

## FI-analys nr 34

# Tillfälligt amorteringsundantag fick nya bolånetagare att låna mer



Av: Michael K. Andersson och Ted Aranki \*

## Sammanfattning

Amorteringskraven har fått hushåll att låna mindre. I april 2020 gav FI bankerna möjlighet att ge alla nya och befintliga bolånetagare ett tillfälligt undantag från amorteringskraven på grund av coronavirusets spridning och dess effekter på svensk ekonomi. Undantaget har gett bolånetagare möjlighet att pausa amorteringar till och med den 31 augusti 2021. Syftet var att ge större ekonomiskt handlingsutrymme för bolånetagare under krisen.

Omkring 12 procent av Sveriges bolånetagare har använt undantaget. I denna analys studerar vi endast nya bolånetagare och hur de har påverkats av det tillfälliga amorteringsundantaget. Givet det turbulenta ekonomiska läget under coronapandemin är våra skattningar osäkrare än normalt.

Det är främst nya bolånetagare som lånar mycket, och därför amorterar mycket, som har valt att använda undantaget. Vår analys tyder på att undantaget fått nya bolånetagare att låna nästan 4 procent mer och köpa drygt 1 procent dyrare bostäder. Att lånen ökade mer än priserna talar för att nya bolånetagare använde undantagen till annat än att köpa dyrare bostäder – som att finansiera en större del av bostaden med lån, spara, konsumera eller renovera.

Det var bostadsköpare, och främst de med högre inkomster, som lånade mer och köpte dyrare bostäder. Unga ändrade inte sitt beteende till följd av undantaget. Däremot lånade de äldre mer. De som är mellan 30 och 65 år gamla köpte även dyrare bostäder, vilket de allra äldsta inte gjorde.

---

30 juni 2021, FI dnr 21-16537

\* Författarna vill rikta ett tack till Johan Almenberg, Susanne Andersson, Henrik Braconier, Magnus Karlsson, Niclas Olsén Ingefält, Lars Hörngren, Jonas Opperud, Stefan Palmqvist, Nicklas Rehnby och Viktor Thell.

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

## Möjlighet till undantag från amortering

Finansinspektionen (FI) har på senare år infört amorteringskrav för hushåll med stora lån. Syftet med kraven är att minska de risker som är förknippade med hushållens lån. Det första kravet infördes 2016 och innebär att hushåll som lånar mer än halva värdet av bostaden ska amortera minst 1 procent av lånet varje år. De som lånar mer än 70 procent av värdet ska amortera minst 2 procent. Det skärpta kravet, från 2018, innebär att hushåll som lånar mer än 4,5 gånger sin årsinkomst före skatt ska amortera ytterligare 1 procent utöver det första kravet.

Amorteringskraven har medfört att nya bolånetagare köper billigare bostäder och lånar mindre (se Finansinspektionen, 2017, Andersson och Aranki, 2019 och Aranki och Larsson, 2019). Dessutom bedömer FI att hushållens motståndskraft kommer att öka över tid eftersom amorteringar gör att lånen minskar.

Även om amorteringarna minskar lånen, så innebär de att låntagarnas kassaflöden inledningsvis blir sämre jämfört med om de inte amorterar. Därför medger föreskrifterna att långivare kan ge tillfälliga undantag från amorteringar om det finns särskilda skäl, exempelvis om låntagaren blir arbetslös. FI utökade de särskilda skälen 2020 till att också omfatta extraordinära händelser som leder till en kraftig nedgång i svensk ekonomi. Vid stor ekonomisk osäkerhet kan hushåll få ett ökat behov av likvida medel eller vilja öka sitt buffertsparande för att klara eventuella framtida inkomstbortfall. I det fallet kan ett amorteringsundantag vara fördelaktigt för såväl befintliga som nya bolånetagare.

På grund av coronapandemin gav FI, i nya allmänna råd 2020, bankerna möjlighet att ge alla nya och befintliga bolånetagare ett undantag från amorteringskraven till och med den 31 augusti 2021 (se Finansinspektionen, 2020). Undantaget innebär inte i sig ett ökat låneutrymme för nya bolånetagare, eftersom bankerna fortfarande räknar med amorteringar i kreditprövningen. Däremot kan låntagare välja att låna mer och köpa en dyrare bostad på grund av att undantaget ger lägre lånebetalningar och därmed ett förbättrat kassaflöde. Ett sådant beteende skulle antingen kunna bero på att en del låntagare har väldigt kort planeringshorisont, eller att de spekulerade i att undantaget skulle vara längre än augusti 2021 eller rentav bli permanent.<sup>1</sup>

Denna FI-analys studerar det tillfälliga undantaget från amorteringskraven bland nya bolånetagare. Syftet är att analysera vilka grupper av nya bolånetagare som har

---

<sup>1</sup> FI har kommunicerat att det tillfälliga undantaget löper ut den 31 augusti 2021, men med möjlighet till förlängning vid behov. Se till exempel <https://www.fi.se/sv/publicerat/nyheter/2020/banker-har-nu-mojlighet-att-ge-undantag-fran-amortering/>

använt undantaget och hur det har påverkat hur dyr bostad de köper och hur mycket de lånar.

Som vid FI:s tidigare utvärderingar av amorteringskraven använder vi den så kallade difference in difference-metoden för att skatta hur undantaget påverkade nya bolånetagare. Undantaget kom till för att mildra de ekonomiska effekterna av coronapandemin, som kan ha påverkat hushåll på olika sätt. Det innebär att det blir svårare att mäta vad som beror på undantaget och vad som beror på pandemin. Därför är skattningarna osäkrare än normalt. För att minska osäkerheten använder vi en utvidgad difference in difference-modell (trippeldifferens) i denna FI-analys.

## Vanligt med undantag bland nya bolånetagare med stora lån

Undantaget från amorteringar gäller både de som redan har ett bolån och de som tar ett nytt bolån. Det är en skillnad mot FI:s tidigare regleringar, som endast påverkar nya bolånetagare. Nästan 260 000 hushåll har valt att använda undantaget, vilket är 12 procent av alla med bolån.<sup>2</sup> Undantaget har medfört att hushåll amorterar noterbart mindre. Totalt sett amorterade hushåll med nya och befintliga bolån 1 500 miljoner kronor mindre per kvartal under det andra och tredje kvartalet 2020 jämfört med första kvartalet 2020. Det är cirka 10 procent av hushållens totala amorteringar. Per kvartal motsvarar det 0,3 procent av hushållens konsumtion eller 3,5 procent av hushållens ökning i bankinlåning (banksparande).

Vi studerar nya bolånetagare med hjälp av FI:s bolåneundersökningar (se Finansinspektionen, 2021). Undersökningarna avser nya bolån från månadsskiftena september/oktober och oktober/november.<sup>3</sup> Hushåll som ingår i undersökningen 2020 har därför haft möjlighet att utnyttja undantaget på det nya lånet i tio eller elva månader, eftersom det tillfälliga undantaget upphör den 31 augusti 2021. Men de hushållen kan även ha använt undantaget på ett tidigare bolån och därmed nyttjat undantaget under hela perioden.

Ungefär 60 procent av de nya bolånetagarna lånar för att köpa en ny bostad och resten tar ett nytt lån på en befintlig bostad (tillägglån).<sup>4</sup> Det genomsnittliga nya lånet för bostadsköpare är 2 miljoner kronor och det genomsnittliga tillägglånet är drygt en halv miljon kronor. Båda dessa grupper kan utnyttja det tillfälliga undantaget. En ny bolånetagare som inte behöver amortera enligt

---

<sup>2</sup> Uppgiften avser april 2021. Hushåll som har använt undantag kan förekomma flera gånger i statistiken.

<sup>3</sup> Vi har inga detaljerade uppgifter om befintliga låntagare, så vi kan inte analysera hur undantaget har påverkat de som redan har bolån.

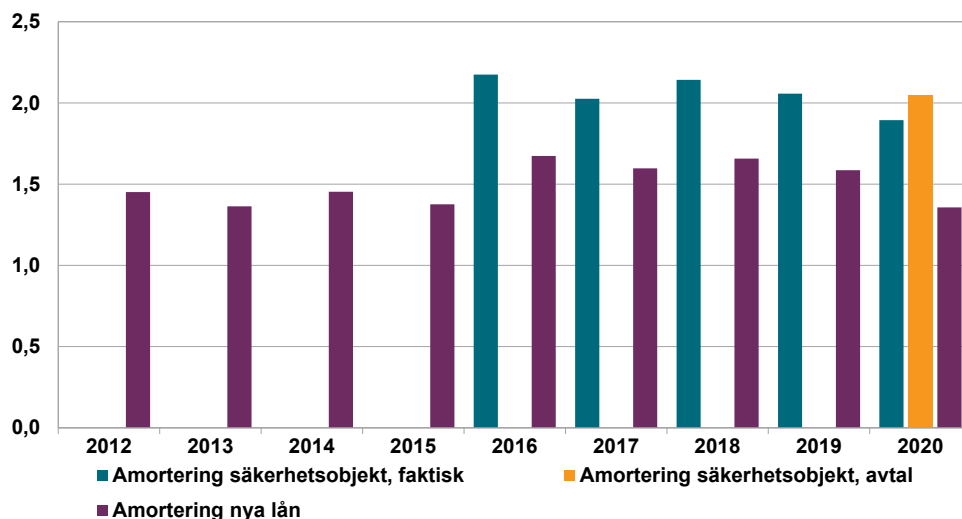
<sup>4</sup> Vi bortser från de som byter bank men bor kvar i samma bostad.

amorteringskraven kan – i samråd med banken – välja att inte amortera även utan det tillfälliga undantaget. Det betyder att möjlighet till tillfälligt undantag gäller för de som ska amortera enligt amorteringskraven.<sup>5</sup>

Bolåneundersökningen 2020 omfattar 26 987 nya bolånetagare. Det är 19 485 låntagare som enligt amorteringskraven ska amortera. Av dessa har 11 procent kommit överens med sin långivare om att de, helt eller delvis, inte ska amortera fram till september 2021. Drygt 80 procent av dessa har i sin tur fått undantag på hela amorteringsbeloppet. Undantaget har medfört att den genomsnittliga årliga amorteringstakten för nya bolånetagare har minskat till 1,9 procent. Det är den lägsta amorteringstakten sedan FI införde det första amorteringskravet 2016 (se diagram 1).

