

En välfungerande skolmarknad



Författare: Dany Kessel och Elisabet Olme
Nationalekonomiska institutionen, Stockholms universitet

Förord

I dagsläget har debatten om vinsterna i välfärden och det fria skolvalet mattats av. Men oavsett hur de politiska diskussionerna förs kan ett inte tillräckligt bra utformat skolvalssystem på sikt undergräva legitimiteten för valfrihetsystemen inom skolväsendet. Diskussionen kring kötid, lottning, gemensam antagning och segregation kommer med all sannolikhet finnas kvar. Det gör det angeläget att föra en diskussion om hur skolvalet kan förbättras framöver.

Svenskt Näringsliv har gett Dany Kessel och Elisabet Olme, doktor respektive doktorand i nationalekonomi vid Stockholms universitet i uppdrag att analysera hur ett reformerat skolvalssystem skulle kunna förbättra skolmarknadens funktion.

Kessel och Olme ger en rad exempel på hur dagens skolvalssystem skulle kunna förbättras. Genom bra systemdesign och smart teknik skulle skolvalet kunna förse kommuner och fristående skolor med värdefull information och underlätta för dem att möta efterfrågan och bättre information skulle hjälpa huvudmännen att förbättra sin verksamhet och skolornas resultat. Utökad information skulle också kunna hjälpa elever och föräldrar att göra bättre och mer medvetna val.

Vi hoppas att rapporten kan bidra till en öppen, framåtsyftande diskussion om möjliga reformer för att få skolvalet att fungera så väl som möjligt – för enskilda elever, skolor och huvudmän och för samhället i stort.

Johan Olsson, Karin Rebas
Svenskt Näringsliv

Innehåll

Förord	1
Inledning	3
Vad är ett skolvalssystem?	6
Förutsättningar för att man ska kunna nyttja informationen i skolvalet	8
Samordnad antagning mellan kommuner och fristående skolor.....	8
Inga strategiska element i systemet	9
Boston-algoritmen.....	9
Simulering byggd på skattade preferenser	13
Varningssystem när skolor ser ut att vara på väg att bli impopulära	15
Information om sökmönster till familjer	16
Slutsatser	17
Referenser	18

Inledning

I början av 90-talet genomfördes ett antal skolvalsreformer i Sverige. Familjer fick lagstadgad rätt att få sina önskemål om skola beaktade när deras barn skulle tilldelas en skolplats och fristående aktörers rätt att driva skolor utvidgades markant. Under de första åren hade detta ingen särskilt stor inverkan på skolsystemet. En absolut majoritet av alla elever fortsatte att gå i sin närmaste kommunala skola. I slutet av 90-talet började antalet fristående skolor och andelen elever i fristående skolor öka snabbt. Från 1998 till 2009 gick andelen elever i fristående grundskolor från 1,6 procent till nästan 15 procent (Böhlmark och Lindahl, 2012). Denna expansion ledde till administrativa problem för många kommuner. På grund av det sjunkande elevunderlaget var det inte längre ekonomiskt försvarbart att upprätthålla systemet med upptagningsområden där alla elever var garanterade en plats i sin närmaste kommunala grundskola. Kommunerna började därför utforma system för att göra det möjligt att, på ett strukturerat sätt, välja mellan kommunala skolor. Idag, i alla fall i storstadsregionerna, är det fria skolvalet en omfattande process där en majoritet av alla familjer aktivt lämnar in ett önskemål om skola/skolor. Den här processen tar månader och sysselsätter hundratals personer ute i kommunerna och på de kommunala och fristående skolorna.

Även om denna utveckling har gått långt i Sverige är vi absolut inte ensamma om den. Möjligheterna att välja skola har, på olika sätt, under de senaste 20 åren utökats i två tredjedelar av alla OECD-länder (Musset, 2012). Några exempel på länder där man kommit långt i den här utvecklingen är Holland (Borghans et al 2015), England (Burgess et al 2014), Chile (Parry, 1997) och USA (Ericson, 2017).

Utvecklingen har, både i Sverige och internationellt, ofta motiverats med att den kommer leda till högre kvalitet inom skolan. Hoxby (2000) uttrycker det i en tidig studie på området som the *“tide that will lift all boats”*. Idéen bakom detta är den klassiska marknadsmekanismen. Resonemanget bygger på att föräldrar och elever föredrar skolor med högre kvalitet. När de får utökade möjligheter att välja skola ökar efterfrågan på högkvalitativa skolor. Det ger de här skolorna möjlighet att expandera sin verksamhet, medan skolor som inte erbjuder samma kvalitet inte blir valda i samma omfattning och tvingas därför förbättra sin verksamhet eller lägga ner.

På vanliga marknader där konsumenter och producenter agerar för att maximera sin egen vinst/nytta drivs den här processen på av de signaler och den information som finns i priserna och kvantiteterna på marknaden. Medvetna konsumenter kommer att informera sig om sina alternativ och köpa de produkter som håller högst kvalitet. Producenterna av de här produkterna märker att de inte kan möta efterfrågan och reagera med att öka sin produktion och/eller höja sina priser. Producenterna av produkter med lägre kvalitet kommer behöva sänka sina priser, göra om sin produkt eller lägga ner verksamheten. Detta leder till att en ökande del av marknaden tas över av de mer högkvalitativa produkterna. Den prisdifferens och det förändrade utbud som uppstår ger också andra, mindre medvetna konsumenter som inte tyckte det var värt att informera sig i detalj om utbudet på marknaden värdefull information om vilka produkter som kan tänkas vara högkvalitativa. En del av de här konsumenterna kommer agera på den här informationen, vilket ytterligare förstärker marknadens kvalitetsdrivande egenskaper. På det här sättet skapas en cykel av aktioner som ständigt driver upp kvaliteten på marknaden.

På en skolmarknad där utbildning är avgiftsfri är det dock inte självklart att denna mekanism kommer att fungera som beskrivits ovan. Det är svårt att etablera och expandera nya skolor, både för fristående aktörer och kommuner. Att etablera en ny skola är förenat med risker som man på en vanlig marknad skulle kunna belönas för att man tagit, men med en fast skolpeng är fördelarna med att ta dessa risker begränsade. Vidare är det så att skolor med väldigt få sökande i många fall ändå fyller sina platser tillräckligt mycket för att de ska kunna fortsätta bedriva sin verksamhet – detta för att de mer populära skolorna lider av kapacitetsbegränsningar. Avsaknaden av ett tydligt och transparent pris gör också att de ovan beskrivna spridningseffekterna från medvetna till mindre medvetna konsumenterna kan utebli.

