

# BETROKKEN OP DE SAMENLEVING

*De academies en de uitdagingen  
van een complexe wereld*



ACADÉMIE ROYALE  
DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS  
DE BELGIQUE



**BETROKKEN OP DE SAMENLEVING**  
DE ACADEMIES EN DE UITDAGINGEN  
VAN EEN COMPLEXE WERELD





## HOOFDSTUK XII

# ONDERWIJS EN SAMENLEVING

Pascal DETROZ, Jean-Paul LAMBERT, Monique MUND-DOPCHIE,  
Dominique VERPOORTEN

### 1. WELK ONDERWIJSSYSTEEM VOOR EEN CULTUREEL STEEDS DIVERSERE SAMENLEVING?

De jongste decennia ondervond de wereld hoe veranderingen op alle gebieden – technologisch, economisch, sociaal, cultureel – alsmaar versnellen. Veel van die veranderingen hebben gunstige gevolgen, maar ook ongewenste effecten konden niet altijd vermeden worden.

Zo stelde de globalisering van de handel veel minder ontwikkelde landen in staat een economische ‘start’ te maken en de levensomstandigheden van een deel van hun bevolking te verbeteren. Milieuschade was de tol van de ‘buitensporigheid’ van die globalisering, terwijl in de ontwikkelde landen minder gekwalificeerde arbeiders en lokale bedrijven en diensten ook zwaar leden: de ene omdat activiteiten verplaatst werden, de andere omdat geglobaliseerde bedrijven nieuwe consumptiewijzen promootten.

Op demografisch vlak leidden migraties in veel landen, ook in Europa, tot meer diversiteit in de bevolkingsgroepen. Dat betekent uiteraard een verrijking in termen van culturele openheid, maar we moeten tegelijk erkennen dat bepaalde categorieën van de bevolking terughoudend reageren op die evolutie.

Technologische innovaties werden in een hoog tempo doorgevoerd, op alle denkbare gebieden. Neem de informatie- en communicatietechnologieën: we staan er nauwelijks nog bij stil dat het *world wide web* en Google pas dateren uit de jaren 90, en de smartphone zelfs uit de jaren 2000. De nieuwe technologieën brachten onmiskenbaar grote vooruitgang met zich mee op economisch, sociaal en cultureel vlak, maar ook hier zijn er neveneffecten die we als meer problematisch kunnen beschouwen. Een



voorbeeld is het geleidelijk toenemende gebruik van sociale netwerken als exclusieve informatiebronnen door veel burgers, ten nadele van de traditionele media.

Alles wijst erop dat een steeds groter deel van de bevolking in de ontwikkelde landen bepaalde veranderingen van de afgelopen twintig tot dertig jaar als te snel of op zijn minst als destabiliserend ervaart. Samen met groeiende ongelijkheid zien we een combinatie van verschijnselen waaruit de ‘sociale malaise’ van sommige medeburgers blijkt: sociale opstanden (‘de gele hesjes’), de opkomst van populistische, antisysteem- of openlijk xenofobe politieke partijen, de groeiende aantrekkingskracht van complottheorieën, afnemend vertrouwen in gevestigde instellingen (politiek, justitie, pers, wetenschap) en regimes – zelfs in Europa – die zich met vernieuwde energie ‘onliberaal’ verklaren.

Welke rol kan het onderwijs in die context spelen als we weten dat de uitdagingen van de toekomst (klimaatverandering, pandemieën, migraties) niet minder angstaanjagend zijn dan die van het verleden?

De vraag is te omvangrijk om te behandelen in een kort hoofdstuk. Daarom kiezen we voor een benadering vanuit drie complementaire invalshoeken. Die gaan over structuren, methoden en inhoud:

- Zijn sommige onderwijssystemen beter in staat dan andere om de sociale cohesie te waarborgen die essentieel is om het collectieve reactievermogen op de uitdagingen van de toekomst te versterken? Zo ja, wat zijn hun gemeenschappelijke kenmerken en welke lessen kunnen we eruit trekken om ons eigen onderwijsstelsel aan te passen?
- De tweede invalshoek is bepaald door de ongekende pandemie-ervaring die we sinds het voorjaar van 2020 beleven en die scholen en universiteiten over de hele wereld, helemaal of gedeeltelijk dwong om les te geven op afstand. Gelukkig konden ze de nieuwe technologieën gebruiken, maar de slecht voorbereide onderwijsinstellingen, die zich bovendien in allerijl moesten aanpassen, hebben die niet altijd optimaal kunnen benutten, zodat de ervaring van noodonderwijs op afstand niet echt bevredigend was. Welke lessen kunnen we daaruit trekken? Hoe kunnen we de nieuwe technologieën wel optimaal inzetten? Welke beter opleidende leer- en beoordelingsprocessen kunnen ze ondersteunen?
- De derde invalshoek vertrekt van de vermelde bevindingen over maatschappelijke veranderingen in de afgelopen twintig jaar. Welke opleidingen moeten we versterken (in het plicht- en het hoger onderwijs) om de door het ongecontroleerde gebruik van sociale netwerken veroorzaakte buitensporigheden een halt toe te roepen en het burgerschapsbewustzijn van de nieuwe generaties te versterken? Hoe kunnen we de (toekomstige) burgers opleiden van een cultureel meer divers Europa, waarvan de waarden zowel binnen als buiten het continent in twijfel getrokken worden?

## 2. ONDERWIJS EN SOCIALE COHESIE

Enquêtes in de landen van de Europese Unie en de Oeso stellen sinds de jaren 90 een gevoel van degradatie en desaffiliatie vast bij een groeiend aantal respondenten:

- Ze beschouwen hun professionele situatie in termen van status en sociaal prestige als slechter dan die van hun ouders.
- Ze hebben steeds minder vertrouwen in de kwaliteiten van de meritocratie en de mogelijkheden van sociale mobiliteit.

Tegelijk wijzen enquêtes over waarden op minder vertrouwen, zowel in de (met name politieke) instellingen als in medeburgers. De erosie van dat vertrouwen wordt weerspiegeld in de stembus: door meer onthoudingen en de opkomst van populistische en radicale antisysteempartijen. Vandaar de hernieuwde belangstelling voor het concept van sociale cohesie, ook gezien de urgentie om het collectieve reactievermogen te versterken op crisissen en uitdagingen (financiële crisissen, migraties, klimaatverandering, pandemieën) waarmee onze samenlevingen geconfronteerd werden, worden en in de toekomst nog zullen worden.

Welke rol kan het onderwijs spelen om de sociale cohesie te versterken – of de desintegratie om te keren? Zou het kunnen dat sommige onderwijssystemen beter in staat zijn om sociale cohesie te waarborgen dan andere en zo ja, waarom? Die vragen werden recent onderzocht (Lambert, 2021). We stellen hier de belangrijkste conclusies voor.

