

Kandidatuppsats  
Nationalekonomiska Institutionen  
VT2018  
2018-05-24



# LUNDS UNIVERSITET

## Ekonomihögskolan

### Samla dina lån för en bättre privatekonomi?

-En studie kring hur lösen av lån påverkar individers  
ekonomiska situation och kreditscore

Handledare:  
Jens Forssbaeck

Författare:  
Isabel Andersson

## Sammanfattning

I studien analyseras påverkan av inlösen av befintliga blankolån på individers risk. Risken mäts genomgående som den kreditscore upplysningscentralen, UC, tillhandahåller aktörer på kreditmarknaden. Genom en analys baserad på ett antal regressionsmodeller och viss tidigare forskning på konsumenters kreditbeteende och kortsiktighet respektive långsiktighet i ekonomiska beslut påvisas viss påverkan av lösen av lån, dock motsägande hypotesen att lösen av lån skulle bidra till en sänkt risk. En låg förklaringsgrad i de modeller som specificerats kan tala för att individers kreditbeteende ger upphov till krav på lösen av lån och att individer på sikt tenderar falla tillbaka i ett kortsiktigt ekonomiskt beteende.

Nyckelord: kreditbeteende, kreditmarknad, kreditscore, UC-score, samla lån, lösa lån, privatlån

## Innehållsförteckning

1. Introduktion .....	4
2. Teori / Modell .....	7
2.1. Kreditgivning och lagstiftning .....	8
2.2 Att samla lån: lösenkrav .....	9
2.3. Tidigare forskning .....	10
3. Empiri/Data .....	12
3.1. Upplysningscentralen och UC-score .....	12
3.2 Lån & Spar Bank .....	13
3.3 Insamling och behandling av data .....	14
3.4 Variabler i datafilen .....	16
3.4.1. Variabler som tillhandahållits av Lån & Spar Bank .....	16
3.4.1.1. Förtydligande av variabler som används i regressionen .....	17
3.4.2. Konstruerade variabler .....	18
3.5 Deskriptiv statistik / överblick på data .....	20
4. Metod .....	22
4.1 Hypotes .....	22
4.2 Hantering av data .....	23
4.3 Hypotestester .....	26
5. Resultat / Diskussion .....	28
5.1 Mätpunkt 1 .....	28
5.2 Mätpunkt 2 .....	30
5.3 Mätpunkt 3 .....	32
5.3.1. Sammanfattat resultat för mätpunkt 3 när rensat för extremvärden .....	34
5.4 Sammanfattning av resultatet och diskussion .....	34
6. Avslutning .....	38
7. Referenser .....	39
Appendix 1 .....	41
Appendix 2 .....	42
Appendix 3 .....	43
Appendix 4 .....	43

## 1. Introduktion

I det expansiva marknadsklimat som rått den senaste tiden har utlåningen till privatpersoner och hushåll ökat stort (SCB, 2017). De låga marknadsränta som bidrar till lägre lånekostnader har lett till att många drar på sig stora skulder, kanske utan att reflektera över vad som kan komma att ske när räntan åter börjar stiga. Lån utan säkerhet säljs med rörlig ränta som vanligtvis justeras på tre månader (Konsumenternas.se, 2015). De individer som ansöker om privatlån bör alltså vara beredda på att, vid förändringar i marknadsräntan, kunna hantera en högre månadskostnad än den som indikeras vid ansökningstillfället.

Teori på området påvisar skillnader mellan sofistikerade och icke-sofistikerade individers beteende på kreditmarknaden. Icke-sofistikerade aktörer tenderar att ta kortsiktigare beslut, kanske då de generellt inte är lika väl informerade om möjliga konsekvenser som mer sofistikerade aktörer.

Många banker uppmuntrar sina kunder att samla sina lån genom att lösa in befintliga lån och krediter mot ett större privatlån och på så sätt kunna få en bättre snittränta. Inte bara i rådgivning utan även i bredare marknadsföring är uppmaningen vanlig. Resonemanget är ofta att den befintliga räntan hos en eller flera av kreditgivarna antagligen inte har setts över på länge eller är onödigt hög baserat på typen av lån och att en ny kreditprövning kan landa i en bättre ränta på den totala lånesumman. Genom att samla sina lån skulle alltså konsumenten kunna sänka räntan och därmed sin kostnad för den totala belåningen. En lägre kostnad för belåningen tillsammans med enklare hantering av betalningarna kan antas leda till att individen hanterar sin privatekonomi, och då framför allt sina lån, bättre än tidigare. Risken för betalningsanmärkningar skulle minska och kreditvärdigheten alltså öka.

Hur handlingen att samla sina lån påverkar individens kreditscore är centralt i undersökningen och genom hypotesprövningar testas sambandet mellan lösen av lån och förändring av kreditscore. Frågeställningen lyder "Kan individer förbättra sin kreditvärdighet genom att lösa

in mindre lån och krediter mot en bättre ränta?” och besvaras genom ett flertal hypotesprövningar.

Den här uppsatsen avser undersöka risken hos en låntagare före respektive efter att ett nytt privatlån tagits med avsikt att lösa befintliga lån och krediter. Som underlag för risken används den kreditscore som Upplysningscentralen, i uppsatsen vidare benämnd UC, räknar fram utifrån en algoritm som marknaden inte känner till. Kreditscoren, i uppsatsen vidare benämnd UC-score, används av många aktörer i standardiserade kreditbedömningar (Upplysningscentralen, 2018). Sambandet undersöks genom ett antal hypotesprövningar med hypotesen att risken mätt som individens UC-score efter att lånen samlats kommer att vara lägre för individer som använt sitt nylån för att lösa in befintliga lån och krediter.

Lån & Spar Bank har tillhandahållit data för hypotesprövningen. Genom individdata och portföljdata på 3824 individuella låntagare har ett tillräckligt stort urval testats för att slutsatser ska kunna dras utifrån resultatet.

Vissa avgränsningar har gjorts i samband med rensning av data. För enklare hantering har lån med fler än en gäldenär rensats bort. Likaså lån med rak avbetalning samt billån: datan är avgränsad till observationer av privatlån utan säkerhet som betalas av med annuitet för att få mer stringens i underlaget.

Uppsatsen innehåller allmän teori kring kreditgivning och kreditvärderingar. Till grund för många av teorierna ligger konsumentkreditlagen som är viktig i bankernas kreditbeslut. Utöver det här presenteras Lån & Spar Bank kort som ett exempel på ett företag som arbetar aktivt med privatlån och dagligen kommer i kontakt med individer som både löser befintliga lån och krediter men även individer som ökar sin belåning. Datat presenteras grundligt liksom UC-scoren: hur UC arbetar och varifrån de hämtar data för att påvisa att UC-scoren kan ses som ett oberoende riskmått. Därefter presenteras och analyseras resultatet av

hypotesprövningen, som baseras på ett flertal regressioner som specificerats och körts i Eviews.

Huvudresultatet pekar på att inget direkt samband går att fastställa mellan lösenkrav och en sänkt UC-score. På lång sikt uppmärksammas snarare en signifikant påverkan i motsatt riktning, det vill säga att ett lösenkrav snarare bidrar till en ökad UC-score. Analysen går igenom och reder ut möjliga anledningar och teorier till resultatet.

## 2. Teori / Modell

Den här uppsatsen är inte en replikationsstudie och bygger inte heller vidare på någon befintlig forskning med en liknande hypotesprövning utan avser snarare utreda vad som verkar vara en allmän uppfattning på marknaden för privatlån. Ett flertal banker, exempelvis Swedbank (2018) och Ikano bank (2018) använder i sin marknadsföring ett påstående likt den hypotes som följer utifrån den centrala frågeställningen och syftet med utredningen är att ta reda på om antagandet är rimligt på respektive signifikansnivå. På Ikano banks hemsida marknadsförs privatlån med syfte att samla befintliga lån och krediter enligt:

”Att ha många små lån och krediter är oftast ganska dyrt. Du kan ersätta dina kreditkortsskulder och avbetalningar med ett banklån hos oss. Då kan du få lägre månadskostnad, bättre villkor och en högre kreditvärdighet.”

(Ikano Bank, 2018)

Det finns även ett antal låneförmedlarföretag etablerade på marknaden, av vilka exempelvis Lendo (2018) liksom banker och andra aktörer ofta trycker på hur konsumenter kan spara pengar, eller om inte annat sänka sin månadskostnad, genom att samla sina befintliga lån och krediter.

Allmän teori kring kreditgivning, svensk lag (Konsumentkreditlagen samt lag 2004:297 om bank- och finansieringsrörelse) såväl som finansinspektionens föreskrifter ligger till grund för delar av de antaganden och samband som skapat förutsättningarna för utredningen.

Privatlånen som används som underlag i undersökningen är blancolån, det vill säga lån utan säkerhet. Lånen har en rörlig ränta som korrigeras löpande och beviljas med eller utan lösenkrav beroende på låntagarens risk, ekonomiska situation och historik (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08).

## 2.1. Kreditgivning och lagstiftning

I lagen om bank- och finansieringsrörelse (2004:297) framgår i 6 kap 2§ 2 st att "Ett kreditinstitut ska särskilt se till att dess kreditrisker, marknadsrisker, operativa risker och andra risker sammantagna inte medför att institutets förmåga att fullgöra sina förpliktelser äventyras"

I §6 Konsumentkreditlagen (2010:1846) framgår att god kreditgivningssed ska iakttas gentemot konsumenten: "Näringsidkaren ska därvid ta till vara konsumentens intressen med tillbörlig omsorg och ge de förklaringar som konsumenten behöver". I 1st §12 Konsumentkreditlagen (2010:1846) framgår även att "kreditprövningen ska grundas på tillräckliga uppgifter om konsumentens ekonomiska förhållanden" vilket ej specificeras vidare.

