

De platformisering van het klaslokaal

De impact van platformen en data op de rol van de docent

In het afgelopen decennium zijn veel digitale platformen van commerciële aanbieders verrassend invloedrijk geworden in het Nederlandse basisonderwijs zonder enig debat over hun impact op onderwijspraktijken en waarden. Besluitvorming over de implementatie van deze platformen op basis van de publieke, pedagogische en sociale waarden van de school ligt bij scholen en schoolbesturen. Echter, nu financiën, personeel, werkdruk en het verzorgen van thuisonderwijs door het coronavirus de grootste problemen vormen, zijn keuzes voor platformen aantoonbaar gemakkelijker gemotiveerd in termen van effectiviteit, efficiëntie en rendement van investeringen in plaats van te streven naar bovenstaande waarden.

Dr. N. Kerssens*

Over de invulling van deze waarden wordt door docenten onderling en met schoolbesturen zeker veel gesproken. Desalniettemin worden digitale platformen klakkeloos geïmplementeerd; alsof het neutrale instrumenten zijn die simpelweg registreren 'wat er gebeurt'. Daarmee lijken ze buiten de discussie over waarden te vallen. En dat is juist de verkeerde aanname: systemen zijn actieve 'vormers' van waarden. In mijn onderzoek bestudeer ik de impact van onderwijsdigitalisering op onderwijspraktijken en publieke, educatieve en sociale onderwijswaarden. Verbeterd inzicht in de impact van platformisering en dataficatie op onderwijspraktijken, de rol van de leerkracht in het bijzonder, is hard nodig en kan scholen en docenten ondersteunen in het meewegen van platformen in discussies over digitalisering vanuit waarden.

1. Inleiding

Sinds 2013 schrijft artikel 8.6 Wet op het primair onderwijs voor dat scholen gebruikmaken van een 'leerling- en onder-

wijsvolgsysteem'(LVS). Deze systemen bieden scholen en leerkrachten de mogelijkheid om de cognitieve en sociaal-emotionele vorderingen op het niveau van de leerling, de groep en de school te registreren. Het bij wet verplichten van zo'n LVS werd noodzakelijk geacht om als basis te fungeren voor "opbrengstgericht werken en handelen in het onderwijs" met als doel "het realiseren van goede onderwijskwaliteit".¹ Het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap presenteert het opbrengstgericht werken (OGW) als een significant middel om taal- en rekenprestaties in het primair onderwijs te verbeteren (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2007). Zo toont onderzoek aan dat leerresultaten verbeteren als scholen leerlingen systematisch monitoren en volgen in hun ontwikkeling (Inspectie van het onderwijs, 2010). Artikel 8.6 is zo duidelijk gestuurd door een *instrumentele visie* op onderwijs-technologie - geënt op efficiëntie - middels welke leerlingvolgsystemen gezien worden als diagnostische tools die de meetbare resultaten leveren op basis van welke leerkrachten leeropbrengsten kunnen maximaliseren.

De overtuiging dat digitale technologie de sleutel vormt tot het verbeteren van *onderwijsresultaten* en leerprestaties is tekenend voor de houding ten opzichte van digitale technologie in de gehele Nederlandse onderwijssector. Niet alleen de overheid, maar ook ontwikkelaars van onderwijstechnologie spelen een belangrijke rol in het construeren en normaliseren van een opbrengstgerichte visie op ICT waarin efficiency argumenten leidend zijn. Zo presenteert ParnasSys, marktleider in leerlingvolgsystemen voor het primair onderwijs, haar platform als een instrument dat de administratieve werklast minimaliseert, de werkdruk verlaagt, en leerkrachten nieuwe mogelijkheden biedt het leerproces "anders te sturen".² Door data over de sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling van leerlingen op individueel en groepsniveau in één oogopslag inzichtelijk te maken via een dashboard belooft ParnasSys "overzicht én controle op de groep" en "meer tijd om bezig te zijn met wat echt belangrijk is: lesgeven".

Dat onderwijstechnologie, zoals LVS, scholen en docenten ook stuurt door middel van datastromen en algoritmen, krijgt minder aandacht in het Nederlandse onderwijs. De nadruk ligt stevast op de vraag: wat kan technologie doen voor het onderwijs en het verbeteren van onderwijskwaliteit? De vraag die nauwelijks of niet gesteld wordt is: wat doet technologie met leerlingen en leerkrachten? Nu digitale platformen — gevoed door data, geautomatiseerd door algoritmen, en georganiseerd door interfaces — in toenemende mate lijken door te dringen tot de kern van het klaslokaal, verschuift de organisatie en sturing van het leerproces steeds meer naar online omgevingen. Als gevolg daarvan tekenen zich mogelijk

* Dr. N. Kerssens is universitair docent media en communicatie aan de Universiteit Utrecht

fundamentele veranderingen en consequenties af voor scholen, leerlingen en leerkrachten. Om deze veranderingen inzichtelijk te maken is het belangrijk om ook aandacht te schenken aan de sturende kracht van onderwijstechnologie: deze niet alleen te benaderen als ‘tool’ voor het verbeteren van onderwijs, maar als een actieve kracht die onderwijs mede vormgeeft (Van Dijck & Poell, 2017).