Givet detta är det inte konstigt att den empiriska evidensen kring skolvalets effekter på skolornas kvalitet är blandad. Det finns internationella studier som bygger på högkvalitativa metoder, som visar positiva effekter på skolkvalitet (Hoxby, 2000 och Lavy, 2010 och 2015). Men det finns också studier som inte visar några effekter (Hsieh & Urquiola, 2006 och Cullen et al, 2006) och till och med studier som hittar negativa effekter (Abdulkadiroglu et al, 2018). I Sverige har skolvalets kvalitetsdrivande effekter varit svårare att utvärdera. Det beror dels på att reformerna infördes samtidigt i hela Sverige, men också på att vi – på grund av betygsinflation och att rättning av nationella prov sker på den enskilda skolan – saknar ett trovärdigt mått på skolkvalitet (Vlachos, 2010 och Tyrefors och Vlachos, 2012). Försök att mäta effekterna har dock gjorts av exempelvis Böhlmark och Lindahl (2015); de finner att den ökade konkurrensen som kommer från fristående skolor verkar ha haft positiva effekter på skolresultaten.

Samtidigt kan också utökade möjligheter att välja skola ha negativa konsekvenser. Exempelvis verkar reformerna ha bidragit till ökad skolsegregation, både i Sverige (se exempelvis Bunar, 2010a och 2010b; Östh et al, 2013 och Söderström & Uusitalo, 2010) och utomlands (Hsieh & Urquiola, 2006 och Bifulco & Ladd, 2007). Hur segregering av skolvalet blir beror, delvis, på förtursreglerna i systemet. Förtursreglerna är det som avgör vilka elever som har företräde till en skola när den är översökt, det vill säga har fler elever som vill börja än det finns platser att erbjuda. De här reglerna skapar något som man kan se som en "valuta" på skolmarknaden, då de avgör hur mycket olika familjer kan "betala" för olika skolplatser. Exempelvis får, enligt närhetsprincipen, en elev som bor nära en skola, högre prioritet på den skolan jämfört med en elev som bor längre bort. Eleven som bor närmare kan därför "bjuda högre" eller "betala mer" när båda söker skolan och får därmed platsen.

Sammantaget har detta lett till en debatt som, i mångt och mycket, kretsar kring skolvalets vara eller icke-vara. Man jämför systemet idag med hur det såg ut innan skolvalsreformerna genomfördes i början på 90-talet. Det finns flera anledningar till att den här diskussionen inte är särskilt intressant. Exempelvis är det mycket oklart om ett avskaffande av skolvalet skulle ta oss tillbaka till något som liknar situationen före skolvalsreformerna. Det är nämligen mycket annat som har ändrats. Vidare är det också oklart om det är politiskt möjligt att vrida tillbaka klockan på det sättet. Svenska familjer har vant sig vid möjligheten att önska skolor. Skulle folk acceptera att inte ha något inflytande över vilken skola deras barn placeras på? Kanske viktigast är dock att situationen idag inte alls är representativ för hur ett skolvalssystem hade kunnat fungera. Det finns ett stort antal brister i hur systemet är utformat. Det gäller på alla nivåer – från formuleringarna i de nationella författningarna, till kommunernas tolkning av dem, till de bristande systemstödet som används ute i kommunerna och av de fristående skolorna. Relativt enkla insatser kan markant förbättra hur skolvalet fungerar. Vi diskuterar några av dem i den här rapporten, med fokus på hur korrekt

utformade regler och bra systemstöd skulle göra det möjligt att utnyttja den mycket stora mängd information som finns när det gäller vilka skolor som väljs och hur det skulle kunna användas för att återskapa något som liknar den marknadsmekanism som saknas i dagens skolvalssystem.

Vi kommer börja med att gå igenom vad ett skolvalssystem är och dela upp systemet i ett antal olika komponenter som kommer vara nyttiga att ha med sig under diskussionens gång. Därefter kommer vi att diskutera de förutsättningar som krävs för att få in tillräcklig och tillförlitlig information om föräldrars skolval. Vi går sedan vidare och diskuterar, i ett antal steg, hur den här informationen skulle kunna nyttjas för att reproducera de kvalitetshöjande funktioner som saknas på skolmarknaden. Ett första steg handlar om att utnyttja informationen för att utvärdera de algoritmer och förtursregler som avgör vilka elever som har rätt till en plats på en översökt skola. I ett nästa steg går vi vidare och beskriver hur den här informationen kan användas för att skatta efterfrågan på olika typer av skolor på olika platser. Detta är centralt för att effektivisera etableringen av skolor där de behövs, i en situation där risktagande inte kan belönas. Därefter diskuterar vi upprättandet av varningssystem för skolor som få eller ingen väljer, så att huvudmännen kan reagera i tid och vidta kvalitetsförbättrande åtgärder. Detta kan fungera som substitut för det ekonomiska tryck som hade funnits på dessa verksamheter på en vanlig marknad. Slutligen diskuterar vi hur tydlig information om sökbeteenden och valmöjligheter till de familjer som ska välja skola kan ersätta den information som normalt finns i utbudet och priserna på en vanlig marknad.

Vad är ett skolvalssystem?

Det finns olika sätt att utforma och organisera skolval. I många länder är det dominerande sättet att välja skola att föräldrar sätter sina barn i olika typer av privatskolor. Under de senaste decennierna har det dock, i olika länder införts andra möjligheter att kunna välja skola. I USA har exempelvis så kallade *charter schools* blivit väldigt populära.¹ I de länder där man kommit längst finns nu också system som gör det möjligt att välja mellan de offentligt drivna och finansierade skolorna.