Finansinspektionen förtydligar i sina allmänna råd om krediter i konsumentförhållanden (2014), som gäller för samtliga aktörer under finansinspektionens tillsyn, följande om kreditprövning:

" Till 6 och 12 §§ konsumentkreditlagen

En kreditgivare bör i sin kreditprövning bedöma en konsuments ekonomiska förutsättningar utifrån hans eller hennes inkomster, tillgångar, utgifter och skulder samt eventuella borgensåtaganden. Kreditprövningen bör grundas på ett skriftligt underlag eller på andra tillförlitliga uppgifter, t.ex. en kreditupplysning." (Finansinspektionen, 2014, 2)

Syftet med kreditprövningen är primärt att ge kreditgivaren underlag för att bedöma kreditrisken hos låntagaren, det vill säga risken att låntagaren inte kan återbetala utlånat kapital. Kreditgivaren, borgenären, måste kunna påvisa att gäldenären har förmåga att



fullfölja förbindelsen (Wärnsund & Johansson, 1998, 25). Kreditgivaren får ej medverka till att en gäldenär belånar sig mer än inkomst och övriga ekonomiska förhållanden tillåter (Wärnsund & Johansson, 1998, 23).

I 17§ 2st konsumentkreditlagen framgår att för att en höjning av räntan (en ränteändring till konsumentens nackdel) på ett utbetalt lån ska få genomföras krävs att ett kreditpolitiskt beslut ägs rum, att långgivarens upplåningskostnader ökat eller att det finns "andra kostnadsökningar som kreditgivaren inte skäligen kunde förutse när avtalet ingicks". Låntagaren måste enligt 19§ 1 st konsumentkreditlagen informeras innan räntehöjningen genomförs, i skriftlig och varaktig form, vilket i praktiken innebär att information på långgivarens hemsida kan vara tillräcklig (Konsumenternas, 2015). Det här innebär att låntagaren själv, genom att aktivt eftersöka information, behöver ansvara för att hålla sig uppdaterad kring räntesatserna på sitt lån.

## 2.2. Att samla lån: lösenkrav

En intuitiv teori, som flertalet aktörer utgår ifrån, är att individen genom att samla sina lån kan få en sänkt ränta och dra ner på övriga kostnader associerade med lånet såsom avavgifter och försäkringar. Den sänkta kostnaden innebär att individen kan betala av sina skulder snabbare och på så vis ha möjlighet att påverka sin UC-score till det bättre. Genom att samla lånen minskas även antalet fakturor som ska betalas och detta tillsammans med en mer hanterbar månadskostnad kan antas hjälpa konsumenten att undvika betalningsanmärkningar (Lendo, 2018). En betalningsanmärkning innebär per definition innebär en hög UC-score (Upplysningscentralen, 2018) och därför skulle ett samband mellan UC-scoren och aktionen att samla sina lån kunna antas existera.

Vid ansökan om ett nytt lån för att lösa in gamla lån och krediter kan låntagaren även ansöka om en längre återbetalningstid än den i dagsläget gällande. Den längre återbetalningstiden

bidrar, liksom lägre ränta och minskade övriga lånekostnader, till en sänkt månadskostnad och möjlighet till bättre hantering av skulderna (Lendo, 2018).

I studien används lösenkravet, vilket förklaras närmare under punkt 3.2. Lån & Spar Bank, som en indikator på att individen samlar sina lån och därför analyseras lösenkravets påverkan på UC-scoren. Lösenkravet sätts när privatlånet beviljas om individens situation inte tillåter en ytterligare ökning i belåning enligt Lån & Spar Banks kreditbeslut.

### 2.3. Tidigare forskning

Tidigare forskning på området kring individers kreditbeteende är relativt tunnsådd då denna typ av data sällan finns tillgänglig. Den forskning som refereras till och används är snarare fokuserad på individers beteende i ekonomiskt eller finansiellt beslutsfattande och används senare i analysen. Forskningen är givetvis fortfarande av intresse men analyserar inte individernas kreditscore utan snarare grunderna till det beteende som ofta associeras med en bättre eller sämre sådan.

Bos, le Coq och van Santen (2017) har undersökt konsumenters kreditbeteende genom att studera och analysera låginkomsttagares agerande på kreditmarknaden. Genom att utnyttja skillnader som uppstår mellan utbetalningsdagar för individer som får ekonomiskt bistånd då den avsedda dagen infaller på en helg genomförs ett naturligt experiment: den grupp som får utbetalningen på en fredag har längre till nästa utbetalning än gruppen som får utbetalningen på måndagen som följer.

I undersökningen klassificeras individer med eftergymnasial utbildning som en sofistikerad grupp och individer med som mest gymnasial utbildning som en icke-sofistikerad grupp. Ett av resultaten är att den icke-sofistikerade gruppen löper fyra procent större risk att ej kunna återbetala de krediter som tagits upp då de haft ont om pengar (Bos, le Coq & van Santen,

2017, s. 4-5). I undersökningen upptäcks även att den sofistikerade gruppen verkar dra ner på sin belåning när det närmar sig utbetalningsdagen medan den icke-sofistikerade gruppens belåning är oförändrad. Den sofistikerade gruppen verkar alltså inse kortsiktigheten i det beteende som lockar den icke-sofistikerade gruppen (Bos, le Coq & van Santen, 2017, s. 17).

Resultaten pekar alltså på att mindre sofistikerade aktörer kan vara mer benägna att belåna sig strax före löneutbetalning, då likviditeten är låg. Då individerna står och faller utan pengar kan de antas acceptera en högre kostnad för att få tillgång till pengarna snabbt, vilket påverkar deras ekonomi negativt på en längre sikt. Det kan alltså vara en god idé att kontrollera för både inkomst och utbildning när slutsatser kring individers kreditscore ska dras. I det här fallet finns data på årsinkomst men inte på utbildningsnivå. Årsinkomsten används som en oberoende variabel i regressionerna som presenteras vidare under punkt 3. Empiri/Data.

Bernheim, Ray och Yeltekin (2015, s. 1891) påvisar att det existerar en initial tillgångsnivå under vilken ekonomisk självkontroll, exempelvis sparande, inte är möjlig. Detta på grund av att likviditeten inte är tillräcklig för någon ackumulation av kapital: individen riskerar att hamna i en så kallad poverty trap då alla pengar som kommer in brukas direkt. Enkel tillgång till krediter kan hjälpa individer ur situationen men kan å andra sidan även bidra till en ytterligare försämrade situation för individen, om den initiala tillgångsnivån är under ett visst gränsvärde (Bernheim, Ray & Yeltekin, 2015, s. 1902). Även det här resultatet talar för att årsinkomsten är relevant att kontrollera för.

### 3. Empiri / Data

#### 3.1. Upplysningscentralen och UC-score

Den variabel som används för att mäta risken hos individerna är det mått på kreditvärdighet som Upplysningscentralen, UC, räknar fram i sin kreditupplysning. Fortsatt benämns det här kreditbetyget som UC-score. UC-scoren anges i en skala från 0,1 till 100 och anger risken att individen får en betalningsanmärkning de kommande tolv månaderna. Upplysningscentralen, UC, är Sveriges ledande affärs- och kreditinformationsföretag som bland annat servar banker och andra aktörer med kreditupplysningar på privatpersoner och företag vid en kreditbedömning. I framräkandet av UC-scoren ingår personliga uppgifter såsom individens civilstånd och nuvarande såväl som tidigare folkbokföringsadresser. Fokus ligger dock på ekonomiska förhållanden såsom inkomst och befintliga lån och UC är det enda kreditupplysningsföretaget i Sverige som har uppgifter om lämnade blanco- och borgenslån, krediter som missbrukats hos aktörer på kreditmarknaden samt individers fastighetsinnehav (Upplysningscentralen, 2018).

Upplysningscentralen hämtar information löpande för att uppdatera sitt riskmått. Informationen inhämtas från bland annat Skatteverket, banker, finansbolag, kontokortsföretag, Bolagsverket, Lantmäteriet, Kronofogden och Tingsrätten (UC, 2018). Hur UC räknar fram sin kreditscore går de inte ut med, men samtlig information som inhämtas kan rimligen antas påverka den kreditscore som sätts. Informationen hämtas med olika tidsintervall från exempelvis ställda frågor hos UC som hämtas löpande till taxeringsuppgifter som inhämtas en gång per år. Majoriteten av informationen inhämtas fem gånger per vecka från bland annat banker, kronofogden, SPAR och tingsrätten (Upplysningscentralen, 2018). För summering av källor och uppdateringsfrekvens, se appendix 1.

Huruvida UC-scoren kan ses som ett rimligt mått på kreditrisken är givetvis av vikt för undersökningens validitet. UC ägs bland annat av de fyra svenska storbankerna SEB, Nordea,

Swedbank och Handelsbanken och kan därmed antas användas av många ledande aktörer (Upplysningscentralen, 2018). Därför kan UC-scoren anses vara ett allmänt erkänt mått på kreditvärdighet och rimligt att använda i undersökningen.

### 3.2. Lån & Spar Bank

Vid Lån & Spar Banks kreditbedömning är UC-scoren en av flera avgörande parametrar som tillsammans med övriga faktorer i en riskbedömning, en upprättad ekonomisk kalkyl för individen samt vid kända kunder även intern historik ligger till grund för kreditbeslutet (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08). Information om faktorerna som ligger till grund för riskbedömningen inhämtas från individen vid ansökningstillfället eller genom den kreditupplysning som UC tillhandahåller. Vid ansökan rensas en del individer bort direkt, exempelvis de som saknar fast anställning, som har en årsinkomst under 250 000 SEK eller som har betalningsanmärkningar (Lån & Spar Bank, 2018).

