



PM 2019:11

# Påverkar närvaron av bankkontor de lokala företagens kredittillgång?

**ETT ÖKAT ANTAL BANKKONTOR OCH BANKANSTÄLLDA** i en kommun leder till större lån med lägre ränta. Det visar Tillväxtanalys analys av hur lån från Almi Företagspartner AB påverkas av antalet närliggande kommersiella bankkontor.

Dnr: 2019/040

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser  
Studentplan 3, 831 40 Östersund  
Telefon: 010 447 44 00  
Fax: 010 447 44 01  
E-post: [info@tillvaxtanalys.se](mailto:info@tillvaxtanalys.se)  
[www.tillvaxtanalys.se](http://www.tillvaxtanalys.se)

För ytterligare information kontakta: Anders Gustafsson  
Telefon: 010-447 44 46  
E-post: [anders.gustafsson@tillvaxtanalys.se](mailto:anders.gustafsson@tillvaxtanalys.se)

## Förord

Denna studie från Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Tillväxtanalys, är en delstudie ramprojektet ”Hur kan statliga lån komplettera de privata kreditmarknaderna?”. Här studerar vi hur lån från Almi på företagsnivå påverkas av antalet närliggande kommersiella bankkontor och därmed indirekt hur företag påverkas av antalet bankkontor i deras kommun.

Arbetet har utförts av Anders Gustafsson, analytiker vid Tillväxtanalys och Andreas Stephan, professor i nationalekonomi och finansvetenskap vid Internationella handelshögskolan i Jönköping.

Tillväxtanalys vill tacka referensgruppen bestående av Bo Becker, Pontus Braunerhjelm, Lars Jagrén och Mars Philipsson samt seminariedeltagare vid Internationella handelshögskolan i Jönköping och Ratio – Näringslivets forskningsinstitut, för hjälpsamma diskussioner. Ett särskilt tack till Mats Philipsson för utförlig beskrivning av Almis arbete, samt till Erik Engberg och Marcus Jernström vid Tillväxtanalys för hjälp med databearbetning.

20, Juni, 2019

Anne Kolmodin  
T.f. avdelningschef, Infrastruktur och investeringar  
Tillväxtanalys



## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>7</b>
<b>Summary .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Introduktion .....</b>	<b>9</b>
1.1 Förändringar hur bankerna bedriver sin verksamhet.....	10
<b>2 Banker, SMEs och relationslån .....</b>	<b>12</b>
2.1 Almi Företagspartner AB .....	13
<b>3 Metodologi, data och resultat.....</b>	<b>14</b>
3.1 Data och metod.....	14
3.2 Resultat.....	17
3.3 Kan lånen betalas tillbaka? .....	18
<b>4 Slutsatser .....</b>	<b>20</b>
<b>5 Referenser .....</b>	<b>21</b>
<b>6 Appendix .....</b>	<b>23</b>



## Sammanfattning

Som en del av Tillväxtanalys ramprojekt ”Hur kan statliga lån komplettera de privata kreditmarknaderna?” har sambandet mellan närvaro av banker och banktjänstemän och lokala företags tillgång till krediter genom lån från Almi Företagspartner AB studerats.

Analysen visar att ett ökat antal bankkontor och bankanställda i en kommun leder till större lån med lägre ränta. Dessa resultat bygger på en regressionsanalys av hur närvaron av lokala bankkontor påverkar storleken och räntan på lånet från Almi. Eftersom det inte är slumpmässigt hur många bankkontor det finns i en kommun används en instrumentvariabelmetod för att hantera denna felkälla.

En god lokal närvaro kan öka företagets tillgång till krediter genom minskad asymmetrisk information och ökad konkurrens. Då tjänstemän på banken har kunskap om närliggande entreprenörer minskar riskerna med att låna ut pengar. Men en god närvaro av lokala bankkontor kan också vara ett tecken på att området är ekonomiskt välmående och har en stor tillväxtpotential, vilket gör det svårt att identifiera den kausala effekten av regionala bankkontor. För att hantera denna utmaning använder vi utlåningen från Almi Företagspartner och relaterar den till antalet bankkontor den kommun som företaget som lånar ifrån Almi befinner sig i. Eftersom Almi lånar ut pengar till företag som inte kan hela sitt lån hos en kommersiell bank så är det möjligt att se hur lokala bankkontor påverkar dessa företag och därigenom få en förståelse för hur viktiga lokala förhållanden är för kapitalmarknaderna.

Då kommersiella bankkontor tycks spela en positiv roll för det lokala företagsklimatet kan det vara problematiskt att antalet bankkontor har minskat kraftigt de senaste decennierna. Samtidigt har nya alternativ till banklån tillkommit och det är inte möjligt att på basis av endast denna undersökning med säkerhet säga att företags tillgång till krediter har minskat ens i kommuner där det numera finns få bankkontor kvar.

## Summary

This paper studies the firm effects on local bank presence. The results show that that local bank offices do increase credit supply for nearby firms.

A local presence of bank offices might increase firms access to credit due to a reduction in asymmetric information. When the bank clerk has good knowledge of the surrounding entrepreneurs, this reduces his risk of borrowing. But is difficult to separate this effect from the fact that a large presence of bank offices indicates that the region is economically healthy and growing. To solve this empirical challenge, we use lending from Almi Företagspartner AB and relates this lending to the local presence of bank offices. Since Almi specifically lends to firms that otherwise cannot borrow their entire sum from commercial banks, these firms are credit constrained and we can see how the number of nearby banks affect them.

By combining our data on Almi with data on all the local work places in Sweden, we have information both on the firms that borrow from Almi as well as the number of bank offices in their region. This data allows us to use regression analysis on how the presence of local bank offices affects Almi variables such as the amount of lending and relate this to both firm variables and regional bank variables. We also use an instrument variable approach to control for the fact that the presence of local bank offices is affected by other factors that in turn affects local firm's ability to borrow.

The analysis finds that more local bank offices increases lending from Almi and decreases the interest rate of Almis loans. This suggests that local bank offices push the credit supply curve outwards, increasing credit access and decreasing the price.

This in turn means that there are positive effects from the presence of local bank offices for firm's access to credit supply. Given that Swedish commercial banks have reduced their number of bank offices to a substantial degree the last decades, this might have negative effects on firm's access to credit. However, new alternatives to bank lending is growing and it is unclear if the total access to credit in Sweden has decrease. Further studies are necessary to give a complete picture of the credit access for small and medium sized firms in Sweden.

This memo is a part of the larger project "Hur kan statliga lån komplettera de privata kreditmarknaderna?" and part of Growth Analysis ongoing work on capital markets for Swedish enterprises.



# 1 Introduktion

Att företag har god tillgång till krediter är avgörande för att de ska kunna genomföra investeringar och expansioner som leder till tillväxt på såväl företags- som nationell nivå. Små och nya bolag är viktiga för att skapa sysselsättningstillväxt, introducera nya innovationer i ekonomin samt öka konkurrensen på befintliga marknader. Ifall dessa bolag inte kan få tillgång till kredit för att investera så minskar så det deras möjligheter till att skapa såväl nya innovationer som nya jobb och produkter. Kredittillgången påverkar också möjligheten för individer med goda idéer att kunna starta nya bolag.