Dit artikel beargumenteert dat data-gedreven leerlingvolgsystemen, verankerd in een efficiency rationale van “opbrengstgericht werken en handelen”, docenten stuurt richting een rol als *manager* van het klaslokaal. Het eenzijdig sturen van digitalisering, vanuit efficiency denken en data, zo is mijn claim, ondermijnt onderwijswaarden die ten grondslag liggen aan het primair onderwijs, zoals de professionele autonomie van de docent en het betekenisvol contact tussen leerkracht en leerling (Pijpers, Bomas, Dondorp, Ligthart, 2020). Om die reden onderschrijf ik het belang van *waardengestuurd* in plaats van louter *opbrengstgericht* digitaliseren. Dit paper vormt een verkennende studie naar deze verandering op basis van de vraag: wat betekent de platformisering van het klaslokaal in het basisonderwijs voor de rol van de docent?

2. Platformisering: De integratie van platformen en onderwijspraktijken

Platformisering verwijst naar de integratie van online digitale platformen met de kerninfrastructuur van publieke sectoren als vervoer, journalistiek en onderwijs (Van Dijck, Poell, de Waal, 2016). De organisatie en sturing van deze sectoren verschuift daarmee ten dele naar online omgevingen, met als gevolg dat digitale platformen in toenemende mate invloed uitoefenen in de inrichting van deze sectoren (ibid.). Het basisonderwijs betreft één van deze publieke domeinen onderhevig aan platformisering. Digitale platformen en systemen zijn niet meer weg te denken uit het Nederlandse klaslokaal, waar ze geleidelijk integreren met de alledaagse praktijken en routines van leerlingen en leerkrachten.

In 2017 berichtte *The New York Times* over een ‘googlisering’ van het publieke onderwijs in de Verenigde Staten. De Volkskrant berichtte recentelijk in gelijkende termen over de ‘Grote opmars van Google op Nederlandse scholen’ (Bouma & Van der Klift, 2019). Het Volkskrant-artikel beschrijft dat wereldwijd 30 miljoen leerlingen werken op een Chromebook³ en 90 miljoen docenten en leerlingen actief gebruikmaken van Google’s onderwijssoftware *G-Suite for education*. Exacte gegevens over het marktaandeel van Google in het Nederlands onderwijs zijn niet bekend. Op basis van een schatting van Stichting Kennisnet bericht de Volkskrant dat 70 procent van Nederlandse basisscholen gebruikmaakt van Google-software.⁴ Daarnaast schrijft het dat Nederlandse onderwijsinstellingen (basis- en voortgezet onderwijs) in 2018 circa 170 duizend Chromebooks aanschaffen.

Google’s onderwijssoftware *G-Suite for education*, met *Google Classroom* als middelpunt, biedt scholen een totaaloplossing voor het digitaliseren van het onderwijs. Dit soort geïntegreerde (‘naadloze’) digitale omgevingen zien we in Amerika steeds verder doordringen in de schoolomgeving, waardoor deze deel wordt van een bedrijfsecosysteem (Van Dijck & Kerssens, 2019). Ook in het Nederlandse basisonderwijs is de geïntegreerde digitale leeromgeving

in opmars, veelal ondersteund door Google’s hardware, software en clouddiensten. Basisscholen besteden de digitale leeromgeving graag uit aan één leverancier. Immers, vanwege de complexiteit van IT-systemen wordt het voor scholen steeds lastiger (en duurder) die systemen in eigen beheer te organiseren. Zo speelt het Nederlandse platform *Prowise Go* in op die wens door “dé complete online leeromgeving zonder IT-zorgen” als een totaaloplossing aan te bieden.⁵

3. Dataficatie: het normaliseren van het leerlingvolgen

Het is echter een misvatting om de platformisering van het Nederlands basisonderwijs gelijk te stellen aan een vorm van ‘googlisering’. Er is eerder sprake van een platformecosysteem waarin verschillende typen platformen, met verschillende functies, via data koppelingen aan elkaar zijn geknoopt. De platformisering van het klaslokaal is dan ook onlosmakelijk verbonden met een toenemend belang van data in het leerproces, oftewel *dataficatie*. Dit begrip verwijst naar het omzetten van sociale handelingen en gedragingen in meetbare gegevens op een manier waarmee mensen, waaronder leerlingen, in real-time gevolgd en analyseerbaar gemaakt kunnen worden (Mayer-Schönberger and Cukier, 2014). Dataficatie karakteriseert de operationele logica van onderwijstechnologie in het basisonderwijs, en tekent zich steeds duidelijker af als het technisch fundament van een ‘opbrengstgerichte’ leeromgeving, aangedreven door leerlingdata.

