

**Schoolkeuze Voorgezet Onderwijs in
Amsterdam:
Verslag van een Simulatiestudie***

Pieter Gautier Monique de Haan

Bas van der Klaauw Hessel Oosterbeek

*Deze versie: Maart 2014. Gautier en Van der Klaauw zijn verbonden aan de VU Amsterdam, De Haan aan de Universiteit van Oslo en Oosterbeek aan de Universiteit van Amsterdam. Wij danken leden van OSVO en medewerkers van DMO voor constructief commentaar.

1 Inleiding

In dit rapport presenteren we de resultaten van een simulatiestudie van drie systemen voor de plaatsing van leerlingen op scholen voor voortgezet onderwijs (VO) in Amsterdam. Het doel hiervan is om meer inzicht te krijgen in de voor- en nadelen van deze systemen. De analyses in dit rapport zijn gebaseerd op data die zijn verkregen door middel van een enquête die in februari 2013 is gehouden onder leerlingen uit groep 8 van het basisonderwijs die zich toen aanmelden bij een VO school in Amsterdam.¹

Momenteel wordt in Amsterdam een plaatsingssysteem gebruikt dat in de literatuur bekend staat als het Boston systeem. Kern hiervan is dat leerlingen die in de eerste ronde niet geplaatst kunnen worden op de school waarvoor ze zich hebben aangemeld, in de tweede ronde alleen nog in aanmerking komen voor scholen die na de eerste ronde nog plaats hebben. In het Boston systeem is het daarom soms aantrekkelijk voor een leerling om zich op een andere school aan te melden dan de school van de eerste voorkeur. Dit is vooral het geval als de kans op uitloting voor de school van eerste voorkeur aanzienlijk wordt geacht, en de vrees bestaat dat de scholen van de tweede of derde voorkeur na de eerste ronde vol zitten. De resultaten van de enquête wijzen erop dat zulk strategisch gedrag zich in Amsterdam inderdaad voordoet. Van leerlingen met een HAVO of VWO advies meldt ruim 5% zich niet aan bij de school van de eerste voorkeur, terwijl dit voor leerlingen met een VMBO advies ruim 10% is. De resultaten van de enquête laten ook zien dat leerlingen moeite hebben met het inschatten van de plaatsingskansen. Verscheidene leerlingen die zich aanmeldden bij een school waar niet is geloot, verwachtten dat de kans op uitloting aanzienlijk was.

In dit rapport gebruiken we informatie uit de enquête om het huidige plaatsingssysteem te vergelijken met twee alternatieve systemen. Dit doen we door middel van simulaties. Deze simulaties zijn alleen gebaseerd op informatie van leerlingen met een VWO advies. De reden daarvoor is dat de respons op de enquête onder deze leerlingen 65% was. Onder leerlingen met

¹Resultaten van deze enquête zijn beschreven in: Gautier, De Haan, Van der Klaauw en Oosterbeek, *Schoolkeuze Voorgezet Onderwijs in Amsterdam: Resultaten van een Enquête*. <http://www.verenigingosvo.nl/wp-content/uploads/2013/12/Voorlopig-rapport-Schoolkeuze-VO-in-Amsterdam-okt.2013.pdf>

een lager advies is de respons aanzienlijk lager. De betrouwbaarheid van de analyses is groter naarmate deze zijn gebaseerd op een hogere respons.

In de volgende paragraaf bespreken we kort de werking van de drie systemen die we vergelijken. In paragraaf 3 zetten we uiteen op welke manier we bij de simulaties te werk zijn gegaan en welke veronderstellingen daarbij zijn gemaakt. In paragraaf 4 presenteren we de resultaten van de simulaties. Op basis van deze resultaten bespreken we in paragraaf 5 de voor- en nadelen van de drie systemen. In de laatste paragraaf geven we enkele overwegingen bij de praktische invoering van een nieuw plaatsingssysteem.

2 Plaatsingssystemen

We analyseren in dit rapport drie plaatsingssystemen: Boston, random serial dictatorship (RSD) en deferred acceptance (DA).² In deze paragraaf beschrijven we deze systemen op beknopte wijze.

