

# De toekomst van cijfers in het onderwijs

Robert Schippers

**Of ze je nu ont- of aanmoedigen, iedereen heeft ervaring met cijfers in het onderwijs. Cijfers zijn een fundamenteel onderdeel van het huidige onderwijssysteem, maar past dit systeem nog wel bij deze tijd? Terwijl onze wereld steeds verandert is het onderwijs sinds 1850 voor een groot deel hetzelfde gebleven. Dit roept vragen op omdat het onderwijs leerlingen klaar moet maken voor de wereld maar worden leerlingen nu niet voorbereid op de wereld in 1850? Dat leidt dan ook onvermijdelijk tot de vraag: moeten cijfers blijven bestaan en zo ja, in welke vorm moeten ze dan aanwezig zijn? Het antwoord op die vraag is complex, er wordt dan ook al jarenlang over gesproken, zonder dat er een consensus ontstaat. Ik stel daarom voor om cijfers aan te passen zodat ze het onderwijs bevorderen in plaats van belemmeren.**

Het eerste argument tegen cijfers in hun huidige vorm is de stress die het bij leerlingen oplevert. Veel leerlingen beamen dat het hebben van een beperkt aantal metingen per jaar de druk onnodig verhoogt. Doordat er een beperkt aantal meetmomenten zijn gaan leerlingen vaak pas rond de meetmomenten leren, daardoor wordt de stof niet echt begrepen, maar eerder tijdelijk bekend. Dit heeft ook als gevolg dat leerlingen motivatie verliezen om te leren omdat ze de stof niet kunnen toepassen, maar tijdelijk uit hun hoofd weten. Daarmee komen leerlingen in een vicieuze cirkel met als eindresultaat leerlingen die gedemotiveerd zijn en de stof niet in de praktijk kunnen toepassen. Hierdoor leveren cijfers meer stress op dan nodig.

Vervolgens wordt door het beperkte aantal meetmomenten het ook erg belangrijk om goed te presteren om zo door te kunnen naar je volgende jaar of om voor je examen te slagen. Hierdoor wordt de prestatiedruk voor leerlingen verhoogd en ervaren leerlingen dus weer meer stress van toetsen. Dit alles wordt

niet alleen bevestigd door leerlingen maar ook door scholen die rond de toetsweek vaak extra nadruk leggen op het vermijden van stress. Je zou dan kunnen zeggen dat een zekere hoeveelheid druk goed is voor leerlingen maar de huidige hoeveelheid druk leidt, voornamelijk bij leerlingen met faalangst of een buitengewone prestatiedruk, tot blackouts tijdens toetsen en zenuwzinkingen thuis.

Niet alleen ervaren leerlingen meer stress, ook neemt hun intrinsieke motivatie af doordat ze een extrinsieke motivatiebron hebben. Je hoort leerlingen als gevolg vaak klagen over op school zitten, omdat ze het gevoel hebben dat ze er niet voor zichzelf zitten. Dit laat zien dat de motivatie om te leren extreem laag is geworden en voor sommigen geldt daarbij dat ze alleen nog maar door de extrinsieke factoren, zoals de straffen die zouden volgen bij absentie en het niet slagen voor het eindexamen, blijven komen. Juist door het gebrek aan motivatie als gevolg van bovenmaatse extrinsieke motivatie wordt de effectiviteit van het onderwijs onnodig laag.

Een argument dat pleit vóór cijfers in hun huidige vorm is de objectieve meetbaarheid van de vooruitgang van leerlingen. Dit is een goede reden om cijfers te behouden, het is echter niet nodig om daarvoor zo'n grote druk op leerlingen te leggen. Het is bijvoorbeeld ook mogelijk om iedere les toetsjes af te nemen, hierdoor wordt getest of leerlingen de stof kunnen toepassen. Op het einde is er dan nog een afsluitende toets, die vergelijkbaar is met de huidige proefwerken. Met dit systeem is het ook niet erg als leerlingen een slechte dag of week hebben omdat de invloed op het eindresultaat minimaal wordt beïnvloed door één cijfer. Hierdoor is het risico op faalangst en abnormale prestatiedruk ook minder omdat de "toetsjes" een minder grote impact hebben.

