

FÖRDJUPNING

Konsumtion, försiktighetssparande och arbetslöshetsrisker

Det förväntade inkomstbortfallet på grund av risk för arbetslöshet har ökat trendmässigt under det senaste decenniet. I denna fördjupning undersöks hur utvecklingen har påverkat hushållens konsumtion och sparande. Genom att använda ett nytt mått på det förväntade inkomstbortfallet i en för övrigt konventionell konsumtionsfunktion visar analysen att utvecklingen ökat försiktighetssparandet och minskat konsumtionen. Hushållens sparkvot kan därmed ha ökat med så mycket som ca 3 procentenheter under det senaste decenniet. Med det nya måttet kan konsumtionsfunktionen som helhet estimeras med större precision och variationer i konsumtion och sparande förklaras bättre.

LIVSCYKELHYPOTESEN

Hushållens³⁵ totala konsumtionsutgifter utgör knappt hälften av BNP men varierar mindre än BNP och dess andra komponenter. Den förhållandevis låga variationen förklaras i ekonomisk teori av *livscykelhypotesen*, som är den sedan länge dominerande teorin för att förklara hushållens konsumtion och sparande, det vill säga hur mycket som ska konsumeras idag och i framtiden. I teorin antas att hushållet fattar beslut om konsumtion och sparande idag för att maximera nyttan av konsumtionen över livscykeln. Eftersom marginalnyttan antas vara avtagande, det vill säga värdet av ytterligare konsumtion avtar med konsumtionsnivån, har hushållen drivkraften att jämna ut konsumtionen över tiden. Det innebär i sin tur att inkomsterna normalt varierar betydligt mer än konsumtionen och att man får stora variationer i sparandet.³⁶

Forskningen har också visat att konsumtionen för enskilda individer över livscykeln är något ojämnare än vad teorin säger och mer liknar ett inverterat U, det vill säga är lägre i unga och sena år än vad livscykelhypotesen förutsäger.³⁷ Att konsumtionen är förhållandevis låg i unga år beror på att yngre personer mer än andra är likviditetsbegränsade och inte kan belåna sitt humankapital (framtida inkomster). Dessa hushåll kan alltså inte

³⁵ Här behandlas hushåll och konsument synonymt. I praktiken påverkas dock individernas konsumtion av hushållets sammansättning, vilket bortses från här. Med konsumtion avses också vanligen konsumtionsutgifter.

³⁶ Se till exempel Deaton, A., *Understanding Consumption*, Clarendon Lectures in Economics, Oxford University Press, Oxford, 1992.

³⁷ Se exempelvis Browning, M. och T.F. Crossley, "The Life-Cycle Model of Consumption and Saving", *Journal of Economic Perspectives*, 15, 2001, sid. 3–22.

utjämna konsumtionen som önskvärt och deras konsumtion blir då extra inkomstkänslig.

FÖRSIKTIGHETSSPARANDE

Det finns också ett allmänt motiv till att spara för att försäkra sig mot olika framtida inkomstrisker, som kan realiseras i det fall man själv eller någon i familjen drabbas av exempelvis ohälsa, oväntade utgifter eller arbetslöshet. Riskerna för att hamna i sådana tillstånd varierar över tiden och därför varierar även sparandet. Denna typ av sparande brukar kallas försiktighetssparande.

Den ekonomiska politiken i Sverige har bland annat syftat till att öka sysselsättningen och minska arbetslösheten, under senare år bland annat genom införandet av jobbskatteavdrag och genom en sänkning av ersättningsnivåerna vid arbetslöshet. Tanken med detta har varit att öka incitamenten för att söka och acceptera nya jobb och att minska arbetslöshetstiderna. Samtidigt drabbades ekonomin av finanskrisen hösten 2008 och därefter har arbetslösheten stigit med ca 1,5 procentenheter till 7,5 procent. Kombinationen med ökad risk för arbetslöshet och sänkta ersättningar till arbetslösa kan ha medfört ett ökat försiktighetssparande.

Syftet med denna fördjupning är framför allt att undersöka om förändringar i inkomstbortfall vid arbetslöshet har ökat försiktighetssparandet.

