn van leerlingen te verbeteren.

Recente inzichten uit de leerwetenschappen vergroten het begrip van optimale leeromstandigheden, effectieve leerstrategieën en de negatieve effecten van trauma, armoede en stress. Onderwijs moet beter worden geïnformeerd door deze inzichten om het leren en welzijn van studenten te verbeteren.

Er is steeds meer bewijs voor de invloed van fysiologische omstandigheden op leren (WG3-ch 2), waaronder slaap, voeding en lichaamsbeweging. Scholen moeten rekening houden met deze kennis, bijvoorbeeld door te zorgen voor slaap voor en na de training, gezonde schoolmaaltijden en regelmatige lichaamsbeweging.

Inzicht in de biologische opbouw van geheugenconsolidatie leert welke studietechnieken leren optimaal mogelijk maken (WG3-

ch 2). Er zijn aanwijzingen dat studenten meer baat hebben bij het maken van examens dan bij studeren. Retrieval-oefening in de klas is eerder gebaseerd op het actief oplossen van vragen dan op het passief opnemen van kennis. Leerlingen moeten de kans krijgen om het ophalen van inhoud minstens één keer te oefenen voor elke inhoud die ze leren, aangezien de meeste leervoordelen voortkomen uit de eerste poging om inhoud op te halen. Meerdere retrieval-oefeningen moeten worden gespreid in plaats van in blokken.

Scholen moeten toegang bieden tot adequate psychologische ondersteuning om de diepgaande negatieve effecten van trauma, armoede en stress op het leren te verminderen (WG3-ch2).

BELANGRIJKE BEVINDING

4.11

Er is geen afdoend bewijs dat jongens en meisjes een systematisch verschillende hersenontwikkeling of leerprestaties vertonen (WG3- ch 2). Invloeden die genderstereotypen versterken moeten geminimaliseerd worden om jongens en meisjes gelijke kansen te geven.

Sociale invloeden die genderstereotypen

versterken moeten geminimaliseerd worden om gendergelijkheid te bevorderen.

Er is geen afdoend bewijs dat jongens en meisjes een systematisch verschillende hersenontwikkeling of leerprestaties vertonen (WG3- ch 2). Invloeden die genderstereotypen versterken moeten geminimaliseerd worden om jongens en meisjes gelijke kansen te geven.

Hoewel er soms verschillen tussen groepen zijn gevonden in de anatomie of functie van de hersenen van jongens en meisjes, sluit grote variatie binnen de groep conclusies op individueel niveau uit.

Bovendien is het momenteel in de meeste anatomische, functionele en gedragsstudies onmogelijk om biologische sekseverschillen te scheiden van omgevings- en sociale invloeden (WG3- ch 2), waardoor de invloed van genetische factoren alleen moeilijk te beoordelen is. Daarom moeten benaderingen die genderstereotypen versterken worden vermeden om jongens en meisjes gelijke leermogelijkheden te geven.





BELANGRIJKE BEVINDING

4.12

Verschillende leeftijden brengen verschillende mogelijkheden met

zich mee en leerplannen moeten hierop worden afgestemd. Zowel de kindertijd als de adolescentie zijn verhoogde periodes van hersenplasticiteit, die efficiënt leren mogelijk maken. De adolescentie is een periode waarin leerlingen de kans krijgen om te leren, zich te engageren en pro-sociaal gedrag te ontwikkelen.

Recente inzichten uit de leerwetenschappen vergroten het begrip van optimale omstandigheden voor leren, effectieve leerstrategieën en de negatieve effecten van trauma, armoede en stress. Onderwijs moet beter worden geïnformeerd door deze inzichten om het leren en welvaren van leerlingen te verbeteren.

