



GÖTEBORGS UNIVERSITET

HANDELSHÖGSKOLAN

RIX-systemet

Och dess påverkan på finansinstitutens marknadsmakt

Handelshögskolan Göteborg, Institutionen för Nationalekonomi & Statistik

Examensarbete C nivå

Författare: Tom Douglas & Eric Narfström

Handledare: Evert Köstner

Höstterminen 2013

Sammanfattning

Titel: RIX-systemet och dess påverkan på finansinstitutens marknadsmakt

Författare: Tom Douglas och Eric Narfström

Handledare: Evert Köstner

Kurs: NEG300, kandidatuppsats Nationalekonomi fördjupningskurs, 15 hp, HT-2013

Nyckelord: marknadsmakt, oligopol, räntabilitet, riksbanken, RIX-systemet, konkurrens

Syfte: Denna studie syftar till att undersöka om det finns ett samband mellan medlemskap i RIX-systemet och räntabilitet på eget kapital beträffande företag vilka är aktiva på den svenska finansmarknaden.

Metod: I denna studie används både en kvantitativ och kvalitativ metod med insamling av kvantitativ sekundärdata från framförallt Svenska Bankföreningen. Kvalitativ data har främst hämtats från Riksbanken.

Teori: Structure-conduct-performance paradig (SCP) samt Porters femkraftsmodell ligger till grund för den teoretiska referensram som ligger till grund för studien att tillägga till detta används även konventionell konkurrensteori.

Slutsats: Studien visar på att det föreligger ett statistiskt signifikant samband mellan ett deltagande i RIX-systemet och räntabilitet på eget kapital.

Abstract

Title: The RIX-system and its impact on financial institutions market power.

Author: Tom Douglas and Eric Narfström

Advisor: Evert Köstner

Course: NEG300, Bachelor thesis in Economics, 15 hp, fall 2013

Keywords: Market power, oligopoly, return on investment, central bank, the RIX-system, competition

Purpose: This study aims to investigate whether there is a correlation between a membership within the RIX-system and return on investment regarding companies with in the financial industry of Sweden.

Method: In this study, both a quantitative and qualitative approach has been used. Regarding the collection of quantitative data, it has been retrieved mainly from Swedish Bankers' Association. Collection of qualitative data has been collected mainly from The Swedish central bank Riksbanken.

Theory: Structure-conduct-performance paradigm (SCP) and Porters five-forces framework underpin the theoretical framework underlying the study. Adding to this is also conventional competition theory.

Conclusion: The study shows that there is a statistically significant relationship between participation in the RIX system and return on equity.

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION	6
1.1 Inledning.....	6
1.2 Syfte	6
1.3 Frågeställning	7
2. REFERENSRAM.....	8
2.1 RIX-systemet	8
2.1.1. RIX-systemets uppgift.....	8
2.1.2 Beskrivning av RIX-systemet.....	8
2.1.3 RIX-rådet	9
2.2 Teoretiska modeller	10
2.2.1. Marknadsmakt	10
2.2.2. Oligopol-Marknadsmakt-Räntabilitet.....	11
2.2.3. Porters femkraftsmodell	12
2.2.4. SCP (structure-conduct-performance paradigm)	13
2.3. Situationen på den svenska utlåningsmarknaden.....	15
2.3.1. Konkurrensverkets rapporter.....	15
2.3.2. Nyckeltal.....	15
3. Metodik.....	17
3.1. Undersökningsmetod	17
3.2. Kvalitativa metoder	17
3.2.1. Villkor	17
3.3. Kvantitativa metoder	18
3.3.1. Riksbankens undersökning.....	18
3.3.2 Regression	18
3.4. Urval	18
3.5. Datainsamling.....	19
3.6. Källkritik	19
4. EMPIRI	21
4.1. RIX-villkor med möjlig effekt på marknadsmakt.....	21
4.1.1. Huvudkonto.....	21
4.1.2. Intradagskredit.....	21
4.1.3. Avgifter.....	22
4.1.4. Öppna marknadsoperationer.....	23
4.1.5. Stående Faciliteter	24
4.2. Bolåneräntor	25

4.3. Riksbankens Undersökning.....	27
4.3.1. Sammanfattning	27
4.3.2. Tolkning.....	27
4.4. Regression.....	28
4.4.1. Data.....	28
4.4.2. Populationen.....	30
4.4.3. Urval.....	30
4.4.4. Urvalets Representativitet.....	31
4.4.5. Regressionsmodell	31
4.4.6. Regressionsresultat.....	32
5. Sammanfattande Analys & Slutsats	34
5.1 Sammanfattande Analys	34
5.2. Slutsats	35
5.2.1. Förslag till förbättring.....	36
6. Käll och litteraturförteckning	37
6.1. Tryckta källor.....	37
6.2. Elektroniska källor.....	37
7. Bilagor	39
7.1. Bilaga 1.....	39
7.2. Bilaga 2. Figurer & Tabeller.....	40

1. INTRODUKTION

1.1 Inledning

Vi har i denna uppsats undersökt hur Riksbankens system för avvecklingar mellan banker, RIX-systemet fungerar. RIX-systemet påverkar marknadsmakten och därmed också räntabiliteten på eget kapital hos de svenska finansinstituten. RIX-systemet utgör navet i Sveriges finansiella infrastruktur och avvecklar varje dag 500 miljarder svenska kronor. RIX-systemet är med andra ord en av grundförutsättningarna för en fungerande svensk finansmarknad. Konkurrensverket uppmärksammade, i sin rapport ”Åtgärder för bättre konkurrens, delrapport 1, 2008” RIX systemet och diskuterade huruvida det bör lagstiftas om mer fördelaktiga tillträdesregler till RIX-systemet för att på så sätt undvika inträdesbarriärer på bankmarknaden. De flesta finansiella institut är i någon mån anslutna till RIX-systemet, högst grad av “medlemskap” har de fem största bankerna, Nordea, SEB, Handelsbanken, Swedbank samt Danske Bank (SE BILAGA 7.2) Dessa fem utgör tillsammans med Bankgirocentralen, Euroclear Sweden, Riksgäldskontoret samt Svenska Bankföreningen RIX-rådet.

Vi har i denna undersökning funnit att en banks tillgång till RIX-systemet har en stark positiv effekt för bankens räntabilitet på eget kapital. Detta delvis på grund av att banker med tillträde till RIX-systemet får en större marknadsmakt och därmed kan ta ut ett pris över marginalkostnaden vilket leder till ekonomiska övertvinster och högre räntabilitet på eget kapital. Bristande konkurrens och priser över marginalkostnaden har i sin tur negativa samhällseffekter då det orsakar välfärd förluster och minskat konsumentöverskott.

1.2 Syfte

Syftet med denna uppsats är att utröna huruvida utformningen av Riksbankens RIX-system kan bidra till oligopol och snedvriden konkurrens på den svenska utlåningsmarknaden, samt därtill öka de stora etablerade finansinstituten marknadsmakt på den svenska utlåningsmarknaden.

1.3 Frågeställning

Påverkar ett finansiellt instituts tillgång till RIX-systemet institutets marknadsmakt på utlåningsmarknaden och därmed institutets räntabilitet på eget kapital?

Frågeställningen kan därmed formuleras i följande hypoteser:

H_0 = Sambandet mellan RIX-medlemskap och "räntabilitet på eget kapital" för finansinstitut är inte signifikant.

H_1 = Sambandet mellan RIX-medlemskap och "räntabilitet på eget kapital" för finansinstitut är signifikant.

2. REFERENSRAM

2.1 RIX-systemet

2.1.1. RIX-systemets uppgift

Riksbanken skall enligt Riksbankslagen upprätthålla ett fast penningvärde vilket tillämpas genom ett inflationsmål på två procent. Utöver detta har Riksbanken fått till uppgift av Riksdagen att tillhandahålla ett säkert och effektivt betalningssystem. Riksbanken måste med detta verka för stabilitet i hela det svenska finansiella systemet. Där till skall man tillhandahålla sedlar och mynt samt ett elektroniskt avvecklingssystem för betalningar mellan banker, detta system kallas för RIX. RIX-systemet utgör därmed navet i Sveriges finansiella infrastruktur och avvecklar varje dag ca 500 miljarder Svenska kronor vilket motsvarar nästan en sjundedel av Sveriges årliga BNP. (<http://www.riksbank.se/sv/Riksbanken/Riksbankens-roll/>).

2.1.2 Beskrivning av RIX-systemet

Systemet används för att avveckla betalningar mellan banker. Då en betalning mellan två konton inom samma bank skall genomföras sker detta genom att det betalande kontot debiteras medan det mottagande kontot krediteras samma summa. Vid betalningar mellan olika banker eller mellan kontoinnehavare hos olika banker används bankernas konto hos RIX-systemet (för de banker som är RIX-deltagare), där är proceduren liknande, den bank som innehar det betalande kontot debiteras på sitt huvudkonto i RIX-systemet samtidigt som huvudkontot hos den bank som innehar det mottagande kontot krediteras. De banker som inte är RIX-deltagare använder sig av andra banker med tillgång till RIX som får agera ”husbanker” och för därigenom över pengar till andra banker. Alla överföringar sker genom så kallad bruttoavveckling vilket innebär att överföringarna genomförs en och en och omedelbart blir tillgängliga för den mottagande parten. (RIX Villkor Huvuddokument. Sid.3.) Riksbanken penningpolitiska instrument är indelade i stående faciliteter och öppna marknadsoperationer, dessa är nära kopplade till RIX-systemet och utförs genom RIX-systemet. De stående faciliteterna innebär att en RIX-deltagare med överskott på sitt konto i RIX vid bankdagens slut kan låna ut pengar till Riksbanken över natten och erhålla Riksbankens inlåningsränta. På samma sätt kan en bank med underskott på sitt konto i RIX vid bankdagens slut låna pengar av Riksbanken och betala Riksbankens utlåningsränta. Det

finns dock alltid ett gap mellan in- och utlåningsräntan (räntekorridoren) vilket ger bankerna incitament till att utjämna sin likviditet sinsemellan och på så sätt erhålla en högre ränta alternativt betala en lägre, denna ränta kallas för STIBOR (Stockholm interbank offered rate). (RIX Villkor Huvuddokument. Sid.4.)