2.1 Boston

In het Boston systeem melden leerlingen zich in de eerste ronde aan voor een school. Scholen waarvoor zich meer leerlingen aanmelden dan er plaatsen zijn, moeten leerlingen afwijzen. Leerlingen met voorrang op de school worden eerst geplaatst; om de overige plaatsen wordt geloot.

Leerlingen die in de eerste ronde uitgeloot zijn, moeten op zoek naar een school die na de eerste ronde nog plaats heeft. Zij melden zich opnieuw aan voor een school. Ook nu geldt weer dat als zich meer nieuwe leerlingen aanmelden dan er nog plaatsen beschikbaar zijn, er onder de nieuw aangemelde leerlingen geloot wordt om de nog beschikbare plaatsen. De uitgelote leerlingen moeten daarna weer op zoek naar een school die nog plek heeft en dit gaat door totdat iedereen geplaatst is. (We gaan er steeds vanuit dat de

²In de literatuur wordt ook vaak verwezen naar top trading cycles, maar dit plaatsingsmechanisme is niet geschikt voor Amsterdam. En consequentie van dit systeem is dat de voorrang die leerlingen op één school (bijvoorbeeld vanwege een oudere broer of zus, of het volgen van Montessori-onderwijs) hebben, ze ook een veel grotere kans geeft geplaatst te worden op alle andere scholen. Ook bestaan er systemen die veel ingewikkelder zijn dan de systemen die we hier presenteren en het nauwelijks beter doen. Die systemen laten we hier buiten beschouwing.

totale capaciteit groot genoeg is om alle leerlingen te plaatsen). De afgelopen jaren werden de leerlingen doorgaans in twee ronden geplaatst, maar in 2010, 2011 en dit jaar in (2014) werd ook in de tweede ronde geloot.³

2.2 Random serial dictatorship (RSD)

Bij RSD moeten leerlingen een voorkeurslijst van scholen opgeven. Er vindt vervolgens een centrale loting plaats die alle leerlingen in willekeurige volgorde plaatst. Uit deze willekeurige volgorde wordt eerst de eerste leerling geplaatst op de school die het hoogst op haar voorkeurslijst staat. Daarna wordt de tweede leerling geplaatst en zo wordt de hele lijst van leerlingen afgewerkt. Wanneer een leerling aan de beurt is, kan zij alleen nog geplaatst worden op scholen die dan nog plaats hebben. De leerling komt daardoor terecht op de school die het hoogst op haar voorkeurslijst staat van de scholen die nog plaats hebben. Leerlingen die geluk hebben en hoog op de lijst staan, zullen bij hun school van eerste voorkeur terecht komen. Voor leerlingen die pech hebben en laag op de lijst staan bestaat de kans dat de scholen die hoog op hun voorkeurslijst staan al vol zitten wanneer ze aan de beurt zijn.

In het RSD systeem kan rekening worden gehouden met de voorrang die sommige leerlingen hebben op sommige scholen. Een leerling die voorrang heeft op een school die al vol zit op het ogenblik dat deze leerling aan de beurt is om geplaatst te worden, kan de plaats innemen van de laatste leerling die zonder voorrang op deze school geplaatst is. Dan moet worden teruggegaan naar de leerling die zijn plaats verliest en worden alle plaatsingen van leerlingen die lager in de willekeurige volgorde staan dan deze leerling en geen voorkeur hadden ongedaan gemaakt. Het hele proces vindt centraal plaats en leerlingen horen alleen op welke school ze uiteindelijk geplaatst zijn.

2.3 Deferred acceptance (DA)

Ook bij DA moeten leerlingen een voorkeurslijst van scholen opgeven. Het systeem begint door alle leerlingen aanvankelijk te sturen naar de school

³In Amsterdam wordt het Boston systeem niet helemaal gevolgd. In 2010 en 2011 werden deze leerlingen individueel bemiddeld naar een plek. De zogenaamde derde ronde is ingericht voor leerlingen die moeilijk plaatsbaar zijn of zich niet eerder hebben aangemeld..

