



## Sammanfattning

**Michael K. Andersson  
och Ted Aranki\***

Författarna arbetar på  
staben Ekonomisk analys  
på FI.

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

\*Vi tackar Kristoffer  
Blomqvist, Henrik  
Braconier, Maria Feldt, Lars  
Hörngren, Magnus  
Karlsson, Henrik Larsson,  
Stefan Palmqvist, Mathias  
Skrutkowski och Roine  
Vestman för värdefulla  
synpunkter.

FI:s skärpta amorteringskrav, som gäller från 1 mars 2018, innebär att nya bolånetagare med skulder över 450 procent av bruttoinkomsten ska amortera 1 procentenhet mer av lånet per år jämfört med det tidigare kravet.

Anledningen till skärpningen är att stärka motståndskraften hos hushållen, genom att minska antalet bolånetagare som har stora skulder i förhållande till inkomsten.

Denna FI-analys utvärderar hur det skärpta amorteringskravet har påverkat hur stora lån nya bolånetagare tar och hur dyra bostäder de köper. De som påverkas av det skärpta amorteringskravet lånar i genomsnitt 8,5 procent mindre än de annars skulle ha gjort. Dessutom köper de billigare bostäder. Men den skärpta regleringen påverkar bara en liten andel av alla nya bolånetagare. Det innebär i sin tur att den sammantagna effekten blir begränsad; nya bolånetagare köper bostäder som i genomsnitt är 1,1 procent billigare och lånar i genomsnitt 1,5 procent mindre till följd av det skärpta amorteringskravet. Effekten av skärpningen är mindre än FI förväntade sig (se Finansinspektionen, 2017b). Skillnaden beror på att färre hushåll som tog ett nytt bolån berördes av skärpningen. Dessutom behövde dessa hushåll inte öka sina amorteringar lika mycket som FI räknade med.

Det är ensamstående och de äldsta bolånetagarna som har anpassat sina beteenden mest till följd av det skärpta amorteringskravet. De som påverkas av skärpningen köper billigare bostäder och lånar mindre oavsett var i landet de bor. Men eftersom det är fler som påverkas i Stockholm och Göteborg, jämfört med övriga regioner, dämpas bolånen och efterfrågan på bostäder mest där. Vidare minskar bolånen också mer hos nya bolånetagare med de högsta inkomsterna. Även det beror på att skärpningen påverkar flest hushåll i den gruppen.



## Amorteringskravet skärptes för att öka hushållens motståndskraft

Hushållens skulder har under lång tid ökat i högre takt än deras disponibla inkomster. En viktig orsak är att bostadspriserna stigit snabbt. Stora och snabbt stigande skulder kan medföra risker för den finansiella- och makroekonomiska stabiliteten. För att minska riskerna med hushållens skulder har Finansinspektionen (FI) vidtagit flera åtgärder. FI har bland annat infört ett bolånetak och amorteringskrav. Åtgärderna har dämpat skulderna och FI bedömer att hushåll med nya bolån har blivit mer motståndskraftiga mot försämrade ekonomiska förutsättningar (se Finansinspektionen, 2018a). För att ytterligare stärka hushållens motståndskraft skärpte FI amorteringskravet den 1 mars 2018.

Det skärpta amorteringskravet innebär att nya låntagare med bolåneskulder som överstiger 450 procent av bruttoinkomsten ska amortera minst 1 procent av bolånet utöver det första amorteringskravet. Innan amorteringskravet skärptes räknade FI med att hushåll som tar ett nytt bolån skulle köpa billigare bostäder och låna mindre till följd av regleringen (se Finansinspektionen, 2017b). Det skulle direkt göra dessa hushåll mindre sårbara. Att hushåll amorterar i en snabbare takt minskar också deras sårbarhet över tid. Sammantaget förväntades därmed det skärpta amorteringskravet bidra till att minska riskerna med hushållens stora skulder.

Denna FI-analys skattar de direkta effekterna av det skärpta amorteringskravet på nya bolånetagare. Vi utgår från bolåneundersökningarna från 2016–2018. Datamaterialet omfattar alltså både perioder före och efter skärpningen. Därmed kan vi utvärdera hur det skärpta amorteringskravet har förändrat beteendet hos nya bolånetagare. Vi bortser från data före 2016 för att resultaten inte ska påverkas av det första amorteringskravet, som FI införde 2016.<sup>1</sup>

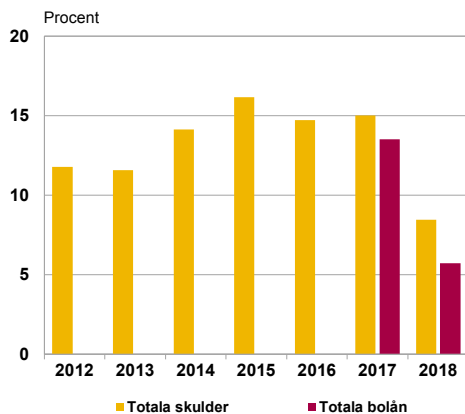
Vi använder den så kallade *difference-in-difference*-metoden för att skatta effekterna av det skärpta amorteringskravet (se Finansinspektionen, 2017a och Andersson m.fl., 2018). Metoden identifierar effekten av en reglering genom att jämföra utvecklingen bland de som påverkas av regleringen med en jämförbar grupp som inte påverkas. För att bedöma hur robusta våra skattningar är kompletterar vi analysen med så kallade *bunching*-skattningar.<sup>2</sup> Bunching-metoden utgår från fördelningen av hushållens skulder och identifierar regleringens effekt med den extra ansamling hushåll som uppstår just under gränsvärdet på 450 procent av bruttoinkomsten. Från ansamlingen skattar vi hur mycket mindre dessa låntagare har lånat. Skattningen används sedan för att beräkna hur mycket mindre samtliga bolånetagare som påverkas av regleringen lånar.