Zowel de kindertijd als de adolescentie zijn verhoogde periodes van hersenplasticiteit, die efficiënt leren mogelijk maken (WG3- ch2). De adolescentie is een periode waarin je de kans krijgt om te leren, je te engageren en pro-sociaal gedrag te ontwikkelen. Verschillende hersengebieden rijpen met verschillende snelheden, wat resulteert in verschillende gevoelige vensters voor verschillende functies. Deze gevoelige vensters beïnvloeden het leren van cognitieve en sociaal-emotionele vaardigheden die gerelateerd zijn aan menselijk welvaren. Onderwijs zou beter moeten aansluiten op deze vensters. Zo is een verhoogde activiteit van het beloning gerelateerde hersencircuit in de adolescentie gekoppeld aan positief gedrag, zoals pro-sociaal gedrag (WG3-ch2), beter leren van feedback (WG3-ch2) en beter leren in een risicovolle context (WG3-ch2). Dit heeft implicaties voor het

verbeteren van de motivationele betrokkenheid van adolescenten, en dus voor de onderwijspraktijk. Deze verschillende periodes van verhoogde gevoeligheid zijn ook belangrijk voor de ontwikkeling van welvaren (WG1-ch3). We weten bijvoorbeeld dat stress bij de moeder tijdens de zwangerschap geassocieerd wordt met een laag geboortegewicht, wat samenhangt met een grotere kans op mentale gezondheidsproblemen en gedragsproblemen in de kindertijd. De kindertijd geeft vorm aan levenslang leren en relationele neigingen, en heeft een impact op welvaren. De kindertijd is een bijzonder gevoelige fase voor de ontwikkeling van zelfregulatie en daarmee van autonomie, beheersing en verbondenheid. Zelfregulerende vaardigheden voorspellen risicogedrag en academische prestaties bij adolescenten, evenals inkomen, het behaalde

onderwijsniveau en zelfs de mate van betrokkenheid bij criminele activiteiten bij volwassenen. Het toenemende metacognitieve vermogen van adolescenten om na te denken over hun denken, emoties, gedrag en relaties breidt de reikwijdte van zelfregulerende vaardigheden uit naar meer complexe strategieën die planning, het in overweging nemen van een scala aan informatiebronnen, het perspectief van anderen, bredere maatschappelijke kwesties en iemands doelen op de langere termijn omvatten.

Een beter begrip van deze perioden van gevoeligheid kan een leidraad zijn voor de ontwikkeling en implementatie van effectieve schoolcurricula op een effectieve en leeftijdsadequate manier. Ook de invloed van het welzijn van volwassenen, inclusief leerkrachten en ouders, op jongeren geeft aan dat het welvaren van volwassenen onlosmakelijk verbonden is met het welvaren van jongeren (WG1-ch3).



BELANGRIJKE BEVINDING

4.13

Het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk moeten rekening houden met het groeiende bewijsmateriaal over de voordelen van gevarieerde omgevingen voor cognitieve en sociaal-emotionele leerresultaten en gedrag (WG3- ch7).

Dynamische en aanpasbare leerruimten ontwikkelen om

ervaringsleren, leren in de buitenlucht, leren in de gemeenschap en leren op de plek mogelijk te maken, wat bevorderlijk is voor de ontplooiing van leerlingen en gelijkheid en inclusiviteit stimuleert.

Het onderwijsbeleid en de onderwijspraktijk moeten rekening houden met het groeiende bewijsmateriaal over de voordelen van gevarieerde omgevingen voor cognitieve en sociaal-emotionele leerresultaten en gedrag (WG3-ch7).

Onderwijs vindt vaak nog steeds plaats in klaslokalen die onveranderd zijn ten opzichte van de klaslokalen die in het begin

van het massale onderwijs voor ogen stonden. Het herdefiniëren van leerruimtes ondersteunt betrokkenheid. Dit omvat niet alleen toegankelijke en duurzame schoolontwerpen, maar ook buiten-, gemeenschaps-, plaats- en landomgevingen. Formeel onderwijs moet verbonden worden met onderzoek naar het belang van ervaringsgericht en plaatsgebonden leren.

05

WELKE HIATEN MOETEN IN TOE- KOMSTIG ONDER- ZOEKER WORDEN AANGEPA- KT?





BELANGRIJKSTE BEVINDING

5.1

Gegevens, bewijs en statistische significantie

zijn belangrijke variabelen waarmee rekening moet worden gehouden bij het maken van onderwijsbeleid. Effectgroottes, interne validiteit en onzekerheid in de bevindingen zijn sleutelbegrippen die in elk beleidsontwerp moeten worden opgenomen.

