

FI-analys nr 33

Hushållens skulder och motståndskraft i kriser



Av: Johan Almenberg, Matilda Kilström, Viktor Thell och Roine Vestman.*

Sammanfattning

I den här FI-analysen studerar vi hur skulder påverkar hushållens motståndskraft mot ekonomiska störningar och i kriser. Att kunna låna underlättar för hushållen på många sätt. Men hushåll med skulder behöver också hantera oväntade förändringar i räntor, inkomster och bostadspriser. Skulder kan göra deras konsumtion mer känslig för sådana störningar.

I en kris kan flera störningar samverka med varandra. Beroende på krisens natur kan detta antingen innebära att den sammantagna störning som hushållen drabbas av förstärks eller försvagas. Vi illustrerar detta med två hypotetiska krisscenarier där låntagarbaserade åtgärder – regleringar som påverkar låntagarnas skulder eller tillgångar – kan ha betydelse för krisförloppet. Vad som är en lämplig förebyggande låntagarbaserad åtgärd skiljer sig åt mellan scenarierna. Det är svårt att bedöma sannolikheten för vilka scenarier som kan komma att realiseras, vilket också gör det svårt att på förhand säga vad som är ändamålsenliga låntagarbaserade åtgärder.

Att skulder gör hushållens konsumtion känslig för vissa typer av ekonomiska störningar innebär inte nödvändigtvis att en åtgärd som minskar skulderna ger ökad motståndskraft. För att bedöma effekten av åtgärder som minskar skulderna behöver man se till hushållens likvida tillgångar, då de är en central buffert som ökar hushållens motståndskraft. Man behöver också beakta effekter på hushållens kassaflöde. Om hushållen kan använda sina inkomster på ett flexibelt sätt ökar också deras motståndskraft.

Krav på amorteringar har olika effekter på olika typer av hushåll. Sett till motståndskraft beror nettoeffekten på i vilken mån amorteringarna tränger undan sparande i likvida tillgångar och på vilken flexibilitet hushållet har att styra om från amorteringar till buffertsparande eller konsumtion vid exempelvis ett inkomstbortfall. Välfärdseffekten i normala tider bestäms av i vilken mån

10 juni 2021, FI dnr 21-15717

* Författarna vill rikta ett särskilt tack till en extern referensgrupp bestående av Claes Bäckman, David Domeij, Peter Englund, Daria Finocchiaro, John Hassler, Lars E O Svensson och Erik Öberg, samt till Susanne Andersson, Henrik Braconier, Lars Hörngren, Stefan Palmqvist och andra kollegor på FI som lämnat värdefulla synpunkter under arbetets gång.

FI-analyserna har presenterats på ett internt seminarium på FI. De är godkända för publicering av ett redaktionsråd.

hushållens konsumtion påverkas. För många hushåll är den sannolikt negativ. Men den samlade välfärdseffekten beror på hur man värderar dessa välfärdskostnader i normala tider jämfört med potentiella välfärdsvinster från ökad motståndskraft vid kriser, och vilken sannolikhet man tillskriver olika krisscenarier med och utan reglering. Sådana beräkningar är omgärdade av betydande osäkerhet. Välfärdskalkylen kompliceras ytterligare om man ser en risk för att kortsiktiga hushåll kan komma att lånefinansiera överkonsumtion, till exempel när bostadspriserna stiger.

Vår analys pekar på att hushållens motståndskraft beror på förhållanden som i hög grad kan skilja sig åt mellan olika hushåll beroende på skillnader i ekonomiska förutsättningar och förväntningar. Mikrodata avseende hushållens skulder, tillgångar och konsumtion är därmed ett viktigt underlag för att bedöma makroekonomiska risker kopplade till hushållens skulder och motståndskraft. Det är därför också värdefullt att mäta hushållens förväntningar på framtida räntor och bostadsprisutveckling. Samspel mellan tillgångspriser, förväntningar och skulder kan dessutom ha betydelse för krisförlopp.

Bakgrund

Hushållens skulder har under lång tid ökat snabbare än inkomsterna. Skuldkvoten, hushållens skulder som andel av disponibel inkomst, är i dag på den högsta nivån någonsin, 180 procent. Skuldökningen har ägt rum mot en bakgrund av trendmässigt fallande räntor, vilket har drivit upp priserna på bostäder och andra tillgångar och samtidigt gjort att hushållen klarar större lån. Trots ökade skulder har räntekvoten, hushållens ränteutgifter som andel av disponibel inkomst, fallit till en historiskt låg nivå på knappt 4 procent. Totalt sett har hushållssektorns nettoförmögenhet ökat, det vill säga tillgångarna har ökat mer än skulderna, men tillgångarna är – i högre grad än skulderna – ojämnt fördelade bland hushållen. Det gäller inte minst likvida finansiella tillgångar.¹

Bostadspriserna har stigit kraftigt sedan 1990-talet. Hushållens möjligheter att låna är en viktig bestämningsfaktor för bostadspriserna, men prisuppgången återspeglar också strukturella problem på bostads- och byggmarknaden. Det är dyrt och går långsamt att bygga bostäder i Sverige jämfört med andra länder och det befintliga bostadsbeståndet nyttjas inte effektivt. Utbudet av bostäder reagerar långsamt på ökad efterfrågan och då stiger i stället priserna desto mer.

Med lärdom av finanskrisen har många länder valt att reglera kreditmarknaden hårdare. Den krisen föregicks på många håll av snabbt ökande skulder, som följdes av kraftiga fall i konsumtionen. Efter finanskrisen har Sverige och många andra länder infört skärpta krav på bankernas kapital och likvida tillgångar, som buffertar

¹ Se Andersson och Vestman (2021).

mot oförutsedda störningar. Många länder har också infört så kallade låntagarbaserade åtgärder, alltså åtgärder som begränsar hur mycket hushållen kan låna i förhållande till exempelvis den egna inkomsten eller bostadens värde. Låntagarbaserade åtgärder skiljer sig åt från land till land, vilket bland annat återspeglar institutionella skillnader mellan länder, exempelvis i fråga om hur bolån är utformade och hur bostadsmarknaden fungerar.² I Sverige har FI infört ett bolånetak och amorteringskrav vilket i viss mån har dämpat skulder och bostadspriser.³

Viktigt belysa underliggande mekanismer

Nya regleringar har motiverats med risker för enskilda hushåll och kreditrisker för banker, men även makroekonomiska risker.⁴ FI har som exempel på makrorisker pekat på att oväntade händelser, exempelvis en kraftig konjunkturförsämring som sammanfaller med högre räntor, ändrade skatter eller regler och fallande huspriser, kan leda till att framför allt hushåll med hög belåningsgrad ändrar uppfattning om sin ekonomiska situation och drar ner sin konsumtion.⁵ Om många hushåll gör det samtidigt kan det förstärka konjunkturedgången.

Hushållens konsumtion är den enskilt största komponenten i bruttonationalprodukten (BNP), motsvarande uppemot hälften av den aggregerade efterfrågan. Bostäder är det huvudsakliga ändamålet när hushållen tar lån. Det är också deras enskilt viktigaste tillgång, med ett marknadsvärde på grovt räknat 200 procent av BNP. Bostadsinvesteringar ger ett viktigt, men volatilt, bidrag till BNP – hittills under 2000-talet har de varierat mellan 2 och 6 procent av BNP. Det finns alltså starka kopplingar mellan hushållens ekonomi och makroekonomin.

Men *hur* påverkas hushållen av höga skulder? Syftet med den här rapporten är att utifrån standardmässig ekonomisk teori och i ljuset av ny empirisk forskning belysa på vilka sätt hushållens konsumtion och välfärd påverkas av att de har skulder och av att de amorterar. Att belysa mekanismerna kan underlätta både för bedömningen av risker och för utformningen av låntagarbaserade åtgärder.

Ett viktigt budskap i vår analys är att det krävs att man tittar på samspelet mellan hushållens konsumtion, sparande och lån, både för enskilda hushåll och för ekonomin i stort. Vi analyserar detta samspel vid enskilda störningar men även i djupare kriser. Vi illustrerar även samspelet med två exempel på krisscenarier där hushållens lån och utformningen av låntagarbaserade åtgärder har betydelse för

² För en översikt se [Overview of national macroprudential measures](#), ESRB.

³ Se Finansinspektionen (2017), Andersson m.fl.(2018) och Andersson och Aranki (2019).

⁴ Det gäller även höjningen av riskviktsgolvet för bolån från 15 till 25 procent och delvis den kontracykliska kapitalbufferten som har motiverats med de kreditrisker som makroekonomiska risker ger upphov till.

⁵ Se Finansinspektionen (2014a).

krisförloppet. FI har tidigare berört flera av dessa mekanismer, på ett mer övergripande plan.⁶ Vår utförligare diskussion kan göra det lättare att se effekterna av låntagarbaserade åtgärder, exempelvis amorteringskrav, och att avgöra vilken information som är relevant för att bedöma risker kopplade till hushållens skulder. Rapporten är inte tänkt att vara en komplett tankesamling för att utforma och utvärdera låntagarbaserade åtgärder, men kan förhoppningsvis bidra till att lägga en grund för en sådan. Rapporten kan också vara ett stöd för att identifiera sårbarhetsindikatorer som kan användas för att bedöma riskbilden kopplad till hushållens skulder.

Definitioner, avgränsningar och disposition

Vi analyserar hur skulder påverkar konsumtionens känslighet för störningar. Med störningar menar vi att hushållen möter oväntade räntehöjningar, inkomstbortfall eller fallande bostadspriser. Med känslighet menar vi att hushållens konsumtion påverkas på ett sätt som minskar deras välfärd.⁷ Vi diskuterar denna känslighet i fråga om små, enskilda störningar, men även kriser där många stora störningar inträffar samtidigt. Det är viktigt, eftersom det framför allt är i kriser som många hushåll drabbas av stora och långvariga konsumtionsbortfall, och stora välfärdsluster. Samspelet mellan skulder, tillgångspriser och hushållens förväntningar kan spela en central roll för krisförlopp. Den ekonomiska politiken rymmer många verktyg som kan påverka dessa samband. Vår diskussion fokuserar på verktyg inom FI:s ansvarsområde, särskilt krav på amorteringar. Vidare fokuserar vi på effekter på kort och medellång sikt. Effekterna av exempelvis låntagarbaserade åtgärder kan på längre sikt vara både större och mindre än i det kortare perspektivet.

I rapporten hänvisar vi till en del empirisk och teoretisk forskningslitteratur. Den kan bidra med insikter, men är i hög grad präglad av finanskrisen och amerikanska förhållanden. Kriser är olika från fall till fall och institutionella förhållanden skiljer sig åt mellan länder. Resultat baserade på amerikanska förhållanden kan ha begränsad bäring på Sverige, som till exempel har mer omfattande inkomstförsäkringar, ett mer långtgående betalningsansvar för bolånetagare och en mer reglerad hyresmarknad.

Rapporten är disponerad som följer. Först beskriver vi standardteori för hushållens konsumtion där skulder och tillgångar är en viktig del. I avsnittet därpå analyserar vi mekanismer för hur skulder och tillgångar påverkar hushållens känslighet för olika störningar. Sedan följer ett kort avsnitt om skuldernas betydelse för krisförlopp, med koppling till låntagarbaserade åtgärder. Därefter följer ett avsnitt

⁶ Se t.ex. Finansinspektionen (2014a och 2014b).

⁷ Välfärdsluster kan uppkomma dels om nivån på konsumtionen blir lägre, dels om den varierar mer över tid till följd av störningar.

om hur konsumtionens känslighet för störningar påverkas av krav på låntagare att amortera. Det sista avsnittet sammanfattar slutsatserna.

Konsumtionsteori

I det här avsnittet ger vi en kort beskrivning av standardmässig ekonomisk teori om hushållens konsumtion och balansräkningar. Det främsta syftet är att förklara några begrepp som är viktiga för analysen i de följande avsnitten. Vi börjar med enklast möjliga modell och lägger därefter till ett antal nyanseringar – friktioner – i modellen som är viktiga för att åtminstone delvis sluta gapet mellan teori och verklighet. Dessa nyanseringar är okontroversiella i så måtto att de hör till huvudfåran inom nationalekonomi och återspeglar hur ekonomisk forskning på området har utvecklats över tid. Men listan på tänkbara friktioner är lång och analysen är inte uttömmande. Exempelvis analyserar vi inte självkontrollproblem utan utgår från att hushållen i grunden agerar rationellt (se kort diskussion i avsnittet om finansiella friktioner nedan).

Hushållets grundläggande konsumtionsproblem

Konsumtionsteori utgår ifrån att hushållet vill hålla en jämn konsumtion över tid. Att konsumera lite till ger större behållning på marginalen om konsumtionen är låg, än om den är hög. Ett annat sätt att uttrycka det är att hushållen har avtagande nytta av ökad konsumtion.

Inkomsterna som bekostar konsumtionen varierar över tid. Det följer av förutsägbara faktorer som att personer befinner sig i olika faser av livet och förvärvsarbetar i större eller mindre grad, men även oplanerade händelser. Inkomstvariationer återspeglar både konjunkturella faktorer, såsom läget på arbetsmarknaden, och personliga omständigheter som sjukdom. Hushållen kan inte helt försäkra bort dessa risker på marknaden – marknaderna är ofullständiga – och vill undvika att konsumtionen blir mycket låg vid dåliga utfall. Hushåll har därtill olika förutsättningar i fråga om intjäningsförmåga, arbetslöshetsrisker och preferenser, som leder till att de fattar olika beslut när det gäller att konsumera, spara och låna, samt arbeta.⁸

Konsumtionsproblemet handlar alltså om att fördela inkomster och förmögenhet över livsrymden, men även om att bestämma storleken på ett försiktighetssparande i ljuset av de risker som kan påverka det framtida konsumtionsutrymmet.

En livscykelmodell med osäkerhet är ett rättframt optimeringsproblem, fritt från psykologiska inslag, men modellen är inte alltid bra på att förklara de mönster man ser i data. Exempelvis reagerar hushållens konsumtion i verkligheten för mycket på

⁸ Med skillnader i preferenser avses här att hushåll skiljer sig åt i fråga om vilja att ta risker, otålighet (hur man värderar framtida konsumtion jämfört med konsumtion i dag), samt hur man värderar fritid.

tillfälliga inkomstförändringar, och för lite på varaktiga. Makroekonomer bygger därför ut den modell som vi just beskrivit på olika sätt. I det följande diskuterar vi några sådana utvidgningar som är särskilt relevanta i fråga om hushållens skulder och konsumtion.

Friktioner på kreditmarknaden

Lån kan, i likhet med sparande, underlätta för hushåll att jämna ut sin konsumtion, till exempel för att hantera utgifter för varaktiga konsumtionsvaror.⁹ Bostäder är en särskild – och för hushållen viktig – kategori bland varaktiga konsumtionsvaror och det främsta syftet när svenska hushåll lånar. Att låna kan även vara ett sätt att hantera tillfälliga inkomstbortfall och fungerar därmed som komplement (och i viss mån substitut) till eget sparande som kan tas i anspråk när inkomsten tillfälligt går ner.

Tillgängligt låneutrymme – skillnaden mellan befintlig skuld och vad hushållet maximalt kan låna – är därför en viktig buffert för hushållen. Storleken på bufferten påverkas av hur kreditmarknaden fungerar. Konsumtions- och sparandemönster som inte verkar rimma med en enkel livscykelmodell kan delvis förklaras av att kreditmarknaden inte fungerar lika perfekt som i modellen.

