

DATUM: 2014-01-27

FÖRFATTARE: Jan Alsterlind, Ulf Holmberg, Kristian Jönsson, Björn Lagerwall och Jakob Winstrand

SVERIGES RIKSBANK
SE-103 37 Stockholm
(Brunkebergstorg 11)

Tel +46 8 787 00 00
Fax +46 8 21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se

DNR [Diarienummer]

PM 6 - Risker för makroekonomin och den finansiella stabiliteten av utvecklingen av hushållens skulder och bostadspriserna¹

Sammanfattning

Syftet med denna promemoria är att bedöma risker för makroekonomin och den finansiella stabiliteten kopplade till en hög aggregerad skuldsättning. Detta görs genom att illustrera och konkretisera vilka faktorer som påverkar riskerna förknippade med hushållens skuldsättning och bostadspriserna i Sverige och hur riskerna kan komma till uttryck, beträffande såväl makroekonomin som den finansiella stabiliteten.

Ett viktigt budskap vi vill förmedla är att utvecklingen av hushållens skulder och bostadspriserna hänger ihop. Bedömningar av långsiktiga nivåer på bostadspriser och hushållens skuldsättning är känsliga för antaganden om långsiktiga förväntningar på räntan och bostadsprisernas utveckling.

Realräntan är historiskt låg idag. Om hushållen inte har tagit höjd för att realräntan stiger framöver kan kraftiga korrigeringar uppstå av bostadspriserna och hushållens önskade skuldsättning. Det finns indikationer på att hushållens långsiktiga ränteförväntningar styrs av rådande ränteläge och är lägre än Riksbankens ränteprognos.

En prisnedgång på bostadsmarknaden kan få betydande konsekvenser för makroekonomin. Ett centralt inslag i detta är bostadsprisernas effekter på konsumtionen, som vi diskuterar i denna PM utifrån teori och empiri. En slutsats är att konsekvenserna för konsumtionen och realekonomin till följd av ett bostadsprisfall sannolikt är ännu större vid en hög belåningsgrad och skuldsättning i utgångsläget, vilket har påvisats i internationella studier.

¹ Författarna skulle vilja tacka Hanna Mührad för bidrag till detta PM.

■ Vi har också konstaterat att kombinationen hög skuldsättning och stor andel rörliga räntor på bolån ökar hushållens känslighet för ränteförändringar, vilket kan öka riskerna i makroekonomin.

En faktor som skiljer Sverige från flera andra länder som hamnat i problem på grund av utvecklingen på bostadsmarknaden är hushållens sparande och bostadsbyggandet. Internationella studier har visat att bytesbalansunderskott ökar riskerna för finansiella kriser och prisfall på bostäder, genom lågt hushållssparande och stigande bostadsinvesteringer. Det höga sparandet bland hushållen kan minska riskerna i Sverige, genom att minska hushållens behov av att ytterligare öka sparandet vid ett bostadsprisfall. Bostadsinvesteringarna är historiskt och internationellt sett låga i Sverige – det har förmodligen minskat riskerna, men det finns studier som indikerar att även ett lågt bostadsbyggande kan innebära risker.

Förutom att en hög skuldsättning i hushållssektorn kan ha stora effekter på den realekonomiska utvecklingen kan en hög skuldsättning öka risken för finansiell instabilitet. Detta beror på de strukturella svagheter som finns i det svenska banksystemet och på kanaler genom vilka olika störningar kan slå mot dessa svagheter.

Det svenska finansiella systemet innefattar ett banksystem som är stort i förhållande till den svenska ekonomin. Dessutom är koncentrationen i banksystemet stor och de svenska storbankerna är nära sammanlänkade. Eftersom en stor del av bankernas tillgångar består av utlåning till hushåll för köp av bostäder medför detta att problem i hushållssektorn eller på bostadsmarknaden kan ge upphov till stora effekter på den finansiella stabiliteten.

Men inte nog med att det svenska banksystemet är stort och bostadsutlåning en viktig del av bankernas verksamhet. Det finns dessutom direkta kopplingar mellan bankernas finansiering och utvecklingen på bostadsmarknaden genom bankernas finansiering med säkerställda obligationer. Samtidigt är bankerna mycket beroende av de internationella kapitalmarknaderna för att kunna finansiera sin bostadsutlåning.

Olika kanaler kan göra att det svenska banksystemets strukturella svagheter blottas för störningar. Kanalerna som kan exponera svagheter verkar genom försämrad kreditkvalitet på bostadsutlåningen, kreditförluster på företagsutlåningen samt förtroendet för det svenska banksystemet.

Kombinationen av strukturella sårbarheter i banksystemet och kanaler som kan exponera dessa sårbarheter innebär att en alltför hög skuldsättning i hushållssektorn kan hota, inte bara den realekonomiska, utan också den finansiella stabiliteten.

■ Inledning

I Sverige har hushållens skuldsättning och bostadspriserna ökat mycket kraftigt sedan mitten av 1990-talet (se diagram 1). Bostadspriserna har ökat mer än i flera av de länder som har hamnat i stora problem de senaste åren i samband med kraftiga priskorrigeringar på bostadsmarknaden (se diagram 2). Skuldsättningen bland hushållen i Sverige är hög i ett internationellt perspektiv (se diagram 3). Flera bedömare har varnat för utvecklingen av hushållens skuldsättning och bostadspriser i Sverige, bland annat IMF och EU-kommissionen.² Det är därför angeläget att analysera riskerna.

Riksbanken påbörjade 2010 en utredning om risker på den svenska bostadsmarknaden, som publicerades våren 2011. Utredningen visade bland annat att det fanns förklaringar till de stigande svenska bostadspriserna, i form av lågt bostadsbyggande, sjunkande realräntor, stigande inkomster och en gynnsam börsutveckling.³ I utredningen konstaterades att, även om utvecklingen av bostadspriserna kan förklaras av fundamentala faktorer, låg priserna över en långsiktig trend. Ett framtida prisfall kunde därför inte uteslutas. En förklaring till detta var att flera av förklaringsfaktorerna i sig befann sig på historiskt onormala nivåer. Om förklaringsfaktorerna ändras kommer detta att påverka bostadspriserna.

Finansinspektionen (2013) diskuterar förklaringsfaktorer bakom hushållens skuldsättning i Sverige. Denna PM analyserar de risker för makroekonomin och den finansiella stabiliteten i Sverige som kan ha uppkommit till följd av *kombinationen* av hur hushållens skuldsättning och bostadspriserna utvecklats.⁴ Inledningsvis diskuteras riskerna för makroekonomin; därefter diskuteras riskerna för den finansiella stabiliteten.

Risker för makroekonomin

I detta avsnitt diskuteras risker för makroekonomin relaterade till bostadsmarknaden och hushållens skuldsättning.

Inledningsvis diskuteras sambandet mellan bostadspriser och hushållens skuldsättning. En viktig fråga i detta sammanhang är risken för ett fall i bostadspriserna. Därför förs här en diskussion om förklaringsfaktorer bakom bostadspriser och hushållens skuldsättning och i vilken utsträckning utvecklingen i Sverige är hållbar. Förväntningarnas roll har stor betydelse i detta sammanhang.

Därefter diskuteras vilka konsekvenser ett fall i bostadspriserna skulle kunna ha på makroekonomin. En nyckelfråga är sambandet mellan bostadspriser och hushållens konsumtion. Vidare diskuteras konsekvenserna för hushållens konsumtion av ett bostadsprisfall vid olika nivå på hushållens skuldsättning.

Avslutningsvis analyseras några specifika faktorer i den svenska ekonomin som kan påverka de makroekonomiska riskerna förknippade med hushållens skuldsättning. För det första: En stor andel rörliga bostadslån – i kombination med en stigande skuldsättning – skulle kunna ha ökat hushållens känslighet för ränteförändringar. För det andra: Internationella studier har visat att bytesbalansunderskott – drivet av stigande bostadsbyggande och lågt hushållssparande – kan öka riskerna för

² Se till exempel IMF(2013) och Europeiska kommissionen (2012, 2013).

³ Se till exempel Englund (2011) och Claussen et al. (2011).

⁴ Även andra störningar än förändrade bostadspriser kan utlösa anpassningsförlopp vid en hög skuldsättning bland hushållen. Exempelvis diskuteras vi även hushållens känslighet för ränteförändringar i denna PM.

■ finansiella kriser och prisfall på bostäder. Utifrån detta: Hur påverkas de makroekonomiska riskerna för Sveriges del?

Utvecklingen av hushållens skuldsättning och bostadspriserna hänger ihop

Det är viktigt att framhålla att utvecklingen av hushållens skuldsättning och bostadspriserna till en väsentlig del hänger ihop, eftersom bostadsköp till stor del finansieras med lånade pengar, vilket även avspeglas i att en stor del av lånen bland hushållen har tagits med bostaden som säkerhet.⁵ Att bedöma om prisutvecklingen på bostadsmarknaden är hållbar är därför ett viktigt inslag i bedömningen av riskerna förknippade med hushållens skuldsättning.

Räntan och den förväntade prisutvecklingen viktiga för att förklara bostadspriserna...

Ett sätt att bedöma rimligheten i utvecklingen av bostadspriserna är att utgå från brukarkostnadsansatsen.⁶ Tanken bakom ansatsen kan beskrivas med ett exempel. På en reglerad hyresmarknad står man inför valet mellan att hyra eller köpa en bostad en period.⁷ Eftersom hyresbostaden inte kräver någon insats är en naturlig jämförelse att relatera hyran till ett helt lånefinansierat bostadsköp. Den reala hyran H jämförs med de utgifter som är förknippade med bostadsköp till det reala priset P på följande sätt:

$$H_t = P_t \times [r_t + m_t + \Omega_t - g_{t+1}]$$

där

r_t = real låneränta efter skatteavdrag⁸

$g_{t+1} = \frac{P_{t+1}^e - P_t}{P_t}$ = förväntad real prisutveckling på bostäder till nästa period

m_t = drift- och underhållskostnad, uttryckt som andel av bostadspriset, P_t

Ω_t = förmögenhets- och fastighetsskatt, uttryckt som andel av bostadspriset, P_t

Högerledet i relationen ovan benämns ibland skugghyra (eller imputed rent på engelska).⁹ Från sambandet ovan ges en relation mellan pris och hyra, eller pris/hyrkvoten:

$$\frac{P_t}{H_t} = \frac{1}{r_t + m_t + \Omega_t - g_{t+1}}$$

Från relationen kan vi dra följande slutsatser. En lägre brukarkostnad medger ett högre bostadspris i förhållande till hyran. Ju lägre realränta efter skatteavdrag, drift- och underhållskostnader och förmögenhets- och fastighetsskatt, desto högre blir

⁵ Hushåll som belånar sig med bostaden som säkerhet är också ett viktigt inslag i den allmänna jämviktsmodell som kommer att användas i den följande analysen.

⁶ Se till exempel Englund (2011).

⁷ Man ska vara medveten om att frånvaron av marknadshyror i Sverige försvårar en sådan här typ av analys (se t.ex. Englund, 2011 och Claussen et al., 2011). Englund (2011) hävdar dock att det även på en reglerad hyresmarknad kan man använda detta resonemang, så länge de ineffektivitetseffekter som uppstår av regleringen inte förändras påtagligt över tiden. Då skiljer sig hyrorna och brukarkostnaden endast med en konstant.

⁸ Denna definieras som $i_t \times (1 - \tau) - \pi_{t+1}^e$, där i_t är nominell låneränta, τ skattesatsen för ränteavdrag och π_{t+1}^e förväntad inflation.

⁹ Detta är en förenklad tillämpning som bortser från t.ex. riskpremier i bostadspriser och reavinstskatter. För en framställning som inkluderar detta, se t.ex. Svensson (2013).

- pris/hyrkvoten. Omvänt gäller att ju högre förväntad prisökning på bostäder, desto högre pris/hyrkvot.

Låt oss för enkelhets skull bortse från förmögenhets- och fastighetsskatt och drift- och underhållskostnader. I detta fall speglar realräntan på lånet efter skatteavdrag, minskad med den förväntade reala prisutvecklingen på bostäder, den förväntade reala kostnaden av att äga huset en period och därmed brukarkostnaden.

Ett problem med formeln ovan är att dagens pris, P_t , även är en beståndsdel i den förväntade prisutvecklingen, $g_{t+1} = \frac{P_{t+1}^e - P_t}{P_t}$. Genom att använda en standardansats för analys av tillgångspriser kan dagens bostadspris ges av det förväntade diskonterade värdet av framtida utdelningar, i detta fall värdet av boendetjänster/hyror:

$$P_t \approx \frac{H_t}{(1+r_t)} + \frac{H_{t+1}^e}{(1+r_t) \times (1+r_{t+1}^e)} + \dots + \frac{H_{t+N}^e}{(1+r_t) \times (1+r_{t+1}^e) \times \dots \times (1+r_{t+N}^e)}$$

där approximationen fungerar bättre för stort antal perioder.¹⁰

Om formeln används i ett exempel med $N = 100$ perioder kan man få en känsla för hur en realränteförändring påverkar bostadspriser och pris/hyrkvoten. Anta att årshyran idag är 100 000 kronor och de förväntade hyrorna växer med inflationen och därför i reala termer förväntas vara 100 000 kronor varje period framöver. Vidare kan vi anta att brukarkostnaden, eller realräntan efter skatteavdrag i denna förenklade tillämpning, är 10 procent, och förväntas vara så även under alla 100 perioderna.¹¹ Då ges bostadspriset av de framtida diskonterade hyrorna enligt

$$P_t = \frac{100'}{1,1} + \frac{100'}{1,1^2} + \dots + \frac{100'}{1,1^{100}} \approx 1000'.$$

Dagens pris/hyrkvot är alltså $1000/100=10$. Antag att realräntan sänks med en procentenhet till 9 procent i första perioden och sedan återgår till sitt ursprungliga värde 10 procent, och att allt annat hålls konstant. Då kommer det nya bostadspriset att bli

$$P_t = \frac{100'}{1,09} + \frac{100'}{1,09 * 1,1} + \dots + \frac{100'}{1,09 * 1,1^{99}} \approx 1010'.$$

Detta är ungefär 1 procent högre än det ursprungliga priset, och pris/hyrkvoten är också en procent högre. Antag nu istället att räntan sänks med en procentenhet till 9 procent i *alla 100 perioder*. Då kommer i stället det nya priset ges av

$$P_t = \frac{100'}{1,09} + \frac{100'}{1,09^2} + \dots + \frac{100'}{1,09^{100}} \approx 1110'.$$

¹⁰ Den periodvisa avkastningen på en aktie, r_t hänger samman med utdelningen, D_t och det förväntade priset i nästa period P_{t+1}^e enligt $1 + r_t = \frac{D_t + P_{t+1}^e}{P_t} \Rightarrow P_t = \frac{D_t + P_{t+1}^e}{1 + r_t}$. Genom att substituera in uttrycket för det förväntade priset i nästa period som i sin tur relateras till det förväntade priset två perioder framåt och så vidare kan man visa att aktiepriset approximativt ges av det förväntade diskonterade värdet av alla framtida utdelningar, eftersom det antas att det förväntade diskonterade värdet på priset i sista perioden minskar med antalet perioder (N) och är så litet att man helt kan bortse från det när N är stort. För N perioder gäller formeln $P_t \approx E_t \sum_{k=1}^N \frac{(D_{t+k-1})}{\prod_{m=1}^k (1+r_{t+m-1})}$. Vi kan på motsvarande sätt se hyrans värde som utdelningen relaterad till boende, så att bostadspriset ges av $P_t \approx E_t \sum_{k=1}^N \frac{(H_{t+k-1})}{\prod_{m=1}^k (1+r_{t+m-1})}$.