KONSUMTIONSFUNKTIONEN

Konsumtionsfunktionen är en ekvation som kan härledas ur livscykelhypotesen och som förklarar hushållens konsumtionsbeteende. I studier med aggregerade data är det vanligt att man skattar konsumtionsfunktioner som om de gällde för en enskild, representativ, konsument. En stor mängd sådana studier visar att hushållens konsumtion är en funktion av inkomst och förmögenhet och att funktionen verkar vara relativt stabil över tiden.³⁸ Den grundläggande konsumtionsfunktionen för en representativ konsument kan skrivas³⁹

$$C_t = \beta_t \cdot TW_t \quad (1)$$

³⁸ Se till exempel Eitheim, O., E.S. Jansen och R. Nymoen, "Progress from Forecast Failure – The Norwegian Consumption Function", *Econometrics Journal*, 5, 2002, sid. 40–64. Det finns också studier som försöker särskilja ett särskilt beteende för de hushåll som är likviditetsbegränsade eller av andra skäl är mer kortsiktiga än vad livscykelhypotesen förutsäger, se exempelvis Campbell, J.Y. och N.G. Mankiw, "The Response of Consumption to Income: A Cross-Country Investigation", *European Economic Review*, 35, 1991, sid. 723–756.

³⁹ Se exempelvis Hall, R.E. och F.S. Mishkin, "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households", *Econometrica*, 50, 1982, sid. 461–481, för en härledning.

där C_t är konsumtionen under en viss tidsperiod och TW_t är konsumentens totala förmögenhet inklusive det diskonterade värdet på de framtida förväntade arbetsinkomsterna. $\beta_t \cdot TW_t$ kan därför ses som den inkomst som man skulle kunna konsumera varje år under den förväntade återstoden av livstiden. Efter varje år som går får man ny information, gör en ny planering och konsumerar $\beta_t \cdot TW_t$.⁴⁰

I praktiken är det svårt att få ett helt tillförlitligt mått på förmögenheten, speciellt på värdet av humankapitalet. Därför är det vanligt⁴¹ att man använder den aktuella inkomstnivån som mått på både aktuell och framtida inkomst och skattar en funktion med aktuell inkomst Y och ett nettoförmögenhetsbegrepp W som omfattar real förmögenhet i form av småhuskapital, finansiell förmögenhet i form av aktier, fonder, pensionskapital, bostadsrätter, etcetera, minus skulder.

I litteraturen är det vanligt att man estimerar konsumtionsfunktionen i logaritmisk form. Det kan motiveras av både statistiska och teoretiska skäl.⁴² Ett långsiktigt samband för svenska kvartalsdata för perioden 1996–2011 för konsumtionsutgifterna räknat per vuxen person (från 15 år) blir

$$\ln C = \text{konstant} + \underset{(0,09)}{0,26} \ln Y + \underset{(0,04)}{0,24} \ln W \quad (2)$$

där siffrorna inom parentes är standardfel. De skattade parametrarna är jämförbara med resultat för andra länder även om inkomstkoefficienten verkar vara relativt låg.⁴³ Det kan bland an-

⁴⁰ β kan tolkas på följande sätt. Genomsnittsåldern i Sverige är 41 år och den återstående förväntade livstiden är 42 år. Då kan man grovt räknat tro att $\beta = \frac{1}{42} = 0,024$. Under vissa förutsättningar, bland annat att konsumenten har evigt liv, är $\beta = \text{realräntan}$. I ekonometriska skattningar med aggregerade data brukar β vara något lägre, bland annat på grund av arv till kommande generationer.

⁴¹ Se till exempel Berg, L. och R. Bergström, "Housing and Financial Wealth, Financial Deregulation and Consumption", *Scandinavian Journal of Economics*, 97, 1995, sid. 421–439, för svenska förhållanden.

⁴² Variansen i konsumtionsnivån tenderar att öka med stigande konsumtion. Detta undviks om man använder relativ förändring genom logaritmiska differenser. En logaritmisk form brukar också motiveras teoretiskt av att nyttofunktionen kännetecknas av konstant relativ riskaversion, se till exempel Attanasio, O.P. och G. Weber, "Intertemporal Substitution, Risk Aversion and the Euler Equation for Consumption", *Economic Journal*, 99, 1989, sid. 59–73.