I teorin är det hushållets förmögenhet och nuvärdet av framtida inkomster som sätter gränsen för hur mycket hushållet kan låna. Men möjligheten att låna begränsas i praktiken ytterligare av att kreditmarknaden inte fungerar friktionsfritt. Låneavtal tecknas utifrån ofullständig information, begränsade möjligheter för långivaren att säkerställa att låntagaren fullgör sina åtaganden och merkostnader för problemlån, till exempel kostnader för att realisera panten. Långgivare sätter därför snävare gränser än om de hade haft fullständig information och varit säkra på att låntagarna skulle följa avtalet. Högre krav på säkerheter, strängare inkomstkrav i kreditprövningen och högre ränta är exempel på sådana kreditbegränsningar.

Hushåll kan vara kreditbegränsade, i den meningen att de inte kan hålla en önskad, och ur hushållets perspektiv rationell, konsumtionsnivå för att de inte har tillräcklig möjlighet att låna. Exempelvis kan en student trots goda jobbutsikter ha svårt att belåna framtida inkomster. Andra hushåll kan ha goda inkomster men redan slagit i taket för det låneutrymme som långivaren erbjuder. Friktioner på kreditmarknaden gör att hushåll kan slå i taket innan dess betalningsförmåga sätter stopp. Framåtblickande hushåll tar höjd för dessa friktioner genom att ha ett försiktighetssparande. Friktioner på kreditmarknaden kan förvärras i en kris och göra det svårare att låna. Om hushåll är beroende av lån för att upprätthålla sin

⁹ Varaktiga konsumtionsvaror är varor där utgiften är en klumpsumma men konsumtionen i ekonomisk mening pågår under lång tid, t.ex. bilar.

konsumtion kan problem i finanssektorn därigenom påverka den aggregerade efterfrågan.¹⁰

Överkonsumtion och välfärd

Som utgångspunkt är det rimligt att tänka sig att kreditbegränsningar som minskar hushållens handlingsfrihet också minskar deras välfärd. Men välfärdseffekten beror på vilka antaganden man gör om hushållens förmåga att fördela konsumtionsutrymme över tid på ett sätt som maximerar långsiktig välfärd. För hushåll som i frånvaro av hinder konsumerar optimalt får kreditbegränsningar till följd att deras välfärd minskar. Men man kan också tänka sig att det finns hushåll med tendens att konsumera för mycket på kort sikt, till exempel för att de har bristande självkontroll och agerar kortsiktigt, på ett sätt som inte överensstämmer med deras egna långsiktiga intressen.¹¹ För dessa hushåll behöver en kreditbegränsning inte minska deras långsiktiga välfärd. Beroende på vilka antaganden man gör kan en kreditbegränsning i det fallet till och med öka hushållets välfärd, om det annars skulle ha lånat för mycket eller använt särskilt dyra krediter.¹²

För att leda till makrorisker måste gruppen med självkontrollproblem ha förhållandevis stor betydelse för hushållens samlade konsumtion eller för bostadsmarknaden – exempelvis genom att vara många till antalet, ha stora lån eller ha omfattande självkontrollproblem. Det ligger utanför ramarna för denna analys att bedöma om så är fallet, och dessa hushåll är inte i fokus när vi analyserar makrorisker. Men även om gruppen inte skulle vara stor, så är den relevant när man diskuterar den samlade välfärdseffekten av reglering, och den är relevant för FI ur ett konsumentskyddsperspektiv.

Likvida tillgångar en viktig buffert

Sparande är, likt lån, ett verktyg som hushåll kan använda för att jämna ut sin konsumtion. I en enkel livscykelmodell bygger hushållet upp tillgångar under arbetslivet som kan användas för att konsumera senare i livet när inkomsterna avtar. Mönstret är förutsägbart och sparandet kan därför placeras långsiktigt för att ge bästa möjliga avvägning mellan risk och avkastning.

Men när man beaktar osäkerhet har det också betydelse hur lätt sparandet kan omsättas i pengar för konsumtion, det vill säga om hushållet har tillgång till likvida tillgångar. Med likvida tillgångar menar vi främst finansiella tillgångar utanför

¹⁰ En studie baserad på danska data visar exempelvis att om ett hushåll var kund i en bank som i högre grad stramade åt sin kreditgivning till följd av finanskrisen, så påverkades hushållets konsumtion negativt. Se Jensen och Johannesen (2017).

¹¹ Se Thaler och Shefrin (1981).

¹² Gathergood (2012) finner att bland brittiska hushåll är självkontrollproblem positivt korrelerat med betalningssvårigheter på lån och med att använda dyra, kortfristiga konsumtionslån.

pensionssystemet, till exempel medel på bankkonto, direktägda aktier och fondandelar. De senare är inte omedelbart tillgängliga för att konsumera men kan normalt sett omvandlas till reda pengar på kort tid och till en låg transaktionskostnad.

Likviditetsbuffertens sammansättning kräver en avvägning mellan konsumtion på kort och lång sikt. Ur ett buffertperspektiv är kontanter eller bankkontomedel fördelaktiga, eftersom de utöver att vara likvida också har ett förutsägbart värde. En nackdel är att den låga avkastningen minskar hushållets konsumtionsutrymme på längre sikt. Tillgångar med högre risk kan ge bättre avkastning, men riskerar att minska i värde när ekonomin drabbas av störningar och bufferten behöver användas. Vissa tillgångar kan då även bli mindre likvida, om marknadsförhållandena ändras till det sämre.

Bostäder nära kopplade till hushållets skulder

I fråga om kopplingen mellan skulder och konsumtion har bostäder en särställning. Boende är en av hushållets största konsumtionsutgifter och en dåligt fungerande hyresmarknad innebär för många att alternativen till att äga sitt boende är begränsade. För många svenska hushåll är bostaden deras enskilt viktigaste tillgång och det dominerande ändamålet när de lånar. Hushållets efterfrågan på boendetjänster varierar betydligt över livet.

Bolån har vissa specifika egenskaper. När ett hushåll tar ett bolån används den egna bostaden som säkerhet. Jämfört med ett blacolån, ett lån utan säkerhet, har bolånet därför en lägre ränta. Det finns även specifika lånebegränsningar kopplade till bolånet. I Sverige begränsar bolånetaket belåningsgraden till maximalt 85 procent av marknadsvärdet. Beroende på belåningsgrad och skuldkvot varierar (i enlighet med FI:s krav) amorteringsutgifterna, som i sin tur ingår i den kvar-att-leva-på-beräkning (kalp-beräkning) som ingår i bankernas kreditprövning. En ytterligare egenskap rör betalningsansvar vid fallissemang. I Sverige har låntagaren ett långtgående betalningsansvar för lånet, oberoende av bostaden.¹³

Bostaden som tillgång har också specifika egenskaper. Transaktionskostnader, såsom mäklararvode och stämpelskatter för lagfart och pantbrev, samt sökkostnader för att hitta rätt bostad, gör bostaden till en illikvid tillgång. Transaktionskostnader gör hushåll mindre benägna att flytta för att anpassa sig till ändrade ekonomiska förutsättningar. Det är också ett hinder för att använda förmögenheten som finns bunden i bostaden för att utjämna konsumtionen. Att belåna bostaden kan vara ett sätt att frigöra förmögenheten till en låg transaktionskostnad och utgör därför en del av hushållets buffert. Men ett lån

¹³ I USA använder flera delstater bolån med begränsad regressrätt (non-recourse) som innebär att banken endast har rätt till den underliggande säkerheten, det vill säga bostaden, och inte till andra tillgångar eller inkomster.

förutsätter att det finns en motpart som är beredd att låna ut. I en allvarlig ekonomisk kris finns det en risk att banker oroar sig för förluster eller till och med gör förluster som minskar deras kapital och därför drar ner på kreditgivningen, samtidigt som bostadspriserna faller kraftigt och arbetslöshetsriskerna ökar markant. I ett sådant läge kan man inte räkna med att hushållet har ett lika stort låneutrymme att använda som buffert, även om det låneutrymmet vore tillgängligt under mindre stressade förhållanden. Även störningar som endast drabbar det enskilda hushållet kan minska låneutrymmet, till exempel ett inkomstbortfall. Att bygga upp en förmögenhet i bostaden är därför inte likvärdigt, som försäkring mot störningar, med sparande i mer likvida tillgångar.

Buffertar påverkar konsumtionsförändringen vid störning

Hushållets känslighet för störningar brukar beskrivas i termer av marginell konsumtionsbenägenhet.¹⁴ Det är ett mått som anger konsumtionsförändringen som andel av en förändring av inkomst eller förmögenhet. Begreppet återkommer på flera ställen i rapporten och vi använder hädanefter den engelska förkortningen MPC (marginal propensity to consume).

Det finns flera ekonomiska förklaringar till varför hushåll kan ha olika MPC, vilket också kan observeras i data.¹⁵ Som utgångspunkt kan man tänka sig en teoretisk ytterlighet: ett hushåll som i frånvaro av osäkerhet, och utan andra restriktioner, fördelar sina resurser så att marginalnyttan av konsumtion hålls konstant över tid. Om hushållet till exempel blir rikare genom en tillfällig inkomstökning fördelar det ut det ökade konsumtionsutrymmet jämnt över hela livsrymden. Det omedelbara genomslaget på konsumtionen blir litet i förhållande till förändringen i inkomst eller förmögenhet. Ett sådant hushåll kommer att ha en låg MPC, nära noll.

Denna ytterlighet kan kontrasteras med en annan ytterlighet: ett hushåll som inte har möjlighet att låna och dessutom saknar sparande i likvida tillgångar. Hushållet är därmed tvunget att fullt ut minska konsumtionen vid en inkomstminskning eller en ökad ränteutgift. Förändringen innebär att hushållet vid det tillfället konsumerar väsentligt mindre än det skulle ha gjort om det hade kunnat använda sparande eller lån som stötdämpare. Den låga konsumtionsnivån kan vara mer eller mindre tillfällig. Den kan vara tillfälligt låg för att hushållet har förlorat inkomster och har en liten buffert i form av låneutrymme och likvida tillgångar. Men den kan även vara på varaktigt låg nivå om hushållet exempelvis inte kan belåna framtida inkomster. Eftersom dessa hushåll egentligen vill ligga på en högre konsumtionsnivå kommer förändringar i deras inkomst eller förmögenhet att få en jämförelsevis stor effekt på deras konsumtion. De kan ha en MPC omkring 1, det

¹⁴ Vi skriver lite förenklat om konsumtion som en enda kvantitet. Men i praktiken konsumerar hushållen en korg av varor och tjänster och kan ha olika MPC för dessa. Det gäller inte minst distinktionen mellan varaktiga (t.ex. bilar och vitvaror) och icke-varaktiga (t.ex. mat och bensin). Se t.ex. Browning och Crossley (2009).

¹⁵ Se t.ex. Jappelli och Pistaferri (2014).

vill säga en ökning av inkomsten eller förmögenheten får till följd att hushållets konsumtion ökar med lika mycket. Man säger då att hushållet lever ur hand i mun.

Även hushåll med små buffertar kan komma att i det närmaste leva ur hand i mun. Osäkerhet om framtiden gör att hushållet fortsätter att upprätthålla ett visst försiktighetssparande trots ett oväntat inkomstbortfall, eftersom konsumtionsutrymmet kan bli ännu värdefullare vid en ännu sämre inkomstutveckling.

Vidare kan ett hushåll ha hög MPC även om det har en stark ekonomisk ställning. Hushållets konsumtionskänslighet kan visserligen väntas vara mindre om det har mer tillgångar.¹⁶ Men för att fungera som buffert behöver tillgångarna också vara likvida. Hushåll med stora, men illikvida tillgångar kan därför också leva ur hand i mun.¹⁷ Förekomsten av resursstarka hushåll med hög MPC har dokumenterats i flera studier på olika länder, främst för icke-varaktiga varor.¹⁸

Konsumtionens känslighet för störningar

I detta avsnitt diskuterar vi i vilken utsträckning hushåll med högre skulder är mer känsliga för oväntade försämringar – störningar – som rör deras utgifter, inkomster respektive förmögenhet.¹⁹ Vi fokuserar på det enskilda hushållet men kopplar även till hushållen som grupp. Det är nödvändigt att göra den kopplingen, eftersom det som kan gälla för ett enskilt hushåll inte nödvändigtvis gäller för många hushåll samtidigt, vilket är en förutsättning för att ett visst agerande ska ge upphov till makrorisker. Situationen för enskilda hushåll är också relevant för FI, men då främst ur ett konsumentskyddsperspektiv. Analysen i detta avsnitt är partiell: Vi diskuterar olika känsligheter var och en för sig, och för det mesta utan att gå in på vad som utlöser störningen och hur andra variabler i ekonomin påverkas av det.²⁰

Räntekänslighet

Ur ett teoretiskt perspektiv är det inte självklart att räntehöjningar har en större negativ effekt på ett hushålls konsumtion bara för att hushållet har skulder. Flera faktorer påverkar: räntebindningstiden på lånet, hur länge räntehöjningen varar, och om räntehöjningen samvarierar med andra makroekonomiska förändringar. Om räntebindningstiden på hushållets lån är lång kommer effekten att vara liten

¹⁶ Se Carroll och Kimball (1996).

¹⁷ Se Kaplan och Violante (2014).

¹⁸ Se t.ex. Kaplan, Violante och Weidner (2014) och Fagereng, Holm och Natvik (2020).

¹⁹ Se även Englund (2020) och Svensson (2020) för en utförlig diskussion om sambandet mellan skulder och känslighet för störningar.

²⁰ En variabel som vi inte diskuterar i rapporten är i vilken utsträckning hushåll anpassar sitt arbetsutbud för att jämna ut konsumtionen. I teorin skulle hushåll med höga skulder kunna öka sina arbetsinkomster för att motverka högre ränteutgifter eller minskad förmögenhet. I praktiken är det dock långt ifrån enkelt för många hushåll att snabbt öka sitt arbetsutbud, i synnerhet under en lågkonjunktur eller i en kris.

eller noll. Om hushållet har rörlig ränta beror effekten på hur länge höjningen varar – ju längre desto kraftigare påverkan – och på hushållens tillgång till en buffert för att jämna ut utgifterna över tid.

Det är också avgörande om räntehöjningen samvarierar med andra makroekonomiska variabler. En räntehöjning orsakad av att ekonomin utvecklas väl kan exempelvis sammanfalla med höjda förväntningar på framtida inkomster. Hushållet är rikare sett ur ett långsiktigt perspektiv och kan då vilja öka sin konsumtion, inte minska den. Hushållet kan då föredra att finansiera ökade ränteutgifter med sin buffert, snarare än att minska konsumtionen. En räntehöjning kan också sammanfalla med stigande inflation. I ett sådant scenario ökar den reala kostnaden mindre än i nominella termer, givet att inkomsterna också kan förväntas öka snabbare för att kompensera för inflationen. Även i detta fall kommer hushållet att vilja använda sin buffert för att utjämna sin konsumtion över tid.²¹

I praktiken är det dock välbelagt att en förändring i ränteutgifter leder till en förändring i konsumtion, åtminstone för en del hushåll. Hur de påverkas beror på hushållets balansräkning och buffertar. Större skulder i förhållande till inkomsten innebär att ränteförändringar får en större effekt på hushållets kassaflöde. Lån med rörlig ränta, vilket är vanligt i Sverige, ger ett snabbare genomslag på hushållets utgifter. Högre ränteutgifter tränger på så sätt ut både konsumtion och sparande.²² Denna *kassaflödeskanal* har dokumenterats också för svenska hushåll.²³ När Riksbankens reporänta höjs, minskar skuldsatta hushåll sin konsumtion mer än hushåll utan skulder. Skillnaden drivs av hushåll med rörlig ränta på skulden, och främst av hushåll med små likvida tillgångar. Studier med data från andra länder finner liknande mönster.²⁴

Kassaflödeskanalen innebär att högt skuldsatta hushåll får en större betydelse för den penningpolitiska transmissionen, men det betyder inte nödvändigtvis att deras konsumtion blir mer sårbar.²⁵ I ett normalt konjunkturförlopp höjer Riksbanken räntan i högkonjunktur och sänker den i lågkonjunktur. En del av hushållens disponibla inkomster omfördelas därmed över konjunkturen. Ökad räntekänslighet kan göra det lättare för penningpolitiken att jämna ut variationer i aggregerad efterfrågan – allt annat lika krävs mindre ränteförändringar för att uppnå samma stabiliseringspolitiska effekt. För det enskilda hushållet kan det också underlätta, under förutsättning att dess ekonomiska situation följer den allmänna konjunkturutvecklingen.