Of een onderwijsinterventie praktische en wetenschappelijke betekenis heeft, moet worden besproken aan de hand van de effectgrootte en informatie over de interne validiteit van en onzekerheid over de bevindingen.

Of een onderwijsinterventie praktische en wetenschappelijke betekenis heeft, moet worden besproken in termen van effectgroottes, evenals informatie over de interne validiteit van en onzekerheid in de bevindingen. Beleidsbeslissingen worden vaak genomen op basis van onvolledige en imperfecte informatie. In plaats van te vertrouwen op statistische significantie, zou de interpretatie van bevindingen gebaseerd moeten zijn op effectgroottes, vergezeld van informatie over onzekerheid om antwoord te geven op de vragen "Hoe goed heeft de interventie gewerkt?" en "Welke effecten kunnen we verwachten van de interventie?". Simpelweg testen "wat werkt" is niet genoeg om onderwijs voor menselijk welzijn te verbeteren. Er is een hogere minimumstandaard nodig voor bewijs van verbeterd leren (WG4- ch1). Een volledige inventarisatie van beschikbare interventies,

gerangschikt naar relatieve effectiviteit, zal vaststellen wat in het algemeen het beste werkt en of een interventie in een specifieke context zal werken (WG4- ch1). Zowel meta- als mega-analyses kunnen helpen bij het vaststellen van de effectiviteit van interventies. Een realistische evaluatie moet een aanvulling zijn op meta-analyses (WG4- ch1).

Om de interpretatie voor beleidsmakers, zoals leerkrachten en schoolbesturen, te vergemakkelijken, kunnen effectgroottes (d.w.z. een getal dat uitdrukt hoe goed een interventie werkt) worden omgezet in praktijkgerichte maatstaven die gemakkelijk te interpreteren zijn, zoals het aantal maanden extra vooruitgang (WG4- ch2).

BELANGRIJKSTE BEVINDING

5.2

Veel specifieke groepen leerlingen worden uitgesloten van het reguliere onderwijsonderzoek (WG3- ch5, ch6).

Onderzoek moet diversiteit

omvatten bij het analyseren van het leren van studenten, omdat conclusies trekken uit homogene groepen misleidend kan zijn en kan leiden tot suboptimale leerresultaten.

Veel specifieke groepen leerlingen worden uitgesloten van het reguliere onderwijsonderzoek (WG3- ch5, ch6). Specifieke groepen leerlingen, zoals kinderen met handicaps/leerproblemen, geïnstitutionaliseerde kinderen, kinderen met speciale onderwijsbehoeften, inheemse kinderen, kinderen uit pastorale of nomadische gemeenschappen, of kinderen die afwezig zijn in het reguliere onderwijs, worden systematisch uitgesloten van de gegevens van grootschalige enquêtes en studies, wat leidt tot hun onzichtbaarheid

in monitoring en evaluatie, en tot hun uitsluiting in evidence-based onderzoek dat beleidshervormingen in het onderwijs onderbouwt (WG3- ch 6). Onderzoek dat zich wel richt op studenten met een handicap en leermoeilijkheden komt voornamelijk uit het Noorden, en vormt zo het beleid en de onderwijspraktijk voor studenten met een handicap en leermoeilijkheden in een totaal andere culturele context. Het ISEE-onderzoek onderstreept de risico's van het toepassen van dergelijke kennis zonder context (WG3- ch6).