### 2.1. HET BEGINT ALLEMAAL MET DE LEERPLICHT

Zoals we later nog zullen zien, is leerplicht de sleutel. De vergelijkende internationale analyse van de verplichte onderwijssystemen maakt het mogelijk families of modellen te identificeren met gemeenschappelijke structurele kenmerken (Lambert, 2019). De Europese ruimte is verdeeld in enkele grote ‘culturele gebieden’, met elk hun eigen onderwijsmodel:

- Het noordelijke model van de Scandinavische landen waarmee ook Baltische landen geassocieerd kunnen worden
- Het Angelsaksische model in Europese (Verenigd Koninkrijk, Ierland) en niet-Europese (VS, Canada, Australië) landen
- Het continentale model in de rest van West-Europa, waarbij we ook landen van Centraal-Europa kunnen betrekken en, in een meer afgezwakte vorm, landen in Zuid-Europa (Spanje, Portugal, Italië, Griekenland). Hun specifieke kenmerken worden niet besproken in deze samenvatting.



Landen met het Scandinavische model hebben een politieke keuze gemaakt voor de laagst mogelijke stratificatie van de schoolbevolking: geen segmentering in verschillende stromen (tenminste vóór de leeftijd van 16 jaar, wat in de meeste ontwikkelde landen het einde betekent van de leerplicht) en bijna totaal geen zittenblijven. Dat resulteert in een schoollandschap met heel weinig segregatie, zowel sociaal (scholen voor 'rijken' en scholen voor 'armen') als academisch (scholen voor 'sterke' studenten en scholen voor meestal 'zwakke' studenten). In dat model krijgen alle leerlingen van dezelfde leeftijd onderwijs in hetzelfde studiejaar, in een gemeenschappelijke stroom en in scholen en klassen met heel veel diversiteit, zowel sociaal als academisch.

De landen met het continentale model (inclusief de twee grote Belgische Gemeenschappen) ontwikkelden een onderwijsstrategie die bijna het tegenovergestelde is van het Scandinavische model: vroege segmentering van de schoolbevolking in stromen, veel zittenblijven en een schoollandschap met sterke segregatie tussen scholen, zowel sociaal als academisch. Die strategie lijkt gebaseerd te zijn op het idee dat we door leerlingen te sorteren en te groeperen op basis van hun vaardigheden en motivaties, groepen (klassen en zelfs scholen) vormen die homogener en daardoor beter geschikt zijn om het beste potentieel uit elke categorie studenten te halen.

Het Angelsaksische model lijkt dichter aan te leunen bij het Scandinavische dan bij het continentale model. Het deelt met het Scandinavische model de afwezigheid van duidelijke stromen en het sporadische gebruik van zittenblijven. Vooral de sociale segregatie tussen scholen (zeker in de VS) is groter dan in het Scandinavische model (maar kleiner dan die van het continentale model), deels vanwege de grotere rol die het Angelsaksische systeem toebedeelt aan de markt (lees: particuliere scholen).

Hoe 'presteren' al die modellen? Als we het criterium 'efficiëntie' nemen, dat de gemiddelde score van leerlingen meet en waarop de kritiek die een neerwaartse nivellering betreurt vooral focust, presteren de drie modellen heel gelijkaardig. De situatie is heel anders voor het 'billijkheids criterium', dat het vermogen meet van de onderwijssystemen en -modellen om gelijke kansen tussen bevoorrechte en minder bevoorrechte studenten te waarborgen. In alle landen van de wereld is de gemiddelde score van de meest bevoorrechte leerlingen hoger dan die van de minst bedeelde, maar bepaalde modellen slagen er beter in dan andere om die kloof te verkleinen. Vanuit dat oogpunt is het meest 'billijke' model ongetwijfeld het Scandinavische, op de voet gevolgd door het Angelsaksische (met uitzondering van de VS, die slecht presteert). Het continentale model blijft ver achter, met veel grotere prestatieverschillen tussen bevoorrechte en kansarme jongeren. Die onderwijsstrategie, gebaseerd op leerlingen sorteren en groeperen in homogene groepen, lijkt de ongelijkheden bij de startstreep eerder te vergroten dan te verkleinen.

## 2.2. VAN LEERPLICHT NAAR SOCIALE COHESIE

Zo ziet de situatie op het einde van de leerplicht eruit. Maar hoe zit het met het vervolg van de opleiding, tot en met het diploma hoger onderwijs? Bieden onderwijsstelsels met een rechtvaardiger secundair onderwijs ook meer billijke toegang tot hogere diploma's?

Het onderzoek leverde dit besluit op: de Scandinavische en Angelsaksische modellen (buiten de VS) komen alle twee naar voren als democratischer – of billijker – als het erop aankomt een diploma van hoger onderwijs te halen. Het continentale model vertoont de meest ongelijke kansen – voor bevoorrechte en kansarme jongeren – om een diploma hoger onderwijs te halen.

Het onderzoek verklaart die verschillen tussen modellen vooral door de omvang van de ongelijkheden op het einde van de leerplicht. In de Scandinavische en Angelsaksische modellen (met uitzondering van de VS) belanden in het hoger onderwijs studenten met niet al te veel verschillende vaardigheden, naargelang ze uit een sociaal bevoorrecht of minder bevoorrecht milieu komen. Vandaar de relatief vergelijkbare mislukkings- of drop-out-percentages in het hoger onderwijs bij bevoorrechte en kansarme studenten. In het continentale model zijn de ongelijkheden tussen eerder verworven vaardigheden veel groter: vandaar de meer massale '*social skimming*' door mislukkingen of drop-outs tijdens de studies.

Een meer rechtvaardige toegang tot diploma's hoger onderwijs betekent dat kansarme jongeren (van ouders met lage kwalificaties) meer kans hebben om een hoger opleidingsniveau te halen dan hun ouders. Dat leidt ons rechtstreeks naar het concept van intergenerationale sociale mobiliteit in het onderwijs.

Het onderzoek daarover (Oeso, 2018) bekijkt over verschillende generaties en voor de diverse opleidingsniveaus van de ouders welke kansen hun kinderen hebben om op hetzelfde niveau te blijven, een hoger niveau te bereiken of (zeldzamer) terug te vallen naar een lager niveau. De sinds de jaren 50 geboekte vooruitgang lijkt vanaf de jaren 90 terrein te verliezen, doordat de kloof vergrootte tussen de vooruitzichten van de meest bevoorrechten (kinderen van ouders met hogere diploma's) en die van de minder bedeelden (kinderen van ouders met lagere diploma's). De vergelijking tussen de onderwijsmodellen leidt tot deze vaststellingen: het Scandinavische model biedt de grootste – en het continentale model de kleinste – kansen op sociale mobiliteit, zeker bij de minst bevoorrechte jongeren. Bij de landen met het continentale model is Nederland, waar de goede prestaties overeenkomen met die van de Angelsaksische landen, een uitzondering. Bij de landen met het Angelsaksische model is de VS een uitzondering: daar komen de slechte prestaties overeen met die van de continentale landen.