---

<sup>1</sup> FI införde det första amorteringskravet 1 juni 2016. Informationen i bolåneundersökningen 2016 avser uppgifter från september och oktober 2016.

<sup>2</sup> Se även Saez (2010), Chetty m.fl. (2011) och Kleven och Waseem (2013) för mer information om bunching-metoden.

Diagram 1. Andel hushåll med en skuldkvot över 450 procent av bruttoinkomsten



Källa: FI.

## Skärpningen har minskat andelen hushåll med en hög skuldkvot

FI har tidigare utvärderat hur bolånetaket och det första amorteringskravet har påverkat nya bolånetagares beteenden, det vill säga hur stora lån de tar och hur dyra bostäder de köper (se Finansinspektionen, 2017a och Andersson m.fl., 2018). Bolånetaket och det första amorteringskravet har fått hushåll med höga belåningsgrader att köpa billigare bostäder och låna mindre. Därmed har hushållens motståndskraft mot störningar ökat. Det amorteringskrav som infördes 2016 var knutet till förhållandet mellan lånet och bostadens värde (belåningsgraden). Men hushållens skulder fortsatte att öka i förhållande till deras inkomster (skuldkvoten). Hushåll med höga skuldkvoter kan vara mer känsliga för inkomststörningar än hushåll med lägre skuldkvoter (se Finansinspektionen (2017c)). Och nya bolånetagare med höga skuldkvoter påverkas endast i begränsad utsträckning av det första amorteringskravet, eftersom sambandet mellan hushållens skuldkvoter och belåningsgrader är relativt svagt. FI beslutade därför att skärpa amorteringskravet.

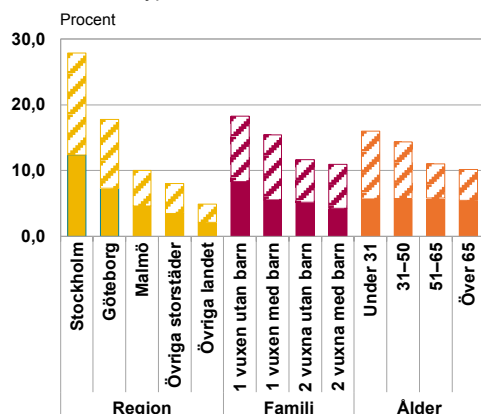
Andelen hushåll som hade en skuldkvot, beräknad med totala skulder, över 450 procent när de tog ett nytt bolån ökade fram till 2015 (se diagram 1). Efter det första amorteringskravet minskade andelen något och 2017 var den 15 procent. Det första amorteringskravet formulerades i termer av bolån mot den aktuella bostaden. Det skärpta amorteringskravet är däremot uttryckt i totalt lån med (någon) bostad som säkerhet (se ruta 2 i Finansinspektionen, 2017c). Måttet totala skulder överskattar lån med bostad som säkerhet, eftersom det även inkluderar andra lån (blancolån eller lån mot annan säkerhet än bostad). Men från och med bolåneundersökningen 2017 samlar FI in uppgifter om totala bolån. Skuldkvoten beräknad med det måttet visar att 13,5 procent av de nya låntagarna hade en skuldkvot över 450 procent av bruttoinkomsten 2017.

Nya bolånetagare kan reagera olika på det skärpta amorteringskravet. Vissa kan välja att avstå från att köpa en bostad. Dessa hushåll kan vi inte studera eftersom de inte ingår i bolåneundersökningen. För de hushåll som köper en bostad kan skärpningen innebära att de väljer att köpa billigare och låna mindre. Vissa lånar så mycket mindre att de kommer ner i en skuldkvot under 450 procent för att undvika det skärpta kravet. Nya bolånetagare med skuldkvoter över 450 procent kan också välja att låna mindre för att minska den extra utgift som skärpningen innebär.

Efter det skärpta amorteringskravet minskade andelen nya bolånetagare med en hög skuldkvot (totalt bolån) till 5,7 procent.<sup>3</sup> Det är hushåll i denna kategori som behöver amortera mer till följd av det skärpta amorteringskravet. Högre amorteringar försämrar initialt deras kassaflöden. Men amorteringar gör också att andelen sårbara hushåll minskar över tid. Under antagandet att inkomsterna ökar med 2 procent per år innebär amorteringarna att andelen hushåll med skuldkvot över 450 procent sjunker från 5,7 till 3,1 procent efter 1 år och till 1 procent efter 5 år. När skuldkvoten blir lägre än 450 procent

<sup>3</sup> Hushåll som tar mindre lån för att undvika amorteringskraven eller för att minska månadsbetalningarna får omedelbart en bättre motståndskraft.