De öppna marknadsoperationerna realiserar i normala fall varje vecka och innebär att Riksbanken tillgodoser bankernas lånebehov genom att köpa värdepapper med ett avtal om återförsäljning vid en senare tidpunkt. På samma sätt säljer Riksbanken värdepapper om bankerna har ett likviditetsöverskott. Dessa kallas för huvudsakliga transaktioner och består av repor, krediter och Riksbanks certifikat. Räntan på dessa kallas för reporäntan. Riksbanken genomför även så kallade strukturella transaktioner med längre löptid för att på så sätt tillgodose finanssektorns finansieringsbehov på längre sikt. Alla RIX-deltagare med säte eller filial i Sverige har tillgång till de huvudsakliga och strukturella marknadsoperationerna. (RIX Villkor Huvuddokument. Sid.4.)

De primära penningpolitiska motparterna har möjlighet att delta i den tredje kategorin öppna marknadsoperationer, vilka benämns som de finjusterande. Dessa används till att stabilisera dagslåneräntan och stabilisera fluktuationer i det finansiella systemets placerings- och lånebehov. De finjusterade marknadsoperationerna sker vanligen över natten på samma sätt som in- och utlåningen vid de stående faciliteterna men till förmånligare räntesatser. (RIX Villkor Huvuddokument. Sid.4.)

2.1.3 RIX-rådet

Riksbanken har etablerat ett RIX-råd vilka avhandlar frågor som rör RIX-systemet. Det handlar främst om strategiska frågor såsom mål, kostnader, avgifter för betalningssystemtjänster, säkerheter för krediter i RIX-systemet, regelverksfrågor samt kontinuitetsfrågor.

Rådet består av representanter från var och en av de fyra svenska storbankerna (SEB, Handelsbanken, Nordea och Swedbank), Bankgirocentralen, Euroclear Sweden, Riksgäldskontoret och en utlandsägd bankfilial (Danske Bank) samt en representant från Svenska Bankföreningen.

Frågor som rör systemutveckling, support, service och konfiguration hanteras i RIX ”användargrupp” där samtliga RIX-deltagare ingår (se bilaga 7.2).

Avsikten med RIX-rådet är att ge RIX-deltagarna insyn i och möjligheter att påverka RIX-systemet, Riksbanken fattar med hjälp av RIX-rådet beslut om förändringar.

För att delta som primär penningpolitisk motpart och därmed som medlem i RIX-rådet skall ett finansiellt institut uppfylla Riksbankens krav om att vara penningpolitisk motpart, ha en andel av handeln i den svenska penning- och obligationsmarknaden som Riksbanken anser som tillräcklig stor, och rapportera daglig omsättningsstatistik till Riksbanken. Som primär penningpolitisk motpart förväntas instituten fortsätta rapportera omsättningsstatistik och delta i årliga ”Primary Dealer möten” med Riksbanken.

<http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/RIX-radet/>

hämtad 070414

2.2 Teoretiska modeller

I detta avsnitt redogörs de teoretiska modeller vilka kommer att användas för att analysera de empiriska resultaten och på så sätt underlätta slutledningen av undersökningen. Förutom vedertagen teori om marknadsstrukturer så kommer vi att använda oss av Porters femkraftsmodell och Structure-conduct-performance paradigm utvecklad av Scheerer och Ross. Dessa har valts då de kompletterar och utgår ifrån varandra på ett tydligt sätt och därtill utgör ett bra verktyg för att analysera en marknad ur konkurrenssynpunkt. Samtliga teorier är etablerade konkurrensteorier som vi dessutom själva använt oss av tidigare.

2.2.1. Marknadsmakt

Med marknadsmakt avses den möjlighet vilken uppstår för en institution, en stat, en konsument eller ett företag att påverka marknaden i syfte att gynna den egna parten. Ett centralt begrepp i nationalekonomi är marknadsmisslyckande. Ett marknadsmisslyckande inträffar då en fri marknadsekonomi inte är samhällsekonomiskt effektiv eller Paretoeffektiv, det vill säga då det existerar en alternativ ordning i ekonomin såsom att alla individer får det bättre. De klassiska orsakerna till marknadsmisslyckanden kan vara kollektiva varor, externaliteter, asymmetrisk information och marknadsmakt. En hög grad av marknadsmakt kan leda till ett marknadsmisslyckande i den mån att det för marknaden uppstår dödviktsförluster eller att marknaden inte kan antas vara allokeringseffektiv.

Dödviktsförluster samt en låg grad av allokeringseffektivitet avser den lägre grad av möjlighet som uppstår för en konsument att tillgodogöra sig en vara till bästa möjliga pris, det vill säga ett så högt konsumentöverskott som möjligt. Genom att använda oss av verktyget

marknadsmakt kan vi utröna huruvida svenska banker samt utländska bankaktiebolags filialer i Sverige påverkas av graden av marknadsmakt i termer av Räntabiliteten på eget kapital.

<http://www.kkv.se/upload/Filer/Forskare-studenter/projekt/2000/proj798-2000.pdf> hämtad 010414

2.2.2. Oligopol-Marknadsmakt-Räntabilitet

Detta stycke avser att visa på hur företags marknadsmakt och därmed vinst samt räntabilitet på eget kapital påverkas av oligopolistiska marknadsförhållanden med bristande konkurrens. Index för Concentration ratio (bilaga 1) pekar på att vid ett värde om 50-100 % karaktäriseras marknaden av oligopol. Ett oligopol innebär tillskillnad från perfekt konkurrens att företagen har möjlighet att agera strategiskt för att påverka priset på varan och på så sätt ta ut ett pris högre än marginalkostnaden. Detta leder till att företag på oligopolmarknader kan göra övervinster vilket över tid leder till att det sker ett inträde på marknaden med ökad konkurrens och minskade vinster som följd, detta fortgår tills det att jämvikt råder på marknaden och företagen gör nollresultat. Ett oligopol kan dock kvarstå om det på marknaden finns inträdes- och/eller etableringshinder som hindrar nya företag att skaffa marknadsandelar genom att tillhandahålla varan till ett lägre pris.

Ett företag med stor marknadsmakt har möjlighet att i förhållande till marginalkostnaden ta ut ett högre pris än ett företag med lite marknadsmakt. (Luís M. B. Cabral, 2000, Introduction to industrial organization, 154-155). Därmed kan företag med stor marknadsmakt också generellt generera större vinster och på så sätt erhålla en högre räntabilitet på eget kapital. (Microeconomics Second edition, McGraw-Hill Higher education, Morgan, Katz & Rosen s.536-537).

Tabellen nedan summerar oligopolets grundläggande antaganden samt jämför dessa med marknadsformerna perfekt konkurrens och monopol.

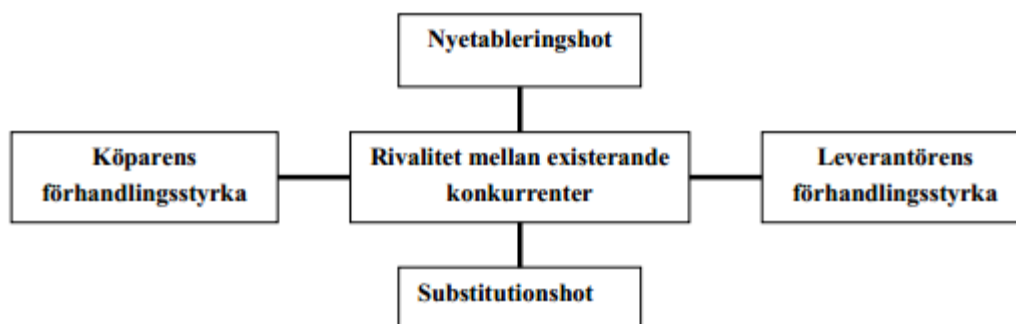
	Perfekt konkurrens	Oligopol	Monopol
Säljarens prispåverkan	<i>Säljare är pristagare</i>	<i>Säljare är prissättare</i>	<i>Säljaren är prissättare</i>
Grad av strategiskt beteende	<i>Säljare har inte ett strategiskt beteende</i>	<i>Säljare har ett strategiskt beteende</i>	<i>Säljaren har inte ett strategiskt beteende</i>
Villkor för inträde	<i>Inträde är fritt</i>	<i>Inträde kan vara blockerat eller fritt</i>	<i>Inträde är helt blockerat</i>
Köparens prispåverkan	<i>Köpare är pristagare</i>	<i>Köpare är pristagare</i>	<i>Köpare är pristagare</i>

Tabell 1: Marknadstyper.

(Microeconomics Second edition, McGraw-Hill Higher education, Morgan, Katz & Rosen s.537)

2.2.3. Porters femkraftsmodell

Porters modell bygger kring de fem krafter som över en viss tid är oförändrade och tillsammans bestämmer marknadens struktur och graden av konkurrens. Marknadsstrukturen påverkar därefter företagens val av strategi och hur de agerar mot varandra, kunder samt leverantörer.



Figur 1: Porters femkraftsmodell.