De onderzoeksresultaten die we in het begin van dit hoofdstuk vermeldden, krijgen een bijzondere weerklank in het licht van de vermelde bevinding: de toenemende desaffiliatie van lager opgeleiden vindt haar oorsprong in het terreinverlies van de



vooruitgang van de sociale mobiliteit in het onderwijs. Landen als België, met het continentale onderwijsmodel, lijken meer blootgesteld te zijn aan het risico van uitholling van de sociale cohesie. Dat besluit wordt ondersteund door onderzoek dat op basis van regelmatige enquêtes van internationale organisaties bij burgers de mate van sociale cohesie van samenlevingen probeert in te schatten (Dragolov e. a., 2013, Eurofound, 2018). Daaruit blijkt dat de sociale cohesie het sterkst is in de Scandinavische landen, gevolgd door de Angelsaksische en pas dan door de continentale landen. De landen van Zuid- en Oost-Europa vormen de achterhoede. Opgemerkt moet worden dat België, waar de leerplicht (samen met Frankrijk) tot de meest ongelijke behoort, ook (samen met Frankrijk) tot de landen behoort waar de sociale cohesie het meest kwetsbaar is.

De meer ongelijke leerplichtstelsels zorgen uiteindelijk voor minder sociale mobiliteit tussen generaties en ondermijnen daardoor de sociale cohesie. Sociale mobiliteit tussen generaties komt ook naar voren als het belangrijkste criterium van sociale cohesie, ruim vóór inkomensgelijkheid of het belang van sociale uitkeringen (Lambert, 2021).

### **2.3. TE OVERWINNEN CULTURELE WEERSTAND**

Kunnen we verwachten dat, zodra die diagnose op grotere schaal verspreid wordt, de landen met een erg ongelijke leerplicht – dus de landen met het continentale model – onmiddellijk zullen beginnen met het ontmantelen van de structurele kenmerken van hun onderwijsstelsels die de ongelijkheden ondersteunen? Hoogstwaarschijnlijk niet, omdat er hevig verzet zal komen. De onderwijsmodellen zijn diepgeworteld in de cultuur van de verschillende landen in de zin dat ze – al is het onbewust – een waarde vertegenwoordigen die de samenlevingen als essentieel beschouwen.

Een verhelderend perspectief op die culturele verankering biedt het onderzoek van de socialezekerheidsstelsels (Esping-Andersen, 1990). Dat beschrijft belangrijke sociale beschermingsstelsels die Europa onderverdelen in evenveel onderscheiden culturele gebieden waar het gewicht van de geschiedenis, in combinatie met de dominante sociale en politieke krachten (traditioneel sociaaldemocratisch, liberaal of christendemocratisch), socialezekerheidsstelsels produceerde met gemeenschappelijke kenmerken. Daarna laten die publicaties zien dat de structurele kenmerken van de verschillende socialezekerheidsstelsels de centrale waarde van de samenlevingen weerspiegelen: gelijkheid ('sociaaldemocratisch'), vrijheid ('liberaal') en de zorg voor de handhaving van de sociale orde – 'iedereen op zijn rechtmatige plaats' ('conservatief') (zie Lambert, 2019 voor een gedetailleerd rapport).

Als we die conclusies vergelijken met de besluiten over de onderwijsmodellen, zien we dat de verdeling van Europa volgens de socialezekerheidsstelsels en

de leerplichtmodellen identiek is. Dat mag niet verbazen, want die systemen werden opgezet in dezelfde periode, die loopt van het einde van de 19e tot midden 20<sup>e</sup> eeuw. Het sociaaldemocratische socialezekerheidsstelsel komt overeen met het Scandinavische onderwijsmodel, het 'liberale' regime met het Angelsaksische model en het 'conservatieve' regime met het continentale model. We stellen ook vast dat de onderwijsstrategieën van de beschreven leerplichtmodellen beantwoorden aan dezelfde centrale waarden van de culturele gebieden. De onderwijsstrategie van het continentale model, die leerlingen sorteert en groepeerst in homogene groepen, komt dus overeen met het adagium 'ieder op zijn rechtmatige plaats', dat gedicteerd wordt door de zorg voor handhaving van de sociale orde.

Een vergelijkende analyse van het onderwijsbeleid leidt daarom tot een wrange ironische vaststelling: de samenlevingen waar het verplichte onderwijs het duidelijkst de doelstelling van handhaving van de sociale orde integreert, blijken uiteindelijk het meest kwetsbaar te zijn voor het risico op uitholling van de sociale cohesie.

De les voor die samenlevingen – inclusief onze twee grote Belgische Gemeenschappen – is duidelijk: om de essentiële sociale cohesie te versterken, moeten we ons ontdoen van het beleid en de structuren die in het leerplichtonderwijs buitensporige ongelijkheden veroorzaken. Dat houdt onder andere in dat in het verplichte onderwijs een langdurige gemeenschappelijke kern ingevoerd wordt, dat zittenblijven drastisch vermindert, dat de mechanismen die een sterke (sociale en academische) segregatie tussen scholen veroorzaken uit de weg geruimd worden, dat meer inclusieve pedagogische praktijken veralgemeend worden. Die maatregelen lijken misschien gedurfd, maar het voorbeeld van de beste Scandinavische en Angelsaksische systemen bewijst dat ze, naast minder onderwijsongelijkheid en sterkere sociale cohesie, ook leiden tot een hoger onderwijsniveau als het aan iedereen aangeboden programma stimulerend is en mensen opleidt om te 'leren leren'.

Natuurlijk moeten we de culturele terughoudendheid overwinnen, maar het gaat hier om ons vermogen om collectief te reageren op de uitdagingen en crisissen die komen en gaan.



### 3. ONDERWIJS EN NIEUWE TECHNOLOGIEËN<sup>1</sup>

Het hoger onderwijs staat voor uitdagingen:

- de massificatie van het aantal studenten en de toegenomen heterogeniteit van hun profielen in een context van een verminderde financiering (per student) voor dit studieniveau;
- de diversificatie van de vaardigheden waarop de universitaire opleiding gericht is. Aan de traditionele vaardigheden worden aspecten toegevoegd: de eis van tweetaligheid, het doel autonomie, het vermogen om te communiceren, in een groep opgenomen te worden, die te managen.