Kvar att leva på-överskottet är den summa som individen har kvar att leva på var månad efter att räntebetalningar och amorteringar på befintlig belåning inklusive det nylån som ansökts om samt en standardiserad levnadskostnad baserad på antal vuxna och barn i hushållet och boendeform dragits av från månadslönen. Kvar att leva på-överskottet räknas fram i den kvar att leva på-kalkyl som ingår i Lån & Spar Banks kreditprövning och måste vara positivt för att ett lån ska beviljas. Om beviljning verkar möjligt bortsett från att kalkylen inte håller kan ett lån beviljas med villkor (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08).

Ett vanligt villkor är att hela eller delar av summan av det beviljade lånet används till att lösa in befintliga lån och krediter. Ett sådant villkor på beviljandet benämns lösenkrav och garanterar att låntagaren inte ytterligare ökar sin belåning genom att lånet ifråga beviljas, förutsatt att lösenkravet gäller 100% av lånesumman. Banken räknar genom en omvänd kvar att leva på-kalkyl fram det belopp som måste lösas för att kalkylen ska gå jämnt ut för låntagaren och kan på så sätt garantera att individens belåning, även om den ökar, inte ökar

mer än kvar att leva på-kalkylen tillåter. Ett lösenkrav behöver alltså inte avse det totala beviljade beloppet för nylån. Banken ansvarar vid utbetalningstillfället för att lösa befintliga lån när beviljandet är villkorat med lösenkrav (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08).

Om ett lån beviljas utan lösenkrav är låntagaren givetvis ändå fri att använda de nyupplånade pengarna till lösen av befintliga lån och det är därför svårt att kontrollera för att de individer som beviljats lån utan lösenkrav inte förändrar sin totala belåning på precis samma sätt som de individer som blivit beviljade lån med lösenkrav. Vid ett tillräckligt stort urval behöver dock ingenting korrigeras med hänsyn till den här risken då förändringen i belåning kan antas slumpmässig.

### 3.3. Insamling och behandling av data

Den data som används i undersökningen har tillhandahållits av Lån & Spar Bank och innehåller information om ett antal ansökningsvariabler på utbetalda lån: delar av det underlag som används för att banken skall kunna genomföra en kreditbedömning som leder till avslag eller beviljande av låneansökan. Variablerna har använts i ett flertal regressioner för att utvärdera lösenkravets påverkan på UC-scoren. Datan som tillhandahållits är utöver lånets karakteristika även variabler rörande låntagaren: ålder, boendeform, antal barn, bruttoinkomst, befintlig belåning och det överskott som i kreditprövningen räknats fram i bankens kvar att leva på-kalkyl. Rörande lånet har data på summa, eventuellt lösenkrav, amorteringstid samt enkel och effektiv ränta tillhandahållits. Undersökningen har begränsats till fall med enbart en låntagare samt till annuitetslån för att få ett mer stringent underlag.

Utöver data på låntagaren och lånet har samtliga individernas UC-score vid ansökningstillfället samt efter tre och sex månader tillhandahållits, vilket gjort det möjligt att jämföra risken före och efter beviljande av lån hos Lån & Spar Bank. Data har inhämtats på 3824 individer där UC-scoren uppdaterats efter ett kvartal samt efter ett halvår. Av de 3824 individerna finns även uppdaterad UC-score efter 12 månader på 505 individer.

Den data som används i regressionen gäller enbart beviljade och utbetalade lån: individer som lämnat en ansökan men fått avslag på denna eller som tackat nej till låneerbjudandet finns alltså inte med vilket gör att det finns någon referensgrupp som kan antas oförändrad att jämföra med. Ingen individdata finns heller rapporterad efter tre, sex eller tolv månader utan bara från ansökningstillfället. Eftersom urvalet är stort kan individernas situation överlag antas oförändrad.

Grupperna har delats upp för att kunna jämföras efter tre samt sex månader från ansökningstillfället. För de individer där observationer efter tolv månader finns tillgänglig har den här informationen adderats till övriga data. Då den uppdaterade datan från maj månad visar mätpunkt 1, vilken hänvisas till som UC-score efter tre månader, för samtliga ansökningar som skett under årets första kvartal har inte samma tid gått för samtliga individer (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08). För de som ansökt om lån i januari mäts skillnaden i UC-score alltså i princip två månader senare än de som ansökt om lån i mars. Mät punkt 1 kan alltså visa skillnaden efter knappt två månader såväl som efter fyra månader. Av den här anledningen, samt för att se hur de olika variabler påverkar på kortare respektive längre sikt, görs även mätningar efter sex samt tolv månader.

Från ansökan till utbetalning av lånet kan det gå upp till en månad (Oscar Siöström, Lån & Spar Bank, intervju 2018-05-08). Även detta påverkar mätpunkternas exakthet eftersom kundens aktivitet såväl som belastningsgraden på banken vid tillfället, som bidrar till hur snabbt efter att ansökan mottagits lånet betalas ut, mycket väl kan skilja sig något i de olika observationerna. Eftersom urvalet anses tillräckligt stort och baserat på det faktum att även jämförelser på längre sikt ligger till grund för analysen kan dock effekterna från den här relativt korta möjliga tidsskillnad bortses från.

Tvärsnittsdata har tillhandahållits på samtliga variabler förutom UC-score, där det alltså finns tillgång till paneldata genom tre alternativt fyra mätpunkter per individ. Genom de tre eller fyra mätpunkterna på varje individ: ansökningstillfälle (refereras i resterande text till som mätpunkt 0), efter tre månader (refereras i resterande text till som mätpunkt 1), efter sex

månader (refereras i resterande text till som mätpunkt 2) samt efter 12 månader (refereras i resterande text till som mätpunkt 3) har totalt 3824 individer observerats. Datan observeras som tidigare nämnt kvartalsvis, med start i februari 2017, vilket innebär att det finns uppdaterade värden från maj 2017, augusti 2017, november 2017 och februari 2018: totalt fem mätpunkter. De här tidsintervallen har resulterat i tre mätgrupper som jämförs efter tre månader samt efter sex månader varav vilka den första mätgruppen även jämförs efter 12 månader. Den första gruppen ansökte om lån under det första kvartalet 2017, den andra gruppen under det andra kvartalet 2017 och den tredje gruppen under det tredje kvartalet 2017.

### 3.4. Variabler i datafilen

De variabler som tillhandahållits av Lån & Spar Bank listas nedan. Variablerna har uppgivits av låntagaren vid ansökningstillfället eller inhämtats från UC och har använts i de regressionsmodeller som specificerats för att testa hypotesen. De variabler som inte använts direkt i regressionerna har antingen använts indirekt för att ta fram de konstruerade variablerna alternativt ej tagits med i listan över variabler som följer.

#### 3.4.1. Variabler som tillhandahållits av Lån & Spar Bank

Lån & Spar Bank har tillhandahållit data enligt tabellen nedan. Samtliga uppgifter rör lån som blivit utbetalda och uppgifterna har inhämtats antingen från låntagaren eller från UC:s kreditupplysning. De källor som UC i sin tur inhämtar uppgifter från samt uppdateringsfrekvens på de olika uppgifterna specificeras i appendix 1. En del av uppgifterna som inhämtas från låntagaren stäms av mot den information som UC:s kreditupplysning tillhandahåller. Innebörden av variablerna har specificerats vid intervju med Oscar Siöström, operativ chef på Lån & Spar Bank, vid intervju 2018-05-08.



Variabel	Källa	Innebörd
Beviljat belopp	Lån & Spar Bank	Ansökan/kreditprövning avgör
Lösenkrav	Lån & Spar Bank	Summa eventuellt lösenkrav.
Ålder låntagare	Ansökan / UC	Låntagarens ålder
UC-score initial	UC	långtagaren UC-score vid ansökningstillfället
UC-score efter 3 månader	UC	Individens UC-score efter tre månader
UC-score efter 6 månader	UC	Individens UC-score efter sex månader
UC-score efter 12 månader	UC	Individens UC-score efter ett år
Bruttoinkomst år	Ansökan / UC	Individens årliga bruttoinkomst
Boendeform	Ansökan	Villa, Bostadsrätt, Hyresrätt eller övrigt
UC Blanco	UC	Individens skulder i form av blancolån vid ansökningstillfället
UC Kontokort/kredit	UC	Individens skulder i form av kontokrediter vid ansökningstillfället
UC Avbetalningskredit	UC	Individens skulder i form av avbetalningskrediter vid ansökningstillfället
UC Bolån	UC	Individens skulder i form av bolån vid ansökningstillfället
UC ej utnyttjad kredit	UC	Den kredit individen vid ansökningstillfället blivit beviljad men ej utnyttjar
Kvar att leva på-överskott	Lån & Spar Bank	Räknas fram vid Lån & Spar Banks kreditprövning och behöver vara positivt för beviljning.
Antal barn	Ansökan / UC	Antal barn i individens hushåll
Amorteringstid	Lån & Spar Bank	Den tid på vilken lånet ska amorteras, 2-12 år

Tabell 3.1. Variabler tillhandahållna av Lån & Spar Bank

#### 3.4.1.1. Förtydligande av de variabler som används i regressionen

- Ålder låntagare: Ålder på gäldenären ifråga vid ansökningstillfället. Uppgiften kommer från individens låneansökan och stäms av då kreditprövning hämtas från UC. UC inhämtar uppgiften från Skatteverket via Spar (UC, 2018). Uppgiften har lämnats av Lån & Spar Bank.
- Bruttoinkomst år: Den årsinkomst som individen taxerar. Uppgiften kommer från individens låneansökan och stäms av mot kreditprövning från UC. UC inhämtar uppgifter om taxerad

inkomst från Skatteverket en gång per år och eventuella omräkningar två gånger per månad (UC, 2018). Uppgiften har lämnats av Lån & Spar Bank

- Barn: Antal barn i individens hushåll. Uppgiften har lämnats av Lån & Spar Bank som inhämtat informationen från låntagaren vid ansökningstillfället och kontrollerat den mot UC:s kreditupplysning.

### 3.4.2. Konstruerade variabler

Utifrån de variabler som specificeras i tabellen ovan har ett antal konstruerade variabler tagits fram för hypotesprövningen. Detaljer kring hur de konstruerade variablerna tagits fram presenteras närmare i del 4. Metod.

