

Naar een bestendig plaatsingssysteem voor VO scholen in Amsterdam

Bas van der Klaauw en Hessel Oosterbeek*

1 Inleiding

Om leerlingen over scholen te verdelen, gebruikten de VO scholen in Amsterdam tot en met 2014 een variant van het *Boston* systeem. In dit systeem meldden leerlingen zich bij één school aan. Scholen met meer plaatsen dan aanmeldingen, namen iedereen die zich had aangemeld aan. Scholen met minder plaatsen dan aanmeldingen, namen leerlingen aan op basis van prioriteit en de uitkomst van een loting. Leerlingen die niet konden worden geplaatst op de school waar ze zich in de eerste ronde hadden aangemeld, konden alleen nog maar terecht bij scholen die na de eerste ronde nog plek over hadden. Een belangrijk kenmerk van dit systeem is dat het voor leerlingen voordelig kon zijn zich op een andere school aan te melden dan waar ze het liefst heen zouden gaan. De reden is dat in geval van afwijzing er op veel andere scholen geen plaats meer is. Ook scholen die in de eerste ronde niet helemaal vol raakten, besloten regelmatig om niet meer mee te doen aan de tweede ronde, waardoor capaciteit op relatief populaire scholen verloren ging,

In 2015 is het Boston systeem vervangen door het *Deferred Acceptance* (DA) systeem. In tegenstelling tot het Boston systeem van voor 2015 wordt het DA systeem centraal georganiseerd. Scholen geven vooraf hun capaciteit op en leerlingen leveren een voorkeurslijst van scholen in. Leerlingen die worden afgewezen op hun school van eerste voorkeur, komen daarna nog steeds in aanmerking voor de volgende school op hun voorkeurslijst. Als ze op die school prioriteit hebben of een gunstig lotnummer, kunnen ze de plaats innemen van een leerling die de betreffende school hoger op haar voorkeurslijst had staan. In dit systeem is het voor leerlingen in beginsel optimaal om scholen in volgorde van hun werkelijke voorkeuren op hun voorkeurslijst te zetten; strategisch kiezen kan de plaatsing van een leerling niet verbeteren.¹

Door het gebruik van het DA systeem is meer dan voorheen duidelijk dat er discrepanties zijn tussen vraag en aanbod. Elk jaar zijn er zo'n 1000 plekken te weinig op

*Deze versie: Juni 2020. Van der Klaauw is werkzaam aan de Vrije Universiteit Amsterdam, Oosterbeek aan de Universiteit van Amsterdam. Deze noititie is opgesteld op verzoek van Jan Paul Beekman, portefeuillehouder Loting & Matching binnen het bestuur van OSVO.

¹In de recentere jaren geldt dat voorrang alleen op de eerste keuze geldt en er een plaatsingsgarantie is. Dit geeft weer de mogelijkheid de plaatsing te verbeteren door strategisch te kiezen.

overvraagde scholen om alle leerlingen op de school van hun eerste voorkeur te kunnen plaatsen. Door deze discrepanties worden elk jaar leerlingen teleurgesteld, er is voor hen geen plek op de VO school waar ze het liefst heen zouden willen gaan. Veel van deze leerlingen worden geplaatst op hun tweede, derde of vierde voorkeur, maar sommige leerlingen komen terecht op een VO school die veel lager op hun voorkeurslijst staat. Onder het huidige DA systeem is plaatsing op een school waar een leerling weinig voorkeur voor heeft, veel zichtbaarder dan onder het vorige Boston systeem. Plaatsingsystemen verdelen de schaarse capaciteit, ze lossen het tekort aan capaciteit op overvraagde scholen niet op.

Sinds de invoering van het DA systeem, zijn onderdelen van het systeem aangepast met als doel om de plaatsing van leerlingen te verbeteren. Zo is bijvoorbeeld in 2016 de manier van loting veranderd van lotnummers per school naar centrale lotnummers en is in 2018 de plaatsingsgarantie ingevoerd om te voorkomen dat leerlingen terecht komen op een school die erg laag op hun voorkeurslijst staat. Momenteel beraden de bestuurders van de VO scholen in Amsterdam zich over mogelijke aanpassingen van het plaatsingssysteem voor de komende jaren. Aan ons is gevraagd een notitie op te stellen die behulpzaam is bij de besluitvorming hierover.

Vanuit het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap zijn een aantal restricties opgelegd aan de plaatsing van leerlingen bij VO scholen. Ten eerste hebben leerlingen het recht om zich gelijktijdig bij meerdere VO scholen aan te melden. Ten tweede, is het basisschooladvies leidend en VO scholen mogen geen extra eisen stellen aan leerlingen die het juiste basisschooladvies hebben, Ten derde, VO scholen mogen een beperkte set voorrangregels hanteren. Ten vierde, VO scholen zijn verplicht te loten bij overaanmelding waarbij zij de voorrangregels in acht nemen.

Het vervolg van deze notitie bestaat uit drie onderdelen. In het eerste onderdeel brengen we de ontwikkelingen van vraag naar en aanbod van VO scholen in Amsterdam in kaart. We maken daarvoor gebruik van de voorkeurslijsten die leerlingen in de afgelopen jaren hebben ingediend. In het tweede onderdeel geven we richtingen aan hoe de plaatsing in de toekomst kan worden vormgegeven. Hierbij wordt gekeken naar de kenmerken van het huidige algoritme en worden ook andere algoritmes besproken. We eindigen met enkele afsluitende opmerkingen.

2 De vraag naar VO scholen in Amsterdam

Deelnemers aan de Loting & Matching (L&M) voor VO scholen in Amsterdam, vullen een voorkeurslijst in van de (profielklassen van) scholen die het niveau van hun basisschooladvies aanbieden. Op basis van deze informatie wordt elk jaar een beschrijvende analyse opgesteld waarin wordt gerapporteerd op welke plaatsen elke school op de voorkeurslijsten staat, en hoe dit zich verhoudt tot de capaciteit van de school. Ook wordt per niveau gerapporteerd hoeveel leerlingen op hun school van eerste voorkeur en binnen hun top-drie zijn geplaatst.

In Tabel 1 staat een samenvattend overzicht. De eerste rij in elk panel van deze tabel geeft per niveau aan hoeveel leerlingen elk jaar hebben deelgenomen aan de L&M. Zo

was in 2015 het aantal deelnemers met een havo of havo/vwo-advies gelijk aan 2126. De tweede rij in elk panel geeft per niveau en jaar het tekort aan plaatsen op overvraagde scholen aan om alle leerlingen op hun school van eerste voorkeur te plaatsen. Dit is per niveau berekend als de som van de positieve verschillen tussen het aantal leerlingen waarbij een school op de eerste plaats staat en de capaciteit van die school. De derde en vierde rij geven per niveau en jaar aan hoeveel leerlingen op hun school van eerste voorkeur en binnen hun top-drie zijn geplaatst. In het linkerdeel van elk panel staan de aantallen, in het rechterdeel zijn deze uitgedrukt in procenten van het aantal leerlingen op elk niveau in een jaar.

2015 is een speciaal jaar. In dat jaar kreeg elke leerling een afzonderlijk lotnummer voor elke school. Dit leidde ertoe dat leerlingen met een ongunstig lotnummer op hun school van eerste voorkeur, de plaatsen van eerste-voorkeur leerlingen hebben ingenomen als ze een gunstig lotnummer hadden op hun school van tweede, derde, etcetera voorkeur. Met ingang van 2016 is deze vorm van verdringing niet meer mogelijk omdat elke leerling één lotnummer voor alle scholen heeft. Dit verklaart waarom het percentage leerlingen dat op hun school van eerste voorkeur is geplaatst, in 2015 lager is dan in volgende jaren.