⁴³ Jämför exempelvis för Norge i Erlandsen, S. och R. Nymoen, "Consumption and Population Age Structure", *Journal of Population Economics*, 21, 2008, sid. 505–520, där inkomstkoefficienten är 0,68 respektive 0,75 och förmögenhetskoefficienten 0,22 respektive 0,15 för tidsperioderna 1968–1998 respektive 1968–2004.

nat bero på att inkomsten dåligt avspeglar de framtida förväntade arbetsinkomsterna.⁴⁴

KONSUMTION, ARBETSLÖSHETSRIK OCH INKOMSTBORTFALL

Osäkerheten om framtida inkomster påverkar hur stor del av inkomsten som sparas. Högre osäkerhet bör öka försiktighetssparandet. Enligt konsumtionsteorin kan det förväntade inkomstbortfallet vid arbetslöshet påverka konsumtion och försiktighetssparande. Detta inkomstbortfall realiserar för vissa individer men risken finns givetvis för många fler individer och påverkar även deras försiktighetssparande. Om förväntade inkomstbortfall förändras över tiden, genom att risken för arbetslöshet och/eller ersättningsnivåerna i arbetslöshetsförsäkringen förändras, kan försiktighetssparandet också förändras. I konsumtionsfunktionen ger risken för inkomstbortfallen negativ effekt på konsumtionen.

I denna fördjupning används en metod för att beräkna risken för att bli arbetslös som i sin tur används för att beräkna det riskerade inkomstbortfallet om man skulle bli arbetslös.⁴⁵ Utgångspunkten är att inkomsten minskar om man blir arbetslös och att hushållen, i genomsnitt, kommer att gardera sig för denna risk med en minskad konsumtion, ett försiktighetssparande.

Sannolikheten för att bli av med jobbet beräknas från ekvationen $I_{t+1} = S_t E_t$, där I_{t+1} är inflödet i arbetslöshet i period $t+1$, S_t är sannolikheten för att bli av med jobbet i period t och E_t är antalet sysselsatta i period t .⁴⁶ Om perioden är lång ökar risken för att samma person kan ha varit i olika tillstånd under perioden. Därför har månadsdata valts för beräkningen av sannolikheterna medan övriga data är på kvartal. Data för inkomsterna saknas på kvartalsfrekvens och har därför interpolerats från årsdata. Hänsyn har tagits till att sannolikheten för att bli av

⁴⁴ Siffrorna inom parentes anger de beräknade standardfelen. Inkomst och förmögenhet har en statistiskt signifikant effekt på konsumtionen på alla rimliga signifikansnivåer. Det finns många tekniska problem med en sådan skattning. Skattningen baseras här på en metod utvecklad av Pesaran, M.H., Y. Shin och R.J. Smith, "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, 2001, sid. 289–326. Den fullständiga specifikationen varur (2) har härletts är

$$\Delta \ln C_t = 0,34 + 0,10 \Delta \ln W_t - 0,27 \ln C_{t-1} + 0,07 \ln Y_{t-1} + 0,07 \ln W_{t-1} \text{ och skattades för}$$

(0,09) (0,03) (0,08) (0,04) (0,07)

perioden 1996kv2–2011kv4. R^2 för denna ekvation är 0,35.

⁴⁵ Metoden för att beräkna risken för att en sysselsatt blir arbetslös föreslogs av Shimer, R., "Reassessing the Ins and Outs of Unemployment", *Review of Economic Dynamics*, 15, 2012, sid. 127–148.

⁴⁶ Man kan också härleda sannolikheten för att en arbetslös ska hitta ett jobb, F_t , ur ekvationen $U_{t+1} = (1 - F_t)U_t + I_{t+1}$, där U är arbetslösheten samt sannolikheten för att bli av med jobbet ur ekvationen $U_{t+1} = S_t E_t + (1 - F_t)U_t$. Se referens i fotnot 45.

med jobbet ökar under ett kvartal.⁴⁷ Risken för att bli av med jobbet samvarierar med konjunkturen, vilket framgår av diagram 127 som också visar Konjunkturinstitutets arbetsmarknadsgap.