BELANGRIJKE
BEVINDING

5.3

EdTech-onderzoek moet zich richten op ethiek,

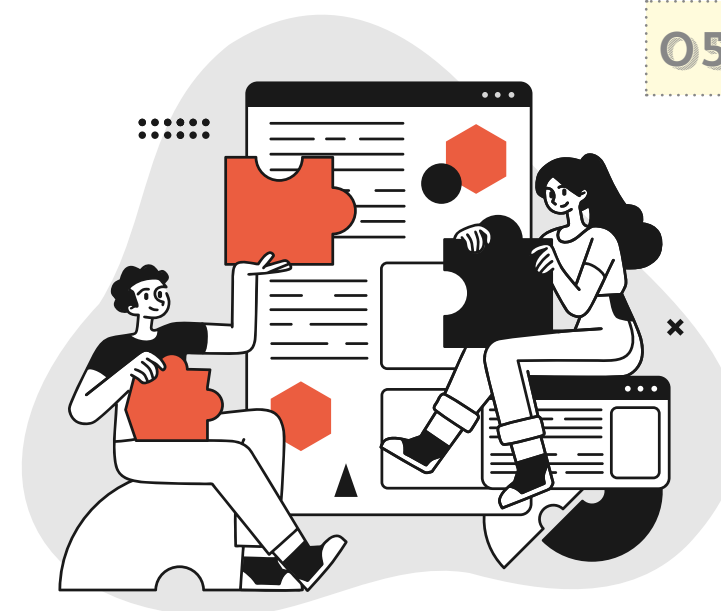
kwaliteit, inclusiviteit en gelijkheid en moet leerlingen met verschillende sociaal-economisch-culturele achtergronden bij onderzoeksstudies betrekken.

Onderzoek naar de toepasbaarheid van EdTech tools in andere culturele contexten dan het Westen ontbreekt.

Onderzoek naar de toepasbaarheid van EdTech tools in andere culturele contexten dan het Westen ontbreekt.

Gerelateerd aan kernbevinding 5.2, wordt veel van de ontwikkeling van opkomende EdTech geproduceerd in Westerse instellingen voor hoger onderwijs en commerciële centra (WG2-ch 6). Onderzoek naar de manier waarop EdTech effectief wordt ingezet, aangepast, uitgelijnd of

herontworpen bij introductie in andere culturen, landen en contexten is dus een essentiële behoefte (WG2- ch 6). Daarnaast zal onderzoek naar het concept van digitale pedagogie en het gebruik van AI en gerelateerde ethische kwesties, waaronder het verzamelen van gegevens over studenten en docenten, gunstig zijn voor de ontwikkeling van gepersonaliseerd leren (WG3, overkoepelende bevinding).

BELANGRIJKSTE
BEVINDING

5.4

Trans disciplinaire samenwerking en samenwerking

tussen praktijk en onderzoek moet een noodzakelijke voorwaarde zijn, wil onderwijs gerelateerd onderzoek trans disciplinaire resultaten opleveren.

Beperkte interacties tussen de verschillende disciplines die aan onderwijs werken, belemmeren de potentiële voordelen van onderzoek.

Beperkte interacties tussen de verschillende disciplines die aan onderwijs werken, belemmeren de potentiële voordelen van onderzoek. Cross disciplinair onderzoek kan leiden tot innovatie in het onderwijs. Bijvoorbeeld, cultureel gevoelige conceptualisaties en evaluaties van psychologische processen erkennen interacties tussen de cognitieve ontwikkeling van individuen en socio-politieke factoren die hun omgeving vormgeven (WG3- ch3).

Constructieve dialoog en samenwerking tussen verschillende disciplines en een reeks belanghebbenden kunnen bevindingen uit multidisciplinaire studies vertalen in goed geïnformeerde en verbeterde onderwijspraktijken en -beleid (WG2- ch 7). Dit kan helpen

om mythes te vermijden in bijvoorbeeld "bio-determinisme" die koste wat het kost moeten worden vermeden (WG3- ch3).

Onderzoek en bevindingen op het gebied van neurowetenschappen in het onderwijs moeten worden ingebed in de bredere maatschappelijke context waarin ze plaatsvinden (WG2- ch 7) en gericht zijn op oplossingen op beleidsniveau om systemische veranderingen te bewerkstelligen. Wetenschap moet beantwoorden aan de behoeften van mensen uit de praktijk en van belanghebbenden in het onderwijs. De communicatiekanalen tussen onderzoekers en mensen uit de praktijk moeten worden versterkt (WG3, overkoepelende bevinding).

BELEIDSAANBEVELINGEN

De belangrijkste aanbevelingen die uit de belangrijkste bevindingen van het ISEE-assessment naar voren komen, variëren van het internationale niveau tot het lokale schoolniveau, maar zijn onderling met elkaar verbonden. Een beleidsinterventie op internationaal niveau moet op nationaal en lokaal niveau geïmplementeerd kunnen worden. Het waarborgen van deze onderlinge verbondenheid is de overkoepelende aanbeveling van het ISEE-assessment.