die het hoogst op hun voorkeurslijst staat. Scholen die dan meer leerlingen krijgen dan zij plaatsen hebben, bewaren de leerlingen met voorrang en loten om de nog beschikbare plekken onder de overige leerlingen. Leerlingen die uitgeloot worden, worden doorgestuurd naar de school die op de tweede plaats op hun voorkeurslijst staat. Als er nu weer scholen zijn die meer leerlingen krijgen dan zij plaatsen hebben, dan behouden zij weer de leerlingen met voorrang en loten om de beschikbare plaatsen onder de overige leerlingen. Ook de leerlingen die eerder niet uitgeloot waren doen opnieuw mee aan deze loting. Leerlingen die in de tweede ronde uitgeloot worden, worden doorgestuurd naar de school die één plaats lager op hun voorkeurslijst staat. Dit blijft zich herhalen totdat alle leerlingen een plek hebben, waarna de plaatsing definitief is.

Omdat alle leerlingen vooraf een voorkeurslijst opgeven, kunnen de rondes snel achter elkaar worden afgewerkt. Leerlingen hoeven zich dus niet steeds opnieuw in te schrijven en alle lotingen kunnen centraal plaats vinden. Dus ook hier geven leerlingen éénmaal hun lijst op en horen alleen op welke school ze uiteindelijk geplaatst zijn.

3 Simulaties

Om de werking van de drie systemen nader te analyseren, hebben we plaatsing van leerlingen met een VWO advies die zich in 2013 hebben aangemeld voor een VO school in Amsterdam, gesimuleerd. Voor elke VO school in Amsterdam hebben we de beschikbare plaatsen voor VWO leerlingen vastgesteld op basis van de opgegeven capaciteit en van het werkelijk aantal plaatsingen.

Van de 1923 leerlingen met een VWO advies die zich in 2013 aanmeldden, hebben 1240 de enquête ingevuld. In de enquête werd leerlingen gevraagd een voorkeurslijst van maximaal tien VO scholen in te vullen. Ook werd ze gevraagd punten te geven aan elke school die op hun voorkeurslijst staat. De school die het hoogst op de voorkeurslijst staat werd daarbij genormeerd op 100 punten. Andere scholen moesten ten opzichte daarvan worden beoordeeld. Daarbij werd expliciet gevraagd het aantal punten dat aan een andere school werd gegeven, te beschouwen als een percentage van de meest gewaardeerde school.

Voor de leerlingen die de enquête niet ingevuld hadden, hebben we bij elke simulatie willekeurig een voorkeurslijst getrokken uit de opgegeven voorkeurslijsten van leerlingen met vergelijkbare kenmerken. Vervolgens hebben we bij elke simulatie ook de voorkeurslijst van elke leerling aangevuld tot tien scholen door te kijken naar de voorkeuren van de gehele populatie. De scholen waarmee de voorkeurslijsten aangevuld zijn, kregen nul punten omdat deze eerder niet opgegeven waren door de leerling. (In de toelichting bij de enquête staat expliciet dat het niet invullen van scholen overeenkomt met het toekennen van nul punten.)

Bij de simulaties hebben we 100 keer de ontbrekende informatie aangevuld volgens de hierboven beschreven procedure. Vervolgens hebben we na elke aanvulling van de ontbrekende gegevens 100 keer de verschillende plaatsings-systemen gesimuleerd. Dit geeft in totaal 10.000 verschillende plaatsingen van 1923 VWO leerlingen op VO scholen in Amsterdam.⁴ De simulaties zijn derhalve gebaseerd op de veronderstelling dat leerlingen op de voorkeurslijst hun echte voorkeuren voor VO scholen opgegeven hebben.

4 Resultaten

In tabel 1 staat voor de drie systemen het gemiddeld aantal punten dat leerlingen geven aan de scholen waar ze geplaatst zouden zijn. Voor RSD en DA wordt tevens vermeld in welk percentage van de simulaties deze systemen een hoger gemiddeld aantal voorkeurspunten gaven dan het Boston systeem. De tabel laat zien dat Boston het laagste gemiddeld aantal voorkeurspunten geeft. RSD en DA geven in respectievelijk 99,96% en 93,77% van de simulaties een hoger gemiddeld aantal voorkeurspunten dan Boston. RSD geeft het hoogste gemiddelde aantal voorkeurspunten, 94,0 ten opzichte van 93,8 voor DA en 92,8 voor Boston.