Den andra delen av beräkningen gäller inkomstbortfallet om man skulle bli arbetslös. För de sysselsatta beräknas inkomsten helt enkelt som den genomsnittliga löneinkomsten per anställd, w . Uppgifter saknas om transfereringar och skatter för enbart de sysselsatta respektive arbetslösa och därför används *bruttolönen*. På liknande sätt beräknas bruttolönen för arbetslösa som den genomsnittliga arbetslöshetsersättningen samt ersättningen (aktivitetsstöd) för personer i arbetsmarknadsutbildning, även här räknat brutto. Denna ersättning betecknas b , och det *förväntade* inkomstbortfallet blir därmed

$$S_i(w - b)_i \quad (3)$$

Här är det alltså beräknat som den förväntade faktiska skillnaden i genomsnittlig bruttolönsinkomst mellan sysselsatta och arbetslösa multiplicerat med sannolikheten för att förlora jobbet. Det förväntade inkomstbortfallet har ökat kraftigt under perioden 1993–2011 (se diagram 128). Utvecklingen av de arbetslösa genomsnittliga ersättningar i förhållande till löneinkomsterna visas i diagram 129. Där ser man att den genomsnittliga ersättningsgraden beräknad på detta sätt har minskat från ca 60 till 20 procent mellan 1993 och 2011. Frågan är hur denna utveckling ska förklaras och om det beräknade måttet kan förklara försiktighetsparandet i en konsumtionsfunktion.

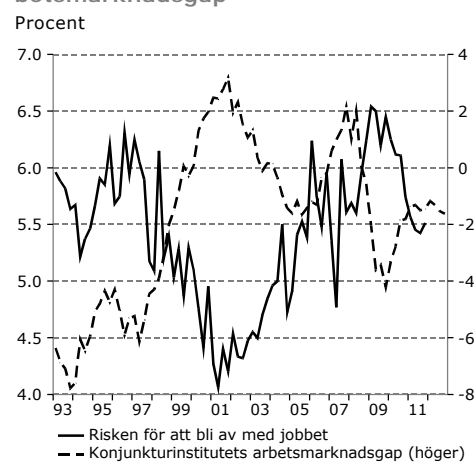
Under senare år har en mängd förändringar gjorts i arbetslöshetsförsäkringen som påverkat ersättningsgraden. Det är dock mycket svårt att fånga in konsekvenserna av detta i ett enda mått på ersättningsgrad. De viktigaste förändringarna som påverkat ersättningsgradens utveckling över tiden är:

- sänkta ersättningsnivåer i arbetslöshetsförsäkringen
- slopat förhöjt inkomsttak de första 100 dagarna
- fler individer hamnar över inkomsttaket som varit oförändrat sedan 2002
- arbetslöshetsperiodens längd
- färre medlemmar i a-kassorna
- jobbskatteavdraget.

De flesta av dessa förändringar kommer att registreras i (3) men det är några faktorer som inte inkluderas i måttet. Eftersom

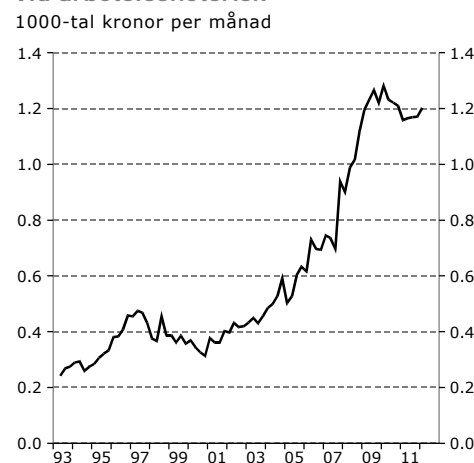
⁴⁷ I de kvartalsdata som används beräknas sannolikheten för att man ska bli av med jobbet under ett kvartal med utgångspunkt i de sannolikheter som beräknats för månadsdata. Kvartalsobservationen är beräknad från den sista månaden i kvartalet och framåt som $S_{t-2} + (1 - S_{t-2})S_{t-1} + (1 - S_{t-2})(1 - S_{t-1})S_t$, det vill säga att för varje månad inom kvartalet beror sannolikheten på om man tidigare blivit arbetslös eller inte.