Oavsett hur ett skolval är organiserat så behöver man på något sätt göra ett urval av elever om en situation uppstår då fler elever önskar börja på en skola än vad det finns platser. Begreppet skolval kan därför vara något missvisande. För att kallas val bör alla elever kunna garanteras plats på den skola de helst vill gå på. Detta är oftast inte möjligt och därför är det rimligare att tala om önskemål av skola. I Sverige är det fastslaget i Skollagen (kapitel 9, 15 §) att kommunerna har skyldighet att beakta just vårdnadshavares önskemål om skola när skolplatser fördelas. Detta får dock inte gå ut över en annans rätt till en skola nära hemmet.

Ett klagörande sätt att se på skolvalet i en kommun är att tänka på det som ett matchningsproblem. Ett antal elever ska matchas till ett antal skolor på ett sådant sätt att alla elever tilldelas en (och bara en) skola, men ingen skola tilldelas fler elever än de har plats för. I en kommun kommer det finns många potentiella matchningar mellan skolor och elever som uppfyller dessa grundläggande krav. Önskvärt är att valet av matchning är transparent och rättssäkert.

Ett sätt att säkerställa transparens och rättssäkerhet är att använda sig av en algoritm. En algoritm är egentligen bara en tydlig uppsättning regler för hur något ska utföras. Ett algoritmiskt skolval innebär alltså att det finns en utförlig beskrivning av hur kommunen ska välja vilken av alla möjliga matchningar av elever och skolor som ska ligga till grund för deras beslut om tilldelning av skolplatser. Med andra ord har de flesta kommuner redan idag något som i alla fall liknar en algoritm för sina skolval.²

Eftersom skollagen säger att kommunerna ska beakta vårdnadshavarnas önskemål bör en skolvals-algoritm beskriva hur kommunen ska ta hänsyn till dessa önskemål när de fördelar skolplatser. Till exempel kan algoritmen föreskriva att skolorna ska börja med att ta in alla elever som sökt skolan i första hand och enbart om det finns platser kvar efter detta anta elever som sökt skolan i andra hand (om dessa inte kom in på sitt förstahandsval). Just denna algoritm är kanske inte så bra, men det återkommer vi till lite senare. Man kan tänka på algoritmen som det som beskriver skolmarknadens grundläggande funktionssätt på så sätt att den reglerar hur de två olika sidorna (skolorna och familjerna) av marknaden ska interagera.

¹ En charter school är en offentligt finansierad skola som drivs oberoende av det skolsystem som råder i den delstat skolan ligger. Skolan tar ingen avgift och är öppna att söka för alla elever.

² I en del kommunala regelverk finns det utrymme för tolkning och/eller motstridiga regler vilket innebär att matchningen som väljs, i vissa fall, kan bero på handläggarnas godtycke.

Om det finns fler elever som sökt en skola än antalet platser på skolan behöver algoritmen veta vilka elever som ska få de platser som finns. För detta används kommunens och de fristående skolornas förtursregler. Det är med hjälp av förtursregler som kommunerna idag försöker uppfylla lagens andra krav på matchningen – allas rätt till en skola nära hemmet. Friskolor använder istället ofta kötid. Syskonförtur förekommer både på kommunala och fristående skolor. Som vi nämnde i inledningen kan man tänka på att det är förtursreglerna som har etablerat skolmarknadens valuta. De avgör hur mycket olika elever har råd att “bjuda på” eller “betala för” olika skolor. Istället för att ha tillräckligt med pengar för att köpa en plats på en skola, behöver man ha tillräckligt hög prioritet för att kunna ta platsen.

Algoritmen och förtursreglerna är alltså de två komponenter som – utifrån de skolor som finns, deras kapacitet och vårdnadshavarnas önskemål – avgör vilken av alla möjliga matchningar mellan elever och skolor som ska väljas. Det är teoretiskt möjligt att följa en algoritm med penna och papper. Ett algoritmiskt skolval är inte nödvändigtvis ett automatiserat skolval. Att låta en dator göra valet är dock fördelaktigt, eftersom datorer är bra på just den här typen av arbetsuppgifter. Givet att algoritmen och förtursreglerna är väl definierade finns det inget utrymme för godtycke. En dator är mångdubbelt snabbare än en människa på att finna den matchning som algoritmen och förtursreglerna föreskriver. Den gör inte heller några fel, vilket är lätt hänt när människor hanterar stora mängder information, till exempel listor med skolönskemål från tusentals föräldrar.

Förutsättningar för att man ska kunna nyttja informationen i skolvalet

När ett automatiserat skolval genomförs inhämtas en stor mängd information: hur många familjer som ställt sina barn i kö till en viss friskola, hur många som har valt en viss kommunal skola i första hand, hur långt olika familjer har till de skolor de önskat och så vidare. Idag används den här informationen i mycket liten utsträckning, men, som vi har varit inne på, skulle den kunna användas för att kompensera för det faktum att det på skolmarknaden saknas ett antal viktiga kvalitetsdrivande mekanismer. Vi kommer i senare avsnitt av den här rapporten att återkomma till vilken typ av analyser man skulle kunna göra, men innan dess vill vi lyfta två förutsättningar som krävs för att man ska kunna dra trovärdiga slutsatser utifrån den information man samlar in. Hur skolvalet organiseras och hur algoritmen och förtursreglerna utformas spelar nämligen roll för vilken information som blir tillgänglig samt huruvida man kan lita på den.

Samordnad antagning mellan kommuner och fristående skolor

För att kunna dra slutsatser utifrån hur föräldrar väljer skola är det viktigt att det är möjligt att observera alla val, och hur de valda skolorna rangordnas gentemot varandra. Idag går en stor andel av eleverna i grundskolan i en fristående skola, men kommunernas skolval omfattar ofta bara de kommunala skolorna medan de fristående aktörerna sköter sin antagning vid sidan av. Detta gör det tidskrävande att samla in information om vilka vårdnadshavare som söker olika skolor. Det gör också att det blir omöjligt att observera hur de som söker båda typerna av skolor rangordnar dessa gentemot varandra. Av den anledningen hade det varit fördelaktigt om antagningen kunde samordnas mellan kommunen och de fristående aktörerna i kommunen, så att vårdnadshavare kunde ansöka till båda typerna av skolor i samma skolvals-tjänst.