Daarmee is het behouden van cijfers in hun huidige vorm dus niet noodzakelijk.

Cijfers moeten dus zo snel mogelijk veranderen, omdat ze veel stress opleveren en leerlingen hun motivatie laten verliezen, terwijl cijfers in hun huidige vorm niet veel bijdragen aan het onderwijs. Een lange termijn meting is veel nuttiger om te kijken naar de vooruitgang van leerlingen, daarnaast is deze methode ook minder vatbaar voor faalangst. Dat komt door het cijfer dat de leerlingen al hebben staan. Het is dus tijd voor verandering en daarom wil ik iedereen oproepen hierbij te helpen dus help mij mee met deze wijziging want alleen op die manier kunnen we het onderwijs terugbrengen tot waar het in de kern over gaat.

# cijfers: van trucje naar instrument

Wouter de Jong

**Een paar weken geleden stuurde één van mijn 6VWO leerlingen, Robert Schippers, een link naar Johannes Vissers artikel "Hoe cijfers de motivatie van leerlingen om zeep helpen" met de vraag of het mogelijk is een schoolsysteem te creëren waarin cijfers niet bepalen of je slaagt. Ik besloot niet gelijk met een antwoord te komen, maar stelde voor dat we allebei een reactie zouden schrijven: één vanuit een leerlingperspectief en één vanuit een docentperspectief. Wij zouden elkaar niet informeren over onze reacties. Hier volgt mijn reactie.**

Wat opvalt in het artikel van Johannes Visser is dat hij vooral de nadruk legt op cijfers als beloning zonder een breder perspectief te bieden over welke waarde cijfers hebben in het leerproces. Wanneer leerlingen alleen werken als ze er een cijfer voor krijgen, hebben ze een verkeerd beeld over onderwijs, over hun leerproces, en over de rol van cijfers. Door cijfers te koppelen aan beloningen wekt ook Visser de indruk dat cijfers puur beloningen zijn en daarmee demotiverend werken. En het is niet alleen Visser. Ook docenten en ouders wekken vaak de indruk dat cijfers een beloning zijn. Wie goed is krijgt lekkers, wie slecht is de roe. Daarmee creëren wij een wereld van winnaars en verliezers en zullen leerlingen zich daar ook naar gedragen.

Toegegeven, Visser bespreekt kort dat onderzoek ook heeft uitgewezen dat cijfers goed zijn voor het gevoel van competentie. Hoe leerlingen cijfers ervaren ligt aan de docent: "Ervaren ze het cijfer als een manier waarop een leraar feedback geeft die hun laat zien waar ze goed in zijn of waar ze beter in kunnen worden, dan is dat goed voor hun intrinsieke motivatie. Ervaren ze het daarentegen als een middel waarmee een

leraar druk uitoefent om iets gedaan te krijgen, dan is dat juist funest voor hun intrinsieke motivatie." Daarna vervolgt hij echter met onderzoeken die aangeven dat zowel autonomie, verbinding, én competentie negatief worden beïnvloed door cijfers. Hier gaat hij te kort door de bocht en mist het bredere perspectief dat hij eerder leek in te zetten. Cijfers creëren volgens Visser een dictatuur.

## *beloningen*

Beloningen werken slecht voor de intrinsieke motivatie. In mijn artikel "De Leugen van Gamification" betoogde ik al dat punten, badges, en leaderboards vaak intrinsieke motivatie negatief beïnvloeden. Ook Karl Kapp, gamification expert, geeft aan: "vooral in een leersituatie zal er waarschijnlijk weinig of geen overdracht plaatsvinden als de leerling uiteindelijk alleen gemotiveerd is door de beloningen." (*The Gamification of Learning and Instruction*, p. 93). Alfie Kohn voegt daar aan toe: "'Doe dit en je krijgt dat' zorgt ervoor dat mensen zich richten op het 'dat', niet op 'dit'" (*Punished by Rewards*, p. 67). Cijfers als beloning maakt dat leerlingen zich richten op

het cijfer en minder op de inhoud. In het ergste geval koppelen leerlingen hun identiteit aan hun cijfers: wie ze zijn en hoeveel ze waard zijn.