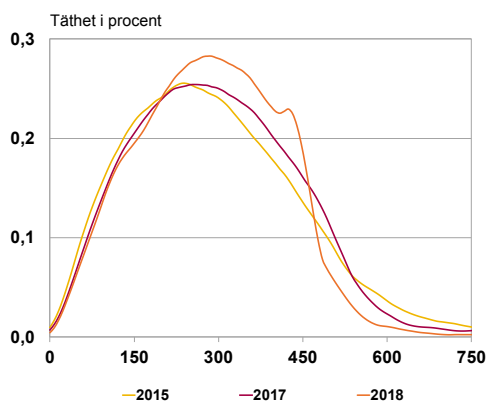
Diagram 2. Andel nya bolånetagare med skuldkvot över 450 procent fördelat på hushållstyp



Källa: FI.

Anm. Fyllda staplar avser 2018 och streckade staplar 2017. Skuldkvoterna avser totala bolån som andel av inkomst före skatt.

Diagram 3. Fördelning av hushållens skuldkvoter



Källa: FI.

Anm. Skuldkvoterna avser hushållets totala lån som andel av inkomst före skatt.

Tabell 1. Årliga amorteringar för skuldkvoter över 450 procent

Belåningsgrad	2017	2018
Under 50 procent	0,5	1,6
50–70 procent	1,2	1,8
Över 70 procent	2,0	2,5
<b>Genomsnitt</b>	<b>1,4</b>	<b>2,1</b>

Källa: FI.

Anm. Genomsnitt avser ett viktat genomsnitt av de tre grupperna. Amorteringarna är beräknade som årlig amortering på aktuellt objekt genom totalt bolån på objektet. Skuldkvoten som ligger till grund för klassificeringen beräknas med hushållets totala bolån.

kan ett hushåll få sluta amortera enligt skärpningen. Då har hushållet fått både bättre motståndskraft och kassaflöde.

De flesta som ska amortera enligt skärpningen bor i Stockholm och Göteborg, och är i högre utsträckning ensamstående (se diagram 2). Däremot är fördelningen jämn över ålder. Det är en skillnad mot 2017. Då hade flest unga en skuldkvot över 450 procent. Det tyder på att fler unga tar mindre lån för att undvika det skärpta amorteringskravet. Men skärpningen tycks inte ha fått unga bolånetagare att avstå från att köpa en bostad. Andelen unga i bolåneundersökningen har varit stabil och ligger runt 20 procent sedan 2016 (se Finansinspektionen, 2019).

Fördelningen av nya bolånetagares skuldkvoter visar att en stor andel låntagare tar lån som innebär att de får en skuldkvot på strax under 450 procent 2018 (se diagram 3). Det är en skillnad jämfört med tidigare år och tyder på att skärpningen fått många nya bolånetagare att samlas strax under gränsvärdet. Flera av dessa hushåll lånar troligen mindre för att undvika skärpningen, eftersom det är andelen hushåll med skuldkvot över 450 procent som har minskat.<sup>4</sup> Det är även en större andel hushåll som tar ett lån med en skuldkvot omkring 300 procent än åren före. Det beror troligen på något annat än det skärpta amorteringskravet. De som tog ett nytt bolån under 2018 hade i genomsnitt högre inkomster än de som tog ett bolån året innan. Samtidigt minskade det genomsnittliga marknadsvärdet på bostäderna som utgör säkerheter för bolånen under denna period.

FI:s amorteringskrav har sannolikt inneburit att andelen nya bolånetagare med en skuldkvot över 450 procent av inkomsten minskat (se diagram 3). Men lägre bostadspriser, högre inkomster och ett lägre förtroende för den framtida ekonomiska utvecklingen har förmodligen också bidragit till denna minskning.

## HUSHÅLLEN AMORTERAR MER

Amorteringarna ökade tydligt efter att FI införde det första amorteringskravet (se Finansinspektionen, 2017a). År 2018 var den avtalade amorteringen för nya bolånetagare i genomsnitt 2,2 procent av bolånet. Det är i stort sett oförändrat sedan 2016.

Nya bolånetagare med en skuldkvot över 450 procent och en belåningsgrad över 70 procent amorterar i genomsnitt 2,5 procent av lånet (tabell 1). Att de – som enligt det skärpta kravet ska amortera 3 procent – i genomsnitt amorterar mindre behöver inte betyda att de bryter mot amorteringskraven. Det kan i stället bero på att vissa nya bolånetagare köpt en nyproducerad lägenhet (som undantas amorteringskravet), att de amorterar enligt tilläggsregeln, eller att de bytt bank.<sup>5</sup>

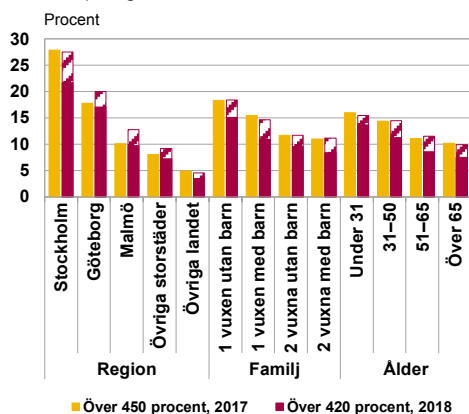
I genomsnitt har amorteringarna ökat med 0,7 procent av bolånet för de som tar ett nytt lån som är större än 450 procent av inkomsten.<sup>6</sup>

4 Det talar för att skärpningen inte har haft en stor normerande effekt "underifrån".

5 De som amorterar enligt tilläggsregeln amorterar 10 procent om året på det nya lånet. Det förutsätter att lånet är ett tillägg till ett befintligt lån på den aktuella säkerheten. Den som byter bank kan fortsätta amortera enligt tidigare amorteringsplan om den nya långivaren medger det.

