



EKONOMI-
HÖGSKOLAN

Nationalekonomiska institutionen

Kandidatuppsats

NEKH01

Januari 2024

En kvantitativ kartläggning av faktorer som påverkar storbankernas räntenetto

Författare: Nora Ekelund

Handledare: Fredrik Andersson

Abstract

This study aims to analyse how the competition in the Swedish banking market affects major banks' net interest income, which has increased dramatically over the past two years. To gain a broader understanding of factors affecting the net interest income of the Swedish major banks, this study has identified eight independent variables that according to prior research determine the net interest income. To examine how the variables affect the net interest income, the study applies an econometric method, using balanced panel data over three banks; Svenska Handelsbanken, SEB and Swedbank, over the period 2008 - 2022. The results of this study show that the market concentration on the Swedish banking market has a significant impact on the major banks' net interest income which implies that the high net interest income rates in 2022 and 2023 can be to some extent derived from market concentration. Moreover, the findings referring to the Swedish case show that inflation and the lending volume has a significant impact on the net interest income. In addition, the results of this study demonstrates that the policy rate and the credit risk have a significant negative impact on the net interest income and that the operating costs, the degree of risk aversion and the GDP are not statistically significant.

Keywords: Herfindahl-Hirschman index; Competition; Net interest income; Swedish banking market

Words: 9847

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Syfte och frågeställningar	5
1.2 Avgränsningar	6
1.3 Översiktlig beskrivning av metod	6
1.4 Disposition	6
2. Bankmarknaden	8
2.1 Den svenska bankmarknaden idag	8
2.2 Tidigare studier	10
2.3 Uppsatsen relevans	11
3. Konkurrensmått	12
3.1 Marknadskoncentration	12
3.2 Marknadsmakt	14
3.3 Val av konkurrensmått	15
4. Metod	16
4.1 Empirisk referensram	16
4.2 Ekonometrisk modell	18
4.3 Ekonometriskt tillvägagångssätt	21
4.3.1 Stationäritet och icke-stationäritet	21
4.3.2 Multikollinearitet	22
4.3.3 Heteroskedasticitet	24
4.3.4 Autokorrelation	25
4.4 Metodkritik	25
5. Datamaterial	27
5.1 Datainsamling	27
5.2 Validitet och reliabilitet	29
6. Resultat	31
6.1 Ekonometriska test	31
6.2 Regressionsresultat	33
7. Analys och diskussion	36
7.1 Konkurrenssituationen	36
7.2 Bankspecifika variabler	37
7.3 Makroekonomiska variabler	38
8. Avslutning	41
Referenser	43
Appendix	48

1. Inledning

Sedan publiceringen av storbankernas andra kvartalsrapport för 2023 har bankernas vinstfest varit ett återkommande inslag i media. Samtidigt som medier rapporterar om att hushållen går på knäna, som ett resultat av den höga inflationen tillsammans med stigande räntor, gör storbankerna rekordvinster. Detta har väckt kritik mot bankerna, både från politiskt håll och från allmänheten. Finansminister Elisabeth Svantesson har kritiserat bankernas rekordvinster och ifrågasatt konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden. Till Dagens Nyheter kommenterade hon den 18 juli 2023:

“Mitt budskap har varit att i svåra tider med hög inflation är det viktigt att olika aktörer tar sitt ansvar. Och jag har påtalat för bankerna att det reser en rad frågetecken om konkurrenssituationen när de kan vara så snabba med att höja räntan på sin utlåning men inte behöver justera för sparkonton lika fort. Jag utesluter inte att det kan behövas fler politiska initiativ för att öka konkurrensen på den svenska bankmarknaden” (Svantesson 2023, refererad i Rothstein 2023).

John Hassler, professor i nationalekonomi vid Stockholms Universitet, har lagt sin röst till kritikerna och menar att konkurrensen på den svenska bankmarknaden är för svag. Till Göteborgs-Posten kommenterade han den 18 juli 2023:

“Det ska inte vara så lätt att tjäna pengar. Då är något fel” (Hassler 2023, refererad i Goksör, 2023).

Gemensamt för Handelsbanken, SEB och Swedbank är att deras räntenetto, det vill säga skillnaden mellan bankens totala räntekostnad för finansieringen av lån (in- och upplåning) och deras totala ränteintäkt från utlåning, varit en bidragande faktor till rekordvinsterna (Riksbanken, 2023a). Exempelvis ökade Swedbanks räntenetto i andra kvartalet under 2023 med 80 procent jämfört med samma kvartal året innan. Detta innebär att räntenettet nu motsvarar 70 procent av Swedbanks intäkter, mot tidigare 61 procent (Englundh, 2023).

Svantesson och Hassler är inte ensamma om att kritisera bankernas rekordvinster. Den 3 oktober 2023 presenterade Socialdemokraterna sin skuggbudget i Riksdagen där ett av förslagen är en tillfällig skatt på bankernas övervinster. Mer specifikt vill partiet beskatta de vinster som går att härleda till deras räntenetto. Även här belyses konkurrenssituationen och partiet menar att en tillfällig skatt på räntenettet skulle kunna leda till högre konkurrens på den svenska bankmarknaden (Socialdemokraterna, 2023).

Med anledning av den senaste tidens debatt om storbankernas rekordvinster och höga räntenetton är det av intresse att analysera vilka faktorer som påverkar storbankernas räntenetto. I ljuset av den höga inflationen och stigande räntor, hur kan det gå så bra för storbankerna i så tuffa tider?

1.1 Syfte och frågeställningar

Mot bakgrund av storbankernas mediala uppmärksamhet under det senaste året syftar uppsatsen till att utreda hur konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden påverkar storbankernas räntenetto. Bankernas höga räntenetto skulle, utöver bankspecifika variabler och det makroekonomiska läget i Sverige, även kunna bero på bristande konkurrens vilket uppsatsen har för avsikt att undersöka. För att få en bredare förståelse av vad som bidragit till storbankernas ökade lönsamhet under 2022 och 2023 ämnar uppsatsen att kartlägga vilka andra faktorer som påverkar storbankernas räntenetto. De frågeställningar som uppsatsen ämnar att besvara är följande:

- I vilken utsträckning kan konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden anses vara en faktor bakom storbankernas höga räntenetto?
- Vilka faktorer har en betydande påverkan på storbankernas räntenetto?

Valet av att ställa två forskningsfrågor grundar sig i viljan att på ett bredare plan bättre kunna förstå grunderna till storbankernas lönsamhet. Storbankernas mediala uppmärksamhet under 2023 har till stor del bestått av kritik om deras ökade räntenetto. Ett flertal artiklar har kastat ljus över konkurrenssituationen på bankmarknaden, färre artiklar har gått in på djupet på vad som kan ha orsakat ökningen av storbankernas räntenetto. Bankers lönsamhet är ett

mångfacetterat ämne, därav anser jag att det krävs en omfattande analys. För att på ett objektivt sätt kunna utreda vad som påverkat ökningen av storbankernas räntenetto räcker det inte att enbart studera konkurrenssituationens påverkan. Genom att inkorporera andra faktorer i analysen breddas perspektivet vilket bidrar till en djupare förståelse av storbankernas rekordvinster. Sammanfattningsvis syftar uppsatsen till att analysera vilka faktorer som påverkar storbankernas räntenetto, därav anser jag att de två noggrant utvalda forskningsfrågorna bäst responderar till syftet.

1.2 Avgränsningar

Uppsatsen ämnar att undersöka vilka faktorer som påverkar de svenska storbankernas räntenetto, därav kommer uppsatsen att avgränsas till att studera Finansinspektionens (2023a) definition av de svenska storbankerna, där SEB, Svenska Handelsbanken och Swedbank är de banker som ingår. Det mått som kommer att användas för att uppskatta konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden är Herfindahl-Hirschman indexet. Uppsatsen avgränsas från perioden 2008 till 2022.

1.3 Översiktlig beskrivning av metod

För att besvara frågeställningarna kommer uppsatsen att tillämpa en ekonometrisk metod, närmare bestämt en regressionsanalys, med balanserad paneldata över 3 banker under perioden 2008 till 2022. Metoden tar sin utgångspunkt i att kartlägga relevanta variabler för att sedan finna en lämplig regressionsmodell. Regressionsmodellen testas sedan hur de kartlagda variablerna påverkar storbankernas räntenetto.

1.4 Disposition

Kapitel 2 redogör för hur den svenska bankmarknaden ser ut idag med fokus på konkurrensen. Vidare presenteras tidigare forskning med betoning på hur konkurrensen

påverkar bankers räntenetto, prissättning på utlåningsräntor samt penningpolitikens inverkan på räntenetto. Kapitlet avslutas med att belysa uppsatsens relevans för litteraturen. I kapitel 3 kommer tre mått för att mäta konkurrens att presenteras. Vidare kommer valet av konkurrensmått för uppsatsens regressionsmodell att diskuteras. Kapitel 4 innehåller en närmare genomgång av uppsatsens empiriska referensram som kommer att ligga till grund för kartläggningen av regressionsmodellens variabler. Vidare presenteras den ekonometriska modellen samt det ekonometriska tillvägagångssättet. Kapitlet avslutas med att redogöra för metodkritiken. Kapitel 5 innehåller en redogörelse för den data som använts samt en diskussion om eventuella mätproblem. Kapitel 6 presenterar uppsatsens resultat. Kapitel 7 innehåller en analys och resultatdiskussion. I kapitel 8 sammanfattas uppsatsen.

2. Bankmarknaden

2.1 Den svenska bankmarknaden idag

En central funktion för det finansiella systemet i allmänhet, och banksystemet i synnerhet, är att gynna ekonomisk tillväxt genom förmedling mellan insättarnas besparingar och de som efterfrågar finansiering. I slutet av 2022 fanns det 123 banker i Sverige, de tre svenska storbankerna: Handelsbanken, SEB och Swedbank, stod för 54 procent av den totala utlåningen till allmänheten i Sverige. I Sverige består utlåning till allmänheten av lån till hushåll och icke-finansiella företag, där utlåning till hushåll utgör merparten av bankernas totala utlåning. 2022 stod utlåning till hushåll för 62,3 procent där lån med bostad som säkerhet stod för 52 procent av den totala utlåningen till allmänheten. Bankerna finansierar sin utlåning med inlåning från allmänheten samt med marknadsupplåning vilket innebär att bankerna ger ut säkerställda och icke-säkerställda obligationer. Säkerställda obligationer är den enskilt största finansieringskällan för de svenska storbankerna (Finansinspektionen, 2023a).