Detta vore inte enbart gynnsamt utifrån ett datainsamlings-perspektiv; det skulle också underlätta för föräldrarna som ska välja skola om de kunde sköta allt rörande skolvalet på ett och samma ställe. Vidare skulle det underlätta för både kommuner och friskolor, som slipper problemet med upprepade antagnings-rundor och elever som håller multipla skolplatser. De skulle snabbare få en bild av hur många och vilka elever som kommer att börja i skolan hos dem till hösten. Därför har försök till samordning av skolvalet mellan kommunala och fristående skolor redan påbörjats i vissa kommuner. Försöken fokuserar dock på att minska den administrativa bördan och underlätta planeringen och kommer, i sin nuvarande form, inte vara tillräckliga för att generera den typ av information som behövs för att kunna göra de analyser som beskrivs i den här rapporten. I vissa regioner i landet är det också vanligt att elever reser över kommungränserna för att gå i skolan. Där skulle en liknande samordning sannolikt behövas på en högre nivå, för att alla skolor som vårdnadshavare faktiskt överväger ska finnas med i samma skolvalssystem.

När skolvalet till kommunala och fristående skolor samlas i en och samma plattform, bör även information om elevernas prioritet till skolorna samlas in. En elevs prioritet på en skola avgör var i antagningsordningen till den skolan eleven hamnar, och bestäms av hur förtursreglerna ser ut. Om skolan använder sig av kötid, kommer en elev som stått länge i kön ha hög prioritet och en elev som stått kort tid i kön ha låg prioritet till just den skolan. Den här informationen är också viktig för de analyser vi beskriver senare i rapporten.

Detta kan låta som att väldigt mycket information måste delas mellan olika fristående skolor och kommunerna. Att skolvalet är samordnat mellan fristående och kommunala aktörer behöver dock inte betyda att andra aktörer behöver kunna se den faktiska informationen. Det är till exempel inte nödvändigt att de fristående skolornas köer delas med kommuner eller andra fristående skolor. Däremot behöver alla aktörer ladda upp all information som behövs för att placera eleverna i samma system, så att all information finns tillgänglig som underlag när både placeringen bestäms och informationen används för analys. Resultaten av dessa analyser behöver inte innehålla någon information på individnivå, då det är de aggregerade resultaten som är av intresse.

Inga strategiska element i systemet

Det räcker dock inte med att vi kan observera alla de val som föräldrarna gör och hur dessa rangordnas. Vi måste också kunna lita på att föräldrarna har lämnat in en rangordning av skolor som faktiskt stämmer överens med vilka skolor de helst vill att deras barn ska gå på. Vissa algoritmer och vissa förtursregler ger upphov till något som kallas strategiska incitament. Det innebär att det kan vara möjligt att få ett bättre utfall genom att inte vara helt sanningsenlig när man önskar och rangordnar skolor.

Det finns flera olika saker som kan ge upphov till strategiska incitament. En situation när detta uppstår är när den så kallade Boston-algoritmen används för att placera elever på skolor.³ Det var denna algoritm vi kortfattat beskrev tidigare i denna text, en mer detaljerad beskrivning hittar ni i rutan "Boston-algoritmen". Det faktum att förstahandsval prioriteras före till exempel andrahandsval gör att det kan bli väldigt svårt att komma in på en skola man önskar om man blev nekad plats på den skola man valde i första hand. Detta innebär att en vårdnadshavare bör överväga sannolikheten att deras barn kommer in på den skola de helst vill ha, innan de verkligen sätter den som deras förstahandsval. Om sannolikheten är låg att barnet blir antaget där kan det vara smartare att till exempel lista den skola man näst helst vill ha som sitt förstahandsval för att undvika att man blir placerad på en skola man inte så gärna vill ha.⁴

Boston-algoritmen

Först tittar man på alla elevers förstahandsval. Om det är färre sökande än platser på en skola antas alla de elever som sökt denna skola. Om det är fler sökande än platser på en skola antas lika många elever som det finns platser, i enlighet med deras prioritet till skolan. Övriga elever blir utan skolplacering.

I steg två tittar man på andrahandsvalet för alla de elever som blev utan skolplacering i det första steget. Om det inte finns lediga platser på skolan som valts i andra hand blir eleven utan skolplacering även i denna runda. Om det finns platser kvar på skolan antas eleven på sitt andrahandsval. Om det är fler elever som har valt samma skola i andra hand och denna skola inte har tillräckligt många platser för att anta alla dessa, avgör deras prioritet till skolan vem som får platsen och vem som blir utan skolplacering.

I nästkommande steg fortsätter man som i steg två, tills alla elever har fått en skolplacering.

³ Denna algoritm kallas för Boston-algoritmen eftersom den användes i Boston för att placera elever på de offentliga skolorna. Just på grund av att den uppmuntrar vårdnadshavare till strategiskt beteende används den dock inte längre i Boston, som istället har bytt till Deferred Acceptance.

⁴ Boston-algoritmen och andra vanliga skolvalsalgoritmer beskrivs i detalj i Abdulkadiroglu och Sönmez (2003).

Det är inte bara algoritmens utformning som kan ge upphov till den här typen av strategiska incitament. Det kan också bero på hur man bestämmer elevernas prioritet till en skola, det vill säga förtursreglernas utformning, och om man begränsar hur många skolor en vårdnadshavare får lista i sitt önskemål om skolor.

Ett skolvalssystem med strategiska incitament är problematiskt av flera anledningar. När Boston fortfarande använde Boston-algoritmen uppstod grupper av föräldrar som samordnade sig i forum på internet för att försöka lura systemet (Abdulkadiroglu et al, 2006). De här föräldrarna la mycket tid och energi på detta och fick antagligen inte så mycket tillbaka. de Haan et al (2018) visar att utfallet blir bättre på så sätt att fler elever faktiskt hamnar på de skolor de faktiskt vill gå på när deferred acceptance används, istället för den strategiska Boston-mekanismen.⁵ Detta beror på att föräldrar gör misstag när de försöker vara strategiska.⁶

I till exempel Storbritannien har algoritmer liknande Boston-algoritmen tidigare använts. Idag är det, enligt lag, förbjudet att använda sådana algoritmer i Storbritannien för att placera elever på skolor, just på grund av att det uppmuntrar till strategiskt beteende. I Sverige är det vanligt att kommuner har skolvalssystem som öppnar för möjligheten att vara strategisk (och därmed göra strategiska misstag). Skollagen säger mycket lite om detta i explicita termer, men det finns en del domar i samband med överklaganden av skolplaceringar som uttalar sig om just detta. Kammarrätten i Stockholm (mål 3932-17) resonerar till exempel om skolsystemet i Nacka och konstaterar att deras regler för skolvalet öppnar upp för taktiska val, vilket inte bedöms vara i enlighet med lagen. Liknande argument ligger bakom Skolväsendets överklagandenämnds (Dnr 2017:132) konstaterande att Örebros användande av hur en skola rangordnats som urvalsgrund inte var godtagbart. Att detta fortfarande är så vanligt förekommande runt om i Sverige beror troligen på att dessa domar inte är allmänt kända, samt att strategiska incitament kan uppstå på flera olika sätt. Utan ordentlig kunskap om hur utformningen påverkar aktörernas incitament är det lätt hänt att man missar detta.