- Procentuell skillnad i UC-score1: Visar på den procentuella skillnaden mellan UC-scoren vid mät punkt 1 och initialt. Om UC-scoren ökat är variabeln positiv, annars negativ. (Procentuell skillnad i UC-score1 =  $(\text{UC-score efter 3 månader} - \text{UC-score initial}) / \text{UC-score initial}$ )
- Procentuell skillnad i UC-score2: Visar på den procentuella skillnaden mellan UC-scoren vid mät punkt 2 och initialt. Om UC-scoren ökat är variabeln positiv, annars negativ. (Procentuell skillnad i UC-score2 =  $(\text{UC-score efter 6 månader} - \text{UC-score initial}) / \text{UC-score initial}$ )
- Procentuell skillnad i UC-score3: Visar på den procentuella skillnaden mellan UC-scoren vid mät punkt 3 och initialt. Om UC-scoren ökat är variabeln positiv, annars negativ. (Procentuell skillnad i UC-score3 =  $(\text{UC-score efter 12 månader} - \text{UC-score initial}) / \text{UC-score initial}$ )
- Villa: Skapad genom en dummyvariabel som antar värde 1 om variabeln boendeform är hus. (Hus = 1 om boendeform = hus och i annat fall = 0)
- Bostadsrätt: Skapad genom en dummyvariabel som antar värde 1 om variabeln boendeform är bostadsrätt. (Bostadsrätt = 1 om boendeform = bostadsrätt och i annat fall = 0)

- Procentuell förändring i individens belåning: Konstruerad variabel som är lika med förändring i individens belåningsgrad genom initial belåningsgrad. Belåningsgraden definieras som individens totala belåning delat med årsinkomsten. (procentuell förändring i individens belåning = förändring i individens belåningsgrad / belåning som procent av årsinkomst initial)
- Lösenkrav som procent av beviljat belopp: Konstruerad variabel som är lika med summan för lösenkrav delat med beviljat belopp. För majoriteten av individerna i urvalet är variabeln lika med noll. (Lösenkrav som procent av beviljat belopp = Lösenkrav / Beviljat belopp)
- Lösenkrav över 80 procent: Konstruerad dummyvariabel som antar värdet ett om lösenkravet är lika med 80 procent eller mer av det totala beviljade beloppet för nylån och noll om lösenkravet är på mindre än 80 procent. (Lösenkrav över 80 procent = 1 om lösenkrav som procent av beviljat belopp  $\geq$  80% och = 0 i annat fall.)
- Lösenkrav över 70 procent: Konstruerad dummyvariabel som antar värdet ett om lösenkravet är lika med 70 procent eller mer av det totala beviljade beloppet för nylån och noll om lösenkravet är på mindre än 70 procent. (Lösenkrav över 70 procent = 1 om lösenkrav som procent av beviljat belopp  $\geq$  70% och = 0 i annat fall.)
- Lösenkrav över 60 procent: Konstruerad dummyvariabel som antar värdet ett om lösenkravet är lika med 60 procent eller mer av det totala beviljade beloppet för nylån och noll om lösenkravet är på mindre än 60 procent. (Lösenkrav över 70 procent = 1 om lösenkrav som procent av beviljat belopp  $\geq$  70% och = 0 i annat fall.)
- Lösenkrav över 50 procent: Konstruerad dummyvariabel som antar värdet ett om lösenkravet är lika med 50 procent eller mer av det totala beviljade beloppet för nylån och noll om lösenkravet är på mindre än 50 procent. (Lösenkrav över 50 procent = 1 om lösenkrav som procent av beviljat belopp  $\geq$  50% och = 0 i annat fall.)

### 3.5. Deskriptiv statistik / överblick på data

Nedan presenteras kortfattat de variabler som används i regressionerna efter tre samt sex månader med medelvärde och standardavvikelse respektive antal för dummyvariabler. De beroende variabelernas värden specificeras i respektive regression och presenteras under resultat.

Variabel	Medelvärde (standardavvikelse)	Antal > 0
Procentuell förändring i belåningsgrad	2656,7 (24508,9)	N/A
Ålder låntagare	44,028 (9,9575)	N/A
Bruttoinkomst år	399902,7 (158017,6)	N/A
Antal barn	0,9168 (9,9575)	1949
Villa	N/A	2584
Bostadsrätt	N/A	33
Lösenkrav kontinuerlig	0,2254 (0,3302)	1385
Lösenkrav $\geq$ 80%	N/A	383
Lösenkrav $\geq$ 70%	N/A	594
Lösenkrav $\geq$ 60%	N/A	768
Lösenkrav $\geq$ 50%	N/A	927

Tabell 3.2. Deskriptiv statistik: datan för samtliga individer

Nedan presenteras kortfattat de variabler som används i regressionerna efter ett år med medelvärde och standardavvikelse respektive antal för dummyvariabler. De beroende variabelernas värden specificeras i respektive regression och presenteras under resultat.

Variabel	Medelvärde (standardavvikelse)	Antal > 0
Procentuell förändring i belåningsgrad	3662,5 (2797,7)	N/A
Ålder låntagare	45,281 (9,4458)	N/A
Bruttoinkomst år	465245 (209079,7)	N/A
Antal barn	1,0178	290
Villa	N/A	424
Bostadsrätt	N/A	6
Lösenkrav kontinuerlig	0,1872 (0,3139)	153
Lösenkrav $\geq$ 80%	N/A	42
Lösenkrav $\geq$ 70%	N/A	73
Lösenkrav $\geq$ 60%	N/A	90
Lösenkrav $\geq$ 50%	N/A	105

Tabell 3.3: Deskriptiv statistik: datan för individer med fyra mätpunkter

## 4. Metod

### 4.1. Hypotes

I den hypotesprövning som avser testa frågeställningen antas hypotesen att individens risk, mätt som UC-score, kommer att vara lägre efter att lånet med lösenkrav tagits än om inget lösenkrav funnits. Datan uppdateras på kvartalsbasis och därför har möjlighet funnits för jämförelse efter tre och sex månader för 3824 individer samt efter tolv månader för 505 individer.

Genom en jämförelse av individernas UC-score vid ansökningstillfället (refereras vidare till som risk 0) och efter tre, sex respektive tolv månader (refereras vidare till som risk 1, risk 2 respektive risk 3) noteras eventuella förändringar. En regression körs på ett antal olika modeller med procentuell skillnad i UC-score vid de olika mätpunkterna som beroende variabel. Analysen fokuserar på hur ett eventuellt lösenkrav påverkar den beroende variabeln. Då det även finns data på individer som beviljats nya lån utan lösenkrav tillgänglig kan lösenkravet finnas med som en variabel i regressionen. Om variabelns Beta-värde, det vill säga koefficienten som anger variabelns påverkan, är signifikant kan antas att hypotesen stämmer och att inlösen av lån sänker UC-scoren. Hypotesen är att variabeln för lösenkrav har en signifikant negativ påverkan.

Om hypotesen håller innebär detta alltså att det, vid respektive signifikansnivå och genom den här hypotesprövningen, är ett statistiskt säkerställt faktum att en individ kan öka sin kreditvärdighet genom att samla sina lån.

En viktig felkälla är den möjlighet som finns att även individer vars lånebeviljning ej varit villkorad med lösenkrav ändå har löst in befintliga lån vilket förstör den jämförande potentialen i kontrollgruppen. Med ett tillräckligt stort antal observationer som underlag

antas den här risken dock kunna bortses från: samtidigt som en del av urvalet kan antas ligga kvar på samma belåning som tidigare kan en annan del av urvalet antas ytterligare öka sin belåning och en tredje del kan antas komma att minska sin belåning över perioden.

Givetvis kan individers årsinkomst, boendeform och antal barn, liksom total belåning, ha förändrats och påverkat UC-scoren. Den här möjliga felkällan är speciellt stor för mätningen efter tolv månader. Liksom i fallet med belåningen antas förändringen i årsinkomst ha kunnat gå i båda riktningarna och bortses därför från i ett stort urval, även om majoriteten kan antas ha ökat sin årsinkomst någon procent (Medlingsinstitutet, 2018).

#### 4.2. Hantering av data

Ett antal individer i urvalet har enligt tillgänglig data ingen initial belåning. För att få formlerna som nedan specificeras att fungera har variabeln "UC Blanco" för samtliga individer med resultat noll (322 individer) korrigerats till 1. Obefintlig initial belåning leder till en oändlig procentuell ökning i belåningsgrad vilket påverkar möjligheten att testa datan. På 122 individer saknades uppgifter om initial belåning från UC. Individerna ifråga har rensats bort från datasetet vilket resulterade i totalt 3702 individer som underlag varav 504 individer med data på risk 3.

Procentuell skillnad i UC-score efter tre, sex samt tolv månader har räknats fram enligt specifikationen under punkt 3.4.2. Konstruerade variabler och används som beroende variabel i modellerna.

Dummyvariabler har konstruerats för när lösenkravet är lika med eller över 80 procent av beviljat belopp såväl som 70 procent, 60 procent respektive 50 procent. Variablerna har konstruerats för att testa lösenkravet som en dummyvariabel med olika avgränsningar.

Lösenkravet testas även som en kontinuerlig variabel och anges då i procent av det totala lånebeloppet.

Ytterligare ett antal nya variabler har skapats utifrån den data som finns tillgänglig. I listan över variabler presenteras dessa under "Konstruerade variabler". Bland annat skapas dummyvariabler för boendeformen. Det finns fyra typer av boende i datan: villa, bostadsrätt, hyresrätt och övrigt boende. Övrigt boende har beslutats få tillhöra gruppen hyreslägenhet då det anses vara det mest jämförbara alternativet. Detta baserat på att övrigt boende ofta innebär att individen hyr i andra hand eller är inneboende. Givetvis hade ytterligare dummyvariabler kunnat skapas men då övrigt boende inte är mer specificerat har det inte varit möjligt att avgöra hur många grupper eller vilka individer som har samma typ av boende. Detta, tillsammans det faktum att det i datan finns få individer som uppgivit övrigt boende, bidrar till beslutet att hantera gruppen som om de hyr sitt boende. För att undvika att hamna i en dummy variable trap har villa och bostadsrätt tagits med i regressionerna, medan hyresrätt-gruppen lämnats.