(Michael Porter, *Competitive Advantage*, Simon & Schuster, New York, 1985, s. 5)

Förklaring av de olika delarna:

Köparens förhandlingsstyrka avgör hur mycket de kan pressa marginalen hos säljaren och på så sätt få lägre priser, högre kvalitet och köpvillkor. Graden av förhandlingsstyrka ökar om köparna är stora, få till antalet, köper stor andel av marknadsvolymen, har god kunskap om utbudet, produkterna inte utgör en avgörande del av köparens kostnader eller kostnaden för byte av leverantör är låga .

Nyetablelingshot innebär att om nya företag etableras på marknaden så ändras marknadsstrukturen och utbudet ökar, detta kan leda till att priser sjunker och kostnader ökar samtidigt som överkapacitet kan uppstå. Risken för nyetablering minskar dock om det finns nyetableringshinder som t.ex. svåråtkomliga distributionskanaler, stordriftsfördelar, politiska beslut, höga startkostnader eller om kraftiga svarsåtgärder kan väntas från de etablerade aktörerna.

Rivalitet mellan existerande konkurrenter förklarar hur rivaliteten är mellan de existerande företagen. Denna ökar ofta när ett eller flera företag ser en möjlighet att förbättra sin position, känner sig hotade, konkurrenterna är jämnstarka, tillväxten på marknaden är låg, de fasta kostnaderna är höga, produkterna är homogena eller kostnaden för byte av leverantör är låg. Ökad rivalitet innebär högre konkurrens och kan leda till att alla företag får en sämre situation eller att någon eller några slås ut.

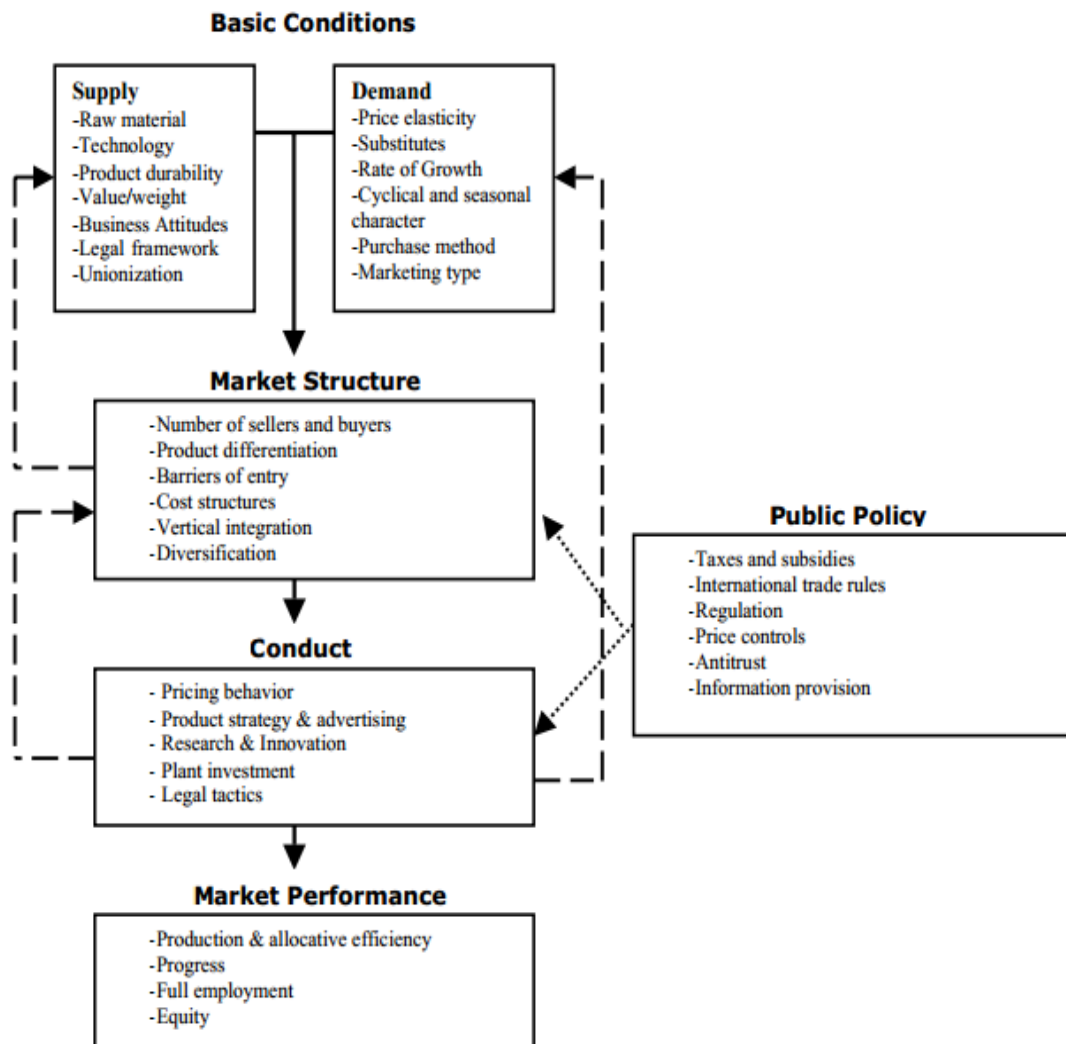
Leverantörens förhandlingsstyrka ökar när de är stora, få till antalet, konkurrensen från substitut är låg, produkterna är viktiga för köparen, produkterna är differentierade, byte av leverantör är dyrt eller det är stort antal köpare. En ökad förhandlingsstyrka innebär att leverantörerna kan pressa upp priserna och öka sina marginaler.

Substitutionshot innebär att det finns produkter med samma funktion som de som finns på marknaden. Dessa utgör därmed ett alternativ för köparna vilket innebär att desto bättre och billigare substituten är desto lägre pris måste företagen sätta på sina produkter för att inte tappa försäljning.(Porters *Competitive Advantage* (1985, sida5-8).

2.2.4. SCP (structure-conduct-performance paradigm)

Vi har jämte porters femkraftsmodell valt att använda SCP vilken är en modell utvecklad av Scheerer och Ross. Detta för att den även fångar de statliga interventionerna på marknaden och därmed möjliggör ytterligare en dimension i analysarbetet. Porters femkraftsmodell utgår i stort från SCP.

Modellen förklarar de olika krafterna som agerar på marknaden och de som skapar dess förutsättningar, hur dessa hänger ihop och hur de påverkas av varandra.



Figur 2: SCP.

Förklaring av de olika delarna:

Marknadens *grundläggande förhållanden* (basic conditions) består av efterfrågan (demand) på marknadens produkter som bl.a. påverkas av priselasticitet och de substitut som finns tillgängliga på marknaden. Samt tillgång (supply) som t.ex. påverkas av tillgången till teknologi och juridiska regelverk.(Cabral, 2000 s.160).

Strukturen på marknaden (market structure) beror av grundläggande saker såsom tillgång och efterfrågan, antal köpare och säljare, produktdiversifiering och liknande. Dessutom så är inträdesbarriärer och kostnadsstrukturer viktiga faktorer för strukturen på en marknad.(Cabral, 2000 s.160).

Beteende (conduct) påverkas av strukturen på marknaden men också av vilket prissättningsbeteende som företagen väljer samt vilka forsknings, utvecklings, service och marknadsföringsstrategier som de väljer.(Cabral, 2000 s.160).

Marknadens *prestation* är det samlade resultatet av modellens alla delar och syftar till hur väl marknaden använder sina resurser, förvaltar sitt eget kapital och åstadkommer sysselsättning och liknande.(Cabral, 2000 s.160).

Offentlig styrning (public policy) är de interventioner som staten genomför i syfte att förbättra marknadens presterande och kan riktas både mot marknadens struktur samt mot hur företagsledningarna sköter företagen på marknaden. Detta sker främst genom skatter, subventioner, regleringar och konkurrenslagstiftningar.(Cabral, 2000 s.160).

De streckade pilarna i modellen visar att det finns en feedback-effekt från beteendedelen till marknadsstrukturen samt utbuds- och efterfrågedelen. Detta då företagets beteende påverkar hur stor efterfrågan och utbudet blir samt hur marknaden struktureras.

2.3. Situationen på den svenska utlåningsmarknaden

2.3.1. Konkurrensverkets rapporter

Konkurrensverket (KKV) har i ett fåtal rapporter uttalat sig om de konkurrensmässiga nackdelarna med att inte fler finansinstitut är anslutna till RIX. Bland annat i ”Åtgärder för bättre konkurrens, delrapport 1, 2008” där man föreslår säkerställande av möjlighet till tillträde till generella betalsystem genom lagstiftning om objektiva, proportionerliga och icke-diskriminerande tillträdesregler till systemet. KKV belyser här faktumet att betalningssystem till sin natur är nätverk, marknadens oligopolistiska struktur och hur detta försvårar nyetablering på marknaden. informationen går att tillgå i konkurrensverkets rapportserie 2006:1 ”Tillträdesvillkor för betalsystem”

(http://www.kkv.se/upload/Filer/Trycksaker/Rapporter/rap_2008-5.pdf)

2.3.2. Nyckeltal

Concentration ratio 4 (CR4) på den svenska bankmarknaden uppgår till 76,36 % vilket innebär en hög marknadskoncentration som fortfarande befinner sig i kategorin svagt oligopol. Tar man däremot med alla de fem banker som är primära penningpolitiska motparter och vilka dessutom var för sig har en marknadsandel av utlåningsmarknaden som är mer än fem gånger så stor som den hos den sjätte största aktören så får man ett CR5 som uppgår till

86,9 %. Detta är alltså ett mycket starkt oligopol vilket visar dessa fem aktörers dominanta ställning på utlåningsmarknaden. Herfindahl-Hirschman index (HHI) uppgår till 1870 vilket är väl över 1800 även detta visar på en oligopolställning på utlåningsmarknaden.