Enligt Konkurrensverket (2013) genomsyras den svenska bankmarknaden av en oligopolstruktur som ett resultat av att marknaden domineras av ett fåtal aktörer som har merparten av kunderna. En förklaring till varför bankmarknaden domineras av ett fåtal aktörer beror på att marknaden karakteriseras av inträdesbarriärer. Dessa inträdesbarriärer består främst av infrastruktursamarbeten, inlåsnings effekter, regleringar och stordriftsfördelar (Konkurrensverket, 2013). Konkurrensverkets rapport *Konkurrens i kristider* (2023) betonar att det främst är inlåsnings effekter och konsumenternas begränsade kundrörlighet som bidrar till storbankernas starka marknadsställning idag. Konkurrensverket klargör att storbankerna kan erbjuda sina kunder kompletterande tjänster med tillhörande rabatter vilket försvårar för nya aktörer på marknaden och resulterar i att kunderna är mindre benägna att byta bank. Den begränsade kundrörligheten beror, enligt Konkurrensverket, bland annat på bristande intresse och kunskap om finansiella tjänster, byteskostnader och transaktionskostnader. Däremot konstaterar Konkurrensverket i rapporten att det finns tecken på att konkurrenssituationen på bankmarknaden har förbättrats de senaste åren. Förbättringen av konkurrensen märks av genom bland annat minskade bruttomarginaler på bolån. Det sistnämnda är analogt med vad

Finansinspektionen (2023b) observerat. Under 2022 ökade bankernas finansieringskostnader snabbare i jämförelse med deras rörliga utlåningsräntor vilket resulterade i lägre bruttomarginaler på bolån. Bankernas inlåningsräntor ökade å andra sidan inte i samma takt som deras rörliga utlåningsräntor vilket har resulterat i att bankernas räntekostnader kopplade till deras inlåning inte ökade i samma takt som deras ränteintäkter från utlåning. Detta har medfört högre inlåningsmarginaler och högre räntenetton för bankerna (Finansinspektionen, 2023b). Även om bankens räntenetto och bruttomarginal på bolån är två besläktade begrepp som indikerar en banks lönsamhet är det i detta sammanhang relevant att belysa deras skillnader. Enligt Finansinspektionen (2023b) definieras bruttomarginalen på bolån som “skillnaden mellan bankernas utlåningsränta för bolån med rörlig ränta och kostnaden för deras finansiering”. Som antytts tidigare definieras bankens räntenetto som skillnaden mellan bankens totala räntekostnad för finansieringen av lån (in- och upplåning) och deras totala ränteintäkt från utlåning. Finansinspektionen (2023b) belyser att när de beräknar bankernas finansieringskostnad för ett bolån utgår de från referensräntan Stibor samt marknadsräntor på säkerställda obligationer, medan när räntenettet beräknas tas det både hänsyn till räntekostnaden för inlåning samt upplåning via säkerställda och icke-säkerställda obligationer. Vidare klargör Finansinspektionen (2023b) att räntenettet fångar upp bankens totala utlåning till allmänheten (lån till hushåll och företag), medan bruttomarginalen på bolån endast utgår från utlåningsränta och finansieringskostnad för bolån.

En av huvudfaktorerna till storbankernas ökade lönsamhet under 2022 och 2023 är deras stigande räntenetto som är en konsekvens av att utlåningsräntorna höjts mer än inlåningsräntorna (Riksbanken, 2023a). Riksbanken (2023a) belyser i sin senaste rapport att storbankernas låga inlåningsräntor i jämförelse med utlåningsräntor resulterat i att insättare, framförallt hushållen, börjat flytta en del av sin inlåning från storbankerna till mindre banker för att få högre avkastning på sitt sparande. Riksbanken klargör att denna trend kan komma att innebära att storbankerna behöver höja sina inlåningsräntor för att vara konkurrenskraftiga och inte tappa insättare. Däremot medför högre inlåningsräntor högre kostnader för bankerna vilket i sin tur kan leda till minskad lönsamhet (Riksbanken, 2023a).

2.2 Tidigare studier

Maudos och Solis (2009) studerade faktorer som påverkar räntenettet i Mexiko. Deras studie är baserad på Ho och Saunders (1981) modell för faktorer som påverkar bankernas räntemarginaler samt efterföljande utvidgningar av andra författare där data från perioden 1993 till 2005 används för att estimeras empiriskt. Resultatet visar att höga räntenetton förklaras huvudsakligen av höga operativa kostnader och bankernas starka marknadsställning. Liknande resultat fann McBrayer och Yeager (2019) i sin studie om sambandet mellan konkurrenssituation och räntenetto i USA. Författarna introducerade Bank Competition Index (BCI) som ett nytt mått för att mäta konkurrensen och använde en regressionsanalys för att identifiera BCI-måttets påverkan på räntenetto under perioden 1997 till 2015. BCI som författarna introducerade som ett alternativt mått på konkurrens är en sammansättning av tre faktorer som författarna menar påverkar marknadsstrukturen. Måttet inkluderar Herfindahl-Hirschman indexet, antalet kontor per capita på marknaden samt kvoten insättning utan avtalad löptid/totala skulder. McBrayer och Yeager fann att ökad konkurrens på bankmarknaden leder till minskade räntenetton för bankerna. Bikker et al. (2008) analyserade konkurrenssituationen på den europeiska bankmarknaden och dess påverkan på prissättningen på utlåningsräntor. Författarna fann i sin studie att banker som agerar på en konkurrensutsatt marknad erbjuder i större utsträckning lägre utlåningsräntor. Vidare fann studien att marknader som genomsyras av hög marknadskoncentration tenderar att ha en högre differens mellan utlåningsräntor och inlåningsräntor i jämförelse med marknader med lägre marknadskoncentration.

Altavilla, Boucinha och Peydró (2017) studerade bankers lönsamhet under perioder med låg styrränta i euroområdet, där räntenetto var en av huvudkomponenterna i definitionen av bankers lönsamhet. Författarna fann i sin studie att expansiva penningpolitiska åtgärder påverkar bankernas lönsamhet genom olika kanaler med en tvetydig nettoeffekt. Å ena sidan resulterar en låg styrränta till en positiv påverkan på makroekonomiska förhållanden vilket leder till minskade finansieringskostnader för bankerna samt ökad kreditvärdighet för låntagare vilket minskar kreditrisken för bankerna. Å andra sidan fann studien att låga styrräntor leder till lägre räntenetto för de studerade bankerna. Det sistnämnda är analogt med vad Bounou och Hubert (2021) fann i sin studie om negativa styrräntor och dess påverkan

på bankers agerande. Författarna studerade 59 länder mellan perioden 2011 till 2018 och fann i sin studie att negativa styrräntor resulterade i lägre räntenetto för de studerade länderna.

2.3 Uppsatsen relevans

Med anledning av den senaste tidens kritik mot storbankernas rekordvinster ligger uppsatsen relevans i att kartlägga vilka faktorer som påverkar storbankernas räntenetto då räntenettet var en framträdande beståndsdel i storbankernas ökade lönsamhet under 2022 och 2023. Uppsatsens betydelse är tydlig då den belyser ett utforskat område, då det tidigare inte har studerats empiriskt vilken påverkan olika faktorer har på svenska bankers räntenetto.

Uppsatsen ämnar att identifiera och analysera faktorer som har en betydande påverkan på storbankernas räntenetton. Genom att undersöka dessa faktorer strävar uppsatsen efter att erbjuda en bredare förståelse av vad som påverkar storbankernas lönsamhet. Genom att belysa konkurrenssituationens påverkan och kartlägga relevanta variabler bidrar uppsatsen till den befintliga litteraturen om den svenska bankmarknaden.

Uppsatsen adresserar inte bara den aktuella debatten om konkurrenssituationen och storbankernas ökade lönsamhet utan strävar också efter att fördjupa förståelsen av faktorer som påverkar storbankernas räntenetto. Därigenom positionerar sig studien som en värdefull bidragsgivare till den vetenskapliga litteraturen samt diskussionen om den svenska bankmarknaden och dess lönsamhet.

3. Konkurrensmått

3.1 Marknadskoncentration

Marknadskoncentration mäter graden av företagskoncentration på en specifik marknad. Karakteriseras marknaden av ett stort antal företag med likartad omsättning tenderar marknaden att ha en låg koncentration. En hög marknadskoncentration förekommer på en marknad där ett fåtal företag har en dominerande ställning. Graden av marknadskoncentration kan mätas på ett antal olika sätt, två förekommande mått inom nationalekonomisk teori är C4-indexet och Herfindahl-Hirschman indexet (HHI).

C4-indexet beräknas genom att summera omsättningen för de fyra största företagen på en specifik marknad, summan divideras sedan med den totala omsättningen på marknaden. S_1 , S_2 , S_3 och S_4 i ekvation (1) representerar respektive företags omsättning och S_T är den totala omsättningen på den specifika marknaden. Notera att indexet även kan beräknas för exempelvis de tre eller fem största företagen på en specifik marknad. Ekvation (1) demonstrerar hur C4-indexet beräknas.

$$C4 = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4}{S_T} \quad (1)$$

C4 visar således den sammanlagda marknadsandelen för de fyra största företagen på en specifik marknad. C4 tar värdet ett när de fyra största företagen dominerar hela marknaden vilket i detta sammanhang innebär hög marknadskoncentration. Ju närmare C4 är noll, desto lägre koncentration råder på marknaden (OECD, 2018). Notera att C4 aldrig kan ta värdet noll i praktiken eftersom det skulle innebära att det inte existerar någon marknad.

Ett ytterligare mått för att beräkna marknadskoncentrationen är Herfindahl-Hirschman indexet (HHI). Indexet beräknas genom att summera samtliga företags kvadrerade marknadsandelar och sedan multiplicera med 10 000 (U.S. Department of Justice, 2018). S_i i ekvation (2) representerar det enskilda företags omsättning och S_T motsvarar den totala

omsättningen på den specifika marknaden, w_i är marknadsandelen för det enskilda företaget. Ekvation (3) demonstrerar hur HHI beräknas.

$$w_i = \frac{S_i}{S_T} \quad (2)$$

$$\text{HHI} = 10\,000 \sum_{i=1}^N w_i^2 \quad (3)$$

HHI närmar sig noll när marknaden präglas av ett stort antal företag av relativt lika storlek och tar sitt högsta värde på 10 000 när marknaden domineras av ett enda företag som upptar 100 procent av marknaden. Indexet ökar när antalet företag minskar på marknaden och när skillnaden mellan företagens marknadsandelar ökar (U.S. Department of Justice, 2018). Detta medför att desto högre värde HHI tar, desto högre marknadskoncentration råder på marknaden (och vice versa).

Konkurrensverket använder sig av HHI när de analyserar konkurrenssituationen på olika marknader. Graden av marknadskoncentration som HHI mäter visar hur konkurrensutsatt en marknad är. Konkurrensverket menar att sannolikheten att ett fåtal företag dominerar en marknad ökar desto högre värde HHI tar vilket i sin tur kan resultera i lägre konkurrens (Konkurrensverket, 2018). HHI är därför inte bara ett verktyg för att mäta marknadskoncentration utan fungerar även som en indikator på konkurrenssituationen på en marknad. Enligt teorin finns det inget exakt gränsvärde för vad som anses vara ett högt respektive lågt HHI. Tabell 1 presenterar de gränsvärden som vanligtvis förekommer inom europeisk konkurrensrätt.

Tabell 1: Europeiska kommissionens bedömning av HHI-värden

Bedömning	HHI-värde
Konkurrensproblem ej sannolikt	< 1 000
Konkurrensproblem ej troligt utom i särskilda fall	1 000 - 2 000
Konkurrensproblem kan förekomma	> 2 000

Källa: EUR-Lex (2004)

Den absoluta nivån på HHI kan ge en första indikation på konkurrenssituationen men gränsvärdena kan bedömas olika beroende på det specifika fallet. Det finns en rad andra faktorer som spelar in i bedömningen, exempelvis skillnaden på HHI efter ett horisontellt förvärv (EUR-Lex, 2004).