¹¹ Vi kan också tänka oss att de 10 procenten inkluderar drift- och underhållskostnad och förmögenhets- och fastighetsskatt, alltså $r_t + m_t + \Omega_t$.

Detta är cirka 11 procent högre än det ursprungliga priset. Genom detta exempel har vi försökt illustrera att det är stor skillnad mellan tillfälliga och permanenta förändringar av realräntan när det gäller effekten på bostadspriser.¹²

En viktig insikt är också att om en realränteförändring i första perioden har inverkan på den förväntade realräntan i kommande perioder, kommer effekten på bostadspriserna och pris/hyrkvoten att vara någonstans mellan effekten av en tillfällig och permanent förändring av realräntan.¹³

Om man antar att brukarkostnaden/realräntan är konstant på nivån r och att hyrorna förväntas växa i en konstant takt, g , ges den långsiktiga relationen mellan bostadspriser och hyror enligt den så kallade Gordon-formeln:

$$P = \frac{H}{r - g},$$

där man antar att $r - g > 0$. Pris/hyrkvoten i långsiktig jämvikt ges därför av

$$\frac{P}{H} = \frac{1}{r - g}$$

Vi kan också inkludera långsiktiga värden på drift- och underhållskostnader och förmögenhets- och fastighets-skatt till realräntan efter skatteavdrag:

$$\frac{P}{H} = \frac{1}{r + m + \Omega - g}$$

Av detta följer också att bostadspriserna på lång sikt kan förväntas öka i samma takt som hyran, vilket är naturligt eftersom bostadspriserna avspeglar de förväntade framtida diskonterade hyrorna.¹⁴ Låt oss nu återgå till exemplet ovan och applicera denna formel på den långsiktiga jämvikten. Om vi precis som i det tidigare exemplet antar att hyror växer med inflationen och därmed $g=0$ och realräntan är 10 procent, kommer priset bli väldigt nära det som vi beräknade tidigare, alltså 1000'. En minskning av realräntan i jämvikt till från 10 till 9 procent gör att pris/hyrkvoten i jämvikt blir 11 procent högre.¹⁵ Vilket antagande som görs om den långsiktiga realräntan har alltså en väldigt stor inverkan på pris/hyrkvoten i långsiktig jämvikt.

Notera att om hyrorna/bostadspriserna antas växa med 1 procent i reala termer ($g = 1$ procent) i stället för att vara oförändrade ($g = 0$ procent) kommer detta att ha samma effekt som 1 procentenhets lägre realränta. Den långsiktiga förväntade ökningstakten i reala bostadspriser har därför också stor betydelse för den långsiktiga pris/hyrkvoten.

Som visades ovan spelar bland annat även fastighets- och förmögenhetsskatter roll för brukarkostnaden, och de förväntade framtida hyrorna ska då diskonteras med realräntan efter skatteavdrag plus skatter och andra kostnader för boendet.

¹² För en ingående analys av tillfälliga och permanenta effekter av olika komponenter i brukarkostnaden på bostadspriser, se Svensson (2013).

¹³ Se Cochrane (2005) kapitel 20.1, särskilt s. 409-410, för en ingående diskussion av hur persistensen i diskonteringsfaktorn r påverkar tillgångspriser.

¹⁴ Som tidigare nämnts gäller detta under förutsättningen att det finns en fungerande hyresmarknad, eller om skillnaden mellan reglerade hyror och marknadshyror är konstant över tiden.

¹⁵ $[(1/0,09)/(1/0,1)] = 0,1/0,09 \approx 1,11$. Det är ungefär samma resultat som i det tidigare exemplet med en permanent realränteförändring.

■ Förändringar av dessa faktorer, och skillnaden mellan permanenta och tillfälliga effekter kommer därför också att påverka diskonteringsfaktorn och därmed pris/hyrkvoten.¹⁶

I flera sammanhang har pris/hyrkvotens relation till en långsiktig genomsnittlig nivå används som måttstock för om bostadsmarknaden är övervärderad. Om pris/hyrkvoten är över det historiska genomsnittet indikeras en övervärdering. Pris/hyrkvoten kan liknas vid P/E-tal för aktiemarknaden, som visar priser i förhållande till vinster (earnings, E).¹⁷ Forskning har nämligen visat att P/E-tal på aktiemarknaden tenderar att uppvisa så kallad mean reversion på lång sikt, vilket innebär att P/E-tal över ett historiskt genomsnitt indikerar en svag utveckling på aktiemarknaden framöver.¹⁸ På motsvarande sätt kan alltså en hög pris/hyrkvot indikera en "övervärdering" i bemärkelsen att priserna kommer att sjunka framöver.

Notera att brukarkostnadsansatsen ger en naturlig förklaring till att pris/hyrkvoten varierar kring sitt långsiktiga genomsnitt i form av att brukarkostnaden/realräntan också uppvisar variationer kring sin långsiktiga nivå.

...och hushållens skuldsättning

Hur relaterar man då hushållens skuldsättning mer konkret till bostadspriserna? I många sammanhang diskuteras hushållens skuldsättning i termer av skulder i förhållande till disponibel inkomst, eller skuldkvoten: $\frac{D}{Y^d}$, där D är skulder och Y^d är den disponibla inkomsten.

Ett sätt att visa hur bostadspriserna och hushållens skuldsättning hänger ihop i är att expandera uttrycket för skuldkvoten genom att multiplicera med pris/hyrkvoten och inversen på densamma enligt följande:

$$\frac{D_t}{Y_t^d} = \frac{H_t}{Y_t^d} \times \frac{D_t}{P_t} \times \frac{P_t}{H_t}$$

Om vi antar att individen önskar hålla en konstant belåningsgrad, $\frac{D}{P}$, och vill lägga en konstant andel av sin disponibla inkomst på boendekostnader, $\frac{H}{Y^d}$, får vi ett direkt samband mellan pris/hyrkvoten och skuldkvoten:

$$\frac{D_t}{Y_t^d} = \kappa \times \frac{P_t}{H_t}$$

där $\kappa = \frac{H}{Y^d} \times \frac{D}{P}$

¹⁶ Se till exempel Svensson (2013).

¹⁷ Som antytts ovan kan pris/hyrkvoten ses som en direkt motsvarighet till kvoten mellan aktiepris och utdelning.

¹⁸ Det har visat sig att priserna driver återgången till medelvärdet. Att aktiepriser går att förutsäga på detta sätt var en del av den forskning för vilken Robert Shiller tilldelades Ekonomipriset 2013. De forskningsresultat som rör P/E-talet gäller också i stora drag för aktiepriser i förhållande till utdelningar. En annan viktig del av Shillers forskningsresultat är att aktiepriser varierar "för mycket" i förhållande till utdelningar.

■ Allting vi sagt ovan beträffande kort- och långsiktiga förändringar av brukarkostnaden och realräntan gäller alltså på samma sätt för skuldkvoten som för pris/hyrkvoten, under de specifika antaganden vi gjort.

Om vi använder oss av uttrycket för den långsiktiga pris/hyrkvoten ovan ges också ett direkt långsiktigt samband mellan brukarkostnaden och skuldkvoten:

$$\frac{D}{Y^d} = \frac{\kappa}{r + m + \Omega - g},$$

där vi har inkluderat drift- och underhållskostnader och förmögenhets- och fastighetsskatt. Vi kan nu ta fram ett uttryck för hur hushållens skuldkvot i jämvikt skulle kunna påverkas av de olika kostnaderna för att äga sitt boende. För att göra detta behövs antaganden om hur stor andel av den disponibla inkomsten som läggs på hyror (H/Y^d) för dem som hyr sitt boende samt hur stora skulder i förhållande till huspriset (D/P) de som äger sitt boende har. Om man antar att de som hyr sitt boende betalar 30 procent av den disponibla inkomsten i hyra och att de som köper sitt boende har en belåningsgrad på 65 procent (vilket är ungefär så som det ser ut bland hushållen i Sverige) kan man nu få ett uttryck för hur den långsiktiga skuldkvoten ändras då parametrarna som bestämmer relationen mellan hyror och priser på bostäder ändras:

$$\frac{D}{Y^d} = 0,195 \times \frac{P}{H} = \frac{0,195}{r + m + \Omega - g}$$

Diagram 4 illustrerar hur den långsiktiga skuldkvoten varierar med olika antaganden om realräntan efter skatteavdrag. Från diagrammet framgår det att en permanent förändring av den reala räntan efter skatteavdrag med 1 procentenhet medför att skuldkvoten ändras med cirka 10-20 procentenheter.¹⁹ Det är alltså frågan om en stor utväxling mellan antagandet om den långsiktiga realräntan och den långsiktiga skuldkvoten. Man får ha i åtanke att denna typ av beräkningar ska ses som en illustration av skuldkvotens känslighet för antaganden om långsiktig realränta och inte någon exakt beskrivning av verkligheten.²⁰

Att det finns en stark koppling mellan realräntan och skuldkvoten i jämvikt är också tydligt i Walentins (2013) allmänna jämviktsmodell som estimerats på svenska data, och som beskrivs mer utförlig nedan. I modellen kan man bl.a. relatera realräntan i långsiktig jämvikt till skuldkvoten i långsiktig jämvikt (se diagram 5). Antagandet om den långsiktiga realräntan har stora implikationer för den långsiktiga jämvikten av skuldsättningen.

Att utvecklingen kan förklaras betyder inte att den är långsiktigt hållbar

Den ovanstående analysen visar att den skuldbörda och den nivå på huspriser som är långsiktigt hållbar är mycket känslig för antaganden om realräntan/brukarkostnaden. Att både huspriserna och skuldsättningen ökat sedan mitten av 1990-talet har skett mot bakgrund av att många av de faktorer som ingår i brukarkostnaden har fallit. Exakt hur mycket denna har fallit kan vara svårt att bedöma, men uppskattningar tyder på att det kan vara frågan om flera procentenheter. Englund (2011) använder

¹⁹ Hur stor effekten blir beror på realräntans utgångsnivå.

²⁰ Bland annat jämfördes i samband med brukarkostnadsansatsen hyran med ett helt belånat bostadsköp, alltså en belåningsgrad på 100 procent.

den reala bolåneräntan efter skatteavdrag med ett konstant tillägg på 7 procentenheter som en approximation av brukarkostnaden. Han finner att pris/hyrkvoten i Sverige har samvarierat med detta mått på brukarkostnad. Sammantaget har den reala bolåneräntan efter skatteavdrag sjunkit så mycket att brukarkostnaden har halverats, vilket sammanfallit med en fördubbling av pris/hyrkvoten under samma period.²¹

Det finns också strukturella faktorer som medför att hushållens utrymme för en högre skuldbörda har ökat, till exempel slopandet av fastighetsskatten.²² Detta innebär en lägre brukarkostnad, vilket medger högre bostadspriser och i slutänden högre skuldsättning.

Som nämndes tidigare kan pris/hyrkvoten variera kring sin långsiktiga nivå genom att brukarkostnaden varierar kring sin långsiktiga nivå. Det faktum att låg brukarkostnad/realränta i sig skulle kunna förklara höga bostadspriser indikerar alltså inte att utvecklingen är hållbar, om den förklarande faktorn avviker från sin normala nivå.²³ För närvarande är den reala korträntan negativ, men var i mitten av 1990-talet kring 6 procent (se diagram 6). Riksbankens bedömning är att en normal nivå på en kort realränta är cirka 2 procent.²⁴

Birch Sørensen (2013) använder bland annat den typ av analys som illustrerats ovan, där bostadspriser relateras till det diskonterade nuvärdet av framtida förväntade hyror. Med hjälp av VAR-modeller (vektor-autoregressiva modeller) skattade 1986-2012 finner han att svenska bostadspriser 2012 var mellan drygt 10 och knappt 20 procent över sitt fundamentala värde. Dock anser han att andra faktorer, som sänkt fastighetsskatt, har sänkt brukarkostnaden för boende utöver vad som fångas i modellskattningarna, vilket kan göra övervärderingen mindre. I sin sammantagna bedömning kommer han dock fram till att en "nedåtpress" på bostadspriserna i Sverige är sannolik framöver.

Det är viktigt att framhålla att det är svårt att avgöra i realtid om utvecklingen av bostadspriser och hushållens skuldsättning är hållbar. I USA före den finansiella krisen fanns det bland ekonomer olika uppfattningar om huruvida utvecklingen av bostadspriserna var rimlig, och flera bedömare avskrev möjligheten till en övervärdering, eftersom det fanns förklaringar till utvecklingen.²⁵ Detta skiljer sig tydligt från bedömningen efter finanskrisens utbrott, som avspeglar en samstämmig syn att bostadsmarknaden i USA före finanskrisen var övervärderad.²⁶

²¹ Englund (2011) jämför den inverterade pris/hyrkvoten, eller direktavkastningen, H_t/P_t , med måttet på brukarkostnaden, som är $r_t + 0,07$. Han finner att direktavkastningen har följt brukarkostnaden sedan mitten av 1990-talet. Sammantaget har både brukarkostnaden och direktavkastningen halverats under denna period.