6 Amorteringarna för hushåll med skuldkvoter under 450 procent var oförändrade på 2,2 procent 2018.

Diagram 4. Andel hushåll som påverkas av skärpningen



Källa: FI.

Anm. Streckad del av staplarna visar undantag. Det betyder att hushållet inte behöver amortera enligt skärpningen.

Skuldkvoten avser hushållets totala bolån som andel av inkomst före skatt.

Som andel av inkomsten har amorteringarna ökat från 8 till 10 procent för dessa hushåll.

## Nya bolånetagare lånar mindre och köper billigare efter skärpningen

Utvecklingen i skuldkvoterna tyder på att det skärpta amorteringskravet har fått hushållen att låna mindre. Men det kan också bero på andra faktorer. För att bedöma amorteringskravets effekt behöver vi jämföra med vad som skulle ha hänt utan skärpningen. Men det går inte att observera direkt och därför måste vi uppskatta den utvecklingen.

Ett sätt att göra det är att dela upp låntagarna i två grupper. Den första gruppen (kontrollgruppen) består av hushåll som inte påverkas av kravet, och den andra gruppen av de som påverkas. Amorteringskravet gäller för hushåll som har en skuldkvot över 450 procent av inkomsten. Dessa hushåll påverkas av skärpningen eftersom de måste amortera 1 procentenhet mer. Men vissa hushåll tycks ha valt att låna så mycket mindre att de kommer ner i en skuldkvot under 450 procent och därigenom inte behöver amortera den extra procentenheten (se diagram 3). Även dessa hushåll har påverkats av skärpningen. Därför ser vår gruppindelning ut så här:

1. *Kontrollgruppen* med hushåll som har skuldkvoter mellan 300 och 420 procent.<sup>7</sup> Dessa hushåll påverkas inte av det skärpta amorteringskravet.
2. *Den grupp hushåll som påverkas* av det skärpta amorteringskravet och har skuldkvoter över 420 procent.

Gränsen på 420 procent är vald från den förhöjda tätheten under gränsvärdet i diagram 3. Dessutom har cirka 13,5 procent av hushållen 2018 en skuldkvot på över 420 procent. Det är ungefär lika stor andel som de som hade en skuldkvot över 450 procent 2017 (se diagram 4). Därmed antar vi att de hushåll som anpassat sin skuldkvot till följd av skärpningen fortfarande ingår i den grupp som påverkas. Det innebär att hushållen i kontrollgruppen antas vara opåverkade av regleringen. Av hushåll med en skuldkvot på över 420 procent undantas 2,8 procentenheter från den extra amorteringen.<sup>8</sup> Därför ingår nästan 11 procent av hushållen i den grupp som påverkas av skärpningen.

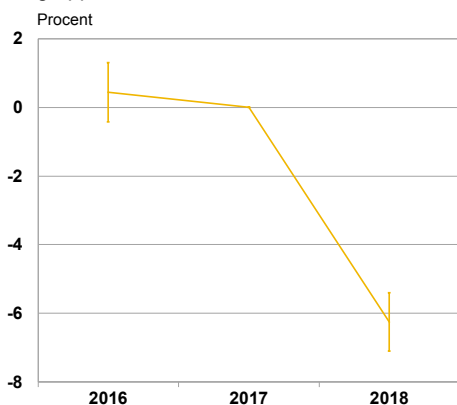
Det grundläggande antagandet för den metod vi använder är att skulderna för båda grupperna skulle ha växt på samma sätt utan det skärpta amorteringskravet.<sup>9</sup> Vi testar (noll)hypotesen att den genomsnittliga skuldutvecklingen var densamma – om trenderna var parallella – i grupperna före skärpningen av amorteringskravet med hjälp av data från 2016 och 2017. Resultatet innebär att vi inte kan förkasta den hypotesen (se diagram 5). Det betyder att vi kan skatta så kallade *difference-in-difference*-ekvationer för att beräkna effekten av

7 Bolånetagare med en skuldkvot under 300 procent av inkomsten påverkas inte heller av det skärpta amorteringskravet. Men eftersom skulderna för denna grupp historiskt vuxit snabbare än de båda andra har dessa hushåll utesluts ur analysen.

8 Hushåll som bytt bank, använt tillägsregeln eller köpt en nyproducerad bostad eller lantbruksfastighet undantas det skärpta amorteringskravet.

9 Eftersom grupperna består av nya bolånetagare de respektive åren är det olika låntagare i grupperna varje år.

Diagram 5. Test av parallella trender mellan grupperna



Källa: FI.

Anm. Diagrammet visar om utvecklingen av skuldkvoterna skiljer sig åt mellan de som påverkas och kontrollgruppen före och efter reformen. När konfidensintervallet täcker noll är skillnaden mellan grupperna (och relativt 2017) inte statistiskt säkerställd.