3.2 Marknadsmakt

Ett annat sätt för att mäta konkurrensen på en marknad är Lerner-indexet vilket mäter ett företags marknadsmakt. Det enskilda företags marknadsmakt beräknas på följande sätt:

$$L_i = \frac{P - MC_i}{P} = \frac{1}{|\epsilon|} \quad (4)$$

P är marknadspriset på varan, MC_i är det enskilda företags marginalkostnad, och $|\epsilon|$ är efterfrågans priselasticitet. Lerner-indexet kan ta ett värde mellan noll och ett. När marknaden genomsyras av fullständig konkurrens kommer Lerner-indexet ta värdet noll då företagen inte kan sätta ett högre pris än sin marginalkostnad. Anledningen till detta är att företagen på en marknad som karaktäriseras av fullständig konkurrens möter en efterfrågekurva som är perfekt elastisk, det vill säga, efterfrågan är oändligt priskänslig. Om det enskilda företaget inte prissätter sin vara lika med marginalkostnaden blir resultatet att de förlorar konsumenter (Perloff, 2023). Motsatsen till fullständig konkurrens är när marknaden domineras av ett enda

företag. En monopolist kan sätta ett högre pris än sin marginalkostnad vilket resulterar i ett Lerner-index högre än noll. Perloff (2023) menar att anledningen till detta är att monopolisten möter en efterfrågekurva som är mindre elastisk i jämförelse med företagen på marknaden med fullständig konkurrens, det vill säga, konsumenterna är mindre känsliga för prisförändringar. Monopolisten kan därför sätta ett högre pris än marginalkostnaden på sin vara utan att förlora konsumenter. Hur omfattande företagets marknadsmakt är beror på elasticiteten, ju lägre elasticitet desto högre Lerner-index. Sammanfattningsvis ger Lerner-indexet en enkel teoretisk tolkning: desto närmare Lerner-indexet är noll desto högre konkurrens råder på marknaden.

3.3 Val av konkurrensmått

HHI tar hänsyn till samtliga företag på den definierade marknaden, inte enbart de fyra största företagen som i fallet med C4. Detta medför att HHI kan ses som ett mer omfattande mått som fångar upp marknadskoncentrationen på ett mer detaljerat sätt. Däremot konstaterar Konkurrensverket (2018) att användandet av HHI som ett mått på konkurrenssituationen inte är helt invändningsfri. Dels fångar måttet inte upp hela konkurrenssituationen, det finns andra faktorer utöver företagets marknadsandelar som påverkar konkurrensen, och dels kan HHI resultera i både överskattning och underskattning av marknadskoncentrationen. Exempelvis tenderar en bransch som är en del av en global geografisk marknad men där HHI mäts på nationell nivå, att överskatta marknadens koncentration. Liknande slutsats har gjorts av Bikker och Spierdijk (2017) som menar att HHI är en förenkling som möjligtvis inte korrekt representerar den verkliga konkurrenssituationen.

En nackdel med att mäta konkurrenssituationen med Lerner-indexet är att marginalkostnaden är svår att kalkylera för det enskilda företaget i praktiken. För att undvika användandet av en proxyvariabel kommer uppsatsen att använda HHI som ett mått för att mäta konkurrenssituationen. Tidigare studie av Maudos och de Guevara (2004) har konstaterat att HHI och Lerner-indexet ger motsvarande resultat när konkurrensen på en marknad uppskattas.

4. Metod

Följande kapitel ämnar att presentera och förklara stegen i uppsatsprocessen. Här belyses först den empiriska referensramen som kommer att integrera tidigare teoretiska och empiriska insikter. Vidare kommer den ekonometriska modellen att presenteras samt motivering av valda variabler. Därefter presenteras det ekonometriska tillvägagångssättet. Kapitlet avslutas med att redogöra för metodkritiken.

4.1 Empirisk referensram

Uppsatsens empiriska referensram baseras på Ho och Saunders (1981) teoretiska modell för faktorer som påverkar bankers räntemarginaler. Författarnas modell tillsammans med ett antal utvidgningar kommer att ligga till grund för den regressionsmodell som uppsatsens data kommer att analyseras utifrån. Valet av denna modell stöds av det signifikanta resultat som Maudos och Solis (2009) fann i sin studie om den mexikanska bankmarknaden. Författarna applicerade modellen för faktorer som påverkar bankers räntemarginaler men ersatte räntemarginalen som beroende variabel med räntenetto. Resultatet som författarna fann visade sig vara likartat och kunde således konstatera att modellen även fungerar för att analysera vilka faktorer som påverkar bankers räntenetto.

Ho och Saunders (1981) teoretiska modell indikerar att räntemarginalen beror på fyra faktorer: (1) marknadsstrukturen; (2) graden av riskaversion; (3) volatiliteten på räntor; och (4) storleken på bankens transaktioner. Modellen antyder att när bankmarknaden är mindre konkurrensutsatt kan bankerna i högre grad tillämpa monopolliknande priser vilket medför högre räntemarginaler i jämförelse med om bankmarknaden var mer konkurrensutsatt. Enligt Ho och Saunders (1981) påverkar de övriga variablerna räntemarginalen positivt, ju högre värde dessa variabler tar desto högre räntemarginaler kommer att förekomma. Författarna menar att en bank som är mer riskavers, det vill säga, är motvillig att ta på sig hög risk, kommer att sätta högre utlåningsräntor för att kompensera för den potentiella risken. Dessutom tenderar en riskavers bank att reagera snabbare på marknadsförändringar och justerar sina räntor i linje med marknaden. Liknande resonemang gör de gällande volatiliteten

på räntor, bankens räntemarginal kommer att innehålla en kompensation för ränterisk. Ju högre volatilitet på räntemarknaden desto högre räntemarginaler kommer banken att ha. Detta innebär att även om bankmarknaden karakteriseras av hög konkurrens så kommer positiva räntemarginaler att förekomma (Ho och Saunders, 1981).

Den ursprungliga modellen av Ho and Saunders (1981) har teoretiskt utvidgats och empiriskt undersökts av andra författare. Angbazo (1997) utvidgade modellen genom att testa hypotesen att banker med högre andel problemlån sätter högre utlåningsräntor. Författaren menar att banker med högre kreditrisk, risken för förlust som uppstår när en låntagare inte kan uppfylla sina åtaganden att återbetala ett lån, vanligtvis kräver högre utlåningsräntor för att kompensera för risken. Wong (1997) utvidgade modellen ytterligare genom att belysa att operativa kostnader är positivt korrelerade med bankernas räntemarginaler. Författaren menar att produktiviteten hos en bank har en påverkan på räntemarginalen, en bank med låg produktivitet (höga operativa kostnader) behöver finansiera det genom högre utlåningsräntor. Maudos och Guevaras (2004) studie utgår ifrån den ursprungliga modellen av Ho och Saunders tillsammans med senare utvidgningar. Författarna tog hänsyn till Wongs tankar om sambandet mellan operativa kostnader och räntemarginaler, och inkorporerade operativa kostnader som en oberoende variabel i deras regressionsanalys.

Ytterligare studier har utvidgat ursprungsmodellen genom att inkorporera makroekonomiska variabler. Almarzoqi och Naceur (2015) utvecklade modellen genom att studera inflationen och styrräntans påverkan på räntemarginalen. Författarna menar att inflationen kan ses som en riskfaktor för banken, och att högre inflation medför högre ekonomisk osäkerhet. Om inflationen är hög kan det leda till högre utlåningsräntor för att kompensera för den ökade osäkerheten och bör således påverka räntemarginalen positivt. Styrräntan är centralbankens främsta verktyg för att kontrollera prisstabiliteten i ekonomin och påverkar direkt de räntor som banker använder för att låna och låna ut pengar. Almarzoqi och Naceur (2015) menar att om centralbanken höjer styrräntan blir bankens finansiering dyrare. Den utlåningsränta som banken erbjuder sina kunder tenderar att stiga när centralbanken höjer sin styrränta vilket påverkar räntemarginalen positivt.

Vidare har andra studier valt att inkludera den ekonomiska konjunkturen i modellen. Däremot är konjunkturens påverkan på räntemarginalen omdiskuterad i litteraturen. Carbó Valverde och Rodríguez Fernández (2007) visar i sin studie att räntemarginalen är kontracyklisk, vilket

innebär att räntemarginalen rör sig i motsatt riktning till den ekonomiska konjunkturen. I perioder av högkonjunktur minskar räntemarginalen och i perioder av lågkonjunktur ökar räntemarginalen. Claeys och Vander Vennets (2008) studie visar att konjunktorens påverkan på räntemarginalen skiljer sig åt mellan länder, i vissa länder är räntemarginalen procyklisk medan i andra är den kontracyklisk. I de länder där räntemarginalen är procyklisk rör sig räntemarginalen i samma riktning som den ekonomiska konjunkturen, under perioder av högkonjunktur ökar räntemarginalen medan den minskar under lågkonjunktur.

4.2 Ekonometrisk modell

För att kartlägga vilka faktorer som påverkar storbankernas räntenetto har regressionsmodellens oberoende variabler valts ut i enlighet med den empiriska referensramen. I detta delkapitel kommer samtliga oberoende variabler att presenteras, deras definition samt deras förväntade påverkan på räntenettet. Sammantaget har åtta variabler valts ut, en variabel som representerar marknadsstrukturen, fyra bankspecifika och tre makroekonomiska variabler.

(1) Enligt Ho och Saunders (1981) teoretiska modell påverkar marknadsstrukturen räntemarginalen positivt, ju närmare bankmarknaden efterliknar en monopolmarknad desto högre utlåningsräntor kan vi förvänta oss. Som tidigare nämnts genomsyras den svenska bankmarknaden av en oligopolstruktur. För att få ett mer konkret mått på marknadsstrukturen har Herfindahl-Hirschman indexet valts ut som en mått, dess beräkning och definition har tidigare redogjorts under teoriavsnittet. Mot bakgrund av tidigare studiers resultat (Maudos och Solis (2009)) förväntas marknadsstrukturen ha en positiv påverkan på bankernas räntenetto, det vill säga, en ökning av marknadskoncentrationen bör således resultera i ett högre räntenetto.

(2) Med hänsyn till Wongs (1997) tankar om sambandet mellan operativa kostnader och räntemarginalen samt Maudos och Solis (2009) resultatet som visar att höga räntenetton förklaras till stor del av operativa kostnader, har variabel operativa kostnader valts ut. Eftersom en större bank automatiskt har högre operativa kostnader i jämförelse med en mindre bank kommer kvoten operativa kostnader/totala tillgångar

i enlighet med Maudos och Guevaras (2004) att användas för att korrigera för detta faktum.

- (3) Som en följd av att data för storleken på bankernas transaktioner dessvärre inte är möjlig att inhämta för alla banker har variabeln utlåningsvolym valts ut istället. När en bank ökar sin utlåningsvolym genom att bevilja fler lån ökar deras ränteintäkter. Detta innebär att även i en situation där inlånings- och utlåningsräntan hålls konstant kommer en ökad utlåningsvolym att leda till ett högre räntenetto. Valet av variabeln utlåningsvolym stöds av Maudos och Solis (2009) resultat på den mexikanska bankmarknaden.
- (4) Regressionsmodellens fjärde variabel är kreditrisk, variabeln förväntas påverka räntenettet positivt med hänsyn till Angbazos (1997) hypotes. Författaren konstaterar att variabeln bör mätas med kvoten problemlån/total utlåning. Olyckligtvis råder det brist på tillgängligheten av siffror för andelen problemlån för samtliga banker. Med hänsyn till bristen på data kommer uppsatsen att använda kvoten lån till allmänheten/totala tillgångar som en approximation på bankens kreditrisk i enlighet med vad Maudos och Guevaras (2004) föreslår.
- (5) I enlighet med Maudos och Guevaras (2004) kommer variabeln riskaversion att approximeras genom förhållandet mellan eget kapital/totala tillgångar. Variabeln förväntas påverka räntenettet positivt med hänsyn till Ho och Saunders (1981) teori samt tidigare studiers resultat (se exempelvis Maudos och Solis (2009) och Maudos och Guevaras (2004)). Värt att betona i detta sammanhang är att variablerna riskaversion och kreditrisk är en approximation av den verkliga variabeln. Vilka möjliga mätproblem det kan komma att resultera i kommer att diskuteras djupare i nästkommande kapitel.

Som tidigare antytts kommer regressionsmodellen, utöver variabeln för marknadsstruktur och de fyra bankspecifika variablerna, även inkludera tre makroekonomiska variabler. Detta görs för att inte utesluta att makroekonomiska förhållanden kan ha en påverkan på storbankernas räntenetto.

- (6) Inflationsnivån kommer att mätas med konsumentprisindex (KPI) som mäter den genomsnittliga prisutvecklingen, vilket ger en indikation på hur prisnivån på varor och tjänster förändras över tid (Statistiska Centralbyrån, 2023b). Variabeln förväntas påverka räntenettet positivt med hänsyn till resonemanget under den empiriska referensramen.
- (7) Den ekonomiska konjunkturen kommer att mätas med BNP i fasta priser (index 1981 = 100). Variabelns påverkan på storbankernas räntenettet är tvetydig mot bakgrund av tidigare forskningsresultat. Då BNP i fasta priser är ett tillväxtnått kommer variabeln att omformuleras till sin första differens för att hantera och korrigera för potentiella trender eller konstanta förändringar över tid.
- (8) Styrränta kommer att hämtas direkt från Riksbankens webbplats. Även denna variabelns påverkan på räntenettet är tvetydig med hänsyn till tidigare studier och den empiriska referensramen.

Regressionsmodellens oberoende variabler som nu har presenterats är: (1) Marknadsstruktur; (2) Operativa kostnader; (3) Utlåningsvolym; (4) Kreditrisk; (5) Riskaversion; (6) Inflation; (7) BNP; och (8) Styrränta. Uppsatsens regressionsmodell ser därmed ut på följande vis:

$$\begin{aligned}
 \text{Räntenetto}_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 HHI_t + \beta_2 OPKOST_{i,t} + \beta_3 UTVOL_{i,t} + \beta_4 KREDRISK_{i,t} \\
 & + \beta_5 RISKAV_{i,t} + \beta_6 KPI_t + \beta_7 BNP_t + \beta_8 STYRRÄNTA_t + \alpha_i + \varepsilon_{i,t} \quad (5)
 \end{aligned}$$

$t = 1, \dots, T$, där T är antalet observerade perioder och $i = 1, \dots, n$, där n är det totala antalet banker. β_0 är en konstant. α_i representerar den bankspecifika effekten för respektive analysenhet. $\varepsilon_{i,t}$ är en felterm. Slutligen presenteras de utvalda variablerna tillsammans med deras förväntade påverkan på räntenettet i tabell 2.

Tabell 2: Regressionsmodellens oberoende variabler

Variabel	Förkortning	Förväntad påverkan
Marknadskoncentration	HHI	+
Operativa kostnader	OPKOST	+
Utlåningsvolym	UTVOL	+
Kreditrisk	KREDRISK	+
Riskaversion	RISKAV	+
Inflation	KPI	+
BNP	BNP	+/-
Styrränta	STYRRÄNTA	+/-

4.3 Ekonometriskt tillvägagångssätt

För att kunna skatta lämpliga regressionsparametrar med OLS-metoden, det vill säga att skattningen är väntevärdesriktig och konsistent, behöver vi försäkra oss om att regressionsmodellens variabler och feltermen uppfyller en del kriterier (Stock och Watson, 2020). Av den anledningen kommer följande delkapitel presentera uppsatsen ekonometriska tillvägagångssätt där stor vikt kommer att läggas vid vilka ekonometriska tester som kommer att utföras.

4.3.1 Stationäritet och icke-stationäritet

För att testa om regressionsmodellens variabler är stationära kommer ett Augmented Dickey-Fuller (ADF) test att utföras på samtliga variabler. Nollhypotesen för ADF-testet är att det föreligger en enhetsrot i serien, alternativhypotesen är att serien är stationär.

H_0 : Serien innehåller en enhetsrot

H_1 : Serien är stationär

Antagandet om stationäritet är grundläggande för att tillämpa statistiska metoder på tidsserier. En variabel anses vara stationär när den inte uppvisar någon systematisk förändring över tid, det vill säga när dess medelvärde och varians förblir konstanta över olika tidsperioder. Utöver dessa två antaganden behöver kovariansen mellan två värden vara en funktion av tidsavståndet mellan de två värdena och inte av tidpunkten när variablerna observerades. Om de tre antagande inte uppfylls anses variabeln vara icke-stationär, vilket kan medföra missvisande regressionsresultatet. Om en variabel har en stokastisk trend, det vill säga har en enhetsrot, kan slutsatser som görs med hjälp av OLS-metoden (Ordinary Least Squares) vara vilseledande och leda till en spurious regression. En spurious regression syftar till det fenomen där två eller flera variabler inte har något verkligt samband men som påvisar en hög grad av korrelation (Stock och Watson, 2020).

Om det saknas tillräckligt med bevis för att dra slutsatsen att nollhypotesen är falsk, det vill säga att vi inte kan förkasta nollhypotesen, kommer dessa variabler att omformuleras till sin första differens. Enligt Stock och Watson (2020) är det mest pålitliga sättet att hantera en trend i en serie att omvandla serien så att ingen trend föreligger längre. Om en variabel har en stokastisk trend (en enhetsrot), har dess första differens antagligen inte det.

4.3.2 Multikollinearitet

Ett viktigt antagande inom regressionsanalys är att det inte får förekomma perfekt multikollinearitet, vilket innebär att en oberoende variabel är en perfekt linjär kombination av de andra oberoende variablerna. Imperfekt multikollinearitet uppkommer i en regression om det finns en hög korrelation mellan två eller flera variabler i modellen (Stock och Watson, 2020). Enligt Stock och Watson (2020) medför inte imperfekt multikollinearitet ett problem när vi skattar regressionsparametrar med OLS-metoden. Det är fortfarande möjligt att använda OLS-metoden, däremot konstaterar författarna att det kan leda till svårigheter att bedöma vilken av variablerna som faktiskt påverkar den beroende variabeln. Med imperfekt

multikollinearitet kan den estimerade standardavvikelsen vara hög för en eller flera av regressionens koefficienter och koefficienterna kan bli känsliga för små förändringar i modellen. Denna känslighet kan leda till att storleken på koefficienterna, och deras tecken, förändras drastiskt beroende på vilka variabler som inkluderas i regressionsmodellen (Stock och Watson, 2020).

För att undersöka om det föreligger multikollinearitet kommer Variance Inflation Factor (VIF) att beräknas för samtliga variabler i regressionsmodellen. VIF mäter graden av multikollinearitet i en regressionsanalys, det vill säga, hur pass korrelerade de oberoende variablerna är med varandra. Anta att vi har följande linjära modell med k oberoende variabler:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (6)$$

För att beräkna VIF skattas först en linjär regression med OLS-metoden för en av regressionsmodellens oberoende variabler, där den beroende variabeln utesluts från modellen.

$$X_1 = \gamma_0 + \gamma_2 X_2 + \gamma_3 X_3 \dots + \gamma_k X_k + \varepsilon \quad (7)$$

Den observerade determinationskoefficienten (R_i^2) sparas för att sedan beräkna VIF:

$$\text{VIF} = \frac{1}{1-R_i^2} \quad (8)$$

VIF börjar på ett och har ingen övre gräns. Ett högre VIF-värde indikerar en högre grad av multikollinearitet. Inom litteraturen finns det inte en exakt definition av vad som anses vara ett för högt VIF-värde. Två förekommande tumregler vid bedömning är att $\text{VIF} > 5$ eller $\text{VIF} > 10$ indikerar att det föreligger en hög grad av multikollinearitet som behöver korrigeras (O'Brien, 2007). Författaren belyser att dessa tumregler däremot bör betraktas med en viss försiktighet och att bedömningen bör göras utifrån det enskilda fallet. Vidare klargör O'Brien (2007) att variabler som uppvisar en hög grad av multikollinearitet inte nödvändigtvis behöver uteslutas från regressionsmodellen. Författaren menar att hög korrelation mellan de

oberoende variablerna kan vara naturlig och reflektera verkliga samband i data. Om dessa samband är relevanta för studien, kan hög korrelation vara acceptabel.

4.3.3 Heteroskedasticitet

Ett av antagandena i OLS-metoden är att regressionens feltermerna är homoskedastiska, det vill säga: $Var(\varepsilon_{i,t}|x_{i,t}) = \sigma^2$ för alla observationer, vilket innebär att variansen av regressionens felterm, givet de oberoende variablerna, är konstant. Om feltermernas varians inte är konstant över tid så säger vi att de är heteroskedastiska. Heteroskedastiska feltermerna resulterar i att OLS-metoden inte längre är effektiv och att den skattade variansen riskerar att vara inkorrekt vilket i sin tur leder till att standardfelen blir missvisande (Stock och Watson, 2020). För att testa om feltermerna i regressionsmodellen är heteroskedastiska kommer ett LR (Likelihood Ratio) heteroskedasticity test att utföras. Nollhypotesen för detta test är att feltermerna är homoskedastiska, alternativhypotesen är att heteroskedasticitet föreligger.

$$H_0: Var(\varepsilon_{i,t}|x_{i,t}) = \sigma^2$$

$$H_1: Var(\varepsilon_{i,t}|x_{i,t}) \neq \sigma^2$$

Om nollhypotesen förkastas kommer regressionsmodellen att använda *clustered standard errors* i enlighet med vad Stock och Watson (2020) föreslår för att korrigera att feltermerna möjligtvis är heteroskedastiska. Författarna klargör att termen *clustered* uppstår eftersom dessa standardfel tillåter att feltermerna har en korrelation inom ett kluster, men antar att standardfelen är okorrelerade mellan kluster. I sammanhanget av paneldata består varje kluster av en enhet (i detta sammanhang banker). Clustered standard errors tillåter således heteroskedasticitet och godtycklig autokorrelation inom en enhet (kluster), men behandlar felen som okorrelerade mellan enheter. Sammanfattningsvis ger clustered standard errors en mer robust uppskattning av standardfelen i paneldatan genom att ta hänsyn till den naturliga korrelationen inom enheter över tid (Stock och Watson, 2020).

4.3.4 Autokorrelation

Autokorrelation uppstår i en regressionsmodell när en oberoende variabel korrelerar med sig själv över tid, med andra ord finns det en systematisk korrelation mellan följande observationers feltermar. Autokorrelationen kan antingen vara positiv eller negativ, beroende på korrelationen mellan feltermerna i följande observationer. I termer av OLS-metoden kommer skattningen av regressionsparametrarna fortfarande att vara väntevärdesriktiga och konsistenta, däremot är de inte längre effektiva vilket innebär att vi kan hitta en annan metod som kan generera bättre estimatorer, det vill säga, lägre varians (Stock och Watson, 2020).

Det finns ett antal metoder för att undersöka om det föreligger autokorrelation, exempelvis kan ett Breusch-Godfrey-test eller ett Durbin-Watson-test utföras. Denna uppsats kommer att använda sig av det sistnämnda testet. Nollhypotesen för Durbin-Watson-testet är att feltermerna inte är autokorrelerade, alternativhypotesen är att autokorrelation förekommer. Durbin-Watson-statistiken antar ett värde mellan noll och fyra, när en regressionsmodell skattas i ett ekonometriskt program genereras automatiskt Durbin-Watson-statistiken. Därefter jämförs värdet på teststatistiken mot de kritiska värdena. Är värdet lägre än det nedre gränsvärdet bör nollhypotesen förkastas. Om värdet på teststatistiken är högre än det övre gränsvärdet kan nollhypotesen inte förkastas. Det tredje alternativet är att det observerade värdet ligger mellan det nedre och övre gränsvärdet, då antas testet vara ofullständigt och ingen slutsats kan göras (University of Notre Dame, 2017).

4.4 Metodkritik

Denna studie har valt att tillämpa en regressionsanalys för att analysera vilka faktorer som påverkar de svenska storbankernas räntenetto. Som antytts tidigare grundar sig ursprungsmodellen, och senare utvidgningar, på faktorer som påverkar bankers räntemarginaler. Även om tidigare forskare funnit signifikanta resultat när de applicerat modellen på olika bankmarknader är det väsentligt att nämna några specifika överväganden gällande dess användning på räntenettet. För det första är det relevant att belysa att variabler som påverkar bankers räntemarginaler inte nödvändigtvis påverkar bankers räntenetto. Det krävs således en noggrann övervägning av de variabler som inkluderas i regressionsmodellen.

Däremot applicerade Maudos och Solis (2009) ursprungsmodellen tillsammans med ett antal utvidgningar för att analysera bankers räntenetto på den mexikanska bankmarknaden, deras signifikanta resultat säkerställer därmed relevansen av de utvalda variablerna. Vidare är det av betydelse att poängtera att faktorer som påverkar mexikanska bankers räntenetto inte nödvändigtvis behöver ha en signifikant påverkan på de svenska storbankernas räntenetto. Ytterligare en aspekt som är relevant att lyfta fram är att bankers räntenetto kan påverkas av faktorer som ligger utanför den valda modellens omfattning, vilket är nödvändigt att beakta när resultatet analyseras. Exempelvis fångar inte HHI upp hela konkurrenssituationen, det finns andra faktorer utöver bankernas marknadsandelar som påverkar konkurrensen, såsom regleringar och inlåsnings effekter vilket är svårt att mäta. Eftersom liknande studier som denna inte gjorts i så stor utsträckning på andra bankmarknader ska man vara försiktig med att dra generella slutsatser om uppsatsens resultat. Denna studie är avgränsad till att studera de svenska storbankerna under en specifik period, och resultaten behöver nödvändigtvis inte överensstämma med andra bankmarknader. Sammanfattningsvis har den modell som denna uppsats använder sig av sina egna begränsningar, trots dessa överväganden anses modellen användbar för att kartlägga och analysera storbankernas räntenetto och dess bestämningsfaktorer.

5. Datamaterial

Datan som används för uppsatsens regressionsanalys är en balanserad paneldata över 45 observationer, vilket motsvarar tre banker från perioden 2008 till 2022. En balanserad paneldata kombinerar tidsseriedata och tvärsnittsdata och har alla sina observationer, det vill säga, variablerna observeras för varje analysenhet och vid varje tidsperiod (Stock och Watson, 2020).

5.1 Datainsamling

Data för storbankernas räntenetto är hämtad från deras respektive årsredovisningar. Datan för att beräkna Herfindahl-Hirschman indexet (HHI) är hämtad från Svenska Bankföreningen (2023). I deras rapport *Bank- och finansstatistik* hämtades data för utlåning till svenska hushåll och icke-finansiella företag för samtliga tidsperioder. HHI-värdena beräknades sedan enligt ekvation (2) och (3)¹.

Den data som använts för att konstruera de fyra bankspecifika variablerna: operativa kostnader, utlåningsvolym, kreditrisk och grad av riskaversion är hämtad från storbankernas kvartalsrapporter. Eftersom datan rapporteras kvartalsvis av bankerna har egna beräkningar utförts för att konvertera datan till årsvis².

Konsumentprisindex (KPI) som används för att mäta inflationsnivån är hämtad från Statistiska Centralbyrån (2023a). Eftersom datan från SCB är rapporterad månadsvis har ett medelvärde beräknats för att omvandla datan till årsvis för varje tidsperiod. BNP i fasta priser är hämtat från Ekonomifakta (2023) och styrräntan är hämtad från Riksbankens hemsida (2023b). Då Riksbanken rapporterar styrräntan ungefär fem gånger per år har ett medelvärde beräknats för att omvandla datan till årsvis.

¹ Se appendix 1 för vilka banker som ingår vid beräkningen av HHI.

² Se appendix 2 för en beskrivning av hur variablerna beräknats.

Tabell 3 visar en översikt över variablernas definition. Tabell 4 visar variablernas medelvärde, standardavvikelse (SD), minsta notering samt högsta notering. Variablerna räntenetto och utlåningsvolym är uttryckt i miljoner svenska kronor.

Tabell 3: Definitioner av regressionsmodellens variabler

Variabel	Definition
<i>Beroende variabel</i>	
Räntenetto	totala ränteintäkter från utlåning minus totala räntekostnader för finansiering av lån (in- och upplåning)
<i>Oberoende variabler</i>	
Marknadskoncentration	HHI
Operativa kostnader	operativa kostnader / totala tillgångar
Utlåningsvolym	utlåningsvolym i mkr
Kreditrisk	lån till allmänheten / totala tillgångar
Riskaversion	eget kapital / totala tillgångar
Inflation	inflationstakt enligt KPI
BNP	BNP i fasta priser (index 1981 = 100)
Styrränta	Riksbankens styrränta

Tabell 4: Deskriptiv statistik

<i>Variabel</i>	<i>Obs</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>Beroende variabel</i>					
Räntenetto	45	24 101	5 054	16 329	36 611
<i>Oberoende variabler</i>					
Marknadskoncentration	45	1 591.993	59.713	1 499.776	1 694.484
Operativa kostnader	45	0.008	0.002	0.006	0.014
Utlåningsvolym	45	1 605 779	333 542	1 074 879	2 315 818
Kreditrisk	45	0.627	0.068	0.470	0.728
Riskaversion	45	0.047	0.008	0.029	0.058
Inflation	45	0.018	0.025	-0.019	0.123
BNP	45	213.039	19.689	181.165	248.633
Styrränta	45	0.006	0.013	-0.005	0.048

Källa: Egna beräkningar

5.2 Validitet och reliabilitet

Enligt Svensson och Teorell (2007) finns det två huvudsakliga mätfel, systematiska och osystematiska. Ett systematiskt mätfel uppkommer när mätfelet upprepar sig på ett förutsägbart sätt, det vill säga, mätfelet är inte slumpmässigt. Författarna konstaterar att en studie där det inte förekommer några systematiska mätfel har en god validitet. Något förenklat kan man säga att validitet syftar till en studies förmåga att mäta det som faktiskt avses att mäta (Svensson och Teorell, 2007).

Ett systematiskt mätfel kan uppkomma om mätningen av variabler inte är korrekt genomförda, exempelvis kan en inkorrekt mätning förekomma då användandet av en eller flera proxyvariabler används (Svensson och Teorell, 2007). En proxyvariabel är en variabel som används som en approximation eller ersättning för en annan variabel i en studie (Nationalencyklopedin, 2023), vilket kan användas om den verkliga variabeln av intresse är

svår att mäta. Som presenterats under avsnitt 4.2 förekommer det två proxyvariabler i uppsatsens regressionsmodell: kreditrisk och graden av riskaversion. Användandet av dessa två approximationer kan vara oprecisa i jämförelse med den verkliga variabeln som de försöker representera. Dessutom kan viss kritik riktas mot hur väl de två variablerna faktiskt speglar den verkliga variabeln och teorin kring den. Svensson och Teorell (2007) belyser även att korrelation inte innebär kausalitet. Även fast det finns en statistisk korrelation mellan två variabler (i detta sammanhang mellan den beroende och en oberoende variabel) betyder det inte nödvändigtvis att en orsakar den andra. Då det är svårt att veta hur väl proxyvariablerna faktiskt överensstämmer med den verkliga variabeln bör resultaten tolkas med viss försiktighet.

Motsatsen till ett systematiskt mätfel är ett osystematiskt mätfel. Denna typ av mätfel beter sig på ett slumpartat sätt och går således inte att förutse. Osystematiska mätfel är oregelbundna avvikelser från det verkliga värdet vid varje mätning (Svensson och Teorell, 2007). Författarna förklarar att frånvaron av osystematiska mätfel innebär att en studie har god reliabilitet. Reliabilitet refererar således till tillförlitligheten och noggrannheten av en mätning inom forskning. Samma forskare vid olika tillfällen, eller av olika forskare vid samma tillfälle, ska kunna upprepa en viss mätmetod och tillämpningen ska leda till samma resultat varje gång. Avviker resultatet, kan studien inte längre anses ha god reliabilitet (Svensson och Teorell, 2007). Den data som ligger till grund för denna uppsats är som tidigare nämnts hämtad från storbankernas kvartalsrapporter och årsredovisningar, Ekonomifakta, Riksbanken, SCB samt Svenska Bankföreningen, datainsamlingen får därav anses vara trovärdig och konsistent. Värt att notera är att reliabiliteten av mätningen inte enbart beror på tillförlitligheten för källan, utan också på hur datan behandlas och beräknas. Som nämnts under delkapitel 5.1 har en del av variablerna konverterats från kvartalsvis data till årsvisa värden, därav är det viktigt att överväga reliabiliteten av denna process.

6. Resultat

I uppsatsens resultatkapitel kommer först resultatet för de fyra ekonometriska testerna att redogöras. Därefter presenteras regressionsresultatet tillsammans med en beskrivning av hur koefficienterna bör tolkas. Samtliga ekonometriska tester och uppsatsens regressionsanalys är utförda i programvaran Eviews.

6.1 Ekonometriska test

För att undersöka om regressionsmodellens variabler är stationära eller icke-stationära har ett Augmented Dickey-Fuller test utförts för samtliga variabler. Nollhypotesen för testet är att det föreligger en enhetsrot i serien, alternativhypotesen är att serien är stationär. Tabell 5 presenterar resultatet för ADF-testet. Andra kolumnen i tabell 5, *unit root in level*, visar resultatet för när testet utförts med variablernas ursprungliga nivåer. Kolumn 3, *unit root in 1st difference*, visar resultatet för när vi testat för enhetsrot i första differens.

Tabell 5: Augmented Dickey-Fuller test

H ₀ : Serien innehåller en enhetsrot	<i>Unit root in level</i>	<i>Unit root in 1st difference</i>
	P-värde	P-värde
<i>Variabler</i>		
Räntenetto	0.031	0.000
Marknadskoncentration	0.024	0.000
Operativa kostnader	0.027	0.000
Utlåningsvolym	0.884	0.004
Kreditrisk	0.516	0.002
Riskaversion	0.870	0.001
Inflation	0.039	0.008
BNP	0.974	0.001
Styrränta	0.000	0.000

Resultatet i tabell 5 visar att fyra av regressionsmodellens nio variabler inte uppfyller kravet om stationaritets. Eftersom p-värdet för variablerna utlåningsvolym, kreditrisk, riskaversion samt BNP, är högre än den valda signifikansnivån 0.05 kan nollhypotesen inte förkastas. I detta sammanhang innebär det att vi saknar tillräckligt med bevis för att dra slutsatsen att serien inte innehåller en enhetsrot. Med hänsyn till detta resultat har variablerna utlåningsvolym, kreditrisk, riskaversion och BNP omvandlats till sin första differens istället för att använda dess verkliga nivåer. För att säkerställa att variablerna som omvandlats till sin första differens inte innehåller en enhetsrot har ytterligare ett ADF test utförts. Som det går att utläsa ur tabell 5 kan nollhypotesen förkastas för samtliga variabler.

För att undersöka om det föreligger multikollinearitet bland regressionsmodellens oberoende variabler har VIF beräknats för samtliga variabler. Ett högre VIF-värde innebär en högre risk att multikollinearitet förekommer. Tabell 6 redovisar de observerade VIF-värdena.

Tabell 6: VIF-värden

Variabel	R^2	VIF
Marknadskoncentration	0.328	1.488
Operativa kostnader	0.207	1.261
Utlåningsvolym	0.430	1.754
Kreditrisk	0.261	1.353
Riskaversion	0.492	1.969
Inflation	0.331	1.495
BNP	0.491	1.965
Styrränta	0.482	1.931

Samtliga VIF-värden är lägre än de två förekommande tumreglerna ($VIF > 5$ eller $VIF > 10$). Att de observerade värdena är låga innebär däremot inte att det inte kan förekomma multikollinearitet mellan de oberoende variablerna.

För att testa om feltermerna i regressionsmodellen är heteroskedastiska utfördes ett LR (Likelihood Ratio) heteroskedasticity test. Nollhypotesen för detta test är att feltermerna är homoskedastiska, alternativhypotesen är att heteroskedasticitet föreligger. Resultatet av testet visar ett p-värde på 0.013 vilket innebär att nollhypotesen förkastas och vi har därmed otillräckligt med bevis för att dra slutsatsen att feltermerna är homoskedastiska. Som en följd av att vi inte med statistisk säkerhet kan påvisa att feltermerna är homoskedastiska kommer regressionsmodellen att använda *clustered standard errors* i enlighet med Stock och Watson (2020) för att korrigera för detta faktum.

För att undersöka om det föreligger autokorrelation i feltermerna utfördes ett Durbin-Watson test. Nollhypotesen för testet är att feltermerna inte är autokorrelerade, alternativhypotesen är att autokorrelation förekommer. Regressionsresultatet visar ett Durbin-Watson värde på 2.019. Det nedre gränsvärdet (för $n = 45$ och $k = 8$) är 0.974 och det övre gränsvärdet är 1.768 (University of Notre Dame, 2017). Eftersom värdet på teststatistiken är högre än det övre gränsvärdet kan nollhypotesen inte förkastas. Vi kan således inte påvisa att regressionens feltermar är autokorrelerade.

6.2 Regressionsresultat

Följande delkapitel kommer att presentera uppsatsens regressionsresultat vilket kommer att ligga till grund för analysen och resultatdiskussionen i nästkommande kapitel. Den ekonometriska modell som presenteras i ekvation (5) estimeras med OLS-metoden. I de fall då icke-stationäritet har observerats har variablerna omformulerats till deras första differens i enlighet med Stock och Watson (2020) föreslår. Dessa är, som tidigare antytts, variablerna utlåningsvolym, kreditrisk, riskaversion och BNP. Regressionsmodellen är estimerad med fasta effekter (fixed effects) i syfte att fånga upp specifika egenskaper hos varje bank samt med *clustered standard errors* för att korrigera för heteroskedastiska feltermar. Tabell 7 presenterar de estimerade koefficienterna utifrån den valda datan.

Tabell 7: Estimerade koefficienter

Beroende variabel: Räntenetto	Koefficient	P-värde
Konstant	25.951	0.000
Marknadskoncentration	0.221***	0.000
Operativa kostnader	-52.220	0.214
Utlåningsvolym	0.098*	0.039
Kreditrisk	-47.562**	0.002
Riskaversion	-1.169	0.116
Inflation	190.897***	0.000
BNP	0.124	0.109
Styrränta	-386.752***	0.000
<hr/>		
R^2	0.935	
Justerat R^2	0.912	
Durbin-Watson	2.019	

Anm: Signifikansnivåer: * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$.

De estimerade koefficienterna i regressionsresultatet indikerar hur mycket den beroende variabeln förändras för varje enhet av förändring i den oberoende variabeln (Stock och Watson, 2020). Värt att notera är att det förekommer en viss spridning mellan storleken på de estimerade koefficienterna vilket är ett resultat av att variablerna inte är uttryckta i samma enhet. Koefficienten för marknadskoncentration är 0.221 vilket innebär att om Herfindahl-Hirschman indexet ökar med en enhet (exempelvis från 1500 till 1501) förväntas räntenetto öka med ungefär 0.221 miljoner kr, förutsatt att alla andra variabler hålls konstanta. Liknande resonemang kan göras gällande variabeln BNP. BNP är mätt med fasta priser (index 1981 = 100).

Variabeln utlåningsvolym är uttryckt i miljoner svenska kronor vilket innebär att koefficienten ska tolkas på följande sätt: en ökning av utlåningvolymen med en miljon kronor medför en ökning av räntenettet med ungefär 0.098 miljoner kronor.

Variablerna operativa kostnader, kreditrisk och riskaversion har alla en negativ koefficient vilket innebär att om en av dessa oberoende variabler ökar med en enhet förväntas den beroende variabeln att minska med storleken på koefficienten. Då dessa tre variabler är estimerade som en kvot mellan två variabler är en förändring med en enhet i detta sammanhang lika med 0.01.

Eftersom inflationen och styrräntan är uttryckta i procent ska resultatet tolkas på följande vis: en ökning med en procentenhet resulterar i en ökning av räntenettet med ungefär 191 miljoner kr respektive en minskning av räntenettet med ungefär 387 miljoner kr.

7. Analys och diskussion

7.1 Konkurrenssituationen

Konkurrensverket (2013) har sedan tidigare konstaterat att den svenska bankmarknaden karakteriseras av en oligopolstruktur, vilket kan vara problematiskt sett ur ett konkurrensperspektiv. Med uppsatsens tidigare studier och empiriska referensram som bakgrund vet vi att banker som agerar på en oligopolmarknad tenderar i högre utsträckning att sätta högre utlåningsräntor som ett resultat av att bankerna kan tillämpa mer monopolliknande priser i jämförelse med om bankmarknaden var mer konkurrenssutsatt. I denna studie användes marknadskoncentration som ett mått för att uppskatta konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden. Resultatet visar att marknadskoncentrationen har en signifikant påverkan på storbankernas räntenetto på nivån 0.1 procent. Dess koefficienten är 0.221, vilket tyder på att en högre marknadskoncentration har en positiv påverkan på storbankernas räntenetto. Detta resultat stödjer därmed den förväntade påverkan som presenterades i tabell 2. Vidare är resultatet i linje med tidigare forskningsresultat vilket bekräftar att banker som agerar på en mindre konkurrenssutsatt marknad kan sätta högre priser och kan på så sätt gynnas av en lägre konkurrensvivå.

Även om Konkurrensverket (2023) belyser att det finns tecken på att den svenska bankmarknaden blivit mer konkurrenssutsatt under de senaste åren, indikerar denna studies resultat att höga räntenetton går till viss del att härleda till graden av marknadskoncentration på den svenska bankmarknaden. Riksbanken (2023a) konstaterar att storbankernas ökade räntenetto under 2022 och 2023 är en konsekvens av att inlåningsräntorna inte ökat lika snabbt som utlåningsräntorna. Denna observation överensstämmer med vad Bikker et al. (2008) fann i sin studie som visar att bankmarknader med hög marknadskoncentration har en högre differens mellan utlåningsräntor och inlåningsräntor i jämförelse med bankmarknader med lägre marknadskoncentration. Mot bakgrund av detta resonemang, och uppsatsens resultat, kan storbankernas höga räntenetto under 2022 och 2023 tolkas som en konsekvens av att marknadskoncentrationen på den svenska bankmarknaden är hög vilket kan tyda på att den svenska bankmarknaden inte är tillräckligt konkurrenssutsatt.

Det krävs däremot kompletterande forskning för att kunna dra några slutsatser huruvida den svenska bankmarknaden är tillräckligt konkurrensutsatt eller inte. Denna studie indikerar att storbankernas höga räntenetto går till viss del att förklaras av marknadskoncentrationen vilket kan tyda på bristfällig konkurrens. För att kunna bekräfta denna slutsats hade framtida studier kunnat undersöka konkurrenssituationens påverkan på storbankernas vinster, räntemarginaler och prissättning på in- och utlåningsräntor. Om det exempelvis visar sig att konkurrenssituationen har en signifikant påverkan på dessa mått skulle det styrka tolkningen att den svenska bankmarknaden inte är tillräckligt konkurrensutsatt. Vidare hade framtida forskning kunnat komplettera denna studie genom att göra en jämförelse mellan de svenska storbankerna och de mindre bankerna i Sverige, och på så vis kunna dra några slutsatser huruvida storbankerna gynnas av den låga konkurrensen eller inte.

7.2 Bankspecifika variabler

Regressionsmodellens bankspecifika variabler: Operativa kostnader, utlåningsvolym, kreditrisk och riskaversion har alla gemensamt att de förväntade påverka storbankernas räntenetto positivt i enlighet med tabell 2. Resultatet visar att variabeln utlåningsvolym har en positiv påverkan på räntenettet, med en signifikansnivå på 5 procent. Resultatet indikerar således att storbankernas räntenetto ökar när deras utlåningsvolym ökar, vilket är likvärdigt med vad Maudos och Solis (2009) fann i sin studie på den mexikanska bankmarknaden.