För att räkna fram den konstruerade variabeln "procentuell förändring i individens belåning" har initial belåning specificerats som summan av UC blanco, UC kontokort/kredit och UC avbetalningskredit för varje individ. Bolån har exkluderats i summan då analysen är baserad på lån utan säkerhet och dess påverkan på individens risk.

Belåning i period 1, 2 och 3 har specificerats som den initiala belåningen plus beviljat nylån minus eventuellt lösenkrav. Eftersom uppgifter om den faktiska belåningen i period 1, 2 och 3 saknas får informationen om initial belåning samt känd ny belåning ligga till grund för analysen. Variabeln används både för att ta fram skillnaden i belåning efter tre månader, sex månader och efter ett år. Detta då nylånet i samband med Lån & Spars beviljande av ansökan är den enda information som finns om förändringen i belåning. Givetvis kan individernas belåning ha förändrats betydligt mer och eventuellt även i andra riktningar än vad som antas i modellen och med uppdaterad information om faktisk belåning i period 1, 2 och 3 hade kanske analysen kunnat bli mer träffsäker. Då urvalet är stort och belåningen kan ha



förändrats i båda riktningarna, det vill säga ökat genom nyupptagna lån eller minskat genom amortering av befintliga lån, antas belåningen bortsett från den ökning som är känd generellt ligga kvar på initial nivå.

Belåning som procent av årsinkomst har räknats fram både vid ansökningstillfället och i period 1, 2 och 3 genom att dividera den totala belåningen som specificeras ovan med individens bruttoinkomst per år. Detta har givit möjlighet till den konstruerade variabeln förändring i individens belåningsgrad som är differensen mellan belåning som procent av årsinkomst period 1, 2 och 3 och belåning som procent av årsinkomst initial. Den variabel som sedan används i regressionerna är den procentuella förändringen av individens belåningsgrad: differensen som specificeras ovan divideras med den initiala belåningsgraden.

Innan beslutet att använda procentuell förändring i UC-score som den beroende variabeln och procentuell förändring av individens belåningsgrad som en förklarande variabel tagits har regressionerna testats med olika kombinationer av absolut och relativ förändring som beroende respektive förklarande variabel. Detta då det är teoretiskt öppet vilken funktionsform som är mest rättvisande. De modeller som varit baserade på den relativa förändringen i både beroende och förklarande variabel har givit genomgående högre förklaringsgrad, varav de beslutats få ligga till grund för analysen. I appendix 2 presenteras det underlag som ligger till grund för beslutet.

Individer som har en väldigt låg eller obefintlig, i och med ovan nämnd procedur alltså korrigerat till 1 SEK, initial belåning får trots detta en extremt stor ökning i belåningsgrad när ett nylån tas upp vilket leder till extrema värden. De extrema värdena har ifrågasatts och regressionerna har körts rensade för extremvärden med tröskelvärde för procentuell ökning i belåningsgrad 5000%. Rensningen har givit ett totalt antal observationer på 3643 (ca 98,5% av det totala antalet) varav 492 (ca 97,6% av det totala antalet) med resultat från mät punkt 3. Resultaten från de regressioner som körts på rensat underlag har jämförts med resultaten då extremvärdena tagits med. Då resultatet från de olika metoderna inte skiljt sig något

nämnavert, det vill säga extremvärdena verkar inte driva resultaten, har det totala urvalet beslutats få ligga till grund för analysen.

En möjlig förklaring till de skillnader i förklaringsgrad som finns mellan regressioner med totalt respektive rensat urval som underlag är att de individer som ökar sin belåning extremt mycket kanske också får en betydligt större ökning i UC-score: ett samband som är av vikt för analysen och därför trots allt ej bör bortses från. Vid jämförelser vid mätpunkt 3 har noterats att den rensade datan ger genomgående högre förklaringsgrad och därför har även det här resultatet varit en del i analysen som följer. I appendix 3 presenteras de jämförelser som ligger till grund för valet av modell.

En korrelationsmatris har tagits fram med det totala urvalet som underlag för att kontrollera för multikollinearitet i datan. Detta främst då en svag misstanke funnits om sådan mellan ålder och årsinkomst. Resultatet (se appendix 4) visar dock att graden av multikollinearitet i datan är väldigt låg. De regressioner som körts har även testats för heteroskedasticitet och uppvisat sådan i hög grad vilket resulterat i att majoriteten av regressionerna körts med robusta standardfel.

#### 4.3. Hypotestester

Ett flertal olika additiva specifikationer har använts för att testa tillgänglig data i blandform. Den beroende variabeln anges i samtliga specifikationer, dock mätt på olika perioder, som ett relativt tal och så även en av de förklarande variablerna anges. Resterande förklarande variabler anges som absoluttal eller som dummyvariabler. Lösenkravet, som dummy med ett flertal olika gränsvärden samt som kontinuerlig variabel i procent av det totala beviljade beloppet, används som förklarande variabel och modellerna kontrollerar utöver nämnda variabler även för ålder, bruttoårsinkomst, antal barn och boendeform.

När gränsen för lösenkravet som en dummyvariabel sätts vid en viss procent av det totala lånebeloppet definieras observationer med lösenkrav på en mindre procent av beviljat belopp

för nylån som utan lösenkrav. I de olika testerna där lösenkravet körs som en dummyvariabel sätts gränsen på olika nivåer: 50 procent av beviljat lånebelopp, 60 procent av beviljat lånebelopp, 70 procent av beviljat lånebelopp respektive 80 procent av beviljat lånebelopp. Regressioner på data rensad för extremvärden i procentuell förändring i belåningsgrad körs på mätpunkt 3.

Initialt har ett antal regressioner med procentuell skillnad i UC-score som beroende variabel och lösenkrav som oberoende variabel körts utan att kontrollera för någonting annat. Samtliga av regressionerna har, som kunnat väntas, haft en väldigt låg förklaringsgrad och väldigt höga p-värden. Resultaten från de här regressionerna bortses därför helt och hållet från och de regressioner som resultatet baseras på kontrollerar för samtliga tidigare nämnda variabler. Då ingen data funnits tillgänglig på låntagarnas utbildningsnivå har möjlighet att kontrollera för den, något som hade kunnat vara av intresse enligt Bos, le Coq och van Santens (2017) teori om sofistikerade respektive icke-sofistikerade individers beteende på kreditmarknaden, dessvärre inte funnits. Utbildningsnivån kan dock generellt antas vara positivt korrelerad med årsinkomsten vilken kontrolleras för.

Regressionerna har körts med Least Squares-metoden med robusta standardfel och med procentuell skillnad i UC-score efter tre månader som beroende variabel. På samma sätt har skillnaden efter sex månader och efter ett år undersökts. De oberoende, förklarande variabler som använts är desamma i samtliga regressioner som körts bortsett från hur lösenkravet definieras: lösenkravet har testats som en kontinuerlig variabel (i procent av totalt utbetalt belopp) samt som en dummyvariabel där gränserna för lösenkrav = 1 dragits vid 80% av totalt utbetalt belopp, 70%, 60% samt 50%. Detta har alltså givit fem olika test för varje beroende variabel samt ytterligare fem från den rensade datan vid mätpunkt 3 och därmed ligger totalt tjugo regressioner till grund för resultatet och diskussionen.

## 5. Resultat och diskussion

### 5.1. Mät punkt 1

Fem olika modeller specificeras när den procentuella skillnaden i UC-score efter tre månader körs som beroende variabel. Nedan specificeras de förklarande variablerna per regression i en gemensam tabell, det som skiljer sig åt mellan regressionerna är hur variabeln för lösenkrav blivit definierad. Resterande förklarande variabler är samma i samtliga regressioner: procentuell förändring i belåningsgrad, ålder, antal barn, boendeform (villa eller bostadsrätt) samt bruttoinkomst per år. Resultatet genom de förklarande variablerna med koefficienter, signifikans och standardfel presenteras nedan och diskuteras kort för respektive regression. Medelvärdet i den procentuella skillnaden i UC-score efter tre månader är 2,008339 med standardfel på 13,48324.

Genomgående för samtliga tester efter tre månader är att lösenkravet, oavsett hur det testats, påverkar förändringen i UC-score negativt, det vill säga bidrar till en lägre UC-score, men att påverkan inte är signifikant.

Mät punkt 1	Kontinuerlig	80%	70%	60%	50%
Förändring belåningsgrad	0,0000404 (0,0,0000278)	0,0000409 (0,0000277)	0,0000408 (0,0000277)	0,0000407 (0,0000277)	0,0000407 (0,0000278)
Ålder	0,040063** (0,014874)	0,036591** (0,013403)	0,036852** (0,013670)	0,037791** (0,013872)	0,037431** (0,014129)
Barn	-0,026475 (0,195947)	-0,040712 (0,197986)	-0,040247 (0,197593)	-0,035515 (0,197455)	-0,035711 (0,195692)
Villa	-0,657275 (0,657275)	-0,646836 (0,550606)	-0,0641892 (0,550422)	-0,639747 (0,550487)	-0,643739 (0,550588)
Bostadsrätt	1,454021 (2,364993)	1,362482 (2,364573)	1,396978 (2,363873)	1,403975 (2,363286)	1,422508 (2,365083)
Bruttoinkomst	0,0000016 (0,00000111)	0,00000168 (0,00000110)	0,00000167 (0,00000111)	0,00000166 (0,00000111)	-0,00000167 (0,00000110)
Lösenkrav	-0,886802 (0,514635)	-0,643716 (0,341204)	-0,490225 (0,352032)	-0,592002 (0,334240)	-0,433780 (0,371519)
R <sup>2</sup>	0,004069	0,003809	0,003775	0,003915	0,003792

Tabell 5.1: Sammanfattat resultat för regressioner från mät punkt 1. Datan upplever heteroskedasticitet varför robusta standardfel använts.