1

**REORGANISEER
LEERPLANNEN,
PEDAGOGISCHE METHODEN
EN LEEREVALUATIES IN
DE RICHTING VAN EEN
OP DE HELE HERSENEN
GERICHT, SOCIAAL
INCLUSIEF ONDERWIJS
VOOR MENSELIJKE BLOEI
DAT DE ONDERLINGE
VERBONDENHEID
BENADRUKT IN PLAATS VAN
ISOLATIE TUSSEN COGNITIE,
METACOGNITIE EN SOCIAAL-
EMOTIONEEL LEREN.**

Leren is individueel verschillend - beïnvloed door een complexe combinatie van interne biologische en externe maatschappelijke (contextuele) en ecologische variabelen. Leren en gedragsverandering voor bloei gebeurt wanneer de voortdurende, dynamische en onderling verbonden wisselwerking tussen cognitieve en sociaal-emotionele functies wordt gefaciliteerd, terwijl de heersende contextuele factoren worden erkend en hierop wordt gereageerd. Dit "whole-brain" en geïndividualiseerde

perspectief op leren kan leren voor menselijke bloei bevorderen. Wij bevelen aan leerplannen te reorganiseren in de richting van op relevantie gebaseerde, hybride leerecologieën, SEL te integreren, hoogwaardige digitale leermiddelen te implementeren voor gepersonaliseerd en inclusief leren, leermiddelen aan te passen om lokale en mondiale kwesties te erkennen, leerruimten te ontwerpen die een synthese vormen van de gebouwde omgeving, de digitale wereld en de natuurlijke omgeving, en over te stappen op formatieve en dynamische leerling evaluaties.

2

**VERVANG CREDENTIALISME
EN MERITOCRATIE DIE
INDIVIDUEN TEGEN
ELKAAR OPZET DOOR
POTENTIALITEIT DIE ZICH
RICHT OP INVESTEREN IN
JEZELF EN EVALUATIE VAN
ZELFGROEI IN DE LOOP VAN
DE TIJD.**

Overschakelen naar een systeem dat gericht is op potentialiteit waarbij de focus ligt op de leersnelheid en de vooruitgang en mogelijkheden van elke leerling, dat wil zeggen "wees je eigen benchmark" (WG2- ch3; WG3- ch3,ch6).

Vervang credentialisme en meritocratie, waarbij individuen tegen elkaar worden uitgespeeld, door potentialiteit, waarbij de nadruk ligt op investeren in jezelf en evaluatie van zelfgroei in de loop van de tijd.



IMPLEMENTEER DE ZES DOMEINCURRICULA (MILIEU, CULTUUR, MAATSCHAPPIJ, TECHNOLOGIE, INTERPERSOONLIJK, ZELF) VOOR EEN LEERERVARING OP WEG NAAR MENSELIJKE BLOEI.

Om welvaar te bevorderen, wordt aanbevolen dat leerplannen het milieu, cultuur, maatschappij, technologie, het interpersoonlijke en zelfeducatie omvatten om de zeven pijlers van "Leren" te bevorderen - leren om te weten, leren om te denken, leren om te zijn, leren om te worden, leren om te doen, leren om samen te leven, leren om met de natuur te leven (WG1- ch4, ch5).



INVESTEREN IN ONDERWIJS IN DE MOEDERTAAL IN HET KLEUTERONDERWIJS OM HET POTENTIEEL VAN KINDEREN MET VERSCHILLENDE ACHTERGRONDEN TE MAXIMALISEREN.

Investeer in het gebruik van de moedertaal in de eerste leerjaren en introduceer dan onderwijs in de tweede taal in latere stadia om de lees- en schrijfvaardigheid te maximaliseren (WG3- ch5).



VOER VROEGTIJDIGE UNIVERSELE SCREENING, INTERVENTIE EN MONITORING IN OM INCLUSIEF ONDERWIJS EN LEREN TE ONTWERPEN.