Alle onderzoeken die Visser aanhaalt, Deci, Krijgsman, Pulfrey, Butera en Darnon, kijken naar het effect van cijfers *als beloning*. In ieder onderzoek worden cijfers aan het einde van een taak gegeven zonder dat er sprake is van een leerproces. Je kunt als testpersoon niets met deze cijfers behalve aanschouwen. Ze vertellen alleen of je iets goed hebt gedaan of niet. Wat deze onderzoeken aantonen is dat cijfers *als beloning* niet werken. De onderzoeken zeggen weinig tot niets over cijfers *als instrument*. Dit is een belangrijk verschil omdat het verkeerd interpreteren van de resultaten van deze onderzoeken kan resulteren in de schadelijke aanname dat cijfers uit het onderwijs moeten (*don't shoot the messenger*).

Cijfers hebben echter weldegelijk een beloningselement in zich en het is onvermijdelijk dat cijfers ook een extrinsieke invloed hebben op een leerling. Het is zelfs noodzakelijk. Leren doet immers pijn en je hebt nog wel eens een zetje nodig om in een 'flow state' te komen of geïnteresseerd te raken in onderwerpen die op het eerste gezicht eigenaardig of te moeilijk lijken. Daarnaast zijn extrinsieke en intrinsieke motivatie onlosmakelijk met elkaar verbonden en is niet altijd duidelijk of iemand actie onderneemt vanuit zichzelf of vanwege een externe factor. Het is de wisselwerking tussen beide motivaties die een leerling tot leren zet. Het is dan ook aan de docent om in de lessen beide motivaties te gebruiken om de leerling verder te helpen.

### *beoordelen*

In de eerste plaats zijn cijfers het resultaat van een beoordeling. De vraag is dan niet, willen we cijfers geven, maar willen we beoordelen? Willen we meten? Iedere beoordeling kent namelijk cijfers. Dat kan op een schaal van 1,0

tot 10,0, of van F tot A, of van rood tot blauw, of een rubric, of slechts een voldoende of onvoldoende zijn (mijn voorkeur voor het gehele onderwijs heeft overigens een viercijferig systeem met onvoldoende, zwak, voldoende, goed).

Beoordelingen spelen belangrijke rol in de autonomie, competentie en verbinding in het leerproces: het meten of een leerling voldoende kennis heeft om naar een volgende fase te gaan. Je moet immers eerst weten, een kennisbasis hebben, voordat je kritisch naar iets kunt kijken, of er creatief mee kunt omgaan. Maar hoe weet je of je genoeg (basis)kennis hebt? Omdat je als lerende niet boven de stof staat, kan je niet beoordelen of je voldoende kennis en kunde hebt om verder te groeien. Hiervoor heb je iemand nodig die wel boven de stof staat en kan beoordelen waar je staat in je leerproces zodat je betekenisvolle keuzes kunt maken.

Als wij leerlingen willen beoordelen op hun kennen en kunnen, op hun bekwaamheid om door te groeien, dan hebben we een meetinstrument nodig. Cijfers vormen daarbij een simplistische weergave die ons en de leerling in staat stellen keuzes te maken. Zonder deze gegevens word je belemmerd in het maken van de juiste keuzes. Wanneer leerlingen na het maken van een oefentoets aan mij vragen wat voor cijfer ze zouden hebben gehaald, vragen ze eigenlijk: "Waar sta ik in mijn leerproces ten opzichte van mijn einddoel?" Het ontnemen van cijfers is het ontnemen van informatie voor de leerling om betekenisvolle keuzes te maken en daarmee, paradoxaal, een stukje autonomie weg te nemen.