Het is echter een misvatting om de platformisering van het Nederlands basisonderwijs gelijk te stellen aan een vorm van ‘googlisering’. Er is eerder sprake van een platformecosysteem waarin verschillende typen platformen, met verschillende functies, via data koppelingen aan elkaar zijn geknoopt.

Chromebooks kunnen via totaaloplossingen als *Prowise Go* gekoppeld worden aan tal van andere typen digitale platformen en systemen. Ten eerste zijn dit de eerdergenoemde leerlingvolgsystemen (LVS). In LVS, zoals *ParnasSys*, worden onder andere gegevens van algemene en methode-specifieke toetsen geregistreerd (Lesuis, 2020). Eén van de meest gebruikte algemene toetsingsmethoden in het basisonderwijs is de *Cito-toets*. *Cito* levert bij zijn digitale toetsen ook zijn eigen volgsysteem voor het opslaan van voortgangresultaten: *Cito Leerling en Onderwijs Volg Systeem (Cito LOVS)*.⁶ Gegevens van *Cito LOVS* kunnen automatisch worden opgenomen in het LVS.

Gevestigde Nederlandse uitgeverijen zoals *Malmberg* en *Zwijsen* en nieuwkomers als *Gynzy* en *Snappet* bieden les- en toetsmethoden voor met name rekenen en taal aan in een (adaptieve) digitale omgeving, met bijbehorend digitaal leer materiaal. Het adaptieve leerplatform *Gynzy* is volledig geïntegreerd met *ParnasSys*, maar ook de digitale methoden van uitgeverijen zijn via data-koppelingen geïntegreerd met LVS. Zo werken leerlingen met de digitale methode *Veilig leren lezen* van *Zwijsen* op Chromebooks of tablets in een adaptieve omgeving die de leesontwikkeling van leerlingen registreert en getoonde opgaven kan aanpassen aan de behoefte en het niveau van het kind. Deze ‘leerlingsoftware’ is gekoppeld aan de ‘leerkrachtsoftware’ *Digiregie*. *Digiregie* heeft een eigen leerlingvolgsys-

teem dat, zo belooft Zwijsen, “[de leerkracht] ondersteunt bij het opbrengstgericht werken”.⁷ Veilig leren lezen biedt ook methodegebonden toetsen aan. Middels een automatische koppeling kunnen toetsresultaten automatisch geregistreerd worden in de LVS van Cito en ParnasSys. Tevens is Digiregie gekoppeld aan het “vakoverstijgende dashboard” Momento. Momento brengt leerlingresultaten uit verschillende digitale methoden samen en toont leerkrachten “in één oogopslag alle oefen- en toetsresultaten per groep, per vak of per leerling”.⁸ Dan zijn er ook nog tal van apps die min of meer los staan van het platformecosysteem, maar wel door docenten gebruikt worden om vorm te geven aan het leerproces, zoals bijvoorbeeld het Amerikaanse beloningsplatform ClassDojo (zie later voorbeeld).

Ieder van de hierboven beschreven digitale technologieën, of ze nu in dataverbinding staan met elkaar of niet, levert een bijdrage aan het zichtbaar, meetbaar en analyseerbaar maken van het leergedrag leerlingen. Er kan dan ook gesteld worden dat ieder type onderwijsplatform in wezen geïntegreerd kan worden als een leerlingvolgsysteem. Ondersteund door artikel 8 lid 1 WPO, normaliseert dataficatie in het basisonderwijs, en zijn data en haar systematische registratie, verwerking, analyse, en visualisatie zo in stilte doorgedrongen tot de pedagogische kern van het klaslokaal.

4. Sturen met data: De docent als manager van het leerproces

Als de operationele logica van de digitale leeromgeving vormt dataficatie de drijvende kracht achter een opbrengstgerichte pedagogiek die docenten faciliteert om in een rol als ‘manager’ van het klaslokaal de leeropbrengsten te maximaliseren. Digitale platformen leveren de technologische infrastructuur voor het systematisch monitoren, meetbaar en analyseerbaar maken van leerlingen. Deze technologieën belichamen daarmee het opbrengstgerichte denken en werken, en vormen de sleutel voor het implementeren van dit beleid tot op het niveau van het klaslokaal.

Volgens de overheid is er sprake van opbrengstgericht werken als “een school systematisch en doelgericht werkt aan het maximaliseren van de prestaties van haar leerlingen” (Inspectie van het Onderwijs, 2010, p.4). Kernelementen binnen deze werkwijze zijn:

[...] het hebben van hoge verwachtingen van leerlingen, het analyseren en in kaart brengen van de ontwikkeling en onderwijsbehoeften van leerlingen op basis van het afnemen van toetsen, het stellen van doelen, en op basis van dit alles, het zo goed mogelijk afstemmen van het onderwijs op wat leerlingen nodig hebben (Faber, Visscher, Schut, 2015, p. 7).

