



Oktober 2014

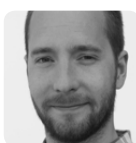
SNS ANALYS

nr21

Starkölsförsöket: från fosterstadiet till vuxen ålder

ALKOHOLKONSUMTIONEN ökade kraftigt efter avvecklandet av motboken hösten 1955. I syfte att minimera de negativa hälsoeffekterna av alkoholkonsumtionen genomfördes därför under perioden 1960–1980 en rad åtgärder för att förändra konsumtionsmönstret från spritdrycker till drycker med lägre alkoholvolym. Ett exempel på en sådan policyåtgärd var försöksverksamheten med starkölsförsäljning i Göteborg och Bohus län samt Värmlands län som inleddes i november 1967 i alkoholpolitiska utredningens regi. Under försöket tilläts vanliga livsmedelsbutiker att sälja starköl.

Hur påverkas arbetsmarknadsutfall senare i livet för de barn som under försöksverksamheten var i en av de mest kritiska perioderna i livscykeln, fosterstadiet? Vad kan man säga om vikten av investeringar tidigt i livet?



FÖRFATTARE

J Peter Nilsson är Assistant Professor i nationalekonomi vid Institutet för internationell ekonomi (IIES) vid Stockholms universitet och Research Fellow vid Uppsala Center for Labor Studies (UCLS).
E-post: peter.nilsson@iies.su.se

BARNEN SOM EXPONERADES för försöket under tidig graviditet har senare i livet i genomsnitt betydligt lägre arbetsinkomster, löner, utbildning, kognitiva och icke-kognitiva förmågor i jämförelse med barn födda i försökslänerna men som inte exponerades och med barn födda i övriga delar av landet. Effekter på inkomster återfinns i större delen av inkomstfördelningen, men är särskilt markanta under medianen, och är större bland pojkar än flickor.

DE LÅNGSIKTIGA EFFEKTERNA verkar primärt drivas av försökets negativa inverkan på fostermiljön snarare än genom förändringar i uppväxtmiljön. Resultaten belyser framför allt vikten av investeringar under kritiska perioder av barnets utveckling, inte bara för senare hälsa utan även för ekonomiska utfall.

MEDAN EFFEKTERNA PÅ INKOMSTER och human-kapital bland de som själva exponerades i fosterstadiet är betydande, så finns inga tydliga tecken på så kallade transgenerationella effekter på deras egna barns hälsa.



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.



Barn som exponerats för den ökade tillgängligheten av alkohol under tidig graviditet har som vuxna i genomsnitt lägre inkomster och utbildning än jämförbara barn.

Denna studie undersöker hur ett policyexperiment som tillfälligt men kraftigt ökade tillgängligheten av alkohol har påverkat långsiktiga ekonomiska utfall bland de som exponerades för försöket under fosterstadiet. Barnen som exponerades för försöket under tidig graviditet har som vuxna visat sig ha i genomsnitt betydligt lägre arbetsinkomster, löner, utbildning, kognitiva och icke-kognitiva förmågor i jämförelse med barn födda i försökslänen men som inte exponerades och med barn födda i övriga delar av landet. Effekter på inkomster återfinns i större delen av inkomstfördelningen, men är särskilt markanta under medianen, och är större bland pojkar än flickor. De långsiktiga effekterna verkar primärt drivas av försökets negativa inverkan på fostermiljön snarare än genom förändringar i uppväxtmiljön.

Resultaten belyser framför allt vikten av investeringar under kritiska perioder i barnets utveckling, inte bara för senare hälsa utan även ekonomiska utfall. Medan effekterna på inkomster och humankapital bland de som själva exponerades i fosterstadiet är betydande, så finns ingen tydlig evidens för så kallade transgenerationsella effekter på deras egna barns hälsa.

Vikten av investeringar under tidig barndom för utfall i skolan och på arbetsmarknaden har belysts i flera studier under senare år. Satsningar på exempelvis förskola¹ och minskad klasstorlek i mellanstadiet² har visat sig vara självfinansierande genom den inkomstökning mindre klasser leder till i vuxen ålder.

Tidiga investeringar i barn med sämre förutsättningar ger en hög ekonomisk avkastning, och kan därmed lyckas kringgå det traditionella problemet med avvägningen mellan jämlikhet och ekonomisk effektivitet som karaktäriserar många välfärdspolitiska åtgärder senare i livet.³

I denna rapport sammanfattas resultaten från min studie⁴ om hur arbetsmarknadsutfall

påverkas av miljön under en av de mest kritiska perioderna i barnets livscykel, fosterstadiet. Det är välkänt att omständigheter under denna period påverkar hälsan vid födseln, men studier visar också att det påverkar risken för kroniska sjukdomar långt senare i livet⁵. Vi vet däremot mindre om hur produktiviteten i vuxen ålder påverkas, och om vilka typer av policyåtgärder som har en tydlig påverkan på fostermiljön.⁶

För att isolera effekten av omständigheter innan födseln använder jag mig av variation i tillgängligheten av alkohol som temporärt men kraftigt ökade i och med ett försök med starkölsförsäljning i livsmedelsbutiker i Göteborgs och Bohus län samt Värmlands län med start i november 1967. Försöket pågick under 8,5 månader men fick avbrytas i förtid då rapporter om en markant ökning av fylleri i försökslänen inkommit, särskilt bland ungdomar.

Jag har inte funnit några tidigare studier som har undersökt vare sig hur alkoholexponering i fosterstadiet eller förändringar i tillgängligheten av alkohol under graviditeten har påverkat barnets inkomster eller löner i vuxen ålder.