Daarnaast zijn er drie recente factoren die de fundamentele ontwikkelingen beïnvloeden:

- (1) De opkomst van MOOC's (Massive Open Online Courses), emblemen van de nieuwe virtuele locaties voor geglobaliseerd lesgeven en leren: in 2020 boden 950 universiteiten wereldwijd aan 180 miljoen studenten 16.000 MOOC's en 67 diploma's aan die studenten kunnen behalen zonder ooit op een campus te komen.
- (2) De rol van het coronavirus als katalysator voor nieuwe verhoudingen tot het onderwijs. Naar schatting werden 1,6 miljard leerlingen en studenten in 190 landen, dus 94% van de wereldwijde schoolbevolking, en 100 miljoen leraren getroffen door de sluiting van scholen, toch op het hoogtepunt van de pandemie. Om een zekere pedagogische continuïteit te waarborgen, hebben de leraren goedschiks of kwaadschiks traditionele cursussen omgevormd, gecombineerd of vervangen door cursussen die ze op andere locaties, op andere tijden en met andere leermiddelen ontwikkelden.
- (3) Meer behoefte aan professionele ontwikkeling op korte termijn: volgens schattingen is voor de wereldwijde vraag naar postsecundair onderwijs en werkelijk universele toegang tot onderwijs tegen 2030 de opleiding nodig van 1,6 miljoen leraren.

De onvermijdelijke versnelling van de transformatie van het hoger onderwijs die daaruit volgt, stelt dus de traditionele voorstelling van het onderwijs aan de orde – het auditorium gelinkt aan de opleiding – en nodigt ons uit om een nieuw beeld te creëren zoals de 'leerecologie' voorstelt.

<sup>1</sup> Deze paragraaf is in wezen gebaseerd op het artikel van P. Detroz en D. Verpoorten (2021), een absolute aanrader voor verdere ontwikkelingen en voor de rijke bibliografie. We danken de auteurs hartelijk voor het ter beschikking stellen van hun tekst.

### 3.1. VAN E-LEARNING TOT LEERECOLOGIE: DE TROEVEN

Midden jaren 90 maakte de komst van het world wide web en zijn belangrijkste hefboom, de hypertextlink, het voor het eerst technisch mogelijk om informatie te structureren met respect voor de intrinsiek netwerk-gebaseerde aard ervan. De organisatie van kennis in netwerken, gekoppeld aan diepgaand begrip van complexe concepten en verschijnselen, is van direct belang voor pedagogen, die zich bezighouden met het opleidingsproces van leerlingen en studenten. Nieuwe pedagogische benaderingen hebben die IT-tools dus geleidelijk geactiveerd. We zijn dan ook getuige van de opbloei van e-learning en techno-pedagogiek, die nog versterkt wordt door de vlotte toegang tot een veelheid aan bronnen. Met de komst van Web 2.0 is een volgende stap gezet. Terwijl het informatieve Web 1.0 nagenoeg alleen technisch onderlegde webmasters in staat stelde om online inhoud te schrijven, biedt het nieuwe web die mogelijkheid aan alle internetgebruikers. Ook de nieuwe manieren om kennis te produceren en te consumeren, op een artisanale en verkennende manier, geven aanleiding tot een reflectie over het begrip 'informatie-ecologie', vanwege de analogieën tussen het functioneren van computernetwerken en dat van ecosystemen.

In het begin van de jaren 2000 ontstond dan eindelijk het concept van leerecologie zelf. Drie bijzondere kenmerken maken van het web een ideale vector voor een actieve en participatieve pedagogiek die meer geschikt is voor de opkomende digitale cultuur (in tegenstelling tot traditionele en uni-directionele media: boeken en tv):

- (1) de mogelijkheid van verrijking door interactieve en multimediale inhoud;
- (2) niet-lineaire navigatie via hyperlinks;
- (3) de mogelijkheid voor elke deelnemer om afwisselend in de huid van lezer en acteur of auteur van kennis te kruipen.

De activiteit en de participatie van de student grijpen dus in op het prisma van de leerecologie, wat het voordeel biedt dat je aspecten ontwikkelt die van belang zijn voor de pedagogiek: openheid, begrip van complexe concepten en verschijnselen, wederzijdse aanpassing tussen dynamische en onderling afhankelijke elementen.

In 2005 stelde een nieuwe leertheorie ('connectivisme') voor om 'de ecologie van het aanleren' te beschouwen als 'de ruimte waarin de actie van het leren plaatsvindt', in zoverre dat een bepaalde vorm van leren in een gedefinieerde ruimte beschouwd kan worden als een eigenschap van die ruimte, zelfs als paradoxaal genoeg digitale ecologieën die notie van ruimte op de tegengestelde manier interpreteren ('*ubiquitous learning*'). Connectivisme verbindt ecologie ook sterk met een relationele en informele dimensie, en gaat zelfs zover dat ze een tweede definitie geeft van 'omgeving die de vorming van gemeenschappen bevordert en ondersteunt'. De mogelijkheid tot leren gaat in elk geval verder dan de gebruikelijke 'student – docent – klas – les'-combinatie.



Sommigen willen de studie van het aanleren zelfs in een ecologisch perspectief plaatsen: 'Een leerecologie wordt gedefinieerd als de reeks contexten in fysieke of virtuele ruimtes die mogelijkheden bieden om te leren', een definitie die overlapt met wat anderen 'blended learning' of 'hybride leren' noemen (Garrison en Kanuka, 2004).

Hoewel de opkomst van het concept leerecologie geen recent fenomeen is, is het toch duidelijk dat de uitbreiding van leerecologieën dankzij de digitale technologie tot voor kort in relatief langzaam verliep. Het aandeel van de universitaire docenten dat daadwerkelijk alle mogelijkheden van de digitale technologie gebruikt, bleef inderdaad vrij laag tot aan de opkomst van de MOOC's: het was een pedagogische niche die ingenomen werd door ingewijde docenten. Het was het coronavirus dat het pedagogische belang van technologieën aan veel leraren onthulde. Daarom mogen we aannemen dat er in het hoger onderwijs een vóór en een ná de pandemie zal zijn. De opkomst van nieuwe standaarden, waarvan de vorm en intensiteit nog onzeker zijn, wordt bovendien niet alleen aangedreven door een pandemie die de spelregels verandert, maar ook door de recente verbetering van de ergonomie van digitale hulpmiddelen, die aantrekkelijk is voor zowel docenten als studenten. De interacties tussen mens en machine worden zo vloeiend dat een van de belangrijkste onderzoeksgebieden in de universitaire pedagogiek *virtual reality* is, met soms veelbelovende resultaten.

### **3.2. TRADITIONELE CURSUSSEN OPNIEUW ONTWERPEN VOOR EEN NIEUWE KOSTPRIJS**

Het verleggen van de grenzen van plaatsen, tijden en leermogelijkheden spoort aan tot de heroverweging van het spectrum aan leersituaties en van de individuele en collectieve ontwikkelingsmethoden, ook in associatie met of buiten institutionele kaders. Tegelijk is de tijd aangebroken om de inhoud van de uitgebreide leerecologie te herzien en te verduidelijken. Volgens de denkers van dat concept moet een leerecologie deze mogelijkheden bieden:

- (1) Alomtegenwoordig leren: de middelen en mogelijkheden vermenigvuldigen om altijd en overal te leren. Leren blijft niet langer beperkt tot de klas of het auditorium, maar wordt opgevat als een 'uitgebreide klas' die werkt met hybride hulpmiddelen. De duur van het leren wordt ook niet meer geteld in studie jaren: die vertegenwoordigen maar een kennismakingsperiode met het leren. Het fenomeen zelf zou idealiter de rest van het leven van de leerling moeten blijven duren.