Vroegtijdige screening op leerzwakheden en -sterktes kan leiden tot vroegtijdige interventie op een moment in de ontwikkeling van een kind dat zijn hersenen nog grotendeels plastisch zijn en worsteling zich nog niet als norm heeft gemanifesteerd (WG3- ch3,ch6). Screening is echter niet voldoende: scholen moeten ook in staat zijn om interventies effectief, efficiënt en rechtvaardig te implementeren (WG3- ch6).



EEN WERELDWIJDE DATABASE AAN TE LEGGEN OM GEPERSONALISEERDE LEERERVARINGEN MOGELIJK TE MAKEN VOOR ALLE LEERLINGEN OVER DE HELE WERELD.

Internationale organisaties, particuliere bedrijven en lidstaten moeten samen een mondiale database ontwikkelen waarin leerlingen toegang hebben tot leerprogramma's, pedagogische methoden, hulpmiddelen voor lerarenopleidingen en leerling evaluaties om een leerervaring mogelijk te maken waarbij de hele hersenen van de leerling centraal staan via AI die open, transparant en veilig is (WG 2- ch6, ch7, ch8; WG 3).



PARTNERSCHAPPEN TUSSEN SCHOLEN EN GEMEENSCHAPPEN ONDERSTEUNEN EN VERSTERKEN OM MEER LOKALE, PLAATSGEBONDEN LEERPROGRAMMA'S TE BEVORDEREN OM HET LEREN TE KOPPELEN AAN PROBLEMEN IN DE ECHTE WERELD WAARMEE LEERLINGEN DAGELIJKS TE MAKEN HEBBEN.

Lokale onderwijsinstellingen worden "gemeenschapscentra" om duurzame ontwikkeling en betrokkenheid bij mogelijke oorzaken van conflicten te vergemakkelijken, empathie, wederzijds begrip en rechtvaardigheid te bevorderen en innovatieve modellen voor ervaringsleren te ontwikkelen (WG2- ch5, ch8). Ondersteuning en versterking van partnerschappen tussen scholen en de gemeenschap om meer lokale, plaatsgebonden leerplannen te bevorderen om het leren te koppelen aan problemen in de echte wereld en de contextuele factoren waarmee leerlingen dagelijks te maken hebben.



DE BLOEI VAN LERAREN VERGROTEN DOOR HET BELANG VAN HET BEROEP TE ERKENNEN, HUN SOCIALE EN EMOTIONELE COMPETENTIES, INFORMATIEVAARDIGHEDEN EN INVESTERINGEN IN LERARENOPLEIDINGEN VÓÓR EN TIJDENS HET DIENSTVERBAND OP TE BOUWEN.

De bloei van leerkrachten moet worden bevorderd door publieke erkenning van de professionaliteit van leerkrachten, adequaat beleid om de status van leerkrachten te beschermen, op competenties gebaseerde leerplannen voor leerkrachten en systemen voor een leven lang leren te bevorderen, het persoonlijke sociale en emotionele leren van leerkrachten te stimuleren, EdTech te integreren om leerkrachten te ondersteunen en te versterken, de betrokkenheid van leerkrachten bij hervormingsbeslissingen te bevorderen, en leerkrachten op te leiden en te begeleiden op het gebied van inclusief onderwijs, leerplannen, pedagogische methoden en de evaluatie van leerlingen. (WG1- ch5; WG2- ch8, ch9; WG3- ch1,ch4, ch6).



9 OUDERS ALS PARTNERS BETREKKEN BIJ DE IMPLEMENTATIE VAN WHOLE- BRAIN LEARNER CENTRIC EDUCATION.

Proactieve partnerschappen en samenwerkingsverbanden tussen leerkrachten, ouders en leerlingen kunnen leiden tot positieve resultaten in het onderwijs (WG2-ch5; WG3-ch6). Ontwerp activiteiten die interacties van goede kwaliteit tussen ouders en kinderen bevorderen om hun emotionele weerbaarheid op te bouwen.



10 REORGANISEER DE FINANCIERING VAN HET ONDERWIJS OM TE ZORGEN VOOR RECHTVAARDIG EN INCLUSIEF, OP DE HELE HERSENEN GERICHT KWALITEITSONDERWIJS VOOR ALLE LEERLINGEN IN ALLE LEERFASEN.