Sedan 1973 har det dock publicerats mängder med studier som pekar på att en hög alkoholkonsumtion under graviditeten kan vara skadligt för fostret, och att det finns ett samband med hälsa, beteendeproblem och lägre kognitiv förmåga. För konsumtionsnivåer som är mer frekvent förekommande på populationsnivå har det dock varit svårt att belägga orsaks-samband, bland annat eftersom randomiserade kontrollerade studier är otänkbara. Tidigare studier är därför öppna för kritik om att de gravida kvinnor som konsumerar alkohol skiljer sig åt från de som avstår på många andra sätt än just alkoholkonsumtion. Exempelvis kan de ha lägre utbildning, instabilare familjeförhållanden eller andra (för forskaren) icke-observer-

1 Mogstad och Havnes (2014).

2 Fredriksson, Oosterbeck och Öckert (2013).

3 Se Cunha och Heckman (2007) som sammanfattar litteraturen om hur investeringar över barnets livscykel påverkar senare utfall, och utvecklar ett teoretiskt ramverk som belyser vikten av att ta hänsyn till så kallade kritiska och känsliga perioder under uppväxten och den dynamiska process som ligger bakom formandet av kognitiva och icke-kognitiva förmågor.

4 Nilsson (2014).

5 Se till exempel Barker (1998).

6 De studier som finns baseras typiskt sett på jämförelser i till exempel födelsevikt (ett grovt mått på miljön under graviditeten) mellan tvillingar och hur den relaterar till inkomster och utbildning i vuxen ålder. Andra studier har använt sig av naturliga experiment för att isolera effekten av tidiga omständigheter. Dessa har typiskt sett använt sig av dramatiska eller relativt ovanliga chocker för att förstå hur miljön i fosterstadiet påverkar inkomster (spanska sjukan, se Almond, 2006) eller skolresultat (nedfallet från Tjernobyli, se Almond, Edlund och Palme, 2009).

Tidiga investeringar i barn med sämre förutsättningar ger en hög ekonomisk avkastning.

verade karaktäristika som kan påverka barnets utveckling. Sådana faktorer riskerar att leda till felaktiga slutsatser om vilken roll alkoholkonsumtion under graviditeten faktiskt spelar.

I den här rapporten beskrivs hur starkölsförsöket kan användas som ett naturligt experiment och därigenom lösa många viktiga metodproblem. Rapporten sammanfattar hur den temporära förändringen i tillgängligheten av alkohol har påverkat barnens ekonomiska utfall på lång sikt.⁷ Exponering för försöket från tidig graviditet har lett till i genomsnitt omkring 20 procent lägre inkomster i vuxen ålder, lägre utbildningsnivå, lägre kognitiva och icke-kognitiv förmågor. Först beskrivs bakgrunden till försöksverksamheten och effekterna på alkoholkonsumtionen under försöket. Därefter redogör jag för den empiriska modellen, datamaterialet och huvudresultaten. Rapporten avslutas med en diskussion om vilka lärdomar som kan dras från resultaten.

Försöksverksamhet med försäljning av starköl i livsmedelsbutiker

Efter avvecklandet av motboken hösten 1955 kom alkoholkonsumtionen i Sverige att öka kraftigt. I syfte att minimera de negativa hälsoeffekterna av alkoholkonsumtionen genomfördes därför under perioden 1960–1980 en rad åtgärder för att förändra konsumtionsmönstret från spritdrycker till drycker med lägre alkoholvolym.⁸

Ett exempel på en sådan policyåtgärd var försöksverksamheten med starkölsförsäljning i Göteborg och Bohus län samt Värmlands län som inleddes i november 1967 i alkoholpolitiska utredningens regi. Under försöket tilläts vanliga livsmedelsbutiker att sälja starköl. Försöket var planerat att fortlöpa till och med december 1968 och därefter utvärderas. Redan relativt tidigt under försöket inkom dock rapporter om en tydlig ökning av fylleri i försökslänen, särskilt bland ungdomar. Som följd av detta

avbröts försöket i förtid den 14 juli 1968. Dagen efter återupprättades Systembolagets monopol på försäljning av starköl.

Alkohol försäljning

För starköl, vin, och sprit finns det bra data på försäljningen före, under och efter försöket i försökslänen och övriga delar av landet. Figur 1 visar utvecklingen av mängden såld starköl omräknad till liter av 100-procentig alkohol per capita under perioden 1962–1972 i försökslänen samt i övriga delar av landet.

Under försöket ökade starkölskonsumtionen i de båda försökslänen från 1,4 till 13,5 miljoner liter under det första halvåret 1968, och detta utan att konsumtionen av vin och sprit förändrades nämnvärt. Uppgifterna om konsumtionen av mellanöl är tyvärr mer bristfälliga. Här finns endast månadsvisa data på aggregerad nivå. Eftersom stark- och mellanöl troligtvis är nära substitut är det rimligt att misstänka att en väsentlig del av den ökade starkölskonsumtionen speglar en minskad mellanölskonsumtion.

Tidigare beräkningar visar att den totala konsumtionen av 100-procentig alkohol per capita i genomsnitt ökade med 5 procent under försöket.⁹ Detta motsvarar i genomsnitt ungefär en ökning med tretton 33 cl flaskor starköl (eller motsvarande tre intensivkonsumtionstillfällen) under det 8,5 månader långa försöket.

Denna beräkning tar dock inte hänsyn till att alkoholkonsumtionen varierar kraftigt över året, och inte heller att förändringen i konsumtionen bland olika undergrupper inom försökslänen kan skilja sig åt. Från de nationella RUS- och UNG-undersökningarna¹⁰ rapporterades dock att ölkonsumtionen generellt är 44 procent högre bland ungdomar än bland populationen som helhet, att omkring 90 procent av kvinnorna angav att alkoholdebuten skett innan 21 års ålder samt att färre än 10 procent av de unga kvinnorna helt avstod från alkohol.