²¹ En ränteförändring påverkar även hushållens tillgångar. Se Auclert (2019) för en teoretisk modell. För en empirisk analys se Holm, Paul och Tischbirek (2020).

²² Se Kinnerud (2020) och Berger m.fl. (2020).

²³ Se Flodén m.fl. (2020).

²⁴ Se t.ex. La Cava m.fl. (2016), Di Maggio m.fl. (2017) och Cloyne, Ferreira och Surico (2020).

²⁵ Se t.ex. Di Casola och Iversen (2019) och Svensson (2020).

Resonemanget ovan förutsätter dock att räntan kan sänkas för att göra penningpolitiken mer expansiv. De senaste åren har styrräntan i Sverige och många andra länder varit mycket låg och sannolikt nära en nedre gräns. Utrymmet för räntesänkningar har varit mycket begränsat. Låga styrräntor återspeglar i sin tur att den neutrala räntan har fallit trendmässigt under lång tid. Om den låga neutrala räntan består under lång tid kan högt skuldsatta hushåll inte räkna med att stora räntesänkningar frigör konsumtionsutrymme när konjunkturutsikterna försämras.

Räntan kan också stiga av olika skäl. Räntan på hushållens skulder återspeglar till viss del bankernas finansieringskostnad och andra marknadsförhållanden. Vid allvarliga störningar på finansmarknaden kan bankerna få högre finansieringskostnader, som de för över till kunderna i form av högre låneräntor. Riksbanken har i det läget möjlighet att vidta olika åtgärder som bidrar till att hålla nere marknadsräntorna. Statliga ingripanden i kriser innebär dock ofta en finansiell risk för skattebetalarna och har fördelningseffekter bland hushållen.

Ett annat skäl skulle kunna vara att bankerna vill öka sina marginaler på bolån, även om staten ingriper för att hålla nere finansieringskostnaden, till exempel för att hantera ökade kreditförluster på andra lån. Den risken ökar om konkurrensen mellan bankerna fungerar dåligt, och i en kris där många banker gör förluster samtidigt. Vi återkommer till frågan om krisförlopp i ett senare avsnitt.

Stora skulder gör också hushållen känsliga för mer fundamentala förändringar av ränteläget. För att stabilisera inflationen kan centralbanker höja och sänka styrräntor runt en ”neutral” nivå. Denna neutrala ränta varierar över tid och är enligt många bedömare just nu osedvanligt låg. Den neutrala räntan kan bli högre i framtiden. Det kan inte heller helt uteslutas att penningpolitiken kan komma att stramas åt även i ett läge med lågt resursutnyttjande, om inflationen av andra skäl är hög.

Samtidigt är lån, inte minst bolån, ofta ett långsiktigt åtagande som det inte är enkelt att snabbt ta sig ur. Räntan på lånet är, enkelt uttryckt, ett pris som låntagaren betalar för att konsumera ”i förtid”, i den meningen att man konsumerar framtida inkomster – exempelvis konsumera ett större boende utan att behöva spara ihop till hela köpeskillingen. Stora skulder gör hushållen mer känsliga för oväntade förändringar i detta pris, om de inte snabbt kan anpassa sin skuldnivå. Då har det betydelse att den egna bostaden är det viktigaste ändamålet när hushåll lånar. Hushållet måste bo någonstans, och att flytta är förenat med transaktionskostnader. Det kan alltså vara svårt att snabbt ändra sin skuldsättning om lånet visar sig vara dyrare än väntat. I stället måste konsumtionen minska. Här har det också betydelse att många hushåll är exponerade mot samma räntor och samma lånefinansierade tillgång. Om många hushåll samtidigt skulle vilja minska sin skuld så kan det leda till fallande bostadspriser och ytterligare fall i konsumtionen.

Känslighet för inkomstbortfall

Skulder minskar låneutrymmet

Ytterst sätter marknaden en gräns för hushållens möjligheter att låna. En kreditprövning ska alltid ligga till grund för ett lån. Långgivaren gör då en bedömning av hur mycket den är beredd att låna ut givet en bild av låntagarens inkomster och belåningsbara tillgångar, samt ränteläget. Goda inkomster i förhållande till ränteutgiften, det vill säga en låg räntekvot, stärker betalningsförmågan. Belåningsbara tillgångar, i synnerhet bostäder, kan användas som en säkerhet för lånet och begränsa långgivarens risk.

Ju mer av det potentiella låneutrymmet som hushållet in-tecknar i goda tider, desto mindre utrymme har det att öka sina lån för att hantera oväntade händelser, exempelvis ett inkomstbortfall. I det hänseendet gör höga skulder hushåll mer sårbara. Vid ett inkomstbortfall riskerar låntagaren dessutom att marknaden ytterligare begränsar låneutrymmet just när det behövs, eftersom betalningsförmågan har försämrats.²⁶ Det gäller i synnerhet om inkomstbortfallet riskerar att bli långvarigt, eller om hushållet drabbas av inkomstbortfall samtidigt som räntan höjs. I det senare fallet kan räntekvoten, alltså ränteutgifternas andel av den disponibla inkomsten, öka kraftigt eftersom täljaren i kvoten minskar samtidigt som nämnaren minskar.

I stället för att låna kan hushåll även använda sparande i likvida tillgångar för att parera ett tillfälligt inkomstbortfall. Men alla hushåll har inte ett sådant sparande att tillgå. Hushåll med stora skuldbetalningar och små likvida buffertar är därmed särskilt sårbara för inkomstbortfall. Bland svenska hushåll med lån är det en stor grupp.²⁷

Mikrodatastudier kan belysa mekanismer

Flera studier på mikrodata från finanskrisen 2007–09 finner en korrelation mellan hög skuldsättning och att hushåll minskade sin konsumtion under finanskrisen.²⁸ Korrelationen är i sig inte kontroversiell. Frågan är vilka mekanismer som förklarar det observerade sambandet. Här har kunskapsläget gått framåt, vilket har betydelse för hur man tolkar observerade samband i mikrodata.

²⁶ Om en förändring i hur mycket hushåll lånar beror på efterfrågan eller utbud är ofta svårt att se i data. Vilken tidsperiod som studeras och institutionella förhållanden spelar också roll. Se Gelman m.fl. (2020), Ganong och Noel (2019), Braxton m.fl. (2020) och Hundtofte m.fl. (2019). En del hushåll kan också avstå från att låna även om de förefaller kunna göra det. Negativ syn på skulder har kopplats till lägre benägenhet att använda studielån (Callender och Mason, 2017), bolån (Almenberg m.fl., 2021) och stödlån under coronakrisen (Paaso m.fl., 2020).

²⁷ Se Andersson och Vestman (2021).

²⁸ Se Dynan (2012), Mian, Rao och Sufi (2013), Andersen, Duus och Jensen (2016), Bunn och Rostom (2016), Kovacs m.fl. (2018) samt Price m.fl. (2019).

Att belysa vad som driver sambandet är svårt. Det råder brist på bra mikrodata som ger en samlad bild av hushållens konsumtion och deras balansräkningar. Och ingen av de studier som diskuteras här baseras på svenska data. Det ställer höga krav på den empiriska strategin om man ska kunna tolka en korrelation mellan skulder och konsumtion som ett orsakssamband i endast den ena riktningen.

Dessutom påverkas konsumtionen även av andra variabler som kan samvariera med inkomst, tillgångar och skulder. Den observerade skulden är inte slumpmässigt fördelad som i en experimentell studie, utan återspeglar egenskaper hos hushållen som påverkar hur mycket lån de tar.²⁹ Eftersom studierna saknar viss relevant information om hushållen så riskerar man att de variabler som finns med egentligen fångar upp effekten av det som ”fattas”, det som på engelska kallas för omitted variable bias.

Studier av konsumtion och skulder har nästan aldrig exogen variation i skulden, och löper därför risk att fånga upp felaktiga samband om man inte inkluderar relevanta variabler.³⁰ Ett undantag är Verner och Gyöngyösi (2020) som studerar konsumtionens utveckling i samband med en oväntad och kraftig depreciering av den ungerska valutan 2008. Många hushåll hade bolån uttryckta i euro eller schweizerfranc och deras skulder – och skuldbetalningar – ökade därför tvärt i förhållande till inkomsterna och till bostadens värde. Skuldökningen motsvarade 6 procent av BNP. Konsumtionen minskade mer i regioner med större andel lån i utländsk valuta. Det fick spridningseffekter till följd av lägre sysselsättning och minskad lokal efterfrågan, och negativa externaliteter också för låntagare med lån i inhemsk valuta, bland annat till följd av att huspriserna minskade mer i dessa regioner.³¹ Men studien säger inte så mycket om varför hushåll med större skulder drog ner mer på konsumtionen, utöver att skuldbetalningarna ökade.

Viktigt beakta buffertar och konsumtionsmönster

För att belysa vilka faktorer som avgör hur mycket skuldsatta hushåll minskar sin konsumtion i exempelvis en kris är det viktigt att också beakta vilka buffertar de har. Baker (2018) visar detta med hjälp av mikrodata på amerikanska hushåll under finanskrisen. Utgångspunkten är en enkel regressionsanalys där förändring i konsumtion endast förklaras av förändring i inkomst. När regressionen utökas med

²⁹ Dynan (2012) finner t.ex. en korrelation mellan skulder och konsumtionskänslighet. Men högt belånade hushåll i studien skiljer sig systematiskt från övriga på sätt som har betydelse för deras konsumtion. Av jämförbara data framgår att de har mindre (för de mest skuldsatta negativa) finansiella nettotillgångar, och en större andel har fått avslag på en kreditansökan (se Pence, 2012).

³⁰ Med exogen variation menas här skillnader i skuldsättning som beror på andra faktorer än de som hushållet självt kan påverka.

³¹ Med negativa externaliteter menas här att en aktör i ekonomin agerar på ett sätt som är i linje med dess egna intressen men samtidigt får negativa konsekvenser för andra aktörer i ekonomin, utan avsikt.

mått på skuldsättningsgrad förefaller sambandet mellan konsumtion och inkomst vara starkare för mer skuldsatta hushåll, det vill säga deras konsumtion är mer känslig för inkomstbortfall. Men när man även kontrollerar för (likvida och illikvida) tillgångar och tillgängligt låneutrymme försvinner den effekten. Däremot är konsumtionen mer känslig för inkomstförändringar om hushållet har mindre likvida tillgångar, lägre kreditbetyg eller ett mindre låneutrymme. Konsumtionen är känsligare för negativa än positiva chocker, ett mönster som är i linje med att likviditets- och kreditbegränsningar har en central roll.³²

Svårigheten att mäta effekten av skulder är också i fokus i en studie på danska hushåll under finanskrisen. Andersen, Duus och Jensen (2016) kontrasterar två mekanismer. I den första, som de kallar för en *balansräkningseffekt*, gör skulden konsumtionen mer känslig för inkomstbortfall genom att hushållet möter lånebegränsningar, eller ser en risk för att göra det och därför månar om sitt försiktighetssparande.³³

Den andra mekanismen kallar författarna för en *utgiftsnormalisering*. Hög skuldsatta hushåll kan ha haft tillfälligt höjda konsumtionsutgifter och därefter normaliserat nivån. De kan ha haft optimistiska förväntningar om framtida inkomster och lånefinansierat en konsumtionsnivå som visar sig vara ohållbart högt sett till hushållets långsiktiga betalningsförmåga. Om många hushåll följer samma mönster kan det medföra makrorisker. Men mönstret kan även uppkomma om hushållet har en extra stor utgift för varaktiga konsumtionsvaror, till exempel en bil, och har lånat till köpet. Därefter återgår hushållets utgifter till en mer normal nivå, men skulden, som kanske betalas av över varans livstid, är fortsatt förhöjd. Mikrodata kommer då att visa på en korrelation mellan hög skuld och att hushåll drar ner sina konsumtionsutgifter. Då är sambandet mest ett resultat av hur data mäter konsumtion.

Andersen, Duus och Jensen påpekar att tidigare studier fokuserat på förändring i konsumtion och nivån på skulden. Men det finns goda skäl att även beakta nivån på konsumtionen och förändringen i skuld. Danska hushåll med högre skulder drog ner sin konsumtion mer än andra mellan 2007 och 2009, trots en bättre inkomstutveckling och ungefär samma bostadsprisutveckling. Men de hade också,

³² Se Baker (2018). Med låneutrymme avses storleken på befintlig kreditlina, om hushållet har fått sänkt lånegräns eller lånar till högre ränta.

³³ Denna mekanism kallas ibland *skuldöverhängshypotesen*, se t.ex. Svensson (2020). Frågan om höga skulder har en hämmande effekt (ett överhäng) på konsumtionen i en lågkonjunktur var särskilt aktuell i USA under finanskrisen, då stora bostadsprisfall medfört att många hushåll hade lån som översteg värdet på bostaden. Om sambandet mellan skuldnivå och konsumtion vore starkt skulle man i ett sådant läge kunna stimulera ekonomin genom att skriva ner skulderna. Ganong och Noel (2020) finner att möjlighet att skjuta skuldbetalningar på framtiden, men inte nedskrivningar av själva skuldbeloppet, hade en stimulerande effekt på konsumtionen för dessa hushåll.

till skillnad från övriga hushåll, inledningsvis en konsumtion som översteg deras disponibla inkomster. Efter 2007 drog de ner konsumtionen till en nivå mer i linje med jämförbara hushåll. När man beaktar både skuldnivån och hur mycket skulden ökade innan krisen så är det endast den senare som bidrar till att förklara hur mycket hushållen drog ner på sin konsumtion.³⁴

Vilka lärdomar kan man dra av resultaten från Danmark? Ansatsen är god, och på många sätt en förbättring jämfört med flera tidigare studier, men den är likväl inte utan brister. Exempelvis är ett stort antal hushåll uteslutna ur analysen, inklusive alla som köpt bostad under perioden 2003–11.³⁵ Det innebär att mycket av den relevanta informationen i data går förlorad: både bostadspriser och skulder uppvisar stor variation under perioden och hushåll som är aktiva på bostadsmarknaden är särskilt relevanta. Eftersom de som inte gör några bostadsaffärer under perioden knappast kan sägas vara ett slumpmässigt urval, så är det oklart i vilken utsträckning de är representativa för övriga hushåll.³⁶ Svensson (2021a) finner dock liknande mönster i data från Australien som inte har samma selektionsproblem.³⁷ Resultaten på australiensiska data bör dock tolkas med försiktighet eftersom Australien drabbades lindrigt av finanskrisen och eftersom australiensiska bolån har särskilda egenskaper som innebär inbyggda kredit- och likviditetsbuffertar för merparten av låntagarna. De flesta låntagare har rätt att betala av på lånet i förväg utan merkostnad. Tidigarelagda avbetalningar ger tillgång till en buffert i form av en kreditlina (redraw facility) eller likvida medel (offset account).³⁸

En central slutsats av Andersen, Duus och Jensen (2016) är att det är svårt att tolka resultaten från studier på mikrodata som inte också kontrollerar för eventuell

³⁴ Resultaten står sig när sambandet skattas på bilköp. Fler högt skuldsatta köper ny bil och fler av de som ökar sin skuld mest 2006–2007 köper en bil under 2007. Bilköpen illustrerar en utgiftsnormisering: En stor, lånefinansierad utgift ökar både skulden och konsumtionsutgifterna. Därefter faller konsumtionsutgifter, eftersom bilen är införskaffad.

