



De verleiding van het algoritme. Maakbaarheidsdrang in de datasamenleving geïllustreerd

Essay Staatsrechtconferentie 2020

Jochem Streefkerk*, Robert van Putten*

* Mr. Jochem Streefkerk is gespecialiseerd in het onderwijsrecht en is werkzaam als docent, adviseur en advocaat. Hij is intern toezichthouder binnen een stichting voor openbaar onderwijs en fractievoorzitter voor de PvdA in Leidschendam-Voorburg.

* Dr. Robert van Putten is filosoof en bestuurskundige. Eerder dit jaar promoveerde hij aan de Vrije Universiteit Amsterdam op het proefschrift *De ban van beheersing: naar een reflexieve bestuurskunst*. Momenteel werkt hij onder andere als onderzoeker aan de Christelijke Hogeschool Ede.

1. De wereld in het klein

In het basis- en voortgezet onderwijs doen zich regelmatig vragen voor omtrent de verdeling van onderwijsplekken op 'populaire' scholen. Situaties van schaarste. En schaarste is moeilijk, want schaarste vraagt om het maken van keuzes. Keuzes die we veelal overlaten aan vertegenwoordigende organen (denk aan een begrotingsbehandeling in de Tweede Kamer), aan deskundigen (bijvoorbeeld een faillissementsrechter) of aan andere professionals (zoals bestuurders in het onderwijs). En als die professional dan een hulpmiddel zou kunnen kiezen, wat is er dan eerlijker dan een algoritme dat zonder vooroordeel een voorstel aanlevert om kinderen over scholen te verdelen? Dat gebeurt inmiddels met enige regelmaat. Er zijn verschillende varianten, maar de rode draad wordt gevormd door de geautomatiseerde toewijzing van plaatsen aan kinderen (tot vele duizenden kinderen per jaar).¹ De algoritmen draaien op basis van ingediende (voorkeurs)lijsten en vooraf opgegeven parameters voor de verdeling van kinderen.

Algoritmen slaan twee vliegen in één klap: een antwoord op de schaarste én een bijdrage aan de kanselijkheid in het onderwijs – al jaren een voorwerp van aanhoudende zorg.² Perfect? Nee, toch zeker niet. Uit rechtszaken rondom toelatingsbeslissingen in Amsterdam blijkt dat het gebruik van algoritmen al jaren leidt tot juridische conflicten tussen scholen en ouders. Wat is daar aan de hand? En waarom wordt er toch vastgehouden aan het gebruik van algoritmen? In dit essay reflecteren wij op het gebruik van algoritmen bij besluitvorming in situaties waarin een behoefte aan beheersing is ontstaan. Toelatingsbeslissingen in het onderwijs en de basis van de juridische verhoudingen in het onderwijs – artikel 23 Grondwet – dienen als voorbeeld. Want een school is de wereld in het klein.

De opbouw van dit essay is als volgt. In paragraaf 2 schetsen we hoe onderwijsvrijheid, die toch al uit balans dreigt te raken door maatschappelijke ontwikkelingen, verder onder druk komt te staan door het ontstaan van populaire scholen. Vervolgens gaan we in paragraaf 3 in op het *effect* dat het gebruik van een algoritme kan hebben en doen we een eerste poging tot *beoordeling* van het gebruik van algoritmen. We betogen dat de inzet van algoritmen weliswaar een praktische oplossing biedt, maar zonder aanvullende ingrepen een (verdere) disbalans teweegbrengt, in dit geval in de (ervaren) onderwijsvrijheid. In paragraaf 4 verdiepen we dit betoog door de opkomst van en kritiek op algoritmen in een breder bestuursfilosofisch perspectief te plaatsen. Besturen via algoritmen is onderdeel van het maakbaarheidsideaal, dat inherent (het gevoel van) vrijheid en humaniteit ondermijnt. In paragraaf 5 schetsen we ten slotte enkele remedies om opnieuw meer balans tussen vrijheid en beheersing in (onderwijs)verhoudingen te brengen. We zien daar niet primair een rol voor de wetgever, maar pleiten voor reflexieve houdingen die uitgaan van een andere bestuurlijke en maatschappelijke omgang met maakbaarheidsdenken en met ons verlangen naar beheersing.

2. Onderwijsvrijheid in ontwikkeling

De vrijheid van onderwijs is een van de meest bediscussieerde grondrechten van onze samenleving. Al sinds de negentiende eeuw is de juridische positie van onderwijsinstellingen met een eigen identiteit het onderwerp van principiële politieke en juridische debatten. Het resultaat is een precare balans tussen vrijheid en beheersing: de mogelijkheid van particuliere invloed op het aanbod van onderwijs (vrijheid) en de publieke garantie van (de kwaliteit van) het onderwijsaanbod (beheersing). De discussie over dit grondrecht draait bijvoorbeeld met regelmaat

¹ Zie voetnoot 12 ter zake het VO in Amsterdam, maar ook de website over VO-schoolkeuze in Den Haag (<https://scholenwijzer.denhaag.nl/>). Het basisonderwijs in de hoofdstad maakt ook gebruik van een algoritme (<https://bboamsterdam.nl/informatie-over-het-toelatingsbeleid/>). En ook onze burens kennen toelatingsalgoritmen: zie de voorbeelden uit België (<https://www.hln.be/in-de-buurt/gent/alle-gentse-scholen-gewoon-secundair-onderwijs-melden-opnieuw-digitaal-aan~aec8ad5b/>) en uit Frankrijk (https://www.liberation.fr/france/2016/07/04/admission-post-bac-le-marche-noir-des-universites_1464007). Dit staat nog los van de 'gewone' lotingsvragen, die zonder gebruik van algoritmen worden behandeld.