För att få en bättre överblick av hur alkoholkonsumtionen förändrades redovisas ned-

Starkölsförsöket kan användas som ett naturligt experiment.

Konsumtionen av starköl ökade kraftigt utan att konsumtionen av vin och sprit förändrades nämnvärt.

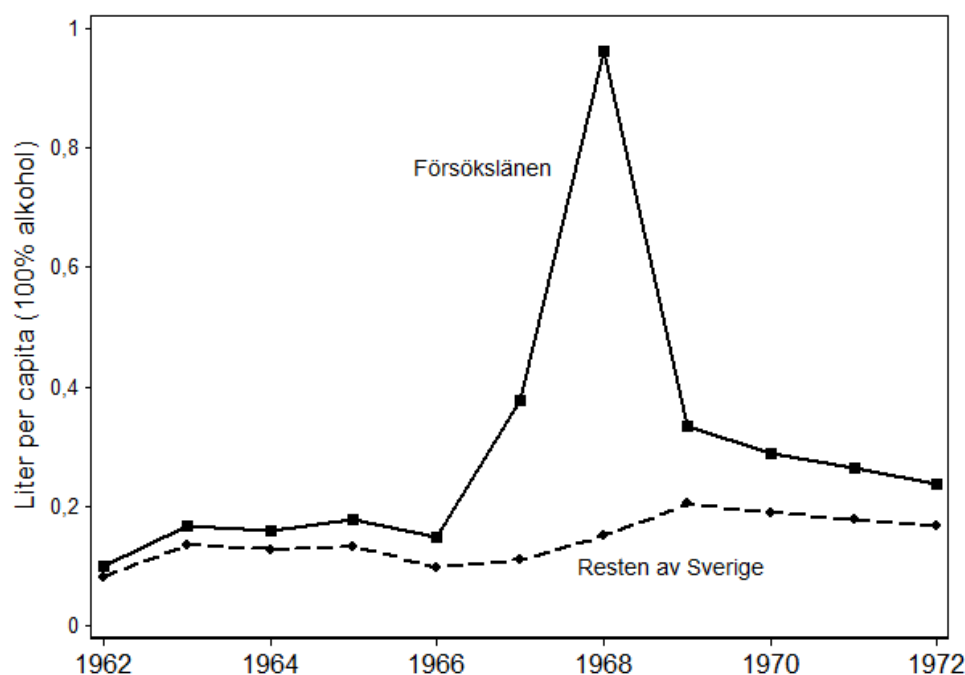
Omkring 90 procent av kvinnorna angav att alkoholdebuten skett före 21 års ålder.

⁷ För fullständiga resultat och beskrivning av analysen, se Nilsson (2014).

⁸ Room (2002).

⁹ SOU 1971:77.

¹⁰ Se SOU 1971:77 för beskrivning av dessa undersökningar.



Figur 1: Total starkölsförsäljning omräknad till liter av 100-procentig alkohol per capita. Kommentar: Försöket pågick från november 1967 till 15 juli 1968. Källor: Årlig data från SCB (1962–1972).

an även resultat från alternativa indikatorer på alkoholkonsumtion.

Fylleriförseelser

I jämförelse med resten av Sverige ökade fylleriförseelserna i försöklänan som helhet med 15 procent (november till december 1967), 10 procent under första kvartalet 1968 och 5 procent (icke statistiskt säkerställt) under andra kvartalet 1968. Ytterligare analys av årliga data visar att det enbart är för individer under 21 års ålder som fylleriförseelserna ökade (det vill säga för de som vid tillfället var yngre än Systembolagets dåvarande åldersgräns), både bland kvinnor och män. Inga effekter är skönjbara för individer över 21 år.

Familjeförhållanden

Det ska dock noteras att förändringar i fylleristatistik inte okritiskt ska tolkas som ett perfekt mått på alkoholkonsumtion eftersom antalet lagförda fylleriförseelser även speglar polisens insatser mot fylleriet. Om polisen var mindre (mer) benägen att lagföra fylleriförseelser under försöket än annars kommer alkoholkonsumtionen att underskattas (överskattas). Det är därför viktigt att undersöka flera av varandra

oberoende indikatorer för att förstå hur alkoholkonsumtionen påverkades.

Det är möjligt att familjesammansättningar påverkades av den ökade tillgängligheten genom att ökad alkoholkonsumtion till exempel ökade risken för oplanerade och/eller oönskade graviditeter. Detta är naturligtvis inte enkelt att undersöka, men viss evidens talar för att kompositionen av de unga föräldrarna som blev gravida i början av försöket förändrades (det vill säga samtidigt som fylleriförseelserna bland unga ökade):

(i) En högre andel än förväntat av de som blev gravida under första delen av försöket kommer från familjer med låga inkomster. I genomsnitt hade deras föräldrar (det vill säga de exponerade barnens mor- och farföräldrar) 8 procent lägre inkomster 1968. (ii) 16 procent fler av de unga föräldrarna skaffade senare i livet barn med en annan partner, det vill säga barnen till de föräldrar som blev gravida i början av försöket har i högre utsträckning ett yngre halvsyskon. Detta tyder på att en ökad andel av barnen till mödrarna som blev gravida under tidigare delen av försöket föddes in i en instabilare familjemiljö till följd av försöket.

Sammanfattningsvis finns det flera sam-

Fylleriförseelser ökade enbart för individer under 21 år.