³⁵ Det är svårt att mäta konsumtion. Andersen, Duus och Jensen (2016) imputerar konsumtion som differensen mellan observerad inkomst och nettoköp av finansiella tillgångar. För att begränsa mätfel utesluts många individer, däribland alla som köpt en bostad under perioden. Studien utgår ifrån data på totalpopulationen men det slutliga dataurvalet är reducerat till 500 000 hushåll.

³⁶ Studien saknar en känslighetsanalys avseende brytpunkten där hushållet klassificeras som högt skuldsatt. Den är satt vid gränsvärdet för den översta kvartilen av skuldkvotsfördelningen i deras urval, vilket motsvarar en skuldkvot på 2,2. Samtidigt visar författarna själva att korrelationen mellan skuldkvot och konsumtionskänslighet är större vid högre skuldnivåer och framträder tydligt först vid en skuldkvot över cirka 3,5. De gör en känslighetsanalys med skuld som kontinuerlig variabel, men det är otillräckligt givet att det är de högt skuldsatta hushållens beteende som är av intresse.

³⁷ Price m.fl. (2019) finner inte stöd för utgiftsnormiseringen i data från Australien, men de testar en annan hypotes än Andersen, Duus och Jensen (2016). Svensson (2021a) använder samma data som Price m.fl. för att testa samma hypotes som i den danska studien och finner liknande resultat.

³⁸ Se Price m.fl. (2019).

överkonsumtion och för hur mycket skulderna ökat. Resultaten från Danmark visar att det är vanskligt att dra slutsatser av studier som Dynan (2012) och Kovacs m.fl. (2018), som inte beaktar dessa aspekter. Den senare studien finner exempelvis att mer skuldsatta hushåll i Storbritannien minskade sin konsumtion mer än övriga under finanskrisen. Men den beskrivande statistiken visar att dessa hushåll även hade en initialt högre konsumtionsnivå, och därefter drog ner konsumtionen till en nivå mer i linje med övriga. Eftersom författarna inte kontrollerar för skuldförändring och konsumtionsnivå (eller för den delen likviditets- och kreditbegränsningar) blir det svårt att säga vad det är som driver resultaten. När den empiriska specifikationen utökas så att den mer liknar den danska studien blir resultaten också lika resultaten från Danmark.³⁹

I detta hänseende har kunskapsläget gått framåt i och med nyare studier som Andersen, Duus och Jensen (2016), Baker (2018) och Svensson (2020, 2021a, 2021b). Att förändringen i skuld har större betydelse stämmer också bättre överens med såväl konsumtionsteori som med korrelationsstudierna på landnivå. De senare finner ju över lag ett samband mellan kriser och aggregerad skuldökning, snarare än skuldnivå.

FI har i tidigare rapporter hänvisat till erfarenheter från Danmark, Storbritannien och USA under finanskrisen som stöd för att hushåll med hög skuldsättning kan minska sin konsumtion mer i en kris.⁴⁰ Som vi har beskrivit ovan kastar nyare studier ett delvis annat ljus på dessa erfarenheter. För att inte dra felaktiga slutsatser är det viktigt att beakta dels förekomsten av likviditets- och kreditbegränsningar, som Baker (2018) illustrerar, dels förändringen i skuld och nivån på konsumtionen, som Andersen, Duus och Jensen (2016) illustrerar.

De nya forskningsresultaten har också betydelse för vilka indikatorer som är relevanta för att bedöma risker kopplade till hushållens skulder, och hur indikatorerna bör tolkas. Att observera att skulderna har ökat i förhållande till inkomsterna är till exempel otillräckligt för att med visshet konstatera att riskerna har ökat eller motståndskraften försämrats. Hushållens betalningsförmåga kan också ha ökat, och resten av balansräkningen har också betydelse. Det krävs alltså en samlad bedömning utifrån både aggregerade mått och mikrodata. Hur mycket ökar skulden, vilka är det som ökar sin skuld, och varför gör de det? Och hur är skulder och tillgångar fördelade? För det behövs mikrodata. Bristfällig data på hushållens balansräkningar och konsumtion är ett problem för analysen av hushållens motståndskraft och konsumtionskänslighet.

³⁹ Se Svensson (2021b).

⁴⁰ Se t.ex. Finansinspektionen (2014a)

Känslighet för fallande bostadspriser

Enligt ekonomisk teori kommer ett hushåll att dra ner på konsumtionen om dess förmögenhet minskar. Det finns empiriskt stöd för att denna förmögenhetseffekt är avtagande, det vill säga att hushåll med stora och likvida tillgångar drar ner mindre på konsumtionen när förmögenheten minskar. Det ligger i linje med idén att en del av hushållens sparande är ett försiktighetssparande.⁴¹

Skulder bidrar till en större förmögenhetseffekt om de gör att förmögenheten varierar mer över tid. Vid en given nivå på nettoförmögenheten i utgångsläget upplever hushållet större variationer i sin ekonomiska ställning om det samtidigt har både stora skulder och stora tillgångar, eller annorlunda uttryckt en stor balansräkning med betydande hävstång.

En stor del av hushållens tillgångar består av bostäder. De skiljer sig från andra tillgångar eftersom hushållet behöver bo någonstans, och genom att behovet varierar över livscykeln. Om förändringar i bostadspriserna gör hushållen rikare eller fattigare beror på var de befinner sig i boendekarriären. Hushåll som planerar att öka sin konsumtion av bostadstjänster, till exempel unga, gynnas av lägre priser eftersom det blir lättare att växla upp till en större bostad. Hushåll som planerar att minska sin konsumtion av boendetjänster, till exempel när barnen har flyttat ut, missgynnas däremot, eftersom det egna kapital som kan frigöras ur boendet minskar. Det finns därmed både vinnare och förlorare när bostadspriserna faller.

Ett prisfall leder alltså först och främst till en omfördelning av förmögenhet mellan olika hushåll. Förmögenhetseffekterna bland vinnarna och förlorarna blir större om bostadspriserna är höga och lånen är stora. Som utgångspunkt kan man tänka att bostadsprisförändringar har en ganska liten nettoeffekt på aggregerad konsumtion men den beror på konsumtionskänsligheten i de olika grupperna.⁴² Ett prisfall kan också påverka den aggregerade konsumtionen om prisfallet beror på att bostäder tidigare varit felvärderade eller om prisfallet förstärker finansiella friktioner genom att långivare förändrar sina kreditvillkor.

Flera empiriska studier finner att bostadsprisförändringar kan ha en ganska stor effekt på hushållens aggregerade konsumtion.⁴³ Anledningen varierar mellan studier men sambandet drivs överlag av hushåll vars balansräkningar bidrar till att de har hög MPC. Det kan handla om hushåll med lånebegränsningar (höga skuldbetalningskvoter eller belåningsgrader), hushåll som nyligen har utökat sina

⁴¹ Se t.ex. Carroll och Kimball (1996). För ett liknande perspektiv på inkomstförändringar, se Jappelli och Pistaferri (2014).

⁴² Se Buiter (2008).

⁴³ Se t.ex. Mian, Rao och Sufi (2013) och Cerutti, Dagher och Dell’Ariccia (2015).

bolån, hushåll med likviditetsbegränsningar och hushåll med stor andel av sin förmögenhet i bostaden.⁴⁴

En förklaring till kopplingen mellan bostadsprisförändringar och konsumtionen är den så kallade bolånekanalen.⁴⁵ Det är svårt för hushåll att belåna högre framtida inkomster. Genom att använda bostaden som säkerhet kan hushållet låna mer. Det gör att värdet på säkerheten är nära kopplat till hur mycket man kan låna. När priserna går upp, ökar också låneutrymmet för den som redan äger en bostad, och omvänt när priserna går ner. Om hushållets konsumtion begränsas av låneutrymmet får prisförändringar genom denna kanal en större effekt på konsumtionen. Om denna grupp är stor kan genomslaget på den aggregerade konsumtionen också bli stort.

Det finns också studier som finner att bostadsprisförändringar faktiskt får en förmögenhetseffekt på konsumtionen, det vill säga det är inte skulder och kreditbegränsningar som är drivande. I stället är det bostadsförmögenheten i förhållande till hushållets totala förmögenhet, inklusive förväntade framtida inkomster, som förklarar sambandet. Om hushåll med en stor bostadsförmögenhet i förhållande till dess totala förmögenhet står för en stor del av den aggregerade konsumtionen, kan också ett bostadsprisfall ha en stor aggregerad effekt via förmögenhetsomfördelningen. Studier där kreditbegränsningar har en begränsad effekt brukar dock avse förhållanden där hyresmarknaden fungerar friktionsfritt och hushållen inte har fullt betalningsansvar för bolånet, så att nettoförmögenheten i bostaden inte kan bli negativ.⁴⁶ Det speglar inte svenska förhållanden.

Slutligen kan aktiviteten på bolånemarknaden också påverka hur mycket bostadspriserna varierar. Högre utlåning beror på olika faktorer, från fundamentala faktorer som bättre ekonomiska förutsättningar och lägre räntor till förändringar i vad långgivare är villiga att låna ut till ett hushåll med vissa förutsättningar och vad ett sådant hushåll är villigt att låna. Det är just ökad utlåning som har sammanfallit med ett ökat utbud av bostäder eller en starkare efterfrågan som har kopplats till boom-bust-cykler i bostadspriser. Det kan bero på att byggarnas och hushållens förväntningar skiftar snabbt mellan pessimism och optimism. Det kan i sin tur leda

⁴⁴ Se Mian, Rao och Sufi (2013) och Aladangady (2017) för resultat som pekar på lånebegränsningar. Berger, Guerrieri, Lorenzoni och Vavra (2018) visar att MPC är högre ju lägre inkomst, likvid förmögenhet och låneutrymme som finns. Se Kaplan, Mitman och Violante (2020b) för resultat där bostadens värde relativt total förmögenhet är centralt.

⁴⁵ Se Muellbauer (2012) som använder termen *the housing collateral channel* och Mian och Sufi (2018) som använder termen *the debt-driven household demand channel*.

⁴⁶ Se Kaplan, Mitman och Violante (2020a). Viktigt i deras modell och för deras resultat är att hushåll inte är begränsade i sin bostadskonsumtion, t.ex. genom att hushåll som inte kan köpa sin bostad i stället friktionsfritt kan hyra en motsvarande bostad. Guren m.fl. (2020) visar att en förväntad ökning av känslighet på grund av att fler hushåll får höga belåningsgrader vid ett bostadsprisfall motverkas av att förmögenhetseffekten är begränsad för hushåll som hade höga belåningsgrader i ursprungsläget och som inte kan få en negativ nettoförmögenhet i bostaden eftersom deras betalningsansvar enbart är knutet till bostaden.

till spekulation i både nybyggnation och bostadsköp, att långivare medvetet vill ta mer risk eller att institutionella förändringar orsakar en kraftig ökning av efterfrågan.

Känslighet för reviderade förväntningar

Trots riklig data lyckas mikrodatastudier endast förklara en mindre del av variationen i hur mycket hushållen förändrar sin konsumtion över tid. En bidragande orsak är att det är svårt att observera faktisk konsumtion. Såväl imputerade konsumtionsutgifter som enkätbaserade mått är förenade med mätfel. Men viktiga förklaringsfaktorer kan också saknas i analysen. Ett exempel på det är att Andersen, Duus och Jensen lyfter fram reviderade förväntningar bland hushåll som var optimistiska före krisen som en potentiellt viktig förklaringsfaktor, men konstaterar att de inte har data som gör det möjligt att testa den hypotesen.⁴⁷

Även brittisk data pekar på förväntningarnas betydelse. I en enkätundersökning efter finanskrisen tillfrågades hushåll om de hade minskat sin konsumtion och i så fall varför.⁴⁸ Många som hade dragit ner på konsumtionen uppgav att de hade blivit oroadade över sin skuldsättning. På följdfrågan varför de hade blivit oroadade var det vanligaste svaret att de var oroadade över att inte klara att betala på lånet om räntan skulle stiga eller inkomsten minska, följt av att de redan hade lägre inkomst än de väntade sig när de tog lånet. Resultaten pekar på att hushåll med hög skuld kan vilja minska sin skuld i en lågkonjunktur för att de har blivit oroliga över sin långsiktiga förmåga att klara betalningarna på det befintliga lånet. Det är ett annat motiv än kreditbegränsningar, och handlar snarare om reviderade förväntningar om nivån på, och osäkerheten kring, hushållets disponibla inkomster.

Enligt ekonomisk teori har förväntningar stor betydelse för hushållets konsumtionsbeslut. Hushållets budgetrestriktion för konsumtion över tid sätts ytterst av förväntade inkomster, förmögenhet, bostadspriser och marknadsräntor. Om många reviderar sina förväntningar samtidigt kan det få makroekonomiska effekter. Förväntningar påverkar också tillgångspriserna. Kombinationen av att många hushåll har stora balansräkningar och att räntan är mycket låg gör hushållets förmögenheter mer känsliga även mot i absoluta termer små förändringar i förväntade framtida räntor.

⁴⁷ Kaplan, Mitman och Violante (2020a) modellerar finanskrisen i en makromodell anpassad till amerikanska förhållanden. De finner utifrån enkätdata att ändrade förväntningar är en viktigare förklaring än ändrade kreditvillkor när det gäller de observerade bostadsprisförändringarna, som i sin tur påverkade konsumtionen. Attanasio m.fl. (2020) finner att ändrade förväntningar om framtida inkomster hade stor betydelse för amerikanska hushålls konsumtionsmönster under finanskrisen. Andersen och Leth-Petersen (2021) visar att oväntade bostadsprisförändringar påverkar hushållets låntagande och konsumtionsutgifter.

⁴⁸ Se Bunn och Rostom (2015).

Ekonomer antar ofta att ekonomins aktörer har rationella förväntningar. Det betyder att de, i en osäker värld, använder all tillgänglig information för att göra väntevärdesriktiga förutsägelser om framtiden. Även rationella förväntningar kan i efterhand visa sig vara fel, men avvikelserna är inte systematiska utan i genomsnitt noll över tid. Antagandet missuppfattas ibland som att hushållen de facto har sådana förväntningar. Moderna makroekonomiska modeller använder antagandet som en utgångspunkt för analys.⁴⁹ Men det utesluter inte att olika friktioner påverkar hur hushållen bildar sina förväntningar och leder till att de inte samlar in eller bearbetar all information, eller att de har systematiskt felaktiga förväntningar.⁵⁰

Förväntningsbildning kan beskrivas som en process i flera steg. Man börjar med en bild av nuläget och tidigare utfall som vägs samman till en samlad förväntansbild. Det kräver kunskaper, tid, ansträngning och uppmärksamhet. Därefter ska förväntningarna löpande uppdateras i ljuset av ny information. Slutligen ska förväntningarna omsättas i handling, till exempel genom att justera konsumtionen i dag i förhållande till reviderade förväntningar om framtida inkomster.

I praktiken finns det gott om utrymme för att det blir fel längs med vägen. Informationen är ofullständig och ibland inkorrekt. Hushåll har begränsad kognitiv förmåga och kan ha svårt att använda ekonomisk information. Många saknar grundläggande finansiella kunskaper.⁵¹ En annan form av begränsad rationalitet är att hushåll i varierande grad har problem med bristande självkontroll, exempelvis att de är kortsiktiga i sitt beslutsfattande och har svårt att hålla sig till långsiktiga konsumtionsplaner, så kallad tidsinkonsistens.⁵² Hushållen har också begränsat med tid och energi och gör en rationell avvägning mellan att ägna uppmärksamhet åt olika ändamål. Allt detta bidrar till att hushåll inte omedelbart uppdaterar sina förväntningar i ljuset av ny information, eller uppdaterar fel, samt att de använder tumregler för att bilda förväntningar och för att översätta förväntningar till handling.⁵³

⁴⁹ Se Lucas (1974).