Wereldwijde financiering zou zich meer kunnen richten op kansengelijkheid, inclusie, toegang tot digitale middelen en technologie, curriculumontwerp dat geworteld is in de lokale sociaal-culturele realiteit en vanuit een whole-brain learner centered perspectief, en ontwikkeling en implementatie van formatieve evaluatie (WG2- ch5, ch7; WG3). Financiering moet erkennen dat investeringen in de vroege kinderjaren essentieel zijn voor het welzijn van mensen, maar moet ook erkennen dat een daling van de financiering in latere schooljaren zal leiden tot een lager rendement voor het welzijn van mensen (WG3-ch2).



11 DE ONDERZOEKSFINANCIERING TE REORGANISEREN OM ECHT MULTIDISCIPLINAIRE, GROOTSCHALIGE EN MONDIALE ONDERZOEKSPROGRAMMA'S MOGELIJK TE MAKEN.

Financiering voor internationaal multidisciplinair/trans disciplinair onderzoek kan leiden tot een beter begrip van de wisselwerking tussen leren op individueel niveau en de rol van de context op systeemniveau (WG2-ch7).

INTERNATIONALE GOVERNANCESTRUCTUUR VOOR DE EVALUATIE VAN WETENSCHAPPELIJK EN EVIDENCE-BASED ONDERWIJS

ISEE EVALUATIEADVIESRAAD	
Medevoorzitters adviesraad	
Kevan Collins , voorzitter, Youth Endowment Fund, Verenigd Koninkrijk Najat Vallaud-Belkacem , directeur Frankrijk, ONE; voormalig minister van Onderwijs, Frankrijk	
Adviseurs	
Peje Emilsson , Oprichter, Kunskapsskolan Education Sweden AB, Zweden Mary Helen Immordino-Yang , hoogleraar onderwijs, psychologie en neurowetenschappen, universiteit van Zuid-Californië, VS Roza Otunbayeva , voormalig president van Kirgizië Rémi Quirion , wetenschappelijk hoofd van Quebec, Canada	Ambtshalve leden Anantha K. Duraippah , directeur UNESCO MGIEP Nienke van Atteveldt , Professor, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands
ISEE EVALUATIEPANEL	
Medevoorzitters	
Anantha K. Duraippah , Directeur, UNESCO MGIEP Nienke Van Atteveldt , Professor, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands	
Werkgroep Co-Voorzitters	
Werkgroep 1 over Menselijk Welvaren Nandini Chatterjee Singh , Senior Nationaal Projectmedewerker, UNESCO MGIEP Oren Ergas , Senior Docent, Faculteit Educatie, Beit Berl College, Israël Tal Gilead , Senior Docent, Seymour Fox School of Education, Hebreeuwse Universiteit van Jeruzalem, Israël Werkgroep 3 over leerervaringen Stanley T. Asah , professor, Canada Research Chair Tier 1: Human Dimensions of Cleaner Technology, Dalhousie University, VS Voorheen als: universitair hoofddocent, College of the Environment, Universiteit van Washington, Seattle, VS Gregoire Borst , hoogleraar ontwikkelingspsychologie en cognitieve neurowetenschappen van het onderwijs, Universiteit Parijs Descartes, Frankrijk Stephanie Bugden , universitair docent, afdeling psychologie, Universiteit van Winnipeg, Canada Voorheen als: Postdoctoraal onderzoeker, afdeling Psychologie, Universiteit van Pennsylvania, VS	Werkgroep 2 over context Kenneth Pugh , Pugh, voorzitter en directeur onderzoek, Haskins Laboratories, VS Edward Vickers , hoogleraar vergelijkend onderwijs, Kyushu Universiteit, Japan Latika Gupta , assistent-professor, Delhi University's Central Institute of Education, India Groep Gegevens en Bewijs Stephen Fraser , Voorheen als: Plaatsvervangend Chief Executive, Education Endowment Foundation (EEF), Verenigd Koninkrijk Julien Mercier , Directeur, NeuroLab (FCI), Universiteit van Quebec, Montreal, Canada
ISSEA-fellows	
Joanne Marieke Buil (PhD, Vrije Universiteit Amsterdam, Netherlands) Anya Chakraborty (PhD, Universiteit van Reading) Adriano Linzarini (PhD, Université Paris-Descartes) Thomas Macintyre (PhD, Wageningen Universiteit)	Rebecca Merkley (PhD, Universiteit van Oxford) Moses Oladele Ogunniran (PhD, Beijing Normal University) Mohsen Saadatmand (PhD, Universiteit van Helsinki) Rongxiu Wu (PhD, Universiteit van Kentucky)
REVISIE REDACTEUREN	
Drew H. Bailey , Associate Professor, School of Education, Universiteit van Californië, Irvine, VS Iroise Dumontheil , Reader in Cognitive Neuroscience; Directeur van MSc/MA Educational Neuroscience, Department van Psychologische Wetenschappen, Birkbeck, University of London, UK Roland Grabner , Professor in Onderwijsneurowetenschappen, Instituut voor Psychologie, Universiteit van Graz, Oostenrijk	Greg W. Misiaszek , universitair hoofddocent, instituut voor onderwijstheorieën, Beijing Normal University, China Elaine Unterhalter , hoogleraar onderwijs en internationale ontwikkeling, UCL Instituut voor Onderwijs, University College London Anne-Laura van Harmelen , hoogleraar Brein, veiligheid en veerkracht, Instituut voor Onderwijs en Kinderstudies, Universiteit Leiden, Netherlands
ISEE EVALUATIESECRETARIAAT	
Yoko Mochizuki Shailly Gupta Kriti Singh	