En högre andel av de unga kvinnor som blev gravida tidigt under försöket kom från familjer med låg inkomst.

stämmiga indikatorer som tyder på att alkoholkonsumtionen ökat markant bland unga till följd av försöket. En potentiell förklaring till de skilda effekterna mellan de som var under respektive över 21 år inom försökslänerna är att försöket (som planerat) innebar en ökning i tillgängligheten av en dryck (starköl) med relativt låg alkoholhalt för de som kunde köpa alkohol på Systembolaget. För individer som inte kunde handla på Systembolaget (de under 21 år) gällde dock det omvända. Åldersgränsen för inköp av öl i vanliga butiker var 16 år under försöket, och redan den andra dagen under försöket rapporterade både *Göteborgsposten* och *Aftonbladet* (2 november 1967) att ungdomar utan problem kunde införskaffa starköl.

Långsiktiga effekter på barnen som exponerades i fosterstadiet

Viktigt att notera är att bland de unga kvinnor som blev gravida *strax innan* försöket påbörjades finns det, som förväntat, inget som tyder på att kompositionen av föräldrar förändrades till följd av försöket. Det är genom att fokusera på barnen till dessa som det är möjligt att isolera de direkta effekterna av försökets inverkan på fostermiljön, utan att riskera att sammanblanda försökets inverkan på fostermiljön med till exempel hemmiljön under barndomen.

Det finns också flera indikatorer som tyder på att miljön i fosterstadiet bland just dessa barn som exponerades från tidig graviditet försämrades till följd av försöket, och att pojkarna drabbades särskilt hårt.¹¹

Empirisk modell och data

För att undersöka hur de långsiktiga utfallen bland de exponerade individerna påverkades används en ekonometrisk modell där utfallen för barnen till de unga mödrarna (under 21 år) som blev gravida strax innan försöket inleds jämförs samtidigt med utfallen dels för barnen till äldre mödrar i försökslänerna, dels med barn till unga mödrar i kontrollänen. I praktiken jämförs den relativa förändringen mellan

barnen till yngre och äldre mödrar födda i försöks- respektive kontrollänen före, under och efter försöket. Därigenom minimeras risken för en sammanblandning av effekten av försöket med effekten av någon temporär eller bestående chock som kan förväntas drabba alla barnen i försökslänerna på liknande sätt, till exempel en lokal influensaepidemi, nedläggningar av större arbetsplatser, sjukhus eller dylikt. Det antagande som krävs för att kunna tolka skattningarna som den långsiktiga effekten av försöket är att det inte får finnas några icke-observerade omständigheter som påverkar barnen på lång sikt och som *förändrades* samtidigt som försöket genomfördes och som *endast* drabbade barn till mammor under 21 år i försökslänerna, men *inte* barnen till äldre mödrar.

Datamaterialet är i huvudsak hämtat från IFAU-databasen och är en sammanställning av flera olika register som är insamlade, sammanlänkade och avidentifierade av SCB. Grunddata täcker alla förstfödda barn som är födda i Sverige mellan 1964 och 1972, och innehåller information om inkomster, utbildningsnivå, socialbidragstagande, födelselän, födelsemånad, kön och moderns ålder vid födseln. Till dessa data kopplas information om testresultat vid mönstringsproven (endast män). Datamaterialet täcker omkring 420 000 individer och i analysen delas individerna in efter län, födelsemånad och moderns ålder (under eller över 21 år), vilket leder till en urvalsstorlek på 4 104 observationer.¹²