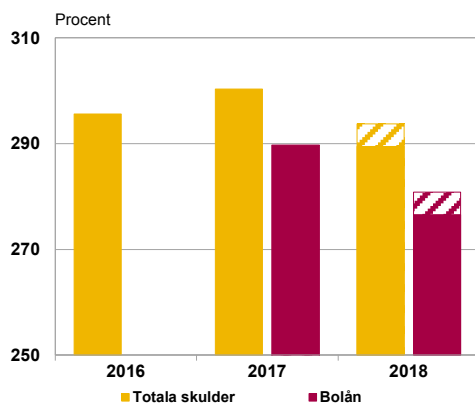
Tabell 2. Det skärpta amorteringskravets effekt på skulder och bolån, nya bolånetagare  
Procent och antal

Skuldkvot	Totala Skulder	Totala Bolån
Påverkade	- 8,2*** (0,5)	- 8,5*** (0,5)
Förkl. grad	60,6	62,2
Antal obs.	19 136	19 136

Källa: FI

Anm. Robusta standardfel inom parentes. \*\*\* anger att skattningen är statistiskt skild från noll på enprocentnivån. Tabellen visar enbart difference-in-difference-estimatet, som anger effekten av skärpta amorteringskravet på hushåll med skuldkvot över 420 procent.

Diagram 6. Genomsnittliga skuldkvoter



Källa: FI.

Anm. Skuggad yta för 2018 markerar uppskattad utveckling om FI inte hade skärpt amorteringskravet.

regleringen. Med ekvationerna studerar vi dessutom hur regleringen har påverkat olika typer av hushåll.

## HÖGT BELÅNADE HUSHÅLL LÅNAR MINDRE

Modellskattningarna visar att det skärpta amorteringskravet har påverkat hur stora lån nya bolånetagare tar.<sup>10</sup> De som påverkas av kravet tar i genomsnitt 8,5 procent mindre bolån jämfört med om FI inte hade skärpt kravet (se tabell 2). Effekten är ungefär lika stor på de totala skulderna.

Totaleffekten av en reglering beror på *hur många* som påverkas och *hur mycket* de påverkas. Skärpningen påverkar 11 procent av de nya bolånetagarna. Och de lånar alltså i genomsnitt 8,5 procent mindre.<sup>11</sup> Sammanvägt innebär det att nya bolånetagares bolån är 1,5 procent lägre till följd av det skärpta amorteringskravet. Mellan 2017 och 2018 minskade de genomsnittliga bolånen i bolåneundersökningen med 1,8 procent. Det skärpta amorteringskravet stod alltså för cirka 80 procent av den nedgången. Det innebär att skuldkvoterna skulle ha dämpats något 2018 även om FI inte hade skärpt amorteringskravet. Men det skärpta kravet dämpade alltså skuldkvoterna ytterligare (se skuggad yta i diagram 6).

Dessa skattningar är lägre än FI:s beräkningar före amorteringskravet skärptes (se Finansinspektionen, 2017b). Då förväntade FI att de som påverkas av kravet i genomsnitt skulle låna 17 procent mindre. Skillnaden kan delvis förklaras av att amorteringsökningen blev mindre än den som låg till grund för beräkningen.<sup>12</sup> Sedan kan en del av skillnaden förklaras av att Finansinspektionen (2017b) använde skattningar av hur hushåll med nya bolån agerade efter det första amorteringskravet. Beteende kan även ha påverkats på olika sätt av de båda kraven, bland annat till följd av att de två amorteringskraven infördes vid olika ekonomiska lägen.

Före skärpningen av amorteringskravet räknade FI med att nya bolånetagare skulle låna 3,7 procent mindre i genomsnitt för riket som helhet. Det är en minskning som är större än de 1,5 procent vi kommer fram till i denna utvärdering. Förutom skillnader i effekter för de som påverkas använde FI ett annat skuldkvotmått – totala skulder genom inkomst – i konsekvensanalysen (se Finansinspektionen, 2017b). Det måttet överskattar andelen hushåll med nya bolån som påverkas av det skärpta kravet.

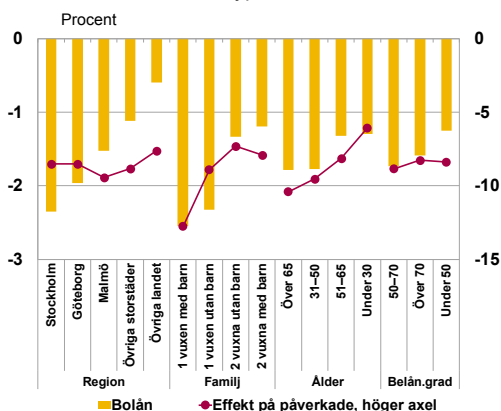
**Störst skuldminskning i storstäder och hos ensamstående**  
Samtliga hushållstyper lånar mindre som en följd av det skärpta amorteringskravet (se diagram 7). Effekten på de som påverkas skiljer sig inte mycket åt mellan regionerna. Men det är en större andel

10 Resultaten från våra skattningar är robusta när vi varierar gränsen för gruppindelningen. Skattade effekten på nya bolånetagare med en skuldkvot på mellan 420 och 450 procent är svagare än den för hushåll med en skuldkvot över 450 procent.

11 De som påverkades av det första amorteringskravet dämpade sina bolån med 9 och 14 procent, beroende på om de skulle amortera 1 eller 2 procent (se Finansinspektionen, 2017a).

12 Beräkningen i Finansinspektionen (2017b) byggde på att hushåll som ska amortera enligt det skärpta amorteringskravet behövde öka sina amorteringar med 0,96 procentenheter. Amorteringarna blev 0,68 procentenheter högre i bolåneundersökningen från 2018 jämfört med 2017. I den tidigare beräkningen använde FI måttet amortering på det nya lånet. I den här FI-analysen använder vi måttet totala amorteringar på den aktuella bostaden.