In *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being* haalt Martin E.P. Seligman een casus aan hoe bepaalde interventies en de cijfers die gekoppeld zijn aan die interventies depressieve cliënten kunnen helpen: "Na drie maanden hard werken, deed [de cliënt] de test en was blij te zien dat de drie

gebieden [waaraan ze had gewerkt] behoorlijk in balans waren met ongeveer 3,5 op een schaal van 5. Ze was heel blij en bemoedigd dat er een meetinstrument beschikbaar was om haar voortgang te meten." (*Flourish*, p. 36). Cijfers geven een simplistische weergave van werkelijkheid, maar we hebben wel die weergave nodig om een beeld te krijgen over het (leer)proces waarin we zitten. Deze cliënt heeft geen uitgebreide feedback gekregen, maar heeft wel het gevoel dat ze op de goede weg zit en kan doorwerken op de manier waarop ze heeft gewerkt. Ze werkte niet voor een cijfer, maar het cijfer werkte voor haar. De 3,5 maakte haar gemaakte keuzes betekenisvol en gaf perspectief voor de toekomst.

Dit verklaart ook waarom onderzoek heeft aangetoond dat kleine summatieve toetsen in het Hoger Onderwijs nut hebben zonder te bijten in de bevindingen van Deci en anderen. In een artikel van Dominique Sluijsmans en Valentina Devid ("De plek van summatieve toetsing op de weg naar zelfstandigheid") wordt aangetoond dat korte summatieve toetsen in de beginfase van het Hoger Onderwijs nut hebben, "[n]iet vanuit het adagium 'zonder toets doen ze niks,' maar vanuit de kennis over motivatie en expertiseontwikkeling." Toetsing (en de cijfers die daarbij komen) worden hier als sturend element gebruikt en vormen een belangrijk onderdeel van het leerproces waarin het doel is de student naar zelfstandigheid te dirigeren en zichzelf te beoordelen. De nadruk ligt dan op het onderwijsproces in plaats van op het cijfer. Cijfers zijn een middel geworden en geen doel (geen 'beloning').

Ook Veronica Bruins geeft in haar studie "Het effect van tussentijds toetsen op studierendement: een literatuurstudie" het nut van summatieve toetsen aan: "Regelmatig toetsmomenten inbouwen in het programma gedurende een blok of semester - zowel formatief als summatief - kan bevorderen dat studenten de benodigde tijd aan de studie besteden, die tijd beter spreiden over het blok

of semester en minder stof hoeven te bestuderen per toets." Toetsen en becijferen worden dan niet als beloning gebruikt (al kan je als student een goed cijfer zeker zien als een beloning voor je harde werk; wat je hebt gedaan heeft gewerkt), maar als instrument om de stof begrijpelijker te maken, inzicht te geven in kennisbegrip en studenten te helpen in het maken van betekenisvolle keuzes in het leerproces. Overigens zou het interessant zijn om te kijken hoe deze bevindingen in het Hoger Onderwijs aansluiten op het VO-systeem van een beperkt aantal schoolexamens waarbij juist wordt beoogd meer zelfstandigheid bij leerlingen te creëren door weinig summatief te toetsen.

*het gaat niet om kwantiteit, maar om inzicht*

Visser schrikt wanneer hij beseft dat zijn leerlingen "148 (!)" toetsen per jaar krijgen. Ik mag mijzelf dan klaarblijkelijk de toets-tsaar van Nederland noemen wanneer ik op ongeveer 140 (!) toetsen per onderbouwjaar per leerling voor enkel mijn eigen vak kom. Toch werd ik op een informatieavond 'werkdruk onder leerlingen' bij ons op school door de leerlingenraad expliciet genoemd als een docent die werkdruk van leerlingen begrijpt, serieus neemt, en naar handelt. Ik geef geen S.O.'s, maar meet continu het leerproces met behulp van minitoetsen waardoor de leerling en de docent kunnen zien waar de leerling staan in het leerproces. Dat proces is zo gebouwd dat er een gevoel van veiligheid is ingebouwd, een stukje eigenaarschap geeft, competentie ondersteunt, en inzicht biedt in de voortgang. Daarnaast help ik met mijn systeem leerlingen de leerstof in kleinere stukjes te knippen. Is het systeem perfect? Nee, verre van, maar ik heb wel het gevoel dat het beter bijdraagt aan de beheersing van de stof dan het ouderwetse, risicovolle S.O.-systeem.