Figuur 1 laat zien op welke school van hun voorkeurslijst leerlingen geplaatst worden. De figuur is cumulatief. Dat wil zeggen dat waar op de horizontale as 1 staat, op de verticale as kan worden afgelezen welk deel van

⁴Sommige leerlingen gaven op hun voorkeurslijst ook scholen buiten Amsterdam op. Wij hebben in de simulaties verondersteld dat scholen buiten Amsterdam altijd plaats hebben om de leerling te plaatsen.

Tabel 1: Gemiddeld aantal voorkeurspunten per leerling

	Boston	RSD	DA
Punten	92,8	94,0	93,8
% beter dan Boston		99,96%	93,77%

de leerlingen op de school van de eerste voorkeur geplaatst wordt. En dat waar op de horizontale as 2 staat, op de verticale as kan worden afgelezen welk deel van de leerlingen op de school van de eerste voorkeur of op de school van de tweede voorkeur geplaatst kan worden. En zo verder.

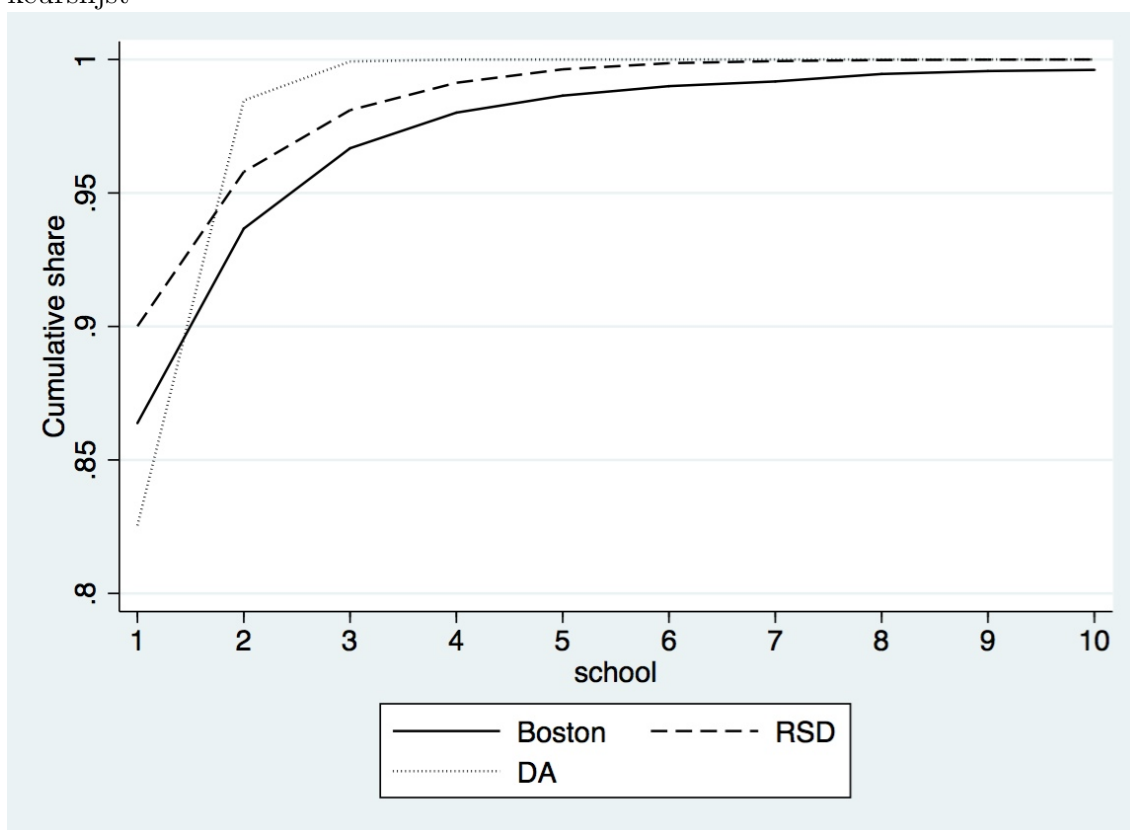
Het eerste wat opvalt is dat de lijn van RSD overal boven de lijn van Boston ligt. Dat betekent dat RSD een groter deel van de leerlingen op de school van de eerste voorkeur plaatst dan Boston, maar ook een groter deel op de school van de eerste voorkeur of de school van de tweede voorkeur, enzovoorts.