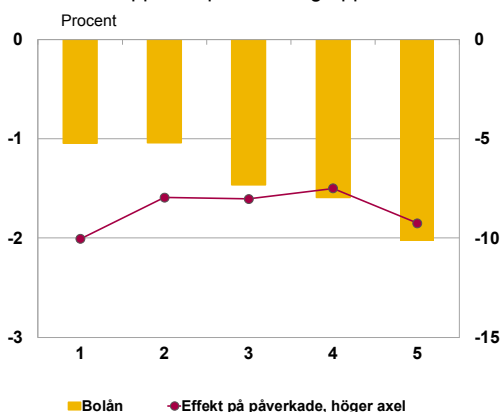
Diagram 7. Skattade effekter och dämpning av bolån för olika typer av hushåll



Källa: FI.

Anm. Effekt på påverkade visar skattad effekt av det skärpta amorteringskravet på olika hushållstyper som påverkas. Skuldminskning är den genomsnittliga minskningen i gruppen och beaktar både andelen som påverkas och hur stor effekten är på de som påverkas.

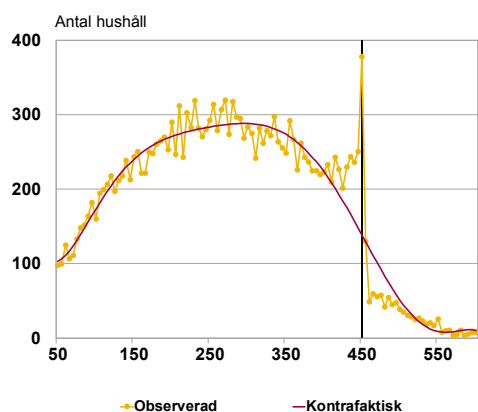
Diagram 8. Skattade effekter och dämpning i bolån uppdelat på inkomstgrupper



Källa: FI

Anm. Hushållen är uppdelade i inkomstkvintiler (fem lika stora grupper). Se även anmärkning till diagram 7.

Diagram 9. Fördelning av hushåll med olika skuldkvoter



Källa: FI.

Anm. X-axeln visar skuldkvoten. Kontrafaktisk fördelning är en skattning av antalet hushåll utan skärpningen. Den kontrafaktiska fördelningen skattas med en sjundegradskurva till den observerade fördelningen utan observationer i närheten av gränsvärdet (se Chetty m.fl., 2011).

hushåll som påverkas i Stockholm och Göteborg. Därför har det skärpta amorteringskravet dämpat skulderna mest i dessa regioner.

Effekten på ensamstående hushåll är större än på hushåll som består av två vuxna. Det är också ensamstående som drar ned sina bolån mest (när vi också beaktar andelen hushåll som påverkas). Vidare påverkas de äldsta låntagarna mer än övriga åldersgrupper. Skillnaderna mellan effekten på låntagare med olika belåningsgrader (olika amorteringssatser) är relativt små och är inte statistiskt säkerställda.

Effekten av det skärpta amorteringskravet är störst för hushåll med de lägsta och de högsta inkomsterna (se diagram 8). Men lånen minskar mest hos hushåll med de högsta inkomsterna. Det beror på att det skärpta amorteringskravet påverkar flest hushåll i den gruppen.

## EN ALTERNATIV SKATTNING

Effekten av det skärpta amorteringskravet kan också skattas med en annan metod som tar hänsyn till att regleringen kan leda till en ansamling av hushåll runt gränsvärdet, så kallad *bunching*. Vi gör därför en alternativ skattning av det skärpta amorteringskravets effekt med denna metod.

Den så kallade *bunching-estimatoren* utgår från de hushåll som ansamlas runt 450 procent jämfört med en kontrafaktisk fördelning (diagram 9). Metoden beräknar antalet hushåll som har minskat sin skuldkvot till strax under 450 procent och hur mycket mindre dessa hushåll lånat till följd av regleringen. Skattningen innebär att berörda hushåll lånar 2,8 procent mindre.<sup>13</sup> Om vi antar att alla hushåll över 450 procent minskar sina skuldkvoter lika mycket som de i ansamlingen, dämpar det skärpta amorteringskravet nya låntagares bolån med 0,5 procent.<sup>14</sup>

*Bunching*-metoden ger mindre effekter än *difference-in-difference*-modellen. Det beror bland annat på att *bunching*-skattningen inte tar hänsyn till skuldkvoter som ligger ovanför det intervall där vi finner ansamlingen. Separata skattningar tyder på att nya bolånetagare med högre skuldkvoter minskar sina lån mer än de som lånar nära gränsvärdet. Det kan komma av att det skärpta kravet ökar deras månadsbetalningar mer i förhållande till inkomsten.

## DE SOM TAR STORA LÅN KÖPER BILLIGARE BOSTÄDER

Under de sista fyra månaderna 2017 föll bostadspriserna med nästan 9 procent i Sverige som helhet. Höga priser i kombination med den stora ökningen av nyproducerade bostäder – och det stora utbudet den medförde – bedöms vara de huvudsakliga orsakerna till prisfallet.<sup>15</sup> Men detta sammanföll med att FI annonserade om den kommande skärpningen av amorteringskravet. Det bidrog troligen också till att priserna föll.