⁵⁰ För en diskussion se t.ex. Sims (1980) och Sargent (1993). För implikationer inom ramarna för makromodeller se t.ex. Mankiw och Reis (2002), Sims (2003) samt Woodford (2003). För en aktuell översikt se Angeletos, Huo och Sastry (2020).

⁵¹ Se Lusardi och Mitchell (2014) för en översikt. För svenska data, se Almenberg och Säve-Söderbergh (2011).

⁵² Se t.ex. Laibson (1997), Gul och Pesendorfer (2001), Meier och Sprenger (2010) samt Schlafmann (2020).

⁵³ Gennaioli och Shleifer (2010) och Bordalo, Gennaioli och Shleifer (2020) visar hur (begränsad) uppmärksamhet, tillsammans med tidigare erfarenheter, påverkar beslutsfattande. Coibion och Gorodnichenko (2012, 2015) finner att prognosmakare inte helt uppdaterar sina prognoser i respons till chocker, i linje med att information är tröggrörlig.

Felen är ibland systematiska. Det kan till exempel handla om att individer konsekvent lägger för mycket vikt vid viss data, felaktigt uppfattar mönster i data, att de konsekvent över- eller underskattar vissa risker, att de är optimister eller pessimister, eller att de med sina fel påverkar varandra på ett sätt som leder till flockbeteende.⁵⁴ Denna typ av beteende kan potentiellt få allvarliga konsekvenser, till exempel i fråga om tillgångspriser.⁵⁵

Flera studier finner att hushållens förväntningar om framtiden påverkas oproportionerligt av det de själva har upplevt.⁵⁶ Mönstret har även observerats i svenska enkätdata: yngre personer, som har upplevt prisuppgångar på bostäder under en större del av sina liv, har högre förväntningar på framtida bostadspriser.⁵⁷ En mänsklig tendens att spå framtiden med backspegeln kan bidra till makrorisker när det handlar om stora ekonomiska beslut och att många hushåll är exponerade mot en och samma tillgång. Yngre personer på den svenska bostadsmarknaden har i hög utsträckning upplevt att räntor har sjunkit och bostadspriser gått upp, medan skatten på ägda bostäder har sänkts. Om deras framtidsförväntningar lägger alltför stor vikt på det de själva har upplevt så kan de underskatta riskerna och ta alltför stora lån. Och det finns en risk att många reviderar sina förväntningar samtidigt.

Sårbarheter i kriser och utformningen av låntagarbaserade åtgärder

Diskussionen ovan fokuserar på hur hushåll med skulder påverkas när en enskild störning inträffar. Det är också viktigt att belysa skuldernas roll i en ekonomisk kris där många störningar inträffar samtidigt, sprider sig mellan ekonomins aktörer, och samverkar genom så kallade allmänna jämviktseffekter.

Störningar i den reala ekonomin och i det finansiella systemet riskerar att förstärka varandra genom olika sårbarheter. Som makrotillsynsmyndighet har FI ett ansvar att försöka identifiera sårbarheter. Det ligger i krisers natur att det är svårt att identifiera och värdera sårbarheter i förväg. Nedan använder vi först finanskrisen i USA som en illustration av sårbarheterna i just den krisen. Vi vill dock påpeka att de institutionella förhållandena i Sverige är väldigt annorlunda så det finns ingen

⁵⁴ Rozsypal och Schlafmann (2019) finner t.ex. att amerikanska hushåll systematiskt underskattar framtida inkomstförändringar.

⁵⁵ För en diskussion, se Kindleberger (1978), Minsky (1986), Shiller (2005) och Stiglitz (2021). För en formell modell, se Geanakoplos (2010). Se även Piazzesi och Scneider (2009) samt Case, Shiller och Thompson (2012) som visar att det under uppgången på den amerikanska bostadsmarknaden, innan finanskrisen, fanns många hushåll med optimistiska (och i någon mån omotiverade) förväntningar på bostadsmarknadens utveckling.

⁵⁶ Malmendier och Nagel (2016) finner att skillnader i vilka inflationsnivåer amerikanska hushåll har upplevt under sin livstid hänger samman med vilka förväntningar de har på framtida inflation. Egna upplevelser kan också påverka bostadsprisförväntningarna. Kuchler och Zafar (2019) visar att individer som lever i områden där bostadspriserna ökat mer förväntar sig högre (nationell) bostadspristillväxt i framtiden.

⁵⁷ Hjalmarsson och Österholm (2020).

direkt överförbarhet till Sverige. Därefter beskriver vi två tänkbara krisscenarier som kan vara relevanta för Sverige. Scenarierna illustrerar möjliga sårbarheter i olika krisförlopp. Vi diskuterar även vad som i respektive scenario skulle kunna vara en ändamålsenlig låntagarbaserad åtgärd som ökar hushållens motståndskraft, och dämpar krisförloppet. Avslutningsvis diskuterar vi allmänt hur bolånetagarbaserade åtgärder kan utformas.

Sårbarheter i finanskrisen

En beskrivning av finanskrisen i USA 2007–2009 kan tjäna som en illustration av vad sårbarheter kan vara. Den ledande förklaringen till just den krisens förlopp är att lättnader i lånevillkor och nya produkter på den amerikanska bolånemarknaden, i kombination med alltför positiva förväntningar om bostadsprisernas utveckling, ledde till uppdrivna bostadspriser, en typisk ”boom”.⁵⁸ Sårbarheter var alltså nya bolåneprodukter, finansieringsformen för amerikanska bolån (värdepapperiserade bolåneobligationer som finansieras kortfristigt), den otillräckliga tillsynen av dessa värdepapper och långgivare, samt de högt uppdrivna förväntningarna. Därtill fanns det andra sårbarheter i det finansiella systemet, till exempel låg förlustbärande kapacitet bland banker och investerare, samt hög grad av sammanlänkning mellan dessa aktörer.

Den efterföljande krisfasen – den ”bust” som kom efter boomen – inleddes med en ekonomisk avmattning i form av fallande hushållsinkomster som ledde till fallande efterfrågan på bostäder, och därmed vikande bostadspriser. Då många bolånetagare i USA har begränsat personligt betalningsansvar för bolånet innebar vikande bostadspriser att fler hushåll valde att ställa in betalningarna på bolånen. Det ökade stressen i det finansiella systemet, vilket i sin tur spädde på de redan ogynnsamma omständigheterna genom höjda finansieringskostnader och höjda bolåneräntor och försämrade kreditvillkor. Vissa långgivare tog över och sålde de pantsatta husen vilket ledde till ytterligare fall i bostadspriser. Det är ett exempel på en negativ externalitet.⁵⁹ Amerikanska bolånetagares begränsade personliga betalningsansvar framstår som ytterligare en sårbarhet i just den här krisens förlopp. När hushållens inkomster och samlade förmögenhet minskade så konsumerade de mindre, vilket försvagade konjunkturläget ytterligare. Vissa studier menar också att hushållen

⁵⁸ Andra exempel där en snabb ökning av kreditutbudet spelat en roll i uppbyggnadsfasen av en kris är dels den svenska 1990-talskrisen, dels införandet av amorteringsfria lån i Danmark 2003.

⁵⁹ Det kallas för en ”aggregate demand externality” när en enskild ekonomisk aktör uppträder rationellt (t.ex. en långgivare som säljer ett pantsatt hus) men samtidigt åsamkar andra aktörer en kostnad genom sitt uppträdande (t.ex. genom att bidra till fallande bostadspriser). Detta är exempel på en självförstärkande effekt.

samtidigt reviderade sina förväntningar om bostadsprisernas utveckling, vilket minskade efterfrågan på bostäder och förstärkte priset. ⁶⁰

Två krisscenarier och kopplingen till låntagarbaserade åtgärder

Den djupaste kris som Sverige genomgått i modern tid är 1990-talskrisen. Viktiga lärdomar av den krisen är att problem i det finansiella systemet och i den reala ekonomin kan förstärka varandra, att stora förändringar som sker samtidigt kan få oförutsedda, och oönskade, effekter på ekonomin, samt att marginaler i de offentliga finanserna är av central betydelse för att hantera en ekonomisk kris. Men det exakta krisförloppet präglades av förutsättningar som inte framstår som så relevanta för Sverige i dag, exempelvis hur räntan utvecklades i samband med försvaret av en fast växelkurs. ⁶¹ Vad gäller finanskrisen 2007–09 var det i hög grad fråga om en kris som uppkom på annat håll, men också drabbade Sverige, inte minst i form av att svenska banker fick svårigheter att finansiera sig på marknaden.

För att illustrera hur hushållens skulder kan påverka krisförlopp beskriver vi i stället två hypotetiska krisscenarier som är mer relevanta. Scenarierna är enbart exempel. Vi använder scenarierna för att illustrera att olika typer av låntagarbaserade åtgärder, beroende på omständigheterna, kan påverka omfattningen av kriser.

Scenario 1

Ekonomin drabbas av kraftiga störningar som gör att arbetslösheten stiger och bostadspriserna faller. Sämre ekonomisk utveckling och ökad osäkerhet om framtiden leder till att hushållen ökar sitt försiktighetssparande, vilket dämpar efterfrågan. Styrräntan är redan vid sin nedre gräns och ränteförväntningarna är låga, vilket begränsar penningpolitikens utrymme att parera efterfrågebortfallet. Eftersom hushållen prioriterar ränteutgifter och övriga boendekostnader, och samtidigt ökar sitt försiktighetssparande, så faller deras övriga konsumtion. Ju större andel ränteutgifter och boendekostnader utgör av den totala konsumtionen, desto större blir hushållens procentuella minskning av den övriga konsumtionen. Detta innebär att konsumtionen bland hushåll med stora skulder minskar särskilt mycket. Den lägre efterfrågan i ekonomin får i sin tur effekten att hushållens inkomster faller ytterligare. Att det enskilda hushållet dämpar sin konsumtion ger

⁶⁰ Se Kaplan, Mitman och Violante (2020a) för en makroekonomisk analys av det slag som beskrivs. Se Bernanke (2010) för en utförlig genomgång av sårbarheter ("vulnerabilities") och utlösande faktorer ("triggers") i finanskrisen.

⁶¹ Statsfinanserna var svaga och penningpolitikens främsta uppgift var att försvara en fast växelkurs vilket ledde till penningpolitiken inte kunde stimulera ekonomin under krisen. Däremot så hade finans- och fastighetsmarknaderna en central roll i och med att en del av krisens uppbyggnadsfas präglades av avregleringar på kreditmarknaden följt av en alltför vidlyftig kreditgivning, främst inom kommersiella fastigheter, vilket ledde till uppdrivna priser följt av kraftiga prisfall.

därmed upphov till en negativ externalitet för övriga hushåll. Detta förlopp sammanfaller med kraftiga störningar på de finansiella marknaderna. Riskpremier ökar och bankernas finansieringskostnader stiger vilket förstärker den realekonomiska nedgången. Bankernas kreditförluster ökar och de höjer sina räntemarginaler för att förbättra sina resultat och kapitalrelationer. Höjda utlåningsräntor får ett snabbt genomslag på bolån med kort räntebindningstid och dämpar den aggregerade konsumtionen ytterligare. Berörda myndigheter kan inte, eller väljer att inte, intervensera på finansmarknaderna i den omfattning som krävs för att hålla nere utlåningsräntorna.⁶²

Scenariot visar på ett samspel mellan olika sårbarheter i ekonomin. Vissa av dessa råder inte låntagarbaserade åtgärder över, som att styrräntan är vid sin nedre gräns eller bristande konkurrens mellan bankerna. Andra sårbarheter kan däremot minskas med låntagarbaserade åtgärder. Allt annat lika blir effekten på hushållens konsumtion mindre, om de går in i krisen med lägre skulder eller större likviditetsbuffertar. Stora skulder och små likvida buffertar innebär däremot en ökad risk att de justerar sin konsumtion kraftigt. Att bankerna har möjlighet att höja sina räntemarginaler följer av att hushållen har rörlig ränta på bolån. Låntagarbaserade åtgärder som minskar hushållens skulder, ökar deras likvida buffertar, eller förlänger räntebindningstiden på hushållens lån, kan minska sårbarheterna i detta scenario.

Scenario 2

En längre tid med stigande bostadspriser får till följd att hushållens förväntningar om framtida prisökningar drar iväg vilket snabbt ökar efterfrågan på bostäder. Nybyggnationen reagerar långsamt på den ökade efterfrågan, vilket gör att utbudet av bostäder inte ökar lika snabbt. Det gör att bostadspriserna stiger och hushållens bolån ökar eftersom de måste betala mer när de köper ny bostad. Optimistiska hushåll ökar sin efterfrågan mest. Därefter inträffar något i ekonomin som gör att hushållen reviderar ner sina förväntningar, och optimistiska hushåll gör de största revideringarna. Bostadspriserna faller vilket innebär att hushållen ser sin förmögenhet minska, framför allt de hushåll som har höga belåningsgrader där marginalen mellan bostadens värde och lånet kan krympa snabbt. Ju större minskning i förmögenhet, desto mer minskar hushållet sin konsumtion. Många hushåll har stora balansräkningar: de har köpt dyra bostäder och är samtidigt högt belånade. Effekten på deras nettoförmögenhet blir jämförelsevis stor. De nybyggda bostäderna blir svåra att sälja, vilket sätter ytterligare tryck nedåt på bostadspriserna. I detta scenario är hushållens optimistiska förväntningar en sårbarhet, eftersom de bidrar till att hushållen lånar för mycket. En

⁶² Exempelvis har Riksbanken olika verktyg till sitt förfogande för sådana interventioner. Scenariot ska inte tolkas som att Riksbanken eller andra myndigheter inte skulle kunna tänkas intervensera, utan som att det även finns en positiv sannolikhet för scenarier där de inte gör det. Det kan till exempel handla om frågetecken kring bankernas solvens, eller om att de nödgas göra en svår avvägning i förhållande till andra mål så som inflationsmålet.

bolånetagarbaserad åtgärd som till exempel innebär att hushållens lånebetalningar ökar med belåningsgraden skulle innebära en broms under uppbyggnadsfasen.

De två scenarierna ovan är exempel på krisförlopp där bolånetagarbaserade åtgärder, om de är rätt utformade, kan minska sårbarheterna i en kris. Det kan potentiellt öka hushållens välfärd. Välfärdsvinsten uppkommer som en följd av att hushållens beteende i krisen inte exponerar ekonomin för lika omfattande marknadsmisslyckanden och negativa externaliteter.

Kriser kan vara mer eller mindre djupa.⁶³ Historiska erfarenheter talar för att kriser som främst påverkar hushållen är mer lindriga och lättare att hantera med konventionella stabiliseringspolitiska verktyg, medan kriser som också påverkar det finansiella systemet blir djupare och kräver mer komplexa åtgärder. Ännu mer utmanande blir det om krisen dessutom spiller över på (eller rentav härrör från) de offentliga finanserna, eftersom möjligheterna att sätta in åtgärder för att lindra krisen då kan vara kraftigt begränsade. Utifrån denna förenklade kristaxonomi kan man se det som att bolånetagarbaserade åtgärder och andra regleringar kan minska sannolikheten att krisen uppkommer eller fördjupas genom att försvaga sambanden mellan exempelvis bostadsprisfall, hushållens konsumtion och bankerna finansiella situation, vilket i sin tur kan ha betydelse för de offentliga finanserna.⁶⁴ Utöver de två kriser som vi beskriver kan man även tänka sig andra scenarier där reglering också kan fylla en sådan funktion. Man kan också tänka sig scenarier där reglering, beroende på specifik utformning, inte biter eller rentav förvärrar förloppet.