Het systematisch monitoren en volgen van leerlinggedrag vormt de kern van het opbrengstgerichte werken. LVS, met leerlingdata als brandstof, worden door zowel de Nederlandse overheid als basisscholen gezien als de instrumenten die dit proces van dataficatie efficiënt kunnen faciliteren.

Data beloven zekerheid en precisie, en bieden controle en monitoring van het leerproces op ongekende schaal. Dankzij nieuwe digitale onderwijs technologieën en innovatieve data-koppelingen kun-

nen grote hoeveelheden gegevens van basisschoolleerlingen eenvoudig, en soms ook in real-time verzameld, gecombineerd, geanalyseerd, gevisualiseerd en vergeleken worden (Bradbury en Roberts Holmes, 2018, p. 127). Zo kan datatracking gebruikt worden om gedetailleerde informatie te registreren over de hoeveelheid tijd die een leerling nodig heeft om een antwoord te formuleren, om de cognitieve stadia bij het formuleren van het antwoord vast te stellen, om de hoeveelheid benodigde instructie te meten en om de interactie van studenten op te sporen (Koedinger, McLaughlin & Stamper, 2014a).

De opbrengsten die data in termen van betere leerprestaties kunnen bieden zijn natuurlijk veelbelovend. Adaptieve leerplatformen en vakoverstijgende dashboards maken gebruik van *learning analytics* - data-analyse toegepast op het leer- en ontwikkelingsproces van een leerling - om leerstof aan te laten sluiten bij de leerbehoeften van het individuele kind. Onderworpen aan algoritmische analyse, en bijeengebracht en gevisualiseerd in een dashboard, geeft dit leerkrachten gedetailleerd inzicht in de vorderingen van een pupil. Dit maakt het voor docenten eenvoudiger om de pedagogische en didactische aanpak af te stemmen op individuele situaties (Lockyer, Heathcote & Dawson, 2013) en kan gebruikt worden als een middel om het leerproces efficiënter te maken door ineffektieve taken voor elk kind afzonderlijk te verwijderen (Van Dijck & Poell, 2017).

In het Nederlandse basisonderwijs gelden *learning analytics* als een grote belofte voor het vergroten van leeropbrengsten⁹, zeker nu er door de digitalisering van traditionele (toets)methodes en het gebruik van tablets in de klas een steeds rijkere hoeveelheid aan leerlingdata voor analyse beschikbaar komt. Alledaagse leerpraktijken worden zo *analyseerbaar*. Dit geeft docenten, zo stelt het overkoepelende dashboard leeruniek, “handvatten om volledig eigenaarschap te pakken over onderwijsprocessen en onderwijsuitkomsten”.¹⁰

Dat het platformecosysteem van het klaslokaal leerkrachten enorm krachtige tools bieden om als een manager het leerproces te sturen met data, is iets dat we niet uit het oog moeten verliezen. Echter, dat geldt evenzogoed voor de rol die onderwijs technologieën spelen in het sturen van docenten; de belofte dat *learning analytics* de leerkracht meer regie geven over het leerproces is eenzijdig geformuleerd vanuit een instrumentele visie op onderwijs technologie als tool om onderwijs efficiënter te maken en leeropbrengsten te verhogen.

Het is dan ook belangrijk te benadrukken dat de digitale leerlingvolgarchitectuur mede vormgeeft aan de rol die de leerkracht kan innemen in het digitale klaslokaal. Terwijl de leerling zichtbaar, meetbaar en analyseerbaar wordt gemaakt, blijven de politieke en ideologische grondslagen van dit systeem onzichtbaar. Het is niet aan digitale systemen af te lezen dat deze ondersteuning bieden aan, en ondersteund worden door, de “opbrengstgerichte” efficiency rationale die bij wet aan basisscholen is opgelegd door de Nederlandse overheid. Leerlingvolgsystemen ondersteunen en versterken de inrichting van het klaslokaal als een ‘leerfabriek’ waarin docenten functioneren als managers wiens handelen eenzijdig gestuurd wordt door economische waarden als efficiency en productiviteit.

5. Gestuurd worden door data: De docent als proces-begeleider

In het onderwijs vormt efficiency een publieke waarde. Publieke waarden zijn waarden die wij als samenleving dusdanig belangrijk vinden “dat de organisatie ervan collectieve zorg verdient” (Van Dijck, Poell, & De Waal, 2016). Echter, als publiek domein wordt er ook richting gegeven aan de organisatie van het Nederlands basis-onderwijs door publieke waarden anders dan efficiency: zoals privacy, veiligheid, autonomie, vrijheid, en gelijkheid. Op het niveau van het klaslokaal betref dit ook ‘kleinere’ pedagogische waarden, zoals de professionele autonomie van de docent en het betekenisvol contact tussen leerkracht en leerling (Pijpers, Bomas, Dondorp, Ligthart, 2020). De Nederlandse overheid, uitgeverijen, en software-ontwikkelaars sturen digitalisering echter vanuit het opbrengstgerichte kader; voor publieke- en pedagogische waarden is nauwelijks aandacht in de digitalisering van het klaslokaal. Wat zijn mogelijk onbedoelde gevolgen van het eenzijdig sturen van digitalisering vanuit efficiency?