Utifrån den här rapportens perspektiv är dock strategiska incitament, i huvudsak, problematiska eftersom de gör att vårdnadshavare eventuellt anpassar vilka skolor de önskar sig utifrån hur de bedömer sannolikheten att komma in. Det innebär att de förstahandsval vi observerar inte säkert kan antas vara de skolor vårdnadshavarna helst vill ha. Det är problematiskt om man vill använda underlaget för analys, eftersom vårdnadshavare avstår att söka skolor som är väldigt populära. Efterfrågan på populära skolor kan av den anledningen underskattas. Men det kan också vara så att många tror att det är svårt att komma in på en viss skola. Om tillräckligt många tror det kan det se ut som om skolan inte alls är eftertraktad, men egentligen var det många vårdnadshavare som gärna hade haft sitt barn där. De gjorde helt enkelt ett strategiskt misstag, så som beskrivs i tidigare nämnda de Haan et al. (2018). Sammantaget innebär existensen av strategiska incitament i systemet att informationen som finns i föräldrarnas val tappar en stor del av sitt värde, eftersom vi inte kan vara säkra på att de skulle välja på samma sätt om skolmarknaden såg annorlunda ut.

⁵ Deferred Acceptance är en annan skolvalsalgorithm, där elever först placeras på sitt förstahandsval i den mån skolorna har plats. En elev som inte kommer in på sitt förstahandsval får istället söka sitt andrahandsval och kan då, till skillnad från då Boston-algoritmen används, ta en plats på den skolan framför en elev som sökt skolan i första hand och var preliminärt antagen i första rundan. Man försämrar på så sätt inte sannolikheten för en elev att komma in på en skola bara för att den är lägre rangordnad.

⁶ Om föräldrarna inte hade gjort några misstag alls, utan korrekt kunnat uppskatta sannolikheten att bli antagen på de skolor de är intresserade av, hade dock utfallet blivit bättre om Boston-mekanismen använts för att tilldela eleverna skolplatser. Detta beror på att den gör det möjligt att uttrycka hur intensivt man vill gå på en skola, det vill säga hur stor risk man är beredd att ta för att ha en viss chans att komma in på sitt förstahandsval. Att alla familjer skulle vara så sofistikerade att de korrekt kunde uppskatta dessa sannolikheter, och väga dem mot hur gärna de vill gå på en viss skola, är dock ett väldigt starkt antagande som vi kanske inte vill att vårt skolvalssystem bygger på.

Simulering byggd på observerade skolval

Givet att de förutsättningar vi beskrivit i föregående kapitel är uppfyllda kan informationen som skapas i och med ett skolval användas till att göra diverse användbara analyser. Det första viktiga användningsområdet är att titta på vilka konsekvenser det skulle få att ändra utformningen av skolvalssystemet. Ett skolval där alla elever deltar och alla skolor, både kommunala och fristående, är valbara samtidigt som det inte finns någon anledning för vårdnadshavarna att vara strategiska ger oss trovärdig information om efterfrågan på alla skolor. Det blir då möjligt att formulera till exempel en annan algoritm eller en annan uppsättning prioritetsregler och simulera alla elevers placering i ett kontrafaktiskt scenario. Vi kan med andra ord studera effekten av den här typen av skolvalsreformer redan innan de har genomförts och på så sätt ge beslutsfattare ett bra underlag när skolvalets utformning diskuteras.

Exempelvis kan man vara intresserad av konsekvenserna av att ändra vilken algoritm som ligger till grund för placeringarna. Som vi beskrev ovan är algoritmen det som beskriver skolmarknadens grundläggande funktionssätt. När man bestämmer sig för en algoritm finns det en central avvägning man måste göra, och den handlar om stabilitet kontra effektivitet. Med stabilitet menas att förtursreglerna respekteras i placeringen. Har man en algoritm som genererar ett stabilt utfall kommer matchningen vara sådan att det inte, för någon elev, kommer finnas en skola som de rankat högre än den de kom in på, där det finns elever med lägre prioritet än de själva till den skolan. En matchning som genererats av en effektiv algoritm kommer vara sådan att ingen elev kan få en placering på en skola de hellre vill ha, utan att en annan elev samtidigt får en placering på en skola de mindre gärna vill ha. Båda stabilitet och effektivt är önskvärda egenskaper för en matchning att ha. Dock är det teoretiskt omöjligt att garantera båda.

Säg att man har två elever i en kommun där båda har samma två skolor rankade som sitt första- och andrahandsval. Den första eleven vill helst gå på friskolan men har inte stått i kö där så hen har ingen chans att komma in. Eleven bor dock nära den kommunala skolan och har därmed bra prioritet där. Den andra eleven har stått i kö längre till friskolan men vill egentligen helst gå på den kommunala skolan. Dock bor eleven långt bort från den och har därför dåliga möjligheter att ta sig in där. I ett system med en algoritm som genererar ett stabilt utfall skulle eleverna, efter att de har gjort sina önskemål, båda placeras på den skola de näst helst vill ha. På så sätt skulle förtursreglerna respekteras. En algoritm som genererar en effektiv matchning skulle dock upptäcka att dessa två elever kan byta plats och därmed skulle utfallet för båda förbättras. Detta kostar ingenting för de två eleverna, men det kan finnas en tredje elev som hellre vill in på en av dessa två skolor än skolan som hen är placerad på. Den tredje eleven har nu faktiskt bättre prioritet till den skolan än den elev som placerades där. Denna tredje elev kan därmed, kanske med rätta, uppleva sig förfördelad eller tycka att systemet är illegitimt.