Diagram 1. Årlig amortering som andel av lån

Procent



Källa: FI.

Anm. Amortering säkerhetsobjekt avser nya bolånetagares amorteringar som andel av volymen totala bolån. *Faktisk* är den faktiska (observerade) amorteringen och *avtal* är amorteringstakt enligt avtalet. År 2016–2019 var den faktiska amorteringen samma som den avtalade. Skillnaden mellan avtalad och faktisk amortering 2020 beror på det tillfälliga undantaget. *Amortering nya lån* är amortering på de nya bolånen som andel av bolån på aktuella säkerheten. Den är med i diagrammet för att ge information om utvecklingen före det första amorteringskravet.

Andelen med undantag är relativt jämnt fördelad över olika grupper av nya bolånetagare. Men det finns några skillnader. Det var främst hushåll som ska amortera enligt båda kraven som använde det tillfälliga undantaget (se diagram 2). Vidare var det nästan dubbelt så hög andel som använde undantaget bland de som lånar för att köpa en ny bostad, 13 procent, jämfört med 7 procent för de som tog

<sup>5</sup> Cirka 0,6 procent (33 hushåll) av de som inte behöver amortera enligt krav har registrerats som att de använt undantaget i FI:s bolåneundersökning 2020.

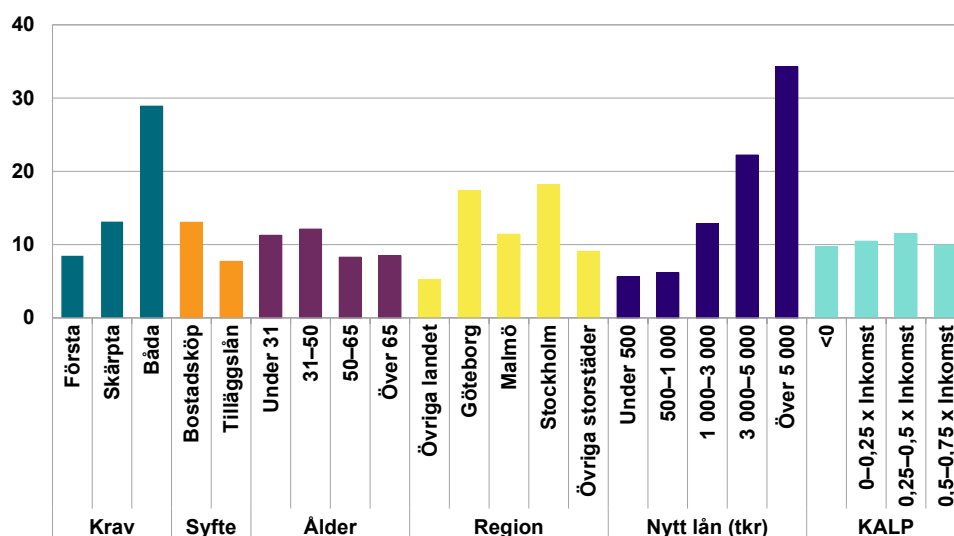
tilläggs lån. En möjlig förklaring är att bostadsköpare tar större lån och att undantaget innebär mest i kronor för de som tar stora lån.

Det var något fler nya bolånetagare yngre än 50 år som använde undantaget men skillnaderna mot de som är äldre var små. Fördelat på hushållens överskott, enligt en kvar-att-leva-på-beräkning, var skillnaderna ännu mindre.<sup>6</sup> Det talar för att undantaget har utnyttjats av låntagare oberoende av deras ekonomiska situation. Detta utesluter inte att undantaget har använts för olika syften, där hushåll med små marginaler i större utsträckning kan ha använt undantaget till konsumtion, medan de med större marginaler har valt att spara.

Det är en högre andel nya bolånetagare i de tre största städerna som har använt undantaget. Det kan hänga ihop med att de tar de största lånen. En uppdelning i storlek på det nya bolånet visar att storleken i sig är viktig för att förklara andelen som använde undantaget. Bland de med ett nytt bolån över 5 miljoner kronor har var tredje hushåll använt undantaget. Det kan jämföras med runt var tjugonde bland de som lånat mindre än 1 miljon kronor.

Diagram 2. Nya bolånetagare med undantag, andel av de som amorterar enligt amorteringskraven

Procent



Källa: FI.

Anm. Diagrammet visar hur stor andel som har använt det tillfälliga undantaget i förhållande till de som amorterar enligt amorteringskraven, uppdelat på olika typer av hushåll. De som amorterar enligt kraven avser nya bolånetagare med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent.

<sup>6</sup> Beräkningen visar vad hushållet har kvar av sin inkomst efter att de har betalat räntor, amorteringar och nödvändiga levnadskostnader.

## Nya bolånetagare med undantag lånar mer

För att jämföra nya bolånetagare som kan få undantag från amorteringskravet med övriga, har vi delat in hushållen i de som inte behöver amortera enligt amorteringskraven och de som måste göra det. Enligt amorteringskraven måste hushåll som har en belåningsgrad på över 50 procent, eller en skuldkvot på över 450 procent, amortera.<sup>7</sup> Vid utlåningstillfället är det endast de som lånar så att de måste amortera enligt kraven som också berörs av ett undantag. Vi antar att de som inte behöver amortera enligt kraven kan vara med och påverka sin amortering redan före undantaget.

Mellan 2016 och 2019 utvecklades det genomsnittliga nya bolånet på ungefär samma sätt för både de som har en hög belåningsgrad eller skuldkvot – alltså de som omfattas av amorteringskraven – och för de som inte behöver amortera enligt kraven (se diagram 3).<sup>8</sup> En skillnad mellan dessa grupper är att bolån och köpepriser dämpades mer 2018 bland hushåll med amorteringskrav. Det var förväntat och beror på att FI införde det skärpta amorteringskravet 2018, vilket påverkade hushåll som lånar till höga skuldkvoter (se Andersson och Aranki, 2019). År 2019 växte återigen bolånen och priserna på liknande sätt i de båda grupperna.<sup>9</sup>

När FI 2020 gav långivarna möjlighet att ge låntagarna ett tillfälligt amorteringsundantag dämpades de nya bolånen (köpepriserna var oförändrade) för de som inte påverkades av amorteringskraven. Den utvecklingen beror inte på undantagen, utan troligen på försämrade efterfrågeutsikter och ökad osäkerhet om den framtida ekonomiska utvecklingen. Däremot ökade det genomsnittliga nya bolånet och köpepriset för hushåll som behöver amortera enligt kraven och därmed kunde utnyttja undantaget. En förklaring kan vara att de som har fått undantag är hushåll som i genomsnitt lånar mycket och köper dyra bostäder, eftersom undantaget ger en stor lättnad (mätt i kronor) för de som lånar mycket. Men det kan också bero på att undantaget har fått hushåll att låna mer och köpa dyrare.

En paus från amorteringar innebär lägre lånebetalningar, vilket kan vara en förklaring till att hushåll lånar mer och köper dyrare. Hur mycket hushållen anpassar sig beror på pausens längd. Hushållen har kunnat använda undantaget upp till 17 månader, vilket är en förhållandevis kort period jämfört hur länge de bor i sina bostäder.<sup>10</sup> Det talar för en begränsad effekt av undantaget. Men det kan finnas

---

<sup>7</sup> Belåningsgraden avser bolån genom bostadens värde och skuldkvoten avser bolån genom inkomst före skatt.