Sammantaget visar våra data på att den svenska utlåningsmarknaden tydligt karaktäriseras av ett oligopol med fem dominerande banker och ett större antal mycket små aktörer. (Se bilaga 1 för nyckeltal).

3. Metodik

I detta avsnitt redogörs för det tillvägagångssätt som valts för att på bästa sätt kunna besvara uppsatsens frågeställning. Vi är medvetna om att vår tidigare kunskap och våra tidigare erfarenheter skulle kunna påverka objektiviteten i undersökningen men vi har i högsta möjliga mån strävat efter att behandla all information så värderingsfritt som möjligt

3.1. Undersökningsmetod

Vi har i denna uppsats använt en ansats av både kvalitativ och kvantitativ art då frågeställningen är av sådant slag att en blandning av kvalitativa och kvantitativa metoder gett bäst förutsättningar för goda slutsatser. Först har en kvalitativ undersökning och analys genomförts av villkoren för RIX-systemet. Därefter har en kvantitativ tolkning av Riksbankens egen undersökning utförts och kopplats ihop med RIX-villkoren för att på så sätt befästa de analyserade effekterna. Slutligen så har data om de finansiella instituten på utlåningsmarknaden kvantifierats statistiskt med hjälp av en regression. Detta har sedan slutligen analyserats i en gemensam sammanfattande analys. I analysen har den empiriska data kopplats ihop med de teorier som lagts fram i uppsatsens referensram. Med pris har därmed syftats till den ränta som konsumenten betalar för att låna pengar från instituten. På samma sätt har den extra kostnad som uppstår för ett institut för att låna ut ytterligare en krona använts som marginalkostnad. Då båda dessa varit svåra att mäta har bolåneräntan huvudsakligen använts som mått på ränta och därmed pris. För marginalkostnaden har det emellertid visat sig omöjligt att mäta den exakta kostnaden och därför har det enbart undersökts vilka kostnader som ökar respektive minskar beroende av huruvida ett institut är anslutet till RIX-systemet eller ej. Ökande kostnader har därmed inneburit en sannolikt högre marginalkostnad för ett institut.

3.2. Kvalitativa metoder

3.2.1. Villkor

I den kvalitativa delen har en typ av fallstudie tillämpats genom att en grundlig granskning och analys av de villkor som gäller för RIX-systemet genomförts. Dessa har granskats på ett kritiskt sätt ur en ekonomisk synvinkel med fokus på inträdelsehinder och bestämmelser som kan försvåra för aktörer att ta ytterligare marknadsandelar. Utgångspunkten för detta kommer att vara "Villkor för RIX och penningpolitiska instrument" där huvuddokumentet med bilagor

har granskats. Detta är ett offentligt dokument publicerat av riksbanken som utförligt beskriver hur RIX-systemet fungerar och vad som krävs för att få vara motpart i de öppna marknadsoperationerna och de stående faciliteterna

3.3. Kvantitativa metoder

3.3.1. Riksbankens undersökning

Riksbankens egen undersökning av RIX-systemet där deltagarna fått utvärdera olika aspekter av systemet har granskats. De för undersökningen relevanta resultaten har sedan analyserats och kopplats ihop med de villkor som haft en möjlig effekt på resultaten. Detta för att undersöka systemets effekt på de deltagande instituten.

3.3.2 Regression

För att på ett kvantifierbart och mätbart sätt undersöka huruvida skillnaderna mellan att ha tillgång till RIX-systemet eller inte påverkar ett företags marknadsmakt har en multipel linjär regression utförts vilket innebär att vi här genomfört en tvärsnittsstudie. Regressionen har byggts upp med åtta stycken förklarande variabler bestående av de finansiella institutens tillgång till RIX samt olika mått på deras status och storlek på marknaden. Som respondent har räntabilitet på eget kapital använts då denna ger en uppskattning om institutens marknadsmakt och hur högt pris de kan ta ut. Specifika mått på marknadsmakt såsom Lerner Index har visat sig omöjliga att kalkylera inom uppsatsens resurs- och tidsmässiga ramar. Detta har lett till att räntabilitet på eget kapital använts som en såkallad "second best" vilket ändrat förutsättningarna för analysen och i en viss grad kan påverka objektiviteten i slutsatser tillhörande avsnittet.

3.4. Urval

Då den svenska finansmarknaden består av relativt få aktörer är också antalet möjliga observationer litet. Vi har därför valt att undersöka hela den svenska populationen av bankaktiebolag för att få ett så brett och heltäckande urval som möjligt. Detta för att möjliggöra så statistiskt signifikanta resultat som möjligt. Dock har vi funnit vissa svårigheter med att hitta data för alla variabler hos samtliga institut vilket lett till att ett antal institut uteslutits då vi inte använt ofullständiga observationer. Då det empiriska materialet ändå täckt

merparten av populationen så har vi bedömt det som tillräckligt omfattande för att kunna genomföra en god regression med tillhörande analys.

Då villkoren för RIX-systemet är samlade till ett dokument var de också lätta att undersöka och inget urval i direkt mening behövde därmed göras. Riksbankens egen undersökning var även den samlad till ett dokument och inte heller där har något direkt urval behövt göras.

3.5. Datainsamling

Denna undersökning baseras till stor del, dock inte uteslutande på sekundärdata som redan finns tillgänglig i diverse databaser och liknande. Fokus ligger istället på att sätta dessa sekundärdata i nya perspektiv och granska de ur nya vinklar för att på så sätt tillföra ny kunskap om RIX-systemets effekter på finansinstitutens marknadsmakt.

Data om RIX-systemet, dess villkor och de olika kategorierna av deltagare har hämtats ifrån Riksbankens hemsida www.Riksbanken.se. För att få ta del av den undersökning som Riksbanken genomförde med RIX-deltagarna 2012 så har kontakt tagits med Johanna Stenkulla Von Rosen, Senior economist vid Riksbankens division för finansiell infrastruktur hos avdelningen för finansiell stabilitet. Som därmed tillhandahållit undersökningen. Data om samtliga instituts nyckeltal har främst hämtats från svensk bankförenings hemsida (<http://www.swedishbankers.se>, 2014-01-02) samt i vissa fall då uppgifter saknats/behövt kompletteras från de enskilda institutens hemsidor.

3.6. Källkritik

En del kritik bör riktas emot insamlingen av data för de finansiella instituten. Institutens årsredovisningar är i många fall svåråtkomliga vilket försvårat arbetet med att få fram data för främst mindre banker samt filialer till utländska banker. Flertalet nyckeltal samt dokument vilka är grundläggande för vår undersökning är inte offentliga uppgifter. Urvalet kan därmed ha en viss snedvridning då en större andel av de mindre bankerna och de utländska bankernas filialer har uteslutits vilket kan ha en effekt på resultatet. Vi är också medvetna om att bankernas resultat och därmed också deras räntabilitet på eget kapital påverkas av periodiseringar, investeringar etc. En viss försiktighet bör alltså vidtas vid analys av dessa data.

I Riksbankens egen rapport i syfte att utvärdera RIX-systemet så är Riksbanken mycket tydliga med att RIX är en självständig enhet som utvärderas av en annan granskningsenhet

hos Riksbanken. På så sätt undviker Riksbanken självgranskning vilket gör att graden av tillförlitlighet i berörd källa ökar.

4. EMPIRI

4.1. RIX-villkor med möjlig effekt på marknadsmakt

I detta avsnitt behandlas de villkor för RIX-systemet vilka kan ha en betydelse för vilken marknadsmakt ett institut som deltar i RIX har gentemot ett icke deltagande institut. Även villkor som kan ha en påverkan för instituten vilka beror av hur stor tillgång till RIX-systemet de har behandlas. Alla relevanta villkor presenteras kort innan en kortfattad ekonomisk analys med fokus på marknadsmakt presenteras för respektive villkor.

Reglerna presenteras i samma ordning som i Huvuddokumentet för ”villkor för RIX och penningpolitiska instrument, mars 2013”.

4.1.1. Huvudkonto

De RIX-deltagare som inte har tillgång till de stående faciliteterna får på sitt huvudkonto maximalt inneha ett högsta saldo om 100,000,000 SEK vid den tidpunkt då systemet stänger såvida inte Riksbanken medger annat. Dessa aktörer erhåller heller ej ränta på saldo på huvudkonto. Om maximalt belopp på huvudkonto överskrids ska RIX-deltagaren erlægga ränta på hela saldot med den räntesats som motsvarar Riksbankens ränta för inlåning under de stående faciliteterna med ett tillägg om fem procentenheter som höjs med två och en halv procent varje gång som ett sådant överskridande upprepas under en löpande period om tolv månader. Om en RIX-deltagare överskrider maximalt saldo fyra gånger under en tolv månadersperiod får Riksbanken begränsa det maximala saldot på huvudkontot ytterligare. Detta innebär alltså att det finns uppenbara nackdelar för de deltagare som inte har tillgång till de stående faciliteterna. Ifall dessa institut har ett likviditetsöverskott vid bankdagens slut och inte lyckas låna ut detta på internbankmarknaden så erhåller de ingen ränta alls tillskillnad från institut med tillgång till de stående faciliteterna som i samma situation kan erhålla Riksbankens inlåningsränta på sitt likviditetsöverskott. (RIX Villkor Huvuddokument, sid.24-25).

4.1.2. Intradagskredit

Intradagskredit kan ges till RIX-deltagare som ställer säkerhet i enlighet med Riksbankens villkor. Intradagskrediten löper ej med ränta. Detta ger en fördel för RIX-deltagarna som får möjlighet till kredit under RIX-systemets öppethållande, något som instituten utanför RIX-systemet inte har möjlighet till. (RIX Villkor Huvuddokument, sid.25-26).