Opmerking: alle titels zijn per juni 2021



unesco

**Mahatma Gandhi Institute of
Education for Peace and
Sustainable Development**

Het Internationaal Wetenschappelijk en Evidence Based Onderwijs (ISEE) Assessment is een initiatief van het UNESCO Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development (MGIEP), en is de bijdrage aan het Futures of Education-proces dat in september 2019 door UNESCO Parijs is gelanceerd. Om bij te dragen aan een herbezinning op de toekomst van het onderwijs met een wetenschappelijk en op feiten onderbouwd rapport, is UNESCO MGIEP begonnen aan de allereerste grootschalige evaluatie van kennis over onderwijs.

Het algemene doel van de ISEE-evaluatie is om multidisciplinaire expertise over onderwijssystemen en hervormingen van een groot aantal belanghebbenden op een open en inclusieve manier samen te brengen en om een wetenschappelijk robuuste en op feiten gebaseerde evaluatie uit te voeren die kan dienen als informatie voor het maken van onderwijsbeleid op alle niveaus en op alle schalen. Het doel is niet om een beleid voor te schrijven, maar om beleidsrelevante informatie en aanbevelingen te geven om onderwijssystemen te verbeteren en de manier waarop we leren organiseren in formele en niet-formele omgevingen. Het is ook bedoeld om hiaten in de informatie en prioriteiten voor toekomstig onderzoek op het gebied van onderwijs te identificeren.

In de onderwijssector verwijst de term evaluatie over het algemeen naar activiteiten die gebruikt worden om de vooruitgang van leerlingen te meten. Het MGIEP van UNESCO wil verder gaan dan deze enge opvatting van onderwijsevaluatie en lessen trekken uit de IPCC Assessment Reports en andere wetenschappelijke milieu-evaluaties (zoals de Millennium Ecosystem Assessment en IPBES). Het wil een wetenschappelijk geloofwaardig, legitiem, relevant en inclusief proces opstarten dat de staat van het onderwijs als een complex systeem en zijn rol in het bereiken van duurzame en vreedzame samenlevingen zal evalueren.

De ISEE-evaluatie gebruikt de vier pijlers van onderwijs uit het Delors-rapport van 1996 - Leren om te zijn, leren om te weten, leren om te doen en leren om te leven samen als evaluatieve benchmarks en de lens van 'wat', 'waar', 'wanneer' en 'hoe' we leren en onderwijzen. Het assessment wordt samengesteld door vier werkgroepen: (1) Menselijke bloei, onderwijs en leren; (2) Onderwijs, leren en context; (3) Leerervaring; en (4) Gegevens en bewijzen. De ISEE-evaluatie wordt naar verwachting op 22 maart 2022 gepubliceerd.



**Duurzame
ontwikkelingsdoel
stellingen**