För små och medelstora företag (ofta förkortade SMEs efter engelskans *small and medium sized enterprises*) så kan tillgången till kredit vara mera begränsad än för stora bolag. Dessa företag har mindre eget kapital som kan användas som säkerhet vid ett banklån och mindre stabila kassaflöden. Eftersom små bolag sällan är börsnoterade har de inte heller tillgång till kapital via aktiemarknaderna. Inte heller kan dessa bolag få tillgång till pengar via företagsobligationer, eftersom den marknaden framför allt är inriktad på större bolag.

För mindre bolag kvarstår, förutom banklån, därför bara möjligheterna att få externt kapital via affärsänglar och riskkapitalbolag. En nackdel med kapital från riskkapitalbolag, från företagsägarens perspektiv, är att de kräver att få en ägarandel i företaget som de investerar i, för att på så vis kunna få en del av vinsten om bolaget går bra. Eftersom många företagare inte bara bryr sig om att företaget går finansiellt bra, utan också att de får behålla kontrollen över sitt bolag, så är riskkapital inte alltid så attraktivt från företagsledarens perspektiv. Privatpersoner som stödjer företagen direkt, så kallade affärsänglar, finns oftast bara i begränsad utsträckning och med en begränsad tillgång till kapital.

Banker fyller därför en viktig roll i att ge företag tillgång till kredit utan att de behöver ge ifrån sig kontroll över sitt bolag eller uppfylla de komplexa regelverk som krävs för att kunna få tillgång till kapital från aktie- eller obligationsmarknaden. Enligt Svenska bankföreningen lånade svenska banker ut cirka 1400 miljarder kronor till företag i Sverige under 2018 (siffran inkluderar även utlåning till större företag) vilket visar hur viktiga banker är för kreditförsörjningen av svenska företag.

Det finns dock flera hinder för att företag ska kunna få kredit från banker. Att ge kredit till företag är riskabelt. Medan det är svårt för svenska hushåll att gå i konkurs är det lättare för företag, framför allt ifall företagsledaren inte har gått i personlig borgen för sitt lån. Risken för att ett företag inte betalar tillbaka sitt lån innebär att banker behöver lägga stora resurser på att granska de bolag som de lånar ut till, för att minimera risken för kreditförluster. Då bankerna tjänar pengar på räntan på lånet, och ett litet lån därför ger låga ränteintäkter, så innebär dessa fasta kostnader att små lån blir mindre lönsamma. Ifall en bank behöver lägga lika många timmar på att handlägga och granska ett lån för hundratusen kronor som för ett lån på tio miljoner kronor så är det senare lånet mera lönsamt. Detta leder i sin tur till att framför allt mindre bolag kan få problem med att låna mindre belopp.

Almi Företagspartner AB fyller därför en viktig funktion genom att underlätta för SMEs att kunna låna pengar genom att dels komplettera kommersiella banklån och dels låna ut helt på egen hand. Det är vanligt att företag söker lån hos sin bank och får avslag på lånet, men däremot får en möjlighet att ta ett lån givet att Almi även tar en del av lånet. På så vis kan den kommersiella banken reducera sin risk för kreditförluster, eftersom Almis lån

prioriteras lägre än kommersiella banklån vid en eventuell konkurs. För den kommersiella banken innebär det att de å ena sidan får lite lägre intäkter eftersom de nu lånar ut ett lägre belopp, men å andra sidan minskar sitt risktagande för det lånet.

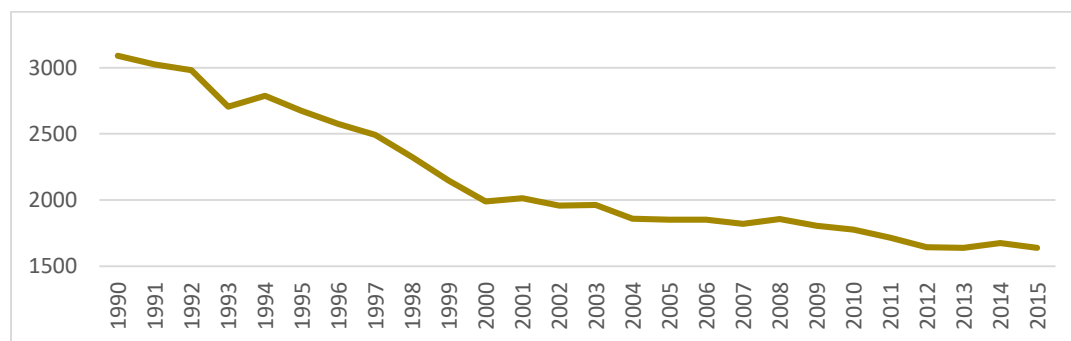
Effekten av lån från Almi har tidigare studerats av Tillväxtanalys och resultaten tyder på att Almis lån ger en ökad tillväxt i de berörda företagen, framför allt rörande omsättning och arbetskraftsproduktivitet (Gustafsson 2018). Effekterna är däremot klart större i urbana områden än i glesare områden, för såväl antalet anställda som omsättning (Gustafsson och Stephan 2019). Tillsammans tyder alltså dessa studier på att lånen från Almi har en tydligt positiv påverkan på de företagen som får dem, detta trots att Almi kräver högre ränta än kommersiella banker och endast lånar ut till företag som inte helt och hållet klarar att på egen hand få ett banklån.

Dessa rapporter har studerat hur företag som får lån från Almi presterar jämfört mot en snarlik, matchad, kontrollgrupp. Dessa rapporter har dock inte tagit hänsyn till ifall Almis lån och verksamhet påverkas av den omkringliggande kommersiella bankverksamheten. Eftersom Almi arbetar just tillsammans med kommersiella banker är det intressant att veta hur antalet kommersiella bankkontor påverkar Almis utlåning och därmed indirekt hur antalet bankkontor påverkar de kommersiella bankernas utlåning.

## 1.1 Förändringar hur bankerna bedriver sin verksamhet

Sedan början av 1900-talet har antalet bankkontor i Sverige minskat kraftigt, vilket syns i figur 1. Det finns flera olika förklaringar till denna utveckling. Den tekniska utvecklingen har minskat behovet av handläggare inom banksektorn samt minskat användningen av kontanter i samhället. Få kunder saknar idag betalkort och det blir allt vanligare att butiker och restauranger inte accepterar kontanter utan endast elektroniska betalningar, vilket i sin tur minskar behovet av banker som kontanthanterare. Ärenden som tidigare krävde ett besök på banken kan idag göras via internet och rådgivning kan fås via videosamtal snarare än personliga möten.

Figur 1: Antalet bankkontor i Sverige.



Källa – Tillväxtanalys underlagsrapport "Regionala kapitalförsörjningsstrukturer"

Det finns däremot mindre kunskap om vad denna utveckling får för konsekvenser för företag och företagens tillgång till krediter. I en nyligen publicerad studie undersöktes hur företags uppfattning om deras kreditillgång korrelerade med avveckling av bankkontor. Studien visade att företagen uppfattar sin tillgång till krediter som sämre ifall kringliggande bankkontor avvecklats, men kan inte svara på ifall det är avvecklingen som leder till denna uppfattning eller om detta beror på andra orsaker så som en sämre ekonomisk utveckling i regionen (Backman och Wallin 2018).