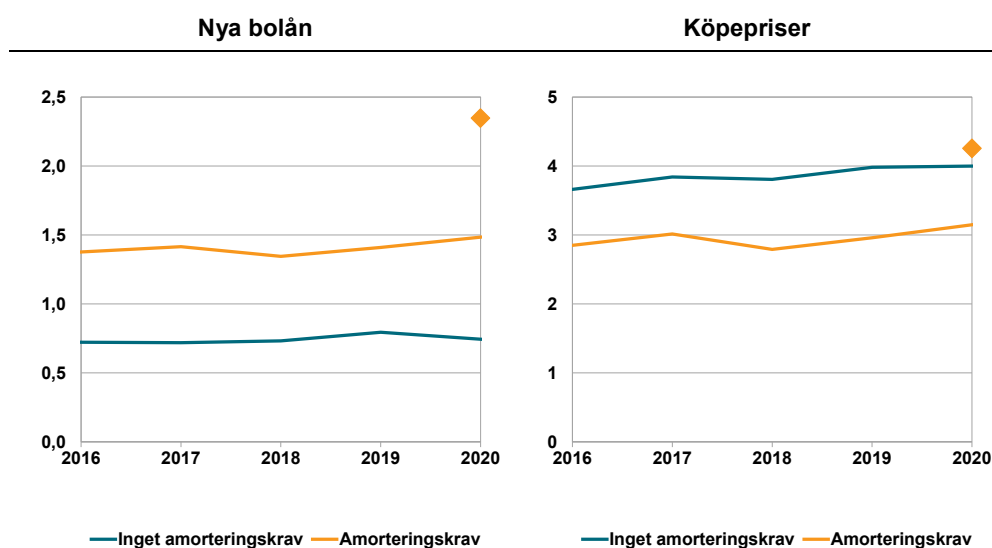
<sup>8</sup> Innan 2016 fanns det inget lagstadgat amorteringskrav.

<sup>9</sup> Lånens och prisernas utveckling i diagram 2 kan inte jämföras direkt, eftersom det bara är bostadsköpare som påverkar köpepriserna. De som tar tilläggsån har köpt sin bostad vid ett tidigare tillfälle.

<sup>10</sup> Medianvärdet för hur länge hushåll bor i småhus respektive bostadsrätt är 22 respektive 7 år.

hushåll som påverkas mer. Vissa planerar att bo en kort tid i den nya bostaden. Dessutom kan hushåll som lånar precis över 450 procent av sin inkomst undvika det skärpta amorteringskravet i framtiden om deras lön ökar, även med undantag. Vidare kanske några hushåll förväntade sig att amorteringsundantaget skulle vara längre eller rent av bli permanent. Det finns också hushåll som enbart beaktar sitt kassaflöde på kort sikt.

Diagram 3. Utveckling i nya bolån och priser på bostäder, genomsnitt  
Miljoner kronor



Källa: FI.

Anm. Inget amorteringskrav avser nya bolånetagare som inte behöver amortera enligt krav. Amorteringskrav (gul heldragen linje) avser alla nya bolånetagare med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent. Romben visar en undergrupp av de som omfattas av amorteringskraven och samtidigt har använt undantaget. Bankbytare och nya bolånetagare som lånar för köp av en nyproducerad bostad eller lantbruksfastighet är exkluderade.

## Undantaget påverkar inte alla nya bolånetagare

Ökningen av nya bolån bland hushåll med amorteringskrav talar för att undantaget har påverkat hushållen. Men ökningen kan också bero på andra faktorer. För att bedöma undantagets effekt behöver vi jämföra med vad som skulle ha hänt utan undantaget. Det går inte att observera direkt och därför måste vi uppskatta den utvecklingen. Detta gör vi genom att skapa två grupper av nya bolånetagare som är så lika som möjligt bortsett från att bara den ena gruppen påverkas av undantaget.

Eftersom undantaget gäller för de som ska amortera enligt krav är det naturligt att skapa en grupp av hushåll med en belåningsgrad på över 50 procent eller en

skuldkvot på över 450 procent. Den gruppen kallar vi för T<sub>1</sub>. Grupp T<sub>1</sub> består alltså inte bara av nya bolånetagare som använt undantaget utan av alla som haft möjlighet att använda undantaget. Hushåll som inte behöver amortera enligt amorteringskraven placerar vi i en kontrollgrupp som vi kallar K<sub>1</sub>. I denna indelning bortser vi från bankbytare och de som köper en nyproducerad bostad eller lantbruksfastighet, eftersom de kan få undantag från amorteringar redan enligt föreskrifterna. Indelningen medför att omkring 78 procent av hushållen 2020 ingår i den grupp som omfattas av amorteringskraven och därmed även har möjlighet att utnyttja undantaget.

Med hjälp av gruppindelningen ovan kan vi jämföra utvecklingen mellan nya bolånetagare med och utan amorteringskrav, och därmed med och utan möjlighet till undantag. Tanken är att lånebeteendet i grupperna skulle ha utvecklats på samma sätt under 2020 utan undantaget. Om det visar sig att lånebeteendet historiskt har utvecklats på ett liknande sätt så ger det stöd för att det även hade gjort det under 2020 i avsaknad av undantaget. Det använder vi för att uppskatta hur lånebeteendet i den grupp som påverkas av undantaget hade utvecklats om FI inte hade infört det.

## Coronapandemin har påverkat nya bolånetagare

Det är inte bara undantaget som kan ha påverkat våra grupper av nya bolånetagare. Coronapandemin slog hårt mot världsekonomin 2020 och sänkte förväntningarna om den framtida ekonomiska utvecklingen. I Sverige ändrades läget snabbt från och med mars. Börsen föll direkt med över 30 procent och bostadspriserna med nästan 2 procent. Fram till och med oktober, som bolåneundersökningen avser, steg arbetslösheten med 1,8 procentenheter. I oktober hade stockholmsbörsen däremot helt återhämtat sig från fallet och bostadspriserna hade till och med ökat med 7 procent jämfört med mars.

Den ekonomiska utvecklingen kan ha påverkat nya bolånetagare olika. Vissa bolånetagare kan vara direkt påverkade eller reagera starkare på försämrade framtidsutsikter. De vill köpa billigare och låna mindre. Samtidigt kan andra bolånetagare efterfråga större och dyrare bostäder, till exempel på grund av ökat hemarbete. Allt detta gör det svårare att analysera effekterna av undantaget. Det gäller särskilt om våra grupper av bolånetagare inte är jämförbara och om pandemin slår olika hårt mot grupperna.

Sammansättningen av nya bolånetagare förändrades inte mellan 2019 och 2020 (se bilaga A). Bland annat var inkomst, åldersfördelning, familjesammansättning och bostadstyp ungefär desamma. Det talar för att pandemin på många sätt påverkade båda grupperna lika. Men de som amorterar enligt krav skiljer sig från de som inte behöver amortera. Till exempel, hushåll med hög belåningsgrad eller skuldkvot lånar mer och köper billigare bostäder, jämfört med de som har små lån. Det talar



för att grupperna kan ha reagerat olika – att de har så kallade *heterogena responser* på den turbulenta utvecklingen under 2020.

Heterogena responser på annat än undantaget är en utmaning för analysen. Om dessa är responser på chocker som inträffar ofta, kan vi upptäcka dem i historiska data. Men om det handlar om responser på chocker som sällan inträffar är det svårare att bedöma om de är heterogena. Coronapandemin är ett exempel på en sådan sällsynt chock. Den har dessutom påverkat ekonomin kraftigt och på många sätt.<sup>11</sup> Givet detta är det troligt att osäkerheten i våra skattningar av undantagets effekt på nya bolånetagare är större än vad som skulle varit fallet ett mer normalt år. Beroende på hur grupperna påverkades kan det leda till att vi både underskattar och överskattar effekten av undantaget.

## Hushåll som lånar till en nyproducerad bostad påverkas inte av undantagen

För att i största möjliga mån separera eventuella heterogena responser från effekten av undantaget behöver vi identifiera ytterligare likartade hushåll, men som bara påverkas av den ena effekten. I FI:s bolåneundersökning finns information om nya bolånetagare som lånar för köp av en nyproducerad bostad. Dessa hushåll behöver inte amortera de första fem åren, enligt föreskrifterna. Och det är inte ovanligt att bankerna ger amorteringsfria lån till köp av nyproducerade bostäder. Andelen amorteringsfria lån till hushåll med höga belåningsgrader eller skuldkvoter fördubblades mellan 2020 och 2019.<sup>12</sup> Det talar för att långivarna är mer flexibla när de lånar ut pengar till nyproducerade bostäder. Men det finns även långgivare som inte medger undantag från amorteringskraven för köp av en nyproducerad bostad.<sup>13</sup>

Ungefär hälften av de som har köpt en nyproducerad bostad amorterar minst lika mycket som kraven anger. Vi bortser från dessa hushåll och skapar ytterligare två grupper.<sup>14</sup> De grupperna behöver inte amortera enligt kraven, oavsett belåningsgrad eller skuldkvot. Dessa två grupper av hushåll som inte påverkas av undantagen ser därför ut så här:

---

<sup>11</sup> Eftersom nya bolånetagare som amorterar enligt krav skiljer sig från de som inte behöver amortera kan dessa grupper reagera olika på chocker (se Kahn-Lang och Lang, 2020).

<sup>12</sup> Det gäller hushåll som inte begärt tillfälligt undantag 2020.

<sup>13</sup> Vissa långgivare beviljar amorteringsundantag för lån till nyproducerad bostad och andra långgivare ger undantag efter en bedömning. Sedan finns det långgivare som inte medger undantag. Vi har antagit att låntagaren väljer långgivare när den tar det nya lånet. Det betyder att amorteringskravet i teorin inte är bindande för de som lånar till nyproduktion.

<sup>14</sup> Nästan 5 procent av hushåll som köpt nyproducerad bostad (21 hushåll) amorterade minst 1 procentenhet mer än vad kraven anger. Dessa hushåll har vi inkluderat i analysen, då det är troligt att de själva har valt att amortera.

- Kontrollgruppen ( $K_2$ ) består av nya bolånetagare som har köpt en nyproducerad bostad samt har en belåningsgrad på under 50 procent och en skuldkvot på under 450 procent.
- Den andra gruppen ( $T_2$ ) är nya bolånetagare som har köpt en nyproducerad bostad, men med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent.

Dessa grupper gör det möjligt att beräkna och skatta effekten av heterogena responser till följd av coronapandemin. Men det finns en risk att gruppindelningen inte fullt ut kan fånga de heterogena responserna. En anledning till det är att köpeavtal tecknas en tid innan inflyttning. Det är vanligare att tiden mellan avtal och inflyttning är lång för nyproducerade bostäder. Om många bolånetagare (som köpte nyproducerad bostad) tecknade avtal innan pandemin bröt ut blir våra beräkningar och skattningar av heterogena responser osäkra.<sup>15</sup> Det gäller särskilt för köpepriser. Nya bolånetagare kan alltid anpassa sina lån, givet att belåningsgraden inte överstiger 85 procent, ända fram till inflyttningsdagen. Därför bör osäkerheten vara mindre i våra skattningar av heterogena responser på nya bolån än på köpepriser.

Vår indelning ger alltså en grupp som ska amortera enligt krav ( $T_1$ ) och tre grupper som inte behöver amortera enligt krav ( $K_1$ ,  $T_2$  och  $K_2$ ). Utvecklingen av bolån i de fyra grupperna visar två saker som är viktiga för analysen. Den första observationen är att bolånen för alla fyra grupperna har utvecklats på liknande sätt mellan 2016 och 2019 (se diagram 4).<sup>16</sup> En skillnad är att hushåll som köpte nyproducerade bostäder inte lånade mindre 2018, i motsats till de med amorteringskrav. Det beror på att hushåll som köper nyproducerade bostäder inte påverkas på samma sätt av det skärpta amorteringskravet. En andra intressant observation är att det endast är gruppen av hushåll som ska amortera enligt krav som lånade mer 2020 än 2019. Det talar för att det tillfälliga undantaget har fått dessa hushåll att låna mer.

Om vi antar att grupp  $T_2$  och  $K_2$  hade utvecklats likadant utan coronakrisen och att undantaget inte påverkar grupperna, ger skillnaden mellan dessa grupper 2020 en skattning av heterogena responser. På motsvarande sätt kan vi tolka skillnaden mellan  $T_1$  och  $K_1$  som effekten av både heterogena responser *och* undantaget. Vi kan därför använda de fyra grupperna tillsammans för att identifiera effekten av undantaget. Bilaga B sammanfattar vår gruppindelning och hur dessa identifierar effekten av undantaget.

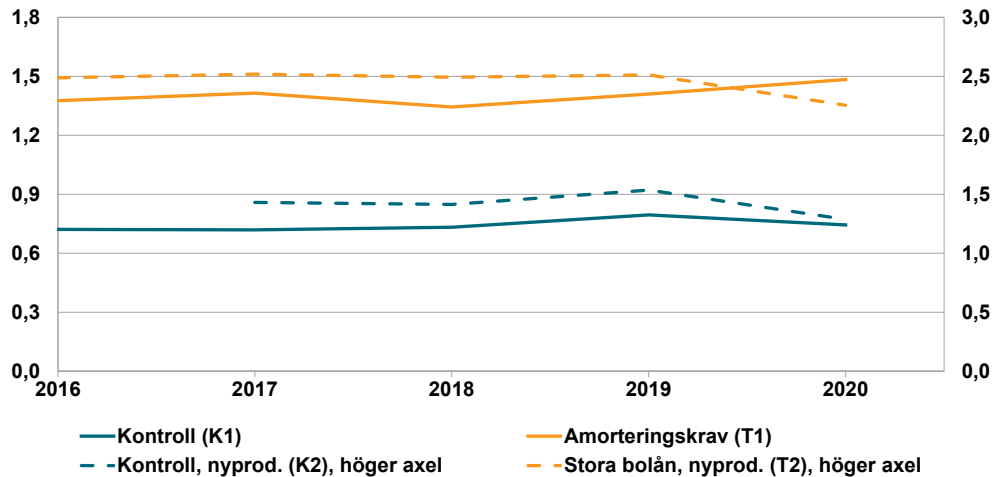
---

<sup>15</sup> I bolåneundersökningen finns inga uppgifter om när köpeavtalen tecknats.

<sup>16</sup> I bolåneundersökningen 2016 finns det endast ett fåtal inrapporterade observationer där nya bolånetagare som har köpt en nyproducerad bostad med låga belåningsgrader och skuldkvoter. Därför redovisas inget värde för den gruppen 2016 i diagram 4.

Diagram 4. Liknande utveckling för nya bolånetagare med stora och små lån

Miljoner kronor



Källa: FI.

Anm. Kontroll avser nya bolånetagare med en belåningsgrad på under 50 procent och en skuldkvot på under 450 procent. Amorteringskrav och Stora bolån avser de med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent. (K<sub>1</sub>) och (T<sub>1</sub>) är utan de som lånar för köp av nyproduktion. (K<sub>2</sub>) och (T<sub>2</sub>) är enbart hushåll som lånar för köp av nyproduktion. Notera att Stora bolån också är undantagna från amorteringskraven enligt föreskrifterna.

Ett mer direkt sätt att beräkna effekten av undantaget vore att använda grupp T<sub>1</sub> och T<sub>2</sub>, eftersom sammansättningarna i dessa grupper är snarlika (se bilaga A). Men det finns vissa skillnader. Bland annat är det en större andel lägenheter bland de som köper nyproducerade bostäder och de är i genomsnitt dyrare än befintliga bostäder.<sup>17</sup> Det innebär att det kan finnas heterogena responser av coronakrisen även mellan dessa grupper. Samtidigt har den senaste tidens kraftiga prisökning troligen inneburit att hushåll i grupp T<sub>1</sub> har köpt dyrare bostäder än hushåll i grupp T<sub>2</sub>. Det beror på att bolånetagare som köper en nyproducerad bostad i högre utsträckning sluter sina avtal tidigare än de som köper en befintlig bostad. Därför kommer en sådan jämförelse att överskatta effekten av undantaget.

## Beräkningar pekar på att hushåll lånade mer än de hade gjort utan undantaget

De historiska sambanden talar för att vi kan jämföra våra olika grupper av nya bolånetagare för att beräkna effekten av undantaget (se diagram 4). Hushåll med möjlighet till undantag (det vill säga de som påverkas av amorteringskraven, T<sub>1</sub>)

<sup>17</sup> De som köper nyproducerade bostäder lånar mer. Men belåningsgraderna är i genomsnitt desamma, 75 procent i både grupp T<sub>1</sub> och T<sub>2</sub>.

lånade 6,6 procent mer 2020, jämfört med det genomsnittliga lånet 2017–2019. Samtidigt lånade de i kontrollgruppen ( $K_1$ ) 0,5 procent mindre. Skillnaden i tillväxt ger att undantaget *och* heterogena responser har fått hushåll att låna 7,1 procent mer (se tabell 1).<sup>18</sup> Motsvarande beräkning för hushåll med stora bolån som har köpt nyproducerade bostäder ( $T_2$ ) och jämförbara låntagare med små lån ( $K_2$ ) ger en effekt av heterogena responser på 1,9 procent. Om den första specifikationen ( $T_1-K_1$ ) beräknar effekten av undantaget *och* heterogena responser, och den andra specifikationen ( $T_2-K_2$ ) mäter heterogena responser så innebär skillnaden mellan beräkningarna att hushåll med möjlighet till undantag tog 5,2 procent större bolån än de skulle gjort utan undantaget.<sup>19</sup>

Tabell 1. Beräknade effekter

Procent

Specifikation	Effekt	Identifierar
$T_1-K_1$	7,1	Heterogena responser, undantag
$T_2-K_2$	1,9	Heterogena responser
$(T_1-K_1)-(T_2-K_2)$	5,2	Undantag

Källa: FI.

Anm. Tabellen anger den beräknade effekten och vad den identifierar från olika specifikationer (modeller).  $T_1$  och  $T_2$  avser hushåll utan, respektive enbart med, lån för nyproducerade bostäder, med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent.  $K_1$  och  $K_2$  avser hushåll utan, respektive enbart med, lån för nyproducerade bostäder, med en belåningsgrad på under 50 procent och en skuldkvot på under 450 procent.

## Modell för att skatta effekter

Beräkningarna ovan är relativt enkla och intuitiva. Men de tar inte hänsyn till att det finns flera faktorer som påverkar hur mycket hushåll väljer att låna. Det är därför troligt att beräkningarna överskattar effekterna. En ekonometrisk modell kan även ta hänsyn till andra egenskaper – som inkomst, ålder, bostadsregion, familjesammansättning och typ av bostad – och ger därför säkrare skattningar av hur undantaget har påverkat nya bolånetagare. Dessutom ger en ekonometrisk modell viss information om osäkerheten i skattningarna. Vår analys bygger på skattningar som är statistiskt säkerställda, det vill säga där effekten är signifikant

<sup>18</sup> Beräkningen bygger på att båda gruppernas bolån skulle ha minskat med 0,5 procent i avsaknad av undantag och heterogena responser.

<sup>19</sup> När vi jämför nya bolånetagare med höga belåningsgrader och skuldkvoter ( $T_1-T_2$ ) ger beräkningen en effekt på 17,2 procent. Den beräknade effekten beror till stor del på att priserna har ökat mycket den senaste tiden, vilket främst har påverkat hushåll i grupp  $T_1$ .

skild från noll. Men vi kommer även att kommentera storleken på punktskattningar som inte är säkerställda.

Vi skattar olika modeller, där varje modell har sin motsvarighet i de enkla beräkningarna i avsnittet ovan. På samma sätt som i FI:s tidigare utvärderingar använder vi *difference in difference*-modellen (DiD).<sup>20</sup> DiD-modeller används ofta för att mäta den kausala effekten av en reform.<sup>21</sup> Bilaga C beskriver modellen.

Det bästa sättet att undersöka effekterna av en reform vore att vrida tillbaka klockan och se vad som hade hänt utan reformen, men det är naturligtvis inte möjligt. Ett alternativt sätt är att utgå från jämförbara individer, där den enda skillnaden är att bara vissa påverkas av reformen. Det är vad DiD-metoden försöker åstadkomma. Metoden bygger på att det ska vara slumpmässigt om en individ påverkas av reformen eller inte, vilket det sällan är i ekonomiska studier. Det händer att egenskaper hos individerna bestämmer om de påverkas av reformen eller inte – det vill säga att individerna är självselekerade in i en grupp av hushåll som påverkas av reformen eller in i en kontrollgrupp. Däremot ska självselekteringen inte bero på reformen.

I vårt fall kan det finnas hushåll som på grund av undantaget lånat mer och därmed valt att hamna i en annan grupp. Till exempel kan hushåll ha valt större lån som medför amorteringar. De hushållen hamnar då i den grupp som påverkas i stället för i kontrollgruppen. Dessa hushåll är tydligt påverkade av undantaget och ska därför ingå i gruppen som påverkas. Vi har genomfört ett antal känslighetsanalyser för olika antaganden om gruppindelningar genom att utesluta individer nära ett gränsvärde i amorteringskravet. Våra resultat kvarstår efter de känslighetsanalyserna.<sup>22</sup>

## Utvidgad modell för att beakta heterogena responser

De typiska egenskaperna hos hushåll som tar nya bolån har inte förändrats avsevärt i bolåneundersökningen 2020 – både inkomstfördelning och åldersfördelning är i princip desamma som åren innan (se bilaga A). Det talar för att coronapandemin

---

<sup>20</sup> Se Finansinspektionen (2017), Andersson m.fl. (2018), Andersson och Aranki (2019), Aranki och Larsson (2019) och Andersson m.fl. (2020).

<sup>21</sup> Se exempelvis Card och Krueger (1994) som är en av de mest kända DiD-studierna som studerar hur en ökning av minimilöner påverkar sysselsättningen.

<sup>22</sup> Vi finner att resultaten i denna analys är desamma även när vi bortser från de hushåll som ligger strax ovanför gränsvärdena för amorteringskraven (belåningsgrad på 50–55 procent eller en skuldkvot på 450–460 procent). Det är troligast de hushållen som eventuellt väljer att hamna i olika grupper med och utan undantag.

inte har påverkat vilka hushåll som tar bolån – det gäller för de som lånar till en nyproducerad eller en befintlig bostad och med eller utan amorteringskrav.

För att skatta effekten av undantaget när det kan finnas stora heterogena responser använder vi de fyra grupperna i analysen. Grupperna gör att vi kan skatta flera DiD-modeller och en *difference in difference in difference*-modell (DDD).<sup>23</sup> DDD-skattningen kan ses som skillnaden mellan två DiD-skattningar. Bilaga C beskriver även DDD-metoden.

Ett viktigt antagande för DiD-modellen är att nya bolån och bostadspriser hade utvecklats på ett liknande sätt för båda grupperna, i frånvaro av amorteringsundantaget 2020. För DDD-modellen gäller att relationen mellan grupperna i de olika kategorierna av hushåll ( $T_1/K_1$  och  $T_2/K_2$ ) hade utvecklats på liknande sätt. Modellen utgår alltså från att de heterogena responserna är desamma bland de som köper nybyggda bostäder som bland de som köper befintliga. Vi testar antagandet med utvecklingen till och med 2019.<sup>24</sup>

Ytterligare ett antagande är att övriga förändringar, kring tiden för undantaget, har påverkat grupperna lika, vilket skulle innebära att det inte finns några andra heterogena responser. Det antagandet går inte att testa.

## Test av gemensam utveckling

Diagram 4 ovan visar att trenderna innan 2020 är snarlika för alla grupper.<sup>25</sup> Det stärker antagandet om en likartad utveckling under 2020 utan undantaget. Vi kompletterar den visuella inspektionen med statistiska tester. Testerna undersöker hypotesen att den genomsnittliga utvecklingen i nya bolån och köpepriser var desamma i grupperna – parallella trender – med hjälp av data från perioden 2016–2019. Resultaten innebär att vi inte kan förkasta hypotesen för någon av våra modeller (se tabell C1 i bilaga C). Det betyder att vi inte finner stöd för att antagandet om en liknande utveckling 2020 är felaktigt. Därför skattar vi modeller för att beräkna effekten av undantaget.

---

<sup>23</sup> Trippeldifferensen eller DDD är en utvidgning av DiD-metoden och introducerades först av Gruber (1994).

<sup>24</sup> Egentligen testar vi hypotesen om att grupper av låntagare utvecklas lika. Det kan vi bara göra med historiska data.

<sup>25</sup> Även relationen mellan grupperna ( $T_1/K_1$  och  $T_2/K_2$ ) har haft en liknande utveckling historiskt.

## Nya bolånetagare lånar mer efter undantaget

Genom att skatta modeller kan vi särskilja effekten av undantaget från andra faktorer som också kan påverka storleken på nya bolån och köpepriser på bostäder. Vi kan dessutom studera om det finns skillnader i hur undantaget påverkar olika hushåll. Modellresultaten visar att undantaget har påverkat storleken på nya bolån som hushållen tar och de priser som nya bolånetagare betalar för sina bostäder (se tabell 2).<sup>26</sup>

Vi börjar med modellen som jämför nya bolånetagare som påverkas av amorteringskraven med de som inte påverkas ( $T_1$  med  $K_1$ ). Modellerna, för nya bolån och köpepriser, visar att undantaget och heterogena responser har fått nya bolånetagare som ska amortera enligt kraven att låna 5,4 procent mer och köpa 2,7 procent dyrare bostäder (se DiD1 i tabell 2). Båda dessa skattningar är statistiskt säkerställda.<sup>27</sup>

De skattade effekterna på nya bolån och priser för de som har köpt en nyproducerad bostad (DiD2-modellerna) är små och inte statistiskt säkerställda. Bland de som köper nyproducerat finner vi alltså inget stöd för att de som tar bolån med hög belåningsgrad eller skuldkvot har reagerat annorlunda på coronapandemin än de som tar bolån med låga kvoter. Det betyder att vi inte finner statistiskt stöd för heterogena responser.<sup>28</sup> Det talar för att effekten från DiD1 ovan kommer från undantaget. Det stöds även av DDD som skattar effekten av undantaget direkt (se ekvation C.4 i bilaga C för hur DDD-modellen kan skattas). De skattningarna är statistiskt säkerställda och nära de från DiD1. Resultaten från DDD-modellerna ger att undantaget har fått hushåll som ska amortera enligt kraven (och därmed haft möjlighet till undantag) att låna 4,5 procent mer och köpa 2,8 procent dyrare bostäder.

Jämfört med de enkla beräkningarna ovan ger skattningarna en mindre effekt av undantaget och av heterogena responser. Det beror på att vi i modellerna beaktar andra observerbara egenskaper som ränta, inkomst, ålder, familjesammansättning, bostadsregion, typ av bostad och storlek på bostad – faktorer som också påverkar hur mycket hushåll lånar och hur dyra bostäder de köper. Även när vi kontrollerar

---

<sup>26</sup> Det är först efter 2018 som båda amorteringskraven finns på plats och som våra grupper är helt jämförbara över tid. I modellen använder vi därför endast data för perioden 2018–2020, även om det begränsar stickprovet för analysen.

<sup>27</sup> Vi har gjort om beräkningarna där vi bortser från de fem procent största nya bolånen respektive priserna. Skattningarna blir snarlika efter extremvärdesrensningen. Det tyder på att det inte är stora bolån eller köpepriser som driver våra resultat.

<sup>28</sup> Det finns 21 nya bolånetagare som har köpt en nyproducerad bostad och valt att använda det tillfälliga undantaget. Resultaten kvarstår när vi bortser från dessa.

dessa egenskaper kvarstår det faktum att undantaget har fått hushållen att låna mer och att de har köpt något dyrare bostäder.

Tabell 2. Modellestimat för undantagets effekt på nya bolån och köpepriser

Procent och antal

	Nya bolån			Köpepriser		
	DiD1	DiD2	DDD	DiD1	DiD2	DDD
	$T_1-K_1$	$T_2-K_2$	$(T_1-K_1)-$ $(T_2-K_2)$	$T_1-K_1$	$T_2-K_2$	$(T_1-K_1)-$ $(T_2-K_2)$
Effekt	5,4*** (3,3)	-1,1 (-0,1)	4,5*** (3,2)	2,7* (1,9)	1,3 (0,3)	2,8** (2,6)
Modellen identifierar	HR & Und.	HR	Und.	HR & Und.	HR	Und.
Förklaringsgrad	71,0	69,1	71,0	80,5	79,4	80,4
Observationer	66 848	657	67 5050	40 098	576	40 674

Källa: FI

Anm. \*, \*\*, \*\*\* anger att skattningen är statistiskt skild från noll på 10, 5 respektive 1 procentnivån (t-värde inom parantes). Tabellen visar enbart DiD- och DDD-estimaterna, som anger effekten av undantaget. De beroende variablerna är logaritmer av nya lån respektive köpepriser. Modellerna för köpepriser är skattade endast på de hushåll som har köpt en bostad. Vi kontrollerar även för andra variabler som kan förklara lånens storlek och bostadspriser (som ränta, inkomst, ålder, familjesammansättning, bostadsregion, typ av bostad och storlek på bostad). HR betyder heterogena responser och Und. står för undantag.

## Främst höginkomsttagare lånar mer

Vi skattar effekten av det tillfälliga undantaget på olika hushållstyper med hjälp av DiD1-modellen.<sup>29</sup> Analysen för olika hushållstyper är mer osäker än skattningarna för samtliga nya bolånetagare. Det beror på att det blir färre observationer ju mindre grupper vi studerar.

Undantaget har inte påverkat hur stora nya tilläggs lån hushållen tar (se diagram 5). Däremot har de som köpte en bostad under den undersökta perioden lånat nästan 9 procent mer. De som tar tilläggs lån kan använda undantaget till att spara eller konsumera, medan bostadsköpare även kan använda undantaget till att köpa en dyrare bostad.

Det skärpta amorteringskravet har inte heller påverkat de som tar tilläggs lån (se Aranki och Larsson, 2019). Däremot påverkade det första amorteringskravet hushåll med tilläggs lån mer än de som lånade till bostadsköp. Bland de som har använt undantaget är det är en högre andel som amorterar enligt det skärpta kravet. En annan tänkbar förklaring till att undantaget inte har påverkat hushåll som har

<sup>29</sup> DDD-skattningen är lika med DiD1-skattningen i avsaknad av heterogena responser, eftersom effekten från DiD2 är lika med noll.

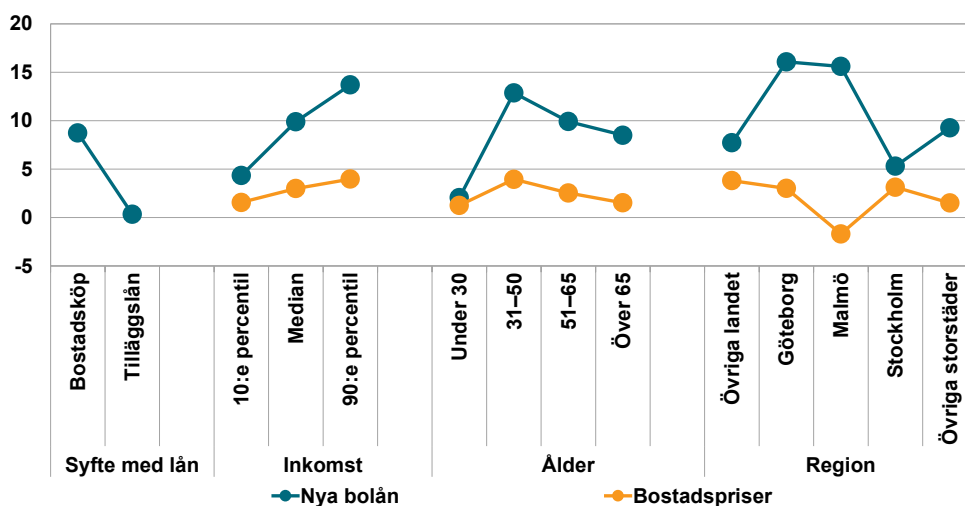


tagit nytt tilläggs lån är att undantaget endast medför små lättnader i kronor för dessa hushåll, i och med att de tar betydligt mindre lån.

Eftersom de som har tagit tilläggs lån inte har ändrat sitt beteende på grund av undantaget, skattar vi effekten på olika hushållstyper enbart för de som har lånat för bostadsköp. Det är främst hushåll med goda inkomster som har lånat mer och köpt dyrare. Unga (under 30 år) har inte ändrat sitt beteende till följd av undantaget. Däremot har de äldre åldersgrupperna lånat mer. De mellan 30 och 65 år har även köpt dyrare bostäder än vad de hade gjort utan undantaget. Det hänger förmodligen ihop med att det är i den åldern som hushållen ofta efterfrågar större och dyrare bostäder, och därför har haft större nytta av undantaget. De allra äldsta har lånat mer men inte köpt dyrare. Det tyder på att de har utnyttjat undantaget till antingen sparande eller konsumtion. Det är främst nya bolånetagare i Göteborg och Malmö som har lånat mer till följd av undantaget.

Diagram 5. Effekter av undantag på nya bolån och köpepriser för olika typer av hushåll

Procent



Källa: FI.

Anm. Diagrammet visar skattade effekter av undantaget för olika hushållstyper som påverkas. Effekten avser endast nya bolånetagare som lånar för bostadsköp.

## Undantaget har medfört större lån till bostadsköp

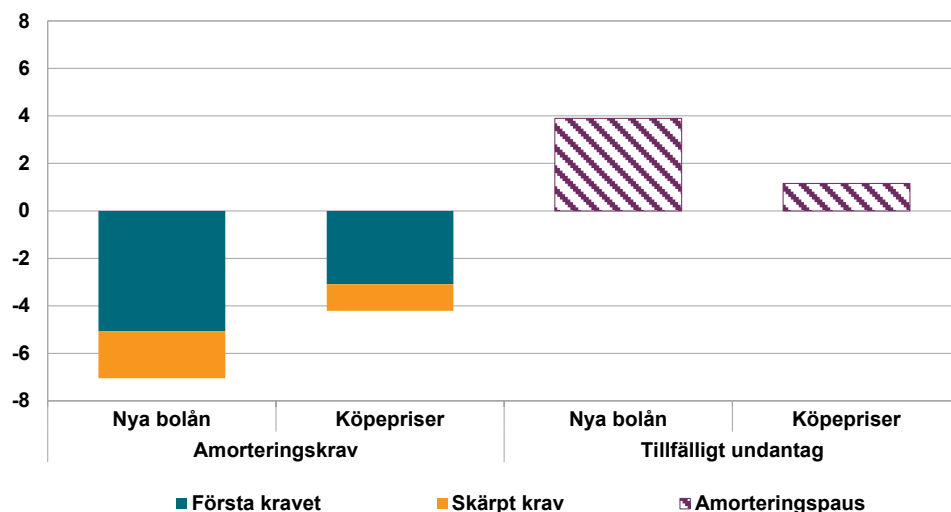
Nya bolånetagare, som ska amortera enligt kraven, lånade i genomsnitt cirka 4,5 procent mer än vad de skulle gjort utan undantaget. Dessutom köpte de bostäder som var 2,8 procent dyrare. Den totala effekten av undantaget beror både på hur många som påverkades och hur mycket de påverkades. En sammanvägning av våra skattade effekter med nya bolånetagare som inte behöver amortera enligt kraven (och därmed inte påverkades av undantaget), visar att

amorteringsundantaget ökade det genomsnittliga nya bolånet med 3,9 procent och att nya bolånetagare i genomsnitt köpte 1,2 procent dyrare bostäder (se diagram 6). Undantaget ökade nya bolån med ungefär hälften så mycket som införandet av de båda amorteringskraven tillsammans dämpade bolånen. Motsvarande effekt på köpepriserna var ungefär en fjärdedel. Detta är relativt stora effekter, givet att undantaget var tillfälligt och att det var en låg andel nya bolånetagare som använde det. Den stora effekten tyder på att de som valde att utnyttja undantaget sätter stort värde på att få lägre amorteringar på kort sikt.

Att nya bolånetagare lånar mer och köper dyrare bostäder till följd av det tillfälliga undantaget kan bero på att de hade förväntat sig att undantaget skulle förlängas efter augusti 2021, eller kanske till och med att amorteringskraven aldrig skulle återinföras. Det kan också bero på att vissa låntagare har kort planeringshorisont och enbart utgår från sina nuvarande lånebetalningar när de köper bostad och tar lån. Dessutom kan det bero på att vissa bolånetagare förväntar sig en stor ökning av inkomsten i framtiden och därför utnyttjar undantaget till att köpa dyrare bostäder i dag, utan att minska på annan konsumtion.

Diagram 6. Låntagarbaserade åtgärders påverkan på nya bolån och köpepriser

Procent



Källa: FI

Anm. Diagrammet visar den procentuella förändringen i nya bolån och köpepriser för bostäder till följd av FI:s låntagarbaserade politikåtgärder. Sammanvägningen av effekterna för undantag är beräknade utifrån de skattade effekterna i tabell 2 (DDD-skattningen). Effekterna för amorteringskraven är hämtade från Andersson och Aranki (2019) samt Aranki och Larsson (2019).

Även om låntagarbaserade åtgärder påverkar både bolånens storlek och köpepriserna, så påverkas de olika mycket. Införandet av amorteringskraven dämpade bolånen mer än köpepriserna. Det kan bero på att kraven har fått nya

bolånetagare att använda mer av sitt eget sparande till kontantinsatsen. Att det tillfälliga undantaget ökade bolånen mer än priserna visar på det omvända – nya bolånetagare använde mindre av sitt sparande till kontantinsatsen och lånade därmed mer. Det tillfälliga undantagets reversering av den dämpning som amorteringskraven medförde var större för bolånen än för köpepriserna.<sup>30</sup> Sammantaget talar det för att bostadsköpare har använt undantagen även till annat än att köpa en dyrare bostad.

En orsak till att vissa har använt undantaget även till annat än köpa dyrare bostad kan vara att nya bolånetagare såg en möjlighet att låna mer till en relativt låg kostnad. Dessa hushåll kan sedan välja att behålla en större buffert, i mer eller mindre riskabla tillgångar, eller använda den till att amortera när undantaget har löpt ut. Effekten kan även komma från att vissa nya bolånetagare ser till den totala amorteringen under den tid de planerar att bo i bostaden. Till exempel blir den totala amorteringen ungefär lika stor för ett hushåll som lånar 1,9 miljoner kronor och amorterar i fem år som ett hushåll som lånar 2,4 miljoner och amorterar i fyra år.<sup>31</sup> De kan även valt att lägga mer pengar på renoveringar i samband med bostadsköpet.

Amorteringsundantaget medförde även att vissa hushåll minskade sina amorteringar mycket. Den genomsnittliga årliga amorteringstakten minskade med 0,2 procentenheter 2020 på grund av undantagen. Det motsvarar ungefär hälften av ökningen i amorteringar efter amorteringskraven. Amorteringstakten under tiden med undantaget är den lägsta sedan 2016, då FI införde det första amorteringskravet. Vid det första amorteringskravet var det många hushåll som redan amorterade i nivå med kraven. Och det skärpta amorteringskravet påverkade endast ett fåtal hushåll. Syftet med det tillfälliga undantaget var att förbättra bolånetagares likviditet vid ett läge med stor osäkerhet om den framtida ekonomiska utvecklingen. Vi kan inte observera hur hushållen har använt pengarna, och därför inte heller i vilken utsträckning de har sparat, konsumerat eller investerat i bostaden.

I denna FI-analys har vi visat att nya bolånetagare som lånar för bostadsköp lånade mer och köpte något dyrare än vad de skulle ha gjort om FI inte hade infört det tillfälliga undantaget. Samtidigt har det turbulenta ekonomiska läget under coronapandemin påverkat hushållen på många olika sätt. Det gör att våra skattningar är förknippade med större osäkerhet än normalt.

---

<sup>30</sup> Vid införandet av amorteringskraven dämpades köpepriserna med ungefär 60 procent av dämpningen i nya bolån. För undantaget är motsvarande relation cirka 30 procent.

<sup>31</sup> Det gäller givet samma amorteringstakt. De som behöver amortera enligt kraven och har använt undantaget lånade i genomsnitt 2,4 miljoner kronor 2020 (se diagram 3).

## Referenser

Andersson, M.K., T. Aranki, M. Gjirja och N. Olsén Ingefheldt (2018). Bolånetaket har dämpat hushållens skulder, *FI-analys 12*, Finansinspektionen.

Andersson, M.K. och T. Aranki (2019). Färre sårbara hushåll efter skärpt amorteringskrav, *FI-analys 17*, Finansinspektionen.

Andersson, M.K., T. Aranki och A. Hult (2020). Färre högkostnadskrediter efter nya regler, *FI-analys 22*, Finansinspektionen.

Aranki T. och H. Larsson (2019). Tilläggslånen minskar efter amorteringskrav, *FI-analys 20*, Finansinspektionen.

Card, D. och A.B. Krueger (1994). Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast-Food Industry in New Jersey and Pennsylvania, *American Economic Review*, 84 (4): 772–793.

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

Finansinspektionen (2020). Allmänna råd om undantag från amorteringskrav på grund av särskilda skäl, *FFFS 2020:3*, Finansinspektionen.

Finansinspektionen (2021). Den svenska bolånemarknaden, *Bolånerapporter*, dnr 21-4799, Finansinspektionen.

Gruber, J. (1994). The incidence of mandated maternity benefits, *American Economic Review*, 84 (3):622–641.

Kahn-Lang, A. och K. Lang (2020). The promise and pitfalls of Differences-in-Differences: Reflections on 16 and pregnant and other applications. *Journal of Business Economics and Statistics*, 38 (3):613–620.

## Bilaga A. Stickprov

Tabell A1. Sammanfattande statistik för våra grupper 2019 och 2020

	2019			2020		
	Medel	Median	90:e percentil	Medel	Median	90:e percentil
<b>Kontrollgrupp</b>						
Nya lån (kronor)	794 720	400 000	1 950 000	743 953	400 000	1 750 000
Priser (kronor)	3 981 070	3 100 000	7 500 000	3 998 013	3 195 000	7 530 000
Inkomst (kr/mån)	46 540	42 056	75 121	47 675	42 967	76 505
Amorteringar (kr/mån)	1 475	500	4 329	1 469	500	4 207
Amorteringstakt (%)	2,1	0,6	6,0	2,1	0,6	5,8
Boyta, bostadsrätt (kvm)	84	77	118	78	76	115
Boyta, småhus (kvm)	134	127	190	131	126	188
<b>Amorteringskrav</b>						
Nya lån (kronor)	1 409 910	1 062 500	3 120 000	1 483 770	1 110 000	3 310 750
Priser (kronor)	2 958 678	2 450 000	5 500 000	3 148 519	2 600 000	5 800 000
Inkomst (kr/mån)	47 696	46 732	71 536	49 085	47 602	73 719
Amorteringar (kr/mån)	3 423	2 834	6 269	3 644	3 000	6 718
Amorteringstakt (%)	2,1	2,0	3,0	2,1	2,0	3,0
Boyta, bostadsrätt (kvm)	70	66	104	70	67	105
Boyta, småhus (kvm)	126	122	176	126	122	179
<b>Stora lån, nyproducerade bostäder</b>						
Nya lån (kronor)	2 512 123	2 200 000	4 634 700	2 254 262	1 910 000	4 300 000
Priser (kronor)	4 277 603	3 800 000	7 284 678	4 106 338	3 500 000	6 800 000
Inkomst (kr/mån)	52 116	52 245	78 932	52 495	52 300	75 744
Amorteringar (kr/mån)	3 272	3 046	6 917	3 074	2 897	7 101
Amorteringstakt (%)	1,4	1,3	2,1	1,4	1,6	2,4
Boyta, bostadsrätt (kvm)	70	65	112	78	76	117
Boyta, småhus (kvm)	155	154	245	155	152	240

Källa: FI.

Anm. Inkomst är inkomst före skatt per månad. Kontrollgruppen har en belåningsgrad på under 50 och en skuldkvot på under 450 procent, och har inte köpt en nyproducerad bostad (grupp K<sub>1</sub> i analysen). Gruppen amorteringskrav (T<sub>1</sub> i analysen) har en belåningsgrad på över 50 eller en skuldkvot på över 450 procent, och har inte köpt en nyproducerad bostad. Gruppen stora lån, nyproducerade bostäder (T<sub>2</sub> i analysen) har också en belåningsgrad eller en skuldkvot på över 450 procent, men har köpt en nyproducerad bostad.