Het vermogen data systematisch te kunnen verwerken wordt omarmd als een randvoorwaarde voor efficiëntie, maar het biedt ook krachtige mogelijkheden voor surveillance (Lupton en Williamson 2017). Het klaslokaal verandert zo geleidelijk in een intens gemonitorde omgeving (Kumar, Vitak, Chetty, Clegg, 2019), waarin het zo goed als onmogelijk is voor leerlingen om aan de dataficerende krachten van het systeem te ontsnappen. Daarmee zet het digitale klaslokaal een kernwaarde als privacy onder enorme druk.

Het klaslokaal verandert geleidelijk in een intens gemonitorde omgeving, waarin het zo goed als onmogelijk is voor leerlingen om aan de dataficerende krachten van het systeem te ontsnappen. Daarmee zet het digitale klaslokaal een kernwaarde als privacy onder enorme druk.

Publieke waarden in het klaslokaal kunnen echter om veel meer gaan dan privacy alleen. Ook pedagogische waarden die richting geven aan het handelen van docenten en leerlingen in het klaslokaal verdienen collectieve zorg van overheid, uitgeverijen, tech-bedrijven, scholen en leerkrachten. Dit betreft bijvoorbeeld de professionele autonomie van de leerkracht, het betekenisvol contact tussen docent en leerling, en het creëren van een omgeving waarin leerlingen ongezien kunnen oefenen en falen (Pijpers et al., 2019). In de digitale leeromgeving kunnen leerlingen zichzelf niet even ‘uit’ zetten waardoor ze ongestoord kunnen oefenen. En constante surveillance kan ook faalangst in de hand werken.

Platformen zijn sturend in de inhoudelijke invulling van deze pedagogische waarden: als *mediators* bepalen zij hoe de interactie met gebruikers in het klaslokaal tot stand komt, en daarmee geven ze richting aan de positie van leerkrachten. Een leerkracht in het Nederlands basisonderwijs “heeft een behoorlijke mate van vrijheid in pedagogisch en didactisch handelen, in de keuze voor het leer materiaal en in het bepalen van de wijze en het moment waarop hij toetst” (Pijpers et al., 2019). Wat verandert er aan deze autonome rol van de leerkracht als het leerproces georganiseerd wordt rondom leerlingdata?

Onderzoek naar de dataficatie van het primair onderwijs in Engeland (Bradbury & Roberts-Holmes, 2018) benadrukt dat het ge-

bruik van digitale toetsystemen ook veranderingen beschrijft in de rol en de status van docenten en in wat er van docenten verwacht wordt. De onderzoekers concluderen dat de keuzes van leraren over hoe les te geven, hun klaslokalen te organiseren, hun tijd te gebruiken en taken te prioriteren, werden gedomineerd door de noodzaak om data te produceren. Docenten ervoeren een afname van hun autonomie en zagen hun rol gereduceerd tot die van een ‘data verzamelaar’; een leerkracht die continu bezig is de digitale platformen van de nodige brandstof te voorzien.

Digitale platformen hebben dus aandeel in het inkaderen van de rol, de subject-positie, die de leerkracht kan innemen. Een app als bijvoorbeeld *ClassDojo* - ontwikkeld in Silicon Valley maar ook populair bij docenten in het Nederlands basisonderwijs - heeft gevolgen voor studenten en hun leren, maar ook invloed op leraren en hoe zij hun rol als leerkracht invullen. De app ‘verbindt leraren met leerlingen en ouders om een geweldige klasgemeenschap op te zetten’, aldus de website. In 2016 had de app miljoenen gebruikers in 180 landen (Williamson, 2017a). Ook in Nederland is *ClassDojo* populair bij leraren, die met behulp van rode en groene punten een soort sociaalmediadynamiek creëren onder leerlingen met als doel een goed pedagogisch klimaat te creëren (Van Dijck & Kerssens, 2019).