4.1.3. Avgifter

Riksbanken har två olika tariffer för deltagande i RIX-systemet, en för RIX deltagarna och en för de såkallade begränsade penningpolitiska motparterna. Den ordinarie tariffen för RIX-systemets deltagare är uppbyggd av en inträdesavgift på 125,000 SEK som betalas när ett institut blir RIX-deltagare. Varje deltagare betalar även en fast månadsavgift om 55,000 SEK, dessutom betalar de deltagare som har rätt att använda sin kredit i RIX-systemet (genom att de lämnat en pantförklaring) ytterligare 10,000 SEK i fast månadsavgift. Dessa två avgifter kan alltså sammanställas som de fasta avgifter som RIX-deltagarna betalar. Dessutom betalar varje institut 4,50 SEK per översänt överföringsmeddelande. Utöver detta delar alla institut med domestiska intäkter på över 1,000,000,000 SEK på en fast månadsavgift på 2,350,000 SEK som fördelas efter storleken på deras domestiska intäkter. (http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2013/rb_rix_prislista_rix_2013_sve.pdf).

Tariffen för de begränsade penningpolitiska motparterna är uppbyggd på ett liknande sätt med en inträdesavgift på 50,000 SEK, en fast månadsavgift på 35,000 SEK samt ytterligare en månadsavgift på 10,000 SEK för säkerhetshantering.

(http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2013/rb_rix_prislista_bpm_2013.pdf).

Riksbanken kan också ta ut en avgift för utveckling av nya tjänster eller utvecklingskostnader i samband med att ett nytt institut skall ansluta sig till RIX-systemet. Ett institut som upphör att vara RIX-deltagare har inte heller rätt till någon återbetalning eller delar av de avgifter de betalat in.

Inträdeskostnaden i systemet är med andra ord inte särskilt hög (125,000 SEK), de fasta månadskostnaderna är däremot av betydande storlek (55,000 + 10,000) medan de rörliga kostnaderna är av betydligt mindre storlek. Nedan sammanfattas kostnadsstrukturen i en tabell.

antal transaktioner (st)	1	10000	100000	1000000	10000000	100000000	1000000000
kostnad (sek)	65000	110000	515000	5015000	45065000	495065000	4500065000
Styckkostnad (sek)	65000	11	5,15	5,015	4,5065	4,95065	4,500065

Tabell 2. Kostnadstabell RIX.

Som tabellen ovan visar så innebär denna kostnadsstruktur att ett institut med 10.000 transaktioner har en styckkostnad som är mer än dubbelt så hög som styckkostnaden för ett institut med 100.000 transaktioner. I takt med att antalet transaktioner ökar så minskar dock

också skillnaderna i styckkostnad för institut med olika antal transaktioner då de fasta kostnaderna fördelas på fler transaktioner. Då antalet transaktioner som genomförs inte är en uppgift som Riksbanken lämnar ut så är det dock svårt att uppskatta effekten av denna stordriftsfördel. Därför bör också effekten av denna kostnadsstruktur på institutens räntabilitet på eget kapital ses som osäker och tolkas mycket försiktigt.

Etableringshinder kan också skapas då icke etablerade institut kan tvingas att betala för utvecklingskostnader för att RIX-systemet skall anpassas till deras typ av verksamhet. Mindre institut kan också tvingas till en stor risk när de ansluter sig till RIX-systemet då inbetalda avgifter förloras vid ett eventuellt utträde, institutet bör således vara helt säkert på att man vill bli en långvarig RIX-deltagare. Effekten av dessa avgiftsvillkor bör dock inte överskattas då Riksbankens information om storleken av utvecklingskostnader är bristfällig och svåråtkomlig. Ifall dessa kostnader är små utgör de också endast ett marginellt inträdeshinder. Detsamma gäller de inbetalda avgifter som går förlorade vid utträde, dessa bör för de flesta institut anses som någorlunda försumbara och därmed endast marginellt öka riskfaktorn vid bedömning av ett inträdesbeslut.

4.1.4. Öppna marknadsoperationer

Endast RIX-deltagare som har säte eller filial får delta i öppna marknadsoperationer (huvudsakliga och strukturella transaktioner), för de begränsade RIX-deltagarna bestämmer Riksbanken vilka öppna marknadsoperationer som respektive institut får delta i. För att få delta i de finjusterande transaktionerna måste dessutom institutet ha en andel av obligations- och penningmarknaden som Riksbanken anser tillräckligt stor. För att få vara motpart i valutatransaktioner så gäller också att Riksbanken måste anse institutet ha en tillräckligt stor del av valutamarknaden. Dessutom åligger det de primära penningpolitiska motparterna (samt motparterna i valutatransaktioner) att alltid underrätta Riksbanken om strukturella förändringar, utvecklingstendenser, missförhållanden samt avvikelser från det normala på den svenska obligations och penningmarknaden, dessutom skall de även informera om viktigare personella förändringar för kontakter med Riksbanken. De deltar även i RIX-rådet där de redogör för sina framtidsplaner och diskuterar utvecklingen av RIX-systemet.

Ovanstående villkor begränsar de institut som inte är deltagare i RIX-systemet från att delta i öppna marknadsoperationer samt de begränsade RIX-deltagarna från att fullt ut delta. Detta kan fungera som etableringshinder och på så sätt försvåra finansieringen för de berörda instituten. För att få delta i de finjusterande transaktionerna måste ett institut dessutom ha en stor andel av obligations och penningmarknaden vilket underlättar finansieringsmöjligheterna

för de största aktörerna. Att de primära motparterna dessutom har mer kommunikation med Riksbanken och sitter med i RIX-rådet ger dem möjlighet att uppmärksamma RIX-systemet på de frågor som berör dem och därmed påverka Riksbankens beslut till deras fördel. Den ekonomiska effekten av detta är dock högst oklar (RIX-rådet har t.ex. ingen beslutsrätt) försiktighet bör därför iakttas vid eventuella slutsatser av detta. (RIX Villkor Huvuddokument, sid.28-31).

4.1.5. Stående Faciliteter

Kreditinstitut som är RIX-deltagare och har säte eller filial i Sverige har tillträde till de stående faciliteterna. När Riksbanken ger ut kredit eller repor sker detta oftast genom anbudsfordaranden med fast ränta (volymanbud) eller rörlig ränta (ränteanbud). Riksbanken anger här lägsta och högsta räntesats och anbudsvolym, anbud som över-/understiger dessa avvisas av Riksbanken. Vid volymanbud tillgodoses motparterna proportionerligt efter anbudens storlek ifall summan av anbuderna överstiger det totala beloppet som skall fördelas. Om en motpart inte kan fullgöra sitt anbud pga. oförmåga att fullgöra sin leverans- eller betalningsskyldighet så skall motparten betala ränta på den del av anbudet som den inte lyckats fullgöra. Räntesatsen skall motsvara den gällande referensräntan med ett tillägg av åtta procentenheter och utgå för samma period som var avsedd för den aktuella transaktionen. Vid finjusterande transaktioner så används bilaterala forfarande som tillskillnad från anbudsfordarandena i regel inte tillkännages offentligt. För begränsade motparter så sker utbetalningarna till ett av motparten angivet huvudkonto hos en RIX-deltagare (gäller även öppna marknadsoperationer). (RIX Villkor Huvuddokument , sid.32-37).

Även här premieras alltså de institut som har tillgång till RIX, de begränsade motparterna blir också beroende av en fullvärdig deltagare då utbetalningarna sker till en fullvärdig RIX-deltagares konto huvudkonto. Vid anbudsfordarandet ges större aktörer fördel då dessa har en större möjlighet att nå upp till den lägsta volymen som krävs för att ett bud inte skall avvisas, de mindre aktörerna riskerar här också att straffas hårt ifall de försöker nå upp till minimikravet men misslyckas och inte kan fullfölja hela anbudet. Det finns också en möjlighet för de större instituten att lägga överanbud och på så sätt tilldelas en större kvot i det fall den totala summan anbud överstiger summan som skall fördelas. Detta är möjligt för de större aktörerna då de inte löper samma risk att inte kunna fullfölja hela anbudet ifall totala summan anbud inte uppnås (och de därmed får hela volymen de bjöd) och därmed inte heller riskerar att straffas hårt. Detta ger dem bättre finansieringsmöjligheter då de har möjlighet att få större tillgång till Riksbankens stående faciliteter.

4.2. Bolåneräntor

Genom att jämföra utlåningsräntorna för bolån på den svenska kreditmarknaden vill vi belysa de skillnader som finns i prissättningen mellan banker. Enligt nationalekonomisk teori medför en högre marknadsmakt möjlighet att sätta priser över marginalkostnaden. Detta bör således innebära att banker vilka har en högre grad av beslutanderätt i RIX-systemet samt har tillgång till fler tjänster inom RIX-systemet enligt teorin bör ha ett högre pris i termer av räntenivå för krediter. Jämförelsehemsidan www.compricer.se jämför och uppdaterar vid ränteförändringar sin ”Ränteöversikt för bolåneräntor”. Genom att jämföra gällande räntenivåer mellan de bolåneinstitut som i april 2014 var aktiva kan vi se att det finns en mycket liten skillnad mellan bankernas prissättning på lån

Samtliga bolåneinstitut					
Bolag	3 mån	1 år	2 år	3 år	5 år
SBAB	2,67%	2,65%	2,73%	2,98%	3,54%
Mitt Bolån	2,67%	2,65%	2,73%	2,98%	3,54%
Ica Banken	2,67%	2,65%	2,73%	2,98%	3,54%
Skandiabanken	2,69%	2,69%	2,78%	3,01%	3,61%
Bättre bolån	2,62%	2,63%	2,70%	2,91%	3,48%
Ikano Bank	2,67%	2,65%	2,73%	2,98%	3,54%
<i>Nordea</i>	2,63%	2,68%	2,73%	3,00%	3,54%
<i>SEB</i>	2,68%	2,65%	2,73%	2,98%	3,54%
<i>Swedbank</i>	2,69%	2,69%	2,81%	3,03%	3,56%
Länsförsäkringar	2,68%	2,68%	2,71%	2,83%	3,46%
<i>Danske Bank</i>	2,69%	2,64%	2,72%	2,99%	3,60%
<i>Handelsbanken</i>	2,66%	2,64%	2,72%	2,97%	3,53%
Ålandsbanken	2,70%	2,70%	2,75%	3,00%	3,55%
Medelvärde	2,67%	2,66%	2,74%	2,97%	3,54%

Tabell 2. Bolåneräntor.