Stabilitet och effektivitet är båda teoretiska koncept och därför behöver vi, när vi ska välja mellan dem, pålitliga data som vi kan analysera för att möjliggöra ett underbyggt beslut. Om man byter från en stabil algoritm till en effektiv sådan – hur många elever får då ett bättre utfall? Och hur många elever är nu i en situation där de, utifrån förtursreglerna, kan anse att systemet förfördelat dem? Om man kan förbättra för många

utan att speciellt många känner sig förfördelade är det kanske värt det, medan om det omvända är sant är det kanske inte värt det.

En annan viktig aspekt att studera är effekterna av olika förtursregler. Tidigare diskuterade vi förtursreglerna som något som etablerar en valuta på skolmarknaden. Beroende på hur vi fördelar denna valuta kommer utfallen av skolvalet att se olika ut. Som nämnts skolor och kötid för fristående skolor, ibland i kombination med syskonförtur. I debatten hörs ibland förslag på att ändra eller komplettera förtursreglerna med andra urvalsgrunder så som kvoter, lotten eller andra typer av närhetsmått. Med simuleringar byggda på bra data skulle man kunna uttala sig redan i förväg om utfallet av olika uppsättningar förtursregler. Man skulle exempelvis kunna undersöka vad som skulle hända med andelen elever som får sitt första-, andra- och tredjehandsval under olika förtursregler, eller hur det genomsnittliga avståndet till skolan man blir placerad på förändras av att byta ut relativ närhet mot ett annat sätt att garantera närhetsprincipen, så som upptagningsområden eller liknande.

Beroende på hur vi fördelar den här valutan kommer vissa grupper att gynnas och andra missgynnas. Detta kan också vara relevant att studera då man kan göra "fördelningsprofiler" av olika typer av förtursregler. Möjligheterna att dela in elever i olika subgrupper kan initialt tyckas vara begränsad men en hel del information finns i exempelvis personnummer och bostadsplats. Man kan också studera effekten på aggregerade mått såsom skolsegregationen i kommunen. Detta är något som debatteras flitigt i Sverige, och flera av de föreslagna ändringarna i förtursreglerna har varit ämnade att just minska skolsegregationen. Återigen hade det varit bra att kunna utvärdera effekterna i förhand. Detta speciellt när det kommer till kvoter av olika slag som har visat sig kunna vara kontraproduktiva om de utformas på ett felaktigt sätt (Kojima, 2012 och Hafalir et al, 2013).

Generellt skulle man med den här typen av simuleringar kunna hitta de algoritmer och de förtursregler som skapar den skolmarknad som bäst uppfyller de målsättningar man har med skolan. Man kan till och med bygga system som själva söker igenom en stor uppsättning kombinationer av olika förtursregler och algoritmer, och identifierar dem som presterat bäst givet det man vill uppnå med systemet. Man skulle exempelvis kunna säga åt systemet som hittar den kombination av algoritm och förtursregler som ger störst andel elever sitt förstahandsval, samtidigt som ingen som inte vill måste gå på en skola som inte är en av deras tre närmsta och skolsegregationen inte blir högre än en viss nivå.

Simulering byggd på skattade preferenser

Att analysera hur ändringar i algoritmen och förtursregler skulle påverka matchningen givet utbudet, är dock inte det enda potentiella användningsområdet för den information som omfattas av vårdnadshavarnas önskemål. Man kan också, med mer avancerade statistiska tekniker, skatta effekterna av förändringar i utbudet eller efterfrågan. Exempelvis är en fråga man kanske kan vilja ställa sig vad efterfrågan skulle vara på en ny skola i ett visst geografiskt område eller hur etableringen av den skolan skulle påverka söktrycket på befintliga skolor. Eftersom vi inte observerar val till skolor som inte finns kan vi inte använda strategin beskriven ovan för att studera den typen av frågor. Men om data är tillförlitlig kan den användas för att uppskatta vilka egenskaper hos en skola som spelar roll för hur högt eller lågt en skola rangordnas. Detta görs med hjälp av så kallade logistiska modeller. Exempel på när en sådan empirisk metod har använts är Hastings och Weinstein (2009), Hussein (2013), Burgess et al (2014), Fack et al (2018), de Haan et al (2018) och Kessel och Olme (2018). Med hjälp av data över tid skulle dessa modeller kunna förbättras ytterligare med hjälp av AI-metoder.

Hur väl sådana modeller kan förutsäga skolval beror på kvaliteten på den data som används. I Sverige finns relativt sett mycket bra data att tillgå. Skolverket har uppgifter om skolorna (till exempel elevsammansättning, antal elever per lärare, resultat på nationella prov, andel behöriga till gymnasiet osv), som tillsammans med observerade val i ett skolval som uppfyller de ovan beskrivna förutsättningarna skulle utgöra ett bra underlag för den här typen av analyser. En viktig faktor, enligt tidigare forskning (Se exempelvis Hastings och Weinstein, 2009 och Burgess et al, 2014), är avståndet till skolan – detta är något som kommuner skulle kunna räkna ut eftersom de har information både om var deras invånare bor och var skolorna ligger. För att bekräfta detta kan man använda modellen för att förutsäga de observerade valen. Om modellen är bra på detta är det sannolikt bra på att förutsäga valen även i ett kontrafaktiskt scenario.

Vidare kan man uppskatta parametrarna i den här typen av modeller separat för olika grupper av elever. Forskningen har visat att olika grupper i samhället väljer olika typer av skolor. För att kunna förutsäga skolvalen så bra som möjligt vill man därför ta hänsyn till detta. Det kan också finnas geografiska variationer i hur viktiga olika faktorer är när vårdnadshavare väljer skola, vilket också är möjligt att ta hänsyn till i den här typen av modell.