²² Fler faktorer beskrivs i av Finansinspektionen (2013).

²³ Englund (2011) påpekar att brukarkostnaden är ytterst känslig för den förväntade prisutvecklingen på bostäder, och att den genomsnittliga reala husprisökningstakten i Sverige under perioden 1995–2009 var 6,6 procent, vilket kan jämföras med en negativ prisutveckling under de föregående 15 åren. Om en sådan skillnad skulle avspeglas i förväntningar om framtida kapitalvinster, kan den motivera nästan vilken prisökning som helst.

²⁴ Se till exempel Sveriges riksbank (2010).

²⁵ Se Gerardi, Foote och Willen (2010). Shiller (2000) har lyft fram att perioder med extrem värdering på tillgångsmarknader ofta motiveras med "ny era-tänkande", vilket inte minst diskussionen i slutet av 1990-talet om aktiepriserna och den så kallade nya ekonomin avspeglar.

²⁶ Se till exempel Bernanke (2010).

■ Stigande boendekostnader är en risk om hushållens förväntningar visar sig vara felaktiga

Givet det starka sambandet mellan realräntan och skuldsättningen, både historiskt och i beräkningsexemplen utifrån brukarkostnadsmodellen, är det rimligt att anta att bostadspriserna och hushållens skuldsättning inte fortsätter att öka på samma sätt framöver som de har gjort de senaste 15-20 åren. Som nämndes ovan är realräntan idag betydligt lägre än vad som kan betraktas som en långsiktigt rimlig nivå. Om hushållen räknat med stigande realräntor i sina investeringsbeslut behöver inte effekterna på bostadspriserna och skuldsättningen bli så dramatiska. Claussen et al. (2011) visade att modellprognoser för bostadspriserna, där Riksbankens dåvarande makroekonomiska prognos (som bland annat innebar relativt kraftigt stigande ränta) lades in som ett antagande, inte innebar kraftigt fallande bostadspriser, utan istället en utplaning av – eller sjunkande ökningstakt i – bostadspriserna.²⁷

Mot denna bakgrund framstår möjligheten att hushållen är oförberedda på stigande realräntor som en risk att analysera närmare.

Som vi har visat är bedömningen av en rimlig nivå på bostadspriserna och skuldkvoten mycket känslig för förväntningarna på räntor och bostadspriser. I PM 4, "Hushållens amorteringsbeslut", visas också att hushållens val av optimal belåningsgrad är mycket känslig för förändringar i förväntad nivå på bostadsräntan.²⁸

Den låga räntenivån skulle kunna ha ändrat hushållens förväntningar om hur räntenivån kommer att se ut på lite längre sikt. Det visades också tidigare att om realränteförändringar har persistenta effekter på förväntningar om framtida realräntor, kommer realränteförändringar att ha större effekt på bostadspriserna och skuldsättningen.

När ränteläget i framtiden normaliseras kan det därför få hushållen att ändra sin bild av den långsiktigt normala räntan, vilket skulle kunna medföra stora effekter på bostadspriser och skuldsättning. Som vi såg tidigare är realräntan idag betydligt lägre än en långsiktig nivå. Riksbanken bedömer att den normala reporäntenivån är betydligt högre än dagens nivå – i intervallet 3,5-4,5 procent, vilket motsvarar en real reporänta på 1,5 -2,5 procent.²⁹

Förväntningarna bland hushållen avspeglar en risk för att deras agerande inte har tagit fasta på detta utan har styrts av andra bedömningar av den långsiktiga räntenivån. Hushållens ränteförväntningar styrs till en del av det rådande ränteläget, och på 5 års sikt har de sedan en tid legat en bit under Riksbankens bedömning av den långsiktiga intervallet för den rörliga bostadsräntan (se diagram 7). I diagram 8 visas hushållens ränteförväntningar på ett, två respektive fem års sikt tillsammans med Riksbankens prognoser för 3-månaders bolåneräntor på kortare respektive

²⁷ Birch Sørensen (2013) fann att bostadspriserna anpassas långsamt till sitt fundamentala värde. Trots att han, som nämndes tidigare, fann indikationer på en möjlig övervärdering, drog han ändå slutsatsen att detta inte tyder på risker för ett dramatiskt fall i bostadspriserna, utan en gradvis anpassning mot den långsiktiga nivån.

²⁸ Vid en ökning av den förväntade reala rörliga bostadsräntan med en procentenhet jämfört med genomsnittet under 1997-2012 minskar hushållens benägenhet att belåna bostaden markant.

²⁹ Se Sveriges riksbank (2010).

■ längre sikt. Detta är ytterligare en illustration av att hushållens ränteförväntningar på lite längre sikt skiljer sig från Riksbankens prognoser.³⁰

Vi såg tidigare att även förväntad utveckling på bostadspriser spelar stor roll för utvecklingen av skuldkvoten och bostadspriserna, eftersom de ingår som en komponent i brukarkostnaden. Studier i USA (t.ex. Case och Shiller, 2003 samt Case, Shiller och Thompson, 2012) visar att bostadsköpare tenderar att extrapolera tidigare prisutveckling och därigenom bidra till ytterligare prisökningar under en uppgångsfas. Att detta har varit fallet för amerikanska hushåll före den senaste finanskrisen bekräftas av ytterligare forskningsresultat.³¹

För svenska hushåll saknas motsvarande studier, men om hushållens förväntningar i Sverige följer det amerikanska mönstret finns en risk för att hushållen har underskattat brukarkostnaden genom att inte ta höjd för att bostadspriserna ökar långsammare eller sjunker framöver.

Sammantaget går det utifrån analysen ovan, trots att det finns rimliga förklaringar till utvecklingen, inte att utesluta ett fall i bostadspriserna framöver. Frågan är då vilka konsekvenser detta skulle kunna få för den makroekonomiska utvecklingen.

Effekter på makroekonomin vid ett fall i bostadspriserna

En direkt effekt av ett bostadsprisfall är att de minskar värdet på hushållens tillgångar och skulderna blir större i förhållande till tillgångarna. Detta skulle kunna få betydande effekter på konsumtionen och därmed efterfrågan i ekonomin, som spiller över i bland annat stigande arbetslöshet. Det är dock viktigt att reda ut varför sådana effekter skulle kunna uppstå. En nyckelfråga är att analysera effekterna av bostadspriser på hushållens konsumtion.

Sambandet mellan bostadspriser och konsumtionsefterfrågan – teori och empiri

I internationella studier har man funnit ett tydligt samband mellan bostadspriser och hushållens konsumtion. Studier på amerikanska makrodata brukar finna en elasticitet mellan bostadspriser och konsumtion på cirka 10 procent. Det betyder att om bostadspriserna faller med 20 procent faller konsumtionen med 2 procent, alltså en ganska ansevärd effekt, eftersom konsumtionstillväxten över långa perioder är kring 2 procent per år och har en standardavvikelse på cirka 2 procent. Man finner också typiskt att konsumtionen är mer känslig för bostadspriser än för finansiella tillgångspriser.³²

Dessa empiriska resultat ger dock i sig ingen förklaring till *varför* ett samband mellan bostadspriser och konsumtion ska finnas. Det finns tre huvudsakliga tänkbara förklaringar: rena förmögenhetseffekter, kreditbegränsningseffekter och balansräkningseffekter.³³

³⁰ Det finns inga publicerade enkätmått på hushållens inflationsförväntningar på 5 års sikt, vilket gör det inte går att dra helt säkra slutsatser angående de reala boränteförväntningarna hos hushållen. Givet att hushållens inflationsförväntningar på 5 års sikt är förankrade kring 2 procent gäller de mönster som beskrivits angående hushållens nominella boränteförväntningar även de reala boränteförväntningarna.

³¹ Se Gelain och Lansing (2013)

³² Se till exempel Case, Quigley och Shiller (2013) och Cooper och Dynan (2013).

³³ En ytterligare möjlighet är att en gemensam faktor driver bostadspriser och konsumtionen i samma riktning, till exempel förväntningar om framtida produktivitet. Se t.ex. Iacoviello (2011).

■ Rena förmögenhetseffekter kan inte förklara sambandet mellan bostadspriser och konsumtion i data

Man kan förstå den rena förmögenhetseffekten genom att analysera hur hushållens konsumtion reagerar på inkomstförändringar. Ett sätt att förklara rena förmögenhetseffekter är därför att utgå från Permanent-inkomsthypotesen, PIH (Friedman, 1957).³⁴ Enligt denna bestäms konsumtionen av den totala (diskonterade) förväntade framtida inkomsten, den permanenta inkomsten, och inte den nuvarande inkomsten. Detta har den viktiga implikationen att sambandet mellan den nuvarande inkomsten och konsumtionen är svagt, eftersom den nuvarande inkomsten är en liten del av den förväntade framtida inkomsten.³⁵

Om man utvidgar denna modell till att inkludera aktier bestäms konsumtionen av den permanenta inkomsten och aktieförmögenheten. Aktiepriset bestäms av det förväntade framtida (diskonterade) värdet av utdelningarna, och kan på så vis ses som den permanenta inkomsten relaterad till aktieinnehav. Förändringar i aktiepriser bör mot denna bakgrund ha effekt på konsumtionen.

Om man också lade till bostäder i denna tankesammanhang skulle de på ett sätt fungera som aktier, eftersom bostadspriser kan ses som vilket tillgångspris som helst och därmed som det förväntade värdet av framtida (diskonterade) utdelningar, i detta fall boendetjänster. Betänk dock att bostäder inte bara är en tillgång utan också en varaktig konsumtionsvara. Ett fall i bostadspriset innebär därför att de förväntade framtida (diskonterade) boendekostnaderna/hyrorna faller; det blir helt enkelt billigare att bo. Under vissa antaganden kommer fallet i förmögenheten till följd av ett bostadsprisfall att exakt kompenseras av ett fall i boendekostnaden, och förmögenhetseffekten på konsumtionen blir noll.³⁶ Sammantaget skulle förmögenhetseffekten av bostadspriser kunna vara liten och mindre än för finansiella tillgångar.

Dessa teorier ger således ingen förklaring till den starka samvariation som finns i data, såväl mellan inkomster och konsumtion som mellan bostadspriser och konsumtion. Empiriska studier finner dessutom typiskt sett att konsumtionen samvarierar *mer* med bostadspriser än finansiella tillgångspriser.³⁷

Man måste därför söka sig till andra teorier för att förstå sambandet mellan bostadspriser och konsumtion som finns i data.

Kreditbegränsningar och lånesäkerhetseffekter

En av de mest tongivande förklaringarna till det starka sambandet mellan inkomst och konsumtion som observeras i data är kreditbegränsningar (se till exempel de klassiska uppsatserna av Flavin, 1981, 1985 och Zeldes, 1989). Denna förklaring går ut på att vissa hushåll inte kan låna obegränsat så som antas i PIH, utan är lånebegränsade. Detta innebär att det även för framåtblickande rationella hushåll kommer att uppstå ett starkare samband mellan konsumtion och inkomst än vad PIH förutsäger; de kommer att ha en större marginell konsumtionsbenägenhet. Detta gäller även om endast en del av hushållen är kreditbegränsade. Intuitionen för detta

³⁴ Den så kallade livscykelhypotesen (Modigliani och Brumberg, 1954), har liknande implikationer och antaganden.

³⁵ En följeffekt av detta är att endast oförväntade inkomstförändringar har effekt på konsumtionen.

³⁶ Se till exempel Sinai och Souleles (2005), Campbell och Cocco (2007) samt Buiter (2010).

³⁷ Se till exempel Case, Quigley och Shiller (2013).

■ är att om en del av hushållen reagerar starkt i sin konsumtion på inkomstförändringar medan andra beter sig som permanent-inkomst-hushåll, kommer den genomsnittliga effekten på konsumtionen av inkomstförändringar vara starkare än om alla hushåll utgörs av permanent-inkomst-hushåll.

Iacoviello (2004, 2005) visar att ett starkt samband kan uppstå mellan konsumtion och bostadspriser enligt liknande mekanismer. I denna typ av modell skiljer sig hushållen åt: Vissa hushåll är "otåliga"; andra hushåll kan beskrivas som "tålmodiga", och är mer benägna att "spara idag" för att kunna konsumera mer i framtiden. De "otåliga" hushållen vill "konsumera idag", och efterfrågar lån; den andra typen av hushåll sparar. Lån tas med bostaden som säkerhet, vilket i detta sammanhang gör det rimligt att anta att värdet på fastigheten bestämmer en övre gräns för hur mycket hushållet tillåts låna. Stigande bostadspriser möjliggör för kreditbegränsade hushåll att öka sin konsumtion genom att öka belåningen på bostaden genom så kallad mortgage equity withdrawal (MEW). När bostadspriserna faller kommer de kreditbegränsades konsumtion via MEW att minska, vilket bidrar till en konsumtionsnedgång totalt sett i ekonomin. Valentins modell som diskuterades ovan är en estimering på svenska data av samma typ av modell som Iacoviello och Neri (2010), som i sin tur bygger på ovan nämnda modell.

I den empiriska litteraturen finner man stöd i mikrodata för att kreditbegränsade hushålls konsumtion reagerar mer på bostadspriserförändringar än icke kreditbegränsade hushålls; se till exempel Cooper och Dynan (2013), Cooper (2013) och Browning et al (2013). Detta är alltså en tänkbar förklaring till de samband som observeras i aggregerade data mellan bostadspriser och hushållens konsumtion.

Balansräkningseffekter

En särskilt stor effekt på konsumtionen kan uppstå genom att hushållen ökar sitt sparande och därmed minskar sina konsumtionsutgifter, *för att återställa balansräkningen*. En tolkning som diskuteras av Dynan (2012) är att hushållen, precis som företag, kan sträva efter att hålla en viss skuldsättningsgrad över tiden. En hypotes skulle kunna vara att de vill hålla ett visst avstånd till att hamna "under vattnet", det vill säga att bostadens värde underskrider värdet på lånet. En chock till bostadspriserna innebär en kraftig förskjutning av skuldsättningsgraden i förhållande till den målsatta nivån, och denna effekt kan kompenseras genom att minska skulderna.

För att illustrera vilka effekter som uppkommer och hur dessa kan påverka den ekonomiska utvecklingen återges hushållens tillgångar, skulder och inkomster, tillsammans med tre beskrivande skuldmått, i tabell 1. De tre skuldmåtten visas även i diagram 9.

Tabell 1. Hushållens tillgångar, skulder, inkomster och skuldmått 2011

| | Procent av disponibel inkomst | Miljarder | Procent |
|--|-------------------------------------|-----------|---------|
| Finansiella tillgångar | 319 | 5527 | |
| Reala tillgångar | 307 | 5330 | |
| Finansiella skulder | 174 | 3016 | |
| Disponibel inkomst | | 1733 | |
| Skuldkvot (skulder/disp.ink.) | | | 174 |
| Skuldsättningsgrad (skulder/totala tillgångar) | | | 28 |
| Belåningsgrad (skulder/reala tillgångar) | | | 57 |

Från tabellen framgår att hushållen på aggregerad nivå har tillgångar som med råge överstiger skulderna. De finansiella tillgångarna är ungefär dubbelt så stora som skulderna. Det bör tilläggas att de finansiella tillgångarna är betydligt mer ojämnt fördelade än de reala tillgångarna.³⁸

Antag nu att bostadspriserna faller och hushållens reala tillgångar tappar sammanlagt 20 procent i värde. Hushållens balansräkning skulle då ändras och tillgångar, skulder respektive skuldmått skulle se ut som i tabell 2.

Tabell 2. Effekter av bostadsprisfall på hushållens tillgångar, skulder, inkomster och skuldmått.

| | Procent av disponibel inkomst | Miljarder | Procent |
|--|-------------------------------------|-----------|---------|
| Finansiella tillgångar | 319 | 5527 | |
| Reala tillgångar | 246 | 4264 | |
| Finansiella skulder | 174 | 3016 | |
| Disponibel inkomst | | 1733 | |
| Skuldkvot (skulder/disp.ink.) | | | 174 |
| Skuldsättningsgrad (skulder/totala tillgångar) | | | 31 |
| Belåningsgrad (skulder/reala tillgångar) | | | 71 |

Om man jämför siffrorna i tabell 2 med siffrorna i tabell 1 är det tydligt att det lägre tillgångsvärdet har haft effekt på skuldernas relation till tillgångarna. Skulder som andel av totala tillgångar (skuldsättningsgrad) uppgår efter värdeminskningen till 31 procent istället för 28 procent och skulder som andel av reala tillgångar (belåningsgrad) uppgår till 71 procent istället för 57 procent.

Om hushållen skulle vilja återställa relationen mellan tillgångar och skulder skulle de i princip kunna göra på två olika sätt. Ett alternativ är att sälja tillgångar (framför allt

³⁸ En illustration av detta är siffror från SCB:s och Finansinspektionens aktieägarstatistik från juni 2013, som visar att medelportföljen för de hushåll som äger aktier är värd 301 000 kronor, medan medianportföljen är värd 22 000 kronor. Samtidigt äger de fem procenten med störst innehav cirka 77 procent av aktieförmögenheten.

likvida finansiella tillgångar) och betala av på sina skulder. Ytterligare ett alternativ är att, i och med sitt löpande sparande, amortera på sina skulder. För många hushåll skulle det första alternativet, att sälja tillgångar, vara uteslutet, dels på grund av att de inte har tillräckligt med likvida tillgångar, dels därför att de överhuvudtaget saknar finansiella tillgångar att betala av skulderna med, eftersom de finansiella tillgångarna är så ojämnt fördelade. Dessutom kan de finansiella tillgångarna falla i värde om ett bostadsprisfall sammanfaller med oro på de finansiella marknaderna.

För att få en känsla för storleksordningen av effekterna på makroekonomin kan man notera att om hushållen skulle vilja återställa skuldsättningsgraden genom att minska skulderna skulle de behöva minska med 275 miljarder kronor. Om hushållen skulle vilja minska skulderna för att återställa belåningsgraden skulle skulderna behöva minska med 543 miljarder. Som andel av disponibel inkomst utgör detta 16 procent respektive 31 procent. Det är naturligtvis inte rimligt att tro att hushållen momentant kommer att spara dessa kvantiteter av sin inkomst. Men eftersom hushållens konsumtionsutgifter utgör en ansevärd andel av BNP så kan även en delvis anpassning ge stora effekter på den realekonomin.

Givet de stiliserade mekanismer som just beskrivits uppkommer naturligt frågan om i vilken utsträckning hushållens balansräkning har någon empirisk relevans för sparbetendet. En första indikation om detta kan man få om man studerar hushållens sparande och deras nettotillgångar över tid (se diagram 10). Från diagram 10 framgår det att hushållens sparande i stor utsträckning hänger samman med utvecklingen av värdet på hushållens tillgångar. Under perioder där värdet på tillgångarna har minskat har sparandet tenderat att öka och under perioder där värdet på tillgångarna stigit har sparandet tenderat att minska.

En faktor som betonades i Riksbankens utredning om bostadsmarknaden 2011 var svårigheten att ta hänsyn till att hushållens skuldsättning trendmässigt hade ökat sedan mitten av 1990-talet. Konsekvenserna av ett bostadsprisfall skulle kunna bli värre vid en hög skuldsättning bland hushållen.

Effekter av bostadsprisfall på makroekonomin antagligen större vid hög skuldsättning bland hushållen

Under de senaste åren har flera studier visat att en hög skuldsättning förvärrar konsekvenserna för ekonomin av ett bostadsprisfall.³⁹ Som nämndes tidigare har hushållens skuldsättning ökat kraftigt i Sverige de senaste dryga 15 åren. Detta innebär att ett bostadsprisfall skulle ske i ett läge med hög skuldsättning. Ett sätt att uppskatta vilka konsekvenser ett fall i bostadspriser skulle kunna få för svensk ekonomi är att konstruera ett scenario baserat på internationella erfarenheter. Ett sådant scenario illustreras i Riksbankens penningpolitiska rapport i juli 2013. Scenariot bygger på genomsnittliga makroekonomiska effekter från ett antal episoder i OECD-länder där huspriser har fallit och skuldsättningen har varit hög. De genomsnittliga förloppen kännetecknas, utöver kraftiga fall i priserna på bostäder, av att hushållens konsumtion faller relativt kraftigt. Sammantaget leder vikande efterfrågan till ett fall i BNP. Effekten på arbetsmarknaden är stor och arbetslösheten stiger påtagligt, i genomsnitt med som mest cirka 5 procentenheter.

³⁹ Se exempelvis IMF (2012), Dynan (2012) samt Mian, Rao och Sufi (2013).

De balansräkningseffekter på konsumtionen som diskuterats ovan är en anledning till att dessa stora effekter av bostadsprisfall på hushållens konsumtion kan uppstå vid hög skuldsättning. I empiriska undersökningar på amerikanska data har man funnit att hushållens skuldsättning påverkar deras konsumtionsbeteende (se Dynan, 2012, samt Mian, Rao och Sufi, 2013). Resultaten i studierna indikerar att en högre skuldsättning verkar kunna förklara en lägre konsumtionstillväxt efter det att förmögenhetseffekter kontrollerats för. En möjlig tolkning av dessa resultat, som diskuteras i studierna, skulle kunna vara just balansräkningseffekter.

För att undersöka vilken effekt en högre skuldsättning skulle ha på de makroekonomiska riskerna dubblas hushållens balansräkning, det vill säga såväl tillgångarnas värde som skulderna fördubblas jämfört med siffrorna i tabell 1. Den större balansräkningen återges i tabell 3.

Tabell 3. Hushållens tillgångar, skulder, inkomster och skuldmått efter dubblerad balansräkning

| | Procent av disponibel inkomst | Miljarder | Procent |
|--|-------------------------------------|-----------|---------|
| Finansiella tillgångar | 639 | 11054 | |
| Reala tillgångar | 615 | 10660 | |
| Finansiella skulder | 348 | 6032 | |
| Disponibel inkomst | | 1733 | |
| Skuldkvot (skulder/disp.ink.) | | | 348 |
| Skuldsättningsgrad (skulder/totala tillgångar) | | | 28 |
| Belåningsgrad (skulder/reala tillgångar) | | | 57 |

Från tabell 3 framgår nu att hushållen har väsentligt större tillgångar, både finansiella och reala. Men hushållen har också högre skulder. I förhållande till disponibel inkomst är skulderna 348 procent. Eftersom ökningen av tillgångarna och skulderna är proportionella så blir skuldsättningsgraden och belåningsgraden oförändrade.

Låt nu återigen värdet på de reala tillgångarna falla med 20 procent. Hushållens balansräkning skulle då ändras och tillgångar, skulder respektive skuldmått skulle se ut som i tabell 4.

Tabell 4. Effekter av bostadsprisfall på hushållens tillgångar, skulder, inkomster och skuldmått vid större balansomslutning.

| | Procent av disponibel inkomst | Miljarder | Procent |
|--|-------------------------------------|-----------|---------|
| Finansiella tillgångar | 639 | 11054 | |
| Reala tillgångar | 492 | 8528 | |
| Finansiella skulder | 348 | 6032 | |
| Disponibel inkomst | | 1733 | |
| Skuldkvot (skulder/disp.ink.) | | | 348 |
| Skuldsättningsgrad (skulder/totala tillgångar) | | | 31 |
| Belåningsgrad (skulder/reala tillgångar) | | | 71 |

Källa: SCB och Riksbanken

Precis som innan kommer skuldsättningsgraden och belåningsgraden att öka. Men för att återställa dessa mått genom att amortera på sin skuld behöver hushållen nu minska skulderna med 549 respektive 1171 miljarder. Detta utgör 32 respektive 68 procent av den disponibla inkomsten. Detta är en mycket större effekt än vad som var fallet med den mindre balansräkningen.

Naturligtvis skulle hushållen inte använda så stor del av sin inkomst för att under ett år amortera av på sina skulder. Det är också troligt att en del av en eventuell skuldjustering skulle ske genom att använda finansiella tillgångar. Men faktum kvarstår. De potentiella effekter som hänger samman med ett bostadsprisfall förvärras i ett läge där hushållens skulder är större. Det gäller även om hushållens tillgångar ökar i motsvarande omfattning. Dessa slutsatser är helt i linje med de forskningsstudier som tidigare refererats till.

Vi skulle också kunna vända på ovanstående resonemang och krympa balansräkningen på samma sätt i förhållande till utgångsläget i tabell 1, och få en situation inte helt olik den för 20 år sedan (se diagram 9). Då skulle vi få mindre anpassningar av konsumtionen till följd av bostadsprisfallet i förhållande till exemplet med tabell 1 och 2. De förstörade balansräkningarna och den ökade skuldsättningen i förhållande till inkomsten de senaste 20 åren kan alltså ha ökat konsumtionens känslighet för bostadspriser.

Effekterna av bostadsprisfall på konsumtionen skulle också kunna bli större vid hög skuldsättning via de kreditbegränsnings- och lånesäkerhetseffekter som beskrivits ovan. Den allmänna jämviktsmodell av Walentin (2013) som presenterades tidigare kan illustrera dessa effekter. I modellen representeras en högre skuldsättning av en högre belåningsgrad. De otåliga hushållen vill alltid belåna bostaden maximalt i modellen. Genom att lägga in en fix begränsning av hur mycket hushållen kan låna kan man studera effekterna av bostadsprisfall vid olika belåningsgrader för hushållen. Vid ett husprisfall kommer konsumtionen i ekonomin att påverkas mer ju högre belåningsgraden är (se diagram 11).

Mekanismen fungerar som följer: Ju högre belåningsgrad som tillåts, desto mer kan de otåliga hushållen konsumera genom belåning av bostaden i form av MEW. Givet

■ bindande lånebegränsningar kommer därför en högre belåningsgrad att leda till större anpassningar i konsumtionen vid ett fall i bostadspriserna.⁴⁰ Även om de kvantitativa effekterna i diagram 11 skiljer sig från de i tabellerna ovan indikerar de båda angreppssätten kvalitativt samma resultat. En hög skuldsättning medför risker för att ekonomiska störningar ska få stora realekonomiska effekter och ju högre skuldsättningen är desto större kan känsligheten för störningar bli.

Frågan är hur viktig lånesäkerhetseffekten kan vara i Sverige. Diagram 12 visar fördelningen av belåningsgraden bland hushållens befintliga bolån. Även om bolånetaket inte gäller retroaktivt är det ändå så att man inte kan öka belåningen av bostaden över 85 procent av aktuellt marknadsvärde för att exempelvis öka sin konsumtion. Givet en oförändrad andel hushåll som binds av ett bolånetak innebär en lägre tillåten belåningsgrad att de effekter som kan uppstå i modellen ovan minskar genom att fördelningen förskjuts åt vänster i diagram 12. I den mån hushållen belånar sin bostad för konsumtionsändamål blir korrigeringen vid ett bostadsprisfall mindre. Bolånetaket kan alltså enligt detta resonemang bidra till att minska de makroekonomiska effekterna av ett bostadsprisfall.

I praktiken förhåller det sig så att andelen hushåll som binds av bolånetaket påverkas vid ett bostadsprisfall. Diagram 12 visar att bolånetaket binder på det sätt som beskrivits ovan för endast 10 procent av hushållen med bolån; så många har en belåningsgrad på över 85 procent. Ett bostadsprisfall på 20 procent gör dock att man måste ha en belåningsgrad på högst 68 procent ($0,8 \cdot 0,85$) för att hamna på högst 85 procent belåningsgrad *efter bostadsprisfallet*. Från diagrammet ges att cirka *två tredjedelar* av alla hushåll med bolån har en belåningsgrad på 68 procent eller högre. I den mån svenska hushållen har ökat sin bostadsbelåning för att ge utrymme för konsumtion kan alltså ett bostadsprisfall minska denna möjlighet högst avsevärt.⁴¹ Analys av svenska mikrodata skulle kunna ge vägledning om hur viktig konsumtionskanalen från belåning av bostaden är för svenska hushåll. Studier i USA och Kanada tyder på att det har varit viktigt för konsumtionsutvecklingen i dessa länder (se Mian och Sufi, 2011 samt Bailliu, Kartashova och Meh, 2012).

Hög skuldsättning och rörliga bolån ökar hushållens känslighet för ränteförändringar

En högre skuldsättning gör allt annat lika att en större del av inkomsten går till räntebetalningar, vilket ökar känsligheten för förändringar i räntenivån. I diagram 13 illustreras effekter av ränteförändringar på hushållens ränteutgifter vid olika skuldkvoter. Figuren utgår från den osäkerhet om reporäntans nivå tre år fram i tiden som Riksbanken publicerar i den penningpolitiska rapporten. Denna osäkerhet beskrivs av en fördelning, som sedan har översatts till en fördelning över hushållens faktiska bolåneräntor. Fördelningen över den faktiska bolåneräntan har sedan använts för att beräkna en fördelning för hushållens faktiska (nominella) låneutgifter, givet olika skuldsättningsgrader.

⁴⁰ Ett mycket förenklat exempel kan illustrera: Ett otåligt hushåll vill belåna sig maximalt till gränsen 50 procent och köper ett hus för 100 kronor. Antag att bostadspriserna stiger med 10 procent varje år. Detta möjliggör för hushållet att öka belåningen på huset varje år och konsumera för 5 kronor (50 procent av husprisökningen). Om bostadspriserna upphör att öka eller faller kan hushållet inte längre konsumera genom att belåna huset vilket innebär att konsumtionen faller med 5 kronor. Antag i stället att hushållet skulle kunna belåna huset till 100 procent. Det medger vid 10 procent husprisökning att hushållet kan konsumera för 10 kronor (100 procent av husprisökningen). Om huspriserna faller eller slutar öka faller konsumtionen med 10 i stället för 5 kronor. Fallet i konsumtion blir alltså större med högre belåningsgrad.

⁴¹ En kvarstående möjlighet för hushållen att öka sin skuld är att ta så kallade blancolån utan säkerhet. Jämfört med bolån har dock dessa lån generellt sett högre ränta och hårdare krav på amortering.

En första observation är att ju högre skuldkvoten är för en given räntenivå, desto högre ränteutgifter får hushållet när skuldsättningsgraden ökar (fördelningen skiftar åt höger). Men vi ser också att spridningen i ränteutgifterna blir större vid variationer i räntan. Eftersom ränteutgifterna påverkar utrymmet för övrig konsumtion, kan hushållens konsumtionsutgifter påverkas mer av ränteförändringar ju högre skuldkvoten är.

En stor och ökande andel av bostadslånen bland hushållen är tagna till rörlig ränta (se diagram 14). Den stora andelen bolån till rörlig ränta har framhållits som en risk, bland annat av Europeiska kommissionen (2012, 2013). För närvarande är både den nominella och reala reporäntan mycket låg i ett historiskt perspektiv (se diagram 6). I framtiden då ränteläget normaliseras kan detta alltså få en stor effekt på hushållens ränteutgifter.

En ökande andel rörlig ränta på bolån kan bidra till att hushållens konsumtion blir mer känslig för ränteförändringar (se Johansson et al., 2011). Detta kan vid en första anblick verka märkligt. Johansson et al. (2011) förklarar att det mycket riktigt inte har någon betydelse i en neoklassisk tankesystem med framåtblickande konsumenter, så kallade permanent-inkomst-hushåll. I modeller med heterogena hushåll, med en grupp otåliga "låntagare" och en grupp är tålmodiga "sparare", liknande de modeller som beskrivits ovan som studerar lånesäkerhetseffekter (Iacoviello, 2004, 2005, samt Walentin, 2013) kommer dock de otåliga hushållens konsumtion att vara känsligare för ränteförändringar.

Man kan förstå denna effekt genom att tänka på att ränteutgifterna påverkar den disponibla inkomsten mer direkt om bolåneräntorna är rörliga. Ett permanent-inkomst-hushåll kommer att justera sin konsumtion litet vid förändringar i den disponibla inkomsten (eftersom den permanenta inkomsten, som bestämmer konsumtionsnivån, inte ändras så mycket). Däremot kommer de otåliga hushållens konsumtion att vara känslig för den disponibla inkomstens variation. Eftersom en ökad andel "rörliga bolån" inte påverkar konsumtionen bland permanent-inkomst-hushållen, men ökar känsligheten hos de otåliga hushållens konsumtion, blir den totala konsumtionens känslighet för ränteförändringar större vid rörliga bolånräntor. Det finns också visst empiriskt stöd för detta i internationella studier (se Johansson et al., 2011).

För att ge ett verklighetsnära exempel på hushållens räntekänslighet kan man titta på mikrodata från Finansinspektionens bolåneundersökning. Från detta datamaterial är det möjligt att ta fram schablonberäkningar för hur hushållens inkomster och utgifter ser ut exempelvis under olika förutsättningar gällande räntenivåer. Med utgångspunkt i sådana kalkyler är det möjligt att få en bild av hur känsliga hushållen är för ränteuppgångar samt vilka konsumtionseffekter som skulle kunna uppkomma hos hushållen. I tabell 5 visas hur stor andel av hushållen som får negativa marginaler i sina "kvar-att-leva-på"-kalkyler då räntan på hushållens lån går upp. Dessutom visar tabellen hur stor andel av den disponibla inkomsten underskotten utgör.

Tabell 5. Underskott i kalkyler vid ränteuppgång, alla hushåll i stickprovet med bolån.

| Underskott som andel av disponibel inkomst, procent | Procentenheters uppgång i boränta | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <= -10 | 0,0% | 0,3% | 1,7% | 4,1% | 7,3% |
| -9 | 0,0% | 0,1% | 0,5% | 0,9% | 1,1% |
| -8 | 0,0% | 0,2% | 0,6% | 0,9% | 1,2% |
| -7 | 0,0% | 0,4% | 0,8% | 1,2% | 1,3% |
| -6 | 0,1% | 0,5% | 1,0% | 1,3% | 1,4% |
| -5 | 0,1% | 0,7% | 1,0% | 1,1% | 1,6% |
| -4 | 0,2% | 0,9% | 1,3% | 1,6% | 1,8% |
| -3 | 0,5% | 1,3% | 1,5% | 1,5% | 1,8% |
| -2 | 0,9% | 1,2% | 1,5% | 1,9% | 1,9% |
| -1 | 1,5% | 1,6% | 1,7% | 1,7% | 2,0% |
| Summa | 3,4% | 7,3% | 11,6% | 16,2% | 21,4% |

Anm. De levnadskostnader som används i beräkningarna kommer från SCB:s undersökning Hushållens utgifter (HUT) för 2009. Levnadskostnaderna innefattar inte boendekostnader (ränta, avgift och amortering) utan täcker de varor och tjänster (livsmedel, kläder, försäkring, förbrukningsvaror, media med mera) som hushållet behöver för att upprätthålla en rimlig konsumtionsstandard. Uppgifterna från HUT är uppräknade med förändringen i konsumtion per capita mellan 2009 och 2012. Till dessa omkostnader läggs de ränteutgifter som varierar i beräkningarna.

Källor: Finansinspektionen, SCB och Riksbanken

Från sista raden i sista kolumnen i tabell 4 framgår det att om räntan för hushållen ökas med fem procentenheter så kommer andelen hushåll som får negativa marginaler att uppgå till 21,4%. Från den översta raden i samma kolumn framgår det att drygt en tredjedel av dessa hushåll (vilket är 7,3 procent av alla hushåll i stickprovet) har ett underskott som uppgår till minst tio procent av den disponibla inkomsten. För en mindre uppgång i räntan, exempelvis tre procentenheter, får totalt 11,6 procent av hushållen en negativ marginal. En tiondel av dessa hushåll (1,7 procent av alla hushåll) får ett underskott som överstiger tio procent av den disponibla inkomsten.

Istället för att inkludera alla hushåll i stickprovet i beräkningarna kan man göra om motsvarande övning med de 50 procenten av hushållen som har den högsta skuldkvoten. På så sätt kan man illustrera effekten av en högre skuldsättning på hushållens känslighet för ränteförändringar. I tabell 6 presenteras underskotten för hushållen med en skuldsättning över medianen.

Tabell 6. Underskott i kalkyler vid ränteuppgång, hushåll i stickprovet med bolån och skuldkvot över medianen.

| Underskott som andel av disponibel inkomst, procent | Procentenheters uppgång i boränta | | | | |
|---|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <= -10 | 0,0% | 0,6% | 3,3% | 8,0% | 13,9% |
| -9 | 0,0% | 0,2% | 1,1% | 1,7% | 1,8% |
| -8 | 0,0% | 0,4% | 1,1% | 1,5% | 2,0% |
| -7 | 0,0% | 0,8% | 1,5% | 1,8% | 1,8% |
| -6 | 0,1% | 1,1% | 1,7% | 1,8% | 1,9% |
| -5 | 0,2% | 1,4% | 1,4% | 1,6% | 1,9% |
| -4 | 0,5% | 1,4% | 1,7% | 2,0% | 2,0% |
| -3 | 1,1% | 1,7% | 2,0% | 1,7% | 2,1% |
| -2 | 1,4% | 1,4% | 1,7% | 2,1% | 2,2% |
| -1 | 1,5% | 1,8% | 1,7% | 2,0% | 2,0% |
| Summa | 4,9% | 10,8% | 17,1% | 24,2% | 31,7% |

Anm. Se tabell 4.

Källor: Finansinspektionen, SCB och Riksbanken

Resultaten för de hushåll som har en skuldkvot över medianvärdet visar att en avsevärt större andel av hushållen med de högre skulderna drabbas av negativa marginaler vid ränteuppgångar. Nästan 14 procent av hushållen med en skuldkvot över medianen får underskott som uppgår till tio procent av disponibel inkomst eller mer vid en ränteuppgång på fem procentenheter. Det är således tydligt att motståndskraften, mätt som överskott vid ränteuppgångar, är sämre bland dem som har en högre skuldkvot. Även om mekanismerna bakom resultaten inte är de samma i de aggregerade beräkningarna som i beräkningarna med mikrodata så är slutsatserna liknande. Hushållens konsumtion kan påverkas mycket vid en ränteuppgång och dessutom sammanfaller en högre skuldsättning med större känslighet.

I ett scenario med fallande bostadspriser kan dock en stor andel bolån till rörlig ränta underlätta för penningpolitiken att motverka de negativa effekterna på makroekonomin. Lind (2013) hävdar att detta var en viktig förklaring till de små effekterna på bostadspriserna i Sverige i samband med finanskrisen. De kraftiga sänkningarna av reporäntan fick en direkt och stor effekt på hushållens boräntor (se diagram 15a).

Om marknadsräntorna stiger mycket i förhållande till reporäntan, till exempel vid finansiell oro, får dock detta också en mer direkt effekt på hushållens ränteutgifter och konsumtion. Ett fall i bostadspriserna i Sverige skulle kunna göra finansieringen dyrare och mer svårtillgänglig för bankerna.⁴² Om bankerna väljer att föra över detta på utlåningsräntorna kan alltså den stora andelen bolån till rörlig ränta motverka, eller i värsta fall helt eliminera, effekterna av styrräntesänkningar. Utvecklingen under finanskrisen visar dock att penningpolitiken hade en stor effekt på de rörliga bostadsräntorna, trots att den finansiella stressen kom till uttryck i en kraftig uppgång i spreadarna mellan reporäntan och boräntorna (se diagram 15b).

⁴² Se PM 7, "Konsekvenser av en ökad belåningsgrad för finansieringen av bostadslån med säkerställda obligationer."

■ Det är dock viktigt att framhålla att reporäntan inte nödvändigtvis kan sänkas i så stor utsträckning som skedde 2008-2009 vid en eventuell framtida prisnedgång på bostadsmarknaden i Sverige.

Betydelsen av högt sparande och lågt bostadsbyggande i Sverige

Internationella studier tyder på att inte bara bostadsprisernas och skuldernas utveckling har prediktionsförmåga beträffande finansiella kriser och bostadsprisfall, utan även bytesbalansens utveckling.

En studie av IMF från 2009 visar att bytesbalansunderskott ökar sannolikheten för framtida husprisfall. Det har även i andra sammanhang påvisats ett robust samband mellan husprisboomar och underskott i bytesbalansen; se Bergin (2011) och referenserna som nämns i den studien. Till exempel uppvisade Irland, USA och Spanien alla bytesbalansunderskott under de kraftiga husprisuppgångar som föregick krascherna på bostadsmarknaderna. Barrel et al (2010b) visar att bytesbalansen har förmåga att prediktera förekomsten av finansiella kriser i OECD-länder. Sverige, som också uppvisat kraftigt stigande huspriser, skiljer sig från ovan nämnda länder genom stora överskott i bytesbalansen. En viktig fråga är då på vilket sätt detta kan påverka riskerna.

Till att börja med måste man fråga sig vad sambandet mellan bytesbalansunderskott och husprisboomar beror på. Eftersom bytesbalansen avspeglar skillnaden mellan sparande och investeringar skulle ett lågt sparande kunna höra ihop med stigande huspriser eller risker för framtida fall i huspriserna. Armelius och Dillén (2011) diskuterar sambandet mellan lågt sparande och risker för husprisfall. Det finns två olika anledningar till att ett lågt hushållssparande utgör en risk tillsammans med stigande huspriser (och ökad skuldsättning bland hushållen). Dels kan det vara ett tecken på att obalanser byggs upp genom överdriven optimism om framtiden eftersom man "konsumerar av" högre förväntade framtida inkomster. Dels kan de makroekonomiska konsekvenserna av ett husprisfall bli betydligt värre vid ett lågt hushållssparande.⁴³ En förklaring till detta är de lånesäkerhetseffekter på konsumtionen som beskrivits ovan. Om det låga sparandet avspeglar att konsumtionsökningar finansieras med ökad bostadsbelåning, kan effekterna på konsumtionen bli stora vid ett bostadsprisfall.

I Sverige är hushållens sparande relativt högt och har stigit de senaste åren (se diagram 16). Vi såg tidigare att det finns en risk för att hushållen sparar mer för att återställa balansräkningen vid ett bostadsprisfall. Denna risk skulle kunna vara mindre om sparandet är högt i utgångsläget. Vi såg också tidigare att om vissa hushåll finansierar sin konsumtion via ökad belåning i bostaden kan detta ge upphov till konsumtionseffekter vid bostadsprisfall. Det relativt höga sparandet i Sverige skulle kunna vara en indikation på att detta fenomen inte är så utbrett, men som nämndes ovan vore studier på mikrodata önskvärda för att bringa klarhet i frågan kring konsumtion och bostadsbelåning.

Ett bytesbalansunderskott kan också avspegla en kombination av lågt sparande och höga (bostads)investeringar, som i USA före finanskrisen. De länder som tydligast drabbades av "boom-bust-cykler" på bostadsmarknaden i samband med den globala

⁴³ Armelius och Dillén (2011) gör även en egen empirisk studie utifrån datamaterialet som används av IMF (2009). De finner att sannolikheten för ett framtida husprisfall ökar vid en låg sparkvot bland hushållen, och att de realekonomiska konsekvenserna av ett husprisfall blir värre vid en låg sparkvot.

■ finansiella krisen – till exempel USA, Irland och Spanien – uppvisade alla en mycket kraftig uppgång i bostadsinvesteringar som andel av BNP under åren före krisen.

Utvecklingen i USA utgör ett illustrativt exempel. När efterfrågan vek på bostadsmarknaden uppstod en kraftig överkapacitet i byggsektorn med strukturella problem i ekonomin som följd, när kapital och arbetskraft måste flyttas från byggsektorn till andra sektorer i ekonomin. Detta utgör en delförklaring till den (i ett historiskt perspektiv) höga arbetslöshet som man i USA alltjämt brottas med.⁴⁴ Bostadsinvesteringarna var i USA en viktig komponent i efterfrågeutvecklingen både före och efter finanskrisen. Även i detta sammanhang skiljer sig Sverige från flera andra länder som har uppvisat kraftigt stigande huspriser, eftersom bostadsinvesteringarna som andel av BNP de senaste åren varit låga ur såväl ett historiskt som internationellt perspektiv (se diagram 17).

Englund (2011) konstaterar att utbudet av bostäder i Sverige inte svarat starkt på prisutvecklingen, vilket skulle kunna förväntats enligt en Tobin's Q-analys.⁴⁵ En intressant parallell kan dras till studien av Mian, Rao och Sufi (2013). När de analyserar utvecklingen på bostadsmarknaden i olika geografiska områden i USA finner de att de områden där utbudet varit oelastiskt också har drabbats av de största svängningarna i bostadspriser och makroekonomin. En möjlig tolkning av detta är att det oelastiska utbudet av bostäder i Sverige har gjort bostadspriserna mycket känsliga för variationer i efterfrågan, vilket i stället skulle kunna öka riskerna. En ökning av bostadsbyggandet *framöver* skulle också kunna påverka relationen mellan utbud och efterfrågan så att bostadspriserna faller.⁴⁶

Slutsatser om risker för realekonomin

Den sammantagna bild som erhålls när man studerar den makroekonomiska stabiliteten i ljuset av hushållens skuldsättning är att det finns risker, och ju högre skuldsättningen blir desto större blir riskerna. Vi har också försökt att illustrera och konkretisera vilka riskerna kan vara och hur de kan komma till uttryck. Men de makroekonomiska riskerna är inte de enda potentiella problemen med en hög skuldsättning. Även den finansiella stabiliteten kan hotas av höga skulder i hushållssektorn.

Risker för den finansiella stabiliteten

De realekonomiska riskerna med hushållens skuldsättning som diskuterats i föregående avsnitt skulle kunna ge återverkningar på den finansiella stabiliteten om de realiseras. Påverkan skulle kunna uppkomma exempelvis genom kreditförluster på bankernas utlåning. Dessutom finns det andra kanaler genom vilka den finansiella stabiliteten kan påverkas av en alltför hög skuldsättning i hushållssektorn. Exempelvis är förtroendet, för såväl de svenska bankerna som den svenska bostadsmarknaden, väldigt viktigt. Kombinationen av dessa olika kanaler och de sårbarheter som finns i

⁴⁴ Mian och Sufi (2012) menar att den svaga konsumtionsefterfrågan till följd av utvecklingen på bostadsmarknaden är den viktigaste förklaringen till den svaga sysselsättningsutvecklingen i USA efter finanskrisen.

⁴⁵ Birch Sørensen (2013) hävdar dock tvärt emot Englund att bostadsinvesteringarna i Sverige har svarat *mer* på utvecklingen i bostadspriser än i många andra jämförbara länder.

⁴⁶ Englund (2011) hävdar att utvecklingen av bostadspriserna i Sverige i princip bara är långsiktigt hållbar om man antar att utbudet av bostäder är permanent oelastiskt. Birch Sørensen (2013) menar i motsats till detta att eftersom hans analys pekar på att bostadsinvesteringarna i Sverige i själva verket redan har ökat förhållandevis mycket är risken för en "försenad utbudsrespons" liten.

■ det svenska banksystemets struktur medför att hushållens skuldsättning är viktig att beakta i analysen av den finansiella stabiliteten.

I detta avsnitt analyseras några av de risker som hushållens skuldsättning utgör för den finansiella stabiliteten. Detta görs genom att först diskutera sårbarheterna i det svenska banksystemets struktur. Därefter diskuteras de kanaler som, tillsammans med sårbarheterna, ger upphov till finansiella stabilitetsrisker förknippade med skuldsättningen.

Sårbarheter i banksystemets struktur påverkar riskerna med hushållens skuldsättning

För att analysera och förstå de finansiella stabilitetsrisker som är förknippade med hushållens skuldsättning är det viktigt att utgå ifrån sårbarheterna i banksystemets struktur. Allt annat lika innebär ett mindre sårbart banksystem att riskerna med en hög skuldsättning i hushållssektorn är mindre medan större sårbarheter leder till större risker vid en given skuldsättning. Aspekter som är viktiga när det gäller sårbarheten är banksystemets storlek, koncentration och sammanlänkning samt banksystemets finansieringsstruktur och den riskbedömning som görs av bankverksamheten.

Det svenska banksystemet utgör, inte minst på grund av sin storlek, en central del av det finansiella systemet i Sverige. I förhållande till BNP uppgår de svenska bankernas tillgångar till nästan 400 procent (se diagram 18), vilket jämfört med andra länder indikerar att det svenska banksystemet är stort. Banksystemets storlek gör att eventuella problem kan få mycket stor omfattning och att den potentiella kostnaden för att hantera sådana problem kan bli hög.

Av den totala in- och utlåningen har de fyra storbankerna (Handelsbanken, Nordea, SEB och Swedbank) en marknadsandel på ungefär 70 procent. En ansenlig andel, nästan 50 procent, av storbankernas utlåning utgörs av utlåning till hushållen (se diagram 19). En stor del av denna utlåning är i sin tur utlåning för bostadsändamål. Sammantaget gör detta att det svenska banksystemet väldigt koncentrerat och nära sammankopplat med bostadsutlåning. Utvecklingen i hushållssektorn och på bostadsmarknaden kan därför ha en direkt betydelse för tillståndet i såväl enskilda banker som i banksystemet som helhet.

Men storbankerna är inte bara sammanlänkade genom att de alla har bolåneexponeringar mot svenska hushåll. De fyra storbankerna är dessutom sammanlänkade genom att de har ett ägande i varandras värdepapper (se diagram 20). Sammantaget uppgår detta ägande till 40 procent av deras egna kapital. Detta innebär att det svenska banksystemet inte bara är stort utan dessutom koncentrerat och tätt sammanlänkat.

De svenska bankerna finansierar stora delar av sin verksamhet genom upplåning på finansiella marknader (se diagram 21). Marknadsfinansieringen är ungefär lika stor som inlåningen, vilket är högt i ett internationellt perspektiv⁴⁷. Ett viktigt inslag i bankernas finansiering är säkerställda obligationer som utgör knappt hälften av den totala marknadsfinansieringen. De säkerställda obligationerna emitteras med

⁴⁷ Se exempelvis Reserve Bank of Australia (2012) för en internationell jämförelse.

■ bostadslån som säkerhet, vilket innebär att det finns direkta kopplingar mellan bankernas finansiering och hushållens skuldsituation.

Av diagram 21 framgår att bankerna inte bara finansierar sig i svenska kronor utan också i stor utsträckning i utländsk valuta. Om man delar upp marknadsfinansieringen i svenska kronor och andra valutor visar det sig att mer än hälften av finansieringen sker i utländsk valuta (se diagram 22). Jämfört med andra länder framstår de svenska bankernas beroende av utländsk marknadsfinansiering som stort.⁴⁸

Förutom den geografiska fördelningen av finansieringen utgör löptidsobalanser en central faktor i banksystemets stabilitet. Löptidsobalanserna ger en indikation om i vilken utsträckning långsiktiga åtaganden mot kunderna backas upp av en finansiering med motsvarande löptid. Om löptiden på finansieringen är alltför kort i förhållande till bankernas långsiktiga åtaganden, eller om finansieringskällorna är alltför lättflyktiga, kan detta vara ett tecken på en alltför stor strukturell likviditetsrisk. Ett sätt att åskådliggöra denna risk är att använda Riksbankens strukturella likviditetsmått (se diagram 23). I detta mått viktas olika typer av finansiering ihop och sätts i relation till en sammanviktning av olika tillgångar. Mer långsiktig och stabil finansiering får en högre vikt samtidigt som mer likvida tillgångar för en lägre vikt.

Ett värde på det strukturella likviditetsmålet, som är kvoten av den sammanviktade finansieringen och de sammanviktade tillgångarna, på under 100 procent indikerar en för stor löptidsobalans. Från diagram 23 framgår det att de svenska storbankerna under de senaste åren har förbättrat det strukturella likviditetsmålet. Detta skulle kunna vara ett tecken på att de strukturella likviditetsriskerna har minskat. Men trots att det strukturella likviditetsmålet har ökat uppgår det ännu inte till 100 procent. Detta är en indikation på att det alltjämt kvarstår för stora strukturella likviditetsrisker i de svenska storbankerna.

Förutom inlåning och marknadsupplåning använder bankerna eget kapital för att finansiera sin verksamhet. Andelen tillgångar i det svenska banksystemet som finansieras med eget kapital är ungefär 5 procent (se diagram 24), vilket i ett internationellt perspektiv är lågt (se diagram 25).

En anledning till att de svenska bankernas egna kapital i förhållande till tillgångarna är mindre än vad som gäller för bankerna i den internationella jämförelsegruppen är att de risker som är förknippade med de svenska bankernas verksamhet bedöms vara relativt sett små. Detta medför att de svenska bankernas kapital i relation till de riskjusterade tillgångarna är högt i en internationell jämförelse (se diagram 26). Men hushållens skuldsättning har ökat kraftigt de senaste åren. Detta har medfört att riskerna för såväl realekonomisk som finansiell instabilitet bedöms ha ökat. Det är således inte lätt att avgöra om riskerna i de svenska storbankernas verksamhet alltjämt är så liten som riskvikterna ger sken av.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att även om de svenska bankerna i dagsläget bedöms vara finansiellt starka så finns det sårbarheter i det svenska banksystemets struktur som bidrar till att hushållens skuldsituation utgör en risk för den finansiella stabiliteten. Det svenska finansiella systemet innefattar ett banksystem som är stort i förhållande till den svenska ekonomin. En stor del av bankernas tillgångar består av utlåning till hushåll för köp av bostäder. Dessutom finns det

⁴⁸ Se exempelvis Reserve Bank of Australia (2012).

direkta kopplingar mellan bankernas finansiering och utvecklingen på bostadsmarknaden. Samtidigt är koncentrationen i banksystemet och sammanlänkningen mellan bankerna hög, och bankerna är också mycket beroende av de internationella kapitalmarknaderna för att kunna finansiera sin bostadsutlåning. Mot denna bakgrund utgör hushållens höga och växande skuldsättning risker för den finansiella stabiliteten. I kommande avsnitt diskuteras genom vilka kanaler sårbarheterna, tillsammans med hushållens skuldsättning, kan ge upphov till dessa risker.

Olika kanaler gör att störningar kan träffa banksystemets sårbarheter

Alltför höga skulder i hushållssektorn kan medföra att sårbarheterna i banksystemets struktur exponeras för olika typer av störningar. Störningarna kan skada banksystemet genom olika kanaler. Nedan diskuteras tre kanaler som är särskilt relevanta utifrån det svenska banksystemets struktur. Dessa är kreditkvaliteten på bostadsutlåningen, kreditförluster på företagsutlåningen samt förtroendet för det svenska banksystemet.

En hög skuldsättning bidrar till sämre kreditkvalitet på bankernas bostadsutlåning

En hög skuldsättning i hushållssektorn kan påverka kreditkvaliteten på bankernas bostadsutlåning på flera sätt. Ett första sätt är genom direkta kreditförluster. Men även en förskjutning av den risk som är förknippad med hushållens bolån skulle kunna påverka bankerna.

Även små ökningar av kreditförluster på bostadsutlåning kan spela roll

I Sverige har kreditförlusterna på bostadsutlåningen historiskt sett varit små. En försiktig approximation av förlusterna på bolån under 1990-talskrisen ger att dessa årligen var uppemot 0,25 procent av bostadsutlåningen.⁴⁹ Detta har bidragit till att den bedömda risken i bankernas bostadsutlåning är mycket liten.

Det finns flera faktorer som kan förklara att de svenska hushållen i så stor utsträckning uppfyller sina bolåneåtaganden. En sådan faktor är att man i Sverige inte kan lämna ifrån sig sitt hus eller sin bostadsrätt och på så sätt slippa alla skulder förknippade med boendet. En annan faktor är att de sociala skyddsnäten i Sverige traditionellt sett varit välutbyggda. Detta har bidragit till en allmän bild av att kreditförlusterna på den svenska bostadsutlåningen inte kan bli stora. Men under de senaste 20 åren har det skett förändringar som kan innebära att de historiska förlusterna inte behöver vara representativa för de förluster som kan uppstå i framtiden. Exempelvis kan de senaste årens reformer av de sociala skyddsnäten ha inneburit att de svenska hushållens finansiella styrka vid en konjunkturedgång har försvagats. Samtidigt har det skett strukturella förändringar på bostadsmarknaden, såsom en högre aggregerad skuldkvot, högre belåningsgrad hos förstagångsköpare, större andel bolån till en rörlig ränta samt större andel amorteringsfria lån. Sammantaget kan försämringarna i de sociala skyddsnäten och de strukturella förändringarna på bostadsmarknaden ha medfört att risken för kreditförluster på bostadsutlåningen har ökat, vilket kan innebära att den bedömda risken i bankernas utlåning kan underskatta den faktiska risken. Detta betyder att begynnande

⁴⁹ Se Finansinspektionen (2012).