Uppsatsens resultat för variablerna operativa kostnader och riskaversion är inte statistiskt signifikanta. Noterbart är även att deras koefficienter är negativa, vilket indikerar att operativa kostnader och graden av riskaversion påverkar storbankernas räntenetto negativt. Detta resultat skiljer sig från Maudos och Solis (2009) resultat, där författarna fann att höga räntenetton till stor del kan förklaras av höga operativa kostnader. Utöver det kunde författarna visa att bankernas grad av riskaversion har en signifikant påverkan på räntenettet. Variablernas förväntade påverkan på räntenettet, som presenteras i tabell 2, är baserad på uppsatsens empiriska referensram. Operativa kostnader och graden av riskaversion förväntades påverka storbankernas räntenetto positivt. Uppsatsens empiriska referensram utgår från en modell för faktorer som påverkar bankers räntemarginaler och inte räntenetto som denna studie undersöker. Som antytts tidigare applicerade Maudos och Solis (2009)

denna modell för att studera räntenettots bestämningsfaktorer på den mexikanska bankmarknaden. Det kan således vara relevant att belysa att den svenska bankmarknaden skiljer sig från den mexikanska bankmarknaden, och att jämföra studiernas resultat bör göras med viss försiktighet. De faktorer som påverkar mexikanska bankers räntenetto behöver inte nödvändigtvis ha en påverkan på de svenska storbankernas räntenetto. Med hänsyn till detta, tillsammans med det insignifikanta resultatet går det följaktligen inte att dra några slutsatser huruvida operativa kostnader och riskaversion påverkar storbankernas räntenetto.

Variabeln kreditrisk visade sig ha en signifikant påverkan på storbankernas räntenetto på nivån 1 procent. Dess koefficient är -47.562 vilket innebär att det finns ett negativt samband mellan kreditrisk och räntenetto. Enligt denna studie skulle en ökning av bankens kreditrisk resultera i en minskning av räntenettet. Detta resultat står i kontrast till Angbazos (1997) hypotes om att banker med högre andel problemlån sätter högre utlåningsräntor för att kompensera för den potentiella risken för förlust som uppstår när en låntagare inte kan uppfylla sina åtaganden. De högre utlåningsräntorna som är förknippade med en högre kreditrisk förväntades påverka räntenettet positivt. I detta sammanhang är det av betydelse att belysa att Angbazo (1997) konstaterade att variabeln bör mätas med kvoten problemlån/total utlåning, vilket även Maudos och Solis (2009) genomförde i sin studie och fann ett signifikant positivt samband mellan kreditrisk och räntenetto. Som ett resultat av att denna studie inte kunde inhämta data för andelen problemlån för samtliga storbanker, approximerades variabeln med kvoten lån till allmänheten/totala tillgångar. Mot bakgrund av detta bör resultatet betraktas med viss försiktighet, då det inte går att påvisa hur väl approximationen speglar bankernas verkliga kreditrisken. Med hänsyn till detta hade det varit intressant att komplettera denna studien med en lämpligare approximation för att kunna dra slutsatser huruvida andelen problemlån påverkar storbankernas prissättning på utlåningsräntor och hur det påverkar deras räntenetto.

7.3 Makroekonomiska variabler

Till skillnad från Maudos och Solis (2009) resultat på den mexikanska bankmarknaden, finner denna studie att inflationen har en signifikant påverkan på räntenettet, resultatet är signifikant på nivån 0.1 procent. Resultatet indikerar att storbankernas räntenetto ökar när

inflationen ökar. Resultatet är därmed i linje med den förväntade påverkan som presenterades i tabell 2. Resultatet överensstämmer med Almarzoqi och Naceur (2015) teori om att en högre inflationsnivå kan leda till att banker kompenserar för den högre ekonomiska osäkerheten genom att höja sina utlåningsräntor. Riksbanken (2023a) konstaterade att den främsta anledningen till storbankernas ökade räntenetto under 2022 och 2023 är att deras utlåningsräntor höjts snabbare än deras inlåningsräntor. Enligt uppsatsens resultat, kan storbankernas framstående räntenetto under de senaste två åren, härledas till viss del till den höga inflation som Sverige haft sedan början av 2022.

Åt vilken riktning den ekonomiska konjunkturen påverkar storbankernas räntenetto är tvetydig i den tidigare forskningen. Resultatet visar en koefficient på 0.124 vilket indikerar att räntenettet är procyklisk, vilket innebär att räntenettet rör sig i samma riktning som BNP. Däremot är detta resultat inte statistiskt signifikant, vilket även Maudos och Solis (2009) fann i sin studie. Hur BNP påverkar storbankernas räntenetto är således inte statistiskt säkerställt och slutsatser huruvida räntenettet är procykliskt eller kontracykliskt går dessvärre inte att göra. Även om resultatet inte är statistiskt signifikant kan det finnas anledning att tro att BNP kan påverka storbankernas räntenetto genom olika kanaler. Exempelvis tenderar efterfrågan på lån att öka under perioder med högkonjunktur. Under dessa perioder kan både hushåll och företag vara mer benägna att investera och låna pengar, vilket kan leda till att bankernas utlåningsvolym ökar.

Precis som variabeln BNP, förväntades styrräntan kunna påverka räntenettet i båda riktningarna. Denna studies resultat visar att styrräntan har en signifikant påverkan på storbankernas räntenetto på nivån 0.1 procent. Koefficienten är -387, vilket indikerar att en höjning av styrräntan påverkar räntenettet negativt. Altavilla, Boucinha och Peydró (2017) studie utgick från idén att styrräntan kan påverka bankernas lönsamhet på olika sätt, där nettoeffekten är tvetydig. Författarna menade att förändringar i styrräntan dels påverkar bankernas finansieringskostnader för utlåning vilket kan komma att kompenseras genom att banken höjer utlåningsräntan de erbjuder sina kunder. Å andra sidan kan en höjning av styrräntan resultera i en negativ påverkan på makroekonomiska förhållanden, exempelvis genom högre kreditrisk för banken och lägre efterfråga på lån. Deras resultat för euroområdet visade att en lägre styrräntan påverkar bankernas räntenetto negativt. Deras resultat står i kontrast till denna studies resultat som visar att en höjning av styrräntan skulle medföra ett lägre räntenetto för bankerna. Almarzoqi och Naceur (2015) fann däremot att hälften av de

undersökta länderna i deras studie uppvisar en negativ relation mellan styrräntan och räntemarginalen.

Som antytts tidigare definieras räntenettet som skillnaden mellan bankens totala räntekostnader för finansieringen av lån (in- och upplåning) och deras totala ränteintäkter från utlåning. En potentiell förklaring till varför uppsatsen finner en negativ relation mellan styrräntan och räntenettet grundar sig i att de svenska storbankerna huvudsakligen finansierar sin utlåning genom att emittera säkerställda obligationer (Finansinspektionen, 2023a). Riksbankens styrränta utgör en del av räntan för den säkerställda obligationen (den riskfria räntan) vilket innebär att en höjning av styrräntan resulterar i att banken (utgivaren av obligationen) betalar mer ränta till investeraren (innehavaren av obligationen), vilket leder till att bankens finansiering för utlåning ökar. Den ökade finansieringskostnaden för utlåning påverkar räntenettet negativt med hänsyn till räntenettots definition ovan.

Finansinspektionen (2023b) konstaterade att bankernas finansieringskostnad ökade mer än deras rörliga utlåningsräntor under 2022. Denna observation kan delvis förklaras med det faktum att Riksbanken under mitten av 2022 började höja styrräntan successivt efter en lång period med låg styrränta, vilket enligt resonemanget ovan ökar bankernas finansieringskostnad. Den högre finansieringskostnaden leder i sin tur till ett lägre räntenetto om inte banken kompenserar den ökade kostnaden genom att höja utlåningsräntorna eller sänka inlåningsräntorna. Viktigt att belysa i detta sammanhang är att bankernas kostnad för finansiering via säkerställda obligationer endast utgör en del av den totala räntekostnaden för finansieringen av utlåning. Den andra delen består av räntekostnader kopplade till hushållen och företagens inlåning i banken.

Med hänsyn till denna studies resultat, tillsammans med Finansinspektionens observation, kan vi inte konstatera att storbankernas ökade räntenetto under 2022 och 2023 är en konsekvens av Riksbankens höjningar av styrräntan. Resultatet visar att en höjning av styrräntan medför en minskning av storbankernas räntenetto, vilket möjligtvis går att härleda till ökade finansieringskostnaden för säkerställda obligationer som uppstår vid en räntehöjning.

8. Avslutning

Mot bakgrund av storbankernas mediala uppmärksamhet under det senaste året om deras rekordvinster och höga räntenetto grundar sig uppsatsen i en vilja att på ett bredare plan kartlägga vilka faktorer som har en betydande påverkan på storbankernas räntenetto. Uppsatsen började med att ställa följande forskningsfrågor:

- I vilken utsträckning kan konkurrenssituationen på den svenska bankmarknaden anses vara en faktor bakom storbankernas höga räntenetton?
- Vilka faktorer har en betydande påverkan på storbankernas räntenetto?

Uppsatsen har kartlagt variabler som förväntas påverka storbankernas räntenetto baserat på tidigare forskning, där både bankspecifika och makroekonomiska variabler har studerats. Data har inhämtats för de tre svenska storbankerna: Handelsbanken, SEB och Swedbank, för perioden 2008 till 2022. Genom att estimerera regressionsmodellen har de två forskningsfrågorna kunnat besvaras. Resultatet från regressionsanalysen visar att marknadskoncentrationen på den svenska bankmarknaden har en signifikant påverkan på storbankernas räntenetto. Att storbankerna höjt utlåningsräntorna snabbare än inlåningsräntorna kan således tolkas som en konsekvens av att den svenska bankmarknaden karakteriseras av hög marknadskoncentration. Det finns därmed misstanke att tro att storbankernas höga räntenetton under 2022 och 2023 går till viss del att härleda till marknadskoncentrationen. Uppsatsen inleddes med ett uttalande av finansministern Elisabeth Svantesson där hon kritiserade konkurrenssituationen på bankmarknaden och belyste att det kan komma att krävas fler politiska åtgärder för att öka konkurrensen bland bankerna. Mot bakgrund av denna studies resultat kan det således vara relevant för den svenska regeringen att undersöka hur den svenska bankmarknaden kan bli mer konkurrenssutsatt.

Utöver marknadskoncentrationen, visar uppsatsens resultat att det förekommer ett signifikant positivt samband mellan inflation, storbankernas utlåningvolym och deras räntenetto. Detta tyder på att den höga inflationsnivån som Sverige haft sedan början av 2022 kan anses vara en bidragande faktor till storbankernas framstående räntenetto under de senaste två åren. Vidare finner uppsatsen att det förekommer en signifikant negativ korrelation mellan styrräntan och storbankernas räntenetto, och uppsatsen kan således inte konstatera att höga

räntenetton går att härleda till Riksbankens höjningar av styrräntan. När det kommer till bankens kreditrisk visar regressionsanalysen på ett signifikant negativt samband mellan variabeln och räntenetto. Däremot visar inte uppsatsens resultat på något signifikant samband mellan operativa kostnader och storbankernas räntenetto, liknande slutsats kan göras för sambandet mellan graden av riskaversion och storbankernas räntenetto samt mellan BNP och räntenetto. Uppsatsen kan därmed inte besvara huruvida variablerna operativa kostnader, graden av riskaversion och BNP, påverkar storbankernas räntenetto.