We moeten cijfers niet als trucje zien, maar als onderdeel van het leerproces. In een interview van Visser met economiedocent Jeroen Lamberts ("Deze leraar geeft geen cijfers

meer") wordt duidelijk waar vaak de denkfout zit. Op de vraag wat Lamberts deed nadat hij cijfers had afgeschaft, zegt hij: "M'n boek openslaan en kijken: wat wil ik nu eigenlijk dat ze hiervan weten? Toen heb ik 40 procent van de lesstof geschrapt." Je lesdoelen staan los van het feit of je cijfers geeft of niet. Lamberts had ook 40% kunnen schrappen met cijfers. Het is goed dat hij kritisch is gaan kijken naar zijn lesmethode en daarin professionele keuzes heeft gemaakt, maar met wel of niet cijfers geven heeft niet veel te maken. Het is dan ook een vals dilemma om te stellen dat je moet kiezen tussen cijfers of intrinsieke motivatie.

Waar Lamberts vooral over praat zijn veranderingen in zijn onderwijsproces. Veranderingen die niet afhankelijk waren of je wel of geen cijfers geeft. Ook hij heeft de illusie dat cijfers vooral beloningen zijn en geen (feedback)instrument. Door het weghalen van cijfers, ontnemt Lamberts echter belangrijke informatie voor leerlingen om inzicht te krijgen in waar ze staan in hun leerproces. Hij probeert dat te vervangen door andere vormen van feedback, maar komt tot de conclusie dat dat zeer tijdrovend is. De vraag is ook of een cijfer in sommige gevallen niet veel duidelijker aangeeft waar een leerling staat in zijn of haar leerproces in plaats van een lang verhaal of "je hebt een goed antwoord gegeven" of "je hebt hier een denkfout gemaakt." Wanneer je je onderwijs goed ontwerpt, weet je wanneer je welk meetinstrument nodig hebt: een cijfer, een rubric, peer feedback, of een gesprek.

Maar hoe zit het dan met een onderwijssysteem zoals Agora waar leerlingen meer zelf de regie hebben over hoe ze willen leren? In een gesprek met Mathijs Drummen (Buurtcollege Maas en Peel) geeft Drummen aan dat Agora soms ook cijfers geeft. Door te meten krijg je inzicht in de voortgang van een leerling en daarmee kan de leerling en de school betekenisvolle keuzes maken en bijsturen. Wel geeft hij aan dat cijfers 'valide' moeten zijn, met andere woorden, is het cijfer ontstaan door een paar S.O.-tjes of door

middel van een gedegen ontworpen leerproces? Je moet je daarbij richten op de randvoorwaarden in dat proces. Juist omdat het Agora minder traditioneel denkt in leerjaren, niveaus, en overgang kunnen cijfers leerlingen belangrijke informatie geven over hun voortgang. In de onderbouw is dit vooral op vrijwillige basis, terwijl in de bovenbouw leerlingen schoolexamens moeten maken. Het basisprincipe bij Agora is de welwillendheid om te leren en het welbevinden van de leerling te behouden door middel van het geven van eigenaarschap en het veilig mogen falen. Cijfers zijn daarbij geen veroordeling maar een instrument die inzicht geven in het leerproces voor zowel de leerling als de docent. Daarin verschillen Agora en traditionelere typen onderwijs niet, althans, zouden ze niet moeten verschillen.

#### *van cijfers naar proces*

De vraag is dus niet of moeten becijferen, maar hoe we becijferen, hoe wij als docenten een onderwijsproces kunnen ontwikkelen waarin leerlingen veilig fouten mogen maken en informatie krijgen over de ontwikkeling in dat leerproces, met een duidelijke lat, een degelijke polsstok, en een betrouwbare training. Ik ben het met Johannes Visser en Jeroen Lamberts eens dat ons onderwijssysteem onnodig veel druk op onze leerlingen legt mede door het verkeerd gebruik van cijfers. Echter, dat is dus niet omdat wij cijfers geven, maar hoe wij cijfers geven, en daarmee hoe wij ons onderwijs ontwerpen, als overheid, als school, en als docenten.

Een schoolsysteem waarin cijfers niet bepalen of je slaagt is beoordelen zonder meetlat: je denkt dat het wel goed zit, maar je durft het niet te meten. Cijfers vormen een belangrijk onderdeel in het leerproces van een leerling. Ze geven het nodige simplistische overzicht om betekenisvolle keuzes te maken. Ontneem cijfers en je ontnemt een stukje autonomie en competentie. In een goed ontworpen leerproces is een summatieve eindtoets, met

cijfers, een belangrijke formaliteit: de uitslag is min of meer bekend maar wordt nu officieel erkend.

In mei gaat Robert eindexamens doen. Dan zal ik, samen met een collega elders in het land, zijn werk beoordelen. Ik vermoed bij Robert een gezonde spanning voor het Engels examen, maar het moet wel heel vreemd lopen wil hij op Engels zakken. In zijn leerproces hebben wij geen problemen gezien om ons zorgen over te

maken. Hij heeft zich op onze school ontwikkeld tot een intelligente, kritische leerling via zowel beoordeelde taken (schoolexamens) als niet beoordeelde taken (secretaris-generaal van [LEMUN](#), politiek en maatschappelijke gesprekken voeren in les en daar buiten, een reactie schrijven op een artikel van iemand van de Correspondent) die weet dat hij goed is voorbereid voor zijn eindexamens en daarmee voor de volgende fase in zijn leerproces.

Veronica Bruins, "Het effect van tussentijds toetsen op studierendement: een literatuurstudie", <<https://docplayer.nl/2334622-Het-effect-van-tussentijds-toetsen-op-studierendement-een-literatuurstudie.html>>, 2014

Wouter de Jong, "De Leugen van Gamification", <<https://drakenvlieg.nl/didactiek/gameful-design/gamification/>>, 2023

Wouter de Jong, "Puntensysteem", <<https://drakenvlieg.nl/2021/09/03/puntensysteem>>, 2021

Karl M. Kapp, *The Gamification of Learning and Instruction*, 2012

Alfie Kohn, *Punished by Rewards*, 1993

Christa Krijgsman, "Assessment and Motivation: A Self-Determination Theory Perspective on Performance Grading, Goal Clarification and Process Feedback in Physical Education", <' [Assessment and Motivation: A Self-Determination Theory Perspective on Performance Grading, Goal Clarification and Process Feedback in Physical Education](#)'>, 2021

Caroline Pulfrey, Fabrizio Butera en C line Darnon, "Autonomy and Task Performance: Explaining the Impact of Grades on Intrinsic Motivation",

<[https://www.researchgate.net/publication/260188115\\_Autonomy\\_and\\_Task\\_Performance\\_Explaining\\_the\\_Impact\\_of\\_Grades\\_on\\_Intrinsic\\_Motivation](https://www.researchgate.net/publication/260188115_Autonomy_and_Task_Performance_Explaining_the_Impact_of_Grades_on_Intrinsic_Motivation)>, 2013

Martin E.P. Seligman, *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-Being*, 2013

Dominique Sluijsmans en Valentina Devid, "De plek van summatieve toetsing op de weg naar zelfstandigheid", <<https://toetsrevolutie.nl/?p=3042>>, 2022

Johannes Visser, "Deze leraar geeft geen cijfers meer" <<https://decorrespondent.nl/14196/deze-leraar-geeft-geen-cijfers-meer/1127914788-ecf2c3e0>>, 2023

Johannes Visser, "Hoe cijfers de motivatie van leerlingen om zeep helpen", <<https://decorrespondent.nl/14112/hoe-cijfers-de-motivatie-van-leerlingen-om-zeep-helpen/542535840-74b98a57>>, 2023