Det kan vara så att banker framför allt avvecklar kontor i regioner som i övrigt inte har en positiv ekonomisk utveckling eller sviktande befolkningsunderlag. I så fall skulle det finnas en korrelation mellan avveckling av bankkontor och dålig ekonomisk utveckling, utan att det är avvecklingen av bankkontoren som leder till den negativa utvecklingen. Att försöka isolera effekten av ett minskat antal bankkontor på företagens tillgång till kredit är därför komplicerat och kräver att särskild hänsyn tas för att det ska vara möjligt att dra några slutsatser.

Ifall att det är så att en minskning av antalet kommersiella bankkontor leder till en minskad möjlighet för privata företag att ta lån så kan detta innebära att Almi får en viktigare roll. Det kan alltså bli nödvändigt för det offentliga att kompensera för en utveckling i näringslivet som har negativa effekter på svensk ekonomisk tillväxt. Det finns dock idag igen tydlig konsensus om hur företagens tillgång till krediter har förändrats på grund av bankernas förändrade arbetssätt. Denna brist på kunskap gör denna studie särskilt relevant. En svaghet med studien är dock att vi inte har studerat andra finansieringsformer och vi därför inte kan kontrollera för den lokala tillgången på andra finansieringsformer så som riskkapital.

Denna studie syftar därför till att öka kunskapen om hur interaktionen mellan kommersiella bankkontor påverkar utlåningen hos Almi och därmed även indirekt hur privata företag påverkas av den lokala bankmarknaden. Genom att använda en kombination av data från Almis utlåning med information om hur den kommersiella bankmarknaden ser ut samt information egenskaperna hos de företag som lånar från Almi har det varit möjligt att studera hur Almis utlåning påverkas av antalet närliggande bankkontor.

## 2 Banker, SMEs och relationslån

Det finns en omfattande forskning kring hur bankers utformning påverkar tillgången till kredit för SMEs, såväl teoretisk som empirisk. Däremot finns det ingen direkt konsensus kring hur faktorer som geografi, bankers storlek och den informationstekniska utvecklingen faktiskt har påverkat kreditgivningen. Även om forskningen tyder på att det är positivt för ett företag att befinna sig nära sin bank, så är det inte tydligt exakt hur viktig den personliga kontakten är.

Kreditmarknader lider av problem med asymmetrisk information, det vill säga att den som söker kredit ofta har mer information om sitt projekt än den som ska låna ut (Akerlof 1970; Stiglitz och Weiss 1981; Blinder och Stiglitz 1983). Ett sätt som ett företag kan överbygga detta informationsproblem är genom att odla en god relation till sin bank. På så vis får banken information om företaget som syns i redovisningen eller årsrapporten (s.k. hård information) utan även information om företagsledarens personlighet och kompetens (s.k. mjuk information) som annars är svår eller omöjlig att förmedla. Detta förhållande kallas därför *relationship banking* i den akademiska litteraturen just för att affärsmodellen bygger på ett förhållande mellan företaget och banken (Boot 2000).

Fördelen för ett företag att ha en nära relation till sin bank är det blir lättare att förmedla information om företaget, som i sin tur kan sänka bankens uppfattning om företagets risk och därmed villkoren för lånet. Just bristen på information verkar vara en viktig förklaring till varför företag som har en god affärsidé inte kan få tag på tillräckligt stora krediter, då de inte kan övertyga banken om att de kommer investera pengarna på ett klokt sätt (Kirschenmann 2016). Framför allt verkar en god relation leda till större tillgång till kredit, snarare än lägre ränta (Petersen och Rajan 1994). Banker med goda relationer kunde i vissa fall fortsätta att låna ut pengar under finanskrisen, just eftersom de via sina goda relationer litade på företaget (DeYoung m.fl. 2015).

Det tar tid för ett företag att bygga upp sin relation med sin bank och hur enkelt det är att bygga upp relationen beror på bland annat på bankernas egen struktur. Små banker där förhållandet mellan handläggare och chef är mindre hierarkiskt har lättare att hantera lån baserad på mjuk information än större banker (Berger och Udell 2002). Eftersom den svenska bankmarknaden framför allt domineras av ett fåtal stora banker så kan detta innebära en lägre tillgång till kredit ifall det lokala bankkontoret inte tillåts agera på den mjuka information som de har fått tillgång till (Stein 2002). Om bankmarknaden inte är konkurrensutsatt och företagen därmed inte har olika banker att välja mellan så ökar även deras brist på kredit (Ryan, O'Toole, och McCann 2014).

En nackdel med ett nära förhållande mellan företag och bank är att det låser in företaget in i en specifik bank. Eftersom den information som företaget förmedlat till sin bank är svår att överföra till en annan bank blir företaget inlåst i sin relation. Banken blir därmed en monopolist på kreditgivning och kan därigenom ta ut högre räntor än vad som skulle varit fallet ifall det rådde mera konkurrens (Canales och Nanda 2012). På så vis förstärker ett relationsförhållande mellan företaget och banken de negativa effekterna av bristande konkurrens.

Givet för- och nackdelarna med en nära relation mellan företag och bank så uppkommer frågan om hur viktigt det är att företag och bank befinner sig geografiskt nära varandra. En relation kräver inte nödvändigtvis att företag och banker befinner sig på nära håll, framför allt inte givet de förbättrade kommunikationsmöjligheterna som har tillkommit de senaste

decennierna. En amerikansk studie visade att avståndet mellan företag och bank har blivit mindre viktigt i takt med att informationsteknologin har gjort det lättare för företag att föra över information (Petersen och Rajan 2002). Informationsteknologin gör det inte bara lättare för företag att kommunicera med sin bank (t.ex. genom att skicka e-post snarare än vanlig post) utan gör det också lättare att föra över information om företagets bokföring och så vidare.

Genom att banker har gått över till mera automatiska bedömningar av risk, så kallad *credit scoring*, så minskar behovet av personlig handläggning. För bankerna innebär detta att man kan spara pengar genom att med statistiska metoder bedöma ett företags kreditvärdighet snarare än genom kostsamma intervjuer och personlig handläggning. Amerikanska studier visar på en ökad tillgång till kredit för SMEs, eftersom kostnaderna minskar så pass mycket att banken kan expandera sin verksamhet (DeYoung, Glennon, och Nigro 2008; Berger, Cowan, och Frame 2011). Trots att *credit scoring* ledde till att bankerna lånade ut till mera riskfyllda bolag som också oftare inte kunde betala tillbaka lånet så gjorde den kraftiga kostnadsminskningen att de ändå hade råd att expandera sin låneportfölj (Berger, Frame, och Miller 2005). Det verkar därför inte som att *credit scoring* i sig leder till en minskad tillgång på kredit hos företag, även om metoden inte använder sig av mjuk information utan hård information som är enkelt att behandla elektroniskt.