När lösenkravet definieras som procent av det totala beviljade beloppet uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,004069: modellen har alltså en väldigt låg förklaringsgrad. Lösenkrav som procent av totalt beviljat är varken signifikant på 1 eller 5 procents nivå: p-värdet är 0,0849. Det vill säga att risken för ett typ 1-fel, att förkasta en sann nollhypotes om att variabeln inte har någon påverkan, är över 5%.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 80 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,003809: modellens förklaringsgrad är alltså lägre än när lösenkravet som kontinuerlig variabel används som en förklarande variabel. Lösenkrav över 80 procent är i specifikationen inte signifikant på 5% signifikansnivå: variabeln har ett p-värde på 0,0593, det vill säga högre signifikans än när lösenkrav testas som en kontinuerlig variabel.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 70 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,003775. Förklaringsgraden är i det här fallet alltså lägre än när vi testar lösenkrav som en kontinuerlig variabel eller sätter gränsen vid 80 procent av totalt utbetalt belopp. Lösenkravet kan inte anses signifikant: p-värdet är 0,1638.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 60 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,003915: modellen har alltså även i det här fallet ha en väldigt låg förklaringsgrad. Lösenkravet kan inte anses signifikant: p-värdet är 0,0766.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 50 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,003792 och lösenkravet kan inte anses signifikant: p-värdet är 0,2430.

## 5.2. Mätpunkt 2

Procentuell skillnad i UC score efter sex månader är i följande fem regressioner den beroende variabeln. Som förklarande variabler används liksom vid mätpunkt 1 procentuell förändring i belåningsgrad, ålder, antal barn, boendeform, årsinkomst och lösenkravet som definieras på fem olika sätt. Medelvärde i den procentuella skillnaden i UC-score efter sex månader är 2,654986 med ett standardfel på 12,23996.

Samtliga modeller som specificerats med procentuell skillnad i UC-score efter sex månader som beroende variabel har en högre, dock fortfarande låg, förklaringsgrad än modellerna där förändringen efter tre månader specificeras. Lösenkravet ger blandad påverkan i de olika regressionerna: i någon positiv och i någon negativ men är aldrig signifikant. Det verkar alltså som att lösenkravet efter sex månader inte på något vis kan knytas till den procentuella förändringen i UC-score.

Mätpunkt 2	Kontinuerlig	80%	70%	60%	50%
Förändring belåningsgrad	0,0000666 (0,0000501)	0,0000665 (0,0000501)	0,0000664 (0,0000501)	0,0000664 (0,0000501)	0,0000666 (0,0000501)
Ålder	0,039759** (0,013010)	0,040085** (0,012289)	0,040700** (0,012456)	0,040749** (0,012560)	0,039516** (0,012728)
Barn	0,194291 (0,195135)	0,195736 (0,193318)	0,198666 (0,193718)	0,198957 (0,194008)	0,192644 (0,193685)
Villa	-1,367922* (0,535271)	-1,368933* (0,533147)	-1,369298* (0,532427)	-1,368763* (0,532073)	-1,368357* (0,533078)
Bostadsrätt	0,289929 (2,337003)	0,297036 (2,337405)	0,312999 (2,337060)	0,310478 (2,336471)	0,279415 (2,337471)
Bruttoinkomst	0,00000316** (0,00000116)	0,00000316** (0,00000116)	0,00000314** (0,00000116)	0,00000314** (0,00000116)	0,00000317** (0,00000116)
Lösenkrav	0,058126 (0,440352)	0,007011 (0,400195)	-0,140957 (0,321690)	-0,126760 (0,301731)	0,096398 (0,329476)
R <sup>2</sup>	0,013872	0,013869	0,013887	0,013887	0,013881

Tabell 5.2: Sammanfattat resultat för regressioner från mätpunkt 2. Datan upplever heteroskedasticitet varför robusta standardfel använts.

När lösenkravet definieras som procent av totalt utbetalt nylån uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,013872, vilket är drygt tre gånger så hög förklaringsgrad som när samma förklarande variabler användes vid mätpunkt 1. Lösenkravet som kontinuerlig variabel har här ett p-värde på 0,895 vilket innebär att risken för ett typ 1-fel är extremt stor. Variabeln kan därför inte anses signifikant.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 80 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,013869, drygt tre gånger så hög förklaringsgrad som motsvarande regression vid mätpunkt 1, och lösenkravet har ett högt p-värde: 0,986. Lösenkravets påverkan kan alltså inte anses signifikant.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 70 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,013887, fortfarande drygt tre gånger så hög förklaringsgrad som motsvarande regression vid mätpunkt 1, och lösenkravet kan ej anses signifikant: p-värdet är 0,6613.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 60 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,013887, fortfarande drygt tre gånger så hög förklaringsgrad som motsvarande regression vid mätpunkt 1, och lösenkravet kan ej anses signifikant: p-värdet är 0,6744.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 50 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,013881, även i det här fallet är förklaringsgraden mer än tre gånger så stor som motsvarande regressionsmodell vid mätpunkt 1, och lösenkravet kan ej anses signifikant: p-värdet är 0,7699.

### 5.3. Mätpunkt 3

Procentuell skillnad i UC score efter tolv månader är i följande fem regressioner den beroende variabeln. Som förklarande variabler används procentuell förändring i belåningsgrad, ålder, antal barn, boendeform, årsinkomst och lösenkrav, definierat på fem olika sätt. I den procentuella skillnaden i UC-score efter ett år är medelvärdet 2,253404 med ett standardfel på 5,939342.

Samtliga modeller som specificeras efter 1 år har högre förklaringsgrad än de modeller som specificerats efter tre respektive sex månader. Förklaringsgraden är dock fortfarande låg och rör sig mellan ungefär 0,037 och 0,054 vilket innebär att modellerna som specificeras med skillnaden i UC-score efter ett år som beroende variabel förklarar från 3,7% till som högst 5,4% av den procentuella förändringen i UC-score. I mätningarna efter ett år kan påvisas en signifikans på fem procents signifikansnivå även i lösenkravet när variabeln definieras som 70% av beviljat belopp. Variabeln är dock positivt signifikant vilket talar emot den hypotes som undersökningen bygger på: att lösenkravet skulle bidra till en sänkt UC-score.

Märpunkt 3	Kontinuerlig	80%	70%	60%	50%
Förändring belåningsgrad	0,0000402 (0,0000234)	0,0000391 (0,0000233)	0,0000404 (0,0000234)	0,0000400 (0,0000233)	0,0000401 (0,0000234)
Ålder	0,066301** (0,019787)	0,072238** (0,021842)	0,066729** (0,019551)	0,067263** (0,019618)	0,067821** (0,019723)
Barn	0,030207 (0,183762)	0,046167 (0,183562)	0,025300 (0,185417)	0,025127 (0,185305)	0,031276 (0,183870)
Villa	-1,570721 (1,008278)	-1,563055 (0,978472)	-1,699397 (1,018447)	-1,616603 (1,017215)	-1,626010 (1,027400)
Bostadsrätt	-1,675626 (1,765854)	-1,247416 (1,748616)	-1,644658 (1,739494)	-1,476260 (1,733416)	-1,673455 (1,825625)
Bruttoinkomst	0,0000000809 (0,000000954)	0,000000241 (0,000000910)	0,000000926 (0,000000942)	0,000000123 (0,000000951)	0,000000120 (0,000000955)
Lösenkrav	1,641131 (0,927397)	1,394620 (1,080085)	2,472670* (1,040943)	1,665200 (0,863951)	1,373858 (0,769773)
R <sup>2</sup>	0,040147	0,037057	0,054030	0,044192	0,041471

Tabell 5.3: Sammanfattat resultat för regressioner från mätpunkt 3. Datan upplever heteroskedasticitet varför robusta standardfel använts.



När lösenkravet definieras som en kontinuerlig variabel i som procent av det totala beviljade beloppet uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,040147. Förklaringsgraden är alltså ytterligare nästan tre gånger så hög som i motsvarande regression vid mätpunkt 2 och nästan tio gånger motsvarande vid mätpunkt 1. Trots detta är förklaringsgraden i modellen fortsatt låg. Lösenkravet, här alltså som kontinuerlig variabel, har nu en positiv effekt som ej är signifikant på fem procents signifikansnivå: dock inte långt ifrån med ett p-värde på 0,0774.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 80 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,037057, det vill säga mellan 2,5 – 3 gånger så hög förklaringsgrad som motsvarande regression vid mätpunkt 2 och även här nästan tio gånger så hög som vid mätpunkt 1. Förklaringsgraden är dock fortfarande låg. Lösenkravets effekt är även här positiv men ej signifikant: p-värdet är 0,1972.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 70 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,054030. Den här specifikationen har alltså den högsta förklaringsgraden, trots att den fortfarande är låg, av samtliga som testas och den är knappt fyra gånger så hög som motsvarande regression vid mätpunkt 2 samt drygt 14 gånger förklaringsgraden vid mätpunkt 1. Lösenkravet är i specifikationen positivt signifikant på fem procents signifikansnivå med p-värde på 0,0179 vilket talar för att de individer som hade lösenkrav på sina nylån i regel har en högre UC-score efter ett år. Lösenkravet har i den här regressionen den största koefficienten vilket talar för att det har en större påverkan på skillanden i UC-score.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 60 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,044192: drygt tre gånger motsvarande vid mätpunkt 2 och drygt 11 gånger motsvarande vid mätpunkt 1. Lösenkravet är inte signifikant på fem procents signifikansnivå men inte långt ifrån: p-värdet är 0,0545.