² Zie bijvoorbeeld het Dashboard Gelijke Kansen van het Ministerie van OCW (<https://www.ocwincijfers.nl/onderwijs/dashboard-gelijke-kansen>).

om de ruimte voor religie en levensovertuiging en de daarmee samenhangende richting van een school enerzijds (vrijheid) tegenover de aan scholen opgelegde taak om alle kinderen ook naar een plek in onze maatschappij toe te leiden anderzijds (beheersing).³ Het onderwijsartikel in de Grondwet geeft – zoals zoveel andere wet- en regelgeving – houvast als ordeningsprincipe. Laten we die ordening iets nader duiden en met name ook de ontwikkeling daarvan, om straks in paragraaf 3 de stap te kunnen maken naar het effect van het gebruik van algoritmen in het onderwijs.

We beginnen bij de garantiefunctie van de overheid die uit het onderwijsartikel voortvloeit: de overheid voorziet uit zichzelf in een afdoende hoeveelheid scholen (voor openbaar onderwijs). Dat is een opdracht die de Grondwet aan de overheid geeft, in eerste instantie aan de lokale overheden (Huisman, 2017).⁴ De achtergrond van die opdracht is gelegen in wisselende overtuigingen, eerst gegrond in een streven naar natievorming en later in sociaaleconomische overtuigingen, dat kinderen altijd de mogelijkheid (en soms de verplichting) moeten hebben om geschoold te worden (Nolen, 2017). Naast deze overheidsopdracht legt de Grondwet een vrijheidsrecht vast: natuurlijke personen en rechtspersonen hebben de vrijheid om een school (voor bijzonder onderwijs) te beginnen en om die school op een bepaalde identiteit te enten en daar een eigen organisatievorm voor te kiezen (Zoontjens, 2019).

Ten tijde van de vastlegging van deze vrijheid borgden verschillende sociale structuren dat de (be)sturing van scholen – waaronder ook beslissingen omtrent toelating – aansloot op de verwachting van ouders. Althans dat de belangen van ouders over het algemeen van nature in de besluitvorming vertegenwoordigd waren. Openbare scholen stonden rechtstreeks onder invloed van een lokale bestuurslaag en kenden daarmee een democratische controle. Bijzondere scholen werden in stand gehouden door ouderverenigingen, of een stichting die zich nadrukkelijk affilieerde met en conformeerde aan een maatschappelijke zuil. De kans dat het bestuur van een school ver van ouders kwam te staan was gering. De vrijheid van scholen en de onvrijheid (of liever gezegd: afhankelijkheid) van ouders, was in balans en behoefde geen nadere regeling.

Die sociale structuren, die er in het onderwijs toe leidden dat school (aanbieder) en ouders (afnemer) op elkaar waren afgestemd, zijn inmiddels echter voor een groot deel losgeraakt. De ontzuiling en ontideologisering hebben ervoor gezorgd dat scholen minder ingebed zijn in een bepaalde gemeenschap. Openbare scholen zijn verzelfstandigd in autonome stichtingen zonder duidelijke maatschappelijke affiliatie (in de zin van de oude zuilen) en met nagenoeg geen overheidssturing. Verenigingen zijn eveneens omgezet in stichtingen, of het ledenaantal is sterk teruggebracht.⁵ De natuurlijke balans tussen schoolbestuur en ouders is minder vanzelfsprekend geworden. En dan wordt plotseling relevant dat de Grondwet met geen woord rept over de vrijheid van ouders om een school voor hun kinderen te kiezen. Verder dan een indirecte keuzevrijheid – vanuit de vrijheid om zelf een school te stichten en een kind daar naar school te laten gaan – komen we niet.⁶ Tegelijkertijd is er aan de autonomie van scholen (hun vrijheid) niets veranderd. Sterker nog, daar is (door de enorme toename van zorgplichten voor scholen) zelfs meer nadruk op komen te liggen (Nolen, 2017).

Inmiddels zijn scholen gebruik gaan maken van algoritmen om verdelingsvragen op te lossen (zie de volgende paragraaf). Daarbij beroepen zij zich op hun aandeel in de vrijheid van onderwijs. Maar ouders die niet tevreden zijn over de uitkomst van het algoritme beroepen zich óók op de

³ Denk aan het zeer recente debat in de Tweede Kamer van 9 november 2020, waarin Minister Slob en Kamerleden (fel) met elkaar in gesprek gingen over (de grenzen van) de mogelijkheid van scholen om aan ouders te vragen de identiteit van een school te onderschrijven.

⁴ Zie over de veranderende rol van (lokale en provinciale) overheden in de garantie van het openbaar onderwijs ook de discussie daarover tussen Philipsen en Streefkerk (Philipsen, 2018; Streefkerk, 2019).

⁵ Al klinken ook pleidooien voor herwaardering van de verenigingsstructuur en de inbedding van het perspectief van belanghebbenden in de governancestructuur van onderwijsorganisaties (Carver, 2006; Strikwerda, 2004). Zie ook Den Uijl *et al* (2019) en Weigan-Timmer & Spijker (2014).

⁶ En dat terwijl de vrije schoolkeuze en de positie van het kind wel een steeds centraler onderdeel is van de gepercipieerde onderwijsvrijheid (Huisman & Zoontjens, 2016; Onderwijsraad, 2019).

vrijheid van onderwijs. Hoeveel vrijheid heeft iemand immers nog ten aanzien van de schoolkeuze voor zijn of haar kinderen, als een algoritme de doorslag geeft? De hierna geschetste situaties geven het debat over de onderwijsvrijheid en onderwijsplanning een nieuwe wending. Dit essay gaat verder over het gebruik van algoritmen en de maakbaarheidsvragen in het openbaar bestuur die daarmee samenhangen, maar wij wilden deze *cliffhanger* voor onderwijsjuristen niet onbenoemd laten.

3. Het (on)gemak van algoritmen

De samenleving raakt steeds meer bevangen door de prestatiecultuur en het onderwijs is in die lijn in meritocratisch vaarwater gekomen (De Beer & Van Pinxteren, 2016; Elffers, 2018; Vuyk, 2019). En het 'beste' onderwijs is natuurlijk niet op elke school te vinden. Een gedachte die in de hand wordt gespeeld door een overheid die predicaten als 'excellent' uitdeelt.⁷ Met als gevolg dat de jacht op het beste onderwijs bepaalde scholen bijzonder populair maakt en andere juist impopulair. Dat leidt tot een nieuwe druk op de verhouding tussen aanbieder (school) en afnemer (ouder), namelijk in situaties waarin niet alle kinderen die dat willen tot een school kunnen worden toegelaten, omwille van ruimtegebrek.

In grote steden zien populaire scholen zich de laatste jaren steeds vaker geconfronteerd met te grote aantallen aanmeldingen.⁸ Noodzakelijkerwijs heeft elke school (afhankelijk van de personeelscapaciteit en de beschikbare vierkante meters) een limiet aan het aantal kinderen dat kan worden toegelaten - om van de pedagogische wenselijkheid van overzichtelijke klassen en scholen nog niet te spreken. Er ontstaat in die gevallen dus een mismatch tussen vraag en aanbod. En vanuit die schaarste kiezen sommige onderwijsbestuurders voor het gebruik van algoritmen en datasets als hulpmiddel bij hun besluitvorming. Deze beleidskeuze zorgt voor frictie tussen ouders en schoolbesturen en is een groeiend risico bij toelatingsbeslissingen.⁹ Ouders verwachten de vrijheid te hebben om een eigen school te kunnen kiezen (quod non, zie paragraaf 2), althans een onderwijsplek naar keuze beschikbaar te hebben. Die verwachting is zo sterk dat sommige ouders verwachten in hun schoolkeuze niet gehinderd te mogen worden door (politiek-)bestuurlijke afwegingen of een gehanteerde verdelingsmethode.¹⁰ Nu dat niet meer vanzelfsprekend het geval is in grotere steden, vormen onbegrip en frustratie (met enige regelmaat resulterend in een rechtsgang) steeds vaker het overheersende gevoel. De vraag is nu of deze beleidskeuze van onderwijsbestuurders een goede en legitieme manier is om met een praktisch probleem van ruimtegebrek, een verdelingsvraagstuk om te gaan.

Schoolbestuurders staan voor een serieus juridisch en maatschappelijk dilemma. Bestuurders van rechtspersonen hebben in Nederland de verantwoordelijkheid om altijd in het belang van hun organisatie te handelen. Tegelijkertijd komen bestuurders van semipublieke organisaties (waaronder schoolbestuurders) met enige regelmaat klem te zitten tussen het belang van hun organisatie en het maatschappelijk belang waar zij ook geacht worden rekening mee te houden.¹¹

⁷ Zie deze website van de Onderwijsinspectie: <https://www.excellentescholen.nl>

⁸ Die druk leidt uit zichzelf al tot samenwerking die de traditionele verschillen tussen openbaar en bijzonder onderwijs doet vervagen (Nolen, Streefkerk, & Verbeek, 2017). Let wel: schaarste is vooral een lokaal vraagstuk; op macroniveau is er in Nederland geen schaarste aan onderwijsplekken in het funderend onderwijs. Dit is dus telkens een schoolspecifiek vraagstuk, dat op basis van onderlinge afspraken een lokaal of in sommige gevallen een regionaal vraagstuk wordt.

⁹ Overigens door de hele onderwijssector; zoals bijvoorbeeld recent nog gesignaleerd ten aanzien van het mbo en hoger onderwijs (Onderwijsinspectie, 2020). Voor het voortgezet onderwijs is een blik op de gemeente Amsterdam instructief, waar sinds 2015 een centrale loting en matching wordt georganiseerd en vrijwel ieder jaar ook een collectieve rechtszaak dient (meest recent: ECLI:NL:RBAMS:2020:3314). En daarnaast is ook de rechtsgang zelf onderwerp van discussie, door een vermeend gebrek aan rechtsbescherming van ouders en kinderen (Zoontjens, 2020).

¹⁰ Zie r.o. 3.2 in de uitspraken ECLI:NL:RBAMS:2019:4799 en ECLI:NL:RBAMS:2020:3314, maar ook bijvoorbeeld de speerpunten van Stichting VSA: <http://www.stichtingvsa.nl/doelstelling.php>.

¹¹ In de woningsector is wel eens aangenomen dat een bestuurder zich een aanwijzing van de Minister moest aantrekken als samenvallend met het belang van de organisatie (ECLI:NL:RBOBR:2013:6455, r.o. 5.2.12). En

En dat wordt goed zichtbaar als het aankomt op aanmeldbeleid. Daar staan scholen in grote steden collectief voor een ingewikkeld verdelingsvraagstuk van onderwijsplaatsen: zorgen we voor een spreiding van leerlingen over alle scholen in de stad, opdat in elke school genoeg leerlingen zijn om onderwijs van kwaliteit te kunnen organiseren? Of stellen we populaire scholen ongelimiteerd open, met alle risico's van dien voor (overlopende) populaire scholen en (leeglopende) andere scholen? Dit is een klassieke politieke vraag naar de verdeling van schaarste. Bovendien zijn niet alle verdelingsmethoden zijn toegestaan: zo is de beperking om de aanmelding van een kind bij slechts één school te accepteren, niet toegestaan.¹² Daardoor kunnen kinderen zich dus altijd bij meerdere scholen aanmelden en is een aanmelding bij een populaire school vanuit het perspectief van een kind altijd de moeite waard ("nee heb je, ja kun je krijgen"). Terwijl dat scholen voor enorme logistieke vragen stelt, want de kans bestaat dat een eenmaal tot de school toegelaten kind, alsnog naar een andere school gaat.

Tegen deze achtergrond lijkt de inzet van algoritmen begrijpelijk en zelfs een verstandig besluit. Pure rekenkracht maakt het mogelijk dit vraagstuk efficiënt en effectief, namelijk via een geautomatiseerd proces op te lossen. Zoals aangegeven wordt gebruik gemaakt van verschillende varianten, maar de rode draad wordt gevormd door de geautomatiseerde toewijzing van plaatsen aan kinderen op basis van ingediende (voorkeurs)lijsten.¹³ Dat niet alle kinderen terecht kunnen op de school van hun voorkeur (of die van hun ouders) is vervelend, maar dat was voorheen door de bestaande schaarste toch ook al niet mogelijk. De verdeling via algoritmen lost dat niet op, maar voorkomt wel dat sommige scholen niet meer naar behoren kunnen functioneren door een onverwacht tekort aan leerlingen. Ook voorkomt het dat kinderen gaan 'zweven' na een afmelding/uitloting en zelf maar moeten uitzoeken waar nog plek is. Door het algoritme zijn scholen in staat om jaarlijks vele duizenden kinderen in grote steden in één keer te koppelen aan een beschikbare plaats op een school. De inzet van algoritmen helpt dus dit lastige verdelingsvraagstuk alsnog beheersbaar te maken en (beter?) op te lossen. Daarmee komen schoolbesturen tegemoet aan hun organisatiebelang én aan het maatschappelijk belang te zorgen voor goed georganiseerd onderwijs. Bovendien past dit besluit binnen hun bevoegdheid om te beslissen over de toelating van kinderen tot een school. Dat is althans het perspectief van een onderwijsbestuurder.

Bekijken we deze beleidsoplossing vanuit het perspectief van ouders, dan lijken er meer haken en ogen aan te zitten. Bovendien wordt duidelijk dat de onderwijsvrijheid hen minder rechten geeft dan zij veelal denken en wensen. Ouders gaan uit van een gepercipieerde onderwijsvrijheid, het recht om een school te kiezen, maar die wordt juist *niet* door de Grondwet gegarandeerd.¹⁴ In de genoemde rechtszaken die ouders aanspanden worden hun gevoelens wel erkend, maar hun veronderstelde recht op een school naar keuze werd niet erkend. Hoewel van schoolbesturen verlangd wordt kleine verbeteringen in het besluitvormingssysteem aan te brengen wordt het principe van algoritmische besluitvorming door de rechter niet afgewezen.¹⁵ In de jurisprudentie wordt weliswaar geworsteld met het verenigen van de individuele imperfecties (zoals kinderen die op een school van twaalfde voorkeur terechtkomen) die het gevolg zijn van het streven naar collectieve perfectie (om zoveel mogelijk kinderen op een school van zo hoog mogelijke voorkeur

al langer geleden zijn hierover kritische opmerkingen gemaakt naar aanleiding van de ontwikkelingen bij Amarantis en BOOR (Huisman, 2013).

¹² Zie bijvoorbeeld artikel 40 lid 2 Wet op het primair onderwijs en artikel 27 lid 2a Wet op het voortgezet onderwijs.

¹³ Zie ter illustratie de verzamelde wetenschappelijke artikelen over verschillende algoritmische systemen, gebruikt in Amsterdam: <https://www.onderwijsconsument.nl/wetenschappelijke-rapporten-over-matching-en-loting-in-amsterdam/>

¹⁴ Merk wel op dat er een beweging gaande is, die wij ook al in paragraaf 2 duiden (Huisman & Zoontjens, 2016; Onderwijsraad, 2019).

¹⁵ ECLI:NL:RBAMS:2019:4799 en ECLI:NL:RBAMS:2020:3314. Het proces dat zich hier lijkt te ontvouwen is dat wat door Popper omschreven is als *piecemeal engineering*.

te plaatsen), maar de effecten daarvan op de (ervaren) grondrechten staan niet wezenlijk ter discussie.¹⁶

Hoewel de vrijheid van onderwijs juridisch gezien dus niet wezenlijk onder druk staat met de inzet van algoritmen in de verdeling van leerlingen (tot zover misschien ook de *cliffhanger* die we benoemden), toch zien wij aanleiding voor onderwijsbestuurders (en wat ons betreft politici en politieke bestuurders) beleid omtrent het gebruik van algoritmen te heroverwegen. Drie redenen springen daarvoor in het oog. Ten eerste leidt automatisering van besluitvorming tot gevoel van vervreemding bij ouders. Zoiets persoonlijks als de school waar je vorming opdoet en als mens tot ontwikkeling komt, wordt onderworpen aan mechanisch en kil-aandoend besluitvormingsproces. Informatievoorziening is maar in beperkte mate toereikend. Ten tweede: om het systeem van algoritmische besluitvorming te kunnen doorgronden is nogal wat cognitief vermogen nodig. Zelfs voor opgeleide ouders is het begrijpen van een algoritmische verdeelsleutel een uitdaging. Het risico is aanwezig dat gevoelens van ongelijkheid toenemen – terwijl onderwijs en (afhankelijk van de politieke wind) ook het openbaar bestuur over het algemeen gericht is op het verkleinen van zulke verschillen. Ten derde kan een benadering waarin het grootste goed (zoveel mogelijk kinderen op een zo hoog mogelijk voorkeursplek) centraal staat, alsnog slecht uitpakken voor een klein deel ongelukkigen. 95% van alle kinderen komt weliswaar op een school in de top-3 van hun voorkeuren, maar er zijn ook kinderen die bijvoorbeeld op een school van tiende voorkeur worden ingedeeld. Sommige leerlingen dreigen zo vermalen te worden in de statistieken van een plaatsingsalgoritme, doordat vanuit het belang van beheersing van leerlingstromen wordt gehandeld.¹⁷

Dit zijn belangwekkende bezwaren. Collectieve beheersing krijgt de overhand op individuele vrijheid, terwijl ook de ervaren vrijheid van het individu ertoe doet. Sterker nog, hoewel dat principe niet zo helder is verankerd in de (Grond)wet, ligt de mogelijkheid om voor een specifieke school te kiezen wel degelijk mede aan de basis van de onderwijsvrijheid (Onderwijsraad, 2019). Dat was vroeger kennelijk niet nodig om juridisch te verankeren (allicht vanwege de in paragraaf 2 besproken structuren), maar weerspiegelt wel de beleving van mensen. Het gebruik van algoritmen verstoort die beleving en versterkt zo een disbalans in de verhouding tussen vrijheid en beheersing. De remedie lijkt ons in sommige gevallen erger dan de kwaal en dat is reden voor een bredere reflectie.