De tabel laat schommelingen zien in het tekort aan plaatsen om alle leerlingen op hun school van de eerste voorkeur te plaatsen en in de aandelen leerlingen dat op hun school van eerste voorkeur of in hun top-drie wordt geplaatst.² Verschillende factoren dragen hier aan bij: veranderingen van het aantal leerlingen, veranderingen van de capaciteit van (overvraagde) scholen en veranderingen van de verdeling van schoolvoorkeuren tussen cohorten.

Tabel 2 laat zien dat er weinig veranderingen zijn in de capaciteit van overvraagde scholen. In deze tabel geven we per niveau een overzicht van de ontwikkeling van de capaciteit van scholen waarvan de capaciteit meestal kleiner is dan het aantal leerlingen dat de school bovenaan de voorkeurslijst heeft staan. Met uitzondering van de vwo-afdeling van het St-Nicolaas Lyceum en de havo-afdeling van het Cartesius Lyceum zijn er geen uitbreidingen van de capaciteit van deze scholen. Bij de havo afdelingen van Fons Vitae en het Montessori Lyceum Amsterdam neemt de capaciteit in 2020 zelfs af. Samen met het groter aantal havo-leerlingen in 2020 verklaart dit waarom het tekort aan havo-plekken in 2020 veel groter was dan in voorgaande jaren.

De aandelen leerlingen dat op de school van eerste voorkeur of in de top-drie wordt geplaatst, zijn eenvoudig meetbare en begrijpelijke maatstaven voor de uitkomst van de L&M. Toch zijn het beperkte maatstaven. Stel dat er in Amsterdam een nieuwe VO school met een capaciteit van 100 wordt geopend die zo goed is dat alle leerlingen deze school bovenaan hun voorkeurslijst zetten. Hoewel de opening van de nieuwe school waar iedereen heen wil een verbetering is – de 100 leerlingen die er worden geplaatst gaan er immers op vooruit en de anderen kunnen in elk geval naar de school waar ze anders ook

²Het tekort aan plaatsen om alle leerlingen op hun eerste voorkeur te plaatsen en het aantal leerlingen dat op hun eerste voorkeur wordt geplaatst tellen niet op naar het totaal aantal leerlingen. De reden is dat in het DA systeem een deel van de leerlingen op hun tweede, derde etc voorkeur wordt geplaatst ten koste van leerlingen waarvoor die school de nummer één is.

Tabel 1: Vraag en aanbod per jaar per basisschooldadvies

	aantallen										procenten							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VWO																		
Aantal	2060	2002	2138	2083	2160	2076	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekort	288	275	414	374	388	308	14,0	13,7	19,4	18,0	18,0	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8
1e voorkeur	1296	1631	1615	1608	1705	1693	62,9	81,5	75,5	77,2	78,9	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6	81,6
Top 3	1901	1822	1911	1926	2010	1891	92,3	91,0	89,4	92,5	93,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1	91,1
HAVO + HAVO/VWO																		
Aantal	2126	2079	2199	2176	2132	2267	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekort	400	388	343	318	354	564	18,8	18,7	15,6	14,6	16,6	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9
1e voorkeur	1428	1549	1749	1778	1646	1572	67,2	74,5	79,5	81,7	77,2	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3	69,3
Top 3	1899	1911	2045	2087	1958	1959	89,3	91,9	93,0	95,9	91,8	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4	86,4
VMBO-T + VMBO-T/HAVO																		
Aantal	1729	1675	1763	1662	1789	1856	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekort	206	140	86	50	200	265	11,9	8,4	4,9	3,0	11,2	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3
1e voorkeur	1367	1500	1657	1605	1583	1550	79,1	89,6	94,0	96,6	88,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5	83,5
Top 3	1700	1663	1762	1662	1761	1796	98,3	99,3	99,9	100	98,4	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8	96,8
VMBO-B + VMBO-K + VMBO-B/VMBO-K																		
Aantal	1595	1697	1538	1499	1499	1473	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Tekort	103	67	59	40	100	41	6,5	3,9	3,8	2,7	6,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
1e voorkeur	1389	1675	1465	1459	1362	1393	87,1	98,7	95,3	97,3	90,9	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6
Top 3	1593	1688	1532	1498	1495	1444	99,9	99,5	99,6	99,9	99,7	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0

Noot: In het linkerpaneel is Aantal is het totaal aantal leerlingen in een jaar met dat basisschooldadvies (voor ophoging), Tekort geeft aan hoeveel plekken er te weinig zijn op de populaire scholen om alle leerlingen op de school van eerste voorkeur te plaatsen, 1e voorkeur geeft aan hoeveel leerlingen geplaatst zijn op de school van hun eerste voorkeur en Top 3 geeft aan hoeveel leerlingen geplaatst zijn op een VO school die bij de hoogste 3 op de voorkeurslijst stond. In het rechterpaneel is alles uitgedrukt in procenten van het aantal leerlingen.

Tabel 2: Capaciteit van populaire scholen

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VWO						
Barlaeus	141	145	145	140	140	135
Cygnus	177	174	150	140	168	140
Fons Vitae	70	70	84	80	80	84
4e Gymnasium	140	140	168	141	142	140
Amsterdams Lyceum	206	172	172	172	172	172
Hyperion	135	135	140	140	140	140
Ignatius	145	162	145	145	145	145
St.-Nicolaas	28	28	28	56	56	84
Vossius	168	140	140	168	140	135
Totaal	1210	1166	1172	1182	1183	1175
HAVO + HAVO/VWO						
Cartesius	84	56	70	56	84	84
Fons Vitae	134	133	116	120	120	84
Geert Groote	58	68	66	61	62	71
Gerrit van der Veen	87	87	87	87	87	87
MLA	166	168	168	168	168	104
Spinoza	58	58	58	65	60	60
St.-Nicolaas	83	84	84	84	84	84
Totaal	670	654	649	641	665	574
VMBO-T + VMBO-T/HAVO						
Geert Groote	51	51	50	52	50	46
Spinoza	56	56	56	56	56	56
Totaal	107	107	106	108	106	102
VMBO-B + VMBO-K + VMBO-B/VMBO-K						
IJburg	8	7	5	34	35	34
OSB	100	100	100	100	100	105
Vox	0	0	0	12	10	8
Totaal	108	107	105	146	145	147

heen zouden gaan – leidt het tot een forse daling van het percentage leerlingen dat op de school van eerste voorkeur terecht komt, in 2020 zou dat maar 1,3% ($\frac{100}{7672} \times 100\%$) zijn. Om deze reden is het vanuit het oogpunt van maximalisatie van plaatsing op eerste voorkeur ook wenselijk om populaire scholen met een beperkte capaciteit, zoals de havo afdeling van het Spinoza Lyceum, op te heffen. Uit de data blijkt ook dat sluiting van kleine populaire scholen een verbetering van de plaatsingspercentages zou geven. Het streven naar een op het oog goede plaatsing mag natuurlijk geen reden zijn om juist dit soort scholen te sluiten. Amsterdam heeft veel (relatief) kleine scholen zeker in vergelijking met het grote aantal leerlingen.