■ kreditförluster, även om de alltjämt förblir så små så att de inte hotar bankernas kapitalposition, kan påverka den allmänna bilden av kreditförlusterna på bankernas bostadsutlåning negativt. Detta, i sin tur, kan bidra till att förtroendet för det svenska banksystemet försämras och att den finansiella stabiliteten hotas.

Hög skuldsättning skulle kunna bidra till en ökad känslighet i bolåneportföljen

Förutom att bankerna kan utsättas för direkta förluster på sina bolåneexponeringar kan en hög skuldsättning i hushållssektorn medföra en ökad känslighet i bankernas kapitalrelationer. Exempelvis kan en hög skuldsättning under vissa förutsättningar minska bankernas kapitalrelationer utan att minska kapitalet som banken håller. Detta genom att de riskviktade tillgångarna ökar. För att illustrera denna mekanism antas en situation där bostadspriserna faller. Lägre bostadspriser betyder, allt annat lika, att hushållens belåningsgrad ökar. Om hushållen i utgångsläget är högt belånade kan den högre belåningsgraden tolkas som en sämre kreditkvalitet både genom att sannolikheten för att ett hushåll ska hamna i problem (probability of default, PD) ökar och att bankens förlust vid en hushållskonkurs (loss given default, LGD) ökar. Dessa två faktorer är centrala vid beräkningen av bankers riskviktade tillgångar, dvs i beräkningar av det som utgör nämnaren i bankernas kapitalrelationer. Detta innebär att bankernas kapitalkvoter, exempelvis i en situation med fallande bostadspriser, kan minska som en följd av en alltför hög skuldsättning utan att bankerna gör några direkta förluster på bostadsutlåningen. Denna kanal för stabilitetsrisker tas upp bland annat av Hellebrandt et al (2009).

Med hjälp av data från Finansinspektionens bolåneundersökning 2013 kan man illustrera hur denna effekt kan påverka bankerna. Från datamaterialet kan man erhålla en genomsnittlig PD och LGD för de hushåll som ingår i stickprovet. Dessa genomsnitt används för att räkna fram en riskvikt. Genom att sedan ändra någon av de ingående parametrarna kan man se hur stort utslaget blir på den beräknade riskvikten. Som exempel antas att alla personer som har en belåningsgrad på 75 procent eller mer får en ökad LGD till 25 procent i de fall där den rapporterade siffran är lägre än 25 procent.⁵⁰ Detta betyder att banken vid en konkurs för hushållet i fråga antas förlora minst 25 procent av det utlånade beloppet. Beräkningar indikerar att förändringen i kreditkvalitet medför att riskvikten ökar med en femtedel. En kapitalrelation beräknad enbart på dessa exponeringar skulle således minska med något mindre än femtedel som en följd av förändringen. Om denna effekt dras vidare till banksystemets kapitalrelationer skulle den såklart bli avsevärt mindre eftersom bostadsutlåningen bara utgör en del av de totala tillgångarna. Dessutom är det inte bankernas kapital, utan snarare de riskviktade tillgångarna, som ger upphov till de förändrade kapitalrelationerna. I ett läge där det finns ett riskviktsgolv inom ramen för regelverkens Pelare II kommer bankernas kapitalrelation att vara högre i utgångsläget. Detta beror på att riskviktsgolvet, i och med Pelare II-kravet, medför att bankerna ska hålla mer kapital trots att de riskviktade tillgångarna som används vid beräkningen av kapitalkvoten inte ändras. Men när PD och LGD ändras påverkas alltjämt riskvikterna, och därmed kapitalrelationerna, negativt. I en situation där internationella jämförelser av bankers kapitalrelationer är viktiga skulle en försämring kunna påverka förtroendet för det svenska banksystemet.

⁵⁰ Detta medför att den genomsnittliga LGD:n i stickprovet ökar med ungefär en femtedel.

■ Kreditförlusterna på företagsutlåning kan påverkas av skuldsättningen

Den allmänna realekonomiska utvecklingen spelar en stor roll, inte bara för hushållen, utan också för företagen. Ett bostadsprisfall, som baserat på svenska erfarenheter verkar ge upphov till små kreditförluster för bankerna på deras bostadsutlåning, kan, som beskrivits i tidigare avsnitt, medföra stora realekonomiska effekter. Detta gäller speciellt om skuldsättningen hos hushållen är hög. De realekonomiska konsekvenserna innefattar ett sämre efterfrågeläge vilket drabbar företagen och medför fler konkurser. Sambandet mellan den realekonomiska utvecklingen och konkurser blev uppenbart exempelvis i Baltikum under finanskrisen 2008-2009, men har också dokumenterats av exempelvis Åsberg-Sommar och Shahnazarian (2009). De kreditförluster som kan uppstå under ofördelaktiga omständigheter kan vara omfattande. Exempelvis uppgår förlusterna i Riksbankens stresstest till ungefär 260 miljarder kronor under en treårsperiod.⁵¹

En av mekanismerna som kan ge upphov till samband mellan konjunkturutvecklingen och konkurser exemplifieras av Erlingsson et al. (2013). I den metod som används simuleras effekten av ett bostadsprisfall med hjälp av en så kallad agentbaserad modell.⁵² Genom att simulera bostadsprisutvecklingen i en sådan modell kan de realekonomiska effekterna av endogent drivna bostadsprisfall studeras. I Appendix 1 finns en icke-teknisk beskrivning av modellen samt en beskrivning av kalibreringen av modellen.

Genom att anpassa den modellen efter svenska förhållanden kan man illustrera att bostadsprisfall kan uppstå i samband med en konjunkturedgång som reducerar efterfrågan på bostäder. Simuleringarna visar även att bostadsprisfallet i sig leder till att hushållen reducerar sin konsumtion vilket i sin tur leder till en ökning i antalet företagskonkurser. Dessutom visar simuleringarna att en ekonomisk kris riskerar att leda till att företagen hamnar i ett utsatt läge, med lägre marginaler och mindre motståndskraft. Om företagen inte hinner bygga upp likviditet kan detta medföra att en ny kris leder till en kraftig ökning i antalet företagskonkurser vilket ytterligare förstärker konjunkturedgången.

Som kan avläsas i diagram 27 finns det även empiriska belägg för att företagskonkurserna ökar i samband med en kraftig konsumtionsnedgång. Till viss del kan denna samvarians tillskrivas en försämring av konjunkturläget men beräkningar tyder dessutom på att konsumtionsnedgångar tenderar att föranleda en ökning i konkursgraden och att detta samband även håller för länder utanför Norden (se Appendix 2).

Förutom att kreditförluster kan påverka bankerna genom att deras kapital minskar kan ökade kreditförluster leda till en ökad finansieringskostnad (se diagram 28). En sådan effekt kan uppkomma exempelvis som en följd av att utlåning till bankerna bedöms vara mer riskfylld. En ökad finansieringskostnad kan hanteras på åtminstone två sätt. Antingen för bankerna över kostnadsökningen på sina kunder, vilket kan försvåra konjunkturläget ytterligare. Eller så för bankerna inte över kostnaderna på sina kunder, vilket leder till lägre vinster och i längden mindre kapital i bankerna.

Sammanfattningsvis ter det sig som att störningar till en högt skuldsatt hushållssektor kan medföra kreditförluster för bankerna. Sådana kreditförluster bedöms huvudsakligen uppkomma genom att hushållens efterfrågan, och därmed den allmänna ekonomiska utvecklingen, medför kreditförluster på bankernas

⁵¹ Se Riksbanken (2013b).

⁵² För mer detaljer se Erlingsson et al (2013).

■ exponeringar mot icke-finansiella företag. Men det är inte bara bankernas kapitalsituation som kan ge upphov till stabilitetsproblem vid en alltför hög skuldsättning. Även bankernas finansiering kan påverkas.

En hög skuldsättningen kan medföra risker för bankernas finansiering

Som nämndes tidigare i detta avsnitt finansieras bankernas bolån i stor utsträckning med säkerställda obligationer. I en situation där hushållen är högt skuldsatta och bostadspriserna sjunker kraftigt kan bankernas finansieringsmöjligheter, genom dessa säkerställda obligationer, försämrats avsevärt. Detta analyseras i PM 7, "Konsekvenser av en ökad belåningsgrad för finansieringen av bostadslån med säkerställda obligationer". Eftersom en väsentlig andel av bankernas finansiering utgörs av säkerställda obligationer innebär detta att det finns en direkt kanal mellan utvecklingen i hushållssektorn och på bostadsmarknaden, genom bankernas finansiering, till den finansiella stabiliteten.

Men det är inte bara genom kraftiga bostadsprisfall som en alltför hög skuldsättning kan medföra finansiell instabilitet. Om hushållens skuldsituation eller utvecklingen på bostadsmarknaden skulle rubba förtroendet för den svenska ekonomin eller för det svenska banksystemet skulle den finansiella stabiliteten kunna hotas genom att bankernas tillgång till marknadsfinansiering kan påverkas. En sådan situation skulle i princip kunna uppkomma enbart genom att bankernas finansiärer ändrar sin syn på tillståndet i den svenska banksektorn eller sin syn på riskerna förknippade med finansieringen av bostadslån.⁵³ Det kan ske exempelvis genom faktorer som diskuterats ovan, dvs genom en ofördelaktig utveckling på bostadsmarknaden eller genom att bankernas kreditförluster av olika anledningar ökar. Det kan också ske till följd av skeenden på de internationella finansiella marknaderna som inte är direkt kopplade till den svenska ekonomin. Under sådana omständigheter behöver effekterna inte bara vara begränsade till finansieringen genom säkerställda obligationer. Även finansiering genom icke säkerställda instrument skulle kunna påverkas. I och med att de svenska bankerna har ett så stort beroende av marknadsfinansiering, och allttjämt uppvisar tecken på strukturella likviditetsrisker, är riskerna för den finansiella stabiliteten betydande.

Ett exempel på när osäkerhet på de finansiella marknaderna påverkade finansieringen genom säkerställda obligationer kunde observeras under 2008-2009. Osäkerheten rörande de svenska bankernas engagemang i Baltikum ledde till att Riksgälden och Riksbanken behövde vidta en rad åtgärder för att bankernas finansieringssituation skulle förbättras. Detta beskrivs mer ingående i PM 7, "Konsekvenser av en ökad belåningsgrad för finansieringen av bostadslån med säkerställda obligationer". Händelseutvecklingen under 2008-2009 visar på de stabilitetsrisker som kan hänga samman med ett alltför stort beroende av marknadsfinansiering.

⁵³ Se exempelvis Woodford (2010) för en diskussion om faktorer som kan påverka kreditgivningen i ekonomin.

■ Samverkande faktorer och strukturella sårbarheter medför risker

Utifrån diskussionen ovan är slutsatsen att en hög skuldsättning i hushållssektorn medför risker för den finansiella stabiliteten. Riskerna uppkommer genom en kombination av det svenska banksystemets sårbarheter och det faktum att det finns flera kanaler genom vilka en hög skuldsättning kan påverka banksystemet.

De huvudsakliga sårbarheterna är att banksystemet är stort, koncentrerat och sammanlänkat samtidigt som beroendet på marknadsfinansiering är stort. Dessutom finns det indikationer på strukturella likviditetsrisker i banksystemet samt en alltför lågt bedömd risknivå på bostadsutlåningen. Kanalerna, genom vilka störningar kan påverka den finansiella stabiliteten, är sämre kreditkvalitet på bostadsutlåning, kreditförluster på företagsutlåning samt minskat förtroende för bankerna hos deras finansärer.

Att det svenska banksystemet är stort, koncentrerat och sammanlänkat innebär att om en av storbankerna skulle få problem, exempelvis som en följd av störningar på bostadsmarknaden eller skuldrelaterade problem i hushållssektorn, så skulle hela banksystemet, och därmed stabiliteten i det finansiella systemet, påverkas.

Eftersom en så stor del av bankernas tillgångar utgörs av bostadsutlåning, och den bedömda risken i denna utlåning är låg, skulle även små antydningar till problem i bolånestocken kunna leda till att de tidigare bedömningarna ifrågasätts. I ett läge där de svenska storbankerna i stor utsträckning är beroende av marknadsfinansiering, inte minst från utlandet, och dessutom i alltför stor utsträckning möter sina långfristiga åtaganden med kortfristig och lättflyktig finansiering, skulle ett minskat förtroende snabbt kunna påverka stabiliteten i det finansiella systemet.

Men även om det skulle visa sig att de direkta riskerna med bankernas bostadsutlåning är små finns det andra kanaler genom vilka hushållens skuldsättning kan påverka den finansiella stabiliteten. En alltför hög skuldsättning kan leda till att effekten av olika makroekonomiska störningar förstärks. Exempelvis skulle ett fall i bostadspriser kunna medföra en allvarlig makroekonomisk nedgång där en låg efterfrågan ökar företagskonkurserna. Detta påverkar banksystemet eftersom bankerna har stor utlåning till den svenska företagssektorn. Dessutom kan bankernas finansiering påverkas negativt i en sådan situation, dels genom att bostadspriserna direkt kan påverka finansieringen med säkerställda obligationer, men också genom att det allmänna förtroendet för banksystemet påverkar alla typer av marknadsfinansiering.

Sammanfattningsvis medför hushållens höga skuldsättning, tillsammans med sårbarheterna i det svenska banksystemets struktur, risker som kan hota den finansiella stabiliteten. Riskerna skulle kunna minskas antingen genom att hushållens motståndskraft ökar eller genom att sårbarheterna i banksystemet minskar.