Huvudresultat: Inkomster vid 32 års ålder

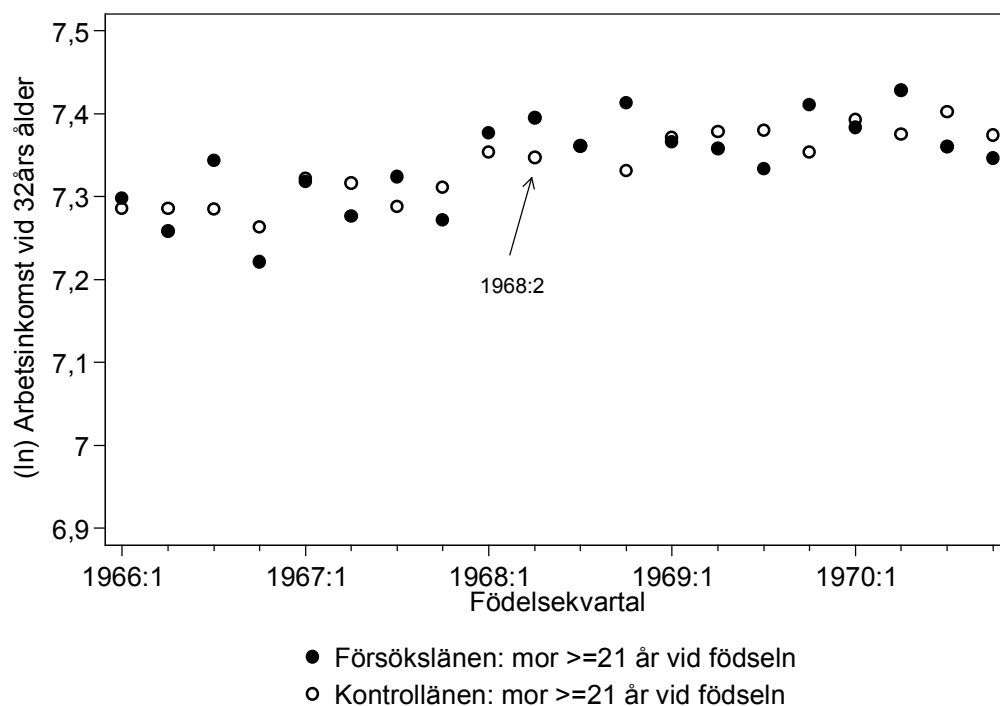
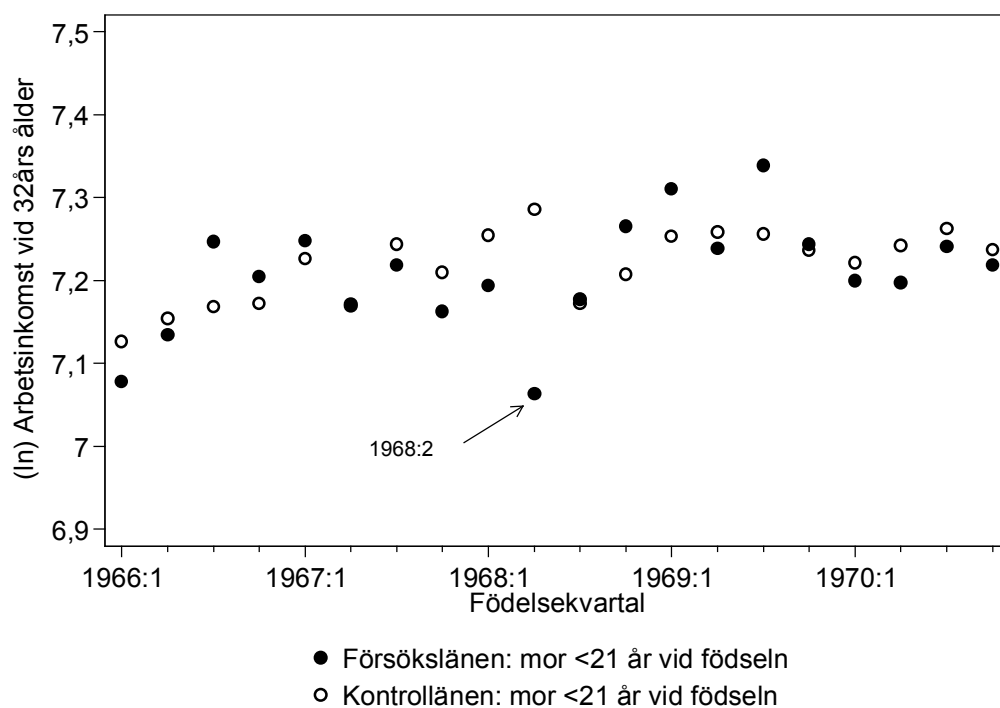
Figur 2 visar den genomsnittliga arbetsinkomsten vid 32 års ålder för barnen vars mödrar var gravida under åren strax före, under och efter starkölsförsöket i försöks- och kontrollänen. Den övre figuren visar att barnen till de unga mödrarna som var i tidig graviditet i början av försöket i genomsnitt har betydligt lägre arbetsinkomster jämfört med de som föddes tidigare respektive senare i samma län och samtidigt i kontrollänen. Inkomsterna för barnen till mödrarna som var äldre än 21 år vid födseln (den nedre figuren) skiljer sig dock inte nämn-

Försöket ökade markant alkoholkonsumtionen bland unga.

Försöket ger möjlighet att isolera de direkta effekterna av den ökade alkoholtillgängligheten på fostermiljön.

¹¹ Nilsson (2014).

¹² Se Nilsson (2014) för en fullständig beskrivning av datamaterialet och den empiriska metoden.



Figur 2: Genomsnittlig arbetsinkomst vid 32 år ålder i försöks- och kontrollän, uppdelat på moderns ålder vid födseln. Kommentar: Arbetsinkomsterna är logariterade och därför kan en minskning i den genomsnittliga inkomsten med exempelvis 0,1 approximativt tolkas som en 10-procentig minskning i arbetsinkomsten. Källa: Nilsson (2014).

värt mellan försöks- och kontrollänen, vare sig under åren före, under eller efter försöket.

Den statistiska analysen bekräftar mönstret i figur 2. Barnen till mödrar som blev gravida precis innan försöket inleddes och som exponerades från tidig graviditet har i genomsnitt cirka 24 procent lägre arbetsinkomster, är 7,2 procentenheter mer sannolika att ha nollinkomster vid 32 års ålder och har 3,5 procentenheter högre sannolikhet att vara beroende av socialbidrag. Effekterna är vidare tydligare bland män än kvinnor.¹³

Figur 3 visar i vilken del av inkomstfördelningen som de negativa effekterna på genomsnittlig inkomst har sitt ursprung. Det framgår att de effekterna på arbetsinkomster återfinns i större delen av fördelningen men är särskilt markanta bland dem med inkomster under medianen (50:e inkomstpercentilen).

¹³ Se Nilsson (2014) för fullständiga resultat.