Bij RSD wordt 90,0% van de leerlingen geplaatst op de school van de eerste voorkeur, bij Boston is dat 86,4% en bij DA is dat het laagst met 82,5%. Daar staat tegenover dat bij DA 99,9% van de leerlingen geplaatst wordt op een school die bij de top 3 op de voorkeurslijst staat. Bij RSD is dat 98,1% en bij Boston 96,7%. Als we DA vergelijken met beide andere systemen dan is er een duidelijke uitruil tussen een grotere kans op de eerste voorkeur voor RSD en Boston en een kleinere kans om laag op de voorkeurslijst terecht te komen bij DA. Bij Boston komt 1,4% van de leerlingen niet bij haar top 5 terecht, terwijl dit bij RSD 0,3% is en bij DA 0%.

5 Voor- en nadelen

In deze paragraaf bespreken we de voor- en nadelen van de verschillende plaatsingssystemen. Geen enkel systeem scoort op alle fronten beter dan beide andere systemen, en – zolang er capaciteitsbeperkingen zijn bij populaire scholen – kan geen enkel systeem ervoor zorgen dat alle leerlingen op de school van hun eerste keus terecht kunnen.

Figuur 1: Cumulatieve verdeling van leerlingen over de scholen op hun voorkeurslijst



5.1 Boston

Het Boston systeem heeft als voordeel voor leerlingen dat ze zich maar op één school hoeven aan te melden. Het grootste deel van de leerlingen wordt in de eerste ronde geplaatst en deze leerlingen hoeven geen tweede keus te bepalen. Dat maakt het makkelijk voor leerlingen met een sterke voorkeur voor één school. Deze leerlingen hoeven zich alleen te oriënteren op andere scholen als ze in de eerste ronde worden uitgeloot.

Het Boston systeem heeft echter ook nadelen. Het eerste nadeel is dat sommige leerlingen die in eerste ronde uitgeloot worden, terecht komen op een school die laag op hun voorkeurslijst staat. Dat gebeurt als de scholen van hun tweede, derde of vierde voorkeur na de eerste ronde vol zijn. De kans om uitgeloot te worden, wordt door ouders en leerlingen als vervelend ervaren. Leerlingen die worden uitgeloot moeten op zoek naar een alternatieve school; ook dat wordt vervelend gevonden.

Het tweede nadeel van het Boston systeem is dat het voor leerlingen niet optimaal hoeft te zijn om zich aan te melden bij de school van hun eerste voorkeur. Als dit een school is waar de plaatsingskans relatief laag is, dan kan het voor de leerling beter zijn om zich in te schrijven voor de school van hun tweede of zelfs derde voorkeur. Uit het eerdere onderzoek blijkt dat leerlingen de plaatsingskansen op scholen niet goed kunnen inschatten. Dat betekent ook dat men achteraf spijt kan hebben van de aanmelding. Dat geldt voor leerlingen die worden uitgeloot, maar ook voor leerlingen die zich niet hebben aangemeld op de school van hun eerste voorkeur waarvoor achteraf bleek dat er niet is geloot.

Leerlingen zullen hun inschatting van de plaatsingskansen op verschillende scholen mede baseren op informatie over de capaciteit van scholen. Het gevolg daarvan is dat als de capaciteit van scholen achteraf wordt aangepast, leerlingen hun beslissingen op verkeerde informatie hebben gebaseerd. Dit is een nadeel van het Boston systeem, dat zich in de andere systemen niet voordoet.

Voorts is het Boston systeem gevoelig voor vergissingen. Elk jaar blijkt een aantal leerlingen niet plaatsbaar te zijn op de school waar zij zich in de eerste ronde aanmelden. Deze leerlingen krijgen dit pas te horen nadat

de loting voor de eerste ronde heeft plaatsgevonden. Deze niet-plaatsbare leerlingen hebben daardoor eigenlijk niet meegedaan in de eerste ronde en kunnen alleen nog kiezen uit scholen waar na de eerste ronde nog plaats is.

Door het mogelijke strategisch gedrag van leerlingen worden de werkelijke voorkeuren van leerlingen niet duidelijk. Scholen en beleidsmakers weten daardoor niet bij welke scholen de capaciteitsproblemen zitten en hoe groot deze zijn.