Diagram 127 Risken för att bli av med jobbet och Konjunkturinstitutets arbetsmarknadsgap



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Diagram 128 Förväntat inkomstbortfall vid arbetslöshetsrisk



Anm. Beräknat enligt ekvation (3).

Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

Diagram 129 Ersättningsgrad, genomsnittlig ersättning för arbetslös som andel av genomsnittlig löneinkomst



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

bruttoinkomster används kommer effekten av jobbskatteavdraget inte med. Det torde underskatta inkomstbortfallet enligt ekvation (3), eftersom jobbskatteavdraget specifikt gynnar de sysselsatta. Men samtidigt är skatterna högre för sysselsatta än för arbetslösa vilket överskattar inkomstbortfallet här. Effekten av att allt fler personer står utanför a-kassan och därför inte får någon ersättning fångas dock av (3) eftersom de utbetalda ersättningarna fördelas på alla arbetslösa. Under perioden 2005 till 2010 ökade andelen arbetslösa som stod utanför a-kassan från 30 till drygt 50 procent. En motverkande faktor skulle kunna vara att många arbetslösa har andra inkomster än arbetslöshetsersättning och aktivitetsstöd. Enligt Finanspolitiska rådets rapport 2010 bestod dock inkomsterna år 2010 för öppet arbetslösa över 26 år till 77 procent av arbetslöshetsersättning eller aktivitetsstöd.⁴⁸ För deltagare i arbetsmarknadsutbildning var denna siffra 90 procent. Övriga inkomster verkar alltså spela en underordnad roll men bidrar troligen ändå till en överskattning av inkomstbortfallet i (3). Sammantaget är det oklart om måttet i ekvation (3) över- eller underskattar inkomstbortfallet.

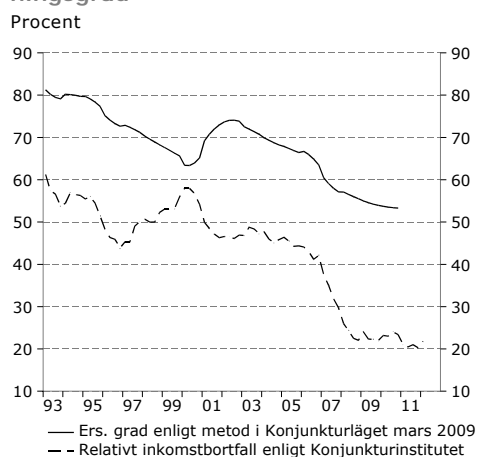
I andra undersökningar har man också kommit fram till att ersättningsgraden minskat under senare år, om än inte riktigt lika mycket som här. I en fördjupning i Konjunkturläget, mars 2009 beräknades den effektiva ersättningsgraden för en medelinkomsttagare under förutsättning att denne är berättigad till den inkomstrelaterade delen i arbetslöshetsförsäkringen. Med sådana beräkningar missar man dock de som får lägre ersättningar, till exempel de numera ca två tredjedelar som ligger över ersättningstaket och givetvis även de som står utanför a-kassan och enbart får ett grundbelopp. Genom att beräkna inkomstbortfallet från de faktiska utbetalningarna är det troligt att det här beräknade måttet (3) täcker in större olikheter mellan individerna.⁴⁹ Dessa två mått visas i diagram 130 och verkar följa en gemensam trend.

Till syvende och sist gäller dock frågan här hur det förväntade inkomstbortfallet påverkar konsumtion och sparande.

INKOMSTOSÄKERHET I KONSUMTIONSFUNKTIONEN

När man utökar den konventionella konsumtionsfunktionen (2) med en arbetslöshetsvariabel är den inte signifikant, varken på kort eller på lång sikt. Det beror förmodligen på att arbetslösheten i sig inte fångar upp det mer relevanta inkomstbortfallet.