- (2) Snelle en diagnostische feedback. De bekrachtiging van het leerproces door de leraar kan kracht bijgezet worden door nieuwe benaderingen: ipsatieve<sup>2</sup> en iteratieve beoordeling, zelfbeoordeling, peer-beoordeling.
- (3) Een multimodale presentatie die gericht is op de verschillende manieren om hulpbronnen waar te nemen.
- (4) Bevordering van de samenwerking (bijvoorbeeld tussen peers). Lerenden zijn niet langer monaden die hun kennis en vaardigheden individueel ontwikkelen en bij wie samenwerking in verschillende mate gewaardeerd wordt, gebaseerd op cognitieve, technische, sociale en emotionele capaciteiten.
- (5) Metacognitie: het vermogen om na te denken over de aard van de voorgestelde taken en over de eigen leerprocessen en hun regulering. In plaats van als een eenvoudig publiek moeten lerenden beschouwd worden als volwaardige actoren in het systeem waarin, in een nog te bepalen mate, ieders rol opnieuw ontworpen wordt en de kloof tussen leraar en student moet verkleinen. Uitgebreide leerecologieën integreren inderdaad tools waarin leerlingen zich zelfstandig kunnen bewegen. Dat vermogen tot metacognitie kan bovendien ontwikkeld worden door educatieve activiteiten die in de ecologieën aanwezig zijn.
- (6) Personalisatie van de pedagogiek: het vermogen om in te spelen op de behoeften van individuen of groepen. Het doel van een leerecologie is dat de student, ongeacht zijn of haar profiel, vindt wat nuttig en nodig is. Zelfs als leerecologieën niet specificeren dat nieuwe technologieën onontbeerlijk zijn, maken ze het mogelijk om een grotere personalisatie van leren te overwegen.

Uit die analyses blijkt dat de uitbreiding van de leerecologieën onmiskenbaar potentieel heeft. Vanuit pedagogisch oogpunt stelt ze een leraar in staat om zijn cursus te 'openen' en te situeren in een uitgebreide reeks bronnen die waarschijnlijk beter aangepast zijn aan de heterogene groep studenten. De individualisering van opleidingstrajecten, het multimodale karakter, samenwerken en werken 'buiten de muren' van de universiteit zijn positieve trends. De toename van leerecologieën kan ook aantrekkelijk zijn voor docenten en universiteitsmanagers, voor zover ze rekening houden met de massificatie en heterogeniteit van het studentenpubliek, en dat voor een lagere kost. Als we een leerecologie invoeren die rijk genoeg is, kan de verantwoordelijkheid voor het 'personaliseren' van een cursus bijna exclusief toekomen aan de studenten. Als je ze zou moeten helpen om zich daarvoor te organiseren, zijn er zelfcorrigerende onlinetests. Volgens sommigen bieden die een afdoende oplossing. Daarnaast worden in digitale ecologieën andere zelfreguleringstools voor leren

<sup>2</sup> De ipsatieve evaluatie meet de prestaties van de leerling in vergelijking met zijn eerdere prestaties, in tegenstelling tot de normatieve evaluatie, die de prestaties van de leerling meet in vergelijking met de prestaties van medestudenten.

ontwikkeld (inclusief *learning analytics*), bedoeld om studenten alle documentatie aan te bieden die ze nodig hebben om hun metacognitie te waarborgen en om docenten de mogelijkheid te bieden om wie die tools niet correct gebruikt al vroeg te waarschuwen. Vanuit dat perspectief krijgt elke student een persoonlijk dashboard, een 'visuele en goed doordachte rangschikking van indicatoren die als significant worden beschouwd in het verloop van een onderwijs- of leeractiviteit en die het mogelijk maken om de evolutie ervan te volgen, de resultaten ervan te kennen en de afwijkingen van de referentiewaarden te meten' (Verpoorten e.a., 2011). De leraar heeft een eigen dashboard waarop hij leerlingen die het moeilijk hebben visueel kan identificeren.

### 3.3. DE GRENZEN VAN DE LEERECOLOGIEËN

In de confrontatie met die zowel theoretische als praktische visie op de toekomst van het onderwijs mogen we ons toch ook terecht afvragen of de 'ecologische' benadering van leren geen tekortkomingen vertoont. Dat suggereren deze observaties:

- (1) De uitbreiding van leerplekken is een van de onmiskenbare sterke punten van de toename van ecologieën, maar als die slecht uitgebalanceerd is, kan dat uiteindelijk contraproductief zijn. Het beheer van de pandemie toonde dat de meeste studenten en docenten er op het einde van de lockdown naar snakten om terug te keren naar de campus, met klassikale lessen die ongetwijfeld het leven van studenten structureren en ze een academische socialisatie bieden, een bepalende factor voor succes.
- (2) Zelfs als ze voor sommigen een welkome flexibiliteit biedt, is de destructurering van de leertijd ook niet vrij van kritiek en mogelijke perverse effecten. Een voorbeeld is het decreet 'tot bepaling van het hoger onderwijslandschap' van de Franse Gemeenschap van België, dat als doel had het begrip studiejaar af te schaffen ten gunste van een systeem van eenvoudige accumulatie van studiepunten. Na enkele jaren ervaring die de perverse effecten ervan aan het licht brachten (de algemene verlenging van de effectieve duur van de studies, en meer kwetsbaarheid van studenten uit kansarme sociaal-culturele milieus), werd besloten om het systeem te hervormen in de richting van een meer coherente herstructurering van leertrajecten.
- (3) Niet alle studenten zijn gelijk in een situatie van uitgebreide leerecologieën. De uitbreiding van leerplekken en leertijden is zeker een troef. Maar ze is gebaseerd op de vooronderstelling dat de student de wil en de bekwaamheid heeft om te leren. Toch mogen we – de pandemie liet het zien – de maturiteit van alle leerlingen in termen van persoonlijke autonomie niet overschatten. We mogen ook niet ontkennen dat het vermogen om ze te ontwikkelen niet gelijk

verdeeld is over alle leraren. Erger nog: die volwassenheid die leidt tot autonomie zou gender-gerelateerd en sociaal bepaald kunnen zijn.