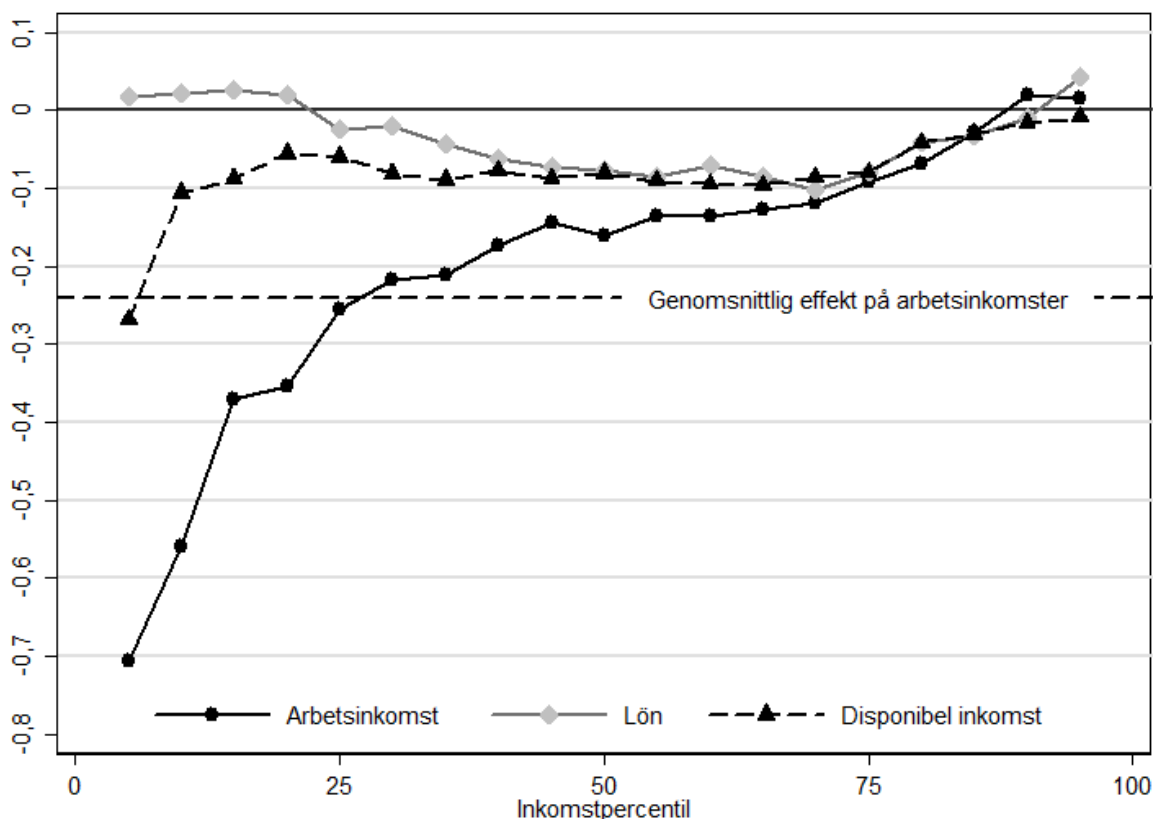
Från motsvarande analys av löner framgår det tydligt att arbetsinkomsteffekten till största del verkar handla om en lägre sannolikhet att vara sysselsatt, snarare än lägre löner, särskilt i nedre delen av fördelningen. Vidare har de exponerade barnen även lägre disponibel inkomst, men effekten är betydligt mindre än för arbetsinkomster.

Underliggande mekanismer

En tolkning av mönstren i figur 3 är att välfärdsstaten i hög utsträckning har kompenserat barnen som exponerades för försöket i fosterstadiet genom att skifta kostnaderna från individen till kollektivet genom transfereringar. En alternativ tolkning är dock att välfärdsstaten, genom det generösa socialförsäkringssystemet, påverkat arbetsutbudet, och/eller minskat efterfrågan på individerna med lägst produktivitet genom höga

I genomsnitt har barn som exponerats 24 procent lägre arbetsinkomster.

Effekterna på arbetsinkomster är särskilt markanta bland dem under medianen.



Figur 3: Effekter över inkomstfördelningen.

Kommentar: Figuren visar punktskattningar från så kallade obetingade kvantilregressioner (Firpo, Fortin och Lemiux, 2009). Y-axeln visar effekterna över inkomst-, löne- och disponibelinkomstfördelningarna (X-axeln) och ska approximativt tolkas som procentuella förändringar (det vill säga -0,1 $\approx$ -10 procent).

Källa: Nilsson (2014).



minimilöner. Det väl utbyggda socialförsäkringssystemet kan även i sin tur ha påverkat föräldrarnas incitament att investera i sina barns utbildning.¹⁴

Med det datamaterial som är tillgängligt är det dock svårt att kvantifiera om och i så fall hur mycket sådana faktorer har bidragit till de relativt låga arbetsinkomsterna bland de exponerade barnen. Men med hjälp av data från SCB:s utbildningsregister och Pliktverket är det möjligt att undersöka om försöket påverkat högsta uppnådda utbildningsnivå och testresultat på kognitiva och de icke-kognitiva förmågor vid mönstringen (för män).

Analys av dessa data visar att de exponerade barnens utbildningsnivå, antal år i skola, sannolikheten att ha avslutat gymnasiet och påbörjat högre utbildning är markant lägre. Effekterna är återigen starkare bland pojkar än bland flickor, särskilt sannolikheten att ha avslutat gymnasiet och att ha högskoleexamen. Mönstringsresultaten visar att sannolikheten att ha låga resultat (nedre tredjedelen) på de kognitiva testen vid mönstringen ökar. Men även bedömningen av de icke-kognitiva förmågorna som görs av psykologer vid mönstringen är lägre. Låga poäng på icke-kognitiva förmågor har tidigare kopplats till en högre sannolikhet för att ha inkomster i den lägre delen av fördelningen.¹⁵

Utbildningsnivån hos de exponerade barnen är markant lägre, särskilt bland pojkar.

Det finns ingen tydlig påverkan på hälsan hos de exponerade barnens egna barn.

- Det finns inga effekter på barn som föddes samtidigt men i angränsande län. Eftersom försökslänerna och grannlänerna i dag har starkt integrerade arbetsmarknader ger detta ytterligare belegg för att det inte handlar om generella arbetsmarknadsförhållanden (eller andra omständigheter) som påverkade försökslänerna och angränsande län på liknande sätt.

Ytterligare resultat: Har starkölsförsöket även påverkat nästa generation?