4. Algoritmen en maakbaarheid

De keuze om algoritmen te gebruiken om het verdelingsvraagstuk in het onderwijs op te lossen staat niet op zichzelf. Breder in het openbaar bestuur is de inzet van algoritmen in opmars, het spoor volgend dat big data mogelijk maakt (Van der Voort & Cromptvoets, 2016; Leenes, 2016; De Bruijn & Van der Voort, 2016). Nieuwe informatietechnologie helpt in toenemende mate bestuurlijke vraagstukken oplossen op tal van terreinen: infrastructuur, publieke dienstverlening, betalingsverkeer, toezicht en veiligheid. Zoals altijd levert de ontwikkeling van nieuwe technologie (in relatie tot politiek en overheidsbeleid) discussies op over beloften en bedreigingen, ook in relatie tot grondrechten en de rechtsstaat. Dat is ook bij de opkomst van algoritmisch bestuur het geval. Sommigen spreken hoopvol over de opkomst van 'slimme steden' (Ballon, 2016), anderen signaleren meer bezorgd de opkomst van een 'datapolis' (Meijer, 2015). We zullen hier

¹⁶ Zo wordt onderwijsvrijheid misschien wel als schoolkeuzevrijheid ervaren (Huisman & Zoontjens, 2009; Laemers, 1999) maar in een recente uitspraak kende de rechtbank Amsterdam daar toch geen doorslaggevend gewicht aan toe. De rechtbank overwoog dat zelfs als de rechten van een leerling zouden zijn geschonden, de vordering van die leerling (om op een voorkeurschool geplaatst te worden) kon worden toegewezen. Dat zou het collectief teveel benadelen en het systeem op de helling zetten (ECLI:NL:RBAMS:2020:3314, r.o. 4.2).

¹⁷ In dit essay gaan wij vooral in op de tegengestelde belangen en het daarmee samenhangende maakbaarheidsvraagstuk, die voortvloeien uit de (ervaren) grondrechten. Daarnaast wijzen we echter nog graag op een vierde bezwaar, van meer bestuurlijk-juridische aard. Een onderwijsbestuurder die algoritmes toepast moet vanuit aansprakelijkheidsrecht wel erg op zijn hoede zijn en ook investeren in risicomanagement, zoals goed uiteen gezet door Van de Ven (Van de Ven, 2020).

uiteenzetten dat we alle reden hebben om van het sceptische scenario uit te gaan en algoritme als beleidsinstrument te beschouwen als vehikel van een inherent problematisch cultuurideaal.

Tot de provocerend optimistische stemmen over algoritmen kan het boek *Overspannen democratie* van Gijs van Oenen (2018) gerekend worden.¹⁸ Volgens van Oenen lijden we als geëmancipeerde burgers aan een 'democratisch teveel', zijn we moe om altijd maar interactief betrokken te zijn bij politieke en beleidsmatige zaken. We verzuchten dan 'nu even niet!', terwijl we het tegelijkertijd belangrijk vinden dat onze voorkeuren serieus genomen worden. Tegen die achtergrond doet Van Oenen de prikkelende suggestie dat technologie ons kan helpen ons democratisch verlangen te vervullen. Algoritmen kunnen op basis van big data die onze voorkeuren bevatten ons representeren in de democratie, onze interactieve taak overnemen namens en voor ons. We hoeven volgens hem niet bezorgd te zijn dat het algoritme ons gaat overheersen, er liggen geen orwelliaanse pretenties aan algoritmen ten grondslag. 'Het probeert juist zo goed mogelijk alle overwegingen en beslissingen zo te arrangeren en vorm te geven zoals wij dat zelf zouden doen, als we daar tenminste nog voldoende interactieve spankracht voor zouden kunnen opbrengen' (Van Oenen, 2018: 210).

Wanneer Van Oenen gelijk heeft wordt aan ouders en leerlingen die meedoen aan een procedure op basis van algoritmen een democratische service bewezen. Maar dat strookt niet met de ervaringen van veel mensen, afgaande op de frustraties die ouders hebben bij de inzet van algoritmen in het onderwijs. In zijn boek staat het succes van democratie centraal, als realisering van het moderne vrijheidsideaal. Hoe fundamenteel ook voor het moderne bestaan, het staat ook steeds in dialectische spanning met een ander modern ideaal: het streven naar beheersing. Wanneer we algoritmen niet peilen in relatie tot democratisering, maar in relatie tot het culturele verlangen naar maakbaarheid (een bestuursfilosofische analyse), ontstaat een heel ander beeld van algoritmisch bestuur. Dan verschijnt de opkomst en werking van algoritmen als nieuwe loot aan de stam van het menselijk oerverlangen tot het uitbannen van leed en tragiek en het realiseren van de perfecte samenleving.

Hierop krijgen we beter zicht wanneer we maakbaarheid als denkbeeld verder operationaliseren (Van Putten, 2020). Maakbaarheid als ideaal tot radicale beheersing gaat gepaard met een rationeel-technische manier van handelen, waarbij de onderwijsbestuurder optreedt als 'sociaal ingenieur'. Die gaat vervolgens problemen beheersen vanuit een 'mechanisch wereldbeeld'. De wereld verschijnt voor de rationele probleemoplosser dan als een machine, als een object dat causaal en functioneel is ontworpen en te bedienen. Die machine moet ook zo efficiënt en effectief mogelijk worden ingericht, 'nut' is het centrale criterium – gemeten in efficiëntie en utiliteitspercentages. Om dat zo goed mogelijk te doen moet de ingenieur op technocratische wijze handelen: eenduidigheid en gehoorzaamheid zijn voorwaarden, wetenschappelijke en vooral kwantificeerbare kennis vormen de basis tot 'maken'. De machine moet transparant, 'leesbaar' en stuurbaar, zijn en data vormen daarvoor een belangrijke basis. Deze elementen zou je gezamenlijk de belangrijkste 'familiegelijkenissen' kunnen noemen die maakbaarheidsdenken typeert.¹⁹

Kijken we vanuit dit kader naar bestuur en beleid in onze tijd, dan is het maakbaarheidsdenken op tal van plekken waarneembaar. Na het tijdperk van de verzorgingsstaat dat vanuit een sociaaldemocratisch ideaal was gemaakt is het niet afgelopen met maakbaarheidsdenken maar heeft onder invloed van neoliberalisme en nieuwe technologie een doorstart plaatsgevonden. Tegelijkertijd hebben zich daarbij radicale verschuivingen voorgedaan. Niet langer ligt het accent in overheidsinterventie op compensatie van leed, zoals in de verzorgingsstaat, maar op het voorkomen ervan en op het perfectioneren van menselijk gedrag. Een preventiestaat is in opbouw, waarin de overheid via allerlei gedragstechnieken individuen disciplineert (Trommel, 2009; Peeters, 2015). Toezicht, monitoring en psychologische interventies als nudging zijn belangrijke

¹⁸ Zie ook mijn recensie (Van Putten, 2018).

¹⁹ De goede lezer herkent in deze alinea termen van Popper en Wittgenstein.

instrumenten geworden, die volop de kenmerken van het 'mechanisch wereldbeeld' of 'machinemodel' dragen (Van Putten, 2020).

De inzet van big data en algoritmen liggen in het verlengde van deze ontwikkelingen. Zoals in de vorige paragraaf al gesignaleerd draait het bij algoritmische besluitvorming in het onderwijs om een verdelingsvraagstuk dat opgelost moet worden. Daarin worden weliswaar (heel democratisch inderdaad) de voorkeuren van ouders en leerlingen meegenomen en zo goed mogelijk verwerkt door het algoritme, maar de focus draait toch om beheersing, om oplossing van een verlangen van 'klein' (?) leed: de overloop van bepaalde scholen, de leegloop van andere. Het algoritme is daarbij een behulpzame techniek, waarin tal van de familiegelijkenissen van het mechanisch wereldbeeld van maakbaarheid te herkennen zijn (Meijer, 2015; Han, 2015; Gillespie, 2020). Een algoritme is een wiskundige tool, waarin objectieve en gekwantificeerde kennis de basis vormt, gebaseerd op data – de epistemologie van het machinemodel. Het algoritme wordt gebouwd op basis van technologische expertise en bevat een digitale blauwdruk voor de verdeling van leerlingen over scholen – de technocratische werkwijze van het machinemodel. De focus ligt daarbij sterk op wat de meest rendabele of utilistische verdeling is van leerlingen op de meeste efficiënte manier gerealiseerd – de ethiek van het machinemodel. De verdeling van scholieren is letterlijk gereduceerd tot een mechanische activiteit, waarin functionaliteit centraal staat, waarin de voorkeuren 'ingevoerd' worden in de verdeelmachine waar vervolgens de verdeling als 'uitvoer' wordt geproduceerd – de ontologie van de machine.

De tragiek van maakbaarheidsdenken is dat het *inherent* gepaard gaat met praktische problemen en normatieve bezwaren die voortkomen uit mechanisch wereldbeeld en de ambitie van totale beheersing (voor een overzicht, zie Van Putten, 2020). Vanuit praktisch oogpunt gaat het mechanisch wereldbeeld inherent mank omdat de samenleving geen machine is, maar een onvoorspelbaar en dynamisch geheel van praktijken dat lang niet altijd rationeel handelt. Ten onrechte ligt aan dit machinemodel de suggestie ten grondslag dat perfect beleid bestaat, terwijl de realiteit is dat in intermenselijk verkeer perfectie niet bestaat en dat beleid altijd ook weer onbedoelde gevolgen teweegbrengt. In normatief opzicht zijn er tal van sociale en politieke bezwaren geformuleerd in de loop van de moderne geschiedenis. Een veelgehoord bezwaar is dat in overloze ambitie tot perfectionering en beheersing waarden van vrijheid hinderlijk worden. De ideale manier van beheersen is de technocratische benadering, maar die verdraagt zich uiteindelijk niet met democratie en rechtsstaat, die werken verdragend. Een ander reëel gevaar is voortgaande 'trivialisering' van het leven; dat is de zorg dat in streven naar beheersing alles onderworpen wordt aan calculatie en nuttigheid en daarmee zijn intrinsieke waardigheid verliest. Wij komen in paragraaf 5 op onze alternatieven.

Als dit de *inherente* consequenties zijn van maakbaarheidsdenken dat naar totale beheersing streeft en handelt vanuit een mechanisch wereldbeeld, dan ligt dit gevaar ook *onvermijdelijk* op de loer bij algoritmisch bestuur als nieuwste loot aan de stam van dit maakbaarheidsdenken. Natuurlijk, niet bij elke mechanische beleidsinterventie zijn de consequenties zo problematisch, maar bij teveel aan maakbaarheidsdenken valt dat wel te verwachten. Als mechanisch denken dus inherent vatbaar is voor deze praktische en normatieve consequenties, dan is er geen reden om optimistisch te zijn dat algoritmen als manifestatie van maakbaarheidsdenken daaraan zou ontsnappen (Meijer, 2015). Integendeel, dit inzicht versterkt het vermoeden dat de problemen die in de vorige paragraaf zijn geformuleerd bij de inzet van algoritmen in toedeling van leerlingen niet van tijdelijke maar van structurele aard zijn. Dat geeft des te meer reden voor schoolbestuurders (en andere beleidsmakers) en voor de rechtspraak om voorzichtig te zijn met de inzet van algoritmen.

5. Beheersingsdrift temmen: hoe verder?

Als algoritmische besluitvorming tot te veel bezwaren leidt, die bovendien mogelijk onoplosbaar zijn, wat biedt dan wel een oplossing? Misschien is die er wel niet. Zeker in het onderwijs is het niet voor niets zo moeilijk om tot regulering te komen. De kritiek op maakbaarheidsdenken is ook dat perfecte oplossingen niet bestaan en dat tragiek nooit geheel uitgebannen kan worden. Het lijkt erop dat in deze casus vooral dit het echte probleem is, namelijk dat we als samenleving en politiek er niet meer in slagen om met leed en ongemak om te gaan (Frissen, 2013). In de samenleving toont zich dat in de prestatiedruk, de ratrace die velen ervaren naar het meest succesvolle leven, met onderwijs als belangrijk instrument daarvoor. Politiek-bestuurlijk blijkt dat uit de steeds voortgaande zoektocht naar nieuwe technieken om problemen te verhelpen. Aldus houden samenleving en overheid, ouders en schoolbestuurders, elkaar in een uiteindelijk onwerkbaar, frustrerende houdgreep.

Zo beschouwd ligt de oplossing dus niet in het verder perfectioneren van het algoritme of zoeken naar een nóg beter verdeelmechanisme, maar is het eerder zaak om ons als samenleving te beraden over de onderliggende ambitie tot perfectie. Zelfs voor scholen en ouders die zich voor heel concrete wensen gesteld zien. Zeker als we ook waarde blijven hechten aan de ervaring van (keuze)vrijheid, de gepercipieerde onderwijsvrijheid, zullen we het streven naar beheersing moeten temmen. Met betrekking tot het onderwijs is dan de echte vraag niet hoe we algoritmisch bestuur binnen de grenzen van de rechtsstaat houden, maar hoe we beter leren omgaan met ambivalenties en imperfectie om zo vrijheid en humaniteit te behouden (Bauman, 1991). Hoe doen we dat als burgers, als bestuurders, als politici?

Voor burgers begint het met opnieuw de vraag naar goed onderwijs te stellen. In plaats van een technische probleemaanpak door het ontwikkelen van een algoritme kan ook een morele discussie onder ouders, leerlingen (en schoolbestuurders, zie hierna) over de waarde van onderwijs gestart worden. Waarom kiezen we eigenlijk voor algoritmen als oplossing voor de overloop van bepaalde scholen en de leegloop van andere scholen? Hoe we ons onderwijs organiseren, en ook hoe we scholieren op scholen brengen, zegt veel over het type samenleving dat we willen zijn. Willen we uiteindelijk een samenleving zijn waarin onze kinderen op basis van een verdeelsleutel over scholen worden verdeeld? Wat voor pedagogisch beeld geven we als samenleving mee dat een algoritme een belangrijk deel van de inrichting van het onderwijs bepaalt? Wat 'leren' we hen daarmee eigenlijk over belangrijke waarden in het leven? Waartoe is het onderwijs eigenlijk op aarde? Maatschappelijk gesprek over dergelijke vragen zou tot bezinning kunnen leiden op de uitputtende ratrace die inmiddels dreigt te verworden tot een vermoeide samenleving.²⁰ Aangezien deze ratrace (zie paragraaf 2) een van de belangrijkste oorzaken is voor het verdelingsvraagstuk, is een andere waardering van onderwijs en een relativering van de prestatiecultus – en met andere woorden: het loslaten van populaire scholen, dan wel het accepteren van onwelgevallige toelatingsbeslissingen – het begin van een remedie.

Bestuurlijk laat de beheersingsdrift, waar algoritmen onderdeel van zijn, zich temmen door de uitoefening van deugden. In een ethos waar intrinsieke waardering is voor de deugd van het maathouden ontstaat morele ruimte om met ambivalenties om te gaan (Van Putten, 2020). Maathouden is vanuit deugdethiek gezien een belangrijke kwaliteit van bestuur. De politiek historicus Aurelian Craiutu (2016) heeft daarover mooie dingen geschreven in zijn boek *Faces of moderation*. Goed bestuur vindt het juiste evenwicht tussen verschillende extremen, zoals tussen vrijheid en beheersing. Beide zijn belangrijk, focust bestuur op een en verwaarloost ze het ander, dan schiet de bestuurder tekort. Balanceerkunst is dus geboden voor bestuurders. Daarvoor is het belangrijk dat bestuurders een open blik houden naar de verschillende belangen, niet 'monistisch' worden (naar een woord van Berlin) in hun denken over oplossingen en zich niet te comfortabel voelen in hun beschermde autonomie.

²⁰ Zie ook het recente rapport van de SER (2019).

En tot slot de politiek. Wat vragen we na eeuwen onderwijswetgeving aan onze wetgevende vertegenwoordigers? Misschien wel een simpele pas op de plaats maken. We moeten 'groter denken, kleiner doen', zoals Tjeenk Willink (2018) schreef in een gelijknamig essay. 'Groter denken' betekent beseffen dat de overheid meer is dan 'de markt' – en zeggen wij er achteraan: meer moet doen dan probleembeheersing. Daarbovenuit stijgen de rechtsstaat en respect voor maatschappelijke vrijheid, wat een belangrijk oogmerk van het onderwijsartikel is. Nu juist de morele basis van dat grondrecht onder druk staat, is bevordering van de cultuur die rechtsstatelijkheid stimuleert van groot belang (Cohen de Lara, 2019). 'Kleiner doen' betekent ruimte houden voor eigen verantwoordelijkheid van burgers en maatschappelijk debat. Daarvoor is het nodig dat politici en bestuurders uit de ban van beheersing weten te ontsnappen en niet gelijk beleidsmaatregelen nemen. De datasamenleving vraagt om een bewegende balans, tussen bestuurlijke deugd en maatschappelijke discussie.

Literatuurlijst

Ballon, P. (2016). *Smart Cities: Hoe technologie onze steden leefbaar houdt en slimmer maakt*. Lannoo Campus.

Bauman, Z. (1991). *Modernity and ambivalence*. Cambridge: Polity Press.

de Bruijn, H. & van der Voort, H. (2016). 'Big data, grote vragen: een institutionele onderzoeksagenda', *Bestuurskunde* 25(1), 58-64.

Carver, J. (2006). *Boards That Make a Difference: A new Design for Leadership in Nonprofit and Public. Corporate Governance*.

Cohen de Lara, E. (2019). 'Meer dan recht alleen: verstandige gematigdheid en bedeesdheid als morele voorwaarden voor de rechtsstaat', in *Een vitale rechtsstaat* (red. Frank van den Heuvel en Patrick Overeem). Nijmegen: Valkhof Pers, 17-24.

Craiutu, A. (2016). *Faces of moderation: The art of balance in an age of extremes*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

De Beer, P., & Van Pinxteren, M. (2016). *Meritocratie: Op weg naar een nieuwe klassensamenleving*. Amsterdam: Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.5117/9789462983397>

Elffers, L. (2018). *De bijlesgeneratie. Opkomst van de onderwijscompetitie*. Amsterdam: AUP.

Frissen, P.H.A. (2013). *De fatale staat: Over de politiek-noodzakelijke verzoening met tragiek*. Amsterdam: Van Gennep.

Gillespie, T. (2020). 'The relevance of algorithms', in *Media Technologies* (red. Gillespie et al). Cambridge, MA: MIT Press.

Han, B.C. (2015). *Psychopolitiek: Neoliberalisme en de nieuwe machtstechnieken*. Amsterdam: Van Gennep.

Huisman, P. W. A. (2013). Kroniek: Goed bestuur en governance, goed bestuur in het post-Amarantis tijdperk. *School & Wet*, (April), 10-15.

Huisman, P. W. A. (2017). *Basisboek onderwijsrecht: een inleiding op de onderwijswet- en regelgeving in primair en voortgezet onderwijs*. Den Haag: Sdu Uitgevers bv.

Huisman, P. W. A., & Zoontjens, P. J. J. (2009). *Selectie bij toegang tot het onderwijs: Een juridische studie over toelating en verwijdering van onderwijsdeelnemers per thema en onderwijssector*. Deventer: Kluwer.

Huisman, P. W. A., & Zoontjens, P. J. J. (2016). *Leerrechten als structurele grondslag voor wetgeving*.

Laemers, M. (1999). *Schoolkeuzevrijheid: veranderingen in betekenis en reikwijdte*. Tandem Felix, Ubbergen.

Leenes, R. (2016). De voorspellende overheid: Transparantie is noodzakelijk, maar hoe? *Bestuurskunde*, 2016(1), 38-43.

Meijer, A. (2015). *Bestuur in de datapolis: Slimme stad, blijde burger?* Den Haag: Boom bestuurskunde.

Nolen, M. F. (2017). *De bestuurder in het onderwijs*. Vrije Universiteit Amsterdam.

- Nolen, M. F., Streefkerk, J., & Verbeek, J. M. J. (2017). De betekenis van een gezamenlijk aanmeldingsbeleid voor het onderscheid tussen openbaar en bijzonder onderwijs. In M. Laemers (Ed.), *De houdbaarheid van het duale bestel: Overeenkomsten en verschillen tussen openbaar en bijzonder onderwijs 100 jaar na de Pacificatie* (pp. 89–120). Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Oenen, G. van (2018). *Overspannen democratie: Hoge verwachtingen, paradoxale gevolgen*. Amsterdam: Boom.
- Onderwijsinspectie. (2020). *De Staat van het Onderwijs*.
- Onderwijsraad. (2019). *Onderwijsvrijheid en overheidszorg*.
- Peeters, R. (2015). *Het verlangen naar voorkomen: Hoe het preventieparadigma de overheid verandert*. Amsterdam: Van Gennep.
- Philipsen, S. (Universiteit U. (2018). De garantie van voldoende openbaar voortgezet onderwijs: Hoe krimp het duale bestel uitholt. *School & Wet*, 4(September), 10–15.
- van Putten, R.J. (2018). 'Democratie tussen verlangen en vermoeidheid', *B&M, tijdschrift voor beleid, politiek en maatschappij*, 45(4), 405-408.
- van Putten, R.J. (2020). *De ban van beheersing. Naar een reflexieve bestuurskunst*. Den Haag: Boom bestuurskunde.
- SER (2019). *Hoge verwachtingen. Kansen en belemmeringen voor jongeren in 2019*.
- Streefkerk, J. (2019). Het duale bestel - niet uitgehold, wel ingepolderd. *School & Wet*, 2(Juni), 17–23.
- Strikwerda, J. (2004). Policy Governance: Bestuur en Toezicht voor instellingen voor hoger onderwijs. *Tijdschrift Voor Hoger Onderwijs & Management*, 11(13), 15–21.
- Trommel, W.A. (2009). *Gulzig bestuur*. Den Haag: Boom Lemma.
- Tjeenk Willink, H. (2018). *Groter denken, kleiner doen*. Amsterdam: Prometheus.
- den Uijl, H. (2019), *Onderzoek alles, behoud het goede. Herwaardering van het verenigingsmodel*. Den Haag: NSOB.
- Van de Ven, S. W. (2020). De veranderende taak van bestuurders in het tijdperk van AI. *Maandblad Voor Ondernemingsrecht*, 6(7), 193–201.
- Voort, H. & Cromptoets, J. (2016). Big data: Een zoektocht naar instituties. *Bestuurskunde*, 25(1), 3-8.
- Vuyk, K. (2019). *De feilbare mens. Waarom ongelijkheid zo slecht nog niet is*. Utrecht: Ten Have.
- Weigand-Timmer, J. & Spijker, G.J. (red.) (2014). *De school van de burgers. Onderwijsvrijheid in een participatiesamenleving*. Amersfoort: Wetenschappelijk Instituut ChristenUnie.
- Zoontjens, P. J. J. (2019). *Onderwijsrecht: eenheid in verscheidenheid*. Den Haag: Boom juridisch.
- Zoontjens, P. J. J. (2020). Rechtsbescherming, een recht! *School & Wet*, 1(Februari), 5–12.