- (4) De relevantie van dashboards die hand in hand gaan met een praktijk van learning analytics voor alle studenten blijft grotendeels een open vraag. Het beschrijvende of analytische aspect van de aangeboden feedback is geen probleem, wel de prognostische of normatieve visies die er soms in aanwezig of zelfs dominant zijn. Zo berekenen sommige dashboards – op basis van eerder gebruik van de ecologie door andere studenten – de kansen dat de door de student zelf ingevoerde leerstrategie hem zal doen slagen. Die informatie op zich is interessant, op voorwaarde dat studenten en docenten zo'n probabilistische analyse correct interpreteren en er geen selffulfilling prophecy van maken.

Besluit: hoewel de digitale technologieën ongetwijfeld een breed spectrum aan nieuwe mogelijkheden bieden, zal de kwaliteit van het onderwijs afhangen van het onderscheidingsvermogen waarmee leraren ze toepassen, afhankelijk van de context, het publiek en de omstandigheden.

#### **4. ONDERWIJS, KRITISCHE OPLEIDING EN CULTURELE OPENHEID**

Nadat we onderzocht hebben welke organisatie van de secundaire studies het meest waarschijnlijk gelijke kansen garandeert en welke middelen van e-learning het best de democratisering vergemakkelijken, gaan we in op de vraag naar hun doelstelling.

Een eerste antwoord spreekt voor zich: het gaat erom leerlingen en vooral studenten voor te bereiden op beroepen die voortdurend zullen evolueren. Daarom moeten we de nadruk evenveel, zo niet meer, leggen op de noodzaak om te 'leren aan te leren', omdat de inhoud ook voorbestemd is om regelmatig te veranderen. Een tweede antwoord gaat over de ontwikkeling van persoonlijkheden. Daarin is het door de staten georganiseerde onderwijs een belanghebbende partij naast de 'opleiding' in gezinsverband. Om een robuust kader te bieden voor de democratische landen van het Europese continent en voor de democratie die de Europese Unie nastreeft, moeten we de actieve deelname van alle burgers aan die gemeenschappelijke inspanning tot stand brengen – of consolideren, op grond van ieders maatschappelijk nut. De problemen van vandaag zijn oneindig veel ruimer dan in het verleden: aan lokaal en staatsburgerschap is nu wereldburgerschap toegevoegd. Dat werd mogelijk gemaakt dankzij de vele kansen op ontmoetingen tussen inwoners van geografisch afgelegen regio's (reizen en media). Dat komt tot uitdrukking in het Handvest van de Rechten van de Mens en is nodig geworden, gelet op de uitdagingen door de betrokkenheid van mensen bij de klimaatverandering en door de opkomst van nieuwe pandemieën. Daarom is het belangrijk inzicht te krijgen in de



bewegingen die – vaak op een chaotische manier – onze Belgische, Europese, westerse samenlevingen doorkruisen en te proberen de conflicten op te lossen die daardoor ontstaan. Dat kunnen we doen door de botsing van gevoeligheden en de grieven (al dan niet terecht) te vervangen door dialoog, met als resultaat een nieuw evenwicht tussen tegenstrijdige spanningen waarin iedereen harmonieus kan leven.

#### 4.1. KRITIEK OP DE INFORMATIE

In de eerste plaats is het belangrijk dat het onderwijs jongeren inwijdt in de kritiek (of evaluatie) van informatie. Die is sinds de opkomst van sociale netwerken overvloedig geworden. Sociale media concurreren inderdaad met traditionele media door hun vermogen om sneller meer informatie te publiceren die ze alleen maar ‘hosten’ en die daardoor ontsnapt aan de controle van de traditionele uitgevers en aan ethische regels die dienen om de verdediging van de waarheid en het tegengaan van blind geweld te waarborgen (Attali, 2021): als ze tussenbeide komen, lijken de socialenetwork-hosts onder druk te staan van bepaalde groepen, naar gelang van hun vooroordelen en keuzes.

Bovendien transformeren sociale netwerken de samenleving door het narcisme van hun gebruikers subtiel aan te moedigen: ze nodigen ze uit om informatie en afbeeldingen te delen die hen interesseren en die geacht worden de groep te interesseren waar ze lid van zijn. De mogelijkheid om informatie te krijgen en te verstrekken moedigt om het even wie aan om zijn verhaal te vertellen, meningen en gevoelens te uiten, zichzelf te doen gelden tegenover anderen, zijn woede te uiten en zich te wreken voor echte of ingebeelde vernederingen. Die mogelijkheid leidt tot de opkomst van een individu dat begiftigd is met een hypertrofisch ego, door de toename van zijn macht. Vandaar de afstand tussen de vertelde feiten en de werkelijkheid, meer wantrouwen tegenover allerlei kennis, instanties en overheden, en blijvende onbestuurbaarheid (Sadin, 2020).

Om jongeren te laten genieten van de voordelen van die communicatiemiddelen en ze tegelijk te beschermen tegen gevaarlijke excessen voor zichzelf en voor de samenleving (nepnieuws, lynchen van de media, complottheorieën, verschillende soorten pesterijen, vervangen van het debat door beledigingen), is het belangrijk ze in staat stellen om, vanaf het secundair onderwijs en ook in hun vervolgopleiding, tot een rationeel en sereen oordeel te komen, in tegenstelling tot de hypertrofie die het gevolg is van de twijfel en het systematisch wantrouwen dat ingegeven wordt door principieel non-conformisme (Sartenaer, 2021). Een kritische geest die het vertrouwen in de ontvangen informatie kan verantwoorden, vooronderstelt dat ten minste voldaan is aan twee voorwaarden:

- (1) Het opdoen van een minimale hoeveelheid kennis om de informatie te analyseren die de school, de universiteit en de traditionele en nieuwe media

geven over de mondiale problemen van onze tijd. Die gemeenschappelijke achtergrond zou de essentiële rol moeten onderstrepen van de twistpunten die voortvloeien uit 'de vriendelijke vijandige samenwerking van de burgers van de kennisgemeenschap' (Klein, 2020). Hij moet ook begrippen omvatten die verband houden met het abstracte concept 'waarschijnlijkheid' en de wetten die dat beheersen, de betekenis van de term 'exponentieel', en de correcte interpretatie van een logaritmische schaal. Ten slotte moet die achtergrond een bewustzijn inhouden dat waarschuwt voor de complexiteit van de taal van woorden en beelden. Zo'n taal heeft een letterlijke, relatief precieze betekenis, maar omvat ook betekenissen die beïnvloed worden door waarden daarbuiten en die zelfs een subliminale betekenis hebben die de gebruiker niet waarneemt terwijl ze hem beïnvloedt (wat publicisten vakkundig uitbuiten).

- (2) Iedereen moet in staat zijn om de betrouwbaarheid van de informatie die hij krijgt te bepalen, dankzij inwijding in noties als argumentatie, bewijsvoering en objectieve beoordeling van de persoonlijkheid van de informant (competentie, eerlijkheid, onpartijdigheid).