Barnen som exponerades i fosterstadiet är i nuläget möjliga att följa upp till 40 års ålder. Många av dessa har själva fått barn och det är därför möjligt att undersöka om exponeringen i fosterstadiet har påverkat hälsan även i nästa generation, det vill säga om det föreligger några belegg för så kallade transgenerationella effekter. Djurförsök har visat att miljön i fosterstadiet kan påverka utfall i senare generationer. Om motsvarande effekter skulle kunna vara empiriskt relevanta bland människor är dock fortfarande en öppen fråga.¹⁶

Med hjälp av data från SCB:s flergenerationsregister kopplat till det medicinska födelseregistret är det i dagsläget möjligt att undersöka om starkölsförsöket har påverkat hälsan vid födseln bland barnen till de som själva exponerades i fosterstadiet. Analyser av dessa datakällor visar dock ingen tydlig påverkan på hälsan vid födseln i termer av förtidiga födselar eller födelsevikt ibland de exponerade barnens egna barn.

Sammanfattning och slutsatser

Ökad tillgänglighet av alkohol genom en kortvarig försöksverksamhet med försäljning av starköl i vanliga livsmedelsbutiker påverkade barnen som var i fosterstadiet. Effekterna på arbetsinkomster är betydande. Detta är den första studie som har studerat effekterna av alkoholtillgänglighet (eller alkoholexponering) under fos-

Känslighetsanalyser – en sammanfattning

- Resultaten är jämförbara även om de exponerade barnens utfall jämförs med deras syskon. Det ger först och främst starkt stöd till huvudanalysens resultat. Men det ger även ytterligare en indikation om att effekterna inte drivs av förändringar i familjemiljön, då denna delas både av det exponerade barnet och det oexponerade barnet i familjen, och således förväntas ha liknande inverkan på båda barnen.
- Analyser där barnen till de äldre mödrarna utesluts helt ger samma resultat.

¹⁴ Lindbeck och Nyberg (2006).

¹⁵ Heckman, Stixrud och Urzua (2006) och Lindqvist och Westman (2011). Se Nilsson (2014) för fullständiga resultat för utbildningsnivå och mönstringsprov.

¹⁶ Bygren m.fl. (2014).

terstadiet på arbetsmarknadsutfall och eftersom effekterna är betydande så finns det skäl för fortsatta studier.

Då data saknas på den exakta alkoholkonsumtionen för gravida mödrar är det inte möjligt att här dra slutsatser om exakt vilken typ av konsumtionsmönster som lett fram till de negativa effekterna för de exponerade barnen. Det är dock välkänt att så kallad intensivkonsumtion (fyra eller fler enheter alkohol vid samma tillfälle) är det dominerande konsumtionsmönstret bland ungdomar och unga vuxna (80–90 procent av totalkonsumtionen).

Det är viktigt att poängtera att de uppmätta effekterna på barnens arbetsmarknadsutfall ska tolkas som ett resultat av den *temporärt* ökade tillgängligheten av alkohol *under graviditeten*, och endast varsamt som effekter av mödrars alkoholkonsumtion.

En alternativ förklaring till de tydliga effekterna på barnens utfall skulle exempelvis kunna vara att gravida mödrar inte överhuvudtaget förändrade sin alkoholkonsumtion och att det istället är fäderna som har förändrat sin alkoholkonsumtion under försöket och utvecklat ett alkoholmissbruk som efter födseln missgynnar barnets uppväxtmiljö och därmed deras långsiktiga utfall. Denna alternativhypotes är svår att helt avfärda, men av följande fyra skäl tror jag inte att det är en starkt bidragande faktor till resultaten:

1) Kontext. Information om potentiella risker under försöksperioden (1967) var betydligt lägre än den är idag. Den första internationella studien av effekter av alkohol på fostrets utveckling publicerades i den medicinska tidskriften *The Lancet* 1973¹⁷ och den första svenska studien publicerades 1979. Socialstyrelsen gick för första gången ut med varningar för alkoholkonsumtion under graviditeten 1981. Bristen på information om riskerna med alkoholkonsumtion under graviditeten i kombination med negativa effekter på indikatorer för miljön i fosterstadiet (se punkt 3 nedan), och ett ökat fylleri bland kvinnor yngre än 21 år, så förefaller det sannolikt att konsumtionen ökade även bland unga gravida kvinnor.

2) Effekterna är koncentrerade bland de som exponerades under tidig graviditet.

Det svårt att förstå varför en ökad tillgänglighet enbart skulle öka risken för alkoholmissbruk bland de män vars partner var i tidig graviditet, men inte i senare graviditet, eller bland de som blev gravida under senare delen av försöket, eller efter försöket avslutats. Dessa fäder och mödrar exponerades ju även de för försöket och som konsekvens möjligen blev mer benägna att utveckla ett alkoholberoende. Ett ökat bestående alkoholmissbruk bland fäder under barnets uppväxt skulle sannolikt även leda till ökade separationer mellan modern och fadern. Det finns inga indikationer på en ökad separationsfrekvens bland föräldrarna till barnen som blev till innan försöket.

3) Effekter på miljön i fosterstadiet.

Bland de som exponerades från tidig graviditet är andelen pojkar betydligt lägre än förväntat. Andelen födda pojkar har tidigare använts som en indikator för försämrad miljö under fosterstadiet. Antalet födda pojkar minskade men inte antalet flickor. Likaså ökade antalet förtidiga födselar bland pojkar men inte flickor. Det är svårt att förklara dessa effekter enbart genom ett ökat alkoholmissbruk bland fäderna efter födseln.

4) Syskonjämförelse. Om resultaten enbart drevs av en försämrad uppväxtmiljö borde det även gå att återfinna negativa effekter på barnen som föddes i samma familj, men efter att försöket avslutats. När jag jämför de exponerade barnen med deras syskon (som inte exponerades i fosterstadiet) är effekterna nära nog identiska. Resultaten verkar därför *inte* primärt drivas av faktorer som syskonen delar, till exempel en alkoholmissbrukande fader (eller moder).

En annan viktig fråga är hur pass relevanta resultaten från ett försök på 1960-talet är i dag. Strikt sett kan det enbart besvaras av nya studier som tar de mycket svåra metodproblemen i beaktande. En viktig skillnad är att kunskapen om de potentiella riskerna med alkoholkonsumtion under graviditeten i dag är betydligt högre än de var under försöket. Det är därför sannolikt att en motsvarande ökning av tillgängligheten av alkohol inte skulle medföra samma effekter då som nu.

Fäder som utvecklat alkoholmissbruk som missgynnar barnets uppväxtmiljö är troligen inte en starkt bidragande faktor till resultaten.

Ökad tillgänglighet av alkohol i dag skulle sannolikt inte ge samma effekter, ...

¹⁷ Jones och Smith (1973).



... men även i dag är alkoholkonsumtion under tidig graviditet vanligt förekommande.

Investeringar för att förbättra kvinnors och barns hälsa redan före och/eller under graviditeten kan ge hög avkastning senare i livet.

Avkastningen på investeringar senare under barndomen kan då också öka ytterligare.

Det ska dock noteras att flera studier från de nordiska länderna antyder att alkoholkonsumtion under graviditet, och särskilt tidig graviditet, är vanligt förekommande även i dag. Internationellt brottas vissa regioner fortfarande med höga konsumtionsnivåer även under graviditeten. En stor andel av graviditeterna är dessutom oplanerade, vilket sannolikt även innebär fortsatt risk för exponering för exempelvis intensivkonsumtion, åtminstone under tidig graviditet.

De negativa långsiktiga effekterna av starkölsförsöket bland de som exponerades under fosterstadiet ger kanske framför allt en fingervisning om att denna kritiska period i barnets utveckling inte enbart är av intresse ur ett medicinskt perspektiv, utan belyser även vikten av investeringar tidigt i livet för rent ekonomiska utfall. Det antyder att förebyggande åtgärder som förbättrar kvinnors och barns hälsa redan före och/eller under graviditeten kan ge betydande avkastning långt senare, både i termer av skolresultat och inkomster senare i livet.

Således skulle även förbättringar i tidig hälsa kunna innebära att avkastningen på investeringar senare under barndomen (minskad klasstorlek, bättre lärarkvalitet) ökar ytterligare då avkastningen av sådana investeringar påverkas positivt av nivån på humankapitalstocken vid skolstarten.¹⁸

Referenser

- Almond, D. (2006), "Is the 1918 Influenza Pandemic Over? Long-term Effects of In Utero Influenza Exposure in the Post-1940 U.S. Population", *Journal of Political Economy*, vol. 114, nr 4, s. 672–712.
- Almond, D., L. Edlund och M. Palme (2009), "Chernobyl's Subclinical Legacy: Prenatal Exposure to Radioactive Fallout and School Outcomes in Sweden", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124, nr 4, s. 1729–1772.
- Barker, D. J. P. (1998), *Mothers, Babies and Health in Later Life*, andra upplagan, Edinburgh, UK: Churchill Livingstone.
- Bygren, L. O. m.fl. (2014), "Change in paternal grandmothers' early food supply influenced cardiovascular mortality of the female grandchildren", *BMC Genetics*, vol. 15, nr 12.
- Cunha, F. och J. Heckman (2007), "The Technology of Skill Formation", *American Economic Review*, vol. 97, nr 2, s. 31–47.
- Firpo, S., N. Fortin och T. Lemieux (2009), "Unconditional Quantile Regressions", *Econometrica*, vol. 77, nr 3, s. 953–973.
- Fredriksson, P., H. Oosterbeck och B. Öckert (2013), "Long-term Effects of Class Size", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 128, nr 1, s. 249–285.
- Heckman, J., J. Stixrud och S. Urzua (2006), "The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior", *Journal of Labor Economics*, vol. 23, nr 3, s. 411–482.
- Jones K. L. och D. W. Smith (1973), "Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy", *The Lancet*, vol. 302, nr 7836, s. 999–1001.
- Lindbeck, A. och S. Nyberg (2006), "Raising Children to Work Hard: Altruism, Work Norms, and Social Insurance", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 101, nr 4, s. 1473–1503.
- Lindqvist, E. och R. Vestman (2011), "The Labor Market Returns to Cognitive and Noncognitive Ability: Evidence from the Swedish Enlistment", *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 3, nr 1, s. 101–128.
- Mogstad, M. och T. Havnes (2014), "Is Universal Childcare Leveling the Playing Field?", *Journal of Public Economics*, under utgivning.
- Nilsson, J. P. (2014), "Alcohol Availability, Prenatal Conditions, and Long-term Economic Outcomes", working paper, Stockholms universitet, <https://sites.google.com/site/nilssonjanpeter/>.
- Room, R. (red.) (2002), "The effects of Nordic alcohol policies. What happens to drinking and harm when alcohol controls change?", *NAD Publication*, nr 42.
- SCB (1962–1967), *Rusdrycksförsäljningen m.m.*, Stockholm.

¹⁸ Detta är i linje med den modell som utvecklats av Cunha och Heckman (2007).

SCB (1968–1972), Alkoholstatistik, Stockholm.

SOU 1971:77, "Försöksverksamheten med fri starkölsförsäljning i Göteborgs och Bohus samt Värmlands län", i *Svenska folkets alkoholvanor*. Rapport från försök och utredningar i alkoholpolitiska utredningens regi, 8:31–8:43, Stockholm: Finansdepartementet.