Diagram 130 Olika mått på ersättningsgrad



Källor: Arbetsförmedlingen, Medlingsinstitutet, SCB och Konjunkturinstitutet.

⁴⁸ Se kapitel 11 i Svensk finanspolitik 2010, Finanspolitiska rådets. Finanspolitiska rådet räknar med olika typfall och beräknar ersättningsgraden för åren 2006 och 2010 för olika inkomstnivåer och arbetslöshetslängder.

⁴⁹ Se fördjupningen "Ersättning vid arbetslöshet" i *Konjunkturläget*, mars 2009. Där beräknades ersättningsgraden vid en genomsnittlig lön och under förutsättning att denne är berättigad till den inkomstrelaterade delen i arbetslöshetsförsäkringen. Ekonometriska beräkningar visar att även detta mått fungerar bra för att förklara försiktighetssparandet.

Konsumtionsfunktionen utvidgas nu i stället med variabeln $S_t(w-b)_t$ och ett nytt långsiktigt samband skattas till:⁵⁰

$$\ln C = \text{konstant} + 0,40 \ln Y + 0,22 \ln W - 0,03 \ln(S_t(w-b)_t) \quad (4)$$

(0,06) (0,02) (0,01)

Beräkningen visar att effekten av ett förväntat inkomstbortfall på grund av arbetslöshetsrisk är statistiskt signifikant och ökar försiktighetssparandet. Precisionen i beräkningen av både inkomsteffekten och förmögenhetseffekten är nu också större än för standardfunktionen, inkomstkoefficienten är mer realistisk och förklaringsgraden ökar markant.⁵¹ Resultaten visar också, som förväntat, att det är risk för inkomstbortfall och inte arbetslöshet i sig som är den relevanta variabeln här. Eftersom det förväntade inkomstbortfallet på grund av arbetslöshetsrisk har ökat under det senaste decenniet har också försiktighetssparandet ökat.

Diagram 131 visar hur den del av sparkvoten som beror på det förväntade inkomstbortfallet vid arbetslöshet ökat från omkring 2,5 procent i slutet av 1990-talet till omkring 5 procent av den disponibla inkomsten de senaste åren. Försiktighetssparandet har därmed, enligt denna analys, svarat för en stor del av ökningen i sparkvoten det senaste decenniet.

Man ser också att förändringar i arbetslöshetsrisken kan förstärka konjunkturcykeln via konsumtionen. I lågkonjunkturer ökar arbetslöshetsrisken, och därmed det förväntade inkomstbortfallet, vilket ökar försiktighetssparandet. Sannolikheten för att en arbetslös ska finna ett jobb minskar också i lågkonjunkturer. Resultaten visar alltså att konjunkturberoende arbetslöshetsförsäkringar skulle kunna motverka konjunktursvängningarna via försiktighetssparandet.

Sammanfattningsvis pekar beräkningarna i denna fördjupning på att både riskerna för och konsekvenserna av att bli av med jobbet ökat kraftigt i Sverige det senaste decenniet. Detta påverkar hushållens totala konsumtion och försiktighetssparande.

Diagram 131 Försiktighetssparande på grund av arbetslöshetsrisk

Procent av disponibel inkomst



Källor: SCB och Konjunkturinstitutet.

⁵⁰ Ekvation (4) härleds från den estimerade ekvationen

$$\Delta \ln C_t = 0,31 + 0,11 \Delta \ln W_t - 0,40 \ln C_t + 0,17 \ln Y_{t-1} + 0,09 \ln W_{t-1} - 0,01 \ln(S_{t-1}(w-b)_{t-1})$$

(0,09) (0,03) (0,10) (0,06) (0,02) (0,004)

$R^2 = 0,41$ för denna ekvation.

⁵¹ Den estimerade ekvationen klarar alla konventionella felspecifikations- och stabilitetstest och förbättrar på marginalen förklaringen av variationen i konsumtionen med ca 6 procentenheter. Konfidensintervallen för de skattade parametrarna minskar också.