## 2.1 Almi Företagspartner AB

Almi ger lån till företag, vanligtvis i samarbete med kommersiella banker men även på egen hand. Det vanligaste förfarande är att ett företag söker ett lån hos sin egna kommersiella bank, men inte får låna hela beloppet på grund av risk, brist på säkerhet eller av andra skäl. Banken hänvisar därefter företaget till Almi, som lånar ut den återstående delen som företaget vill låna men inte fick på grund av bankens riskbedömning. Almi kan därför jämföras med topplån för kunder som tar ett bostadslån. Almis lån är dyrare än lån från andra banker, för att förhindra att Almi konkurrerar med de kommersiella bankerna. Vid en konkurs så är Almi sekundär fordringsägare, vilket gör att företagets kommersiella bank står före Almi för att ta del av eventuella panter som kan finnas att fördela. Detta gör bankerna mera trygga i sin utlåning.

Från företagets perspektiv är Almi därför ett dyrt sätt att få tillgång till krediter som de helst hade velat få ifrån sin bank, men på grund av bankernas riskbedömning inte får tillgång till. Företagen föredrar alltså att inte använda sig av Almi om möjligt. Detta faktum är vad som möjliggör analysen, där vi kan använda oss av Almis utlåning för att studera hur företagets kredit tillgång påverkas av lokala kontor. De företag som lånar från Almi är kreditbegränsade och vi kan därmed studera hur graden av kreditbegränsning påverkas av antalet bankkontor i samma kommun som företaget. Vidare har vi via Almi tillgång till detaljerad information om lånet, som storleken och räntesatsen, som annars är svårt att få tag på eftersom kommersiella banker omfattas av banksekretess.

Tillväxtanalys har tidigare studerat Almis verksamhet i *working paper 2018:2* och *working paper 2019:1*. Båda dessa innehåller mera omfattande beskrivningar av Almis verksamhet. Resultaten i studierna visar att Almis lån ger ökad tillväxt i de företagen som får lånen. Framför allt företag i täta regioner ökar sin omsättning, produktivitet och antalet anställda jämfört med den matchade kontrollgruppen. För detta PM är Almis verksamhet framför allt intressant genom att deras datatillgång gör att vi enklare kan separera effekterna av lokala bankkontor på företagen från det faktum att framgångsrika områden har många bankkontor.

### 3 Metodologi, data och resultat

Målet med denna studie är att studera hur antalet bankkontor och antalet anställda i banksektorn på kommunnivå påverkar utlåningen ifrån Almi och därmed indirekt utlåningen från kommersiella banker. Genom att kombinera information om företag som finns i Tillväxtanalys Individ- och Företagsdatabas (IFDB) med information om Almis lån som finns i mikrodatabas över statligt stöd till näringslivet (MISS) kan vi dels få information på företagsnivå och dels använda oss av information från Almi.

Ett stort problem med att studera effekten av banknedläggning är att det kan finnas faktorer som förklarar både att ett bankkontor avvecklas och att ett närliggande företag inte utvecklas positivt. Ifall en bank på förhand bedömer att en region kommer att ha en negativ utveckling av de ekonomiska möjligheterna eller befolkningsutvecklingen är det möjligt att de avvecklar sina kontor. I så fall kommer avvecklingen av bankkontoret korrelerar och föregå en negativ utveckling av företagen omkring kontoret, utan att det är själva nedläggningen som orsakade den negativa utvecklingen. Detta kallas i forskningslitteraturen för endogenitet, eftersom feltermen i regressionsanalysen inte kommer vara slumpmässig (exogen) mot den variabel som ska förklaras utan istället vara korrelerad (endogen), vilket leder till att de estimerade koefficienterna riskerar att inte vara korrekta. Att lösa endogenitetsproblem är synnerligen komplicerat och ställer stora krav på både data och metod. Att hitta metoder för att lösa endogenitetsproblem har varit ett stort forskningsfält inom ekonometri sedan början av 1990-talet och även om det fortfarande är komplicerat så har stora metodologiska framsteg skett (Angrist och Pischke 2010).

För att i så stor utsträckning som möjligt komma åt den kausala effekten, och därmed undvika endogenitetsproblemet, av bankkontor använder vi oss av en instrumentvariabelstrategi för att skatta antalet bankkontor och antalet anställda i banksektorn i varje kommun för varje år som vi studerar. Givet antalet bankkontor som finns i samma kommun som företaget som lånar från Almi så kan vi därefter skatta hur detta påverkar storleken och räntan på lånet från Almi. Om en låg närvaro av kommersiella kontor leder till att företag drabbas av en ökad asymmetrisk information och därmed får sämre tillgång till kredit så skulle i sin tur leda till att bolagen får betala högre ränta på sitt lån till kommersiella lån, och därmed även till Almi. Beroende på ifall Almis lån är komplement, som Almi själva anser, eller substitut till kommersiella lån så bör bättre information leda till större eller mindre lånestorlek från Almi.

#### 3.1 Data och metod

Vi använder oss av data från Almis utlåningsverksamhet mellan 2000-2016 som finns i Tillväxtanalys databas MISS<sup>1</sup>. Dessa data kombineras med registerdata för samma år från Tillväxtanalys databas IFDB som innehåller information om företagens antal anställda, investeringar med mera. Detta ger oss tillgång till information om hur många kommersiella bankkontor det finns i varje kommun och län. Vi har även information om hur många anställda dessa bankkontor har. Antalet anställda per kontor är en god indikation ifall ett kontor har omfattande rådgivning eller bara enklare hantering av kontanter eller liknande ärenden. Vidare har vi information om varje företag som lånar från Almi t.ex. antalet anställda och omsättning som vi sedan kan kontrollera för i regressionsanalysen, eftersom

<sup>1</sup>Data från 2011 är inte tillgänglig eftersom Almi då genomgick en större organisationsförändring.

sådana faktorer påverkar företagens möjligheter att låna och därmed behöver kontrolleras för.

Vi har dock som tidigare nämnt ett problem med att antalet bankkontor i en kommun kan korrelera med möjligheten för företagen att växa. För att hantera detta använder vi oss av en instrumentvariabelmetod som ökar möjligheterna att få fram kausala resultat. Detta är en metod som ofta används inom nationalekonomisk forskning just för att hantera problem med endogenitet (Angrist och Pischke 2008) och har även använts i andra studier om effekter av bankkontor (Behr, Norden, och Noth 2013).