Flexibilitet för hushållen viktigt när man utformar låntagarbaserade åtgärder

Låntagarbaserade åtgärder innebär en avvägning mellan att begränsa hushållens handlingsfrihet och att motverka att stabilitets- och makrorisker byggs upp i ekonomin. Låntagarbaserade åtgärder har potential att minska sårbarheterna vid en kris, som framgår av krisscenerierna ovan. Scenerierna ovan illustrerar också att vad som är en ändamålsenlig åtgärd beror väldigt mycket på krisens förlopp och vilka sårbarheter som har byggts upp. Om exempelvis de två scenarier som beskrivs ses som möjliga, men om sannolikheterna för att de inträffar är svåra att bedöma, så blir det ännu svårare att utforma ändamålsenliga åtgärder i ljuset av denna genuina osäkerhet.

Ett antal forskningsstudier har undersökt hur utformningen av bolånekontraktet kan bidra till att stabilisera ekonomin. En generell slutsats är att flexibilitet i

⁶³ Den "kristaxonomi" som beskrivs i stycket bygger på Blanchard (2018).

⁶⁴ Utifrån kristaxonomi kan man också dra slutsatsen att ju djupare kris desto fler policyinstrument från olika myndigheter måste användas (se Blanchard, 2018). Därutöver bestämmer krisens djup och omfattning hur pass kostsamma förebyggande åtgärder som kan motiveras.

skuldbetalningarna – räntebetalningar och amorteringar – kan bidra till stabilitet genom att tillfälligt minska betalningsbördan för hushåll med hög konsumtionskänslighet.⁶⁵ Om hushållet kan skjuta upp skuldbetalningar till mer gynnsamma perioder, minskar risken att hushållet behöver dra ner på sin konsumtion vid en ekonomisk nedgång. Det gäller till exempel om hushållet kan skjuta upp amorteringar, men på ett liknande sätt kan även bolån med rörliga räntor stabilisera ekonomin vid ett krisförlopp, givet att centralbanken har möjlighet att sänka styrräntan.

För frågan om hur låntagarbaserade åtgärder kan stärka hushållens motståndskraft mot störningar är det även relevant att analysera andra delar av hushållens balansräkningar. Låntagarbaserade åtgärder behöver inte nödvändigtvis reglera lånebetalningar. Man kan till exempel tänka sig åtgärder som direkt reglerar hushållens likvida buffertsparande. Ett exempel är australiensiska bolån, där summan av tidigare lagda avbetalningar ger låntagare tillgång till en motsvarande buffert i form av antingen en kreditlina (redraw facility), eller likvida medel (offset account). Denna bolånebuffert gör bostaden till en mer likvid tillgång för låntagare som har gjort förskottsbetalningar och är dessutom skattemässigt fördelaktig. De flesta låntagare i Australien har rätt att betala av på lånet i förväg utan merkostnad, vilket gör att det är vanligt att bygga upp en likvid buffert på detta sätt.⁶⁶

Sverige har, likt många andra länder, infört regleringar som riktar sig till långgivare men som även påverkar låntagare. Således införde FI ett bolånetak 2010.⁶⁷ Det kompletterades av ett amorteringskrav 2016, som skärptes 2018. I nästa avsnitt diskuterar vi i mer detalj hur ett amorteringskrav påverkar hushållen.

Krav på amorteringar påverkar hushåll på flera sätt

Stora skulder kan göra hushållens konsumtion mer känslig för störningar. Och om man kräver av hushållen att de amorterar i en högre takt än vad de annars skulle ha gjort så blir deras bolån mindre, både initialt och över tid.⁶⁸ Men effekterna av ett

⁶⁵ Forskningslitteraturen har studerat hur olika dimensioner av bolånekontraktet påverkar låntagare och långgivare. För en stiliserad relation mellan en rationell låntagare och en rationell, riskneutral långgivare har t.ex. Piskorski och Tchisty (2010) visat att det optimala kontraktet, givet vissa villkor, är ett rörligt bolån där låntagaren har flexibilitet att välja nivån på återbetalningarna. Se även Campbell, Clara och Cocco (2020), Guren, Krishnamurthy och McQuade (2021) samt Greenwald, Landvoigt och Van Nieuwerburgh (2020). Karlman, Kinnerud och Kragh-Sørensen (2020) studerar hur olika sorters lånebegränsningar påverkar hushållens MPC vid en förmögenhetsförlust och finner begränsade effekter.

⁶⁶ För en mer ingående beskrivning, se Price m.fl. (2019).

⁶⁷ Sverige införde likt många andra länder begränsningen av belåningsgrad innan makrotillsynen var etablerad och främst av konsumentskyddskäl. Det är likväl ett verktyg som förknippas med makrotillsynen.

⁶⁸ I frånvaro av reglering, är det upp till låntagare och bank att komma överens om en amorteringstakt. I många länder är det standard att banken kräver amorteringar på bolån. I

sådant krav på hushållens motståndskraft är ändå blandade, eftersom ett krav på amorteringar även får andra effekter som har betydelse för hushållens känslighet för störningar.⁶⁹ I detta avsnitt diskuterar vi hur ett krav på amorteringar påverkar hushållens kassaflöden och balansräkningar. Därefter diskuterar vi hur amorteringskrav påverkar konsumtionens känslighet för olika störningar.

Kassaflödet påverkas negativt på kort sikt och positivt på lång sikt

Ett amorteringskrav påverkar låntagarens kassaflöde eftersom återbetalningen av lånet tidigareläggs. Skuldbetalningarna blir inledningsvis större, om kravet leder till amorteringar som är större än långivaren annars har begärt. Men på längre sikt blir skuldbetalningarna i stället mindre, eftersom skulden och därmed ränteutgifterna minskar snabbare, och eftersom bostadsköpare tar mindre lån i den mån kravet dämpar bostadspriserna. Att tidigarelägga betalningar innebär, enligt den teori vi tidigare beskrivit, inledningsvis lägre konsumtion eller lägre sparande i likvida tillgångar.⁷⁰ Hur stor denna effekt är – och hur länge den varar – beror på ränteläget, hur mycket hushållet skulle ha lånat och amorterat utan kravet, och i vilken grad kravet påverkar hur mycket hushållet lånar.

Effekten på kassaflödet beror också på hur ett amorteringskrav är utformat.⁷¹ Det svenska amorteringskravet har exempelvis en ”ventil” som medger tillfälligt undantag vid särskilda omständigheter som arbetslöshet, sjukdom eller skilsmässa. Detta innebär att många av de situationer då tvingande amorteringar skulle innebära störst belastning på hushållet kan undvikas. I den mån hushåll utnyttjar ventilen kommer deras kassaflöde under den tiden påverkas positivt även på kort sikt.

Likvida tillgångar påverkas negativt

Amorteringskrav påverkar sannolikt både balansräkningens storlek och sammansättning. Balansräkningen blir mindre, om ett krav på amorteringar gör att

Sverige har bankerna tidigare krävt amorteringar i olika utsträckning och det har varierat över tid. Följaktligen amorterade många även innan det svenska amorteringskravet infördes, men amorteringarna har ökat bland nya bolåntagare. Det har i sin tur fört med sig att hushåll lånar något mindre än de annars skulle ha gjort. Finansinspektionen (2017) skattar att kravet innebär att nya bolåntagare minskade sin skuldkvot med 9 procent i genomsnitt. Utan kravet hade kvoten mellan bolån och inkomst bland nya låntagare vid kravets införande uppgått till 377 procent i stället för 346 procent.

⁶⁹ Därutöver innebär det faktum att hushåll har möjlighet att vid senare tillfälle öka på sina lån (tilläggs lån) att det är osäkert hur mycket lånets storlek faktiskt dämpas sett över en längre tid.

⁷⁰ Amorteringar är ett sparande, inte en kostnad. Men att amortera i högre takt jämfört med vad hushållet självt skulle föredra medför ur hushållets perspektiv, utöver sparandet, även en kostnad eftersom det påverkar den önskade konsumtionsplanen eller sparformen. Se Bäckman och van Santen (2021).

⁷¹ Se även Finansinspektionen (2014b).

hushållet köper en lite billigare bostad och i högre grad sparar genom att minska sin skuld. Det gör hushållets förmögenhet mindre känslig för att tillgångspriser varierar över tid. Men undanträngning av annat sparande innebär också en ändrad sammansättning av balansräkningen, vilket kan ha negativa effekter för hushållets motståndskraft, eftersom likvida tillgångar är en mer tillförlitlig buffert än ett hypotetiskt låneutrymme. Om amorteringarna i hög grad ersätter ett sparande i likvida tillgångar med låg risk så kan det rentav göra hushållen mer sårbara, snarare än mindre. Kassaflödet tyngs under en tid av större skuldbetalningar och hushållet har sämre möjligheter att hantera ett inkomstbortfall med buffertsparande.⁷² Detta problem kan lindras genom att utforma kravet med flexibilitet i lägen där hushållen löper påtaglig risk att behöva använda buffertar. Vidare kan flexibiliteten omfatta möjligheter till lättnader när inte bara individuella, utan även makroekonomiska omständigheter, gör att de negativa effekterna av kravet annars skulle vara särskilt påtagliga.⁷³

Figuren nedan illustrerar hur ett amorteringskrav förändrar konsumtion, bolån och likvida tillgångar för fyra typer av hushåll. Man kan se konsumtionen, de likvida tillgångarna och bolånen som kommunicerande kärl.⁷⁴ Hur konsumtion och likvida tillgångar påverkas av ett amorteringskrav beror på hur mycket låntagare skulle vilja spara utan kravet och i vilken sparform (minskad skuld eller ökade likvida tillgångar). I diagrammet illustreras detta med fyra typer som representerar ytterligheter i dessa två dimensioner. För ett hushåll som tillhör typen högst upp till vänster i figuren, det vill säga vill spara mycket och som innan kravet gjorde det genom att amortera, kommer ett amorteringskrav inte att göra någon skillnad. Men för övriga typer förändrar kravet förutsättningarna på ett sätt som ger upphov till olika resultat för deras motståndskraft. För ett hushåll som tillhör typen högst upp till höger så innebär kravet en omfördelning av sparandet. Hushållet sparar mycket innan kravet, men i likvida tillgångar. Om hushållet håller sin konsumtion oförändrad så innebär kravet att amorteringarna ökar, vilket minskar bolånet men också reducerar hushållets likvida tillgångar. Nettoeffekten på hushållets motståndskraft kan därför bli såväl positiv som negativ.⁷⁵

⁷² Se Svensson (2020).

⁷³ Detta kan illustreras av att FI under 2020 förtydligade att även en djup ekonomisk kris kan utgöra särskilda omständigheter då ett tillfälligt undantag kan beviljas, även om låntagaren inte har drabbats av ett inkomstbortfall. Det ger hushållen större möjligheter att bygga upp likvida sparbuffertar i oroliga tider, jämfört med en mer rigid utformning.

⁷⁴ Med konsumtion inkluderar vi i denna illustration konsumtion av boende.

⁷⁵ Om ett krav på amorteringar gör dessa hushåll mer motståndskraftiga eller inte beror på andra antaganden, men även på vilken sannolikhet man tillskriver olika krisscenarier.

1. Effekt på sparande och konsumtion på kort sikt

| | Sparar genom att amortera | Sparar i likvida tillgångar |
|---------------|---|---|
| Sparar mycket | Konsumerar som önskat | Konsumerar som önskat |
| | Oförändrad skuld | Skulden blir lägre: ökad motståndskraft |
| | Oförändrade likvida tillgångar | Likvida tillgångar blir lägre: minskad motståndskraft |
| Sparar lite | Konsumerar mindre än önskat | Konsumerar mindre än önskat |
| | Skulden blir lägre: ökad motståndskraft | Skulden blir lägre: ökad motståndskraft |
| | Oförändrade likvida tillgångar | Likvida tillgångar blir lägre: minskad motståndskraft |

För hushåll som innan kravet sparade lite, det vill säga de två typerna längst ned i figuren, kommer konsumtionen att påverkas negativt så länge kravet binder. Det innebär en kostnad i termer av lägre välfärd för dessa hushåll. För den typ av hushåll som innan kravet enbart amorterade innebär kravet att de likvida tillgångarna är oförändrade och lånet mindre (längst ned till vänster).

Motståndskraften ökar i och med ett krav på amorteringar för denna typ av hushåll, under förutsättning att de ändå väljer att köpa en bostad.⁷⁶ För den typ av hushåll som innan kravet sparade i likvida tillgångar (längst ned till höger) är effekten på motståndskraft obestämmd. Effekten beror på vilken typ av krisförlopp som är sannolikt, men även på vilken typ av likvida tillgångar hushållen skulle spara i, och i vilken utsträckning amorteringar tränger undan annat sparande. För ekonomin som helhet beror effekten också på hur stora grupper de fyra typerna i diagrammet representerar. Man ska också ha i åtanke att de fyra kategorierna inte är heltäckande.⁷⁷

Effekterna på välfärd för de fyra typerna i diagrammet bestäms av hur konsumtionen och portföljsammansättningen av sparandet påverkas. Hushåll som

⁷⁶ En annan grupp som inte riktigt täcks in i figuren är hushåll där reglering påverkar inträdet på bostadsmarknaden. Om hushållet senarelägger inträdet och under tiden hyr en bostad så behöver inte deras motståndskraft vara högre, om det är dyrare att hyra än att äga.

⁷⁷ Man kan därutöver tänka sig andra typer av hushåll, exempelvis hushåll som överkonsumerar i förhållande till sina inkomster och tillgångar. Ett krav på amorteringar kan då vara relevant ur ett konsumentskyddsperspektiv.

konsumerar mindre än önskat upplever en välfärdskostnad – åtminstone under förutsättning att de i frånvaro av reglering förmår välja en väl avvägd konsumtionsnivå (se fotnot 71 och tidigare diskussion). Det gäller även hushåll som sparar på ett annat sätt än önskat på grund av kravet.

Sammanfattningsvis syftar den här diskussionen till att belysa, om än i förenklade termer, att hushållens motståndskraft beror på förhållanden som i hög grad kan skilja sig åt mellan olika hushåll. Denna heterogenitet på mikronivån kan vara viktig för att förstå risker på makronivån. En implikation av detta är att om man skulle vilja använda makromodeller för att analysera risker och åtgärder kopplade till hushållens skulder så bör det företrädesvis vara makromodeller som uttryckligen beaktar heterogenitet bland hushållen och som lutar sig mot mikrodata.

En central fråga för att värdera hushållens motståndskraft, där mikronivån är viktig, är i vilken utsträckning amorteringarna ersätter sparande i likvida tillgångar. Ytterst är det en empirisk fråga som kräver mikrodata på hushållsnivå. Det empiriska underlaget är litet, eftersom få länder har amorteringskrav som en reglering (amorteringar är en del av standardbolån i många länder) och eftersom det inte finns mikrodata på svenska hushålls tillgångar och skulder från den aktuella perioden. De få relevanta internationella studierna på området är motstridiga. Ekonomisk teori talar för en betydande negativ effekt, men det finns inte mycket empiri som dokumenterar det. I Nederländerna begränsades amorteringsfria lån för förstagångsköpare. De som påverkades valde att konsumera mindre och i viss mån att arbeta mer, däremot påverkades inte deras sparande i finansiella tillgångar.⁷⁸ När amorteringsfria lån infördes i Danmark ökade många sina bolån för att öka sin konsumtion, inte sitt likvida sparande, åtminstone initialt.⁷⁹ Olika åldersgrupper reagerade dock olika på införandet av amorteringsfria lån. Konsumtionen ökade främst bland unga och äldre låntagare, i linje med livscykelmodellen. Däremot ökade medelålders bolånetagare med amorteringsfria lån sitt sparande i andra finansiella tillgångar.⁸⁰

Ett annat sammanhang där substitutionen mellan olika sparformer har stor betydelse är utformningen av pensionssystem. Ett antal studier har exempelvis undersökt hur en förändring i pensionssparande påverkar sparande i andra finansiella tillgångar, och finner i allmänhet att substitutionen mellan sparformer är begränsad vilket innebär att det totala sparandet påverkas. För en del hushåll kan effekten vara stor.⁸¹

⁷⁸ Se Bernstein och Koudjis (2021).