Tabell A2. Fördelning av låntagare i våra grupper 2019 och 2020

		Kontrollgrupp		Amorteringskrav		Stora lån, nyprod.	
		2019	2020	2019	2020	2019	2020
Hushåll	(Antal)	5 258	5 341	17 808	19 485	143	161
Ålder	Under 30 år	5,1	5,1	25,2	25,2	28,0	23,0
(förd.)	30–50 år	30,6	28,4	51,2	51,2	49,7	50,3
	51–65 år	39,4	41,7	19,6	19,7	18,2	22,4
	Över 65 år	25,0	24,8	4,0	4,0	4,2	4,4
Region	Övriga landet	34,4	34,4	37,9	37,0	21,7	24,8
(förd.)	Göteborg	13,0	11,5	10,2	9,7	16,8	9,9
	Malmö	6,4	7,0	6,3	6,8	10,5	6,8
	Stockholm	28,0	26,3	25,2	26,2	30,1	29,8
	Övr. storst.	18,3	20,9	20,5	20,4	21,0	28,6
Familj	1 V u barn	31,5	30,6	26,7	25,6	21,7	23,6
(förd.)	1 V m barn	7,9	8,1	7,6	9,1	4,9	10,6
	2 V u barn	39,1	41,0	29,0	29,3	40,6	32,3
	2 V m barn	21,5	20,3	36,6	36,0	32,9	33,5
Marginal	Negativ	1,7	1,3	0,7	0,7	0,0	0,6
(förd.)	<0,25xInk.	14,7	13,7	17,9	18,0	13,3	9,9
	0,25–0,5xInk.	48,6	47,4	63,6	62,5	60,1	60,9
	>0,5xInk.	35,1	37,6	17,8	18,9	26,6	28,6
Bostad	Bostadsrätt	33,4	31,9	42,5	43,9	57,3	62,7
(förd.)	Småhus	66,6	68,1	57,5	56,1	42,7	37,3
Syfte	Bostadsköp	48,0	43,4	64,1	61,6	83,2	77,6
(förd.)	Tilläggs lån	52,0	56,6	35,9	38,4	16,8	22,4
Nytt lån	<0,5	58,0	58,7	31,7	31,1	11,9	16,2
(Mkr)	0,5–1	19,2	18,8	16,7	15,9	3,5	5,6
(förd.)	1–3	19,3	20,0	40,8	40,5	55,2	51,6
	3–5	2,9	2,0	8,7	10,0	23,1	21,1
	>5	0,7	0,6	2,1	2,5	6,3	5,6

Källa: FI

Anm. Fördelningarna (förd.) är uttryckta i procent och summerar till 100 i respektive kategori. Kontrollgruppen har en belåningsgrad på under 50 och en skuldkvot på under 450 procent, och har inte köpt en nyproducerad bostad (grupp K<sub>1</sub> i analysen). Gruppen amorteringskrav (T<sub>1</sub> i analysen) har en belåningsgrad på över 50 eller en skuldkvot på över 450 procent, och har inte köpt en nyproducerad bostad. Gruppen stora lån, nyprod (T<sub>2</sub> i analysen) har också en belåningsgrad eller en skuldkvot på över 450 procent, men har köpt en nyproducerad bostad.

## Bilaga B. Grupper och modeller

Vi skapar våra analysgrupper med hjälp av två klassificeringar. Den första skärningen ges av nya bolånetagare med en belåningsgrad på över 50 procent eller en skuldkvot på över 450 procent. Den andra skärningen är om låntagaren har köpt en nyproducerad eller en befintlig bostad. Det ger oss fyra grupper.

En grupp består av hushåll som har minst en hög kvot (belåningsgrad eller skuldkvot) och köper en befintlig bostad. De ska amortera enligt kraven (se tabell B1). Vi kallar den gruppen för T<sub>1</sub>. De som köper en befintlig bostad och har låga kvoter är kontrollgrupp för T<sub>1</sub>. Den kontrollgruppen kallar vi K<sub>1</sub>.

Sedan gör vi motsvarande uppdelning av de hushåll som har köpt en nyproducerad bostad. De med stora lån (hög belåningsgrad eller skuldkvot) placerar vi i grupp T<sub>2</sub>. De som har låga kvoter placerar vi i grupp K<sub>2</sub>. Varken T<sub>2</sub> eller K<sub>2</sub> ska amortera enligt krav.

Om vi använder alla fyra grupperna får vi en skattning av hur undantaget har påverkat nya bolånetagare.

Tabell B1. Gruppindelning och identifierade effekter

Grupp	Hög kvot	Nyprod	Am.krav	Påverkas av	
				Heterogenitet	Undantag
K <sub>1</sub>					
T <sub>1</sub>	✓		✓	✓	✓
K <sub>2</sub>		✓			
T <sub>2</sub>	✓	✓		✓	
<b>Specifikation</b>			<b>Identifierar</b>		
T <sub>1</sub> -K <sub>1</sub>			Heterogena responser, undantag		
T <sub>2</sub> -K <sub>2</sub>			Heterogena responser		
(T <sub>1</sub> -K <sub>1</sub> )-(T <sub>2</sub> -K <sub>2</sub> )			Undantag		

Källa: FI

Anm. Hög kvot innebär att låntagaren har en belåningsgrad på över 50 procent eller skuldkvot på över 450 procent.

## Bilaga C. Skattningsmetod

Vi använder samma typ av *difference in difference*-modell (DiD) som i FI:s utvärderingar av amorteringskraven (se bilaga i Finansinspektionen, 2017). Förutom den modellen använder vi en så kallad *trippel difference*-modell (DDD) i denna FI-analys. DDD-modellen kombinerar informationen från två DiD-modeller. Anta att DiD 1 är den första modellen, och kan skrivas som

$$(C.1) \quad d_1 = (\bar{y}_{T_1,efter} - \bar{y}_{T_1,före}) - (\bar{y}_{K_1,efter} - \bar{y}_{K_1,före}),$$

Där  $\bar{y}$  är genomsnittet av den variabel vi analyserar (nya bolån eller köppriser på bostäder).  $T$  betecknar den grupp som påverkas av en reform och  $K$  är en kontrollgrupp (som inte påverkas). *efter* och *före* betecknar efter och före reformen. På motsvarande sätt kan vi skriva den andra modellen, DiD 2

$$(C.2) \quad d_2 = (\bar{y}_{T_2,efter} - \bar{y}_{T_2,före}) - (\bar{y}_{K_2,efter} - \bar{y}_{K_2,före}).$$

I vårt fall identifierar  $d_1$  effekten av amorteringsundantaget och heterogena responser mellan grupp  $T_1$  och  $K_1$ . Koefficienten  $d_2$  identifierar enbart effekten av heterogena responser. Därför ger

$$(C.3) \quad d_1 - d_2 = (\bar{y}_{T_1,efter} - \bar{y}_{T_1,före}) - (\bar{y}_{K_1,efter} - \bar{y}_{K_1,före}) \\ - (\bar{y}_{T_2,efter} - \bar{y}_{T_2,före}) + (\bar{y}_{K_2,efter} - \bar{y}_{K_2,före}),$$

en skattning av hur undantaget har påverkat nya bolån eller köpepriser.

För att kunna beakta effekten av andra variabler – än nya bolån respektive priser – formulerar vi modell (C.3) som

$$(C.4) \quad y_{j,treat,post} = \beta_0 + \beta_1 j + \beta_2 treat + \beta_3 post + \beta_4 j \times treat \\ + \beta_5 j \times post + \beta_6 treat \times post + \beta_7 j \times treat \times post \\ + \sum_i \gamma_i \times z_i + \varepsilon_{j,treat,post}$$

där  $j = 0$  om låntagaren har köpt en nyproducerad bostad, annars 1. Om låntagaren har en belåningsgrad på över 50 eller en skuldkvot på över 450 procent får variabeln *treat* värdet 1 och annars 0. Variabeln *post* = 1 efter reformen och 0 före.  $z_i$  är variabler som påverkar  $y$ . Dessa variabler kan vara kontinuerliga – som inkomst och marknadsvärde – eller kategorivariabler – som bostadsregion, åldersgrupp eller familjesammansättning. Skattningen av  $\beta_7$  ger en skattning av effekten av undantaget.



## Test av gemensamma trender

Tabell C1. Test av parallella trender mellan grupperna

*t*-värde

	Utan nyproducerade bostäder		Endast nyproducerade bostäder		Endast stora lån		Utan och endast med nyproducerade bostäder	
	(T1-K1)		(T2-K2)		(T1-T2)		(T1/K1)-(T2/K2)	
	Nya lån	Köpepriser	Nya lån	Köpepriser	Nya lån	Köpepriser	Nya lån	Köpepriser
2016	-0,56	-1,25	0,07	-1,34	-0,86	0,95	-0,02	1,11
2017	1,77	-0,17	0,87	0,32	-1,57	1,13	-0,51	-0,31
2018	0,61	0,52	0,54	0,94	-1,09	-0,01	-0,38	-0,91
2019	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>	<i>Ref</i>
Obs	121 049	75 051	1 153	1 027	93 569	61 385	122 202	76 078

Källa: FI.

Anm. Tabellen visar signifikanstest (*t*-värden) på att den genomsnittliga utvecklingen i lånestorlek respektive köpepriser var desamma – parallella trender – i grupperna före undantaget 2020. Jämförelsen sker mot referensåret 2019 (året innan undantaget). Om *t*-värdet är högre än 1,96 eller lägre än -1,96 så är koefficienten signifikant på 5-procentsnivån. Om koefficienten inte är signifikant antyder det att utvecklingen var densamma mellan grupperna som 2019 (året innan undantaget).