Instrumentvariabler (IV) innebär att analysen sker i två steg jämfört med en vanlig regressionsanalys (*ordinary least squares, OLS*) där man direkt skattar effekten på den beroende variabeln med ett antal oberoende variabler. I matematiska termer så ser en OLS-regression ut på följande vis

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i$$

där  $Y_i$  är den variabeln vi vill förklara för individ  $i$  med hjälp av en vektor av förklaringsvariabler  $X_i$  samt en oförklarad residual  $\varepsilon_i$ . Utan endogenitetsproblem så är feltermen  $\varepsilon_i$  inte korrelerad med de förklarande variablerna i  $X_i$  och de skattade parametrarna är därmed korrekta. Men om det är så att de förklarande variablerna korrelerar med feltermen, i detta fall på grund av att det finns faktorer som påverkar både företagets förmåga att få lån och antalet bankkontor i en kommun, så blir våra resultat inte korrekta. Genom att istället skatta de förklarande variablerna i en separat regression med hjälp av instrumenten  $Z_i$  för att sedan använda skattningen av de förklarande variablerna,  $\hat{X}_i$ , så kan man avhjälpa endogenitetsproblemet och få bättre resultat givet att instrumenten inte i sin tur korrelerar med feltermen  $u_i$ . Rent tekniskt estimerar vi således följande två ekvationer

$$\begin{aligned}\hat{X}_i &= \delta + \gamma Z_i + \varepsilon_i \\ Y_i &= \alpha + \beta \hat{X}_i + u_i\end{aligned}$$

där den första ekvationen endast är till för att kunna användas i den andra (Angrist och Pischke 2008; Wooldridge 2010). I detta fall är det antalet bankkontor och antalet anställda i banksektorn som vi vill använda för att förklara variation i Almis lånestorlek och ränta, men som vi har goda skäl att tro påverkas av andra faktorer så som kommunens företagsklimat och utveckling. Det är viktigt att betona att vi har information om det korrekta antalet bankkontor och banktjänstemän per kommun och år, men att vi inte kan använda dessa siffror direkt, utan måste indirekt skatta dem med hjälp av instrumentvariablerna för att undvika endogenitet.

Vi använder antalet invånare i kommunen och tillväxten i bruttoregionalprodukten (BRP) för det län som kommunen ligger i som instrument för att skatta antalet bankkontor. För att skatta antalet anställda i banksektorn använder vi istället antalet banker i samma län, minus den kommun vi estimerar, BRP per capita och tillväxten i BRP.

I regressionsresultaten för det första steget går det tydligt se de instrument vi använder förklarar antalet bankkontor och antalet anställda i banksektorn är statistiskt signifikanta. Det innebär att vi inte har problem med att våra instrument inte kan förklara de variabler som vi sen ska använda för att förklara effekterna av Almis utlåning, det vill säga antalet bankkontor per kommun och antalet bankanställda per kommun. Det är däremot svårare att

bevisa att de instrument vi använder också inte påverkas av samma faktorer som vi tror påverkar företagsklimatet i kommunen. Målet med att använda instrumentvariabler är att det finns skäl att tro att samma faktorer som bestämmer hur många bankkontor det finns i en kommun också påverkar hur företag som befinner sig i den kommunen utvecklas. Till exempel så kommer en kommun som under lång tid har utvecklats positivt både ha framgångsrika företag och många bankkontor. En kommun som haft en negativ ekonomisk och demografisk utveckling kommer däremot både ha få bankkontor och dåliga förutsättningar för företagen.

Även om det svårt att visa att våra instrument inte på något vis påverkas av de faktorer som påverkar den generella utvecklingen så är det osannolikt att det enskilda företaget påverkas så starkt av de instrument vi använder, som befolkningsstorleken i kommunen, att det påverkar räntan och lånestorleken för det enskilda bolaget.

Data över företagen som används i analysen beskrivs i tabell 1. Eftersom målet med analysen är att utnyttja kopplingen mellan Almi och kommersiella banker så har vi uteslutit alla företag som lånat från Almi utan att också ha lånat från en kommersiell bank.

Tabell 1 Sammanfattande statistik för företag som lånar från Almi, 2000–2016

	Observationer	Medel	Median	Std.Av.	Min	Max
<b>Almi-företag</b>						
Antal anställda	28904	4,1	2	9,9	0	232
Nettoomsättning	28904	4066	1030	13199	-8570	670135
Lånebeslut från Almi	28904	497	241	844	20	25759
Extern lånesumma	28904	1189	328	3552	0	147402
Räntan på Almilånet	28822	7,5	8	1,87	3	15
Almis ränta minus riksbanksränta	28822	5,7	6	2,33	-1,1	13.6
Företagsålder	19413	2,6	0	5,21	0	30

Anm. Sammanfattade statistik för företag som får lån från Almi. Data är hämtade ifrån det året som de får sitt första lån ifrån Almi. Observationerna är företags-årsvisa. Ekonomiska variabler i tusentals kronor, inflationsjusterade.

Skattningen kan antingen göras med linjära metoder eller med *generalized method of moments* (GMM). Eftersom GMM anses vara mera effektivt så väljer vi att använda oss av GMM i alla IV skattningar nedan (Baum, Schaffer, och Stillman 2003). Vi visar också resultaten av vanliga OLS-regressioner, där vi alltså inte tagit hänsyn till att antalet bankkontor är endogent mot företagets tillväxtpotentialer men som ändå kan vara av intresse, inte minst ifall dessa resultat skiljer sig ifrån IV-resultaten. Resultaten från det andra steget av regression, som mäter de variabler vi är intresserade av, visas i tabell 2 (effekten på räntan) och 3 (effekten på storleken av lånet). När vi skattar effekterna på räntan så inkluderar vi kontroller för storleken på lånet, som inte kan användas när vi sedan skattar storleken på lånet. I alla regressioner så kontrollerar vi för antalet anställda, grupperat med bolag med 0-5 anställda som utgångspunkt samt nettoomsättning och företagsålder. Vi inkluderar även kontroller för bransch, kommun, år, bolagsform och vilken typ av lån företaget fått från Almi, men redovisar inte dessa kontroller av utrymmesskäl. Längre resultattabeller finns i appendix, tabell 5-6.



## 4 Resultat

Resultaten från IV-GMM regressionerna i tabell 2 visar att ifall antalet bankkontor eller antalet anställda i banksektorn ökar, så minskar räntan på lånet från Almi. Ytterligare ett bankkontor minskar räntan med 0,34 procentenheter, ytterligare en anställd minskar räntan med 0,0037 procentenheter. Om Almis ränta sjunker tack vare flera kommersiella bankkontor är det rimligt att anta från att räntan hos de kommersiella bankerna också har sjunkit, eftersom Almis ränta medvetet är högre än de kommersiella bankernas ränta. Resultaten är alltså helt in linje med teorin om att en ökad lokal närvaro av banker påverkar bankernas utlåning. Flera banker, och flera anställda i banksektorn bör reducera mängden asymmetrisk information vilket minskar riskerna med att låna ut till företag, vilket i sin tur gör att bankerna kan erbjuda en lägre ränta till företagen. En alternativ tolkning är att flera bankkontor leder till ökad konkurrens och därmed till lägre priser på kapital

I tabell 3 visas effekten av antalet bankkontor och bankanställda på storleken på lånet från Almi. Ytterligare ett bankkontor ökar storleken på lånet med 4,9 %, ytterligare en anställd ökar storleken med 0,27 %. Detta resultat är väldigt intressant och tyder på att även storleken på det kommersiella lånet har ökat. Detta eftersom Almi vanligtvis finansierar mellan 50-20 procent av den totala lånesumman så innebär en ökning av lånesumman, i kronor, att även storleken på det kommersiella banklånet har ökat. Även detta är i linje den teoretiska modellen om att en ökad lokal närvaro av banker leder till minskad asymmetrisk information därmed minskad kreditransonering. Som påpekades i den teoretiska genomgången så kan just asymmetrisk information leda till att banker väljer att ransonera kredit, snarare än att bara höja räntan, som en metod för att hantera den höga och svårbedömda risken (Stiglitz och Weiss 1981).

Tabell 2 Resultat från estimeringar på räntan på lånet från Almi, sammanfattning

Utfallsvariabel	Resultat OLS	Resultat IV-GMM
Antal bankkontor per kommun	-0,026***	-0.34***
Antal bankanställda per kommun	-0.00022***	-0.0037***

Anm. Detaljerad information finns i Tabell X i appendixet. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Tabell 3 Resultat från estimeringar på storleken av lånet från Almi, sammanfattning

Utfallsvariabel	Resultat OLS	Resultat IV-GMM
Antal bankkontor per kommun	0.0022**	0.049***
Antal bankanställda per kommun	0.0000030	0.00027***

Anm. Detaljerad information finns i Tabell X i appendixet. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Regressionerna med IV-GMM är klart större än de med OLS, vilket är rimligt eftersom OLS-resultaten fångar upp kringliggande faktorer (endogenitetsproblemet). Annorlunda uttryckt så visar vi att antalet bankkontor och anställda i banksektorn är viktiga, när vi tagit hänsyn till att det inte är slumpmässigt hur många bankkontor som det finns i en kommun. Detta gör att vi även kan vara mera säkra på att våra instrumentvariabler fungerade som det var tänkt och minskade endogenitetsproblemet.

Det är viktigt att skilja mellan ekonomisk signifikans och statistisk signifikans. Även om en variabel är statistiskt signifikant så kan effekten av variabeln vara så pass liten att den inte spelar någon större roll i praktiken. I detta fall så är IV-GMM koefficienterna både statistisk signifikanta och synnerligen stora. Om antalet bankkontor i en kommun ökar med 10 stycken skulle detta, enligt våra resultat, leda till att den genomsnittliga räntan på ett Almi-lån minskade med 3,7 %, vilket vore en synnerligen stor effekt. Resultaten bör därför betraktas en med viss försiktighet och snarare ses som en indikation på samband än som en exakt mätning.

Kontrollvariablerna, i tabell 5-6, visar på att större företag med högre nettoomsättning kan låna större summor, och större företag har även lägre ränta. Äldre företag betalar lägre ränta än yngre, men verkar inte låna större summor. Dessa resultat är heligt i linje med tidigare forskning om företags möjligheter att låna pengar.

Analys med instrumentvariabler är känsligt och det är viktigt att kontrollera att instrumenten passerar ett antalet statistiska tester. Kortfattat visar testerna att våra instrument är valida och därmed pålitliga att använda. Mera detaljer finns att läsa i appendixet.

Sammanfattningsvis visar således regressionerna på att en ökad lokal närvaro av banker och fler bankanställda leder till lägre ränta och större utlåning från Almi och därmed även från kommersiella banker. Detta är helt i linje med den tidigare litteraturgenomgången som visade att en god lokal närvaro, och korta avstånd mellan bank och företag, är gynnsamt för SMEs tillgång till kredit.

#### **4.1 Kan lånen betalas tillbaka?**

En intressant fråga som uppkommer är ifall den ökade kreditmängden av lokala bankkontor går till företag som har möjlighet att betala tillbaka eller inte. Om den ökade krediten, kanske tack vare bättre ”mjuk” information, går till bra företag så borde det inte finns någon koppling mellan antalet bankkontor och inställda betalningar. Tidigare forskning av t.ex. Haselmann, Schoenherr, och Vig 2018, visar att offentliga banker i Tyskland i viss utsträckning lånar ut till företag som drivs av vänner till handläggarna. Dessa lån har sämre återbetalningsfrekvens, men ansvariga tjänstemän i de offentliga bankerna drabbas inte karriärmässigt tillräckligt hårt på grund av sina dåliga beslut för att de ska avskräckas från att ge dessa lån.

I data från 2012-2016 finns det en information om lånets status, som innefattar ifall lånet hamnat på obestånd eller inte. Vi använder denna information för att skapa en binär variabel, obestånd eller inte, och skattar sannolikheten för obestånd med dels en vanlig probit-estimator och dels en instrumentvariabel-probit där vi använder oss av samma instrument som tidigare. En probit regression mäter hur de olika koefficienterna påverkar sannolikheten för att en variabel ska bli en 1:a snarare än en nolla. I detta fall så innebär det att vi mäter hur de olika koefficienterna påverkar sannolikheten för att ett lån hamnar på obestånd. Variablerna ska därför tolkas som att de ökar sannolikheten att ett lån hamnar på obestånd, ifall de är positiva, respektive minskar sannolikheten för att ett lån hamnar på obestånd ifall de är negativa. Resultaten visas i tabell 4 samt mera detaljerat i tabell 7 i appendix.

Tabell 4. Resultat från estimering om sannolikheten att lånet hamnar på obestånd, sammanfattning

Utfallsvariabel	Resultat OLS	Resultat IV-Probit
Antal bankkontor per kommun	0.0032	0.059**
Antal bankanställda per kommun	0.0000053*	0.00064***

Anm. Detaljerad information finns i Tabell X i appendixet. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Det verkar finnas visst stöd för att den ökade lånevolymen leder till en ökning av antalet lån som är på obestånd, eftersom IV-estimaterna är signifikant positiva vilket innebär att fler bankkontor ökar risken för att ett företagslån hamnar på obestånd. Koefficienterna är dock små, vilket tyder på att den ökade risken för obestånd är liten. Om vi studerar kontrollvariablerna i tabell 7 syns att en högre nettoomsättning och högre företagsålder minskar sannolikheten för att ett lån hamnar på obestånd, vilket förefaller rimligt. Företag med högre nettoomsättning har större förmåga att betala sina lån och äldre företag är generellt sett mindre volatila än yngre. Sammanfattningsvis så kan den ökade kreditmängden som flera bankkontor i begränsad utsträckning gå till företag som saknar förmåga att betala tillbaka lånet.

## 5 Slutsatser

Denna PM studerar hur lån från Almi på företagsnivå påverkas av antalet närliggande kommersiella bankkontor och därmed indirekt hur företag påverkas av antalet bankkontor i deras kommun. Det finns inga möjligheter för staten att tvinga kommersiella banker att ha kontor som de uppfattar som olönsamma, även om detta hade varit bra för de omliggande företagen. Den tekniska utvecklingen, med möjlighet att få rådgivning och genomföra sina ärenden via Internet, är även den utanför offentlig kontroll. Likväl är det viktigt med information om hur bankernas verksamhet påverkar kreditillgången hos kommersiella företag, då en god tillgång till kapital för företag ökar den ekonomiska tillväxten (Rajan och Zingales 1998).

Baserat på resultaten i regressionsanalysen verkar det finns en positiv effekt av fler bankkontor i en kommun. För att beskriva effekten i en utbuds-efterfrågemodell så verkar resultaten tyda på att utbudskurvan förskjuts utåt. Med andra order verkar alltså fler bankkontor leda till att utbudet av krediter ökar generellt, vilket leder till ökade mängd kredit och lägre pris för samma kredit.

Resultat baserade på instrumentvariabler kan ifrågasättas eftersom de vilar på antagandet att instrumentet i detta fall korrelerar med antalet bankkontor men inte med tillväxtmöjligheterna för företagen i samma kommun. Vi kan statistiskt visa att våra instrument korrelerar med antalet bankkontor men det är svårt att bevisa att de inte påverkar tillväxtmöjligheterna hos företagen. Vi anser att vi har genomfört alla nödvändiga åtgärder för att minimera denna risk, men det bör ändå betonas att andra metoder skulle kunna ge andra resultat. Fler studier, med andra metoder, kan därför vara värdefulla att genomföra för att få ytterligare information om hur kringliggande bankkontor påverkar närliggande företag.

En hypotes kan vara att lokala bankkontor, även om de inte är kommersiellt lönsamma för banken, kan utgöra en positiv externalitet på det omkringliggande näringslivet. Precis som äppelodlaren gynnas av sin granne biodlaren, utan att biodlaren tjänar något på att dennes bin pollinerar de kringliggande äpplena, så kan bankkontor ha en positiv påverkan på närliggande företag eftersom det ökar tillgången till kredit, utan att banken nödvändigtvis tjänar så mycket pengar på detta givet bankens kostnader för mer personal.

Givet dessa resultat kan det vara problematiskt att de kommersiella bankerna avvecklar sina kontor i den utsträckning som de har gjort. Samtidigt är det svårt att säga ifall det har stor effekt eller inte, eftersom företag eventuellt kan hitta andra metoder för att få tillgång till finansiering än traditionella banklån. Fler och fler, ofta internetbaserade, verktyg för företag som söker kredit har utvecklats på senare år. Även om bankkontor idag är viktiga för företagets tillgång på kredit så innebär det inte att detta inte kan förändras i framtiden. Fortsatta studier kan därför vara viktiga för att se ifall företagets tillgång på kredit förändras framöver.

## 6 Referenser

- Akerlof, George A. 1970. "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism". *The Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488–500.
- Angrist, Joshua D., och Jörn-Steffen Pischke. 2008. *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.
- . 2010. "The Credibility Revolution in Empirical Economics: How Better Research Design is Taking the Con out of Econometrics". *The Journal of Economic Perspectives* 24 (2): 3–30.
- Backman, Mikaela, och Tina Wallin. 2018. "Access to banks and external capital acquisition: perceived innovation obstacles". *The Annals of Regional Science* 61 (1): 161–187.
- Baum, Christopher F., Mark E. Schaffer, och Steven Stillman. 2003. "Instrumental variables and GMM: Estimation and testing". *The Stata Journal* 3 (1): 1–31.
- Behr, Patrick, Lars Norden, och Felix Noth. 2013. "Financial constraints of private firms and bank lending behavior". *Journal of Banking & Finance* 37 (9): 3472–85. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.05.018>.
- Berger, Allen N., Adrian M. Cowan, och W. Scott Frame. 2011. "The surprising use of credit scoring in small business lending by community banks and the attendant effects on credit availability, risk, and profitability". *Journal of Financial Services Research* 39 (1–2): 1–17.
- Berger, Allen N., W. Scott Frame, och Nathan H. Miller. 2005. "Credit Scoring and the Availability, Price, and Risk of Small Business Credit". *Journal of Money, Credit and Banking* 37 (2): 191–222.
- Berger, Allen N., och Gregory F. Udell. 2002. "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organisational Structure". *The Economic Journal* 112 (477): F32–53. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00682>.
- Blinder, Alan S., och Joseph E. Stiglitz. 1983. "Money, Credit Constraints, and Economic Activity". *The American Economic Review* 73 (2): 297–302.
- Boot, Arnoud WA. 2000. "Relationship banking: What do we know?" *Journal of financial intermediation* 9 (1): 7–25.
- Canales, Rodrigo, och Ramana Nanda. 2012. "A darker side to decentralized banks: Market power and credit rationing in SME lending". *Journal of Financial Economics* 105 (2): 353–366.
- DeYoung, Robert, Dennis Glennon, och Peter Nigro. 2008. "Borrower–lender distance, credit scoring, and loan performance: Evidence from informational-opaque small business borrowers". *Journal of Financial Intermediation* 17 (1): 113–143.
- DeYoung, Robert, Anne Gron, Gökhan Torna, och Andrew Winton. 2015. "Risk Overhang and Loan Portfolio Decisions: Small Business Loan Supply before and during the Financial Crisis". *The Journal of Finance* 70 (6): 2451–88.
- Gustafsson, Anders. 2018. "Take it to the (public) bank: The efficiency of public bank loans to private firms". 2018:2. Growth Analysis Working Paper.
- Gustafsson, Anders, och Andreas Stephan. 2019. "Does the countryside lack cash (funding)? – The impact of public bank loans on firm growth and its dependence on location - Tillväxtanalys". 2019:1. Growth Analysis Working Paper.
- Hansen, Lars Peter. 1982. "Large sample properties of generalized method of moments estimators". *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1029–1054.
- Haselmann, Rainer, David Schoenherr, och Vikrant Vig. 2018. "Rent Seeking in Elite Networks". *Journal of Political Economy* 126 (4): 1638–90. <https://doi.org/10.1086/697742>.

- Kirschenmann, Karolin. 2016. "Credit rationing in small firm-bank relationships". *Journal of Financial Intermediation* 26 (april): 68–99.
- Kleibergen, Frank, och Richard Paap. 2006. "Generalized reduced rank tests using the singular value decomposition". *Journal of econometrics* 133 (1): 97–126.
- Petersen, Mitchell A., och Raghuram G. Rajan. 1994. "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data". *The Journal of Finance* 49 (1): 3–37. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x>.
- . 2002. "Does distance still matter? The information revolution in small business lending". *Journal of Finance* 57 (6): 2533–2570.
- Rajan, Raghuram G., och Luigi Zingales. 1998. "Financial Dependence and Growth". *The American Economic Review* 88 (3): 559–86.
- Ryan, Robert M., Conor M. O'Toole, och Fergal McCann. 2014. "Does bank market power affect SME financing constraints?" *Journal of Banking & Finance* 49 (december): 495–505. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.024>.
- Stein, Jeremy C. 2002. "Information Production and Capital Allocation: Decentralized versus Hierarchical Firms". *The Journal of Finance* 57 (5): 1891–1921. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00483>.
- Stiglitz, Joseph E., och Andrew Weiss. 1981. "Credit rationing in markets with imperfect information". *American Economic Review* 71 (3): 393–410.
- Wooldridge, Jeffrey M. 2010. *Econometric analysis of cross section and panel data*. 2:a uppl. MIT press.