⁷⁹ Se Bäckman och Khorunzhina (2020).

⁸⁰ Se Larsen m.fl. (2020).

⁸¹ Se t.ex. Poterba, Venti och Wise (1995), Arnberg och Barslund (2014), Chetty m.fl. (2014) samt Goodman (2020).

Men amorteringskrav påverkar också den initiala finansieringen av bostadsköp. Om hushåll främst anpassar sig till krav genom att låna mindre men inte i lika stor utsträckning anpassar vad man köper blir också deras likvida tillgångar mindre. Krav på kontantinsats (bolånetak) kan på ett liknande sätt få en negativ effekt på hushållens likvida tillgångar.

En norsk studie har undersökt effekten av både införandet och skärpningen av ett bolånetak. Den visar på en ihållande undanträngningseffekt av likvida tillgångar.⁸² Till skillnad från i Norge återhämtade bolånetagarna sin likvida förmögenhet en tid efter bostadsköpet, när en belåningsgradsbegränsning infördes i Nederländerna.⁸³ Det är svårt att säga vad effekten är bland svenska hushåll eftersom Sverige sedan 2007 saknar mikrodata som ger en samlad bild av hushållens tillgångar och skulder. Att det finns åtminstone en viss undanträngningseffekt är dock sannolikt. Men om det skulle vara så att hushållen inte anpassar sitt övriga sparande så innebär det att den negativa effekten på konsumtion och välfärd i normala tider är förhållandevis stor men även den positiva effekten på motståndskraften. Med andra ord är då avvägningen mellan välfärd i normala tider och välfärdsvinster av ökad motståndskraft i kristider särskilt skarp.

Låneutrymme ökar över tid men förblir osäkert

Amorteringar frigör ett potentiellt låneutrymme, i takt med att ett befintligt lån betalas tillbaka. Det motverkas delvis av en negativ effekt på hur mycket långivare är villiga att låna ut, i den mån kreditprövningen också blir strängare på grund av kravet.⁸⁴ Ett låneutrymme är dock en mindre tillförlitlig buffert än en i förväg avtalad kreditlina eller likvida tillgångar. I fråga om motståndskraft mot störningar är det avgörande i vilka personliga och makroekonomiska omständigheter som låneutrymmet verkligen finns tillgängligt. Hushållen kan ha svårt, eller vara ovilliga, att låna om de egna eller de makroekonomiska omständigheterna är svåra. För att öka sitt lån måste låntagaren först komma överens med en motpart på marknadsmässiga villkor. I en allvarlig kris är det troligt att låneutrymmet minskar eller är obefintligt. Det beror dels på sämre betalningsförmåga hos många låntagare, dels på stress i det finansiella systemet som leder till en åtstramning av kreditutbudet.⁸⁵ På motsvarande vis är det viktigt att buffertsparandet i likvida tillgångar har låg risk. Tillgångar i aktier och fonder med hög risk är normalt sett likvida, men kan tappa i värde just när kapitalet behöver frigöras för konsumtion.

⁸² Se Aastveit, Juelsrud och Getz Wold (2020).

⁸³ Van Beekum m.fl. (2019).

⁸⁴ När det gäller de rådande svenska amorteringskraven tog bankerna i hög utsträckning redan höjd för amorteringar i kreditprövningen (där de fastställde det potentiella låneutrymmet) innan det första amorteringskravet infördes. Men kraven måste ändå ses som en viss skärpning. Framför allt för de som behöver amortera 3 procent, en amorteringstakt som bankerna i de flesta fall inte tidigare tog höjd för i kreditprövningen.

⁸⁵ Se t.ex. Jensen och Johannesen (2017).

Minskad känslighet för både små och stora ränteförändringar

Amorteringskrav gör att hushåll lånar mindre och betalar tillbaka lånet snabbare. Det innebär minskad känslighet för ränteförändringar, allt annat lika. Hur det i sin tur påverkar makroekonomiska risker beror bland annat på om penningpolitiken har utrymme att påverka ränteläget, så att hushållens ränteutgifter justeras på ett sätt som stabiliserar efterfrågan i ekonomin. Om så är fallet innebär mindre skulder att styrräntan behöver ändras lite mer för att åstadkomma samma förändring i ränteutgifterna och därmed på den aggregerade efterfrågan. I vissa scenarier kan dessa förutsättningar vara uppfyllda medan de inte är det i andra.⁸⁶

I fråga om känslighet för mer långsiktiga och varaktiga ränteförändringar har amorteringskravet antagligen positiva effekter, eftersom tidsprofilen av amorteringar bidrar till att minska skulderna snabbare. Detta kan ha ett visst värde om det visar sig att framtida bolåneräntor rör sig uppåt på ett sätt som hushållen inte räknar med. Det skulle till exempel kunna handla om att den neutrala räntan som under lång tid har trendat nedåt i stället börjar stiga, att penningpolitiken behöver stramas åt även i ett läge med lågt resursutnyttjande, eller att bankerna tar mer betalt för bolån exempelvis för att kompensera för högre finansieringskostnader eller ökade kreditförluster.

Flexibilitet centralt vid inkomstbortfall

Ett amorteringskrav utan flexibilitet riskerar att göra låntagare mer känsliga för inkomstbortfall så länge skuldbetalningarna är högre än de skulle ha varit utan amorteringar.⁸⁷ Genom att medge undantag vid särskilda omständigheter kan ett amorteringskrav värna en viss flexibilitet i hushållens kassaflöden vid många typer av inkomststörningar. Undantagen kan lätta på skuldbetalningarna i lägen där hushållet drabbats av inkomstbortfall.

Även om det utformas med flexibilitet kan ett amorteringskrav göra en del hushåll mer känsliga för inkomstbortfall. För en del hushåll kan krav på amorteringar leda till att de senarelägger sitt inträde på marknaden för ägda bostäder, snarare än att köpa en billigare bostad. Om de under tiden i stället hyr en bostad på en dyr andrahandsmarknad så kan de vara mer känsliga för inkomstbortfall, eftersom en större del av deras kassaflöde tas i anspråk för konsumtion av boendetjänster. Om hyresavtalet gör det svårt att snabbt minska hyresutgifterna måste andra delar av konsumtionen minska desto mer.

⁸⁶ Vi har tidigare nämnt en situation där bankerna vill höja sin marginal som ett sådant scenario.

⁸⁷ Se Finansinspektionen (2014b).

Minskad risk för skenande bostadspriser

Vår diskussion har fokuserat på kortsiktiga effekter av mindre störningar, främst tillfälliga förändringar i inkomster, ränteutgifter eller förmögenhet. Reviderade förväntningar kan också, i sig, utgöra en störning. Det är viktigt att beakta, eftersom förväntningar ibland är föremål för stora och varaktiga revideringar, exempelvis vid ekonomiska regimskiften och större reformer – så som i Sverige under 1990-talet. Hushållens skulder kan då påverka hushållens konsumtionsplaner på kort, men även på längre sikt. Många studier fokuserar på det korta perspektivet, men effekterna på längre sikt är också viktiga.

Om en bostadsprisuppgång bygger på alltför optimistiska förväntningar är det troligt att nya bolånetagare belånar sig högt och samtidigt är ovilliga att spara till en buffert av likvida finansiella tillgångar eftersom alternativkostnaden uppfattas som hög. Optimistiska förväntningar bidrar till en högre hävstång och en mindre buffert. Reviderade förväntningar kan då få extra stort genomslag på makroekonomin.⁸⁸

Många länder som upplevde kraftig tillväxt i skulder, snabbt stigande bostadspriser och ökande konsumtion innan finanskrisen upplevde en djupare nedgång men även en långsammare återhämtning efter krisen. I USA minskade konsumtionen särskilt mycket i regioner där priserna före krisen hade stigit snabbt till följd av att efterfrågan på bostäder ökat medan utbudet inte hade anpassat sig.⁸⁹

Ett syfte med flera av de kreditmarknadsregleringar som har införts efter finanskrisen är just att undvika denna typ av dynamik, så kallade ”boom-bust”-episoder.⁹⁰ Men liknande mönster kan inte uteslutas även i mer dämpade förlopp. För Australien blev finanskrisen ganska mild. Ändå konsumerade många hushåll med större skulder på en lägre nivå efter krisen än innan.⁹¹ Ett amorteringskrav som är uttryckt i förhållande till köpeskillingen har då en inbyggd ”broms”: när bostadspriser (och skulder) ökar snabbare än inkomsterna så kommer de amorteringar som följer av kravet också att utgöra en större andel av nya låntagares disponibla inkomst. För att förebygga att förväntningar, skulder och tillgångspriser drar iväg i en självförstärkande spiral kan amorteringskrav eller andra regleringar kopplade till belåningsgrad eller skuldkvot fylla en viktig funktion.

⁸⁸ Se t.ex. Braconier och Palmqvist (2017).

⁸⁹ Se Mian, Rao och Sufi (2013).

⁹⁰ Se t.ex. diskussion i Broadbent (2019).

⁹¹ Price m.fl. (2019) baserar huvudresultatet på en regression där konsumtionsnivån förklaras av ett antal variabler, inklusive skuldnivån. Svensson (2021a) visar dock att skuldutväxt driver konsumtionsdynamiken och att nedgången i konsumtionen är en normalisering av hushållets utgifter.

Slutsatser

I den här FI-analysen beskriver vi, utifrån standardmässig ekonomisk teori och i ljuset av ny empirisk forskning, hur hushållens motståndskraft och välfärd påverkas av att de har skulder och av att de amorterar.

Hushåll med skulder är exponerade mot förändringar i räntor, inkomster och bostadspriser. Genom den så kallade kassaflödeskanalen innebär en högre skuldkvot att hushållens konsumtion blir mer känslig för ränteförändringar. Detta i sig är tveeggat. Riksbanken får å ena sidan större möjlighet att genom penningpolitik påverka hushållen, under förutsättning att den inte är begränsad av styrräntans nedre gräns. Å andra sidan minskar hushållens konsumtion mer om det uppstår störningar som innebär högre låneräntor. Hushåll som har tagit stora lån kan även ha mindre utrymme att hantera inkomstbortfall, till exempel genom att ta nya lån. En generell slutsats är dock att hushållens buffert, i form av både låneutrymme och likvida tillgångar, är viktig för att bedöma hushållens motståndskraft för inkomstbortfall.

Ett bostadsprisfall leder till en omfördelning mellan hushåll i olika faser av en bostadskarriär. Beroende på vinnarnas och förlorarnas konsumtionskänslighet uppstår en effekt på hushållssektorns konsumtion. Förmögenhetseffekterna för vinnare respektive förlorare blir större om bostadspriserna är höga och lånen är stora. Fallande bostadspriser kan även medföra att högt skuldsatta hushåll reviderar sina förväntningar på framtida konsumtionsutrymme. Dessutom kan ett bostadsprisfall göra det svårare för hushållen att få nya lån, när det egna kapitalet minskar. Om många hushåll använder lån för att upprätthålla konsumtionen kan även det ha betydelse för hur hushållssektorns konsumtion utvecklas.

I en kris kommer flera störningar att samverka med varandra. Det ökar risken för att många hushåll samtidigt drar ner på konsumtionen, vilket förvärrar krisförloppet. Att bedöma motståndskraften i kriser är därför mer komplext än att bara addera effekten av enskilda små störningar. Skulder har många gånger haft en central roll i kriser, både som utlösande faktor och i själva förloppet. Det återspeglar ett samspel mellan förväntningar, tillgångspriser och skulder. Dessutom påverkar kriser både låntagare och långivare, och agerande som kan vara rationellt för en enskild aktör kan få negativa konsekvenser för andra. Vi illustrerar detta med två krisscenarier. Vad som är en lämplig förebyggande låntagarbaserad åtgärd skiljer sig åt mellan scenarierna och eftersom sannolikheterna för dessa inte är kända så illustrerar detta svårigheten i att utforma låntagarbaserade åtgärder.

Att skulder kan göra hushållens konsumtion känslig för ekonomiska störningar innebär inte nödvändigtvis att en åtgärd som minskar skulderna ger ökad motståndskraft i kriser. För att bedöma effekten av åtgärder som minskar skulderna behöver man se till både skulder och tillgångar, eftersom hushållens likvida

tillgångar är den viktigaste bufferten. Man behöver också beakta effekten på hushållens kassaflöde. Flexibilitet i hur hushållen kan använda sin disponibla inkomst ökar deras motståndskraft.

Baserat på dessa insikter för vi en fördjupad diskussion om effekterna av att ställa krav på låntagare att amortera. Även om diskussionen är på en generell nivå så har den bäring på Sverige och Finansinspektionens amorteringskrav. Huvudslutsatsen från analysen är att ett krav på amorteringar har olika effekter på olika typer av hushåll. Sett till motståndskraft beror nettoeffekten främst på i vilken mån tvångssparande tränger undan sparande i likvida tillgångar och vilken flexibilitet hushållet har att styra om kassaflöde från amorteringar till buffertsparande eller konsumtion när den ekonomiska osäkerheten ökar.

Ett krav på amorteringar påverkar hushållens välfärd på flera sätt. Välfärdseffekten i normala ekonomiska tider bestäms av i vilken mån hushållens konsumtion, inklusive konsumtion av boende, påverkas. Men den samlade välfärdseffekten är mer komplicerad. Den beror på vilken vikt man tillskriver välfärdkostnader i normala tider jämfört med potentiella välfärdsvinster av ökad motståndskraft vid kriser, och vilken sannolikhet man tillskriver olika krisscenarier med och utan reglering. Detta är beräkningar som är omgärdade av genuin osäkerhet.

Välfärdskostnaden är direkt för låntagare som påverkas, och för en del av dem kan den vara stor. Välfärdsvinsterna är svårare att beräkna och till stor del indirekta, i den meningen att det handlar om att undvika och mildra kriser. Välfärdskalkylen kompliceras ytterligare om man ser en risk för att kortsiktiga hushåll kan komma att lånefinansiera överkonsumtion, till exempel när bostadspriserna stiger. Ur ett konsumentskyddsperspektiv kan detta vara relevant för FI, oavsett om gruppen är stor nog för att ge upphov till makrorisker.

Efter finanskrisen har det tillkommit mycket forskning som berör risker kopplade till hushållens skulder. Vi bedömer att forskningen i flera hänseenden också har mognat, i den meningen att nyare studier har identifierat brister i tidigare studier och i viss mån fördjupat förståelsen av de underliggande mekanismerna. En slutsats av forskningen är att hushållen skiljer sig åt i hänseenden som har stor betydelse för att belysa risker kopplade till deras skulder och konsumtion. För att bedöma makrorisker kopplade till hushållens skulder behövs därför en bred uppsättning indikatorer. Höga skulder i förhållande till inkomster är exempelvis inte på egen hand tillräckligt informativt för att konstatera att motståndskraften har försämrats.