Internationaal onderzoek concludeert dat de app *ClassDojo* een vorm van psychologische surveillance faciliteert (Williamson, 2017b) en leerlingssurveillance normaliseert (Manolev, Sullivan, Slee, 2019). In een eerder artikel beschreven wij hoe Juf Inger in 2018 stopte met *ClassDojo*, nadat ze het een tijdlang enthousiast had gebruikt om kinderen persoonlijke aandacht te geven. Op haar blog schrijft ze dat het belonen en bestraffen van gedrag via de app niet bevorderlijk was voor een goede sfeer in de klas. Leerlingen voelden zich opgejaagd door het geautomatiseerde puntensysteem en ouders klaagden over angst- en onrustgevoelens bij hun kinderen.” Juf Inger legt haar vinger op de zere plek: veel (commerciële) digitale platformen importeren de ‘sociaalmediologica’ van *likes* en *shares* in het klaslokaal, waar ze nadrukkelijk invloed hebben op de didactische en sociale leeromgeving van leerlingen. *ClassDojo* faciliteert niet louter het creëren van een pedagogisch klimaat; het geeft actief vorm aan dit klimaat middels een pedagogische visie geïntegreerd in de architectuur van het platform, mede gevormd door kernprincipes als dataficatie en gamificatie. Met andere woorden: deze systemen zijn niet zomaar onschuldige leermiddelen die de groepsdynamiek bevorderen, ze sturen het pedagogisch en didactisch handelen van leerkrachten en de interactie tussen leerling en docent.

Eenzelfde kritische vraag kan gesteld worden bij alle andere typen digitale platformen en systemen gebruikt in het Nederlands basisonderwijs die bijdragen aan de dataficatie van onderwijspraktijken en pedagogiek. Zo vormen *learning analytics* analytische instrumenten gedreven door complexe algoritmen. De werking is niet altijd eenvoudig te doorgronden voor leerkrachten. Immers, de algoritmes waarmee de leerlingdata van individuele prestaties en (cognitieve) processen bewerkt worden, zijn een soort zwarte doos: leraren hebben nauwelijks inzicht in hoe ze tot stand komen. En dus weten ze ook niet welke ‘waarden’ in die algoritmische berekeningen worden afgewogen. Daarmee geven ze een deel van hun zeggenschap over de inhoud en de organisatie van hun onderwijs weg. Een leerkracht kan zich in zijn of haar acties te veel laten sturen door

data-analyses, als ware het toverformules. Zo bevestigde het onderzoek in Engeland tevens dat de metingen die een digitaal toetsings-systeem gebruikt om de ontwikkeling van kinderen te beoordelen leidend was voor docenten in hoe zij het idee van een 'goede leerling' construeerde, terwijl andere mogelijke factoren geheel buiten beschouwing werden gelaten (Bradbury & Roberts-Holmes, 2018). Jonge leerlingen worden zo gereduceerd tot de data die hen vertegenwoordigen. Platformen kunnen leerkrachten er zo toe aanzetten om hun aandacht voornamelijk te richten op data over de leerling, in plaats van te kijken naar de leerling zelf (Kumar et al., 2019).

De platformisering van het klaslokaal betekent mogelijk dat scholen en leerkrachten in toenemende mate gestuurd worden door een 'data-gedreven rationale' (Sellar, 2015) die steeds meer eigen wordt aan 'data-based schools' (Finn, 2016). Daarmee tekenen zich zo mogelijk fundamentele veranderingen en consequenties af voor leerlingen en leerkrachten. Een leraar die gebruikmaakt van een systeem dat drijft op data, is voortdurend bezig met het verzamelen en interpreteren van die data. De leerkracht verandert zo wellicht ongemerkt van iemand die kennis overdraagt in een procesbegeleider. Dat roept de vraag op of de leraar dienstbaar is aan het systeem of andersom.

Een leraar die gebruikmaakt van een systeem dat drijft op data, is voortdurend bezig met het verzamelen en interpreteren van die data. De leerkracht verandert zo wellicht ongemerkt van iemand die kennis overdraagt in een procesbegeleider. Dat roept de vraag op of de leraar dienstbaar is aan het systeem of andersom.

6. Sturen vanuit waarden

Omdat veel digitale platformen verrassend invloedrijk zijn geworden in het basisonderwijs zonder enig debat over hun impact op onderwijspraktijken en waarden, is aandacht voor de impact van platformisering en dataficatie op onderwijspraktijken en de rol van de leerkracht hard nodig. Over educatieve waarden wordt door docenten onderling en met schoolbesturen veel gesproken. De klakkeloze acceptatie van systemen, daarentegen, lijkt geheel buiten de discussie over (pedagogische, educatieve of sociale) waarden te vallen. Alsof het neutrale instrumenten zijn die simpelweg registreren 'wat er gebeurt'. En dat is juist de verkeerde aanname: systemen zijn actieve 'shapers' van waarden, en moeten dus meegenomen worden in de discussies van docenten.