#### 4.2. GESCHIEDENISONDERWIJS

Ten tweede is het raadzaam om de studie van de geschiedenis deel te laten uitmaken van een gemeenschappelijke basisopleiding in het secundair onderwijs en die ook voort te zetten aan de universiteit met verschillende vereisten volgens de studiecycli. Daar zijn vooral twee redenen voor:

(1) Het is raadzaam om jongeren in het secundair onderwijs kennis te laten maken met het begrip 'tijd'. De studie van de geschiedenis maakt het mogelijk om het tijdsbewustzijn te structureren, met name door de ontwikkeling van (Johnson, 1975, 497-498):

- het vermogen om te abstraheren van het heden;
- het vermogen om een gebeurtenis, een personage, een fenomeen enz. te situeren tegenover wat eraan voorafging en wat erop volgde (chronologie);
- het vermogen om de veranderingen te identificeren sinds het ontstaan van de wereld;
- het vermogen om gebeurtenissen aan elkaar te koppelen door een waarschijnlijk causaal verband (evolutie);
- het vermogen om continuïteit en permanentie (duur) waar te nemen.

Hieruit blijkt het belang om kritisch te staan tegenover informatie en om snelle standpunten te vermijden die mensen innemen, zonder afstand te nemen van de gebeurtenis en die onverantwoord zijn met betrekking tot de gevolgen ervan. Dat bleek bijvoorbeeld uit de reacties van de dertien beklaagden in het Mila-proces, waar de meesten hun onwetendheid over de reikwijdte van hun tweets pas toegaven na achteraf de schadelijkheid ervan ontdekt te hebben.

(2) Het geschiedenisonderwijs kan een waardevolle bijdrage leveren aan de gewenste bevordering van een Europese cultuur, als we die definiëren als de belichaming van eenheid in verscheidenheid om meer samenhang tussen de volkeren van Europa te waarborgen en een 'Europees volk' tot stand te brengen. Het is daarom nodig een gevoel van behoren tot een gemeenschap op te wekken (of te versterken) dat niet alleen gebaseerd is op de democratische waarden 'vrijheid, gelijkheid en broederschap', maar ook op een gemeenschappelijk verleden.

Dat soort gevoelens wordt aangevallen door de *woke*-bewegingen die uit de Verenigde Staten komen en waarvan de radicale versies over 'dekolonialisme', feminisme en de verdediging van lgbtq+-rechten maar al te vaak leiden tot een *cancel culture* die aangedreven wordt door een simplistische en emotionele visie op het verleden van blanke en 'dominante' westerlingen van wie de cultuur gedevalueerd moet worden om ze te verzwakken (Valentin, 2021). Het antwoord op die nieuwe uitdaging ligt in niet-controversiële kennis van het verleden die structurerend werkt voor individuen en volkeren. Er is een opnieuw ontworpen geschiedenisopleiding nodig die rekening houdt met de perceptie van de bestaande en de nieuwe Europeanen. Om dat te bereiken moet de geschiedenis in de EU-landen onderwezen worden volgens een gemeenschappelijk kader.

- We kunnen in onze geglobaliseerde wereld beginnen met de geschiedenis van de mensheid te promoten sinds haar oorsprong (de Big History van de Angelsaksische historici), waarin de diverse migraties opgenomen worden, in het bijzonder die waaruit de Europese volkeren ontstaan zijn. Dergelijke benaderingen worden op een boeiende manier gehanteerd door Jared Diamond, van wie de werken opmerkelijke syntheses zijn, toegankelijk voor een ontwikkeld en ruim publiek. Die veelzijdige auteur (geograaf en historicus) analyseert in verschillende werken de evolutie van de mens vanaf de 'hominisering van de derde chimpansee', en beschrijft de vooruitgang en achteruitgang door opeenvolgende transformaties. Zo bestudeert hij de oorzaken van de ineenstorting van menselijke groepen en beschavingen door het (onbewuste) wanbeheer van hun omgeving (Diamond, 2011 551-591). Hij vergelijkt de levensstijlen van een technologisch en inzake bedrijfsbeheer 'geavanceerde' samenleving (de VS, zijn thuisland) met de traditionele samenlevingen (die hij observeerde in Papoea-Nieuw-Guinea) om aspecten van

die laatste bloot te leggen die ons kunnen inspireren (Diamond, 2013). En hij bestudeert de oorzaken van de ongelijke ontwikkeling van bevolkingsgroepen door de eeuwen heen (die hij toeschrijft aan een accumulatie van factoren die verband houden met het milieu), en de contexten die het mogelijk maakten en het nog altijd mogelijk maken om die ongelijkheid in te perken. Dat is een evolutie die nu versnelt dankzij de globale communicatiefaciliteiten (Diamond, 2007).

- We kunnen een gemeenschappelijk gedeelde geschiedenis van Europa onderwijzen die ontwikkeld wordt door een team uit verschillende EU-landen.

(1) Om zo'n onderwijs te ontwikkelen, zou het passend zijn om in een eerste fase aan die historici te vragen om de geschiedenis van hun eigen land te herzien. Ze houden dan rekening met het standpunt van de burgers van dat land, maar ook met dat van burgers uit andere landen. Omdat het erom gaat weerstand te bieden aan het schadelijke vacuüm dat de *cancel culture* propageert, zou je bijvoorbeeld het westerse kolonialisme van de VS en Europa kunnen benaderen door zowel de bezwarende als de ontlastende elementen ervan te onderzoeken, en door op een beredeneerde en open manier de standpunten van kolonisten en gekoloniseerden met elkaar te confronteren.

(2) Als die grondslagen eenmaal gelegd zijn, kan het passend zijn leerlingen en studenten een geschiedenis van Europa aan te bieden die de gemeenschappelijk verworven kenmerken uit een ver verleden naar voren brengt, met nadruk op de processen die hun bestaan mogelijk maakten. Die kenmerken moeten betrekking hebben op politiek, economie, 'exacte' wetenschappen, menswetenschappen, technieken, literatuur, kunst en muziek. Een politiek voorbeeld: je zou kunnen denken aan de multiculturele 'Europese bonden' die in een bepaalde periode veel landen of regio's samenbrachten: het keizerrijk van de Romeinen, van Karel V, de Zwitserse Bondsstaat.