Determinanten van de vraag

In onderzoek met Sándor Sóvágó, hebben we de informatie uit de voorkeurslijsten gebruikt om te kijken naar de determinanten van schoolvoorkeuren.³ De plaats die een school inneemt op de voorkeurslijst van een leerling is daarbij gerelateerd aan de afstand tussen het woonadres van de leerling en de school en aan kenmerken van de leerling en de school zoals de onderwijsniveaus die de school aanbiedt en de sociale en etnische samenstelling van de school. De resultaten van dit onderzoek laten zien dat: i) leerlingen een voorkeur hebben voor scholen die dicht bij hun woonadres zijn gevestigd,⁴ ii) leerlingen een voorkeur hebben voor scholen waar hun eigen niveau het laagste niveau is maar zo mogelijk wel hogere niveaus aanbiedt, en iii) leerlingen een voorkeur hebben voor scholen waar het aandeel leerlingen uit dezelfde sociale en etnische groep groot is. Een havo-leerling is bereid om gemiddeld 4,5km extra te reizen naar een school als deze school geen vmbo-t afdeling heeft en wil 1,8km extra reizen naar een school als daarop ook vwo-leerlingen zitten. Daarentegen wil een vwo-leerling 3,1km extra reizen naar een categorale vwo school. Een verklaring is dat leerlingen de mogelijkheid van opstroom open willen houden, maar het risico op afstroom willen beperken. Dit zorgt er wel voor dat de voorkeuren van leerlingen met verschillende adviezen niet in overeenstemming zijn. Als tegemoet wordt gekomen aan de wensen van vwo-leerlingen om het aanbod van categoriaal vwo-onderwijs te vergroten, dan zal dat ten koste gaan van de havo-leerlingen die minder vaak naar een school kunnen waarop ook vwo-leerlingen zitten. En dit geldt ook voor de andere niveaus. Een autochtone leerling is bereid om 0,4km extra te reizen naar een school als het percentage allochtone leerlingen op deze school 10 procentpunt lager is, terwijl allochtone leerlingen 0,15km extra willen reizen om naar een school te gaan waar het percentage allochtone leerlingen 10 procentpunt hoger is. Dezelfde scheiding van voorkeuren is er ook als gekeken wordt naar inkomen van de ouders.

Uit het onderzoek met Sóvágó komt verder naar voren dat deze verschillen in school-

³Bas van der Klaauw, Hessel Oosterbeek en Sándor Sóvágó, "Determinanten van voorkeuren voor VO-scholen in Amsterdam", Januari 2018.

⁴Bij gelijke andere factoren, neemt dat kans dat een school gekozen wordt met 30% tot 40% af wanneer de afstand tot die school met 1 kilometer toeneemt. Grofweg betekent dit dat als een leerling 10% kans heeft om een bepaalde school te kiezen en deze school naar een locatie 1 kilometer verderop verhuist, dat de kans dat de leerling deze school kiest daalt naar 7%.

voorkeuren tussen verschillende groepen leerlingen een grote invloed heeft op de segregatie in het VO onderwijs. Ongeveer de helft van de schoolsegregatie in Amsterdam, die groter is dan bijvoorbeeld de buurtsegregatie in Amsterdam, wordt veroorzaakt door verschillen in voorkeuren. De andere helft komt voor rekening van de verschillen in schooladviezen die leerlingen van verschillende groepen krijgen. Buurtsegregatie heeft vrijwel geen invloed op schoolsegregatie in het VO. Ook het plaatsingssysteem speelt vrijwel geen rol, het percentage leerlingen dat na uitloting terecht komt op een school met een echt heel andere leerlingcompositie dan de school van eerste voorkeur is te klein om enig effect te hebben op segregatie. Schoolsegregatie gemeten op basis van scholen van eerste voorkeur en gemeten op basis van school van plaatsing, verschillen daarom amper. De enige manier waarop het plaatsingssysteem kan bijdragen aan een afname van schoolsegregatie is door het hanteren van strikte quota. Daarvan is sprake als een vooraf vastgesteld aantal plaatsen op een school vrijgehouden wordt voor leerlingen met een bepaalde achtergrond. Plaatsen die niet door leerlingen met deze achtergrond worden bezet, blijven dan leeg. De zou betekenen dan veel meer leerlingen worden uitgeloot op hun meest favoriete scholen.

Bij de beoordeling van de uitkomsten van de L&M wordt ervan uitgegaan dat een school die hoog op de voorkeurslijst van een leerling staat een goede school voor die leerling is. Dat veronderstelt dat leerlingen (ouders) weten wat een geschikte school voor hen (hun kind) is. Uitkomsten van een recent onderzoek van Oosterbeek, Ruijs en De Wolf geven aanleiding dit te betwijfelen.⁵ In dit onderzoek zijn de schooluitkomsten geanalyseerd van leerlingen die in 2006 tot 2009 hebben deelgenomen aan een loting voor een categorale vwo-school in Amsterdam. Daaruit blijkt dat leerlingen met een Cito-score onder 549, gemiddeld genomen een hogere kans hadden om een vwo-diploma te halen als ze door de loting naar een niet-categorale vwo-school gingen dan wanneer ze door de loting naar een categorale vwo-school gingen.⁶ Dat tot 2015 het Boston systeem werd gebruikt, doet aan deze resultaten niets af.⁷

3 Het systeem in Amsterdam sinds 2015

In 2015 voerden de VO scholen in Amsterdam het nieuwe L&M systeem in. In de versie van het DA systeem die toen werd ingevoerd, kregen leerlingen een afzonderlijk lotnummer voor elke school, was voorrang geldig onafhankelijk van de plaats op de voorkeurslijst en was er geen plaatsingsgarantie. In 2016 werd het afzonderlijke lotnummer per school vervangen door één lotnummer dat voor alle scholen geldt en werd voorrang alleen geldig als een school op de eerste plaats van de voorkeurslijst staat. In 2018 is de plaatsingsga-

⁵Hessel Oosterbeek, Nienke Ruijs en Inge de Wolf, "Using admission lotteries to estimate heterogeneous effects of elite schools", Tinbergen Institute Discussion Paper 20-018/V, April 2020.

⁶Voor leerlingen met een hogere Cito-score (549 of 550) steeg daarentegen juist de kans om het vwo-diploma onvertraagd met een hoog gemiddeld eindcijfer te halen als ze door de loting naar een categorale vwo-school gingen.

⁷Hooguit hadden leerlingen die zich onder het Boston systeem bij een overvraagde school aanmeldden gemiddeld genomen een iets sterkere voorkeur voor de betreffende school dan de leerlingen die zich er onder het huidige systeem aanmelden.

rantie ingevoerd. Aan leerlingen die afhankelijk van hun niveau op z'n minst vier (vmbo b, vmbo-b/k en vmbo-k), zes (vmbo-t en vmbo-t/havo) of twaalf (havo, havo/vwo en vwo) scholen op hun voorkeurslijst zetten, wordt de garantie gegeven dat ze op één van de scholen op hun lijst worden geplaatst.

De aanpassing van afzonderlijke lotnummers per school naar één lotnummer voor alle scholen heeft ervoor gezorgd dat het veel minder vaak voorkomt dat leerlingen achteraf met elkaar van school zouden willen ruilen. Met afzonderlijke lotnummers per school kan het makkelijk gebeuren dat twee leerlingen gunstige lotnummers hebben voor de school van eerste voorkeur van de ander. Ruilen kan echter niet worden toegestaan omdat het invullen van de voorkeurslijst op basis van werkelijke voorkeuren dan niet meer optimaal hoeft te zijn. Een nadeel van één lotnummer voor alle scholen is dat sommige leerlingen dan terecht komen op scholen die heel laag, of helemaal niet, op hun voorkeurslijsten staan. Wie een laag lotnummer krijgt, staat bij alle scholen achteraan in de rij.

Invoering van de regel dat voorrang alleen geldig is als een school op de eerste plaats van de voorkeurslijst staat, brengt met zich mee dat leerlingen met voorrang een strategische afweging moeten maken. Een leerling die van een Dalton (Montessori) basisschool komt, heeft voorrang op het Spinoza Lyceum (MLA) en wordt daar zo goed als zeker geplaatst als die school op nummer één wordt gezet. Als de eerste voorkeur van deze leerling echter uitgaat naar een andere overvraagde school, zeg het St-Nicolaas, moet deze leerling kiezen tussen Spinoza (MLA) en St-Nicolaas op de eerste plek te zetten. Het eerste is veilig en het tweede risicovol. Als de leerling voor het eerste kiest, neemt ze daarmee de plaats in van een ander die naar het Spinoza wil en heeft ze zelf geen kans om op haar school van eerste voorkeur terecht te komen. Als voorrang ook geldig is als een school niet bovenaan de voorkeurslijst staat, worden leerlingen niet gedwongen deze strategische afweging te maken.

Invoering van de plaatsingsgarantie heeft als voordeel dat de lengte van de voorkeurslijst enigszins kan worden beperkt. Een nadeel is echter dat de garantie uitlokt dat de voorkeurslijst strategisch wordt ingevuld. Dit komt doordat ongeplaatste leerlingen die aan de eisen van de plaatsingsgarantie voldoen, handmatig worden nageplaatst. Scholen moeten voor deze handmatige plaatsing tot 4% extra plaatsen beschikbaar stellen. Hierdoor is het meestal gunstiger om in de handmatige naplaatsing terecht te komen dan om geplaatst te worden op de school die als achtste, negende, etcetera op de voorkeurslijst is gezet. Dit kan gemanipuleerd worden door de voorkeurslijst op te vullen met heel erg overvraagde scholen die nog niet op de voorkeurslijst staan. Deze vorm van strategisch gedrag ondermijnt de goede intenties van de plaatsingsgarantie. De data van 2020 laten zien dat leerlingen deze strategie inderdaad volgden, er stonden iets vaker overvraagde scholen laag op de voorkeurslijst. Ook een paar scholen anticipeerden op de gevolgen van de plaatsingsgarantie door hun initiële capaciteit in 2020 iets te verlagen zodat zij met 4% extra capaciteit op hun normale bezetting zouden uitkomen.

4 Alternatieven

In deze sectie bespreken we aanpassingen en alternatieven voor het huidige systeem. In het bovenstaande is een aantal keer gesproken over strategisch gedrag. Voordat we aanpassingen aan het systeem bespreken zeggen we daarom eerst iets meer over strategisch gedrag.

Strategisch gedrag

Volgens de gangbare definitie gedraagt een leerling zich strategisch als deze leerlingen bij de loting een voorkeurslijst indient die niet overeen komt met de werkelijke voorkeuren van de leerling. De motivatie voor strategisch gedrag is dat de leerling met deze voorkeurslijst de kans op een goede plaatsing vergroot ten opzichte van het indienen van een lijst volgens de werkelijke voorkeuren. Bij sommige plaatsingsalgoritmen is strategisch gedrag optimaal bij andere plaatsingsalgoritmen loont strategisch gedrag niet.

Strategisch gedrag wordt gezien als onwenselijk als leerlingen juist de overvraagde scholen een hogere plek op de voorkeurslijst geven. In dat geval neemt de druk op de scholen die toch al overvraagd zijn extra toe en dit komt de uiteindelijke plaatsing niet ten goede. In het bovenstaande zijn twee voorbeelden besproken waarbij dit soort onwenselijk strategisch gedrag loont. Ten eerste zorgt een plaatsingsgarantie ervoor dat het voor leerlingen loont om het laatste deel van de voorkeurslijst te vullen met erg overvraagde scholen, want ongeplaatste leerlingen worden vaak nageplaatst op een school die hoog op de voorkeurslijst stond. Het tweede voorbeeld is als leerlingen na geplaatst te zijn onderling van plek kunnen ruilen (zoals in de rechtszaak van 2015 werd geëist). In dat geval wil een leerling die niet op haar eerste voorkeur komt geplaatst worden op een erg overvraagde school zodat de leerling aantrekkelijk is om mee te ruilen.

Strategisch gedrag kan wenselijk zijn als leerlingen worden gestimuleerd om juist de meest overvraagde scholen lager op de voorkeurslijst te zetten. Dan wordt er op de meest overvraagde scholen ruimte gemaakt voor leerlingen die het allerliefst naar deze scholen willen. Deze vorm van strategisch gedrag komt voor in het Boston mechanisme. Daar is het voor leerlingen die erg risico avers zijn of geen hele sterke voorkeur hebben, aantrekkelijk om zich aan te melden bij de minder overvraagde scholen zodat de kans om in de eerste ronde geplaatst te worden groot is.

Bij sommige vormen van strategisch gedrag is het onduidelijk of dit juist de druk op de overvraagde scholen vergroot of verkleint. Dit is het geval als voorrang alleen geldt op de school die het hoogst op de voorkeurslijst staat. Het is dan niet altijd duidelijk of leerlingen anders een school die meer of minder overvraagd is hoger op de voorkeurslijst zouden zetten. Het verhoogt echter altijd de vraag naar overvraagde scholen die voorrang geven, waardoor de kans om op deze school te komen voor andere leerlingen kleiner is.

Een nadeel van strategisch gedrag is dat vaak veel informatie nodig is om een goede beslissing te maken. Leerlingen wegen af hoe graag ze naar een school willen en wat de plaatsingskansen zijn bij de verschillende scholen. Maar om de plaatsingskansen te kennen moeten leerlingen eigenlijk weten hoeveel andere leerlingen zich bij de verschillende scholen

zullen aanmelden en wat de capaciteit is. In praktijk blijkt dat leerling bijvoorbeeld bij de Boston mechanisme regelmatig strategische fouten maken omdat ze plaatsingskansen niet goed inschatten.

Plaatsingsmechanismen waarin strategisch gedrag loont kunnen dus betere plaatsingsuitkomsten hebben, maar de voorwaarde daarvoor is wel dat weinig leerlingen strategische fouten maken en dat leerlingen ontmoedigd worden de meest overvraagde scholen hoog op hun voorkeurslijst te zetten.

Recente allocatiemechanismen

Tot en met 2014 is in Amsterdam het Boston systeem gebruikt. In 2015 werd DA met multiple tie-breaking gebruikt en vanaf 2016 DA met single tie-breaking.

Eenvoudige aanpassingen aan het huidige systeem

In het bovenstaande hebben we twee tekortkomingen in het huidige systeem al besproken, de beperking van voorrang tot de school die op de eerste plaats van de voorkeurslijst staat en de plaatsingsgarantie. Beide stimuleren leerlingen om toch al overvraagde scholen een hogere plek op de voorkeurslijst te geven. De nadelige effecten zijn daarom groter dan de voordelige effecten op de uiteindelijke plaatsing. Het is wel belangrijk om op te merken dat voorrang op zich wel nuttig kan zijn. Als voorrang slim gebruikt wordt, dan zorgt het ervoor dat op overvraagde scholen leerlingen terecht komen die daar het meeste aan hebben. Maar voorrang moet ook geldig zijn op de lagere voorkeuren om te voorkomen dat leerlingen vanwege de voorrang niet een (overvraagde) school kiezen waar ze eigenlijk niet het liefst heen willen.

Voordat de uiteindelijke L&M plaatsvindt, wordt elk jaar een proefmatching uitgevoerd. Op basis van de uitkomsten van deze proefmatching wordt aan de scholen advies uitgebracht over aanpassingen van de samenstelling van de capaciteit. Scholen kunnen hun totale capaciteit daarbij niet veranderen maar wel de verdeling daarvan over niveaus. Het kan dan bijvoorbeeld aan een school worden geadviseerd om een vwo klas die waarschijnlijk leeg blijft te veranderen in een havo klas die waarschijnlijk wel vol raakt. Over de effecten van het opvolgen van een advies bestaat onzekerheid omdat die ervan hangen welke andere scholen de adviezen opvolgen. Een alternatief voor de procedure met de proefmatching is dat scholen hun totale capaciteit opgeven met daarbij de nagestreefde verdeling over niveaus. Scholen kiezen er dan voor om een flexibel schot te hebben tussen niveaus zodat sowieso alle capaciteit gebruikt als de school in totaal overvraagd is.

Sommige leerlingen willen graag met elkaar naar een VO school. Het huidige systeem kan dit niet faciliteren, tenzij beide leerlingen als eerste keuze een school kiezen waar nooit geloot hoeft te worden. Hoe vaak dit zich voordoet, is onbekend. Aan de wens van leerlingen om gezamenlijk naar een VO school te gaan, kan tegemoet worden gekomen door de mogelijkheid van gekoppelde lotnummers te bieden, zodat leerlingen of samen ingeloot of samen uitgeloot worden.

De bovenstaande aanpassingen zijn relatief makkelijk te implementeren, maar het zijn ook kleine aanpassingen die een relatief beperkt effect op de plaatsingsuitkomst zullen hebben. Deze aanpassingen zullen zeker niet voorkomen dat er leerlingen op een school laag op hun voorkeurslijst terecht komen.

Boston

Een alternatief voor (aanpassingen van) het DA systeem is herinvoering van het Boston systeem. In het Boston systeem moeten leerlingen verschillen in plaatsingskansen op scholen afwegen tegen de gepercipieerde verschillen in schoolkwaliteit. Het kan dan optimaal zijn om een iets minder goede school met hoge plaatsingskansen te verkiezen boven de beste school waar de plaatsingskansen lager zijn. Zulk strategisch gedrag kan gunstig zijn voor de allocatie als de leerlingen die wel voor de beste school kiezen een hogere relatieve waardering voor die school hebben dan de leerlingen die voor de veilige iets minder goede school kiezen. Dit geeft aan dat een systeem waarin strategisch gedrag zinvol kan zijn, niet per se nadelig is voor de allocatie.

Het is echter moeilijk om de juiste keuzes te maken in een systeem waarin strategisch kiezen voordelig kan zijn. Optimaal strategisch kiezen vereist dat leerlingen juiste inschattingen kunnen maken van hun plaatsingskansen bij verschillende scholen. Daarbij gaat het niet alleen om plaatsingskansen in geval een school bovenaan de voorkeurslijst wordt gezet, maar ook om conditionele plaatsingskansen als een school lager op de voorkeurslijst staat. ("Wat is de kans om op school A te worden aangenomen als ik die school op de tweede plaats zet en ik ben afgewezen bij de school die ik op de eerste plaats heb staan?") Voor optimaal strategisch kiezen, moeten leerlingen niet alleen de (conditionele) plaatsingskansen goed inschatten, bovendien moeten ze gegeven deze correcte inschattingen geen andere fouten maken. Recente empirische studies laten zien dat leerlingen volop strategische fouten maken, en dat die fouten het mogelijke voordeel van het Boston systeem, teniet kunnen doen.⁸

Het Boston systeem zoals voor 2015 bestond was decentraal. Leerling meldden zich in de eerste ronde aan bij een school en elke school organiseerde zelf een loting als het aantal aanmeldingen groter was dan de capaciteit. Omdat het Ministerie heeft opgelegd dat leerlingen zich bij meerdere scholen kunnen aanmelden is dit systeem niet aantrekkelijk. Een leerling zou bij meerdere overvraagde scholen ingeloot kunnen worden en er daarmee voor zorgen dat een andere leerling nergens plek krijgt. Het centraal organiseren van een Boston systeem is iets lastiger. Elk school die leerlingen op de voorkeurslijst zetten is een strategische keuze, waarbij de afweging moet worden gemaakt hoeveel plek elke school in elke ronde nog zal hebben. In andere gemeenten wordt een eerste Boston ronde daarom soms gecombineerd met een tweede DA ronde.

⁸Kapor, A., Neilson, C. A., Zimmerman, S. D. (2020). "Heterogeneous beliefs and school choice mechanisms". *American Economic Review*; De Haan, M., Gautier, P.A., Oosterbeek, H. en Van der Klaauw, B. (2020). "The performance of school assignment mechanisms in practice".

DA met multiple tie-breaking

In 2015 in het DA systeem gebruikt waarbij een leerling op iedere school een nieuw lotnummer kreeg. Dit zorgde ervoor dat er veel minder leerlingen geplaatst werden op een school die heel laag op de voorkeurslijst stond. De intuïtie is eenvoudig. Een leerling kan alleen laag op de voorkeurslijst terecht komen als deze leerling een aantal keer achter elkaar een slecht lotnummer krijgt en dat gebeurt niet vaak. In het DA systeem met single tie-breaking zoals het nu gebruikt wordt, zijn de leerlingen die een laag lotnummer krijgen bij alle scholen in het nadeel. Bij DA met multiple tie-breaking zijn er dus minder leerlingen die heel laag op de voorkeurslijst komen, maar het nadeel is dat er ook veel minder leerlingen op de school van eerste voorkeur komen. Het tweede nadeel is dat DA met multiple tie-breaking niet Pareto efficiënt is. Dus na afloop zijn er leerlingen allemaal op vooruit kunnen gaan door onderling te ruilen. Het verbieden van ruilen is cruciaal voor dit systeem, anders wil elke leerling die niet op haar eerste voorkeur komt terecht komen op een school die aantrekkelijk is voor andere leerlingen zodat ze door ruilen alsnog haar eerste voorkeur kan krijgen. Het toestaan van ruilen zorgt voor ongewenst strategisch gedrag waarbij leerlingen scholen die toch al overvraagd zijn extra hoog op de voorkeurslijst gaan zetten. In 2015 probeerden ouders bij de rechter af te dwingen dat ze alsnog konden ruilen.

Vraag en aanbod

De drie bovenstaande lotingssystemen nemen het aanbod van scholen en de vraag van leerlingen als gegeven en proberen vervolgens binnen de regels die door het Ministerie zijn opgelegd de leerlingen te plaatsen op een school die op hun voorkeurslijst staat. Een lotingssysteem kan de discrepantie tussen vraag en aanbod niet oplossen, dus welk systeem ook gebruikt wordt er zullen altijd leerlingen zijn die ontevreden zijn met hun plaatsing. Een betere uitkomst van een plaatsingsmechanisme kan dus alleen als het aanbod aangepast wordt of de vraag beperkt wordt. Het aanpassen van aanbod kan door de capaciteit van de bestaande scholen te veranderen of nieuwe scholen te beginnen. Het aanpassen van de vraag kan eigenlijk alleen door gebruik van voorrangregels.

Aanpassen aanbod

Bij een aanpassen van het aanbod ligt het voor de hand de scholen die overvraagd zijn te vergroten. Daarbij zijn er ene paar problemen. Ten eerste, wat zijn de beperkingen van het huidige gebouw, ten tweede is de school nog steeds aantrekkelijk als de school minder veel groter wordt of als er meer leerlingen in een klas zitten. En ten derde, zoals we eerder al hebben uitgelegd zorgt bijvoorbeeld het uitbereiden van categoriaal vwo ervoor dat er voor havo leerlingen minder mogelijkheden zijn om naar een school te gaan waar ook een voldoende grote vwo afdeling is.

In de afgelopen jaren zijn er een aantal nieuwe VO scholen bij gekomen. Vaak gaat het om relatief kleine scholen zoals Spring High, VOX-klassen en SvPO met een andere

Tabel 3: Uitbereiding capaciteit

	2017	+4%	+scholen
Top 1	83,8%	85,2%	85,6%
Top 3	94,2%	95,4%	95,9%
Top 5	96,7%	97,9%	98,6%
Ongeplaatst	0,9%	0,3%	0,3%

onderwijsvisie. Zoals eerder al werd gezegd geven kleine scholen geen verbetering van de plaatsingspercentages en al helemaal niet als de nieuwe scholen niet lijken op de scholen die normaal altijd overvraagd zijn. Wat dat betreft lijken initiatieven als Spinoza20first en in iets mindere mate Cartesius 2 meer tegemoet te komen aan het verschil tussen vraag en aanbod dat jaarlijks zichtbaar is bij de L&M. Als Amsterdam streeft naar brede scholen waar leerlingen graag heen gaan, dan lijkt het voor de hand te liggen een aantal populaire brede scholen als Spinoza en MLA op een andere plek in de stad te klonen. Een voorwaarde daarbij lijkt dat docenten op de originele en de gekloonde school les geven om er zo voor te zorgen dat het onderwijs op beide scholen hetzelfde is.

In Tabel 3 staan voor de L&M in 2017 de plaatsingspercentages. De tweede kolom geeft aan wat de plaatsingspercentages zouden zijn als de capaciteit overal 4% groter zou zijn, dus grofweg een extra leerling in elke klas. In de derde kolom wordt de capaciteit van een gymnasium verdubbeld en wordt van Spinoza20first een "perfecte kloon" van Spinoza gemaakt. De 4% extra capaciteit komt overeen met zo'n 400 extra plekken, maar een deel daarvan blijft leeg. Het klonen van de populaire scholen verhoogt het aantal plekken met 200, maar dit heeft uiteindelijk een groter effect op de plaatsingskansen.

Voorrang op basis van woonplaats, afstand of bij dichtstbijzijnde school

Er doen elk jaar iets meer dan 900 leerlingen mee aan de loting en matching die niet in Amsterdam wonen.⁹ De laatste 4 jaar lag het aantal leerlingen van buiten Amsterdam tussen 901 en 917. Regelmatig wordt geopperd om leerlingen die in Amsterdam wonen in de L&M voorrang te geven ten opzichte van leerlingen die buiten Amsterdam wonen. Argumenten hiervoor zijn dat leerlingen die buiten Amsterdam wonen vaak een (veilige) alternatieve school dichterbij huis hebben en dat sommige gemeenten in de buurt van Amsterdam, bijvoorbeeld Amstelveen, ook voorrang geven aan leerlingen uit de eigen woonplaats. Argumenten hiertegen zijn dat in elk geval sommige scholen uit Amsterdam een regiofunctie vervullen (omliggende gemeenten hebben bijvoorbeeld geen eigen gymnasium) en dat het onredelijk lijkt om leerlingen uit Amsterdam die verder van een bepaalde school wonen voorrang te geven op leerlingen van buiten Amsterdam die dichterbij die school wonen (bijvoorbeeld leerlingen uit Amsterdam-Sloten die voorrang hebben op het OSB ten opzichte van leerlingen uit Duivendrecht of Diemen).

Om dit laatste bezwaar te ondervangen, zou in plaats van voorrang op basis van woonplaats voorrang kunnen worden gegeven op basis van afstand tussen huis en school.

⁹Tot Amsterdam rekenen we postcodes 1000 t/m 1109, dus Amsterdam inclusief Driemond.

Voorrang op basis van afstand doet ook recht aan de bevinding uit de analyses van de voorkeurslijsten waaruit naar voren komt dat de afstand tussen woonadres en school een belangrijke factor is. Een nadeel van voorrang op basis van afstand is dat het kan voorkomen dat leerlingen voorrang hebben op elkaars school van eerste voorkeur en zouden willen ruilen. Het toestaan van ruilen zou betekenen dat leerlingen die in de buurt van een erg overvraagde school wonen, voor elke school in het voordeel zijn omdat ze altijd wel iemand kunnen vinden die met ze wil ruilen.

Een derde mogelijkheid om locatie een rol te laten spelen, is om alle leerlingen uit Amsterdam voorrang te geven op de school waar ze het dichtst bij wonen. Vanaf de plaats waar deze *default* school op de voorkeurslijst staat, hoeft die lijst verder niet te worden ingevuld. Ook bij deze vorm van voorrang zal het voorkomen dat leerlingen achteraf willen ruilen. Het toestaan van ruilen zou in dit gavel betekenen dat leerlingen waarvan de default school een populaire school is, voor elke school in het voordeel zijn. De (veilige) default school kan een vervanging zijn van de plaatsingsgarantie, alleen heeft het niet het nadeel van de onwenselijke vorm van strategisch gedrag die de plaatsingsgarantie met zich mee brengt.

Tabel 4 laat zien wat de consequenties zijn van de verschillende vormen van voorrang op basis van waar iemand woont.¹⁰ In de tabel wordt onderscheid gemaakt tussen leerlingen die in Amsterdam wonen en leerlingen die buiten Amsterdam wonen. Verder wordt per onderwijsniveau aangegeven wat de consequenties zijn van de verschillende vormen van voorrang. Voor elke groep worden de huidige plaatsingspercentages gegeven, dus zonder voorrang op basis van waar een leerling woont en daarna de plaatsingspercentages met verschillende vormen van voorrang op basis van waar een leerling woont.

De plaatsingspercentages laten zien dat voorrang op basis van woonplaats gunstig is voor leerlingen die in Amsterdam wonen en ongunstig voor leerlingen van buiten Amsterdam. Dit geldt op alle onderwijsniveaus. Zo stijgt het aandeel vwo leerlingen uit Amsterdam dat op hun school van eerste voorkeur wordt geplaatst van rond 81% naar ongeveer 91%. Tegelijkertijd daalt het aandeel vwo leerlingen van buiten Amsterdam dat op hun school van eerste voorkeur wordt geplaatst van ruim 80% naar minder dan 30%. De effecten van voorrang op basis van afstand wijzen in dezelfde richting maar zijn minder groot. Voor leerlingen uit Amsterdam is er weinig verschil tussen de allocatie op basis van voorrang voor leerlingen uit Amsterdam en de allocatie op basis van voorrang voor leerlingen uit Amsterdam gecombineerd met voorrang op basis van afstand. Voorrang bij de dichtstbijzijnde school leidt voor leerlingen uit Amsterdam tot een verslechtering ten opzichte van het huidige systeem voor plaatsing in de top-drie. Voor plaatsing vanaf de top-vier levert deze voorraangsregel voor Amsterdamse leerlingen betere resultaten op dan het huidige systeem. De resultaten voor leerlingen die buiten Amsterdam wonen, vormen hiervan een spiegelbeeld. Omdat voorrang voor leerlingen uit Amsterdam gecombineerd met voorrang op basis van afstand voor Amsterdamse leerlingen vrijwel dezelfde resultaten oplevert als alleen voorrang voor leerlingen uit Amsterdam en voor leerlingen van buiten Amsterdam een lichte verbetering geeft, lijkt de gecombineerde voorrang het meest

¹⁰Wij danken Sándor Sóvágó voor het uitvoeren van deze simulaties die gegevens uit 2016 heeft gebruikt.

Tabel 4: Voorrang voor Amsterdamse leerlingen

Voorrang	Amsterdamse leerlingen			Leerlingen van buiten						
	Huidig	A'dam	Afstand	Beide	Default	Huidig	A'dam	Afstand	Beide	Default
vwo										
Top 1	81,3%	91,1%	86,0%	91,1%	77,9%	81,3%	28,5%	52,3%	32,1%	73,7%
Top 3	91,8%	98,7%	96,5%	98,9%	92,0%	91,8%	56,1%	72,1%	58,7%	88,0%
Top 5	95,3%	99,8%	98,3%	99,8%	96,6%	94,7%	70,4%	80,8%	73,3%	92,2%
Ongeplaatst	0,4%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	2,1%	10,4%	6,9%	9,1%	3,0%
havo + havo/vwo										
Top 1	72,7%	78,1%	74,8%	76,8%	69,3%	77,7%	30,7%	50,0%	31,8%	67,4%
Top 3	90,5%	95,3%	94,8%	96,4%	90,7%	90,3%	47,0%	70,3%	50,2%	83,6%
Top 5	94,7%	98,8%	98,0%	98,9%	96,2%	94,6%	60,4%	78,8%	66,0%	89,2%
Ongeplaatst	0,7%	0,3%	0,6%	0,4%	0,0%	1,9%	18,7%	11,7%	15,4%	5,8%
vmbo-t + vmbo-t/havo										
Top 1	85,4%	88,8%	85,8%	87,3%	85,1%	86,1%	55,7%	65,7%	52,6%	81,6%
Top 3	98,2%	99,6%	99,1%	99,7%	98,9%	97,0%	80,4%	80,1%	74,0%	94,2%
Top 5	99,6%	100%	99,8%	100%	100%	98,2%	89,8%	89,7%	84,0%	96,2%
Ongeplaatst	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	9,3%	10,3%	16,0%	3,5%
vmbo-b + vmbo-k										
Top 1	89,7%	92,0%	90,9%	92,1%	90,1%	90,0%	64,4%	76,5%	62,5%	81,5%
Top 3	99,3%	99,7%	99,5%	99,9%	99,5%	96,7%	83,7%	89,7%	82,3%	93,1%
Top 5	99,7%	99,8%	99,8%	99,8%	99,9%	97,5%	87,9%	91,7%	87,5%	94,2%
Ongeplaatst	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	2,5%	11,9%	8,3%	12,5%	5,8%

geschikt.

Er zijn dus verschillende manieren om voorrang te geven aan leerlingen in Amsterdam. De motivatie daarvoor is vaak dat de gemeente Amsterdam verplicht is om kinderen uit de gemeente onderwijs te bieden en dat reisafstand voor leerlingen beperkt kan worden. Het is echter niet altijd triviaal om te bepalen welke leerling in aanmerking komt voor voorrang. Het eenvoudigste is om een peildatum en een woonadres te gebruiken. Maar leerlingen met gescheiden ouders hebben soms meerdere woonadressen, elk jaar zijn er leerlingen tussen het moment van loting en begin van het schooljaar naar Amsterdam zullen verhuizen, etc. Een alternatief zou kunnen zijn om de locatie van de basisschool te gebruiken om voor een leerling te bepalen waar deze woont. Daarnaast kan ook worden bepaald dat sommige scholen wel en andere scholen geen voorrang geven aan leerlingen die in Amsterdam wonen. Scholen die een regiofunctie hebben zouden dit misschien niet moeten doen en dat geldt ook voor scholen die aan de rand van de stad zitten. Voor elke school kan dan bepaald worden welke leerlingen op deze school voorrang hebben.

Twee ronden

De huidige L&M heeft twee ronden. De tweede ronde is kort na de eerste ronde en hier doen leerlingen mee die in de eerste ronde niet meegedaan hadden, niet geplaatst waren of ontevreden waren met hun plaatsing. In het huidige systeem worden de volledige capaciteiten van alle scholen in de eerste ronde beschikbaar gesteld. Deelnemers aan de tweede ronde komen dan alleen nog in aanmerking voor plaatsen op scholen die na de eerste ronde niet volledig zijn bezet. Een alternatief is om in de eerste ronde maar een deel, bijvoorbeeld 90%, van de volledige capaciteit van scholen beschikbaar te stellen. Iedereen die niet tevreden is met de plaatsing in de eerste ronde, kan zijn plaats uit de eerste ronde opgeven en aan de tweede ronde meedoen. In de tweede ronde stellen alle scholen dan ook hun resterende capaciteit van 10% beschikbaar. In het systeem met twee ronden kunnen leerlingen uitdrukking geven aan de intensiteit van hun voorkeuren. Alleen leerlingen die scholen die hoger op hun voorkeurslijst staan aanzienlijk hoger waarderen dan de school waarop ze in de eerste ronde zijn geplaatst, zullen aan de tweede ronde deelnemen. Bovendien hebben leerlingen/ouders de uitkomst van de L&M deels in eigen hand. Wie na de eerste ronde erg ontevreden is, kan zelf de keuze maken om aan de tweede ronde deel te nemen. Eventueel kan er aan gekoppeld worden dat in de tweede ronde alleen leerlingen die in Amsterdam wonen mee mogen doen. Zo voldoet Amsterdam aan de regiofunctie om alle leerlingen in de eerste ronde gelijke kansen te geven en aan de verplichting om leerlingen die in Amsterdam wonen onderwijs te bieden door in de tweede ronde voor hun nog voldoende capaciteit te hebben.

Tabel 5 illustreert de gevolgen van capaciteit bewaren voor de tweede ronde. Hoe meer capaciteit bewaart wordt voor de tweede ronde hoe slechter de plaatsingspercentages in de eerste ronde zullen zijn en hoe meer leerlingen mee zullen doen aan de tweede ronde. Het is vooraf niet goed in te schatten welke leerlingen mee zullen doen aan de tweede ronde. In de berekeningen zijn we er vanuit gegaan dat leerlingen die in hun top-5 geplaatst zijn, hun plaatsing niet zullen opgeven om mee te doen aan de tweede ronde. Deze aanname is

Tabel 5: Capaciteit bewaren voor de tweede ronde

	2007		10% bewaard		20% bewaard	
	totaal	1e ronde	totaal	1e ronde	totaal	1e ronde
Top 1	83,8%	79,9%	82,3%	74,5%	80,3%	74,5%
Top 3	94,2%	91,2%	94,4%	86,4%	93,8%	86,4%
Top 5	96,8%	94,6%	98,2%	90,3%	98,4%	90,3%
Ongeplaatst	0,9%	5,4%	0,6%	9,7%	0,4%	9,7%

2e ronde alleen Amsterdam 10% bewaard					
	Amsterdam			buiten	
	1e ronde	totaal	totaal*	1e ronde	totaal
Top 1	80,0%	82,8%	83,3%	78,5%	78,5%
Top 3	91,4%	95,0%	96,4%	88,9%	88,9%
Top 5	94,6%	98,7%	97,6%	92,2%	92,2%
Ongeplaatst	5,3%	0,3%	0,7%	3,9%	3,9%

Noot: In de berekening wordt de veronderstelling gemaakt dat leerlingen niet meedoen aan de tweede ronde als zij in de eerste ronde in hun top 5 zijn gekomen. Deze veronderstelling is een inschatting die niet gebaseerd is op onderzoek. Daarom wordt bij totaal* veronderstelt dat alleen leerlingen die in hun top 3 zijn gekomen niet meedoen aan de volgende ronde.

niet gebaseerd op onderzoek. Daarom kijken we ook wat er gebeurt als leerlingen na de eerste ronde alleen geïnteresseerd zijn in hun top 3. Door capaciteit vrij te houden voor de tweede ronde daalt sowieso het percentage leerlingen op hun eerste voorkeur, maar het percentage leerlingen in de top 5 (of top 3) neemt toe. Als in de tweede alleen leerlingen uit Amsterdam mee mogen doen, dan wordt het percentage Amsterdamse leerlingen dat niet of heel ongunstig geplaatst wordt veel kleiner. In de tweede ronde is het aantal beschikbare plaatsen klein, dus plaatsingsgaranties kunnen niet gegeven worden. Dit zou veel te veel ongewenst strategisch gedrag uitlokken.

Dit systeem met twee ronden heeft ook een aantal nadelen. Het eerste nadeel is dat in de eerste ronde minder capaciteit gebruikt wordt, dus de plaatsingspercentages zullen in de eerste ronde slechter zijn nu het geval is. Het tweede nadeel is dat de beslissing om mee te doen aan de tweede ronde een lastige keuze is. Leerlingen weten vooraf niet hoeveel andere leerlingen mee zullen doen aan de tweede ronde en kunnen dus ook niet inschatten wat de plaatsingskansen zullen zijn. Dit is wel belangrijk bij de beslissing of een leerling de plaatsing uit de eerste ronde wil opgeven. Deze beslissing kan leerlingen wel het gevoel teruggeven dat ze enige regie hebben over op welke school ze geplaatst worden. Het optimale gedrag voor een leerling wordt om in de eerste ronde een kortere voorkeurslijst te maken en in de tweede ronde mee te doen met een langere voorkeurslijst als de leerling in de eerste ronde niet geplaatst wordt op de kortere lijst. Voor leerlingen die in de tweede ronde meedoen geldt dat zij twee keer een voorkeurslijst moeten maken en twee keer de spanning hebben op welke school zijn geplaatst zullen worden.

Opschudden

Schoolsegregatie is een belangrijk thema voor het onderwijs in Amsterdam. Leerlingen van verschillende achtergronden zitten vaak niet bij elkaar in de klas. Uit ons onderzoek met Sóvágó komt naar voren dat schoolsegregatie voor een groot deel veroorzaakt wordt door verschillen in schoolvoorkeuren tussen leerlingen met verschillende achtergronden. Een ander aanzienlijk deel wordt veroorzaakt doordat de verdeling van leerlingen met verschillende achtergronden over schoolniveaus ongelijk is, gevoegd bij het feit dat leerlingen een voorkeur hebben voor scholen waar hun eigen niveau het laagste is.

Het politieke antwoord op schoolsegregatie in Amsterdam is het stimuleren van de oprichting van brede scholen en het afremmen van de oprichting van categorale havo en vwo scholen. Dit beleid stuit op onbegrip bij ouders die erop wijzen dat dit beleid niet aansluit bij de vraag naar scholen die jaarlijks in de L&M tot uitdrukking komt. Er lijkt sprake van een patstelling; schoolsegregatie is omvangrijk en het onderwijsaanbod past zich niet aan aan de vraag. Er lijkt tevens sprake van een coördinatieprobleem; ouders die hun kinderen naar een gemengde school willen laten gaan, zien dat het aanbod van gemengde scholen erg beperkt is.

Aanpassingen van het plaatsingssysteem lossen de patstelling en het coördinatieprobleem niet op. Daar zijn rigoreuzere maatregelen voor nodig, waarbij het huidige aanbod van scholen moet worden opgeschud. Een rigoreuze maatregel is om de bestaande schoolgebouwen anders te gebruiken. Leerlingen worden toegewezen aan schoolgebouwen zodanig dat ze niet ver van school wonen en de schoolsegregatie beperkt is. Dit doet recht aan de voorkeur van leerlingen voor een korte reistijd en aan de politieke wens schoolsegregatie te verminderen, en voorkomt dat leerlingen scholen kiezen op basis van de verwachte achtergrond van medeleerlingen. Alle scholen bieden alle niveaus aan. Dit voorkomt dat leerlingen scholen kiezen vanwege de niveaus die worden aangeboden. Personeel wordt opnieuw over scholen verdeeld zodanig dat reistijden niet veel toenemen en personeel van door de Onderwijsinspectie zwak en onvoldoende beoordeelde scholen gelijkmatig wordt verdeeld. De nieuwe verdeling van personeel bewerkstelligt dat alle scholen naar verwachting even goed zijn. Dit scenario is drastisch en zal bij velen op weerstand stuiten. Maar het Amsterdamse VO onderwijs is al dusdanig gesegregeerd, dat het een illusie is dat schoolsegregatie zonder een drastische ingreep zal afnemen. Een minder drastische aanpassing om scholen meer met elkaar te verbinden, zodanig dat combinaties ontstaan waar alle niveaus worden aangeboden en de leerlingpopulatie divers is. Het opschudden is niet zonder risico. Begin jaren 90 heeft een opschudding van het VO onderwijs in Utrecht ervoor gezorgd dat veel Utrechtse leerlingen naar VO scholen buiten de stadsgrenzen gingen.

5 Afsluitende opmerkingen

Zolang de capaciteit op een aantal scholen onvoldoende is om alle leerlingen die daarheen willen te plaatsen, zullen er leerlingen zijn die ontevreden zijn met de uitkomst van de

L&M. Geen enkel plaatsingssysteem kan het tekort aan plaatsen op overvraagde scholen verminderen. Plaatsingssystemen verschillen wel in de mate waarin het tekort aan plaatsen op overvraagde scholen wordt blootgelegd. Systemen die leerlingen hun echte voorkeuren rapporteren geven daar meer informatie over.

Plaatsingssystemen verschillen in de manier waarop het tekort aan plaatsen bij overvraagde scholen wordt verdeeld. Elk van die systemen heeft voor- en nadelen. Geen systeem is in alle opzichten beter dan elk van de andere, en geen van de besproken systemen is in alle opzichten slechter dan één of meer van de andere. In deze notitie hebben we de voor- en nadelen van verschillende systemen besproken. We schreven dat voorrang alleen laten gelden op de school die bovenaan de voorkeurslijst staat, ongunstig is omdat dat kan leiden tot strategisch gedrag. Hier kan tegenin worden gebracht dat het oneerlijk is om een leerling voorrang te geven op een school als die school niet de eerste voorkeur van die leerling is. We schreven ook dat het afschaffen van de plaatsingsgarantie voorkomt dat leerlingen hun voorkeurslijst opvullen met overvraagde scholen waar ze eigenlijk niet heen willen. Daar staat tegenover dat de plaatsingsgarantie de lengte van de voorkeurslijst die leerlingen moeten indienen, beperkt.

Als economen kunnen we alleen de voor- en nadelen van verschillende systemen zo goed mogelijk voor het voetlicht brengen. Het is aan bestuurders om die voor- en nadelen te wegen en op basis daarvan een keuze te maken.