Med information av det här slaget kan alltså simuleringar liknande de vi beskrev i föregående stycke göras, men nu med möjlighet att undersöka även situationer när uppsättningen skolor att välja på är en annan. Vi kan till exempel studera var i kommunen efterfrågan på en ny skola är störst. Och vilka av de existerande skolorna som skulle tappa elever om en ny skola etablerades. Detta är värdefull information för den som funderar på att etablera en skola. Att starta en ny skola innebär en risk att inte tillräckligt många elever kommer söka sig dit. En a priori analys av efterfrågan gör det möjligt för både kommuner och fristående huvudmän att minska den här typen av risker och underlätta effektiv etablering. Friskolornas etablering runt om i Sveriges kommuner skulle alltså i större utsträckning kunna byggas på en datadriven analys av var det finns efterfrågan istället för, som idag, använda till exempel telefonintervjuer där föräldrar tillfrågas om de skulle vara intresserade av en ny skola. Sådana undersökningar

är problematiska, eftersom det inte finns någon anledning för en förälder att svara nej på den frågan. Ytterligare en skola innebär ett större utbud, till ingen eller mycket låg kostnad för den enskilda familjen. Den här typen av telefonundersökningar är dessutom kostsamma.

Det här ger dock inte bara en möjlighet att göra simuleringar av den typ vi har beskrivit ovan på den befintliga populationen. Man kan också göra analyser för prognostiserade framtida elevkohorter. Kanske ska man bygga en ny stadsdel och undrar, givet det kommande elevunderlaget, var man borde lägga skolorna. Generellt ger detta en mycket bättre möjlighet för skolmarknadens aktörer att möta både nuvarande och framtida efterfrågan.

Varningssystem när skolor ser ut att vara på väg att bli impopulära

Ett annat användningsområde för den här typen av data är analyser av impopulära skolor. I de flesta kommuner finns skolor som inte är så populära. De här skolorna ser man sällan eller aldrig på de listor där vårdnadshavare anger vilka skolor de önskar. Att få eller inga familjer väljer en skola är dock en signal på att något är fel. Trots att ingen söker sig till en viss skola kan elever placeras på skolan, eftersom kapacitetsbegränsningar på de populära skolorna gör att alla inte kan gå där. I vissa fall, ofta under perioder med stora elevkullar, kan en skola bli så gott som full, trots att den inte väljs för att kapaciteten i kommunen är så begränsad.

Detta gäller, i dagsläget, framförallt kommunala skolor. Om en fristående skola har färre sökande än platser kommer helt enkelt platser stå tomma – en tydlig signal på att något är fel. I vissa kommuner pågår dock diskussioner om även friskolor ska kunna ta emot elever som inte gjort något aktivt skolval eller de som inte kunnat beredas plats på någon av de skolor de önskat. I så fall skulle det här problemet uppstå även inom friskolesektorn.

Med korrekta och tillförlitliga data kan ett varningssystem för detta upprättas. Om en skola mycket sällan blir vald, notifieras relevanta aktörer. Det skulle uppmuntra till åtgärder. Med data över tid kan man dessutom iakttä trender och tidigt upptäcka om en skola tappar i popularitet. Det gör det möjligt att i god tid identifiera att en skola får färre sökande, och därmed åtgärda eventuella problem innan en situation uppstår där folk aktivt försöker undvika skolan.

Information om sökmönster till familjer

Än så länge har vi, i vår rapport, fokuserat på hur den information som finns i skolvalet kan användas av utbudssidan av skolmarknaden, alltså kommunerna och de fristående skolorna. Det finns dock skäl att överväga även hur informationen kan komma till användning för aktörerna på efterfrågesidan, det vill säga de vårdnadshavare och elever som deltar i skolvalet.

Ett samordnat skolval innebär att alla vårdnadshavare blir uppmärksammade på vilka skolor som finns tillgängliga, eftersom alla är valbara i samma e-tjänst. Man skulle också kunna tänka sig att tjänsten uppdateras med till exempel föregående års data, för att visa vårdnadshavare vilka skolor som är lätta/svåra att komma in på. Att enkelt kunna se de sökbeteenden som finns kan bidra till den typ av informations-spridning som prismekanismen bidrar med på en vanlig marknad. Corcoran et al (2018) har till exempel visat att denna typ av information kan få effekter på vilka skolor som söks. Man skulle kunna tänka sig att systemen varnar föräldrar som bara söker en väldigt populär skola, där deras barn har låg sannolikhet att bli antagen, och uppmuntrar dem att lista några skolor till. På så sätt kan de kanske få sitt andra- eller tredjehandsval istället för att riskera att bli placerad på en skola med platser kvar när övriga barn har placerats. Sådan sannolikhet skulle kunna räknas ut med hjälp av simuleringar, liknande dem vi har beskrivit ovan. Om föräldrarna väljer en friskola skulle en uppskattning av sannolikheten att komma in kunna göras baserad på deras kötid. Om någon väljer en friskola de inte står i kö till skulle de automatiskt kunna få information om hur man ställer sig i kö till skolan.

Slutsatser

I den här rapporten har vi gått igenom hur skolvalet skulle kunna organiseras för att göra det möjligt att nyttja den stora mängd information som finns i föräldrars val av skola. Det skulle kunna fungera som ett substitut för några av de kvalitetsdrivande marknadsfunktionerna som saknas på skolmarknaden. Det finns två viktiga förutsättningar för att kunna använda information som finns i skolvalet för detta syfte.

Det första är samordnade skolval mellan kommuner och fristående aktörer. Detta innebär att vårdnadshavare kan välja både kommunala och fristående skolor inom ramen för samma skolval, vilket också gör det möjligt att observera val till båda dessa typer av skolor och hur de rangordnas gentemot varandra. Den andra punkten handlar om att skapa skolvalssystem som inte innehåller några strategiska incitament. Med andra ord, den bästa strategin för vårdnadshavarna ska vara att rangordna skolorna i den ordning de faktiskt föredrar dem. Detta gör det dels enklare för de som ska välja skola, men innebär också att vi kan utnyttja dessa rangordningar för att studera val-beeenden och förstå varför vissa skolor är mer populära än andra. Det är också en förutsättning för den typen av simuleringar vi har diskuterat i den här rapporten.