När lösenkravet definieras som en dummyvariabel med värde 1 för de individer där lösenkravet är lika med eller mer än 50 procent av totalt beviljat belopp uppvisar regressionen en  $R^2$  på 0,041471: nära tre gånger så hög förklaringsgrad som motsvarande specifikation vid mät punkt 2 och nära elva gånger så hög som motsvarande vid mät punkt 1. Lösenkravet är även här positivt men ej signifikant: p-värdet är 0,0749.

### 5.3.1. Sammanfattat resultat för mät punkt 3 när rensat för extremvärden

Nedan presenteras kortfattat det resultat som återfås vid mät punkt 3 när underlaget som används är rensat för extremvärden i den förklarande variabeln "procentuell förändring i belåningsgrad". Extremvärden definieras som över eller lika med 5 000% och individer med extremvärden har raderats från datan. Koefficienterna är signifikanta för samtliga definitioner av lösenkravet och förklaringsgraden är i samtliga fall utom när lösenkrav definieras som minst 80% av utbetalt belopp högre än för det icke-rensade materialet. Den högsta förklaringsgraden av alla finns i det här materialet: när lösenkravet definieras som mer än eller lika med 70% av totalt utbetalt belopp. I den här regressionen kan även noteras att lösenkravet är högst signifikant. Sambandet känns igen från regressionen på det totala urvalet där lösenkrav definieras som lika med eller över 70% av totalt utbetalt belopp.

Mät punkt 3 rensad	Kontinuerlig	80%	70%	60%	50%
Lösenkrav	2,252749** (0,824875)	1,810909* (0,920070)	2,937817** (0,713980)	2,112093** (0,664739)	1,817461** (0,632352)
p-värde	0,0065	0,0496	0,000	0,0016	0,0042
$R^2$	0,043931	0,036921	0,061974	0,049023	0,045486

Tabell 5.4: sammanfattning från regressioner med data rensad för extremvärden i lösenkrav. Datat upplever ingen heteroskedasticitet varför robusta standardfel ej behövs användas.

### 5.4. Sammanfattning av resultatet och diskussion

Ort	Mät punkt 1		Mät punkt 2		Mät punkt 3	
	$R^2$	lösenkrav	$R^2$	lösenkrav	$R^2$	lösenkrav
kontinuerlig	0,004609	-0,886802	0,013872	0,058126	0,040147	1,641131
80% av nylån	0,003809	-0,643716	0,013869	0,007011	0,037057	1,394620
70% av nylån	0,003775	-0,490225	0,013887	-0,140957	0,054030	2,472670*
60% av nylån	0,003915	-0,592002	0,013887	-0,126760	0,044192	1,665200
50% av nylån	0,003792	-0,433780	0,013881	0,096398	0,041471	1,373858

Tabell 5.5: sammanfattning av modellerna: förklaringsgrad och koefficienter för lösenkravet

I tabellen ovan sammanfattas resultaten från den icke-rensade datan kortfattat: Det finns ingen definition av lösenkravet som ger en genomgående högre förklaringsgrad än de andra definitionerna men det är tydligt hur förklaringsgraden ökar med tiden samtidigt som lösenkravet istället för att påverka skillnaden i UC-scoren negativt (det vill säga bidra till en lägre UC-score) påverkar positivt, det vill säga bidrar till en högre UC-score. Det är svårt att argumentera för att lösenkravet i sig skulle kunna bidra till en högre UC-score men resultaten kan anses tala för sambandet att de individer som blir beviljade lån med lösenkrav tenderar att få en högre UC-score på längre sikt.

Varför den rensade datan på längre sikt uppvisar en högre förklaringsgrad skulle kunna bero på att de extrema värdena har ställt till det mer på längre sikt. Om förändringen i UC-score har potential att vara större på längre sikt och ett större antal därmed rensats bort kan modellen hypotetiskt uppvisa en bättre anpassning. Dock används fortfarande 97,6% av observationerna i det rensade materialet vid mätpunkt 3 jämfört med 98,5% vid mätpunkt 1 och mätpunkt 2. Det är alltså ingen större skillnad i hur stor del av observationerna som rensats bort från datan.

I syfte att argumentera för att hypotesen stämmer är det mest användbara resultatet det när lösenkravet definieras som minst 80% av totalt belopp efter tre månader. Lösenkravet har då en negativ påverkan på UC-score på närmre 5 procents signifikansnivå: nämligen 5,93. Det vill säga att risken för ett typ 1-fel, att förkasta en sann nollhypotes som i det här fallet skulle vara att variabeln inte har någon påverkan på resultatet, är knappt sex procent. Den här modellen dock en väldigt låg förklaringsgrad och bör därför inte användas för att dra någon slutsats om lösenkravets påverkan.

Individer som blir beviljade lån med lösenkrav kan antas ha en sämre initial ekonomisk situation än de individer som beviljas lån utan lösenkrav. Bos, le Coq och van Santens teori om sofistikerade respektive icke-sofistikerade individers beteende på kreditmarknaden (2017) kan här appliceras på resultatet då det verkar finnas ett samband mellan lösenkrav och en hög UC-score på längre sikt vilket kan bero på att de här individerna tenderar att fortsätta belåna

sig och ha en kortsiktig inställning till sin privatekonomi. Det skulle alltså kunna vara individernas oansvariga beteende på kreditmarknaden som är roten till ökningen i UC-score såväl som till lösenkravet. Det oansvariga beteendet eller individers inställning till sin egen privatekonomi är dock svårt att mäta och sätta en siffra på. Hade däremot utbildningsnivån varit känd hade sofistikerade respektive icke-sofistikerade aktörer kunnat särskiljas och kanske hade en skillnad i UC-score såväl som andel individer med lösenkrav kunnat observeras mellan de två grupperna.

I samtliga regressioner på mätpunkt 2 uppmärksammas att bruttoinkomsten är positivt signifikant på en procents signifikansnivå vilket talar emot Bernheim, Ray och Yeltekins teori om ett samband mellan låg inkomst och dålig självkontroll (2015). Anledningen kan vara att årsinkomsten i regressionerna anges som en kontinuerlig variabel samt att de individer som beviljats lån och därmed finns med i datan samtliga har en årsinkomst över ett visst gränsvärde eftersom detta är ett av grundkraven för att kunna ansöka om lån hos Lån & Spar Bank. Teorin är därmed kanske inte applicerbar på det här fallet.

Det skulle kunna antas att individer som inte själva hanterar sin ekonomiska situation tillräckligt väl drar på sig skulder tills banken sätter ett lösenkrav för att kunna bevilja ansökan och att lösenkravet i sig därför snarare har ett positivt samband med den procentuella skillnaden i UC-score. De individer som faktiskt har sin privatekonomiska situation under kontroll eller vill ändra sin situation löser sina lån självmant och behöver inget lösenkrav från banken: även om en viss del kan antas förändra sitt beteende efter att ha fått ett lösenkrav på sitt lån.

Att marknadsföra lösen av lån som en lösning på problemet behöver alltså inte vara fel: det är ett verktyg som i sig, åtminstone på kort sikt, leder till en bättre ekonomisk situation om räntan på det nya lånet är lägre än på lånen som löses in. Med en längre återbetalningstid kan lösen genom ett nylån bidra ytterligare till en sänkt månadskostnad vilket kan ge utrymme för ett ökat sparande. Dock verkar resultatet peka på att det är individens vilja att förändra sin situation som är avgörande och inte att lösenkravet som sådant. Det faktum att det positiva

sambandet mellan procentuell förändring i UC-score och lösenkravet inte existerar på kort sikt talar trots allt för att lösenkravet på kort sikt kan hjälpa individen att hålla sin situation under kontroll.

Det finns alltså inte någonting i resultatet som statistiskt bekräftar hypotesen att lösenkravet i sig påverkar individens UC-score negativt, det vill säga bidrar till en sänkt UC-score. Det signifikanta positiva resultat som erhålls i ett antal av regressionerna bör dock ej tolkas som att lösenkravet i sig påverkar UC-scoren positivt utan snarare ses som ett samband som beror på ett återkommande oansvarigt ekonomiskt beteende hos en del individer: lösenkravet är snarare ett symptom på ett tidigare, och kanske även fortsatt, oansvarigt beteende på kreditmarknaden som enligt resultatet i undersökningen tenderar fortlöpa. Det ska dock poängteras att diskussionen är baserad på resultat med genomgående låg förklaringsgrad och därför är hypotetisk.

## 6. Avslutning

Sammanfattningsvis kan ingen slutsats om huruvida lösenkrav är signifikant för förändringen i UC-score dras utifrån resultatet på grund av modellernas låga förklaringsgrad. Ett samband som däremot kan talas för, dock fortfarande baserat på modeller med en väldigt låg förklaringsgrad, är att på längre sikt ökar lösenkravets effekt i positiv riktning och är i vissa fall signifikant. Hypotesen om att lösenkrav skulle kunna bidra till en sänkt UC-score måste alltså förkastas.

I samband med det här ökar även modellernas förklaringsgrad och därför kan de resultat som fås på längre sikt anses mer rimliga att dra slutsatser utifrån än de som fås på kortare sikt. Det här resultatet talar dock främst för att individens beteende, som i första hand skapar lösenkravet, inte förändras genom lösen av lån utan är återkommande. Lösenkravet skulle alltså enbart kunna vara ett verktyg för att hantera situationen vid den aktuella tidpunkten och ska då alltså snarare tolkas som ett symptom på individens beteende än som en förändring i individens ekonomiska situation.

Att i marknadsföring uppmuntra till och påstå att lösen av lån kan bidra till en sänkt kreditscore behöver dock inte nödvändigtvis vara fel: verktyget som sådant kan göra just detta om det används rätt. Det är dock individens inställning och hantering av sin privatekonomi som till slut verkar avgöra vilken kreditscore som uppnås.

## 7. Referenser

Bernheim, B. D., Ray, D. & Yeltekin, S., 2015, Poverty and Self-Control, *Econometrica* vol. 83 (issue 5), s. 1877-1911, tillgänglig online: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/14680262/83/5> [Hämtad 2018-05-23]

Bos, M., Le Coq, C. & van Santen, P., 2017, Economic Scarcity and Consumers' Credit Choice, Swedish house of finance research paper no 16-19, tillgänglig online: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2849203](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2849203) [Hämtad 2018-05-16]

Finansinspektionen, 2014, Finansinspektionens allmänna råd om krediter i konsumentförhållanden [pdf], tillgänglig online: <https://www.fi.se/sv/vara-register/sok-fffs/2014/201411/> [Hämtad 2018-05-17]

Ikano Bank AB, 2018, Samla dina lån och krediter hos oss, tillgänglig online: <https://ikanobank.se/lana/samla> [Hämtad 2018-05-05]

Konsumenternas, 2015, Olika typer av lån, tillgänglig online: <https://www.konsumenternas.se/lana/olika-lan/om-konsumtionslan/sa-fungerar-ett-lan/ranta-och-avgifter> [Hämtad 2018-05-17]

Lendo AB, Samla lån och krediter – du kan sänka din månadskostnad, tillgänglig online: <https://www.lendo.se/samla-lan-krediter> [Hämtad 2018-05-05]

Lån & Spar Bank, 2018, Låna, tillgänglig online: <https://www.lsb.se/lana/privatlan> [Hämtad 2018-05-17]

Medlingsinstitutet, 2018, Löneutvecklingen för helåret 2017, tillgänglig online: <http://www.mi.se/press/nyheter/2018/02/loneutvecklingen-for-helaret-2017/> [Hämtad 2018-05-18]

SFS, 2010:1846, Konsumentkreditlag, Justitiedepartementet L2

SFS, Lag (2004:297) om bank- och finansieringsrörelse, Finansdepartementet B

Statistiska Centralbyrån, 2017, Högre tillväxttaxt för hushållens lån, tillgänglig online: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter->

[amne/finansmarknad/finansmarknadsstatistik/finansmarknadsstatistik/pong/statistiknyhet/finansmarknadsstatistik-oktober-2017/](https://www.scb.se/om-scb/tema/finansmarknad/finansmarknadsstatistik/finansmarknadsstatistik/pong/statistiknyhet/finansmarknadsstatistik-oktober-2017/) [Hämtad 2018-05-17]

Swedbank AB, Samla dina lån, tillgänglig online: <https://www.swedbank.se/privat/privatlan-och-krediter/samla-lanen/> [Hämtad 2018-05-05]

UC AB (Upplysningscentralen), 2017, UC:s källor, tillgänglig online: <https://www.minuc.se/kallor/> [Hämtad 2018-05-17]

UC AB (Upplysningscentralen), Om UC, tillgänglig online: [https://www.uc.se/om-uc/om-oss/?\\_ga=2.77894685.861999380.1525506754-1756657384.1522159321&\\_gac=1.220390956.1525530860.EAlalQobChMIh\\_77puXu2gIVGca\\_yCh3ivQCyEAAYASAAEgl8OfD\\_BwE](https://www.uc.se/om-uc/om-oss/?_ga=2.77894685.861999380.1525506754-1756657384.1522159321&_gac=1.220390956.1525530860.EAlalQobChMIh_77puXu2gIVGca_yCh3ivQCyEAAYASAAEgl8OfD_BwE) [Hämtad 2018-05-17]

Wärnsund, Sven-Olof och Johansson, Susanne, *God kreditgivningssed i konsumentförhållanden*, 1998, Uppsala



## Appendix 1.

UC:s källor till olika data och hur ofta de uppdateras

Uppgift och källa	Uppdatering
Namn och adress på fysiska personer Skatteverket via Spar	5 ggr/vecka
Civilstånd Skatteverket via Spar	5 ggr/vecka
Taxerad inkomst Skatteverket	1 ggr/år (juni/ aug/okt/dec)
Taxerad inkomst, omräkningar Skatteverket	2 ggr/månad
Fastighetsuppgifter (taxeringsuppgift) Skatteverket	1 gång per år (okt)
Fastighetsuppgifter, lagfart etc) Lantmäteriet	5 ggr/vecka
Äktenskapsförord Skatteverket	2 ggr/månad
Personlig förvaltare Tingsrätt via PoIT	5 ggr/vecka
Förkommen ID-handling Den registrerade/ UC Förlustanmälan	Löpande
Ställda frågor och frågeställare UC	Löpande
Sökt/prövad kredit UC:s kunder	Löpande
Kreditengagemangsuppgifter (beviljade lån/ krediter) Bank, kreditmarknadsbolag, kontokortsföretag	Varje månad
Anmärkningar, obetalda skatter och allmänna avgifter Kronofogden	5 ggr/vecka
Anmärkningar, tredskodomar Tingsrätt	5 ggr/vecka
Anmärkningar, konkursansökningar Tingsrätt och Kronofogden	5 ggr/vecka
Anmärkningar, betalningsförelägganden Kronofogden	Varje vecka
Anmärkningar, utmätning/återtaget gods Kronofogden	5 ggr/vecka
Missbrukade bankkonton Banker	5 ggr/vecka
Misskötta krediter och hypotekslån Banker och finansbolag	5 ggr/vecka
Missbrukade kontokortskrediter Banker, finansbolag och kontokortsföretag	5 ggr/vecka
Näringsförbud Tingsrätten, Bolagsverket	5 ggr/vecka
Skuldsaldo Kronofogden	Varje vecka
Skuldsanering Kronofogden	5 ggr/vecka

(UC, 2018)

## Appendix 2.

Underlag för val av regressionsmodell: förklaringsgrad presenteras för fyra olika modellspecifikationer: både beroende och förklarande variabel (förändring i belåningsgrad) som relativ, beroende som relativ och förklarande som absolut, beroende som absolut och förklarande som relativ samt både beroende och förklarande som absolut. Förklaringsgraden summeras över de olika definitionerna av lösenkravet för att se ett samband. Modellspecifikationen där både beroende och förklarande variabel anges som relativ förändring ger genomgående högst förklaringsgrad och används därför i studien.

### Mätpunkt 1

Lösenkrav som	Relativ-relativ	Relativ-absolut	Absolut-relativ	Absolut-absolut
Kontinuerlig	0,004609	-0,001083	0,001472	0,000047
80%	0,003809	-0,001329	0,001395	0,000071
70%	0,003775	-0,001357	0,001359	0,000150
60%	0,003915	-0,001263	0,001348	0,000208
50%	0,003792	-0,001337	0,001358	0,000156
Summa R2	0,016108	-0,006369	0,006932	0,000632

### Mätpunkt 2

Lösenkrav som	Relativ-relativ	Relativ-absolut	Absolut-relativ	Absolut-absolut
Kontinuerlig	0,013872	-0,000223	0,001028	0,003377
80%	0,013869	-0,000282	0,000920	0,002435
70%	0,013887	-0,000362	0,000945	0,002291
60%	0,013887	-0,000330	0,000993	0,003415
50%	0,013881	-0,000058	0,001125	0,003866
Summa R2	0,069396	-0,001255	0,005011	0,015384

### Mätpunkt 3

Lösenkrav som	Relativ-relativ	Relativ-absolut	Absolut-relativ	Absolut-absolut
Kontinuerlig	0,040147	0,010028	0,029147	0,013103
80%	0,037057	0,007389	0,026400	0,009993
70%	0,054030	0,026615	0,039697	0,026450
60%	0,044192	0,015529	0,032381	0,017804
50%	0,041471	0,011804	0,030588	0,015077
Summa R2	0,216897	0,0714414	0,158213	0,082427

### Appendix 3:

Underlag för beslutet att använda data ej rensad för extremvärden i regressionerna. I tabellen nedan presenteras förklaringsgraden för rensad respektive icke-rensad data vid de olika mätpunkterna och med de olika definitionerna av lösenkrav. Endast den modellspecifikation som gav högst förklaringsgrad jämförs då den beslutats användas i studien (se appendix 2). Då Mätpunkt 3 dock visar genomgående högre förklaringsgrad för det rensade materialet har även detta beslutats presenteras i resultatet och analyseras.

R2	Mätpunkt 1		Mätpunkt 2		Mätpunkt 3	
	Tot. Urval	Rensat	Tot. Urval	Rensat	Tot. Urval	Rensat
Kontinuerlig	0,004609	-0,001239	0,013872	-0,002919	0,040147	0,043931
80%	0,003809	-0,615369	0,013869	-0,002938	0,037057	0,036921
70%	0,003775	-0,001519	0,013887	-0,002933	0,054030	0,061974
60%	0,003915	-0,001389	0,013887	-0,002936	0,044192	0,049023
50%	0,003792	-0,001514	0,013881	-0,002894	0,041471	0,045486

### Appendix 4:

Korrelationsmatris för förklarande variabler visar inte på någon större grad av multikollinearitet i datan.

Korrelationsmatris	Förändring belåningsgrad	Ålder	Antal barn	Inkomst	Villa	Bostadsrätt	Lösenkrav kontinuerlig
Förändring belåningsgrad	1	-0,0201	0,0267	-0,0109	0,0518	0,0501	-0,0696
Ålder	-0,0201	1	-0,217	0,119	0,178	-0,0401	0,0285
Antal barn	0,00267	-0,217	1	0,114	0,161	0,0100	0,0129
Bruttoinkomst	-0,0109	0,119	0,114	1	0,0886	-0,000645	-0,106
Villa	0,0518	0,178	0,161	0,0886	1	-0,144	-0,0354
Bostadsrätt	0,0501	-0,0401	0,0100	-0,000645	-0,144	1	0,0275
Lösenkrav kontinuerlig	-0,0696	0,0285	0,0129	-0,106	-0,0354	0,0275	1