Bolåneundersökningarna innehåller information om hur dyra bostäder nya bolånetagare har köpt. Med *difference-in-difference*-metoden kan

13 Skattningen är statistiskt säkerställd på enprocentnivån.

14 Ett hushåll som skulle ha köpt en bostad med en skuldkvot långt över 450 procent kanske inte kan minska skulderna till gränsen för att undgå de amorteringar det skärpta amorteringskravet medför. Men det kan ändå vilja ta ett mindre lån, än om skärpningen inte hade funnits, för att begränsa sina skuldbetalningar.

15 Se Finansinspektionen (2018b).

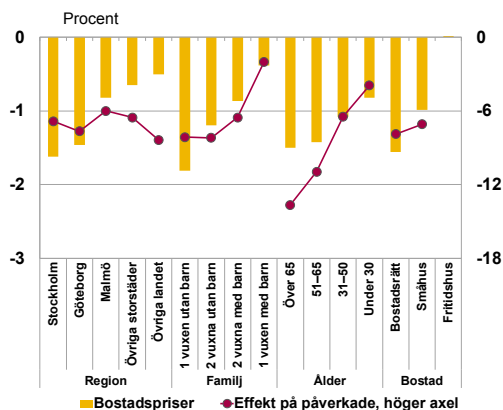
Tabell 3. Skärpta amorteringskravets effekt på bostadspriser, nya bolånetagare

Procent och antal	
<b>Bostadspriser</b>	
Påverkade	- 7,1*** (1,3)
Förkl. grad	63,9
Antal obs.	19 136

Källa: FI.

Anm. Robusta standardfel inom parentes. \*\*\* anger att estimatet är statistiskt skild från noll på enprocentnivån. Tabellen visar enbart difference-in-difference-estimatet, som anger effekten av skärpta amorteringskravet på hushåll med skuldkvot över 420 procent.

Diagram 10. Effekter av skärpta amorteringskravet och dämpning av bostadspriser för olika typer av hushåll



Källa: FI.

Anm. Effekt på påverkade visar skattad effekt av det skärpta amorteringskravet på olika typer av hushåll som påverkas. Bostadspriser visar den genomsnittliga effekten i gruppen och beaktar därmed både andelen som påverkas och hur stor effekten är på de som påverkas.

vi skatta effekten av det skärpta amorteringskravet på hushåll med höga skuldkvoter relativt kontrollgruppen. Det innebär att vi enbart kan uttala oss om vilken inverkan skärpningen haft på de priser hushållen betalar för sina bostäder. Vi kan däremot inte uttala oss om hur regleringen har påverkat bostadspriserna. Anledningen är att alla bostäder omsätts på samma marknad. Dessutom är det troligt att skärpningen gör att hushållen köper andra typer av bostäder – till exempel en annan storlek eller i ett annat område. Skattningarna visar att de som påverkas av regleringen köper bostäder som i genomsnitt är 7,1 procent billigare än vad de hade gjort om FI inte hade skärpt amorteringskravet (se tabell 3).

De som påverkas av skärpningen köper billigare bostäder oavsett var i landet de bor (se diagram 10). Men det är flest bostadsköpare som påverkas i Stockholm och Göteborg. Därför har priserna som hushållen betalat för sina bostäder dämpats mest på dessa platser. Vidare visar resultaten att effekten är större för hushåll utan barn än för hushåll med barn. Hushåll utan barn är generellt sett mer flexibla än barnfamiljer och har därför lättare att välja ett billigare boende.

Den skattade effekten på de som påverkas är störst för den äldsta åldersgruppen. De köper bostäder som är nästan 14 procent billigare. Lägst är effekten hos de yngsta bostadsköparna.

Skärpningen innebär att hushåll med höga skuldkvoter köper bostadsrätter och småhus som är nästan 8 procent billigare. Det första amorteringskravet påverkade främst priserna på fritidshus. Det är inte fallet med det skärpta amorteringskravet. Effekten på marknadsvärdena för fritidshus är inte statistiskt skild från noll. Det innebär att nya bolånetagare med höga skuldkvoter köper ungefär lika dyra fritidshus som de hade gjort utan det skärpta kravet.

En sammanvägning av samtliga nya bolånetagare i bolåneundersökningen tyder på att hushåll med nya bolån köper bostäder som i genomsnitt är 1,1 procent billigare till följd av det skärpta amorteringskravet. Det är ungefär i linje med de 1,5 procent som FI förväntade sig före skärpningen (se Finansinspektionen, 2017b).

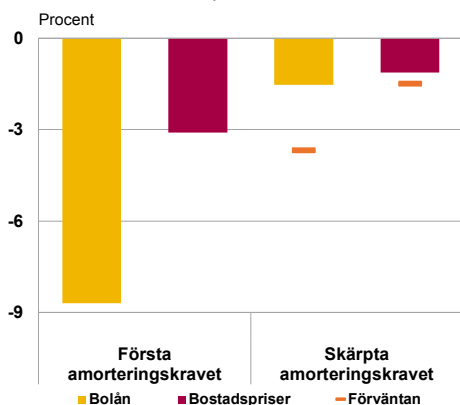
## Små effekter eftersom få nya bolånetagare påverkats av skärpningen

Denna FI-analys visar att det skärpta amorteringskravet har fått hushåll som tar nya bolån att ändra sitt beteende och att effekterna går i den riktning som FI avsett. Nya bolånetagare tar mindre bolån än vad de skulle ha gjort om FI inte hade skärpt amorteringskravet. Dessutom köper dessa hushåll billigare bostäder. Men eftersom relativt få nya bolånetagare påverkas av det skärpta kravet blir effekterna små. Däremot blir effekterna större om skulderna ökar mycket i förhållande till inkomsterna, eftersom skärpningen då kommer att träffa fler nya bolånetagare.