Tot besluit: het is belangrijk dat het secundair onderwijs en later ook de universiteit die twee doelstellingen nastreeft door er enkele uren les aan te wijden of ze in cursussen te integreren of beide. De doelstellingen zijn er niet alleen op gericht de humanistische waarden van Europa te promoten, ze zijn ook nauw met elkaar verbonden. De kritische analyse van de informatie gaat over meer dan alleen maar geschiedenis, maar die is er wel een essentieel onderdeel van. Omgekeerd is het onderzoeken van de context van belangrijke trends en problemen uit het verleden een essentiële taak voor de historicus, die deel uitmaakt van de minimale achtergrond die nodig is om geldige kritiek te kunnen brengen op informatie. De nieuwe Europeanen zouden de twee aangeboden moeten krijgen als een oplossing voor de problemen die de *cancel culture* opwerpt. Zo kunnen we elkaar ertoe brengen om de eigen geschiedenis en de informatie erover opnieuw te bekijken, zonder vooroordelen en zonder het buitensporige verlangen om



die geschiedenis te assimileren of te vernietigen. Om wat Amin Maalouf ‘moorddadige identiteiten’ noemt te vermijden, ‘moeten we zorgen dat niemand zich buitengesloten voelt van de gemeenschappelijke beschaving die ontstaat, dat iedereen daarin zijn identiteitstaal en bepaalde symbolen van zijn eigen cultuur terugvindt, dat ook hier iedereen, al is het maar een beetje, zich kan identificeren met wat hij in de wereld om zich heen ziet, in plaats van zijn toevlucht te zoeken in een geïdealiseerd verleden’ (Maalouf, 1998, 210).

## **5. KAN HET ONDERWIJS HET VERMOGEN VERSTERKEN OM IN TE SPELEN OP DE UITDAGINGEN VAN MORGEN?**

De voorbije decennia ondervond de wereld hoe veranderingen alsmaar versnellen. Naast gunstige gevolgen heeft dat ook ongewenste effecten.

Het onderwijs wordt niet gespaard: denk aan het onthalen van een meer heterogene school- of studentenpopulatie op sociaal (vooral in de context van toenemende ongelijkheden) en cultureel vlak (migraties). Dat brengt grote uitdagingen met zich mee. Voor veel (jonge) mensen beperken hun informatiebronnen zich meer en meer tot sociale netwerken. Daarvan kennen we de misstanden.

Gelijkluidende signalen wijzen erop dat in veel landen een steeds groter deel van de bevolking gedestabiliseerd wordt door die ongewenste effecten en dat die mensen hun ‘desaffiliatie’ laten zien. Die evolutie naar versnippering van de samenleving dreigt het individuele en collectieve reactievermogen aan te tasten op de erg grote uitdagingen (klimaatverandering, pandemieën, migratiespanningen) die onze samenlevingen in de toekomst nog zullen moeten aanpakken.

Kan het onderwijs toch – en zo ja, hoe – bijdragen aan het versterken van het individuele en collectieve vermogen om in te spelen op de uitdagingen van morgen?

In dit korte hoofdstuk hebben we geprobeerd die vraag te onderzoeken. We deden dat aan de hand van een ‘systemische’ benadering van het onderwijs, met aandacht voor de structuren van onderwijssystemen, pedagogische benaderingen en methoden, en de eigenlijke lesinhoud. De structuren van de onderwijssystemen betreffen het onderwijsbeleid, de onderwijsmethoden gaan over het beredeneerde gebruik van nieuwe technologieën, en bij de inhoud van het onderwijs hebben we het over het belang van kritische vorming en van culturele openheid.

Ons antwoord op de vraag hierboven is positief. Voor elk van de aspecten (structuren, methodes, inhoud) reiken we mogelijkheden tot verbetering aan, zonder te verhullen dat het voor elk aspect nodig zal zijn om tegenkanting te overwinnen, valkuilen te vermijden en te breken met gevestigde tradities.

## BIBLIOGRAFIE

- ATTALI J., 'La robotisation de la presse est en marche', in *Le Soir*, 17 maart 2021.
- DETROOZ P. en VERPOORTEN D., *Des écologies d'apprentissage pour des apprentissages durables*, Institut de Formation et de Recherche en Enseignement Supérieur (IFRES), Université de Liège, 2021.
- DIAMOND J., *Le troisième chimpanzé. Essai sur l'évolution et l'avenir de l'animal humain*, translated from English (United States) by Marcel Blanc, Paris, Folio/Essai Gallimard, (*The Third Chimpanzee*, 1991), 2001.
- DIAMOND J., *De l'inégalité parmi les sociétés. Essai sur l'homme et l'environnement dans l'histoire*, translated from English (United States) by Pierre-Emmanuel Dautat, Parijs, Folio/Essai Gallimard, (*Guns, Germs, and Steel. The Fates of Human Societies*, 1997), 2007.
- DIAMOND J., *Le monde jusqu'à hier. Ce que nous apprennent les sociétés traditionnelles*, translated from English (United States) by Jean-François Sené, Paris, Folio/essai Gallimard, (*The World until Yesterday*, 2012), 2013.
- DRAGOLOV G., IGNACS Z., LORENZ J., DELHEY J. en BOEHNKE K., *Social Cohesion Radar. An International Comparison of Social Cohesion*, Bertelsmann Stiftung, 2013.
- DUBET F., DURU-BELLAT M. en VÉRÉTOUT A., *Les Sociétés et leurs écoles. Emprise du diplôme et cohésion sociale*, Parijs, Seuil, 2010.
- ESPING-ANDERSEN G., *The Three Worlds of Welfare Capitalism*, Princeton (NJ), Princeton University Press, 1990.
- EUROFOUND, *Social Cohesion and well-being in Europe*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018.
- GARRISON D. en KANUKA H., 'Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education', in *The Internet and Higher Education*, 7(2), 2004, p. 95-105.
- JOHNSON M., 'Le concept du temps dans l'enseignement de l'histoire', in *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 28/4, maart 1975.
- KLEIN É., 'La vérité scientifique n'appartient nullement aux scientifiques', in *Marianne*, 18 april 2021.
- LAMBERT J.-P., 'L'enseignement en Europe : choc des cultures et performances contrastées', in *La Revue Nouvelle*, 7/2019, oktober 2019.
- LAMBERT J.-P., 'Éducation et cohésion sociale. Leçons d'une approche internationale comparée', in *Working Papers du CEREC* 2021/4, 2021, ook op <https://cerec.be/publications/>
- MAALOUF A., *Les identités meurtrières*, Parijs, Grasset, 1998.
- OECD, *A Broken Social Elevator. How to Promote Social Mobility?*, Parijs, Editions de l'OCDE, 2018.
- SADIN E., *L'ère de l'individu tyran. La fin d'un monde commun*, Parijs, Grasset, 2020.
- SARTENAER O., 'L'enseignement belge n'est pas outillé pour former à l'esprit critique', in *La Libre*, 24 april 2021.
- VALENTIN P., *L'idéologie Woke 1. Anatomie du wokisme ; 2. Face au wokisme*, (PDF), Fondation pour l'innovation politique (fondapol.org), July 2021.
- VERPOORTEN D., WESTERA W. en SPECHT M., *A first approach to "Learning Dashboards" in formal learning contexts*, Paper presented at the 1st International Workshop on Enhancing Learning with Ambient Displays and Visualisation Techniques, at EC-TEL Conference, Palermo, Italy, 2011, <https://orbi.uliege.be/handle/2268/151988>