5.2 Random serial dictatorship

Bij RSD moeten leerlingen een voorkeurslijst van scholen opgeven. Strategisch gedrag loont in het geval van RSD niet. Het beste dat leerlingen voor zichzelf kunnen doen is om hun echte voorkeuren op te geven. Ze hoeven geen rekening te houden met plaatsingskansen en hoeven er ook niet over na te denken voor welke scholen andere leerlingen zich aanmelden. Als leerlingen hun echte voorkeuren opgeven, is het voor scholen en beleidsmakers duidelijk hoe groot de vraag naar elke school is.

RSD heeft als voordeel dat leerlingen een grote kans hebben om geplaatst te worden op de school van hun eerste voorkeur. Voor leerlingen die niet op hun eerste voorkeur geplaatst kunnen worden is er niet de stress van de tweede ronde. Alle leerlingen horen gelijktijdig op welke school zij geplaatst zijn. Het maken van een voorkeurslijst vereist dat leerlingen zich moeten oriënteren op meerdere scholen. Dat betekent een grotere tijdsinvestering van leerlingen, maar zorgt er waarschijnlijk ook voor dat leerlingen een beter geïnformeerde keuze maken.

Een vergissing bij het opstellen van de voorkeurslijst hoeft geen grote gevolgen te hebben. Een leerling die op haar lijst een school zet waar zij niet plaatsbaar is, zal daar geen negatieve gevolgen van ondervinden zolang op de voorkeurslijst voldoende scholen staan waar de leerling wel plaatsbaar is.

Bij RSD krijgen leerlingen een centraal lotingsnummer. Leerlingen met een gunstig lotingsnummer hebben een grote kans om op de school van hun eerste voorkeur terecht te komen. Leerlingen met een ongunstig lotingsnummer hebben daarentegen een niet verwaarloosbare kans om op een school geplaatst te worden die laag op de voorkeurslijst staat.

5.3 Deferred acceptance

Ook bij DA moeten leerlingen een voorkeurslijst opstellen en ook hier geldt dat het voor leerlingen het beste is om hun echte voorkeuren op te geven. Ook hier geldt daardoor dat leerlingen geen rekening hoeven te houden met plaatsingskansen en er ook niet over na hoeven te denken voor welke scholen andere leerlingen zich aanmelden. Ook is het voor scholen en beleidsmakers duidelijk hoe groot de vraag naar elke school is.

Bij DA kan de voorkeurslijst korter zijn dan bij RSD omdat de kans om bij een school die laag op de voorkeurslijst staat terecht te komen kleiner is. Bijna alle leerlingen komen in onze simulaties terecht op een school die hoog op hun voorkeurslijst staat. Daar staat tegenover dat minder leerlingen op hun eerste voorkeur geplaatst worden dan bij gebruik van RSD of het Boston systeem. De pijn van schaarste wordt gelijkmatiger verdeeld.

Bij DA is er net als bij RSD geen tweede ronde waarbij leerlingen zich opnieuw moeten aanmelden, wat de stress voor leerlingen vermindert. Leerlingen krijgen onder DA een apart lotingsnummer bij elke VO school, dit verkleint de kans dat een leerling terecht komt bij een school die laag op de voorkeurslijst staat. Net als bij RSD zijn er geen gevolgen van vergissingen zolang op de voorkeurslijst maar voldoende scholen staan waar de leerling plaatsbaar is.

Voor scholen heeft DA als voordeel dat het eenvoudiger is om de samenstelling van de leerlingpopulatie te optimaliseren. Dat is bijvoorbeeld van belang voor een school die plaats heeft voor 200 leerlingen met een HAVO advies of VWO advies, en bij voorkeur 100 van elk wil hebben. Als zich in de eerste ronde 150 leerlingen met een VWO advies aanmelden en 50 met een HAVO advies, kan de school deze leerlingen eerst allemaal vasthouden. Als zich in de tweede ronde 50 leerlingen met een HAVO advies aanmelden en 50 met een VWO advies, kan de school de 50 leerlingen met een HAVO advies vasthouden en alleen onder de 150+50 leerlingen met een VWO advies te loten voor 100 plaatsen. De school vult de capaciteit van 200 plaatsen dan met 100 leerlingen met een HAVO advies en 100 leerlingen met een VWO advies. Bij de andere systemen is het moeilijker om zo'n optimale samenstelling te bereiken.