<http://www.compricer.se/bolan/>

Enligt teori om marknadsmakt bör vi i denna tabell kunna utläsa att priset på ett bolån bör vara högre för konsumenter vilka lånar pengar via de fem fullvärdiga RIX-medlemmarna. I enighet med det kalkylerade medelvärdet för räntesatsen per period och de fem aktuella aktörerna (markerade med kursiv stil) kan vi utläsa att det inte finns någon ekonomisk signifikant skillnad i prissättning mellan de aktuella bolåneinstituterna. En diskussion går att tillföra gällande de stordriftsfördelar samt den billigare tillgången på kapital vilka de fem

större aktörerna har att tillgå. Rimligen bör en kredit vid ett av de fem större instituten medföra en lägre räntesats då de större aktörerna bör ha en lägre marginalkostnad för att låna pengar.

4.3. Riksbankens Undersökning

Nedan ges en kort sammanfattning av Riksbankens undersökning samt en kortare tolkning av de resultat som sammanställts i undersökningen. Vi vill dock framhålla att dessa resultat är tolkade som en direkt verkan av de villkor som framhållits i föregående del. De har därför också kopplats till dessa villkor och syftar till att belägga den analys som gjorts av dessa. För att behålla en transparens och objektivitet har därför dessa tolkningar analyseras ytterst försiktigt i analysen av denna uppsats.

4.3.1. Sammanfattning

Riksbanken slutförde 2012 en utvärdering av RIX-systemet där RIX-deltagarna fick betygsätta hur väl systemets olika delar fungerar på en skala 1-5 där 1 var dåligt och 5 bra. Sammanlagt ställdes 17 frågor om t.ex. funktionalitet, service, information, kommunikation, prissättning, rättvis behandling etc. Betygen i undersökningen är genomgående höga och snittbetyget är över 4,30 på alla frågor utom fyra stycken. Dessa rörde hur RIX-systemet behandlar alla deltagare rättvist (4,20), hur RIX tar åt sig av förslag och åsikter (4,24), nöjdhet med prissättningen (3,60) samt hur RIX-systemet hanterat ansökningsprocessen (4,20) vilket dock bara kunde betygsättas av de som varit deltagare mindre än tre år. (Information deltagarundersökning, RIX 2012-09-21).

4.3.2. Tolkning

De två av dessa frågor där deltagarna sammanfattningsvis är minst nöjda rör prissättningen och huruvida de blir objektivt behandlade. Deltagarna är som mest missnöjda med prissättningen, här finns också en stor spridning bland svaren som tillskillnad från svaren hos de andra frågorna har en någorlunda jämn fördelning mellan 2 och 5 vilket visar på att en del deltagare är mycket nöjda med prissättningen som ger kraftigt fallande styckkostnader och på så sätt gynnar större deltagare samtidigt som andra, troligen mindre aktörer är missnöjda med prissättningen.

Frågan om huruvida RIX-systemet behandlar alla deltagare rättvist får också lågt betyg vilket visar på att systemet ger vissa institut fördelar, på denna fråga är det dessutom en uppdelning där många institut sätter 5 i betyg samtidigt som många istället sätter 3 vilket också visar på att en grupp deltagare som känner sig orättvist behandlade medan en annan grupp som troligtvis blir bättre behandlade inte upplever problemet.

Dessutom är deltagarna också mindre nöjda med hur RIX-systemet hanterat ansökningsprocessen vilket också visar på att det finns svårigheter med att erhålla inträde i RIX-systemet vilket medför etableringshinder på marknaden. Till detta bör dessutom tilläggas att endast de institut som ansökt och beviljats tillträde till RIX-systemet deltagit i undersökningen, de institut som nekats har således inte deltagit.

På frågan om hur väl RIX-systemet tar åt sig av förslag och åsikter så är en del av deltagarna mycket nöjda medan andra är mindre nöjda. Detta kan tolkas som att de deltagare som är primära penningpolitiska motparter och därmed ingår i RIX-rådet får ett större inflytande och därmed är mer nöjda samtidigt som de mindre inflytelserika deltagarna inte får samma respons på förslag och synpunkter och därmed också är mindre nöjda.

4.4. Regression

Följande regression har gjorts med hjälp av statistikprogrammet Stata. Stata anses vara ett komplett och robust mjukvaruprogram vilket tillhandahåller all nödvändig mjukvara som behövs vid dataanalys. <http://www.stata.com/why-use-stata/>

Regressionens syftar till att peka på hur Svenska bankaktiebolag samt utländska bankers filialers räntabilitet påverkas av ett deltagande i RIX-systemet. Ett visst antal kontrollvariabler har använts för att undvika "bias" det vill säga en partisk analys. De variabler vilka vi har använt är till stor del variabler vilka Svenska bankföreningen använder sig av i rapporten "Bank och finansstatistik 2012".

4.4.1. Data

Data har i största möjliga mån samlats in om alla 66 verksamma bankaktiebolag i Sverige. De variabler som det samlats in data om är: antal anställda, antal bankkontor, inlåning från allmänheten, utlåning till allmänheten, eget kapital, balans omslutning, antal år sedan registreringsår, räntabilitet på eget kapital samt deltagandestatus i RIX. Räntabilitet på eget

kapital har också gjorts om till logaritmiskform för att förenkla analysen av resultaten.

Variabeln RIX är en dikotom (dummy) variabel kodad 1 om individen är ansluten till RIX-systemet och noll om denne inte är ansluten.

Sammanfattning datatyper:

<i>Namn</i>	<i>Typ</i>	<i>Förklaring</i>
Kontor	<i>numerisk</i>	Antal kontor
Anställda	<i>numerisk</i>	Antal anställda
Inlåning	<i>numerisk</i>	Inlåning från allmänheten (miljarder SEK)
Utlåning	<i>numerisk</i>	Utlåning till allmänheten (miljarder SEK)
EgetKapital	<i>numerisk</i>	Eget kapital (miljoner SEK)
BalansOM	<i>numerisk</i>	Balansomslutning (miljoner SEK)
Regr	<i>numerisk</i>	Antal år sedan registreringsår (Sverige)
Marknadsan	<i>numerisk</i>	Marknadsandel svenska utlåningsmarknaden (%)
RIX	<i>dummy</i>	1=RIX-deltagare, 0=ej RIX-deltagare
Rnta	<i>numerisk</i>	Procentuell räntabilitet eget kapital (decimalform)
RntaB	<i>logaritmisk</i>	Procentuell räntabilitet eget kapital (logform)

Tabell 2: Datatyper.

4.4.2. Populationen

Deskriptiv statistik över populationen:

```
. summarize Kontor Anstlllda Inlning Utlning EgetKapital BalansOM Regr RIX Rnta RntaB
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Kontor	55	30.27273	86.9343	1	461
Anstlllda	55	672.0236	1855.839	0	7909
Inlning	43	65.18828	164.4775	.049	668.683
Utlning	47	80.03911	206.2025	.081	915.89
EgetKapital	37	9908	31251.24	100	166276
BalansOM	55	134587.7	403723.8	1	1809377
Regr	66	17.06061	23.51162	1	142
RIX	66	.3636364	.4847319	0	1
Rnta	30	.0590833	.1138834	-.2564	.4861
RntaB	30	-3.485353	1.467085	-5.546779	-.7213409

Tabell 3: Statistik population.

4.4.3. Urval

Ett antal observationer fick väljas bort då data för en eller fler variabler inte gått att finna för observationen. Framförallt så är det de utländska bankernas filialer som det saknats fullständig data för vilket lett till att ett flertal av dessa uteslutits ur regressionen. Efter att samtliga ofullständiga observationer uteslutits så kvarstod endast 28 st fullständiga observationer. Då perfekt konkurrens kännetecknas av bland annat "full information" vill vi påstå att graden av perfekt konkurrens minskar då ett stort antal involverade bank aktiebolag samt filialer inte redovisar all information.

Deskriptiv statistik över urval:

```
. summarize kontor anstlllda Inlning Utlning EgetKapital BalansOM Regr RIX Rnta RntaB
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
kontor	30	52.5	113.4852	1	461
anstlllda	30	1124.167	2427.68	21	7909
Inlning	30	84.02663	191.5522	.615	668.683
Utlning	30	85.76257	218.092	.743	915.89
EgetKapital	30	14279.42	36194.38	126	166276
BalansOM	30	217871.4	521836.7	1571	1809377
Regr	30	20.4	27.56885	2	142
RIX	30	.2666667	.4497764	0	1
Rnta	30	.0511081	.1178058	-.2564	.4861
RntaB	28	-3.609998	1.43535	-5.537336	-.7213409

Tabell 4: Statistik Urval.