## 7 Appendix

Tabell 5. Resultat från estimeringar på räntan av lånet från Almi

	OLS	OLS	IV-GMM	IV-GMM
Antal bankkontor per kommun	-0,026***		-0.34***	
	(0,0031)		(0.036)	
Antal bankanställda per kommun		-0.00022***		-0.0037***
		(0.000020)		(0.00046)
Nettoomsättning (log)	0,0069	0.0070	-0.0024	-0.0030
	(0,0086)	(0.0087)	(0.0087)	(0.0091)
6-10 anställda	-0,057***	-0.053*	-0.054**	-0.022
	(0,027)	(0.027)	(0.026)	(0.028)
11-50 anställda	-0,16***	-0.16***	-0.15***	-0.13***
	(0,035)	(0.035)	(0.034)	(0.036)
51-250 anställda	-0,35***	-0.34***	-0.45***	-0.42***
	(0,086)	(0.087)	(0.081)	(0.088)
Företagsålder	-0,0064***	-0.0064***	-0.0052***	-0.0067***
	(0,0018)	(0.0018)	(0.0019)	(0.0019)
Lån 100-200kr	0,30***	0.30***	0.31***	0.36***
	(0,063)	(0.064)	(0.055)	(0.056)
Lån 200-300 kkr	0,038	0.034	0.061	0.079*
	(0,059)	(0.058)	(0.054)	(0.048)
Lån 300-650 kkr	-0,034	-0.035	-0.42***	0.019
	(0,075)	(0.074)	(0.063)	(0.059)
Lån >650 kkr	-0,33***	-0.34***	-0.42***	-0.36***
	(0,075)	(0.074)	(0.062)	(0.060)
Konstant	4,15***	4.02***		
	(0,17)	(0.16)		
Antal Obs.	19045	19045	18388	18389

*Klustrade standardfel på kommunnivå inom parentes. Kontroller för år, bransch, bolagsform, lånetyp och kommun även inkluderat men ej redovisade. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$*

Tabell 6. Resultat från estimeringar på storleken av lånet från Almi

	OLS	OLS	IV-GMM	IV-GMM
Antal bankkontor per kommun	0.0022**		0.049***	
	(0.0010)		(0.011)	
Antal bankanställda per kommun		0.0000030		0.00027***
		(0.0000060)		(0.000059)
Nettoomsättning (log)	0.13***	0.13***	0.13***	0.13***
	(0.0075)	(0.0075)	(0.0062)	(0.0065)
6-10 anställda	0.14***	0.14***	0.13***	0.13***
	(0.020)	(0.020)	(0.016)	(0.017)
11-50 anställda	0.45***	0.45***	0.43***	0.44***
	(0.028)	(0.029)	(0.024)	(0.025)
51-250 anställda	1.07***	1.07***	1.07***	1.08***
	(0.054)	(0.054)	(0.053)	(0.053)
Företagsålder	0.000089	0.000069	0.00066	0.00094
	(0.0012)	(0.0012)	(0.0012)	(0.0012)
Konstant	5.38***	5.40***		
	(0.15)	(0.15)		
Antal Obs.	19088	19088	18431	18432

*Klustrade standardfel på kommunnivå inom parentes. Kontroller för år, bransch, bolagsform, lånetyp och kommun även inkluderat men ej redovisade. \*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$*

För att instrumenten i regressionerna ska vara valida så behövs ett antal tester genomföras (Hansen 1982; Kleibergen och Paap 2006). Tabel 7 visar resultaten för testerna som gjordes efter regressionerna i tabell 5-6.

Kleibergen-Paap rk LM test har nollhypotesen de instrumentvariabler som används i första steget även är relevanta i andra steget. Testet visar att nollhypotesen kan förkastas och att våra instrument därmed inte påverkar våra beroendevariabler i det andra steget.

Kleibergen-Paap rk Wald F test har som nollhypotes att instrumenten är svaga, det vill säga inte kan förklara de variabler som de skall förklara, i detta fall antalet bankkontor och antalet anställda i banksektorn per kommun. Teststatistikan är hög och det finns därmed inga skäl att tro att instrumenten är svaga.

Tabell 7. Tester för instrumentvariabler som användas.

	Ränta-GMM	Ränta-GMM	Lån-GMM	Lån-GMM
Kleibergen-Paap rk LM statistisk (robust)	332.2	543,8	330,9	542,3
P-värde	1.1e-71	1.6e-117	2.0e-71	3.3e-117
Kleibergen-Paap rk Wald F statistisk (robust)	116.7	163.6	116.1	163.4
Observationer	18388	18389	18431	18432



Tabell 8. Resultat från estimering om sannolikheten att lånet hamnar på obestånd

	Probit	Probit	IV-Probit	IV-Probit
Antal bankkontor per kommun	0.0032 (0.0051)		0.059** (0.029)	
Antal bankanställda per kommun		0.0000053* (0.0000025)		0.00064*** (0.000076)
Nettoomsättning (log)	-0.090*** (0.016)	-0.088*** (0.016)	-0.084*** (0.016)	-0.084*** (0.016)
6-10 anställda	-0.0057 (0.057)	0.000095 (0.057)	-0.023 (0.057)	-0.038 (0.057)
11-50 anställda	0.13* (0.069)	0.13* (0.068)	0.10 (0.069)	0.097 (0.069)
51-250 anställda	0.15 (0.17)	0.18 (0.16)	0.16 (0.16)	0.15 (0.16)
Företagsålder	-0.0066* (0.0037)	-0.0076** (0.0036)	-0.0058 (0.0036)	-0.0054 (0.0036)
Lån 100-200kr	0.18*** (0.057)	0.17*** (0.056)	0.18*** (0.057)	0.18*** (0.056)
Lån 200-300 kkr	0.17** (0.079)	0.16** (0.078)	0.17** (0.079)	0.18** (0.078)
Lån 300-650 kkr	0.17** (0.079)	0.16** (0.078)	0.16** (0.079)	0.16** (0.078)
Lån >650 kkr	0.20** (0.082)	0.20** (0.080)	0.20** (0.082)	0.21** (0.081)
Konstant	-1.21*** (0.42)	-1.63*** (0.40)	-1.33*** (0.43)	-1.08*** (0.42)
Antal Obs.	17360	18776	16811	16811

Robusta standardfel inom parentes. Kontroller för år och bransch även inkluderat men ej redovisade.

\*  $p < 0,1$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, Tillväxtanalys, utvärderar och analyserar svensk tillväxtpolitik. Vi ger regeringen och andra aktörer inom tillväxtpolitiken kvalificerade kunskapsunderlag och rekommendationer för att effektivisera och utveckla statens arbete för hållbar tillväxt och näringslivsutveckling.

I vårt arbete fokuserar vi särskilt på hur staten kan främja Sveriges innovationsförmåga, på investeringar som stärker innovationsförmågan och på landets förmåga till strukturomvandling. Dessa faktorer är avgörande för tillväxten i en öppen och kunskapsbaserad ekonomi som Sverige. Våra analyser och utvärderingar är framåtblickande och systemutvecklande. De är baserade på vetenskap och beprövad erfarenhet.

Sakkunniga medarbetare, unika databaser och utvecklade samarbeten på nationell och internationell nivå är viktiga tillgångar i vårt arbete. Genom en bred dialog blir vårt arbete relevant och förankras hos de som berörs.

Tillväxtanalys finns i Östersund (huvudkontor) och Stockholm.

Du kan läsa alla våra publikationer på [www.tillvaxtanalys.se](http://www.tillvaxtanalys.se). Där kan du också läsa mer om pågående och planerade projekt samt prenumerera på våra nyheter. Vi finns även på LinkedIn och Twitter.