Een nadeel van DA is dat het niet Pareto efficiënt is. Dit wil zeggen dat nadat alle leerlingen geplaatst zijn er mogelijk koppels van leerlingen zijn die zouden willen ruilen zonder dat de scholen daar bezwaar tegen zouden hebben. Echter, als leerlingen weten dat ruilen is toegestaan nadat de plaatsing tot stand is gekomen, dan stimuleert dat strategisch gedrag. Het is dan optimaal voor leerlingen om populaire scholen hoog op hun voorkeurslijst te plaatsen. Als zij op één van deze scholen geplaatst worden, dan zijn er potentieel veel leerlingen die zouden willen ruilen. Het niet toestaan van ruilen is derhalve een beperking die nodig is om het voor leerlingen optimaal te laten zijn hun echte voorkeuren op te geven. Dit geeft aan dat er een uitruil bestaat tussen een zo goed mogelijke allocatie nadat alle leerlingen hun voorkeuren hebben opgegeven en de regels zodanig maken dat het voor iedereen optimaal is om zijn/haar werkelijke voorkeuren op te geven.

6 Discussie

In dit rapport hebben we door middel van een simulatiestudie de effecten geanalyseerd van drie systemen voor de plaatsing van leerlingen op scholen voor voortgezet onderwijs (VO) in Amsterdam. De resultaten van de analyses geven meer inzicht in de voor- en nadelen van deze systemen. Momenteel wordt in Amsterdam een variant van het Boston systeem gebruikt. De simulaties laten zien dat alternatieve systemen tot allocaties leiden waarbij er meer leerlingen geplaatst worden op een school in de top 3 van hun voorkeurslijst en waarbij het gemiddeld aantal voorkeurspunten hoger is. Het RSD systeem zorgt ervoor dat meer leerlingen terecht kunnen op een school die hoger op hun voorkeurslijst staat dan het Boston systeem. Het DA systeem beperkt het risico om op een school terecht te komen die laag op de voorkeurslijst staat.

Als er besloten zou worden om over te gaan naar een nieuw plaatsings-systeem dan brengt dit een aantal praktische veranderingen met zich mee. Momenteel melden leerlingen zich aan voor één school, bij DA of RSD moet een voorkeurslijst van scholen worden opgegeven. Dat betekent dat leerlingen zich breder moeten oriënteren. Voorts wordt plaatsbaarheid momenteel vastgesteld door de school waar een leerling zich aanmeldt. Bij invoering van

DA of RSD kan plaatsbaarheid worden vastgesteld door de school die bovenaan de voorkeurslijst staat. Een andere mogelijkheid is om plaatsbaarheid centraal vast te stellen.

Invoering van RSD of DA vereist dat leerlingen een voorkeurslijst van scholen opgeven. Op basis van de simulaties lijkt het verstandig om leerlingen aan te moedigen minimaal vijf scholen op te geven; meer dan 10 lijkt niet nodig. Meer scholen opgeven is nooit ongunstig. Als een leerling minder scholen wil opgeven kan dat. Dit wordt dan geïnterpreteerd als dat de leerling alle niet opgegeven scholen dezelfde waardering geeft.

Hoewel de definitieve plaatsing van leerlingen mogelijk pas bepaald kan worden als de resultaten van de Cito eindtoets bekend zijn, kan in een eerder stadium een voorlopige plaatsing worden uitgevoerd op basis van de schooladviezen en de voorkeurslijsten van de leerlingen. Het resultaat van deze voorlopige plaatsing wordt niet met de leerlingen gecommuniceerd, maar kan door scholen gebruikt worden met het oog op de personeelsplanning.

Tot slot willen we benadrukken dat het onderzoek gebaseerd is op gegevens uit 2013. In 2014 nam het aantal aangemelde leerlingen toe. Als er bij gegeven capaciteit meer leerlingen zijn, zal in alle systemen mogelijk een grotere fractie van de leerlingen op lager gerangschikte scholen terecht komen.