Referenser

Almarzoqi, R., & Naceur, S. B. (2015). Determinants of Bank Interest Margins in the Caucasus and Central Asia, working paper, no. 15/87, International Monetary Fund

Altavilla, C., Boucinha, M., & Peydró, J. (2017). Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment, working paper, no. 2105, European Central Bank

Angbazo, L. (1997). Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking. *Journal of Banking & Finance*, vol. 21, no. 1, pp. 55-87, Tillgänglig: [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00025-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00025-8) [Hämtad 21 november 2023]

Bikker, J. A., Kok Sørensen, C., Van Leuvensteijn, M., & Van Rixtel, A. (2008). Impact of Bank Competition on the Interest Rate Pass-through in the Euro Area, working paper, no. 885, European Central Bank

Bikker, J. A., & Spierdijk, L. (2017). Handbook of Competition in Banking and Finance, [e-book] Cheltenham: Edward Elgar Publishing, Tillgänglig: [Handbook of Competition in Banking and Finance | china \(elgaronline.com\)](https://doi.org/10.1016/j.hbf.2017.04.001) [Hämtad 9 november 2023]

Boungou, W., & Hubert, P. (2021). The channels of banks' response to negative interest rates. *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol. 133, no. 837, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104228> [Hämtad 20 november 2023]

Carbó Valverde, S., & Rodríguez Fernández, F. (2007). The determinants of bank margins in European banking. *Journal of Banking & Finance*, vol. 31, no. 7, pp. 2043-2063, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.06.017> [Hämtad 6 december 2023]

Claeys, S., & Vander Vennet, R. (2008). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with the West. *Economic Systems*, vol. 32, no. 2, pp. 197-216, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2007.04.001> [Hämtad 6 december 2023]

Ekonomifakta. (2023). Real BNP, Tillgänglig: [Real BNP - Ekonomifakta](#) [Hämtad 28 november 2023]

Englundh, J. (2023). Bankernas miljardvinster kritiseras, *Morningstar*, 18 juli, Tillgänglig: [Bankernas miljardvinster kritiseras | Morningstar](#) [Hämtad 2 november 2023]

EUR-Lex. (2004). Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings, Tillgänglig: [EUR-Lex - 52004XC0205\(02\) - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#) [Hämtad 9 november 2023]

Finansinspektionen. (2023a). Bankbarometern [pdf], Tillgänglig: [bankbarometern-mars-2023.pdf \(fi.se\)](#) [Hämtad 6 november 2023]

Finansinspektionen. (2023b). Bankernas bruttomarginal på bolån fortsätter att minska, Tillgänglig: [Bankernas bruttomarginal på bolån fortsätter att minska | Finansinspektionen](#) [Hämtad 6 november 2023]

Goksör, J. (2023). "För lätt att tjäna pengar för bankerna", *Göteborgs-Posten*, 18 juli, Tillgänglig: ["För lätt att tjäna pengar för bankerna" | GP](#) [Hämtad 1 november 2023]

Ho, T. S., & Sounders, A. (1981). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 16, no. 4, pp. 581-600, Tillgänglig: <https://doi.org/10.2307/2330377> [Hämtad 3 november 2023]

Konkurrensverket. (2013). Konkurrenten på den finansiella tjänstemarknaden - inlåning, bolån och fonder, Tillgänglig: [Konkurrenten på den finansiella tjänstemarknaden - inlåning, bolån och fonder \(konkurrensverket.se\)](#) [Hämtad 6 november 2023]

Konkurrensverket. (2018). Konkurrenten i Sverige 2018 [pdf], Tillgänglig: [Konkurrensverkets rapport 2018:1 - kapitel 2 Konkurrenten i jämförelse. Konkurrenten i Sverige 2018](#) [Hämtad 9 november 2023]

Konkurrensverket. (2023). Finansmarknaden - Konkurrenten i kristider, Tillgänglig: [Finansmarknaden – konkurrenten i kristider \(konkurrensverket.se\)](#) [Hämtad 6 november 2023]

Maudos, J., & Guevara, J. F. (2004). Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union. *Journal of Banking & Finance*, vol. 28, no. 9, pp. 2259-2281, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2003.09.004> [Hämtad 9 november 2023]

Maudos, J., & Solis, L. (2009). The determinants of net interest income in the Mexican banking system: An integrated model. *Journal of Banking & Finance*, vol. 33, no. 10, pp. 1920-1931, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.04.012> [Hämtad 2 november 2023]

McBrayer, G. A., & Yeager, T. J. (2019). The Bank Competition Index [pdf], Tillgänglig: [McBrayer-Yeager-Bank-Competition-Index.pdf \(uark.edu\)](#) [Hämtad 8 november 2023]

Nationalencyklopedin. (2023). Proxyvariabel, Tillgänglig: [proxyvariabel - Uppslagsverk - NE.se](#) [Hämtad 12 december 2023]

O'Brien, R. M. (2007). A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Quality & Quantity*, vol. 41, no. 5, pp. 673-690, Tillgänglig: <https://doi.org/10.1007/s11135-006-9018-6> [Hämtad 7 december 2023]

OECD. (2018). New evidence on market concentration, Tillgänglig: [Home | OECD iLibrary \(oecd-ilibrary.org\)](#) [Hämtad 7 december 2023]

Perloff, J. M. (2023). *Microeconomics, Global Edition*, London: Pearson

Riksbanken. (2023a). Finansiell stabilitet [pdf], Tillgänglig: [Finansiell stabilitetsrapport 2023:1 \(riksbank.se\)](#) [Hämtad 16 november 2023]

Riksbanken. (2023b). Styrränta, in- och utlåningsränta, Tillgänglig: [Styrränta, in- och utlåningsränta | Sveriges Riksbank](#) [Hämtad 20 november 2023]

Rothstein, H. (2023). Finansministern: ”Jag har ringt bankerna”, *Dagens Nyheter*, 18 Juli, Tillgänglig: [Finansministern om de svenska bankernas vinster - DN.se](#) [Hämtad 1 november 2023]

Socialdemokraterna. (2023). S vill införa skatt på bankernas övervinster under krisen, Tillgänglig: [S vill införa skatt på bankernas övervinster under krisen | Socialdemokraterna](#) [Hämtad 13 december 2023]

Statistiska Centralbyrån. (2023a). Konsumentprisindex (KPI), Tillgänglig: [Konsumentprisindex \(KPI\) \(scb.se\)](#) [Hämtad 20 november 2023]

Statistiska Centralbyrån. (2023b). Priserna i Sverige – Konsumentprisindex (KPI), Tillgänglig: [Priserna i Sverige – Konsumentprisindex \(KPI\) \(scb.se\)](#) [Hämtad 28 november 2023]

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introduction to Econometrics*, Harlow: Pearson Education Limited

Svenska Bankföreningen. (2023). Bank- och finansstatistik 2022 [pdf], Tillgänglig: [Bank- och finansstatistik 2022 \(swedish bankers.se\)](#) [Hämtad 20 november 2023]

Svensson, T., & Teorell, J. (2007). *Att fråga och att svara, Samhällsvetenskaplig metod*, Stockholm: Liber AB

University of Notre Dame. (2017). Durbin Watson Significance Table [pdf], Tillgänglig: [Durbin_Watson_tables.pdf \(nd.edu\)](#) [Hämtad 11 december 2023]

U.S. Department of Justice. (2018). Herfindahl-Hirschman Index, Tillgänglig: [Antitrust Division | Herfindahl-Hirschman Index \(justice.gov\)](#) [Hämtad 9 november 2023]

Wong, K. P. (1997). On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks. *Journal of Banking & Finance*, vol. 21, no. 2, pp. 251-271, Tillgänglig: [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00037-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00037-4) [Hämtad 21 november 2023]

Övriga referenser:

Handelsbanken, kvartalsrapporter och årsredovisningar, 2008-2022.

SEB, kvartalsrapporter och årsredovisningar, 2008-2022.

Swedbank, kvartalsrapporter och årsredovisningar, 2008-2022.

Appendix

Appendix 1: Banker som ingår vid beräkning av HHI

Bank	Omfattning
Handelsbanken	Utlåning från Handelsbanken, Handelsbanken finans & Stadshypotek.
Swedbank	Utlåning från Swedbank, Swedbank finans, Swedbank hypotek & entercard.
SEB	Utlåning från SEB.
Nordea	Utlåning från Nordea Bank filial (från 2018), Nordea Bank (tom. 2017), Nordea finans & Nordea hypotek.
Danske Bank filial	Utlåning från Danske Bank A/S, filial & Danske hypotek AB.
SBAB Bank	Utlåning från SBAB Bank, AB Sveriges Säkerställda obligationer & Frispar Bolån (tom. 2012).
Länsförsäkringar Bank	Utlåning från Länsförsäkringar Bank & Länsförsäkringar hypotek.
Skandiabanken	Utlåning från Skandiabanken.
Övriga banker	Utlåning från bankaktiebolag, sparbanker & utländska bankfilialer i Sverige.
Övriga institut	Utlåning från bostadsinstitut, finansbolag, övriga kreditinstitut, bostadskreditinstitut & alternativa investeringsfonder (AIF).

Källa: Svenska Bankföreningen (2023)

Appendix 2: Egna beräkningar

För att omvandla de kvartalsvis rapporterade värdena till årsvis har följande beräkningar genomförts:

$$\text{Totala operativa kostnader} = \sum_{i=1}^4 OP_i, \text{ där } OP_i \text{ är bankens operativa kostnader för kvartal } i.$$

$$\text{Totala tillgångar} = \frac{1}{4} \cdot \sum_{i=1}^4 TT_i, \text{ där } TT_i \text{ är totala tillgångar under kvartal } i.$$

$$\text{Utlåningsvolym} = \frac{1}{4} \cdot \sum_{i=1}^4 UV_i, \text{ där } UV_i \text{ är den totala utlåningsvolymen under kvartal } i.$$

$$\text{Eget kapital} = \frac{1}{4} \cdot \sum_{i=1}^4 EK_i, \text{ där } EK_i \text{ är summan av eget kapital under kvartal } i.$$

Anledningen till varför denna datan inte hämtas direkt från bankernas årsredovisningar är för att bankerna rapporterar dessa belopp vid redovisningsperiodens slut. Av den orsaken har ett medelvärde beräknats i syfte att få en bättre representation över året. Därefter har variablerna beräknats på följande vis:

$$\text{Operativa kostnader} = \frac{\text{Totala operativa kostnader}}{\text{Totala tillgångar}}$$

$$\text{Kreditrisk} = \frac{\text{Utlåningsvolym}}{\text{Totala tillgångar}}$$

$$\text{Riskaversion} = \frac{\text{Eget kapital}}{\text{Totala tillgångar}}$$