Effekten av det skärpta amorteringskravet är relativt liten jämfört med det första amorteringskravet, som innebar att nya bolånetagare lånade omkring 9 procent mindre och köpte bostäder som i genomsnitt var 3 procent billigare (se Finansinspektionen, 2017a). Då FI införde det första amorteringskravet påverkades 55,6 procent av hushållen. Och de behövde i genomsnitt öka sina amorteringar med 0,6 procent av lånets storlek. Betydligt färre hushåll – omkring 13,5 procent –



Diagram 11. Amorteringskravens påverkan på bolån och bostadspriser



Källa: FI.

Anm. Diagrammet visar den procentuella förändringen i bolån och köpeskilling för bostäder till följd av amorteringskraven.

Sammanvägningen av effekterna för det skärpta amorteringskravet är beräknad från de skattade effekterna i tabell 2 och tabell 3.

påverkas av det skärpta amorteringskravet.<sup>16</sup> Och de har ökat sina amorteringar med i genomsnitt 0,7 procent av lånets storlek. Sammantaget innebär det att nya bolånetagare köpt bostäder som i genomsnitt är 1,1 procent billigare och lånat 1,5 procent mindre till följd av det skärpta amorteringskravet (se diagram 11).<sup>17</sup>

Det första amorteringskravet fick nya bolånetagare att anpassa sina bolån tre gånger så mycket som priset de betalade för sina bostäder. Det tyder på att hushåll med nya bolån i större utsträckning använde sparande till kontantinsats efter det första amorteringskravet. Det skärpta amorteringskravet innebär däremot att hushåll med nya bolån anpassar sin efterfrågan på bostäder och bolån ungefär lika mycket. Det kan bero på att skärpningen riktar sig mot hushåll som lånar mycket i förhållande till sin inkomst. Många av dessa hushåll kan ha ett begränsat sparande som de kan använda till sitt bostadsköp. Dessutom ger det skärpta amorteringskravet lägre incitament till att låna mindre, för ett givet bostadspris, vid lånetillfället än vid det första amorteringskravet. Det beror på att bankerna tillåts uppdatera de uppgifter som ligger till grund för hushållens amorteringar oftare vid det skärpta amorteringskravet.<sup>18</sup> Det betyder i praktiken att ett hushåll kan välja högre månadsbetalningar under en kortare tid, i stället för att använda eget sparande, om det till exempel förväntar sig ökade inkomster. Dessutom kan hushållet när som helst lägga in eget kapital för att avsluta den extra amortering som skärpningen innebär. Det första amorteringskravet ger inte samma flexibilitet. Med det kravet förbinder sig hushållet att amortera i minst fem år.

<sup>16</sup> Cirka 2,8 procentenheter av dessa undantas från den extra amortering som skärpningen innebär.

<sup>17</sup> Bunching-estimatorn visade på ett ännu lägre estimat. Enligt den skattningen minskade hushållen sina bolån med 0,5 procent till följd av det skärpta amorteringskravet.

<sup>18</sup> Enligt det första amorteringskravet ska hushållen amortera under minst fem år innan bankerna får uppdatera belåningsgraden (se Finansinspektionen, 2016). Däremot kan skuldkvoten, som ligger till grund för skärpningen, uppdateras "när som helst" (se Finansinspektionen, 2017c).

## Referenser

Andersson, M., Aranki, T., Gjirja M., Olsén Ingefældt N. (2018), "Bolånetaket har dämpat hushållens skulder", *FI-analys Nr 12*, Finansinspektionen.

Chetty R., Friedman J.N., Olsen T., Pistaferri L. (2011), "Adjustment costs, firm responses, and micro vs. macro labor supply elasticities: evidence from Danish tax records", *Quarterly Journal of Economics* 126:749–804.

Finansinspektionen (2016), "Föreskrifter om krav på amortering av bolån", Beslutspromemoria, FI-Dnr 14-16628.

Finansinspektionen (2017a), "Amorteringskravet har minskat hushållens skulder", *FI-analys Nr 10*, Finansinspektionen.

Finansinspektionen (2017b), "Konsekvenser av ett skärpt amorteringskrav", *FI-analys Nr 11*, Finansinspektionen.

Finansinspektionen (2017c), "Ett skärpt amorteringskrav för hushåll med höga skuldkvoter", Beslutspromemoria, FI-Dnr 17-9236.

Finansinspektionen (2018a), "FI:s användning av makrotillsynsverktyg", FI-Dnr 18-10718, *Övrig rapport*, Finansinspektionen.

Finansinspektionen (2018b), "Stabiliteten i det finansiella systemet, 27 november 2018", Finansinspektionen.

Finansinspektionen (2019), "Den svenska bolånemarknaden", FI-Dnr 19-3472.

Kleven H., Waseem M. (2013), "Using notches to uncover optimization frictions and structural elasticities: theory and evidence from Pakistan", *Quarterly Journal of Economics* 128:669–723.

Saez E. (2010), "Do taxpayers bunch at kink points?", *American Economic Journal: Economic Policy* 2:180–212.