Vår analys pekar på att hushållens motståndskraft beror på förhållanden som i hög grad kan skilja sig åt mellan olika hushåll. Mikrodata som ger en samlad bild av hushållens skulder, tillgångar och konsumtion är därmed ett viktigt underlag för att bedöma makroekonomiska risker och hushållens motståndskraft. Att dessa data i dag saknas i Sverige är ett hinder för att utforma och utvärdera låntagarbaserade

makrotillsynsåtgärder. Ur det perspektivet är det välkommet att frågan nu behandlas inom utredningen ”Statistik över hushållens tillgångar och skulder”.

Samspel mellan tillgångspriser, förväntningar och skulder kan ha betydelse för krisförlopp. Därför är även mätningar av hushållens förväntningar om bostadspriser och räntor relevanta. Konjunkturinstitutet mäter förväntningar om räntor. Under en tid mätte de även hushållens förväntningar på bostadsprisutvecklingen. De mätningarna upphörde dock 2017. Vår analys talar för att det vore värdefullt om den typen av mätningar återupptogs och dessutom kompletterades med undersökningar av förväntningar bland hushåll som är aktiva på bostadsmarknaden.

En relaterad slutsats är att om man vill använda makromodeller för att analysera hur låntagarbaserade åtgärder påverkar motståndskraft, välfärd och den övriga ekonomin så bör man företrädesvis använda modeller där hushåll har olika egenskaper och förutsättningar, och där denna heterogenitet speglar mikrodata. I och med att makroekonomisk forskning i allt högre grad betonar detta så blir den här klassen av modeller alltmer relevant för policy. Det är dock viktigt att modellerna anpassas till svenska förhållanden, inte minst när det gäller hur bostadsmarknaden och bolånemarknaden fungerar.

Referenser

- Aastveit K. A., R. E. Juelsrud och E. Getz Wold (2020), *Mortgage regulation and financial vulnerability at the household level*, Norges Bank Research: Working Paper 6.
- Aladangady A. (2017), *Housing wealth and consumption: Evidence from geographically linked microdata*, American Economic Review.
- Almenberg, J., A. Lusardi, R. Vestman och J. Säve-Söderbergh (2021), *Attitudes to debt and debt behavior*, Scandinavian Journal of Economics.
- Almenberg, J. och J. Säve-Söderbergh (2011), *Financial literacy and retirement planning in Sweden*, Journal of Pension Economics and Finance.
- Andersen, A., C. Duus och T. Laerkholm Jensen (2016), *Household debt and spending during the financial crisis: Evidence from Danish micro data*, European Economic Review.
- Andersen, H. Y. och S. Leth-Petersen (2021), *Housing wealth or collateral: How home value shocks drive equity extraction and spending*, Journal of the European Economic Association.
- Andersson M., T. Aranki, M. Gjurja och N. Olsén Ingefældt (2018), *Bolånetaket har dämpat hushållens skulder*, FI-analys 12.
- Andersson M. och T. Aranki (2019), *Färre sårbara hushåll efter skärpt amorteringskrav*, FI-analys 17.
- Andersson, M. och R. Vestman (2021), *Svenska hushålls likvida tillgångar*, FI-analys 28.
- Angeletos, G-M, Z. Huo and K.A. Sastry (2020), *Imperfect macroeconomic expectations: Evidence and theory*, NBER Working Paper 27308.
- Attanasio, O., K. P. Larkin, M. O. Ravn och M. Padula (2020), *(S)Cars and the great recession*. NBER Working Paper 27956.
- Auclert, A. (2019), *Monetary policy and the redistribution channel*, American Economic Review.
- Baker S. (2018), *Debt and the response to household income shocks: Validation and application of linked financial account data*, Journal of Political Economy.
- Berger, D., V. Guerrieri, G. Lorenzoni och J. Vavra (2018), *House prices and consumer spending*, Review of Economic Studies.
- Berger, D., K.W. Milbrandt, F. Tourre och J. Vavra (2020), *Mortgage prepayment and path-dependent effects of monetary policy*, Working paper.
- Bernanke, B. (2010), *Statement before the Financial Crisis Inquiry Commission*. Washington, D.C.
- Bernstein A., och P. Koudjis (2021), *The mortgage piggy bank: Building wealth through amortization*, NBER Working Paper 28574.
- Bhutta, N. och B. J. Keys (2016), *Interest rates and equity extraction during the housing boom*, American Economic Review.

- Blanchard, O. (2018), *Money and banking*, Nobel Symposium 26-28 maj, Stockholm.
- Bordalo P., N. Gennaioli och A. Shleifer (2020), *Memory, attention, and choice*, The Quarterly Journal of Economics.
- Braconier, H. och S. Palmqvist (2017), *Makrotillsynens roll i Sverige*. Ekonomisk Debatt 45(4).
- Braxton, J., K. Herkenhoff och G. Phillips (2020), *Can the unemployed borrow? Implications for public insurance*, NBER Working Paper.
- Broadbent, B. (2019), *Debt dynamics*, <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2019/debt-dynamics-speech-by-ben-broadbent.pdf>
- Browning, M. och T. F. Crossley (2009), *Shocks, stocks and socks: smoothing consumption over a temporary income loss*. Journal of the European Economic Association 7(6).
- Buiter, W.H (2008), *Housing wealth isn't wealth*, NBER Working Paper 14204.
- Bunn, P. och M. Rostom (2015), *Household debt and spending the United Kingdom*, Bank of England Working Paper.
- Bäckman, C. och N. Khorunzhina (2020), *Interest-only mortgages and consumption growth: Evidence from a mortgage market reform*, Working Paper.
- Bäckman, C. och P. Van Santen (2021), *The amortization elasticity of mortgage demand*, Working paper.
- Callender, C. och G. Mason (2017), *Does student loan debt deter Higher Education participation? New evidence from England*, Annals of the American Academy of Political and Social Science.
- Campbell, J. Y., N. Clara och J. F. Cocco (2020), *Structuring mortgages for macroeconomic Stability*, NBER Working Paper 27676.
- Carroll, C. och M. Kimball (1996), *On the concavity of the consumption function*, Econometrica.
- Case, K., R. Shiller och A. Thompson (2012), *What have they been thinking? Homebuyer behaviour in hot and cold markets*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Cerutti, E., J. Dagher och G. Dell'Ariccia (2015), *Housing finance and real-estate booms: A cross-country perspective*, IMF Staff Discussion Note 12/15.
- Cloyne, J., C. Ferreira och P. Surico (2020), *Monetary policy when households have debt: New evidence on the transmission mechanism*, Review of Economic Studies.
- Coibon, O. och Y. Gorodnichenko (2012), *What can survey forecasts tell us about information rigidities?*, Journal of Political Economy.
- Coibon, O. och Y. Gorodnichenko (2015), *Information rigidity and the expectations formation process: A simple framework and new facts*, The American Economic Review.
- Di Casola, P. och J. Iversen (2019), *Monetary policy with high household debt and low interest rates*, Sveriges Riksbank Staff Memo October 2019.

- Di Maggio, M., A. Kermani, B. Keys, T. Piskorski, R. Ramcharan, A. Seru och V. Yao (2017), *Interest rate pass-through: Mortgage rates, household consumption and voluntary deleveraging*, American Economic Review.
- Dynan, K. (2012), *Is household debt overhang holding back consumption?*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Englund, P. (2020), *Bostadsmarknadens risker*. Fores.
- Fagereng, A., M. B. Holm och G. J. Natvik (2020), *MPC Heterogeneity and household balance sheets*, Working Paper.
- Farhi, E. och I. Werning (2016), *A theory of macroprudential policies in the presence of nominal rigidities*, Econometrica.
- Finansinspektionen (2014a), *Stabilitetsrisker kopplade till hushållens skuldsättning*. Promemoria.
- Finansinspektionen (2014b), *Åtgärder mot hushållens skuldsättning – amorteringskrav*. Promemoria.
- Finansinspektionen (2017), *Amorteringskravet har minskat hushållens skulder*, FI-analys 10.
- Flodén, M., M. Kilström, J. Sigurdsson och R. Vestman (2020), *Household debt and monetary policy: revealing the cash-flow channel*, The Economic Journal.
- Ganong, P. och P. Noel (2019), *Consumer spending during unemployment: Positive and normative implications*, American Economic Review.
- Ganong, P. och P. Noel (2020), *Liquidity versus wealth in household debt obligations: Evidence from housing policy in the great recession*, American Economic Review.
- Garriga, C., F. Kydland och R. Sustek (2017), *Mortgages and monetary policy*, Review of Financial Studies.
- Gathergood, J. (2012), *Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness*, Journal of Economic Psychology.
- Geanakoplos, J. (2010), *The leverage cycle*, NBER Macroeconomic Annual.
- Gelman, M., S. Kariv, M. Shapiro, D. Silverman och S. Tadelis (2020), *How individuals respond to a liquidity shock: Evidence from the 2013 government shutdown*, Journal of Public Economics.
- Gennaioli, N. och A. Shleifer (2010), *What comes to mind*, Quarterly Journal of Economics.
- Greenwald, D., T. Landvoigt och S. Van Nieuwerburgh (2020), *Financial fragility with SAM?* (under utgivning) Journal of Finance.
- Gul, F. och W. Pesendorfer (2001), *Temptation and self-control*, Econometrica.
- Guren, A., A. Krishnamurthy och T. McQuade (2021), *Mortgage design in an equilibrium model of the housing market*, Journal of Finance.
- Guren A., A. McKay, E. Nakamura och J. Steinsson (2020), *Housing wealth effects: the long view*, Review of Economic Studies.

- Hjalmarsson, E. och P. Österholm (2020), *Heterogeneity in households' expectations of housing prices – evidence from micro data*, Journal of Housing Economics.
- Holm, M. B., P. Paul och A. Tischbirek (2020), *The transmission of monetary policy under the microscope*, (under utgivning) Journal of Political Economy.
- Hundtofte, S., A. Olafsson och M. Pagel (2019), *Credit smoothing*, NBER Working paper.
- Jappelli, T. och L. Pistaferri (2014), *Fiscal policy and MPC heterogeneity*, American Economic Journal: Macroeconomics.
- Jensen, T. L. och N. Johannesen (2017), *The consumption effects of the 2007–2008 financial crisis: Evidence from households in Denmark*. American Economic Review 107(11).
- Kaplan, G., K. Mitman och G. L. Violante (2020a), *The housing boom and bust: Model meets evidence*, Journal of Political Economy.
- Kaplan, G., K. Mitman och G. L. Violante (2020b), *Non-durable consumption and housing net worth in the great recession: Evidence from easily accessible data*, Journal of Public Economics.
- Kaplan, G. och G. L. Violante (2014), *A model of the consumption response to fiscal stimulus payments*, Econometrica.
- Kaplan, G., G. L. Violante och J. Weidner (2014), *The wealthy hand-to-mouth*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Karlman, M., K. Kinnerud och K. Kragh-Sørensen (2020), *Mortgage lending standards: Implications for consumption dynamics*, Working paper.
- Kindleberger C. P. (1978), *Manias, panics, and crashes: A history of financial crises*.
- Kinnerud, K. (2021), *Monetary policy and the mortgage market*, Working paper.
- Korinek, A. och A. Simsek, (2016), *Liquidity trap and excessive leverage*, American Economic Review.
- Kovacs, A., M. Rostom och P. Bunn (2018), *Consumption response to aggregate shocks and the role of leverage*, Working Paper.
- Kuchler, T. och B. Zafar (2019), *Personal experiences and expectations about aggregate outcomes*, The Journal of Finance.
- La Cava, G., H. Hughson och G. Kaplan (2016), *The household cash flow channel of monetary policy*, Reserve Bank of Australia Research Discussion Paper 2016-12.
- Laibson, D. (1997), *Golden eggs and hyperbolic discounting*, Quarterly Journal of Economics.
- Larsen, L. S., C. Munk, R. Sejer Nielsen och J. Rangvid (2020), *How do interest-only mortgages affect consumption and saving over the life cycle?* Working paper.
- Lucas, R. (1974), *Econometric policy evaluation: A critique*, i Brunner, K.; Meltzer, A. (red.), *The Phillips Curve and Labor Markets*. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy. New York: American Elsevier.

- Lusardi, A. och O. Mitchell (2014), *The economic importance of financial literacy: Theory and evidence*, Journal of Economic Literature.
- Malmendier, U. och S. Nagel (2016), *Learning from inflation experiences*, Quarterly Journal of Economics.
- Mankiw, G. och R. Reis (2002), *Sticky information versus sticky prices: A proposal to replace the new Keynesian Phillips curve*, The Quarterly Journal of Economics.
- Meier, S. och C. Sprenger (2010), *Present-biased preferences and credit card borrowing*, American Economic Journal: Applied Economics.
- Mian A., K. Rao och A. Sufi (2013), *Household balance sheets, consumption, and the economic slump*, Quarterly Journal of Economics.
- Mian, A., och A. Sufi (2018), *Finance and business cycles: The credit-driven household demand channel*, Journal of Economic Perspectives.
- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an unstable economy*, New Haven, CT: Yale University Press.
- Muellbauer, J. (2012), *When is a housing market overheated enough to threaten stability*, i Heath, A., F. Packer och C. Windsor (red.), Property Markets and Financial Stability, Reserve Bank of Australia.
- Paaso, M., V. Pursiainen och S. Torstila (2020), *Entrepreneur debt aversion and financing decisions: Evidence from COVID-19 support programs*, CEPR Press 48.
- Pence, K. (2012), *Comment on Dynan: Is a household debt overhang holding back consumption?* Brookings Papers on Economic Activity.
- Piazzesi, M. och M. Schneider (2009), *Momentum traders in the housing market: Survey evidence and a search model*, American Economic Review.
- Piskorski, T. och A. Tchisty (2010), *Optimal mortgage design*, Review of Financial Studies.
- Piskorski, T. och A. Seru (2018), *Mortgage market design: Lessons from the great recession*, Brookings Papers on Economic Activity.
- Price, F., B. Beckers och G. La Cava (2019), *The effect of mortgage debt on consumer spending: Evidence from household-level data*, Reserve Bank of Australia Working Paper.
- Rozsypal, F. och K. Schlafmann (2019), *Overpersistence bias in individual income expectations and its aggregate implications*, Working paper.
- Sargent, T. (1993), *Bounded rationality in macroeconomics: The Arne Ryde memorial lectures*, Oxford University Press.
- Schlafmann, K. (2020), *Housing, mortgages, and self-control*, (under utgivning) The Review of Financial Studies.
- Shiller, R. (2005), *Irrational exuberance*, 2nd edition, Princeton: Princeton University Press.
- Sims, C. (1980), *Macroeconomics and reality*, Econometrica.
- Sims, C. (2003), *Implications of rational inattention*, Journal of Monetary Economics.

Stiglitz, J.E. (2021), *Economic fluctuations and pseudo-wealth*, NBER Working Paper 28415.

Svensson, L.E.O. (2020), *Macroprudential policy and household debt: What is wrong with Swedish macroprudential policy?*, Nordic Economic Policy Review.

Svensson, L.E.O. (2021a), *Household debt overhang did hardly cause a larger spending fall during the financial crisis in Australia*, CEPR discussion paper DP16094.

Svensson, L.E.O. (2021b), *Household debt overhang did hardly cause a larger spending fall during the financial crisis in the UK*, CEPR discussion paper DP16059.

Thaler, R.H. och H.M. Shefrin (1981), *An economic theory of self-control*, Journal of Political Economy.

Van Beekun, S., M. Gabarro, R. M. Irani och J.-L. Peydró (2019), *Take it to the limit? The effects of household leverage caps*, Working paper.

Verner, E. och G. Gyöngyösi (2020), *Household debt valuation and the real economy: Evidence from a foreign currency debt crisis*, American Economic Review.

Woodford, M. (2003), *Imperfect common knowledge and the effects of monetary policy*, i Aghion, P., R. Frydman, J. Stiglitz och M. Woodford (red.). Knowledge, information and expectations in modern macroeconomics. Princeton: Princeton University Press.