■ Sammanfattande slutsatser

Hushållens skuldsättning och bostadspriserna i Sverige har stigit mycket kraftigt de senaste 15 åren, och mer än i flera länder som hamnat i stora problem i samband med prisfall på bostadsmarknaden, vilket indikerar att det finns risker. Denna PM har syftat till att illustrera och konkretisera vilka riskerna kan vara och hur de kan komma till uttryck, beträffande såväl makroekonomin som den finansiella stabiliteten.

Ett viktigt budskap vi vill förmedla är att utvecklingen av skulderna och bostadspriserna hänger ihop. Med hjälp av en brukarkostnadsansats har vi visat hur såväl bostadspriser som hushållens skuldsättning hänger ihop med boendekostnaderna för hushållen. Beräkningarna är känsliga för antaganden om långsiktiga förväntningar på räntan och bostadsprisernas utveckling. I PM 4, "Hushållens amorteringsbeslut", visas också att hushållens val av optimal belåningsgrad är mycket känslig för förändringar i förväntad nivå på bostadsräntan.

Realräntan är historiskt låg idag. Om hushållen inte har tagit höjd för att realräntan stiger framöver kan kraftiga korrigeringar uppstå av bostadspriserna och hushållens önskade nivå på skuldsättning. Det finns indikationer på att hushållens långsiktiga ränteförväntningar styrs av rådande ränteläge och är lägre än Riksbankens ränteprognos.

En prisnedgång på bostadsmarknaden kan få betydande konsekvenser för makroekonomin. Ett centralt inslag i detta är bostadsprisernas effekter på konsumtionen, som vi diskuterat i detta PM utifrån teori och empiri. En slutsats är att konsekvenserna för konsumtionen och realekonomin till följd av ett bostadsprisfall sannolikt är ännu större vid en hög belåningsgrad och skuldsättning i utgångsläget, vilket har påvisats i internationella studier. Vi har illustrerat detta fenomen med hjälp av exempel och modellberäkningar.

Vi har också konstaterat att kombinationen hög skuldsättning och stor andel rörliga räntor på bolån ökar hushållens känslighet för ränteförändringar, vilket kan öka riskerna i makroekonomin. Det kan dock också öka möjligheterna för penningpolitiken att parera de makroekonomiska konsekvenserna av ett bostadsprisfall, i den utsträckning som reporäntan kan sänkas. Men eftersom ett fall i bostadspriser också kan leda till dyrare finansiering för bankerna och högre boräntor ger hög skuldsättning och en stor andel rörliga boräntor att hushållens exponering mot denna typ av risk ökar.

En faktor som skiljer Sverige från flera andra länder som hamnat i problem på grund av utvecklingen på bostadsmarknaden är hushållens sparande och bostadsbyggandet. Internationella studier har visat att bytesbalansunderskott ökar riskerna för finansiella kriser och prisfall på bostäder, genom lågt hushållssparande och stigande bostadsinvesteringer. Det höga sparandet bland hushållen kan minska riskerna i Sverige, genom att minska hushållens behov av att ytterligare öka sparandet vid ett bostadsprisfall. Bostadsinvesteringarna är historiskt och internationellt sett låga i Sverige – det har förmodligen minskat riskerna, även om det finns studier som indikerar att även ett lågt bostadsbyggande kan innebära risker.

Förutom att en hög skuldsättning i hushållssektorn kan ha stora effekter på den realekonomiska utvecklingen kan en hög skuldsättning öka risken för finansiell instabilitet. Detta beror på de strukturella svagheter som finns i det svenska banksystemet och på kanaler genom vilka olika störningar kan slå mot dessa svagheter.

■ Det svenska finansiella systemet innefattar ett banksystem som är stort i förhållande till den svenska ekonomin. Dessutom är koncentrationen i banksystemet stor och de svenska storbankerna är nära sammanlänkade. Eftersom en stor del av bankernas tillgångar består av utlåning till hushåll för köp av bostäder medför detta att problem i hushållssektorn eller på bostadsmarknaden kan ge upphov till stora effekter på den finansiella stabiliteten.

Men inte nog med att det svenska banksystemet är stort och bostadsutlåning en viktig del av bankernas verksamhet. Det finns dessutom direkta kopplingar mellan bankernas finansiering och utvecklingen på bostadsmarknaden genom bankernas finansiering med säkerställda obligationer. Samtidigt är bankerna mycket beroende av de internationella kapitalmarknaderna för att kunna finansiera sin bostadsutlåning. Detta gör att förtroendet för det svenska banksystemet är centralt för den finansiella stabiliteten.

Olika kanaler kan göra att det svenska banksystemets strukturella svagheter blottas för störningar. Kanalerna som kan exponera svagheter verkar genom försämrade kreditkvalitet på bostadsutlåningen, kreditförluster på företagsutlåningen samt förtroendet för det svenska banksystemet.

Kombinationen av strukturella sårbarheter i banksystemet och kanaler som kan exponera dessa sårbarheter innebär att en alltför hög skuldsättning i hushållssektorn kan hota, inte bara den realekonomiska, utan också den finansiella stabiliteten.

■ Referenser

Armeliu, H. och Dillén, H. (2011): "Sambandet mellan sparande och husprisfall", Ekonomisk kommentar nr 4, 2011, Sveriges riksbank.

Bailliu, J., Kartashova, K. och C. Meh (2011): "Household Borrowing and Spending in Canada", Bank of Canada Review, winter 2011/2012.

Barrell, R., Davis, E. P., Karim, D. och Liadze, I. (2010a), "Bank regulation, property prices and early warning systems for banking crises in OECD countries", National Institute of Economic and Social Research, Discussion Paper no. 330.

Barrell, R., Davis, E. P., Karim, D. och Liadze, I. (2010b), "The impact of global imbalances: does the current account balance help to predict banking crises in OECD countries?", National Institute of Economic and Social Research, Discussion Paper no. 351.

Bergin, P. (2011): "Asset Price Booms and Current Account Deficits", Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Letter 2011-37.

Bernanke, B.S. (2010), "Monetary Policy and the Housing Bubble", tal publicerat den 3 januari.

Birch Sørensen, P. (2013), "The Swedish housing market: Trends and risks", Rapport till Finanspolitiska rådet 2013/5.

Borio, C. och Drehmann, M. (2009): "Assessing the risk of banking crisis – revisited", BIS quarterly review, mars.

Browning, M., Gørtz, M. och Leth-Petersen, S. "Housing Wealth and Consumption: A Micro Panel Study", Economic Journal 123 (May), s. 401–428.

Buiter, Willem (2010), "Housing Wealth Isn't Wealth", Economics: The open-access, open-assessment E-journal, vol. 4, 2010-22, www.economics-ejournal.org.

Calomaris, C., Longhofer, S. and Miles, W. (2012), The Housing Wealth Effect: The Crucial Roles of demographics, Wealth Distribution and Wealth Shares, Discussion Paper, National Bureau of Economic research Working Paper No. 17740.

Campbell, J. Y. Cocco, J.F. (2007), "How do house prices affect consumption? Evidence from micro data", Journal of Monetary Economics 54(3), s. 591–621.

Case, K. och Shiller, R.J. (2003) "Is There a Bubble in the Housing Market?" Brookings Papers on Economic Activity 2, 299–362.

Case, K.E., Quigley, J.M. och Shiller, R.J. (2013): "Wealth Effects Revisited: 1975-2012," NBER Working Paper 18667.

Case, K.E., Shiller, R.J., och Thompson, A. (2012), "What Have They Been Thinking? Home Buyer Behavior in Hot and Cold Markets," NBER Working Paper 18400.

Claussen, C-A, Jonsson, M. och Lagerwall, B. (2011), "En makroekonomisk analys av bostadspriserna i Sverige", Riksbankens utredning om risker på den svenska bostadsmarknaden, Sveriges riksbank.

■ Cochrane, J.H. (2005), "Asset Pricing", Princeton University Press.

Cooper, D. (2013), "House Price Fluctuations: The Role of Housing Wealth as Borrowing Collateral", *Review of Economics and Statistics* 95, s. 1183-1197.

Cooper, D. och Dynan, K. (2013) "Wealth Shocks and Macroeconomic Dynamics", Federal Reserve Bank of Boston Public Policy Discussion Paper 13-4.

Deaton, A. (1992), "Household Saving in LDCs: Credit Markets, Insurance and Welfare", *The Scandinavian Journal of Economics*, No. 94, pp. 253-273.

Drehmann, M., Borio, C., Gambacorta, L., Jiménez, G. och Trucharte, C. (2010): "Countercyclical capital buffers: exploring options", BIS working paper no 317.

IMF (2009): *World Economic Outlook*, oktober.

Dynan, K. (2012), "Is a Household Debt Overhang Holding Back Consumption?", *Brookings Papers on Economic Activity*, vårupplagan.

Englund, P. (2011), "Svenska huspriser i ett internationellt perspektiv", Riksbankens utredning om risker på den svenska bostadsmarknaden, Sveriges riksbank.

Erlingsson, E. J., S. Cincotti, H. Stefansson, J. T. Sturlusson, A. Teglioni och M. Raberto (2013), "Housing Market Bubbles and Business Cycles in an Agent-Based Credit Economy", *Economics Discussion Papers*, No 2013-32, Kiel Institute for the World Economy.

Europeiska kommissionen (2012), "Fördjupad granskning av Sverige i enlighet med artikel 5 i förordning (EU) nr 1176/2011 om förebyggande och korrigerande av makroekonomiska obalanser", Arbetsdokument från kommissionens avdelningar, maj 2012.

Europeiska kommissionen (2013), "Fördjupad granskning av Sverige i enlighet med artikel 5 i förordning (EU) nr 1176/2011 om förebyggande och korrigerande av makroekonomiska obalanser", Arbetsdokument från kommissionens avdelningar, april 2013.

Flavin, M. (1981), "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations About Future Income", *Journal of Political Economy* 89, s. 974-1091

Flavin, M. (1985), "Excess Sensitivity of Consumption to Current Income: Liquidity Constraints of Myopia?" *Canadian Journal of Economics* 18 (1), s. 117-136.

Finansinspektionen (2012), "Riskviktsgränser för svenska bolån", promemoria 2012-11-26.

Finansinspektionen (2013), "Förklaringar till utvecklingen av hushållens skuldsättning sedan mitten av 1990-talet", underlags-PM, analysgruppen under Samverkansrådet.

Friedman (1957), "A Theory of the Consumption Function", Princeton University Press.

Gelain och Lansing (2013), "House Prices, Expectations, and Time-Varying Fundamentals", FRBSF Working Paper 2013-03.

Gerardi, K. S., Foote, C.L. och Willen, P. S. (2010): "Reasonable People Did Disagree: Optimism and Pessimism About the U.S. Housing Market Before the Crash", Federal Reserv Bank of Boston Public Policy Discussion Papers.

Hellebrandt, Tomas, Kwar, Sandhya och Waldron, Matt (2009), "The Economics and Estimation of Negative Equity", Bank of England Quarterly Bulletin 2009 Q2.

Hortlund, Per (2005), "Do Inflation and High Taxes Increase Bank Leverage?", SSE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, No 6122005, November 2005.

Iacoviello, M. (2004), "Consumption, House Prices and Collateral Constraints: a Structural Econometric Analysis", Journal of Housing Economics 13, s. 305-321.

Iacoviello, M. (2005), "House prices, borrowing constraints, and monetary policy in the business cycle", American Economic Review 95, s. 739-764.

Iacoviello, M. och Neri, S. (2010), "Housing market spillovers: Evidence from an estimated dsge model", American Economic Journal: Macroeconomics 2(2), s.125-164.

Iacoviello, M. (2011), "Housing Wealth and Consumption", Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers 1027.

IMF (2009): World Economic Outlook, oktober.

IMF (2012), World Economic Outlook, April 2012.

IMF (2013), "Sweden – 2013 Article IV Consultation: Concluding Statement of the Mission", 2013-05-31.

Johansson, J., Lagerwall, B. och Lundvall, H. (2011), "Större andel rörliga bolån – hur påverkas penningpolitikens genomslag?", Riksbankens utredning om risker på den svenska bostadsmarknaden, Sveriges riksbank.

Lind, H. (2013), "Vad händer på bostadsmarknaden?", SNS Analys nr 10, mars 2013.

Mian, A. Rao, K. och Sufi, A. (2013), " Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump", Quarterly Journal of Economics 128(4), s. 1687-1726.

Mian, A. och Sufi, A. (2011). "House Prices, Home Equity-Based Borrowing, and the US Household Leverage Crisis." American Economic Review 101(5), s. 2132-56.

Mian, A. och Sufi, A. (2012), " What explains high unemployment? The aggregate demand channel", NBER Working Paper 17830.

Modigliani, F. och Brumberg, R. (1954), "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data, Post-Keynesian Economics, s. 388-436, Rutgers University Press.

Reserve Bank of Australia (2012) Financial Stability Review, september 2012.

Schularick och Taylor (2012), "Credit booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crisis", 1870-2008, American Economic Review no. 102.

■ Shiller, R.J. (2000): "Irrational Excuberance" (första upplagan), Broadway Books, New York.

Sinai, T. och Souleles, N.S (2005), "Owner-Occupied Housing as a Hedge Against Rent Risk", *Quarterly Journal of Economics* 120(2), s. 763–789.

Svensson, L.E.O. (2013), "The Effect on Housing Prices of Changes in Mortgage Rates and Taxes", uppsats tillgänglig på <http://larseosvensson.se/research>.

Sveriges riksbank (2010a), "Vad är en normal reporänta?", fördjupning i Penningpolitisk rapport, februari.

Sveriges riksbank (2010b) Finansiell stabilitet 2010:2.

Sveriges riksbank (2013a), Finansiell stabilitet 2013:1.

Sveriges riksbank (2013b) Finansiell stabilitet 2013:2.

Walentin (2013), "Housing collateral and the monetary transmission mechanism", under publicering i *Scandinavian Journal of Economics*.

Woodford, M. (2010), "Financial Intermediation and Macroeconomic Analysis", *Journal of Economic Perspectives*, 24(4), s. 21-44.

Zeldes, S.P. (1989), "Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation", *Journal of Political Economy* 97, s. 305-346.

Åsberg Sommar, Per och Shahnazarian, Hovick (2009) Interdependencies between Expected Default Frequency and the Macro Economy, *International Journal of Central Banking*, Vol. 5 No. 3, pp. 83-110.