De nieuwe beleidsagenda voor digitalisering in het basis- en voortgezet onderwijs voor 2019-2023 (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2019) is hoopvol en benadrukt het belang van structurele aandacht voor publieke waarden. Met deze beleidsagenda maakt de Nederlandse overheid een eerste stap voor het anders sturen van digitalisering: gedreven vanuit (publieke) onderwijswaarden in plaats van enkel gestoeld in opbrengstgericht werken en denken. De praktische uitvoering van dit beleid brengt echter grote uitdagingen met zich mee. Besluitvorming over de verantwoorde implementatie van digitalisering ligt bij scholen en schoolbesturen. Echter, nu financiën, personeel en werkdruk de grootste problemen vormen, zijn keuzes voor platformen aantoonbaar gemakkelijker gemotiveerd in termen van effectiviteit, efficiëntie en

rendement van investeringen in plaats van te streven naar publieke waarden.

Des te belangrijker is het te laten zien hoe digitalisering vanuit waarden gestuurd kan worden (Pijpers et al., 2020). Scholen zijn eindverantwoordelijk voor het afwegen van de waarden en principes die ten grondslag liggen aan de systemen die ze implementeren. Die publieke waarden- en dat zijn niet alleen de privacy en veiligheid van leerlinggegevens, maar ook de geborgenheid van de omgeving van leerlingen alsmede de professionele autonomie van de leraar - kun je niet uitbesteden aan systemen. Voor scholen betekent dit dat ze moeten afwegen of ze voorrang geven aan betere leerresultaten of aan een leerkracht die autonoom vormgeeft aan het pedagogisch klimaat in het klaslokaal (Van Dijck en Kerssens, 2020).

Het is belangrijk vóór de invoering van geïntegreerde platformsystemen te discussiëren over dit soort ethische en normatieve kwesties. Die kwesties betreffen niet alleen instrumentele vragen over wat het systeem (technisch) kan, maar vooral vragen over waarom en hoe we systemen willen inzetten, en met welk doel. Willen we leerkrachten zeggenschap geven over de data die systemen verzamelen? Willen we leerkrachten die fungeren als procesbegeleiders of docenten die een meer fundamentele rol vervullen in het begeleiden van het leerproces? Willen we data van studenten over leren en gedrag leidend laten zijn in het beoordelen van de leerling of kijken ook naar de student zelf? Hechten we belang aan betekenisvol contact dat tot stand komt door één op één contact tussen leerkracht en leerling? Moet er ruimte zijn voor leerlingen om te kunnen oefenen zonder geregistreerd, gemeten, en geanalyseerd te worden?

Ieder van deze vraagstukken gaat over de inrichting van publieke onderwijswaarden. Deze liggen niet bij voorbaat vast. Scholen en leerkrachten spelen een essentiële rol in het articuleren van dit soort vragen en overwegingen, alvorens de keuze te maken voor het gebruik van een bepaald soort onderwijstechnologie. De timing is van belang, want zodra er een keuze is gemaakt voor een systeem, wordt het moeilijk en kostbaar om nog te switchen. Organisaties als Kennisnet en de PO-Raad en VO-raad spelen hierin een belangrijke informerende en ondersteunende rol. Zo geeft de recente publicatie van Kennisnet "Waarden wegen - Een ethisch perspectief op digitalisering in het onderwijs" (2020) schoolbestuurders, schoolleiders, ict-coördinatoren en leraren uit het po, vo en mbo inzicht in hoe digitalisering vanuit waarden gestuurd kan worden. Een belangrijk onderdeel van de publicatie vormt het 'Ethiekkompas': een stappenplan dat scholen helpt om middels onderlinge gesprekken waarden die in systemen verborgen zitten expliciet te maken en 'mee te wegen' in besluitvorming. Zo'n tool is belangrijk om beslissingen over waarden op het niveau van de school te houden, en niet bij scholen weg te halen, of middels centralere niveaus dwingende kaders over de inzet van dit soort systemen op te leggen.

Scholen zouden echter niet alleen de verantwoordelijkheid moeten dragen over een verantwoorde digitalisering van het publieke onderwijsdomein. Ook de rol van overheidstoezicht in deze problematiek kan verder bevraagd worden. Leerlingvolgsystemen zijn ooit per wet verplicht om opbrengstgericht werken en handelen in het onderwijs te stimuleren en zo onderwijskwaliteit te verbeteren. Als blijkt dat digi-

tale platformen en ‘goede onderwijskwaliteit’ niet per se positief aan elkaar gecorreleerd zijn, dan is het de vraag wat voor onderwijs, gegrond in welke waarden, de wet eigenlijk aanjaagt en ondersteunt? De onderwijsinspectie en het ministerie van onderwijs zouden inzichtelijk moeten hebben wat er op dit moment gebeurt en moeten willen weten op welke wijze de inzet van deze LVS/platformen - naast het maximaliseren van leeropbrengsten - ook invloed heeft op leerlingprivacy, leerlingwelzijn, en de professionele zeggenschap van de docent.

Referenties

- Bouma, K., & Van der Klift, L. (2019, 1 November 2019). Grote opmars van Google op Nederlandse scholen. *De Volkskrant*, p. 1.
- Bradbury, A., & Roberts-Holmes, G. (2018). *The datafication of primary and early years education: playing with numbers*. Abingdon, Oxon ; New York, NY: Routledge.
- Dijck, J. v., Poell, T., & Waal, M. d. (2016). *De platformsamenleving: Strijd om publieke waarden in een online wereld*: Amsterdam University Press.
- Faber, J., Visscher, A., & Schut, W. (2015). *Opbrengstgericht werken in het primair onderwijs: competenties, uitvoering en resultaten*. Universiteit Twente.
- Finn, M. (2016). Atmospheres of progress in a data-based school. *Cultural geographies*, 23(1), 29-49.
- Koedinger, K. R., McLaughlin, E. A., & Stamper, J. C. (2014). Data-driven Learner Modeling to Understand and Improve Online Learning: MOOCs and technology to advance learning and learning research (Ubiquity symposium). *Ubiquity*, 2014(May), 1-13.
- Kumar, P. C., Vitak, J., Chetty, M., & Clegg, T. L. (2019). The Platformization of the Classroom: Teachers as Surveillance Consumers. *Surveillance & Society*, 17(1/2), 145-152.
- Lesuis, E. (2020). *De opmars van de ‘data-doppelgangers’ in het primair onderwijs: Een platformanalyse van leerlingvolg- en administratiesysteem ParnasSys*. (BA thesis), Universiteit Utrecht.
- Lockyer, L., Heathcote, E., & Dawson, S. (2013). Informing pedagogical action: Aligning learning analytics with learning design. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1439-1459.
- Lupton, D., & Williamson, B. (2017). The datafied child: The dataveillance of children and implications for their rights. *New media & society*, 19(5), 780-794.
- Manolev, J., Sullivan, A., & Slee, R. (2019). The datafication of discipline: ClassDojo, surveillance and a performative classroom culture. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 36-51.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2014). *Big data: a revolution that will transform how we live, work and think*. Boston: Mariner Books.
- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2007) *Scholen*

voor morgen: Samen op weg naar duurzame kwaliteit in het primair onderwijs. Den Haag: Ministerie van OCW.

- Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2019) *Digitaliseringsagenda Primair en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Ministerie van OCW.
- Inspectie van het Onderwijs (2010). *Opbrengstgericht werken in het basisonderwijs: Een onderzoek naar opbrengstgericht werken bij rekenwiskunde in het basisonderwijs*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.
- Pijpers, R., Bomas, E., Dondorp, L., & Ligthart, J. (2020). *Waarden wegen: Een ethisch perspectief op digitalisering in het onderwijs*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Sellar, S. (2015). A feel for numbers: Affect, data and education policy. *Critical Studies in Education*, 56(1), 131-146.
- Van Dijck, J., & Keressens, N. (2020). De platformisering van het primair onderwijs: sturen of gestuurd worden? In L. Boot (Ed.), *Anders organiseren met ICT: 10 essays over ICT in het onderwijs*. Zoetermeer: Kennisnet.
- Van Dijck, J., & Poell, T. (2017). Social media platforms and education. In: *The SAGE Handbook of Social Media*, 579-591.
- Williamson, B. (2017a). Learning in the ‘platform society’: Disassembling an educational data assemblage. *Research in Education*, 98(1), 59-82.
- Williamson, B. (2017b). Decoding ClassDojo: psycho-policy, social-emotional learning and persuasive educational technologies. *Learning, Media and Technology*, 42(4), 440-453.

Noten

1. Uit de memorie van toelichting.
2. <https://www.parnassys.nl/over-ons/anders/anders-sturen>.
3. Een Chromebook is een relatief goedkope laptop die gebruik maakt van Google’s besturingssysteem Chrome OS, gebaseerd op de webbrowser Google Chrome. Applicaties en data zijn niet op de Chromebook zelf, maar in de ‘cloud’ opgeslagen. Zodoende werkt een Chromebook gebruiker in de cloud.
4. Google Classroom vormt één van de applicaties van het Google-softwarepakket. In Classroom kunnen docenten toegang geven tot digitaal leermateriaal die leerlingen beschikbaar krijgen via een Chromebook, geven leerkrachten feedback op opdrachten en kunnen ze de voortgang van leerlingen bijhouden.
5. Prowise GO. <https://www.prowise.com/nl/prowise-go/>.
6. <https://www.cito.nl/onderwijs/primair-onderwijs/computerprogramma-lovs>.
7. <https://www.zwijsen.nl/lesmethoden/veilig-leren-lezen/materiaal-en-software/plannen-en-registreren-met-digiregie>.
8. <https://momento.nl/>.
9. https://www.kennisnet.nl/app/uploads/kennisnet/publicatie/Data_analyse_help_t_leerkracht_bij_optimale_ontwikkeling_van_het_kind.pdf.
10. <https://leeruniek.nl/over-leeruniek/>.
11. Juf Inger. <https://www.jufinger.nl/waarom-ik-gestopt-ben-met-classdojo-in-de-klas/>.