Om dessa två grundförutsättningar var uppfyllda skulle vi kunna använda data från skolvalet för att, i förväg, studera konsekvenserna av förändringar i den grundläggande designen av skolvalssystemet (algoritmen) och ändrade förtursregler. Vi skulle också, i förväg, kunna studera vad som händer vid förändringar i utbud och efterfrågan på skolmarknaden, såsom öppningar och stängningar av skolor eller förändrad demografi i ett område. Sådana analyser skulle kunna vara mycket värdefulla, både för kommuner och fristående aktörer. Kommuner skulle kunna utforma förtursregler på ett bättre sätt samt få underlag att göra välinformerade avvägningar mellan olika målsättningar, som till exempel att tillfredsställa föräldrars önskemål om skola och en minskad skolegregation. Kommuner skulle också kunna bygga varningssystem som berättar för när en skola är i riskzonen för att bli väldigt impopulär och därmed kunna planera sin verksamhet för framtida behov. Fristående aktörer som funderar på att expandera skulle kunna få en mer tillförlitlig bild av hur efterfrågan verkligen ser ut, baserat på faktiskt sökbeteende istället för telefonintervjuer. De övergripande sökbeteendena skulle också kunna förmedlas till vårdnadshavare som ska söka skola och de skulle därmed kunna fatta mer informerade beslut när de väljer skola.

Referenser

- A. Abdulkadiroglu & T. Sönmez, (2003). *School Choice: A Mechanism Design Approach*. American Economic Review, 93(3)
- A. Abdulkadiroglu, P. Parag. A. Roth & T. Sönmez, (2006). *Changing the Boston School Choice Mechanism*. Boston College Working Papers
- A. Abdulkadiroglu, P. A. Pathak, and C. R. Walters, (2018). *Free to Choose: Can School Choice Reduce Student Achievement?* American Economic Journal: Applied Economics, 10 (1):175–206
- L. Borghans, B. H. H. Golsteyn & U. Zölitz, (2015), *Parental preferences for school characteristics*. BE J. Econ Analysis Policy
- N. Bunar, (2010a). *The geographies of education and relationships in a multicultural city*. Acta Sociologica, Vol 53(2)
- N. Bunar, (2010b). *Choosing for quality or inequality: current perspectives on the implementation of school choice policy in Sweden*. Journal of Education Policy, Vol 25
- S. Burgess, E. Greaves, A. Vignoles & D. Wilson, (2014). *What parents want: School preferences and school choice*. The Economic Journal.
- A. Böhlmark & M. Lindahl, (2012). *Har den växande friskolesektorn varit bra för eleverna på kort och lång sikt*, IFAU Rapport 2012:17
- A. Böhlmark & M. Lindahl, (2015). *Independent schools and long-run educational outcomes – evidence from Sweden’s large scale voucher reform*. Economica, Vol 82
- S. P. Corcoran, J. L. Jennings, S. R. Cohodes & C Sattin-Bajaj, (2018). *Leveling the Playing Field for High School Choice: Results from a Field Experiment of Informational Interventions*. NBER Working Paper No 24471
- J. B. Cullen, B.A. Jacob & S. Levitt, (2006). *The Effect of School Choice on Participants: Evidence from Randomized Lotteries*. Econometrica, 74(5)
- H. H. Erickson, (2018). *How do parents choose schools, and what schools do they choose? A literature review of private school choice programs in the United States*. Journal of School Choice
- G. Fack, J. Grenet & Y. He, (2018). *Beyond Truth-Telling: Preference Estimation with Centralized School Choice and College Admissions*. American Economic Review (forthcoming)
- Hafalir, I. E., Bumin, M. och Yildirim, M. A. (2013) *Effective Affirmative Action in School Choice*. Theoretical Economics 8(2)
- D. Kessel & E. Olme, (2018). *School Choice, Admission Rules and Segregation in Primary Schools*, unpublished working paper, url: https://www.dropbox.com/s/k87iarfllytcm9d/Olme_jump.pdf?dl=0 (hämtat 2018-11-06)

- Kojima, F. (2012) *School Choice: Impossibilities for Affirmative Action*. Games and Economic Behavior, 75(2)
- M, de Haan, M, P. A. Gautier, H. Oosterbeek & B. van der Klaauw, (2018). *The Performance of school assignment mechanisms in practice*, unpublished working paper, url: <https://www.dropbox.com/s/psk2wnckh7s9wef/deHaanGautierOosterbeekVanderKlaauw2018feb.pdf?dl=0> (hämtat 2018-11-06)
- J. S. Hastings, T. J. Kane, & D. O. Staiger, 2009. *Heterogeneous Preferences and the Efficacy of Public School Choice*. NBER Working Paper No 2145
- C. Hoxby, (2000). *Does Competition Among Public Schools Benefit Students and Taxpayers?* The American Economic Review, Vol 90
- C. Hsieh & M. Urquiola, (2006). *The effects of generalized school choice on achievement and stratification: Evidence from Chile's voucher program*. Journal of Public Economics, Vol 90
- I. Hussain, (2013). *Not Just Test Scores: Parents' Demand Response to School Quality Information*. unpublished working paper, url: <https://www.sole-jole.org/13363.pdf> (hämtad 2018-10-31)
- V. Lavy, (2010). *Effects of Free Choice Among Public Schools*. The Review of Economic Studies, Vol 77
- V. Lavy, (2015). *The Long-Term Consequences of Free School Choice*. NBER Working Paper No. 20843
- P. Musset, (2012). *School Choice and Equity: Current Policies in OECD Countries and a Literature Review*. OECD Education Working Papers, No. 66
- T. Parry, (1997). *Decentralization and Privatization: Education Policy in Chile*. Journal of Public Policy, 17(1)
- M. Söderström & R. Uusitalo, (2010). *School choice and segregation: Evidence from an admission reform*. The Scandinavian Journal of Economics, Vol 112(1)
- B. Tyrefors Hinnerich & J. Vlachos, (2012). *Systematiska skillnader mellan interna och externa bedömningar av nationella prov*. Skolinspektionen
- J. Vlachos, (2010). *Betygets värde – En analys av hur konkurrens påverkar betygssättningen vid svenska skolor*, Konkurrensverket
- J. Östh, E. Andersson & B. Malmberg, (2013). *School choice and increasing performance difference: A counterfactual approach*. Urban Studies, Vol 50(2)

www.svensktnaringsliv.se

Storgatan 19, 114 82 Stockholm

Telefon 08-553 430 00