4.4.4. Urvalets Representativitet

En jämförelse mellan populationens medelvärden och motsvarande medelvärden för vårt urval visar att instituten i vårt urval i snitt är större då både antal kontor, antal anställda, inlåning, utlåning, eget kapital och balansomslutning har högre medelvärde i urvalet än i populationen i stort. Att medelvärdet för dummy variabeln RIX-systemet är lägre i urvalet än i populationen innebär att vi i urvalet har en lägre andel RIX-medlemmar än i hela populationen. Vi har i vårt urval också något äldre institut än i hela populationen då medelvärdet för antal år sedan registrering är högre i urvalet. Urvalet kan med andra ord sägas ha en viss överrepresentation av stora etablerade banker men kan fortfarande sägas ha en god representativitet då de olika medelvärdena överlag inte skiljer sig speciellt mycket. De båda medelvärdena för räntabiliteten är dessutom väldigt likvärdiga.

4.4.5. Regressionsmodell

Vi har använt oss utav en linjär multipel regressionsmodell med en beroende och åtta oberoende variabler samt en restvariabel (u) som inkluderar de oobserverade faktorer som inte inkluderats i modellen och en interceptvariabel.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + u$$

Modell 1.

Som oberoende variabel har räntabilitet på eget kapital använts i logaritmisk form för att på så sätt göra de oberoende variabelernas betavärden mer lättanalyserade. Som oberoende variabler så har vi utöver vår undersökta variabel RIX-medlemskap använt de variabler som med stor sannolikhet har en betydelse för den beroende variabeln räntabilitet på eget kapital. Detta för att få ett så högt förklaringsvärde i modellen som möjligt och samtidigt minska risken för uteslutning av en variabel som korrelerar med våra oberoende variabler och därmed bryter mot MLR.4. Vi har enbart använt de variabler där det gått att finna data för samtliga observationer

Vår slutliga modell blir därmed:

$$\text{Log}(RntaB) = \beta_0 + \beta_1(\text{kontor}) + \beta_2(\text{anställda}) + \beta_3(\text{inlåning}) + \beta_4(\text{utlåning}) + \beta_5(\text{eget kapital}) + \beta_6(\text{BalansOM}) + \beta_7(\text{Regr}) + \beta_8(\text{RIX}) + u$$

Modell 2.

4.4.6. Regressionsresultat

Se bilaga 2 för stata output.

Modellens övergripande passning

Antal observationer = 28

F(8,19) = 1.85

Prob > F = 0,1296

R-squared = 0,4376

Adj R-squared = 0,2009

Root MSE = 1.2831

Antal observationer - Detta är antal observationer som används i regressionsanalysen.

F (8,19) - Det här är F - statistiken det är Mean Square Model (3,04308323) dividerat med Mean Square Residual (1,64639784), vilket ger $F = 0,1296$.

Prob > F – Detta är p-värdet associerat med F-statistiken ovan. Värdet används vid testande av nollhypotesen samt att alla modellens koefficienter är 0.

R-squared – R^2 är andelen av variansen i den beroende variabeln (Räntabilitet), vilken kan förklaras av de oberoende variablerna (anställda, inlåning, utlåning, eget kapital balansomslutning, RIX och _cons). Detta är ett övergripande mått på styrkan i testet och återspeglar inte i vilken utsträckning en viss oberoende variabel är förknippad med den beroende variabeln. 2,56 är ett mycket bra t-värde

Adj R-squared - Det här är en anpassning av R-squared som straffar tillägg av irrelevanta prediktorer i modellen. Justerad R-squared beräknas med hjälp av formeln

$1 - ((1 - Rsq)((N - 1) / (N - k - 1)))$ där k är antalet prediktorer.

Root MSE - Root MSE är standardavvikelsen i feltermen och är kvadratroten Mean Square Residual (or Error).

Modellen har med andra ord ett relativt högt förklaringsvärde, (43,8 %). Tolkningen av vår undersökta variabel RIX-medlemskap blir att om ett institut är RIX-medlem kommer detta enligt dess koefficient leda till att räntabiliteten påverkas positivt med 209 % givet allt annat lika vilket är ett ekonomiskt väldigt signifikant resultat. Värdet 0,8164425 under spalten Std. Err är standardavvikelsen, det vill säga hur pass mycket ett observerat värde kan variera från medelvärdet.

Effekten på räntabiliteten av ett RIX-medlemskap kan alltså variera med upp till 81,6 %. T-värdet visar hur pass stort stöd det finns för en given nollhypotes. En god tumregel är att absoluta t-värden över 2 är statistiskt signifikanta på 5 % signifikansnivå, detta varierar beroende av n, antal observationer. 2,56 är ett högt t-värde vilket visar på en hög statistisk signifikans. Det låga p-värdet (0,019) pekar på att resultatet inte ligger inom ramen för konfidensintervallet och att vi med tillförsikt kan säga att ett medlemskap i RIX-systemet påverkar räntabiliteten positivt.

(Jeffrey M. Wooldridge, 2009, Introductory Econometrics A modern approach, forth edition, South-western cengage learning. s.120)

(http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/output/reg_output.htm).

5. Sammanfattande Analys & Slutsats

Nedan ges en sammanfattande analys och slutsats av den ovan framlagda undersökningen i syfte att klargöra effekterna av RIX-systemet på marknaden och dess aktörer.

5.1 Sammanfattande Analys

Då villkoren för RIX på flera sätt är ekonomiskt fördelaktiga för de banker som är anslutna till systemet skapar de inträdes- och etableringshinder för nya och mindre aktörer på utlåningsmarknaden. Detta tyder alltså på att det finns utestängande effekter på den finansiella marknaden i Sverige, höga krav gör det svårt att nå in på marknaden. Höga kostnader i Rix-systemet kan leda till att mindre institut får en för hög kostnad och således inte har möjlighet till att kapitalisera sin verksamhet i samma utsträckning som RIX-deltagare. Därtill saknar de institut som inte är anslutna till RIX tillgång till viktiga distributionskanaler av kapital vilket minskar deras möjligheter att etablera sig på utlåningsmarknaden. Enligt Porters femkraftsmodell bidrar ett minskat nyetableringshot till en lägre konkurrens. Detta stärker de etablerade företagens ställning på marknaden vilket troligen stärker deras marknadsmakt vilket möjliggör för ett pris som ligger över marginalkostnaden och ökar räntabilitet på eget kapital. Att dessa etableringshinder minskar antalet aktörer på marknaden påverkar också marknadsstrukturen vilket enligt SCP därtill påverkar företagens prissättningsbeteende vilket leder till ett pris över marginalkostnaden och en sämre presterande marknad.

De institut som är RIX-deltagare premieras alltså inte enbart av RIX-systemet i sig utan också av systemets utestängande effekt vilken försvårar nyetableringar och på så sätt bidrar till en försvagad konkurrenssituation och befästande av oligopolet. Sannolika konsekvenser av detta är en ökad marknadsmakt för de väletablerade instituten med högre pris och räntabilitet på eget kapital som följd. Denna senare effekt kan enligt SCP sägas vara en konsekvens av offentlig styrning i form av reglering vilken påverkar marknadsstrukturen och därmed företagens prissättningsbeteende vilket i teorin leder till ekonomiska övervinster.

Att prissättningen för RIX-systemet gynnar de större instituten beläggs också av den undersökning som Riksbanken själva genomfört där deltagarnas nöjdhet över prissättningen varierar kraftigt och har den lägsta genomsnittliga poängen. Även om resultaten i denna undersökning bör tolkas försiktigt visar detta på att prissättningen gynnar en del deltagare mer än andra. Om detta kombineras med analysen av den prismall som gäller för RIX-systemet

(med fallande styckkostnader) så är det mycket troligt att de mindre aktörerna är de mindre nöjda i undersökningen. Osäkerheten kring storleken på prismallens faktiska påverkan innebär dock att detta bör tolkas med stor försiktighet. Detta visar dock på att än mindre aktörer som står utanför RIX-systemet med stor sannolikhet skulle gynnas ännu mindre av kostnadsstrukturen i RIX-systemet.

Sammantaget visar den kvalitativa empirin samt empirin rörande Riksbankens egen undersökning på att RIX-systemet har ett utformande som mycket väl skulle kunna missgynna konkurrensen på utlåningsmarknaden vilket då skulle bidra till ett fortsatt oligopol. Detta bör då leda till en ökad marknadsmakt för de etablerade aktörerna. Den troliga ekonomiska effekten av detta blir att de aktörer med stor marknadsmakt kan ta ut ett högre pris i förhållande till sina kostnader än andra vilket medför ekonomiska övervinster för dessa och därmed en högre räntabilitet på eget kapital.

Den kvantitativa empirin har dessutom visat att ett RIX-medlemskap har ett statistiskt signifikant samband med räntabilitet på eget kapital även om ett relativt litet empirisk underlag använts. Den ekonomiska effekten av ett RIX-medlemskap på räntabilitet på eget kapital är dessutom oerhört starkt ekonomiskt signifikant då den är uppskattad till 209 %. Även om standardavvikelsen på 81,6 procent visar att det finns en stor variation i denna effekt så pekar en premie om 209 % för RIX-deltagande allt annat lika på ett positivt samband mellan RIX-deltagande och räntabilitet på eget kapital.

Sammanfattningsvis kan vi alltså konstatera att det råder ett statistiskt signifikant samband mellan deltagande i RIX-systemet och institutens räntabilitet på eget kapital.

Detta bör huvudsakligen bero på att RIX-systemet både skapar inträdelsehinder på marknaden samt är ekonomiskt fördelaktigt för dess deltagare. Inträdelsehindrena bidrar samtidigt till en försämrad konkurrens situation på marknaden vilket sannolikt ger etablerade aktörer möjlighet till utövande av marknadsmakt.

