

Långsiktiga effekter av mer undervisningstid

Martin Fischer
Martin Karlsson
Therese Nilsson

UTÖKAD UNDERVISNINGSTID I SKOLAN kan åstadkomma långvariga förbättringar i människors liv, men effekterna varierar starkt med de berörda barnens ålder. I denna rapport redovisas resultat från ett forskningsprojekt där de långsiktiga effekterna av två olika former av utökad undervisningstid i skolan studerats: dels en förlängning av läsåret, dels en påbyggnad av den obligatoriska skolan med ett år. Att utöka undervisningstiden redan under de inledande skolåren genom längre terminer gav större effekter på arbetsinkomster och pensioner jämfört med att utöka tiden med ett skolår i slutet av den obligatoriska skoltiden, särskilt för kvinnor. Resultaten tyder på att de positiva effekterna är en följd av att längre terminer förbättrade grundläggande färdigheter.

Martin Fischer är postdoktor vid Karolinska Institutet och affilierad med Institutet för Näringslivsforskning (IFN), *Martin Karlsson* är professor i nationalekonomi och verksam vid CINCH, University of Duisburg-Essen, *Therese Nilsson* är docent i nationalekonomi och verksam vid Lunds universitet och Institutet för Näringslivsforskning (IFN).

» Trots intresset från politiker och andra beslutsfattare är kunskaperna om de långsiktiga effekterna av utökad undervisningstid i skolan begränsade. «

Både fattiga och rika länder satsar varje år omfattande resurser på utbildning. År 2019 motsvarade kostnaderna för utbildning i OECD-länderna i genomsnitt fem procent av BNP, varav huvuddelen gick till grund- och gymnasieskolan (OECD, 2019). Till skolans uppgifter hör att ge eleverna likvärdiga förutsättningar att delta i samhällslivet samt att förse dem med de kunskaper och färdigheter som behövs i fortsatt utbildning och som efterfrågas på arbetsmarknaden. Beslutsfattare som vill öka samhällets investeringar i skolbildning har flera olika möjligheter att utöka utbildningstiden och på andra sätt tillföra skolan mer resurser.

En fråga som på senare år har aktualiserats i flera länder är betydelsen av mer undervisningstid. I Danmark kortades 2011 sommarlovet för gymnasiestudenterna med en vecka och flera delstater i USA har under det senaste decenniet ökat antalet skoldagar per år i grundskolan.¹ I Sverige förs diskussioner om att införa ett tionde obligatoriskt grundskoleår för alla elever, och i mars 2020 gav regeringen direktiv om en utredning om lovskola för att göra fler elever behöriga till gymnasiet.² De skolstängningar som genomförts i en rad länder i samband med covid-19-pandemin utgör den andra sidan av samma mynt, då de leder till att undervisningstiden systematiskt minskas.³ Enligt grundläggande humankapitalteori borde en utökad undervisningstid ge avkastning på arbetsmarknaden i form av ökad livsinkomst.⁴ Dessutom finns teori och empiri som talar för att tidiga insatser, till exempel i form av förlängd undervisningstid, kan vara mer effektiva än senare insatser av samma slag. Eftersom samhällets resurser är begränsade är det viktigt att utröna vilka teoretiska prediktioner som har empiriskt stöd och vilken sorts ökning av undervisningstiden som är mest effektiv.

Trots intresset från politiker och andra beslutsfattare är kunskaperna om de långsiktiga effekterna av utökad undervisningstid i skolan begränsade.⁵ En rad förutsättningar måste vara uppfyllda för att en empirisk studie på ämnet ska vara möjlig och ge tillfredsställande svar. För det första krävs det att det finns variation i undervisningstid som inte beror på de studerade elevernas egna val eller förmåga. Risken är annars stor att en korrelation mellan undervisningstid och arbetsmarknadsutfall endast fångar upp individuella skillnader mellan elever. För det andra är det viktigt att det finns data över en tillräckligt lång uppföljningsperiod. Det är exempelvis välkänt att utbildning påverkar åldersprofilen på arbetsinkomster på så vis att lönekarriären generellt blir brantare för den som har

längre utbildning. Således måste utfallen kunna studeras över en längre tid för att ge en rättvisande bild av effekterna. För det tredje är det i en samhällsekonomisk utvärdering önskvärt att kunna jämföra effekterna av en förlängning av undervisningstiden med alternativa åtgärder som kräver motsvarande resurser.

I denna rapport redovisar vi resultat från ett forskningsprojekt där vi har undersökt de långsiktiga effekterna av två olika former av utökad undervisningstid i den svenska skolan.⁶ Med hjälp av ett unikt historiskt datamaterial kan vi analysera arbetsmarknadseffekterna av en reform som förlängde den obligatoriska skolans terminer och på så sätt ökade undervisningstiden motsvarande ett extra skolår. Vi kan jämföra dessa resultat med effekterna av en samtida skolreform som förlängde den obligatoriska skolan med ett år i slutet, när eleverna var i 13-årsåldern. Vårt huvudresultat är att en förlängning av läsåret har betydligt större effekter på arbetsmarknadsutfall än ett extra skolår, och att vinsterna i stor utsträckning tillfaller kvinnor.

Vad säger ekonomisk teori om effekterna av mer utbildningstid?

Det finns en omfattande forskning som studerar långsiktiga effekter av mer utbildningstid till följd av förlängning av skolplikten, exempelvis från åtta till nio år. Nyare studier från exempelvis Tyskland och USA visar att avkastningen på arbetsmarknaden av ett extra utbildningsår inte är särskilt stor.⁷ Mot bakgrund av dessa forskningsresultat kan det tyckas orimligt att en förlängning av läsåret i motsvarande omfattning skulle leda till en påtagligt större kunskapsinhämtning och förbättrade arbetsmarknadsutfall. Baserat på tidigare forskningsresultat skulle det gå att dra slutsatsen att mer undervisningstid för skolpliktiga barn inte nämnvärt bidrar till att öka deras humankapital. En sådan slutsats bortser dock från avgörande skillnader mellan en ökning av antalet obligatoriska skolår, och motsvarande förlängning av terminerna.

Vad finns det för skäl att förvänta sig olika effekter? För det första påverkar längre terminer undervisningstiden för barn i yngre åldrar, medan ytterligare år av obligatorisk skola vanligen ger mer undervisning i slutet av grundskolan. Detta är en särskilt viktig skillnad om man ser till den omfattande forskning som visar att tidiga investeringar i humankapital är effektivare än investere-

1. Borne- og Undervisningsministeriet (2011), New York Times (2012).

2. Kommittédirektiv (2020).

3. En pågående studie beräknar att varje elev som drabbas av skolstängning förlorar 1000 kr per dag i framtida arbetsinkomstbortfall för varje dag utan skolgång (SVT, 2020).

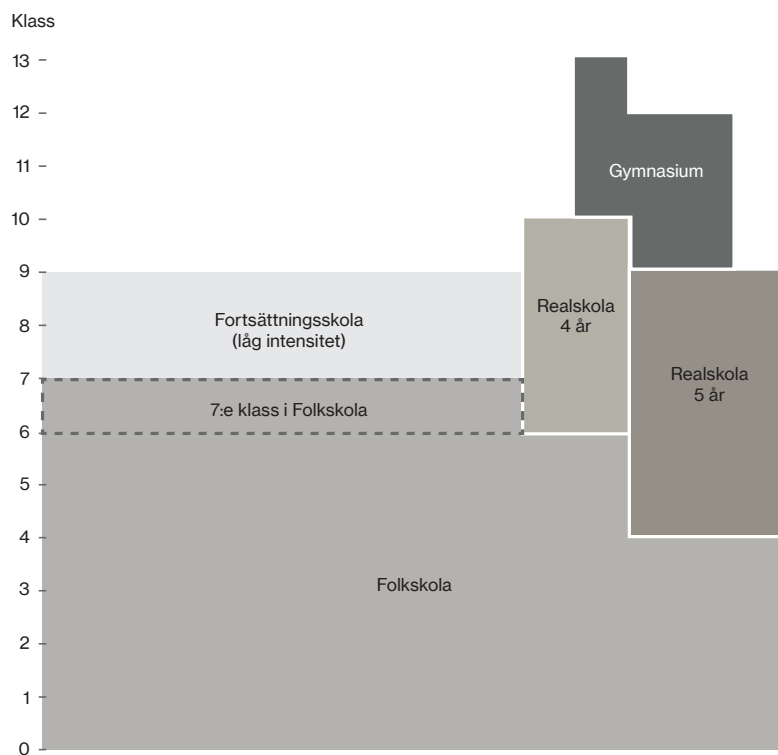
4. Teoretiskt förväntas mer utbildning exempelvis även påverka individens hälsa, både direkt och indirekt genom ökad inkomst (se exempelvis Galama m.fl. 2018). En högre förväntad inkomst kan även påverka en individs värdering av sin tid, vilket i sin tur kan göra att hen blir mindre benägen att exempelvis bilda familj (se exempelvis Geruso och Royer 2018).

5. Två studier som undersöker de långsiktiga effekterna av kortare respektive längre terminer är Pischke (2007) och Parinduri (2017). Studierna utgår från mycket omfattande och plötsliga förändringar av terminstiden i Tyskland respektive Indonesien. Resultaten visar inte på några betydande effekter på sysselsättning eller inkomst. Kortsiktiga effekter av längre terminer, såsom bättre studieresultat, har studerats av exempelvis Fitzpatrick m.fl. (2011), Agüero och Beleche (2013) och Lavy (2015) som överlag finner positiva effekter.

6. Denna rapport grundar sig på forskning utförd tillsammans med Nina Schwarz, University of Duisburg-Essen. Resultaten i rapporten finns redovisade i Fischer m.fl. (2019).

7. Pischke och von Wachter (2008), Chib och Jacobi (2016).

Figur 1. Det svenska skolsystemet 1940–1962.



Not: Figuren visar skolsystemet så som det såg ut vid tiden för de två reformerna som studeras. Den markerade ytan "7:e klass i Folkskola" är en av reformerna, som förlängde den obligatoriska skolan i slutet, när eleverna var i 13-årsåldern. Försättningsskolan var en praktiskt orienterad utbildning med få undervisningstimmar utspridda över två år för de elever som fullföljde folkskolan till och med sista klass.

ringar som sker vid högre åldrar.⁸ För det andra påverkar inte en terminsförlängning individens ålder vid avslutad obligatorisk utbildning. En utökning av antalet skolår leder däremot per automatik till kortare potentiell arbetslivserfarenhet.

Föreställningen att det går att påverka socioekonomiska utfall genom utbildningspolitik förutsätter att det finns ett orsakssamband mellan utbildning och senare inkomster, pensioner och så vidare. Att personer med högre utbildning generellt har högre inkomst betyder inte nödvändigtvis att ökad utbildningsnivå orsakar högre inkomster. Yrkesval och inkomster styrs av en mängd olika faktorer som också kan vara relaterade till utbildning, exempelvis föräldrarnas socioekonomiska status. Det är därför i allmänhet svårt att avgöra om det är utbildning och mer undervisningstid i skolan som påverkar arbetsmarknadsutfall eller om sambandet beror på någon annan faktor som forskaren inte kan kontrollera för. Vi menar att det svenska skolsystemet som det såg ut strax före det förra seklets mitt, utgör ett nästintill perfekt »laboratorium« för att studera orsakssamband mellan utbildningsinsatser och långsiktiga utfall eftersom det parallellt genomfördes två likartade reformer i ett mycket stort antal skoldistrikt.

Två reformer för ökad undervisningstid

Den svenska folkskolan grundades 1842. Från 1897 var det obligatoriskt för alla barn från sju års ålder att påbörja sin skolgång. Redan tidigt var skolan obligatorisk i sex år, och varje skolår var uppdelat på två terminer.⁹ All obligatorisk utbildning var avgiftsfri, och precis som idag var det föräldrarnas skyldighet att se till att barnen började skolan och fullföljde skolplikten.¹⁰ Sverige var uppdelat i 2 436 skoldistrikt (vilka vanligen geografiskt motsvarade en socken/kommun). Dessa hade beslutsrätt över skolfrågor, även om staten var den obligatoriska skolans huvudman.

Till skillnad från dagens skolsystem, där alla elever följer samma grundutbildning över nio år, var den svenska skolan fram till 1960-talet nivågrupperad. Som illustreras i figur 1 kunde elever efter fyra eller sex år i folkskola välja en mer akademisk skolform genom att gå vidare till realskola eller kommunal mellanskola, vilka i sin tur möjliggjorde tillträde till gymnasiet och senare universitetet. I och med att det fanns möjlighet att påbörja realskolan såväl efter fyra som sex år i folkskola kunde också det sammanlagda antalet skolår efter avslutad realskola/avslutad gymnasium variera. Alternativet till den mer akademiska utbildningsinrikt-

8. Se exempelvis Cunha och Heckman (2007) för en teoretisk modell som belyser vikten av att ta hänsyn till så kallade kritiska perioder under uppväxten och den dynamiska process som ligger bakom förandet av kognitiva och icke-kognitiva förmågor.

9. Fredriksson (1971).

10. Paulsson (1946).

»Under 1920-talet fördes en debatt om behovet av en utökad skolgång. De huvudsakliga argumenten för mer undervisningstid, utöver just jämförelsen med andra länder, var att man ville förbättra elevernas kunskaper.«

ningen var att fullfölja folkskolan till och med sista klass. På 1940-talet påbörjade cirka 30 procent av alla barn en mer akademisk utbildningsinriktning i form av realskola. Antagningen till realskola baserades visserligen på skolresultat, men historiska data visar att även bakgrundsfaktorer spelade en stor roll och att elever från högre socialgrupper var överrepresenterade bland de som sökte och blev antagna.

I jämförelse med andra europeiska länder var den obligatoriska skolan i Sverige inte särskilt omfattande. Under 1920-talet fördes en debatt om behovet av en utökad skolgång. De huvudsakliga argumenten för mer undervisningstid, utöver just jämförelsen med andra länder, var att man ville förbättra elevernas kunskaper. Man ansåg även att mer tid i skolan skulle kunna fostra mer demokratiska medborgare.¹¹

Debatten resulterade i två riksdagsbeslut som kom att utöka undervisningstiden i skolan. Dels beslutade riksdagen 1936 att alla folkskolor skulle vara sjuåriga senast skolåret 1948/49, vilket gav skoldistriktet tolv år att implementera det nya obligatoriet (motsvarande den markerade ytan 7:e klass i folkskola i figur 1).¹² Dessutom beslutades 1937 att den lokala variationen i läsarens längd skulle fasas ut. Under en övergångsperiod skulle tre läsårslängder få förekomma där den kortaste omfattade 34 veckor och 5 dagar. Från 1941 skulle läsåret omfatta minst 36 veckor och 5 dagar i hela landet, och från 1952 skulle längden vara 39 veckor överallt. I övrigt förändrades skolsystemet inte på något sätt.

Historiska reformdata och metod

I alla 2 436 skoldistrikt fattades således lokala beslut om att genomföra de båda reformerna. Sjuårsreformen och terminsreformen behövde inte implementeras samtidigt i ett och samma skoldistrikt.¹³ Den ansvariga myndigheten Skolöverstyrelsen samlade in information och följde upp implementeringen, men inga grunddata har bevarats till eftervärlden i myndighetens arkiv.

Information om den lokala implementeringen måste därför sökas i kommunarkiv. Vi har primärt använt den information som är rapporterad i standardiserade examenskataloger som finns bevarade för i stort sett alla skolklasser och läsår ända från 1900-talets början. Genom att systematiskt gå igenom examenskatalogerna inom ett skoldistrikt kan vi identifiera exakt vilket år respektive reform infördes i varje skoldistrikt. Materialet omfattar information om mer än 98 procent av alla 2 436 skoldistrikt. Uppgifter saknas i de fall kataloger förstörts i bränder eller dylikt.

Den empiriska analysen omfattar kohorterna födda 1930–1940. Vi identifierar var en individ gick i skolan med hjälp av data över boendeort under skolåren.¹⁴ Med information om födelseår och bostadsort visar våra insamlade reformdata i vilken utsträckning individerna omfattades av de båda reformerna. Beroende på antal obligatoriska skolår som ett skoldistrikt tillämpade kunde terminsreformen ge upphov till mellan 15 och 31,5 veckor längre undervisningstid för en elev under dennes tid i folkskolan. Det extra sjunde skolåret gav i sin tur mellan 34,5 och 39 veckors längre undervisning för dem som omfattades av reformen. Reformerna var således relativt lika när det gällde tidsomfattning, däremot olika när det gällde vid vilken ålder eleverna fick

11. Diskussionen om skolans roll för demokratisk fostran ska ses i ljuset av minnet av första världskrigets härjningar 1914–1918 och fredsbevarande insatser under mellankrigstiden.

12. Fredriksson (1971).

13. Däremot var alla skolor inom ett distrikt tvungna att ha längre terminer och sju års skolgång när skoldistriktet väl bestämde att anta respektive reform.

14. Detta är en viktig aspekt eftersom svenska registerdata innehåller missvisande information om födelseårsangivelse för individer födda före 1947. För individer födda på sjukhus redovisas nämligen sjukhusets församling i stället för hemortsförsamlingen, vilket leder till att information om skolgång baserad på uppgiven födelseort blir missvisande. Tack vare information om bostadsort 1946 från folkräkningen 1950 kan vi med stor precision bestämma var en individ gått i skolan.

mera undervisning. Medan det sjunde skolåret alltid gav extra undervisningstid sista året i folkskolan (vid 13 års ålder), kunde förlängningen av skolåret ske redan från och med första klass.

Eftersom reformerna infördes som en följd av politiska beslut i kommunerna, är tidpunkten för reformerna inte godtycklig utan varierar systematiskt med vissa lokala förutsättningar. Vi ser att skoldistrikt med högre genomsnittliga förvärvsinkomster var tidigt ute med de nya obligatorierna, vilket även återspeglar att städer överlag implementerade reformerna tidigare än distrikt på landsbygden. Det är också noterbart att distrikt med en hög andel sysselsatta inom jordbrukssektorn var relativt sena med att utöka undervisningstiden i skolan. Den empiriska analysen måste ta hänsyn till dessa mönster. Det finns annars risk att tillskriva skolreformerna skillnader i utfall som egentligen bara grundar sig i att tidigare reformkommuner också var mer välbeställda. En viktig del av metodvalet är därför att finna en specifikation som så nära som möjligt efterliknar ett randomiserat experiment.

Vi skattar orsakssambandet mellan utökad undervisningstid och utfall senare i livet genom att använda dubbel-differensanalys. Den empiriska analysen tar även hänsyn till de systematiska skillnaderna i implementeringen av reformerna mellan stad och landsbygd. För att studera de långsiktiga effekterna av mer undervisningstid i skolan kopplar vi reformmaterialet till information om individerna vid olika tillfällen i livet. Vi har data på den högsta avslutade utbildningsnivån för alla våra individer i materialet. Därefter följer vi hur det gick för dem på arbetsmarknaden. Med hjälp av folk- och bostadsräkningar har vi kunskap om sysselsättning, förvärvsinkomst och näringsgren i 30–40-årsåldern. Vi har även information om individernas ålderspensioner, vilka kan betraktas som ett sammanfattande mått på deras livsinkomst.

Positiva arbetsmarknads-effekter

Den empiriska analysen visar att längre terminer har betydande positiva effekter. Standardiserad till ett extra skolår (för att uppnå jämförbarhet mellan reformerna) är effekten 5 procent förvärvsinkomst och 2,5 procent för pensioner. Dessa resultat drivs i sin tur nästan enbart av effekten för kvinnor, som i genomsnitt upplever en ökning med 9,5 respektive 3,7 procent i inkomster och pensioner. Motsvarande undervisningstidsförlängning genom det extra

obligatoriska sjunde skolåret gav betydligt mindre avkastning på arbetsmarknaden. Effekten på förvärvsinkomst är för denna reform strax över 2 procent, och 0,8 procent för pensioner, vilket storleksmässigt är i linje med forskningsresultat för liknande reformer i andra länder.¹⁵

Således hade terminsförlängningen avsevärda effekter på förvärvsinkomst genom hela arbetslivet, och framför allt i åldrarna 30–40 år. Det är värt att notera att dessa effekter inte drivs av ökat arbetskraftsdeltagande: förvärvsinkomst observeras bara för dem som är aktiva på arbetsmarknaden och effekterna vi skattar gäller alltså för denna grupp. Därutöver noterar vi ett omfattande inflöde till arbetsmarknaden till följd av terminsförlängningen. Kvinnorna ökade sin benägenhet att förvärvsarbeta i 30–40-årsåldern med 4 procentenheter. Männens förvärvsarbete låg vid samma tid redan vid 96 procent och påverkades därför inte nämnvärt av reformen. Även med avseende på arbetskraftsdeltagande är kontrasten till den andra reformen slående. Det sjunde skolåret ökade inte benägenheten att förvärvsarbeta vare sig för män eller för kvinnor.

Båda dessa huvudresultat – det vill säga att terminsförlängningen ökade såväl förvärvsinkomsterna som arbetskraftsdeltagandet för kvinnor – kan bero på att de i skolan tillägnat sig bättre kunskaper och färdigheter. Det finns för dessa kohorter tyvärr inga data i form av avgångsbetyg, intelligensteester eller annat som kan användas för att empiriskt testa om så verkligen skett. Däremot är det väl belagt i forskningen att olika yrken kräver olika färdigheter.¹⁶ Som ett indirekt test av hypotesen att det är en uppgradering av humankapitalet som driver inflödet till arbetsmarknaden och de ökade inkomsterna, studerar vi därför sorteringen mellan yrken på arbetsmarknaden. Vi ser då att terminsreformen ledde till en ökad sortering in i yrkesgrupper som »redovisning och administration« samt »transport och kommunikation«; ökningsgrad om 17–23 procent. Den nettoökning i sysselsättning som vi noterar drivs än en gång till stor del av kvinnor, som framförallt ökade sin benägenhet att arbeta som sekreterare, stenografer, maskinskrivare, bokförare och kontorskassörer. Detta är yrken som i hög utsträckning krävde just de grundläggande läs-, skriv- och matematikförmågor som lärs ut i grundskolan. Dessa yrken var också förhållandevis välbetalda för kvinnor vid den tidpunkten,¹⁷ så inflödet till dem kan sannolikt till stor del förklaras av de relativt stora reformeffekter som noteras för inkomster och pensioner.

Som ett andra indirekt test av huru-

15. Pischke och von Wachter (2008), Devereux och Hart (2010), Chib och Jacobi (2016).

16. Autor, Levy och Murnane (2003).

17. Se exempelvis Schånberg (1993) för en diskussion.

vida terminsförlängningens effekter kan hänföras till en ökad kunskapsinhämtning, jämför vi inkomsteffekterna i privat och offentlig sektor. Detta är vanskligt eftersom reformen även ökade kvinnors benägenhet att arbeta i offentlig sektor med ett par procentenheter. Vår utgångspunkt är här att löner i privat sektor inte kan avvika systematiskt från arbetsproduktiviteten. Om så är fallet bör bättre färdigheter framför allt göra sig märkbara i denna sektor.¹⁸ Resultaten i denna stratifierade analys är starka. Effekterna av terminsförlängningen är helt koncentrerade i privat sektor för både män och kvinnor. Vår slutsats är således att terminsförlängningens effekter kan hänföras till förbättrade grundläggande färdigheter. Men vi kommer nu att ta en titt på ett par möjliga alternativa förklaringar.

Alternativa förklaringar

Det finns mycket som talar för att terminsförlängningen ledde till förbättrade grundläggande färdigheter i läsning, skrivning och räkning, färdigheter som i ett senare skede gav en positiv avkastning på arbetsmarknaden. Det är dock möjligt att det finns andra faktorer som skulle kunna ge upphov till samma mönster i data. För det första skulle reformerna kunna öka benägenheten att söka sig vidare till realskola och högre utbildning. De effekter vi noterar på arbetsmarknaden skulle då fortfarande vara orsakade av de förlängda terminerna, men det skulle inte längre vara förbättrade grundläggande färdigheter som är avgörande för de positiva effekterna. För det andra är det möjligt att reformerna då det begav sig hade omedelbara effekter på familjernas ekonomi. Så skulle vara fallet om en utökad närvaro i skolan ökade föräldrarnas, framför allt mödrarnas, möjligheter att förvärvsarbeta. Tidigare forskning har visat att tillgången till barnomsorg och skola är en viktig bestämningsfaktor för kvinnors arbetsutbud.¹⁹ En annan sådan direkt effekt på familjens ekonomi skulle kunna uppstå om barnen användes som arbetskraft, till exempel i ett familjejordbruk. I den mån dessa båda möjligheter hade någon betydelse empiriskt leder de till radikalt annorlunda tolkningar av orsakssambanden. Då är det nämligen inte vad som händer i skolan, utan vad som händer *utanför* den, som varit avgörande för utfallen senare i livet. Således är det viktigt att bilda sig en uppfattning om dessa båda alternativa förklaringsrelevans.

Av dessa alternativa förklaringar är det enklast att testa den första, det vill säga att reformerna hade effekter på den fortsatta skolgången. För hela stu-

diepopulationen finns detaljerad information om utbildning i 1970 års folk- och bostadsräkning. Vår analys visar att sjuårsreformen hade en liten men statistiskt signifikant effekt på sannolikheten att slutföra realskolan. Vi noterar däremot inte någon motsvarande utbildningseffekt från terminsreformen. Detta antyder att de ovan observerade små inkomst- och pensionseffekterna av att utöka folkskolan från sex till sju år i stor utsträckning verkar drivas av en ökning av frivillig extra skolgång, vilket inte är fallet för terminsförlängningen.

Den andra alternativa förklaringen, att det fanns omedelbara effekter på de berörda familjernas ekonomi, är betydligt svårare att testa eftersom det knappt finns några användbara data från reformperioden. I denna del använder vi oss av Folkräkningen 1950, som innehåller information om föräldrars förvärvsarbete, och av historiska data på genomsnittliga inkomster på kommunnivå. Totalt sett var endast 36 procent av alla kvinnor i arbetsför ålder sysselsatta kring 1950. Vi kan här konstatera att det inte finns någon tydlig förändring i förvärvsarbete vid skolstartens början för mödrar till de barn som omfattas av vår analys. Således verkar det som att den tid barn tillbringade i skolan var en relativt obetydlig faktor för kvinnors arbetskraftsutbud. Vi ser också att terminsreformen inte verkar ha vare sig statistiskt eller ekonomiskt signifikanta effekter på mödrarnas arbetsutbud. Vi noterar inte heller några reformeffekter på föräldrarnas inkomster. Sammantaget tyder detta på att de positiva arbetsmarknadseffekter vi finner inte kan härledas till familjeekonomiska effekter under reformperioden.

Finns det skillnader i effekter för barn med olika familjebakgrund?

Forskning om effekterna av mer utbildning i Sverige och Norden visar att andra skolreformer som har haft relativt små inkomsteffekter samtidigt bidragit väsentligt till att minska klyftor mellan barn med olika bakgrund.²⁰ Vi undersöker därför om de två utbildningsreformerna bidrog till minskad ojämlikhet genom att studera om effekterna var olika beroende på föräldrarnas socioekonomiska bakgrund.²¹ För terminsreformen finner vi inga statistiskt signifikanta skillnader i inkomst och pensioner för grupper med olika socioekonomisk bakgrund. Dock verkar den (förvisso låga) avkastning på inkomst som noterades från sjuårsreformen vara koncentrerad till gruppen med låg socioekonomisk bakgrund.

18. Chevalier m.fl. (2004).

19. Havnes och Mogstad (2011).

20. Meghir och Palme (2005),

Pekkarinen m.fl. (2009).

21. Givet det selektiva skolsystemet där en stor andel av alla barn valde att gå färdigt folkskolan snarare än att gå över till det mer akademiska spåret med realskola, är det relevant att göra en stratifierad analys och studera om det finns skillnader i effekterna mellan olika grupper.

»Resultaten från vår forskning visar att mer lästid i skolan kan åstadkomma långvariga förbättringar i människors liv.«

Hur kan de större effekterna för kvinnor förklaras?

Ett genomgående mycket robust resultat är att effekterna av terminsreformen var mycket större för kvinnor än för män. Vi kan i vår analys utsluta att detta är på grund av att kvinnor i högre utsträckning gick vidare till högre skolformer. Som nämnts var terminsreformens effekter på frivillig högre skolbildning mycket små – och om något större för män. Vi kan även utsluta att de relativa vinster som noteras för kvinnor jämfört med män skulle vara ett resultat av mätfel för just män. Då vår huvudförklaring till arbetsmarknadsutfallen är att reformen förbättrade grundläggande färdigheter, borde terminsförlängningen således ha haft större effekter på flickors färdigheter. Denna slutsats har även stöd i det faktum att det framför allt var kvinnor som på grund av reformen sökte sig till yrken med höga krav på grundläggande färdigheter.

Om man ser till de forskningsstudier som undersöker könsskillnader i skolprestationer tyder de på att flickor har bättre icke-kognitiva färdigheter än pojkar när de börjar skolan, vilket underlättar för dem att prestera bra i grundskolan. Detta skulle kunna vara förenligt med att en utökning av undervisningstiden under de tidiga skolåren, som i vårt fall, oproportionerligt gynnar och ger större produktivitetstvinster för flickor. Denna förklaringsmodell stöds också av vårt resultat att arbetsmarknadseffekterna framför allt drivs av de första fyra skolåren – ett resultat som ligger i linje med den vetenskapliga litteratur som visar att avkastningen är större från tidigare jämfört med senare investeringar i humankapital.²²

Diskussion och lärdomar

I Europa varierar antalet skoldagar per år i grundskolan från 158 till 200 dagar, och i Sverige är ett läsår minst 178 dagar. Som nämnts inledningsvis har flera länder valt att utöka undervisningstiden i skolan på senare år.²³ Frågan om mer undervisningstid är också aktuell i Sverige. Så sent som 2017 utökades den obligatoriska skolplikten med ett år i och med införandet av obligatorisk förskoleklass. I det avtal som slöts mellan regeringen och samarbetspartierna i januari 2019 står att en tioårig grundskola ska införas. Vänsterpartiet har tidigare motionerat om ett skolår med tre terminer i stället för två, och Moderaterna presenterade 2015 ett förslag om kortare sommarlov. Nyligen

gav även regeringen direktiv till en utredning om bland annat lovskola i grundskolan.

Resultaten från vår forskning visar att mer lästid i skolan kan åstadkomma långvariga förbättringar i människors liv. En avgörande faktor är dock vid vilken ålder lästiden utökas. Att förlänga terminstiden redan från lågstadiet (vilket sammantaget över alla obligatoriska läsår motsvarade ett extra år i skolan) gav betydligt större effekter än att utöka lästiden i samma omfattning under det sista obligatoriska skolåret. Detta resultat är i linje med forskning om betydelsen av tidiga insatser som visar att avkastningen är större på tidiga investeringar i humankapital än på sena.

Inom nationalekonomin pågår en debatt om huruvida utbildningssystemet ökar arbetstagares produktivitet – den humankapitalteori vi refererat till tidigare i rapporten – eller bara *certifierar* föreliggande skillnader i produktivitet. I det senare fallet är utbildningen endast ett sätt att signalera begåvning och/eller arbetsmoral till potentiella arbetsgivare. De positiva arbetsmarknadseffekter vi finner kan knappast vara resultatet av signalering. De längre terminerna var inte individuella val och påverkade inte utbildningsnivån, ändå ledde de till högre inkomst. Detta resultat pekar på en faktisk humankapitalökning. Å andra sidan visar vi att effekterna av undervisningstid avtar med elevens ålder – ett resultat som skapar utrymme för signalering på högre nivåer.

Baserat på observationen att tidpunkten för mer undervisningstid spelar roll kan obligatorisk förskoleklass, som innebär att barn börjar redan vid sex års ålder, tänkas vara ett effektivt policyverktyg. Samtidigt säger riktlinjerna till Sveriges kommuner endast att förskoleklassen ska omfatta 15–30 timmar per vecka, och det finns stora skillnader i lästid för barn i förskoleklass i olika delar av landet. Ett konkret policyförslag som skulle påverka lästiden för barn i tidiga åldrar skulle vara att lagstadga att alla kommuner ska erbjuda exempelvis 30 timmar per vecka. Detta skulle kunna ha långsiktiga effekter. Dessutom skulle samma antal timmar för alla barn kunna bidra till en mer jämlik och likvärdig skola.

Vi kan inte direkt studera de två skolreformernas effekter på skolresultat i form av betyg eller nationella prov. Våra resultat som visar hur reformerna ökade inflödet i vissa yrken ger emellertid en fingervisning om att utökad lästid med längre terminer ledde till förbättringar i grundläggande skriv-, läs- och matematikfärdigheter.²⁴ Att förlänga grundskolans terminer i Sverige skulle således

22. Se exempelvis Lipsey m.fl. (2012) för resultat för USA under de senaste åren. De visar hur elever i genomsnitt har en fallande grad av framsteg genom hela grundskolan, med en större gradient i de tidiga årskurserna.

23. Utöver exemplen i vår inledning kan nämnas att till exempel Danmark 2014 införde en grundskolereform som utökade undervisningstiden genom att förlänga skoldagen, se Jensen m.fl. (2020).

24. Se även exempelvis Hansen (2011), Fitzpatrick m.fl. (2011), Agüero och Beche (2013) och Lavy (2015).

kunna vara ett sätt att förbättra skolresultaten i grundskolan. Eftersom detta sannolikt skulle vara en relativt kostsam reform kan en möjlighet för landets kommuner vara att erbjuda extra lästid till svaga elever i form av sommarskola. Denna typ av reform skulle samtidigt kunna utjämna skillnader och livschanser.

En relevant fråga är om resultaten från vår studie – som utgår från historiska reformer – är giltiga även idag. De reformer vi studerar hade störst effekt för kvinnor – en grupp som fram till 1970-talet var relativt svagt etablerad på arbetsmarknaden. Idag kan vi sannolikt inte förvänta oss en motsvarande effekt eftersom både män och kvinnor i hög utsträckning är aktiva på arbetsmarknaden. Samtidigt kräver nästan alla yrken numera goda grundläggande kunskaper, och testresultat från de så kallade PISA-undersökningarna från det senaste decenniet har pekat på att grundläggande skrivfärdighet och matematik-kunskaper i vissa fall försämrats jämfört med tidigare perioder. Det finns också idag grupper i samhället som generellt har en svagare etablering på arbetsmarknaden, såsom invandrare och barn till invandrare. Dessa grupper skulle kunna ha mycket att vinna på mer och tidigare undervisning.

Referenser

- AGÜERO, JORGE M. OCH TRINIDAD BELECHE (2013). »Test-Mex: Estimating the effects of school year length on student performance in Mexico.« *Journal of Development Economics*, 103, 353–361.
- AUTOR, DAVID H., FRANK LEVY OCH RICHARD J. MURNANE (2003). »The skill content of recent technological change: An empirical exploration.« *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1279–1333.
- CHEVALIER, ARNAUD, COLM HARMON, IAN WALKER OCH YU ZHU (2004). »Does education raise productivity, or just reflect it?« *The Economic Journal*, 114(499), F499–F517.
- CHIB, SIDDHARTHA OCH LIANA JACOBI (2016). »Bayesian fuzzy regression discontinuity analysis and returns to compulsory schooling.« *Journal of Applied Econometrics*, 31(6), 1026–1047.
- CUNHA, FLAVIO OCH JAMES HECKMAN (2007). »The Technology of Skill Formation.« *American Economic Review*, 97(2), 31–47.
- DEVEREUX, PAUL J. OCH ROBERT A. HART (2010). »Forced to be Rich? Returns to Compulsory Schooling in Britain.« *The Economic Journal*, 120(549), 1345–1364.
- FISCHER, MARTIN, MARTIN KARLSSON, THERESE NILSSON OCH NINA SCHWARZ (2019). »The Long-Term Effects of Long Terms – Compulsory Schooling Reforms in Sweden.« *Journal of the European Economic Association*, <https://doi.org/10.1093/jeea/jvz071>.
- FITZPATRICK, MARIA D., DAVID GRISSMER OCH SARAH HASTEDT (2011). »What a difference a day makes: Estimating daily learning gains during kindergarten and first grade using a natural experiment.« *Economics of Education Review*, 30(2), 269–279.
- FREDRIKSSON, VIKTOR ADOLF (1971). *Svenska folkskolans historia*, vol. 6. Albert Bonniers förlag.
- GALAMA, TITUS J., ADRIANA LLERAS-MUNEY OCH HANS VAN KIPPELSLUIS (2018). *The Effect of Education on Health and Mortality: A Review of Experimental and Quasi-Experimental Evidence*. No. w24225. National Bureau of Economic Research.
- GERUSO, MICHAEL OCH HEATHER ROYER (2018). *The impact of education on family formation: Quasi-experimental evidence from the uk*. No. w24332. National Bureau of Economic Research.
- HANSEN, BENJAMIN (2011). »School Year Length and Student Performance: Quasi Experimental Evidence.« Available at SSRN 2269846. <https://ssrn.com/abstract=2269846>.
- HAVNES, TARJEI OCH MAGNE MOGSTAD (2011). »No child left behind: Subsidized child care and children's long-run outcomes.« *American Economic Journal: Economic Policy* 3(2), 97–129.
- JENSEN, VIBEKE M., BENTE BJØRNHOLT, MARIA FALK MIKKELSEN, CHANTAL POHL NIELSEN OCH ELSE LADEKJÆR (2020). »Den længere og mere varierede skoledag: En analyse af reformens elementer.« VIVE.
- KOMMITTÉDIREKTIV (2020), Kommittédirektiv. Fler elever ska bli behöriga till gymnasieskolan. Dir. 2020:21: <https://www.regeringen.se/492eb5/contentassets/co2ba5ab202d4493aca9540f8477c37b/fler-elever-ska-bli-behoriga-till-gymnasieskolan-dir.-202021>.

- LAVY, VICTOR (2015). »Do differences in schools' instruction time explain international achievement gaps? Evidence from developed and developing countries.« *The Economic Journal*, 125(588), F397–F424.
- LIPSEY, MARK W., KELLY PUZIO, CATHY YUN, MICHAEL A. HEBERT, KASIA STEINKA-FRY, MIKEL W. COLE, MEGAN ROBERTS, KAREN S. ANTHONY, AND MATTHEW D. BUSICK (2012). »Translating the Statistical Representation of the Effects of Education Interventions into More Readily Interpretable Forms.« National Center for Special Education Research.
- MEGHIR, COSTAS OCH MÅRTEN PALME (2005). »Educational reform, ability, and family background.« *American Economic Review*, 95(1), 414–424.
- PARINDURI, RASYAD A. (2017). »Does Education Improve Health? Evidence from Indonesia.« *The Journal of Development Studies*, 53(9), 1358–1375.
- PAULSSON, ERIK (1946). Om folkskoleväsendets tillstånd och utveckling i Sverige under 1920- och 1930-talen (till omkring år 1938). Länstryckeri-aktiebologet.
- PEKKARINEN, TUOMAS, ROOPE UUSITALO OCH SARI KERR (2009). »School tracking and intergenerational income mobility: Evidence from the Finnish comprehensive school reform.« *Journal of Public Economics* 93(7–8), 965–973.
- PISCHKE, JÖRN-STEFFEN (2007). »The impact of length of the school year on student performance and earnings: Evidence from the German short school years.« *The Economic Journal*, 117(523), 1216–1242.
- PISCHKE, JÖRN-STEFFEN OCH TILL VON WACHTER (2008). »Zero returns to compulsory schooling in Germany: Evidence and interpretation.« *The Review of Economics and Statistics*, 90(3), 592–598.
- SCHÅNBERG, INGELA (1993). Den kvinnliga utbildningsexpansionen 1916–1950: Realskolestadiet. Lund.
- SVT (2020). Vetenskapens värld: Vägen ur corona. 11 maj 2020. <https://www.svtplay.se/video/26683058/vetenskapens-varld/vetenskapens-varld-sasong-32-vagen-ur-corona?start=auto>.

SNS ANALYS | En stor del av den forskning som bedrivs är vid sin publicering anpassad för vetenskapliga tidskrifter. Artiklarna är ofta teoretiska och inomvetenskapligt specialiserade. Det finns emellertid mycket forskning, framför allt empirisk och policyrelevant sådan, som är intressant för en bredare krets. Målet med SNS Analys är att göra denna forskning tillgänglig för beslutsfattare i politik, näringsliv och offentlig förvaltning och bidra till att forskningen når ut i medierna. Finansiellt bidrag har erhållits från Jan Wallanders och Tom Hedelius Stiftelse. Författarna svarar helt och hållet för analys, slutsatser och förslag.