5.2. Slutsats

Studien visar på att det föreligger ett statistiskt signifikant samband mellan ett deltagande i RIX-systemet och räntabilitet på eget kapital. Detta beror med stor sannolikhet på en kombination av ökad marknadsmakt och ekonomiskt fördelaktiga villkor för RIX-deltagare.

5.2.1. Förslag till förbättring

Det är i grunden positivt att Riksbanken iakttar en transparent och lyhörd hållning gentemot de finansiella instituten. I dagens läge verkar ett mindre antal banker ha en större nytta av RIX-systemet och dessa aktörer utgör således en stor andel av RIX-systemets totala beläggning. Det skulle vara positivt för marknadssituationen att låta de större aktörerna bära en större del av RIX-systemets totala kostnader. Förändringar i RIX-systemets tariffer skulle medföra att anslutna aktörer vilka står för en lägre andel av RIX-systemets totala avslut skulle få en lägre kostnad. En förändring i kostnadsstrukturen inom RIX-systemet skulle påverka marknaden positivt ur konkurrenssynpunkt men så även ur välfärdssynpunkt. Det skulle vara positivt med ett mer horisontellt deltagande bland RIX-systemets deltagare i RIX-rådet.

6. Käll och litteraturförteckning

6.1. Tryckta källor

Jeffrey M. Wooldridge, 2009, *Introductory Econometrics A modern approach*, fourth edition, South-western cengage learning.

Luís M. B. Cabral, 2000, *Introduction to industrial organization*.

Morgan, Katz & Rosen, 2009, *Microeconomics Second edition*, McGraw-Hill Higher education, Birkshire.

Michael Porter, *Competitive Advantage*, Simon & Schuster, New York, 1985.

6.2. Elektroniska källor

Sanjiv Mahajan, oktober 2006, *Concentration ratios for businesses by industry in 2004*

Office for National Statistics, UK.

<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ir5cN5rphpYJ:www.ons.gov.uk/ons/rel/elmr/economic-trends--discontinued-/no--635--october-2006/concentration-ratios-for-businesses-by-industry-in-2004.pdf+National+Statistics+Economic+Trends:+Concentration+Ratios+2004,&cd=1&hl=sv&ct=clnk&gl=se>

Hämtad 13-11-17

Stephen A. Rhoades, mars 1993, *The Herfindahl-Hirschman Index*,

Board's Division of Research and Statistics s.188-189

http://fraser.stlouisfed.org/docs/publications/FRB/pages/1990-1994/33101_1990-1994.pdf

Hämtad 13-12-01

Göran Karreskog, november 2008, *Åtgärder för bättre konkurrens*,

Konkurrensverket s.22-24

http://www.kkv.se/upload/Filer/Trycksaker/Rapporter/rap_2008-5.pdf

Hämtad 13-12-01

Sveriges Riksbank, 2013

www.Riksbanken.se

Hämtad 13-12-09

Sveriges Riksbank, 2013, *Avgifter för RIX-systemet*

http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2013/rb_rix_prislista_rix_2013_sve.pdf

Hämtad 13-11-21

Sveriges Riksbank, 2013, *Avgifter för Begränsade Penningpolitiska Motparter 2013*

http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2013/rb_rix_prislista_bpm_2013.pdf

Hämtad 13-11-21

Sveriges Riksbank, 2013, *Riksbankens roll och uppgifter*

<http://www.riksbank.se/sv/Riksbanken/Riksbankens-roll/>

Hämtad 13-11-21

StataCorp LP, 2013

<http://www.stata.com/why-use-stata/>

Hämtad 14-01-05

Svenska bankföreningen, 2013

<http://www.swedishbankers.se/>

Hämtad 13-11-16

Svenska bankföreningen, 2013

<http://www.swedishbankers.se/web/bf.nsf/pages/ombank.html>

Hämtad 13-11-16

UCLA, 2013

http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/output/reg_output.htm

Hämtad 14-01-03

Compricer.se 2014

<http://www.compricer.se/bolan/>

Hämtad 14-04-20

7. Bilagor

7.1. Bilaga 1.

Mått på graden av konkurrens

För att kontrollera graden av konkurrens och till vilken grad den svenska utlåningsmarknaden karaktäriseras av oligopol har två huvudsakliga nyckeltal använts. CR(n) som mäter den samlade storleken på marknads största aktörer samt HHI som tar hänsyn till alla marknads aktörer och på så sätt ger en helhetsbild av marknads konkurrenssituation. Dessa båda kompletterar varandra på ett bra sätt och kan därmed ge en bra bild av oligopolsituationen.

([National Statistics Economic Trends: Concentration Ratios 2004](#), Sanjiv Mahajan Office for National Statistics)

CR(n) (Concentration ratio)

Concentration ratio, CR(n) används för att beräkna graden av konkurrens på en marknad genom att undersöka total output per företag jämfört med det totala utbudet på marknaden. Den undersökande variabeln i detta index är n(antal) företag.

Undersökningen utförs genom att undersöka de största företagens koncentration på marknaden, företrädesvis genom en undersökning av de fyra eller åtta största företagen. Genom att nå fram till ett indexresultat skall CR(n) ge ett endygdigt resultat gällande om marknaden kännetecknas av Perfekt konkurrens, Oligopol eller Monopol.

Indexvärdet är ett tal vilket varierar från 0-100. Nedan finner vi en beskrivning av tolkningar på resultatet av Concentration ratio index.

Ingen koncentration 0 % (perfekt konkurrens)

Låg koncentration 0 -50 % (perfekt konkurrens < K > oligopol)

Medium koncentration 50 -80 % (svagt oligopol)

Hög koncentration 80 -100 % (starkt oligopol)

Total koncentration 100 % (monopol)

([National Statistics Economic Trends: Concentration Ratios 2004](#), Sanjiv Mahajan Office for National Statistics)

HHI (Herfindahl-Hirschman Index)

HHI är ett mått på graden av konkurrens som tar hänsyn till storleken hos alla marknadens aktörer. Detta gör att hela marknadens struktur uppskattas vilket ger en helhetsbild av konkurrens situationen. HHI beräknas:

$$HHI = 10,000 * (s1^2 + s2^2 + s3^2 + \dots + sn^2)$$

Där "sn" är varje enskilt företags marknadsandel.

Som tummregel gäller att:

$$HHI \geq 1800 = \textit{oligopol}$$

http://fraser.stlouisfed.org/docs/publications/FRB/pages/1990-1994/33101_1990-1994.pdf

7.2. Bilaga 2. Figurer & Tabeller

Figur 1: Porters femkraftsmodell. Sid. 12.

Figur 2: SCP. Sid. 14.

Tabell 1: Marknadstyper. Sid. 12.

Tabell 2: Kostnadstabell RIX. Sid. 21.

Tabell 3: Bolåneräntor. Sid. 24.

Tabell 4: Datatyper. 27.

Tabell 5: Statistik population. Sid. 28.

Tabell 6: Statistik Urval. Sid. 28.

Tabell 7: Regressionsresultat. Sid. 38.

. regress RäntaB kontor anstlllda Inlning Utlning EgetKapital BalansOM Regr RIX

Source	SS	df	MS	Number of obs =	28
Model	24.3446658	8	3.04308323	F(8, 19) =	1.85
Residual	31.2815589	19	1.64639784	Prob > F =	0.1296
				R-squared =	0.4376
				Adj R-squared =	0.2009
Total	55.6262248	27	2.06023055	Root MSE =	1.2831

RäntaB	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
kontor	-.0043461	.0090195	-0.48	0.635	-.0232241 .014532
anstlllda	.0015455	.0013055	1.18	0.251	-.001187 .004278
Inlning	.0005824	.0012652	0.46	0.651	-.0020656 .0032304
Utlning	.0180348	.0211356	0.85	0.404	-.0262026 .0622721
EgetKapital	.0000495	.0000547	0.90	0.377	-.000065 .000164
BalansOM	-.0000175	.0000177	-0.99	0.335	-.0000546 .0000196
Regr	.0298139	.0319516	0.93	0.362	-.0370615 .0966893
RIX	2.091571	.8164425	2.56	0.019	.3827371 3.800405
_cons	-4.759863	.5814718	-8.19	0.000	-5.976898 -3.542829

Tabell 5: Regressionsresultat.

RIX-systemets deltagare <http://www.riksbank.se/sv/Finansiell-stabilitet/Betalningssystemet-RIX/>

Institut	Deltagare i RIX	In- och utlåningsfacilitet 1)	Motpart i penning-politiska repor	Primär penning-politisk motpart 2)	Begränsad penning-politisk motpart 3)	Motpart i valuta-transaktioner
Bankgirot	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Citibank	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	London
CLS Bank	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Crédit Agricole	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Danske Bank	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Deutsche Bank	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	London
DnB Bank	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
EuroCCP	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Euroclear Sweden	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
BNP Paribas Fortis	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
JP Morgan Chase Bank	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	London
Kommuninvest	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
Landshypotek	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Länsförsäkringar	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej

Bank						
NASDAQ OMX	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Nordea Bank	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Nordnet Bank	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
Nykredit Bank	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej
Riksbanken	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Riksgälden	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Royal Bank of Scotland	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej
SBAB	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
SEB	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Skandiabanken	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej
Svensk Exportkredit	Nej	Nej	Nej	Nej	Ja	Nej
Svenska Handelsbanken	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
Swedbank	Ja	Ja	Ja	Ja	Nej	Ja
UBS	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Zurich/ London
Ålandsbanken	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej