



# LUNDS UNIVERSITET

## Ekonomihögskolan

### Varför är svenska kronan svag?

*En studie som undersöker vad som bestämmer växelkursen*

Nationalekonomiska Institutionen  
NEK01/03

Författare:  
Amelia Larsson 951003-8988  
Sigrid Jakobsson 950517-8823

Handledare:  
Fredrik N G Andersson  
Pontus Hansson

## Abstract

During the last few years the Swedish currency has depreciated against the Euro and the US-dollar, despite the Swedish economy growing faster than expected. Disagreement in prior research regarding exchange rate fluctuations among with the situation in Sweden, is the motivation behind this report. This paper examines the factors responsible for the depreciation of the Swedish Krona in 2018, based on four different hypotheses. The results of this paper found that certain macroeconomic factors have significant influence on exchange rates. The inflation rate in large economies tends to have a substantial impact on exchange rates in smaller economies. Furthermore, the exchange rate in the previous month according to the regression model used, tends to affect the current exchange rate. On top of this, the level of foreign investment, international insecurity, and interest rates also contribute to fluctuating exchange rates. It is complicated to construct models to determine exchange rates due to the high number of variables that are expected to affect exchange rates among with the frequent fluctuations. Despite the difficulty, this paper gives some indication as to why the Swedish Krona depreciated in 2018.

Keywords: *Exchange rate, Swedish currency, inflation, interest rate, international insecurity and investments.*

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>4</b>
<b>2. Hypoteser</b>	<b>8</b>
2.1. Tidigare forskning – Bakgrund till val av hypoteser	8
2.2. Introduktion till Hypoteser	9
2.2.1. Hypotes 1 – Reporäntan	10
2.2.2. Hypotes 2 – Inflationen	11
2.2.3. Hypotes 3 – Utländska investerares reaktion på de svenska hushållens höga skuldsättning	13
2.2.4. Hypotes 4 – Omvärldssituationen	15
2.2.4.1. – Donald Trump's inträde som president i USA	15
2.2.4.2. – Brexit	16
2.2.4.3. – Sveriges politiska situation	17
2.2.4.4. – Påverkan på den svenska växelkursen	18
<b>3. Empirisk analys</b>	<b>19</b>
3.1. Metod	19
3.1.1. Economic Policy Uncertainty Index	21
3.2. Data och deskriptiv statistik	22
3.3. Specifikationstest	22
3.4. Resultat	24
3.4.1. Resultat – Hypotes 1 Reporäntan	26
3.4.2. Resultat – Hypotes 2 Inflationen	28
3.4.3. Resultat – Hypotes 3 Utländska investerars reaktion på de svenska hushållens höga skuldsättning	28
3.4.4. Resultat – Hypotes 4 Omvärldssituationen	30
3.4.5. Kontrollvariabler	31
3.4.6. Kanada	31
3.5. Resultatdiskussion	33
<b>4. Avslutning</b>	<b>35</b>
<b>Referenser</b>	<b>36</b>
<b>Bilagor</b>	<b>43</b>

# 1. Inledning

Den svenska kronan har försvagats kraftig gentemot euron samt den amerikanska dollarn och når under hösten 2018 nästintill samma svaga ställning som uppvisades till följd av finanskrisen 2008.<sup>1</sup> Samtidigt växer Sveriges ekonomi kraftigare än väntat med stabil tillväxt, reducerad arbetslöshet, stort budgetöverskott och positiv bytesbalans.<sup>2</sup> En hög aktivitet i ekonomin har medfört ett stigande inflationstryck och en utvecklad arbetsmarknad.<sup>3</sup> Sverige är bland de länder med högst BNP per capita i EU och rankas som ett konkurrenskraftigt land i världen.<sup>4</sup> Den ökade tillväxten beror huvudsakligen på den starka exporten och den stabila inhemska aggregerade efterfrågan.<sup>5</sup> Hög produktivitet, stabil tillväxt och bra handelsvillkor är faktorer som förväntas leda till appreciering av växelkursen enligt den ekonomiska teorin,<sup>6</sup> men i Sverige har dock växelkursen fortsatt depreciera. *Diagram 1* visar den svenska kronans utveckling i förhållande till euron och den amerikanska dollarn mellan åren 1993 och 2018. Till följd av den starka och konkurrenskraftiga svenska ekonomin ifrågasätts därmed varför den svenska kronan trots motstridiga argument har en fortsatt svag ställning. Detta ger upphov till att undersöka vad som orsakat den rådande växelkursnivån.

Den här rapporten ska besvara frågeställningen varför den svenska kronan under 2018 är svag gentemot euron och den amerikanska dollarn. Syftet är att framställa en möjlig teoretisk förklaring till den svenska växelkursens ställning. Detta genom att undersöka varför den svenska kronan i förhållande till euron samt den amerikanska dollarn når de låga nivåerna som råder och att undersöka vilka faktorer som påverkar växelkursförändringar.

Inom handelsutbyten mellan länder spelar växelkurser en viktig roll. För Sverige, som är en liten och öppen ekonomi, är handel med andra länder avgörande.<sup>7</sup> Under 2018 har den svenska kronan sjunkit med 9 procent gentemot euron respektive 13 procent gentemot den amerikanska dollarn. Riksbankschefen Stefan Ingves menar att kronans försvagning inte kommer att bli

---

<sup>1</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*.

<sup>2</sup> Regeringskansliet (2016), *Svensk ekonomi fortsatt stark*.

<sup>3</sup> Sveriges Riksbank (2018 i)

<sup>4</sup> The World Bank (2018), *GDP per capita growth*.

<sup>5</sup> OECD (2018), *Sweden, 3 – Developments in individual OECD and selected non-member economies*.

<sup>6</sup> Karadeloglou P. - Terraza V. (2008) *Exchange rate and Macroeconomic Dynamics*. s. 33,67

<sup>7</sup> Sveriges Riksbank (2018 g), *Mer globala företag kan dämpa konkurrens effekter på exporten*.

långvarig och att en liten valuta är förknippad med kraftig volatilitet. Däremot har förtroendet för den svenska penningpolitiken en stor inverkan på de valutafluktuationer som sker och kronans låga värde i förhållande till andra valutor riskerar därför att bli varaktig.<sup>8</sup> Målet med penningpolitiken är att upprätthålla ett fast penningvärde genom en stabil och låg inflation och att verka för finansiell stabilitet.<sup>9</sup> För att uppnå inflationsmålet har en ultralätt penningpolitik bedrivits i Sverige. Trots att inflationsmålet har uppnåtts under flera perioder har penningpolitiken med negativ ränta och utökade spenderingar fortsatt att bedrivas.<sup>10</sup> Att undersöka hur kronkursen reagerar till följd av penningpolitiska förändringar är av intresse då den påverkar ekonomin i helhet.

En stor förändring för den svenska ekonomin skedde till följd av att Sverige övergick från fast till rörlig växelkurs den 19 november år 1992. Volatiliteten i växelkursen har sedan införandet av rörlig växelkurs ökat kraftigt.<sup>11</sup> I och med växelkursers fluktuationer och den osäkerhet som råder kring vilka faktorer som påverkar dem är det problematiskt att konstruera modeller för växelkurser.<sup>12</sup> Hur de förändras och vad som påverkar fluktuationerna har en mängd tidigare forskning undersökt. Det finns dock en stor variation i de resultat som tidigare studier har kommit fram till. En del av forskningen fokuserar mer på makroekonomiska faktorer påverkan på växelkursförändringar medan en annan del av forskningen fokuserar på vikten av de slumpmässiga variablerna. Den splittrade forskningen ger ytterligare behov av att undersöka vad som påverkar växelkursförändringar samt att uppnå syftet med undersökningen, att kunna framställa en möjlig teoretisk förklaring.

För att uppnå syftet med uppsatsen undersöks fyra olika hypoteser som antas ha orsakat den svenska kronans svaga ställning. Hypotes 1 är att den mycket låga räntan i Sverige har bidragit till en försvagning av växelkursen. Hypotes 2 antar att differensen mellan Sveriges inflation och andra handelsländers inflation påverkar den svenska växelkursen. Högre inflation i jämförelse med andra länder antas bidra till en försvagning av kronan. Hypotes 3 är att internationella placeringar i Sverige minskar till följd av den höga skuldsättningen hos de

---

<sup>8</sup> Engzell-Larsson L. (2018), *Lotta Engzell-Larsson: Priset för kronan börjar bli för högt.*

<sup>9</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018.*

<sup>10</sup> Engzell-Larsson L. (2018)

<sup>11</sup> Bohlin J. (2010) *From appreciation to depreciation – the exchange rate of the Swedish krona 1912–2008.*

<sup>12</sup> Sveriges Riksbank (2018 a) *Fördjupning - Kronans utveckling på längre sikt, Penningpolitisk rapport, oktober 2018.*

svenska hushållen, vilket antas försvaga den svenska växelkursen. Hypotes 4 är att växelkursen, genom förväntningar, påverkas av osäkerheter i omvärlden. Hypotesen utgår ifrån tre olika händelser som antas ha haft särskild påverkan på den svenska växelkursens ställning 2018. Donald Trump's tillträde som president i USA, Storbritanniens utträde ur EU samt Sveriges politiska situation under hösten 2018 antas ha bidragit till en försvagning av den svenska kronan.

För att testa hypoteserna och besvara frågeställningen har en ekonometrisk analys genomförts genom att konstruera en regressionsmodell. Regressionerna baseras på data hämtad från januari 1993 till oktober 2018. Undersökningen syftar till att kunna ge en generell bild av vad som påverkar växelkursförändringar genom att undersöka specifika variabler under denna tidsperiod. Resultatet av undersökningen antas sedan kunna beskriva växelkursens ställning under 2018. Växelkurserna, svenska kronan gentemot euron respektive den amerikanska dollarn, är de beroende variablerna i. Ett flertal förklarande variabler används sedan i syfte att kunna avgöra vilka faktorer som påverkar växelkursernas nivåer. En regression har även genomförts för den kanadensiska dollarn gentemot den amerikanska dollarn i syfte att undersöka om regressionsmodellen generellt kan appliceras på mindre valutor. Hypoteserna utgår från de faktorer som anses vara mest relevanta och aktuella och begränsar därmed omfattningen av undersökningen. I hypotes 4 som innefattar omvärldssituationen har avgränsningen gjorts till de specifika händelser som antas ha haft störst påverkan på den svenska växelkursen under 2018. Sverige är en liten ekonomi som är beroende av utrikeshandel, där USA och Storbritannien utgör två av de största handelspartnerna.<sup>13</sup> Ekonomisk och politisk osäkerhet i dessa länder antas påverka den svenska växelkursen. Osäkerhetsvariabler för Sverige, Storbritannien och USA konstrueras med hjälp av ett osäkerhetsindex, *Economic Policy Uncertainty Index*.

Växelkursens ställning under 2018 kan till viss del besvaras genom de fyra hypoteserna. I rapporten undersöks den svenska kronan i förhållande till euron och den amerikanska dollarn samt den kanadensiska dollarn gentemot den amerikanska. De signifikanta förklarande variablerna varierar beroende på vilken växelkurs som undersöks. Resultaten från samtliga

---

<sup>13</sup> Statistiska Centralbyrån (2018 a), *Sveriges Export*.

regressioner tyder på att respektive växelkurs påverkas av en tidigare periods växelkursnivå samt inflationsnivån i utlandet. Växelkursförändringar i SEK/EUR kan även förklaras av förändringar i arbetslösheten i euroområdet, förändringar i det svenska osäkerhetsindexet samt förändringar i utländska investeringar i Sverige. De utländska investeringarna påverkar dock växelkursen i motsatt riktning än vad antagandena i hypotes 3 säger. Fluktuationer i växelkursen SEK/USD kan förklaras av förändringar i den svenska reporäntan och förändringar i inflationen i Sverige. Resultaten för Kanadas växelkurs visar att endast förändringar i inflationen i USA och växelkursen från tidigare period påverkar växelkursförändringar.

Del två i rapporten innehåller tidigare forskning om växelkursfluktuationer samt beskrivningar av de fyra hypoteserna och den ekonomiska teorin som dessa grundar sig i. I del tre presenteras metoden som används i den ekonometriska analysen och en beskrivning av den data som hämtats samt hur modellen är konstruerad för att förklara växelkursförändringarna. Efter detta presenteras resultaten från regressionerna och en diskussion av resultaten. Slutligen, i del fyra, presenteras en avslutande sammanfattning av uppsatsen.

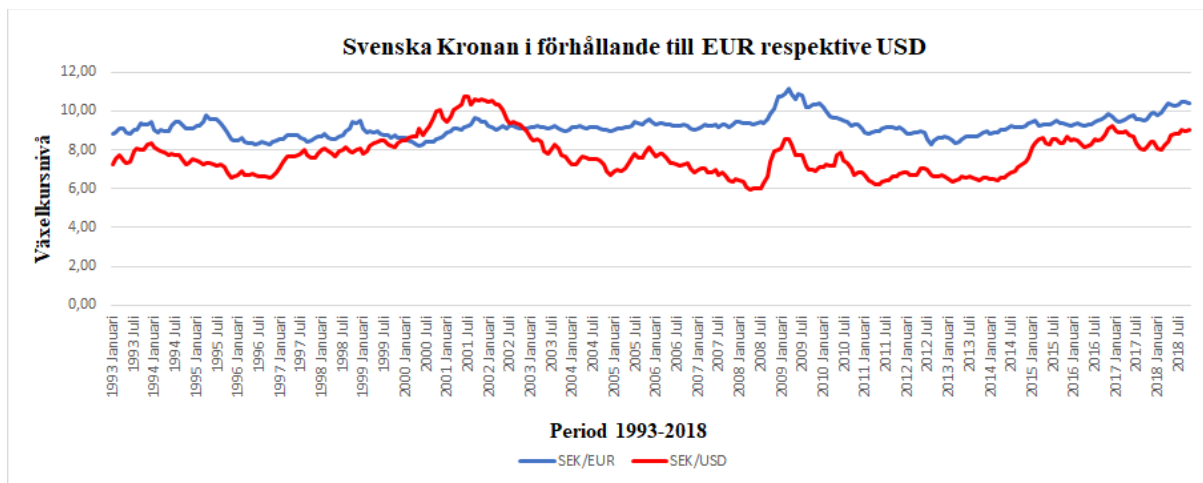


Diagram 1 - Sedan år 1993 har olika trender i växelkursens utveckling kunnat iaktas och förklaras till viss del utifrån specifika händelser eller situationer som uppstått. Data hämtad från Riksbankens hemsida.<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Sveriges Riksbank (2019) *Räntor & valutakurser*.

## 2. Hypoteser

### 2.1. Tidigare Forskning - Bakgrund till val av hypoteser

Växelkurser utgörs av priset på en valuta i förhållande till en annan valuta. Sverige har rörlig växelkurs, vilken påverkas av efterfrågan och utbud på valutamarknaden.<sup>15</sup> Rörliga växelkurser tenderar att vara mer volatila och tidigare forskning har försökt fastställa om volatilitet i växelkurser kan förklaras av volatilitet i olika makroekonomiska faktorer.<sup>16</sup> Det råder dock oklarheter om vilka faktorer som påverkar växelkursförändringar. En del av forskningen menar på att växelkursers fluktuationer påverkas av icke-observerbara och slumpmässiga faktorer medan en annan del av forskningen fokuserar på att identifiera makroekonomiska faktorer som påverkar.

Marcel Fratzscher m.fl. konstaterar svårigheterna i att konstruera växelkursmodeller. De beskriver förekomsten av tidsspecifika faktorer som huvudorsaken till att växelkursmodeller generellt misslyckas med att förklara förändringarna. Svagheterna och osäkerheten med att undersöka sambandet mellan makroekonomiska faktorer och växelkursförändringar beskrivs utifrån en syndabocksteori. Fratzscher m.fl. hävdar att de makroekonomiska variablerna har en tendens att användas som syndabock för växelkursförändringar, trots att det med stor sannolikhet förekommer icke-observerbara faktorer som snarare orsakar förändringarna. Det framgår även att förväntningar på samtliga makroekonomiska faktorer är av större betydelse än faktorerna i sig.<sup>17</sup> Duarte och Stockman, som även studerat växelkurser, konstaterar att de makroekonomiska variablerna inte tenderar att ha en betydande effekt för växelkursers beteende. De menar också på att det inte finns någon korrelation mellan konjunkturcykeln i ekonomin och växelkursnivåerna och argumenterar för spekulationers och förväntningars betydelse för växelkursförändringar.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Bade R. - Parkin M. (2018), *Foundations of Macroeconomics*. S. 523-527.

<sup>16</sup> Karadeloglou P. - Terraza V. (2008), *Exchange rate and Macroeconomic Dynamics* s. 33.

<sup>17</sup> Fratzscher M. m.fl. (2015), *The Scapegoat theory of exchange rates: the first tests*. s. 1-21.

<sup>18</sup> Duarte M. - Stockman A.C. (2005), *Rational speculations and exchange rates*, s. 3-29.



I kontrast till den del av forskningen som menar att det endast är slumpmässiga faktorer som påverkar växelkursförändringar finns en stor del av forskningen som fokuserar på makroekonomiska faktorerers inverkan. Karadeloglou och Terazza redogör i sin bok om växelkurser bland annat för inflationens, reporäntans och produktivitetens betydelse för fluktuationer.<sup>19</sup> Ytterligare studier tyder på att BNP-nivån, bytesbalansen och utländska investeringar är de främsta faktorerna som påverkar växelkursnivåer.<sup>20</sup>

Det råder inte ett samförstånd inom tidigare forskning om växelkursförändringar och de metoder och teorier som används kan anses vara otillräckliga. Det finns behov av ytterligare undersökningar och den här uppsatsen syftar till att kartlägga den svenska växelkursens ställning under 2018 genom ett antal makroekonomiska variabler, tidsspecifika faktorer samt förväntningar på ekonomin.

## 2.2. *Introduktion till Hypoteser*

Enligt Riksbankens penningpolitiska rapporter under 2018 konstateras att kronas värde varit svagare än förväntat enligt prognoserna.<sup>21</sup> De största ekonomiska stabilitetsriskerna i Sverige förekommer på grund av omvärldsosäkerhet, hög skuldsättningsgrad, låga räntor samt sårbarhet i banksystemet.<sup>22</sup> Detta, i samband med den ovisshet som råder gällande växelkursförändringar, ger upphov till fyra hypoteser om varför den svenska kronan är svag gentemot euron och den amerikanska dollarn. Den första hypotesen är att den låga reporäntan i Sverige har en betydande effekt på växelkursens försvagning och den andra hypotesen är att högre inflationen i Sverige jämfört med andra handelsländer försvagar växelkursen. Hypotes 3 är att internationella placeringar i Sverige minskar till följd av att den höga skuldsättningen, vilket bidrar till en försvagning av kronan. Hypotes 4 är att den svenska växelkursen försvagas till följd av ökad omvärldsosäkerhet då förväntningar på framtiden påverkas. I de följande avsnitten beskrivs de fyra hypoteserna mer ingående.

---

<sup>19</sup> Karadeloglou P. - Terraza V. (2008), s.33, 67.

<sup>20</sup> Venkatesan T. - Ponnammamma M. S. (2017) *An Analysis of Macroeconomic Factors Affecting Foreign Exchange Rate*.

<sup>21</sup> Sveriges Riksbank (2018 h) *Penningpolitisk rapport september 2018*.

<sup>22</sup> Statens Offentliga Utredningar (2018) *Protokoll från Finansiella stabilitetsrådets möte den 4 december 2018*.

### 2.2.1. Hypotes 1 - Reporäntan

Enligt den ekonomiska teorin antas räntan ha en betydande effekt på växelkursens nivå och påverkar de finansiella förhållandena i Sverige. Investeringar i länder med lägre räntor anses mindre attraktiva då de genererar lägre avkastning jämfört med valutor i länder med högre räntor. Sverige har sedan 2015 haft en negativ reporänta på -0,5 procent. Detta infördes i syfte att höja inflationen på grund av ökad osäkerhet i världsekonomin. En negativ ränta innebär i teorin att investerare betalar för att placera kapital och får ersättning för att låna pengar. *Negative Interest Rate Policy*, NIRP, är ett relativt nytt fenomen i världsekonomin. Effekterna av NIRP för ekonomin, bland annat på växelkurser, är därmed ännu ett förhållandevis outforskat område.<sup>23</sup> Detta ger upphov till att undersöka om den negativa räntan har haft en särskild påverkan på kronans ställning. Hypotes 1 antar att den låga räntan i Sverige bidrar till en försvagad svensk växelkurs. Vidare antas den negativa räntan, som varit i Sverige under de senaste åren, ha bidragit till ytterligare försvagning av kronan.

En av Riksbankens huvudsakliga transmissionsmekanismer inom penningpolitiken är räntekanalerna. Vid förändringar av reporäntan påverkas framför allt dagslåneräntan för banker sinsemellan. Påverkan på nominella räntor med längre löptid, till följd av förändringar av reporäntan, varierar beroende på hur stor förändringen är samt hur väntad förändringen var. Riksbankens penningpolitiska beslut påverkar därmed de räntor som hushåll och företag möter, vilket i sin tur påverkar den totala aktiviteten och efterfrågan i ekonomin. Genom växelkurskanalen kan penningpolitiken påverka värdet på valutan. Att sänka räntan leder normalt till en försvagning, depreciering, av kronan då investeringar i kronan jämfört med andra valutor anses vara mindre attraktiva eftersom de genererar lägre avkastning.<sup>24</sup>

Den expansiva penningpolitiken som Riksbanken bedriver, med negativ reporänta samt stora mängder statsobligationer som anskaffats, antas påverka den svenska växelkursen. Målet är att växelkursens utveckling ska vara förenlig med inflationsmålet på 2 procent.<sup>25</sup> Prognoser för reporäntan beror även på om inflationen och ekonomin utvecklas i förväntad riktning, annars

---

<sup>23</sup> Angrick S. - Nemoto N. (2017) *Central Banking below Zero: The implementation of negative interest rates in Europe and Japan*.

<sup>24</sup> Sveriges Riksbank (2018 I), *Så påverkar penningpolitiken inflationen, Vad är penningpolitik?*

<sup>25</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*.

kan penningpolitiken behöva justeras. Utifrån prognoser från september 2018 har Riksbanken meddelat att reporäntan fortsatt kommer att vara  $-0,5$  procent och att inflationen ligger på  $2,4$  procent, vilket är över målet på  $2$  procent.<sup>26</sup> Trots att inflationen uppnått målet under majoriteten av 2018 har Riksbanken fortsatt föra en expansiv penningpolitik med negativ reporänta. Hur detta har påverkat den svenska växelkursen är av intresse att undersöka då denna situation är unik. Sverige har aldrig tidigare haft negativ nominell reporänta.<sup>27</sup> Det finns stora risker med att bedriva penningpolitik med negativ styrränta. Funktionsnedsättning på svenska finansmarknader, utökat risktagande i ekonomin samt felaktigt prissatta tillgångar är exempel på dessa risker. Den låga reporäntan i Sverige i förhållande till euroområdet och USA antas ha bidragit till att efterfrågan på svenska kronor har minskat och den svenska växelkursen deprecierats.

### 2.2.2. Hypotes 2 – Inflationen

Enligt teorin kommer inflationen att påverka växelkursen. En hög inflation i jämförelse med andra handelsländer, kommer på kort sikt resultera i dyrare varor och tjänster. Efterfrågan från omvärlden minskar då på svenska varor och tjänster, vilket i sin tur minskar efterfrågan på svenska kronor och bidrar till en depreciering av kronan.<sup>28</sup> Inflationen i Europa har sedan slutet av 2011 minskat kraftigt. I en del länder har de under vissa tidsperioder haft deflation. Förklaringen till deflationen i en del länder grundar sig till stor del i en stigande grad av arbetslöshet i Europa.<sup>29</sup> I enighet med Philipskurvan finns ett negativt samband mellan inflation och arbetslöshet, vid låg inflation är arbetslösheten hög.<sup>30</sup> Hur länder utanför euroområdet påverkas av de låga inflationsnivåerna beror bland annat på hur stor handeln är mellan länderna samt hur snabbt växelkursen kan ändras. Då världens ekonomier blir allt mer sammankopplade är det av intresse att undersöka hur skillnader i inflation mellan länder påverkar växelkurser. De ökade inflationsskillnaderna i Europa antas ha bidragit till förändring i efterfrågan av varor och tjänster mellan länder.<sup>31</sup> Hypotes 2 antar att Sveriges inflationsnivå i förhållande till andra

---

<sup>26</sup> Sveriges Riksbank (2018 k), *Reporäntan oförändrad på -0,50 procent*.

<sup>27</sup> Sveriges Riksbank (2015), *2015-Negativ reporänta införs, Historia 2000–2018*.

<sup>28</sup> Sveriges Riksbank (2016 c) *Penningpolitisk rapport december 2016*.

<sup>29</sup> Iossifov P. - Podpiera J. (2014) *Are non-euro Area EU countries importing for low inflation from the euro area?*

<sup>30</sup> Bade R. - Parkin M. (2018), *Foundations of Macroeconomics*, s. 126.

<sup>31</sup> Iossifov P. - Podpiera J. (2014)

handelsländers inflationsnivå påverkar den svenska växelkursen. Högre inflation i Sverige i jämförelse med andra länder antas bidra till en försvagning av den svenska kronan.

Att växelkursen i Sverige även beror på inflationen i andra länder har konstaterats enligt tidigare forskning. Det råder dock svårigheter att prognostisera hur inflationen i omvärlden påverkar den svenska växelkursen. Svårigheterna gäller bland annat sambandet mellan resursutnyttjande och inflation. Riksbanken menar att ett högt resursutnyttjande generellt ökar inflationstrycket. Trots detta har det visat sig att inflationen stiger långsammare än vad prognoserna säger.<sup>32</sup> Sedan 1993 har Sverige haft ett inflationsmål på 2 procent, vilket bestäms av konsumentprisindex, KPI.<sup>33</sup> Inflationsmålet finns för att upprätthålla en stabil prisnivå och en långsiktig hållbar tillväxt. Nivån på inflationen påverkas bland annat av förväntningar för framtiden. Med ett trovärdigt inflationsmål antas förväntningarna följa dessa riktlinjer.<sup>34</sup>

Den svenska inflationen når i oktober 2018 ett värde på ca 2,4 procent, vilket ligger över det svenska inflationsmålet.<sup>35</sup> Skillnader i inflation mellan länder kan bero på flera olika faktorer, bland annat skillnader i marknadsstrukturer, konsumentpreferenser och strukturella trögrörligheter. Inom EU har inflationsskillnader tidigare inte varit ett problem. Sedan år 2014 till slutet av 2018 har euroområdet under majoriteten av tiden haft lägre inflation än Sverige. Dessa inflationsskillnader tyder på olikheter i ekonomisk utveckling och ekonomisk politik. Skillnader i inflation mellan länder påverkar ekonomin i helhet då inflationen är högt korrelerad med växelkursens utveckling. Således påverkas även konkurrenskraften och kapitalrörligheten.<sup>36</sup> En högre inflation i Sverige i jämförelse med andra handelsländer påverkar efterfrågan av svenska varor och tjänster vilket i sin tur antas ha bidragit till en försvagning av den svenska kronan. De påtagliga inflationsskillnaderna som uppvisat, i synnerhet mellan Sverige och euroområdet, ger upphov till att undersöka hur det påverkar den svenska växelkursen.

---

<sup>32</sup> Sveriges Riksbank (2018 h), *Penningpolitisk rapport september 2018*.

<sup>33</sup> Sveriges Riksbank (2018 b), *Hur mäts information?*

<sup>34</sup> Sveriges Riksbank (2018 f), *Inflationsmålet, Penningpolitik*.

<sup>35</sup> Sveriges Riksbank (2018 e), *Inflationen just nu, Inflationsmålet*.

<sup>36</sup> Ebert B. - Ritzberger-Grunwald D. - Antoinette-Silgonet M. (2004) *Inflation Differentials in Europe: Past Experience and Future Prospects*.

### 2.2.3. Hypotes 3 – Utländska investerares reaktion på de svenska hushållens höga skuldsättning

Det har konstaterats att andelen utländskt kapital i banker påverkar växelkursnivåer.<sup>37</sup> Minskade utländska investeringar i Sverige antas bidra till en försvagning av växelkursen, genom att efterfrågan på svenska kronor minskar. Den svenska banksektorn har en väsentlig del av tillgångar och skulder i utländsk valuta, vilket medför likviditetsrisker. Upplåning i utländskt kapital finansierar till viss del utlåning med längre löptid, exempelvis bolån.<sup>38</sup> Riksbanken menar att den största risken för Sveriges ekonomi är hushållens skuldsättningsgrad.<sup>39</sup> Den höga skuldsättningsgraden innebär risker för de svenska bankerna som är beroende av utländskt kapital. För att garantera säkerheten i utländska investeringar vill investerare kunna säkerställa en hållbar ekonomisk stabilitet i landet.<sup>40</sup> Förtroende från utländska investerare antas dämpas till följd av den ohållbara skuldsättningsnivån i Sverige. Det finns därmed belägg för att undersöka om den stigande skuldsättningsgraden i Sverige påverkar andelen utländska investeringar. Hypotes 3 är att internationella placeringar i Sverige minskar till följd av en hög skuldsättningsgrad hos de svenska hushållen, vilket i sin tur antas bidra till en försvagning av den svenska kronan.

Banker är utsatta för strukturella likviditetsrisker. Löptidsomvandling som uppstår för lån utgör en av dessa risker. Bankerna lånar kapital från internationella finansiärer till en kort löptid, för att sedan låna ut pengar till en längre löptid. Det upplånade kapitalet kommer därmed att förfalla till betalning innan banken återfår det utlånade beloppet. Förnyelse av lånen krävs tills löptiden för det utlånade kapitalet nås. Hushållens skuldsättningsgrad bestäms i förhållande till disponibel inkomst. Under en lång tid har skuldsättningsgraden ökat i Sverige.<sup>41</sup> En hög likviditetsrisk, till följd av högre skuldsättning i Sverige, antas därför förändra de utländska investerares vilja att investera i de svenska bankerna. Risken att inte återfå det utlånade kapitalet ökar när skuldsättningsgraden är högre hos hushållen. Om de internationella investerarna börjar ifrågasätta bankens förmåga att betala tillbaka lånet kan en förnyelse av

---

<sup>37</sup> Towbin P. - Weber S. (2011) *Limits of Floating Exchange Rates: the Role of Foreign Currency Debt and Import Structure*.

<sup>38</sup> Sveriges Riksbank (2017), *Fördjupning - En gränsöverskridande banksektor med betydande tillgångar och skulder i utländsk valuta innebär risker för den finansiella stabiliteten*.

<sup>39</sup> Sveriges Riksbank (2018 h), *Penningpolitisk rapport september 2018*.

<sup>40</sup> Wells T. L. - Ahmed R. *Making Foreign Investment Safe: Property Rights and National Sovereignty*.

<sup>41</sup> Statistiska Centralbyrån (2018 b), *Skulderna ökar trots amorteringskrav och lånetak*.

lånet bli problematiskt och bankens tillgångar anses vara illikvida.<sup>42</sup> Då förtroendet för de svenska bankerna försvagas antas viljan, hos de internationella investerarna, att placera kapital i Sverige minska.

Den totala skuldsättningen hos hushållen uppgick i januari 2018 till 3 800 miljarder kronor, där 82 procent utgjordes av bostadslån.<sup>43</sup> En bostadsmarknad med oförutsägbara prisförändringar skapar osäkerhet. Om situationen på bostadsmarknaden består kan problemen från marknaden resultera i att det finansiella systemet och ekonomin i sin helhet påverkas.<sup>44</sup> Sedan finanskrisen 2008 har åtgärder vidtagits för att minska riskerna relaterade till hushållens skuldsättningsgrad, bland annat genom bolånetak och amorteringskrav. Syftet med införandet var att undvika att en skadlig utveckling fortskred på kreditmarknaden.<sup>45</sup> Högre skuldsättning innebär mer sårbarhet för de svenska hushållen, vilket finansinspektionen önskar förebygga.<sup>46</sup> En mer pessimistisk syn på Sveriges ekonomiska utveckling antas påverka växelkursen genom förväntningar. Då förtroendet för de svenska bankerna försvagas antas viljan, hos de internationella investerarna, att placera kapital i Sverige att minska. Efterfrågan på svenska kronor antas därmed avta vilket leder till att den svenska kronan deprecierar. Att undersöka hur skuldsättningsgraden i Sverige har påverkat utländska investeringar och därmed den svenska kronans ställning är av intresse enligt hypotesen.

---

<sup>42</sup> Sveriges Riksbank (2016 a) *De svenska storbankerna strukturella likviditetsrisker*.

<sup>43</sup> Statistiska Centralbyrån (2018 b) *Skulderna ökar trots amorteringskrav och lånetak*.

<sup>44</sup> Sveriges Riksbank (2018 d), *Hushållens höga skuldsättnings största risken i svensk ekonomi*.

<sup>45</sup> Finansinspektionen (2010), *Allmänna råd om begränsning av lån mot säkerhet i bostad*, Beslutspromemoria.

<sup>46</sup> Sveriges Riksbank (2018 d)

#### 2.2.4. Hypotes 4 – Omvärldssituationen

Enligt teorin är en faktor som påverkar växelkursen förväntningar om framtida växelkurser, vilket bland annat bygger på omvärldssituationen. Osäkerhet i omvärlden medför svårigheter i att göra prognoser för ekonomisk utveckling. Konflikter och osäkerheter i omvärlden påverkar den globala ekonomin och tillväxten.<sup>47</sup> Sverige är en liten och öppen ekonomi beroende av utrikeshandel där bland annat USA och Storbritannien är två av de största handelspartnerna.<sup>48</sup> Det råder svårigheter i att precisera vilka konsekvenser olika risker och marknadsosäkerheter i omvärlden får för Sveriges ekonomi och växelkurs. Osäkerheterna relaterat till ekonomiska och politiska förändringar i dessa länder antas bidra till att förväntningarna för framtiden påverkas. Investerare tenderar att vända sig till större valutor då det råder osäkerhet på de finansiella marknaderna. Hypotes 4 säger att omvärldssituationen med syfte på politisk och ekonomisk osäkerhet påverkar den svenska växelkursen.

Hypotesen utgår från tre specifika händelser som inträffat under åren 2016 till 2018 och som antas ha haft en särskild påverkan på den svenska växelkursen. För det första Donald Trumps inträde som president i USA, för det andra Brexit-uppgörelsen och slutligen den kritiska politiska situationen i Sverige. Valet av dessa faktorer bygger på att USA och Storbritannien är stora handelspartners till Sverige med starka ekonomiska beroenden. Ökad osäkerhet i något av dessa länder antas bidra till en försvagning av den svenska växelkursen. Hypotesen utgår ifrån Economic Policy Uncertainty Index, vilket är ett index för att mäta osäkerheten på ekonomiska och politiska marknader.<sup>49</sup> En redogörelse för hur indexet framställs framkommer i metodavsnittet 3.1.1. I följande avsnitt motiveras valet av osäkerhetsfaktorer samt hur respektive händelse antas ha påverkat den svenska växelkursen.

##### 2.2.4.1. Donald Trump's inträde som president i USA

USA är landet med världens största ekonomi och står för ca en fjärdedel av global BNP. Den amerikanska dollarn är den mest handlade valutan samt den som används för flest finansiella transaktioner i världen. Politiska och ekonomiska förändringar i USA påverkar därmed den

---

<sup>47</sup> Sveriges Riksbank (2018 h), *Penningpolitisk rapport september 2018*.

<sup>48</sup> Statistiska Centralbyrån (2018 a), *Sveriges Export*.

<sup>49</sup> Economic Policy Uncertainty (2018), *Homepage, Economic Policy Uncertainty Index*.

globala världsekonomin.<sup>50</sup> Företag och hushåll i USA interagerar med övriga ekonomier framför allt genom två olika sätt, internationell handel och internationella finansmarknader.<sup>51</sup>

Den expansiva finanspolitiken som råder i USA sedan Donald Trumps inträde som president kan i framtiden leda till kraftigt stigande räntor och stora svängningar i den amerikanska dollarn. Den protektionistiska utgångspunkten som Trump intagit samt den oro som råder för handelskrig mellan USA och Kina är andra riskfaktorer som riskerar att få långvariga effekter på förtroendet. Detta kan innebära stora risker för såväl USA som andra länder.<sup>52</sup> USA är en av Sveriges största handelspartners och förändringar i den amerikanska ekonomin antas bidra till en försvagning av den svenska kronan gentemot den amerikanska dollarn. Osäkerheten i USA antas påverka den svenska kronan snarare än den amerikanska dollarn då mindre valutor är mer utsatta i kritiska situationer.

#### 2.2.4.2. *Brexit*

Storbritanniens beslut om att lämna EU får konsekvenser för de finansiella marknaderna i Sverige. När Brexit väntas ske 29 mars 2019 förändras handelsvillkoren för bland annat finansiella tjänster mellan Sverige och Storbritannien. En generell risk som råder för hela Europa är om förberedelserna för Brexit är otillräckliga. Den politiska osäkerheten som råder samt oron för framtida relationer vid utträdet ur EU bidrar till en stark marknadsoro. Detta påverkar den finansiella stabiliteten i Sverige där finansiella marknaders funktionsförmåga kan komma att försämrans. För Sverige har relationen med Storbritannien en viktig roll för ekonomin i stort och för företagens kunder. Finansiella marknaderna är internationella i hög grad vilket medför att förändringar i omvärlden påverkar finansmarknaden i Sverige och övriga Europa. Den finansiella sektorn har kunnat utvecklas genom den fria rörligheten av kapital och tjänster, där London har vart ett starkt finansiellt centrum i Europa.<sup>53</sup>

Inom EU råder fri rörlighet av varor, tjänster, arbetskraft och kapital. Medlemskap i EU innebär att olika former av kapital kan överföras av EU-medborgare och företag mellan länder utan

---

<sup>50</sup> Kose M. A m. fl. (2017), *Understanding the global role of the US economy*.

<sup>51</sup> Bade R. - Parkin M. (2018), *Foundations of Macroeconomics*. 492-500.

<sup>52</sup> Sveriges Riksbank (2018 c), *Hushållens höga skuldsättning gör det svenska finansiella systemet sårbart*.

<sup>53</sup> Finansinspektionen (2018), *Konsekvenser av Brexit för den svenska finansmarknad*, Delrapport.



hinder. Detta syftar till att uppnå ökad ekonomisk tillväxt i hela EU.<sup>54</sup> Utträde ur EU innebär därmed att villkoren för gränsöverskridande rörlighet begränsas till och från Storbritannien.<sup>55</sup> Genom osäkerheter för de konsekvenser som kan uppstå av Brexit antas den svenska växelkursen försvagas.

#### 2.2.4.3. Sveriges politiska situation

En faktor som påverkar växelkursen i ett land är den politiska situationen som råder. Om det råder politisk osäkerhet medför det svårigheter att uppskatta hur den ekonomiska politiken kommer att se ut i framtiden. Investerare vill kompenseras för denna oro vilket i sin tur återspeglas i växelkursen. En anledning till att politisk oro kan leda till en försvagad växelkurs är att det kan vara svårt att värdera tillgångar i framtiden. Beroende på vilka politiska beslut som fattas kan värdet av tillgångar antingen falla eller stiga. Detta gäller framför allt för mindre valutor.<sup>56</sup>

Den osäkra mandatperiod som varit i Sverige har påverkat ekonomin. För företag är finansiell stabilitet och förutsägbarhet nödvändigt för att kunna växa långsiktigt.<sup>57</sup> Regeringens ekonomiska politik består av tre huvudområden; stabiliseringspolitiken, strukturpolitiken och fördelningspolitiken. Finanspolitiken är ett verktyg för att förverkliga målen i den ekonomiska politiken och beslutar om offentliga utgifter och inkomster för att påverka dessa. Beroende på vilken regering som styr varierar de ekonomiska och finansiella besluten.<sup>58</sup> Ingen ny regering har ännu tillträtt i Sverige och en budgetproposition har nu lämnats av en övergångsregering till riksdagen. Denna budget kan komma att justeras då en ny regering tillsätts.<sup>59</sup> Den osäkra situationen i Sverige påverkar förtroende och förväntningar på den framtida svenska växelkursen och antas bidra till en försvagning av den svenska kronan.

---

<sup>54</sup> Sveriges Riksdag (2018), *Fri rörlighet - fyra friheter på EU:s inre marknad*.

<sup>55</sup> Finansinspektionen (2018)

<sup>56</sup> Forextrading (2016), *Politisk risk – Politisk osäkerhet och växelkurspåverkan*.

<sup>57</sup> Mårder G. (2018), *Företagarna om valet: "Politisk osäkerhet största hindret för ett växande näringsliv"*.

<sup>58</sup> Regeringskansliet (2014), *Mål för den ekonomiska politiken*.

<sup>59</sup> Regeringskansliet (2015), *Ekonomisk politik*.

#### 2.2.4.4. Påverkan på den svenska växelkursen

Risker och osäkerheter i omvärlden bedöms få konsekvenser för växelkursen och den svenska ekonomins utveckling. Givet ostabiliteten som råder i det svenska finansiella systemet blir Sveriges ekonomi allt mer sårbar för politisk och ekonomisk osäkerhet i omvärlden. Trumps agerande samt Brexit är exempel på händelser som bidrar till en osäker marknadstro. Även den politiska osäkerhet som råder i Sverige bidrar till att förväntningarna för framtiden försämras. Investerare tenderar att vända sig till större valutor då det råder osäkerhet på de finansiella marknaderna. Mindre valutor, som den svenska kronan kan då försvagas. Under finanskrisen 2008 försvagades kronan kraftigt gentemot dollarn och euron. Tendenser av detta har även visat sig under 2018.<sup>60</sup> Hypotesen antas kunna förklara hur den svenska växelkursen försvagas till följd av dessa händelser.

---

<sup>60</sup> Holmström C. (2019), *Växelkursutveckling, Finansiell utveckling och inflation*.

### 3. Empirisk analys

Data från perioden 1993 till 2018 har hämtats månadsvis och inkluderas i en ekonometrisk analys för att testa hypoteserna och på så sätt kunna besvara frågeställningen om varför den svenska kronan är svag under 2018. Valet av tidsperiod bygger på Sveriges övergång från fast till rörlig växelkurs i slutet av 1992. Regressionsmodellen utgår ifrån den svenska kronan i förhållande till euron samt den svenska kronan i förhållande till amerikanska dollarn som beroende variabler. För att testa regressionsmodellens riktighet genomförs regressioner även för den kanadensiska dollarn gentemot den amerikanska dollarn som beroende variabel. Valet av landet Kanada baseras på att den kanadensiska dollarn även är en relativt liten enskild valuta, har en liknande banksektor som Sverige samt en rörlig växelkurs.<sup>61</sup> Syftet med jämförelsen är att undersöka om det finns ett generellt mönster för växelkursförändringar för mindre valutor.

#### 3.1. Metod

Rapporten syftar till att besvara frågeställningen om varför den svenska kronan är svag under 2018 genom att utföra en regressionsanalys. Undersökningen görs utifrån en regressionsmodell med utgångspunkt i den svenska kronan i förhållande till euron som beroende variabel. Därefter appliceras modellen även på den svenska kronan i förhållande till den amerikanska dollarn samt den kanadensiska dollarn gentemot den amerikanska. Regressionerna görs därför för växelkurserna SEK/EUR, SEK/USD samt CAD/USD som beroende variabler. Ett antal förklarande variabler används sedan i regressionen för att kunna bestämma vilka faktorer som påverkar de beroende variablerna.

Regressionsmodellen är anpassad till hypoteserna och ges av formeln:

$$\begin{aligned}\Delta \ln S_t = & \alpha + \beta_1 \Delta \ln S_{t-1} + \beta_2 \Delta i_t + \beta_3 \Delta i_t^* + \beta_4 \Delta \pi_t + \beta_5 \Delta \pi_t^* + \beta_6 \Delta U_t + \beta_7 \Delta U_t^* + \beta_8 \Delta hdebt_t \\ & + \beta_9 \Delta I_t^* + \beta_{10} \Delta \ln SweEpu_t + \beta_{11} \Delta \ln USAEpu_t + \beta_{12} \Delta \ln UKEpu_t + \beta_{13} D_1 \\ & + \beta_{14} D_2 + \varepsilon_t\end{aligned}$$

*Ekvation 1 – Regressionsmodellen*

---

<sup>61</sup> Långsiktig Investering (2015), *Är Kanadensiska storbanker något att ha?*

För samtliga variabler används förändringen av värdet i regressionerna då dessa värden är mer applicerbara, vilket  $\Delta$  beskriver i modellen. För variablerna som utgörs av växelkurser och EPU-index används logaritmerna  $\ln$  i regressionen. Logaritmen beskriver förändringen av variabeln i procent. Resterande variabler är redan angivna i procent.

Interceptet ges av  $\alpha$ , vilket motsvarar växelkursnivån vid  $t=0$ . Variabel ett i *Ekvation 1*, utgörs av växelkursen i föregående månad  $S_{t-1}$ . De andra och tredje förklarande variablerna beskriver reporäntan i Sverige  $i_t$  respektive euroområdet eller USA  $i_t^*$ . Förändringen i reporäntan i Sverige antas, enligt hypotes 1, påverka förändring i respektive växelkurs. Reporäntan i respektive jämförande område  $i_t^*$  utgör kontrollvariabler i regressionen. Variabel fyra avser inflationsnivån i Sverige  $\pi_t$  som ställs i förhållande till variabel fem, inflationen i euroområdet samt inflationsnivån i USA  $\pi_t^*$ . Skillnaden i inflationsnivåerna, vilka bestäms genom konsumentprisindex KPI, antas påverka växelkurserna enligt hypotes 2. Arbetslösheten i Sverige  $U_t$  respektive jämförande länder  $U_t^*$  ges av variablerna sex och sju, vilka utgör två kontrollvariabler. De svenska hushållens skuldsättning i förhållande till disponibel inkomst  $hdebt_t$  ges av variabel åtta och utländska investeringar  $I_t^*$  utgör den nionde förklarande variabeln i regressionsmodellen. Utländska investeringar beräknas utifrån mängden utländsk valuta i de fyra största svenska bankerna justerat mot Sveriges BNP, som enligt hypotes 3 antas minska då skuldnivån ökar. Detta antas i sin tur påverka växelkursen. Slutligen inkluderas 3 variabler för omvärldsosäkerhet för Sverige  $SweEpu_t$ , Storbritannien  $UKEpu_t$  och USA  $USAEpu_t$ . För att skatta variablerna för omvärldssituationen används EPU-index, vilket förklaras närmare i avsnitt 3.1.1. Hypotes 4 antar att omvärldssituationen i respektive land påverkar växelkursen. Dummy-variabler  $D_1$  och  $D_2$  inkluderas också i modellen då avvikande värden till följd av händelser som inte förklaras genom modellen uppvisas. Utifrån granskning av residualerna, kan de perioder som anses vara mest avvikande elimineras genom att inkludera dummy-variabler. Därefter inkluderas även en felterm  $\varepsilon_t$ . Data samt källor för respektive variabel återfinns i avsnitt 3.2 om *Data och deskriptiv statistik*.

Det finns vanligtvis ett beroende mellan variabler i olika tidsperioder. Regressionernas förklarande samt beroende variabler antas till hög grad bero på tidigare perioders värden. Genom att inkludera laggade variabler tas dessa i beaktande. Längden på den laggade perioden bestäms av hur långt tillbaka de nuvarande variablerna beror på tidigare perioders variabler.

Modellen utvidgas till att inkludera förklarande variabler med en laggad period för samtliga variabler. Längden på den laggade perioden har valts utifrån växelkursens frekventa fluktuationer. För att på bästa sätt kunna bestämma växelkursförändringarna genom de förklarande variablerna begränsas antalet laggade perioder till en.

### *3.1.1. Economic Policy Uncertainty Index*

Hypotes 4 baseras på Economic Policy Uncertainty Index, EPU, vilket är ett index för att mäta osäkerheten på ekonomiska och politiska marknader.<sup>62</sup> Utifrån EPU har variabler för osäkerhet, enligt hypotes 4, konstruerats.

Indexet är beräknat på olika sätt baserat på vilket land det syftar till att representera. För USA är indexet baserat på tre olika komponenter; tillfälliga federala skattebestämmelser, osäkerhet kring ekonomiska prognoser samt nyhetsartiklar från 10 olika tidningar med nyckelord som ekonomisk osäkerhet, kongress, lagstiftning och Vita huset.<sup>63</sup> Det svenska indexet är konstruerat genom att undersöka nyhetsartiklar från fyra huvudsakliga tidningar som rör osäkerhet och oro med nyckelord som riksbanken, regeringen, ekonomi samt departement. Genom att studera hur frekvent denna typ av artiklar förekommer månadsvis har ett EPU-index kunnat tas fram.<sup>64</sup> För Storbritannien har indexet konstruerats på liknande sätt som för Sverige, genom att undersöka tidningsartiklar månadsvis från 11 olika brittiska tidningar rörande ekonomisk och politisk osäkerhet. Indexet syftar till att kunna mäta den ekonomiska och politiska osäkerheten i ett land utifrån dessa komponenter.<sup>65</sup>

Indexet tyder på hög osäkerhet i USA i januari 2017, samt i Storbritannien i juni 2016. Detta beror till stor sannolikhet på att det var vid dessa tidpunkter som Donald Trump tillträdde som USA:s president samt då Brexit-omröstningen genomfördes i Storbritannien. Hög osäkerhet iaktas även i Sverige i september 2018. Dessa höga osäkerhetsvärden motiverar ytterligare valet av faktorer som undersöks.

---

<sup>62</sup> Economic Policy Uncertainty (2018), *Homepage, Economic Policy Uncertainty Index*.

<sup>63</sup> Economic Policy Uncertainty (2012 c), *US Monthly EPU Index, Economic Policy Uncertainty Index*.

<sup>64</sup> Economic Policy Uncertainty (2012 a), *Swedish Monthly EPU Index, Economic Policy Uncertainty Index*.

<sup>65</sup> Economic Policy Uncertainty (2012 b), *UK Monthly EPU Index, Economic Policy Uncertainty Index*.

### 3.2 Data och deskriptiv statistik

All data är hämtad månadsvis mellan åren 1993 till 2018. Data som har använts för att konstruera variablerna för växelkurserna, SEK/EUR och SEK/USD, samt reporäntan för Sverige är hämtad från Riksbankens databas.<sup>66</sup> För inflationsvariablerna, konstruerade enligt konsumentprisindex KPI, är data hämtad från OECD Statistics för Sverige och euroområdet 19<sup>67</sup> samt för Kanada och USA.<sup>68</sup> För att konstruera marknadsosäkerhetsvariablerna har *Economic Policy Uncertainty Index* använts och data är hämtad från EPU's databas för respektive land; Sverige, Storbritannien, USA och Kanada.<sup>69</sup> För hushållens skuldsättning i förhållande till disponibel inkomst<sup>70</sup> samt för utländska investeringar justerat mot Sveriges BNP, har data inhämtats från Statistikdatabasen.<sup>71</sup> Fram till år 1994 kallades reporäntan för marginalränta i Sverige och data för marginalräntan har därmed använts mellan år 1993–1994. Denna är hämtad från Riksbankens hemsida.<sup>72</sup> Data för utländsk valuta i svenska banker mellan år 1993 till 1998 är hämtad från Sveriges riksbanks årsbok från 1994<sup>73</sup> och 1998<sup>74</sup>, då denna data saknas på statistiska centralbyråns databas. För en del variabler finns data endast tillgänglig kvartalsvis. I dessa fall skattas saknade värden, enligt uppvisade trender, för att få alla värden månadsvis. Data för Kanada har för räntevariabeln och skulder i utländsk valuta inhämtats från Bank of Canadas databas.<sup>75</sup> Data för Växelkursen CAD/USD, hushållens skuldkvot, inflation och arbetslöshet i Kanada har inhämtats från OECD Statistics.<sup>76</sup>

### 3.3. Specifikationstest

Regressionsanalysens mål är att skattningarna av parametrarna ska vara effektiva, konsistenta och väntevärdesriktiga. Regressionerna skattas i rapporten med OLS, Ordinary Least Squares,

---

<sup>66</sup> Sveriges Riksbank (2019), *Sök räntor & valutakurser*.

<sup>67</sup> EMU/Euron (2018), Euro 19 innebär de 19 länder som ingår i euroområdet och har euro som valuta.

<sup>68</sup> OECD.Stat.

<sup>69</sup> Economic Policy Uncertainty (2018).

<sup>70</sup> Statistikdatabasen (2018 b), *Nyckeltal för inkomstutveckling, sparkvot, skuldkvot, räntekvot efter sektor och indikator*.

<sup>71</sup> Statistikdatabasen (2018 a), *Monetära finansinstitutens tillgångar och skulder efter institut, kontopost och valuta*.

<sup>72</sup> Sveriges Riksbank (2019)

<sup>73</sup> Sveriges Riksbank (1995), *Statistisk årsbok 1994*.

<sup>74</sup> Sveriges Riksbank (1999), *Statistisk årsbok 1998*.

<sup>75</sup> Bank of Canada (2017) och Bank of Canada (2018).

<sup>76</sup> OECD.Stat.

där skattningarna antas ge ett missvisande resultat då autokorrelation, heteroskedasticitet eller multikollinariet förekommer. För att kontrollera detta genomförs ett antal specifika test.

Autokorrelation innebär att feltermerna är korrelerade över olika tidsperioder. Detta testas genom Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test för samtliga regressioner.<sup>77</sup> Resultatet visar att det förekommer autokorrelation i regressionerna med en laggad variabel. Heteroskedasticitet förekommer då variansen av feltermen med avseende på tiden, givet variabeln ifråga, inte är konstant. Detta gör att de standardfel som regressionen skattar inte längre är konsistenta. Detta testas genom White's test där vi kan utläsa att heteroskedasticitet existerar.<sup>78</sup> Då autokorrelation och heteroskedasticitet förekommer används robusta standardfel, vilket har tillämpats för samtliga regressioner.

Multikollinearitet innebär att det förekommer korrelation mellan två eller flera förklarande variabler. Samvariationen mellan dessa kan medföra svårigheter i att avgöra vilken variabel som ger effekt på den beroende variabeln. Multikollinearitet testas enklast genom att undersöka korrelationen mellan de oberoende variablerna.<sup>79</sup> Resultatet från regressionerna visar på en viss grad av multikollinariet. Det finns till exempel korrelation mellan EPU index för respektive land. Korrelationen mellan USA och Storbritannien är högst och för Sverige är korrelationen med Storbritannien högre än korrelationen med USA. Förekommande av multikollinariet behöver dock inte vara negativt, så länge samvariationen inte överstiger en viss nivå. Det svenska EPU-indexet är signifikant och har dessutom en låg korrelationsnivå med de övriga två länderna, vilket medför att det kan antas att multikollineariteten inte har någon betydande effekt för resultatet.

Resultaten från regressioner samt genomförda specifika test presenteras i Tabell 1 och Tabell 2. Detaljerad information om resultat och respektive specifika test framkommer i bilagor 1-15.

---

<sup>77</sup> Eviews (2017). *Eviews User's Guide 1*.

<sup>78</sup> Eviews (2017). *Eviews User's Guide 1*.

<sup>79</sup> Eviews (2017). *Eviews User's Guide 2*.

### 3.4 Resultat

Tabell 1

Beroende variabel: SEK/EUR	Koefficient	Rob. Std. fel	P-värde
<b>1. Växelkursen SEK/EUR (<i>S</i>)</b>			
Växelkurs $t=(-1)$	0,1579	0,0639	<b>0,0140</b>
<b>2. Reporänta Sverige (<i>i</i>)</b>			
Reporäntan $t=0$	-0,0114	0,0094	0,2253
Reporäntan $t=(-1)$	-0,0020	0,0084	0,8112
<b>3. Reporänta Euroområdet (<i>i</i>*)</b>			
Reporäntan $t=0$	0,0033	0,0052	0,5222
Reporäntan $t=(-1)$	-0,0017	0,0044	0,6983
<b>4. Inflation Sverige (<math>\pi</math>)</b>			
Inflation $t=0$	0,0024	0,0032	0,4513
Inflation $t=(-1)$	0,0005	0,0029	0,8664
<b>5. Inflation Euroområdet (<math>\pi</math>*)</b>			
Inflation $t=0$	-0,0125	0,0035	<b>0,0004</b>
Inflation $t=(-1)$	-0,0060	0,0038	0,1169
<b>6. Arbetslöshet Sverige (<i>U</i>)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	-0,0001	0,0012	0,9307
Arbetslöshet $t=(-1)$	0,0001	0,0012	0,9768
<b>7. Arbetslöshet Euroområdet (<i>U</i>*)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	-0,0073	0,0088	0,4090
Arbetslöshet $t=(-1)$	-0,0191	0,0096	<b>0,0476</b>
<b>8. Hushållens skuldsättningsgrad (<i>hdebt</i>)</b>			
Skuldsättningsgrad $t=0$	0,0001	0,0031	0,9865
Skuldsättningsgrad $t=(-1)$	-0,0014	0,0029	0,6412
<b>9. Utländska investeringar i svenska banker (<i>I</i>*)</b>			
Utländska investeringar $t=0$	0,0022	0,0026	0,4018
Utländska investeringar $t=(-1)$	0,0068	0,0029	<b>0,0191</b>
<b>10. Economic Policy Uncertainty Index Sverige (<i>SweEpu</i>)</b>			
EPU Sverige $t=0$	0,0130	0,0048	<b>0,0073</b>
EPU Sverige $t=(-1)$	-0,0023	0,0051	0,6551
<b>11. Economic Policy Uncertainty Index USA (<i>USAEpu</i>)</b>			
EPU USA $t=0$	0,0039	0,0032	0,2227
EPU USA $t=(-1)$	0,0026	0,0035	0,4595
<b>12. Economic Policy Uncertainty Index UK (<i>UKEpu</i>)</b>			
EPU UK $t=0$	0,0033	0,0028	0,2325
EPU UK $t=(-1)$	0,0006	0,0022	0,7899
Antal Observationer	308 st		
R <sup>2</sup>	0,2476		
White's Test	F=2,7444	P=0,0001	
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	t=2,6126	P=0,0095	

Samtliga variabler beskriver förändringen av värdet för respektive variabel. Alla variabler är laggade en tidsperiod. Variabler för växelkursen samt EPU-index är logariterade. Fetmarkerade P-värden innebär att variabeln är signifikant. Regressionen genomförs med signifikansnivån 5%.



Tabell 2

Beroende variabel: SEK/USD	Koefficient	Rob. Std. fel	P-värde
<b>1. Växelkurs SEK/USD (<math>S</math>)</b>			
Växelkurs $t=(-1)$	0,2781	0,0471	<b>0,0000</b>
<b>2. Reporänta Sverige (<math>i</math>)</b>			
Reporäntan $t=0$	-0,0304	0,0114	<b>0,0082</b>
Reporäntan $t=(-1)$	0,0072	0,0102	0,4800
<b>3. Reporänta USA (<math>i^*</math>)</b>			
Reporäntan $t=0$	-0,0071	0,0105	0,5014
Reporäntan $t=(-1)$	0,006021	0,0114	0,5965
<b>4. Inflation Sverige (<math>\pi</math>)</b>			
Inflation $t=0$	0,0124	0,0029	<b>0,0000</b>
Inflation $t=(-1)$	0,0005	0,0042	0,9125
<b>5. Inflation USA (<math>\pi^*</math>)</b>			
Inflation $t=0$	-0,0185	0,0035	<b>0,0000</b>
Inflation $t=(-1)$	0,0091	0,0037	<b>0,0136</b>
<b>6. Arbetslöshet Sverige (<math>U</math>)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	0,0004	0,0020	0,8606
Arbetslöshet $t=(-1)$	0,0003	0,0020	0,8977
<b>7. Arbetslöshet USA (<math>U^*</math>)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	0,0003	0,0102	0,9806
Arbetslöshet $t=(-1)$	0,0015	0,0071	0,8290
<b>8. Hushållens skuldsättningsgrad (<math>hdebt</math>)</b>			
Skuldsättningsgrad $t=0$	0,0003	0,0057	0,9538
Skuldsättningsgrad $t=(-1)$	-0,0031	0,0052	0,5489
<b>9. Utländska investeringar i svenska banker (<math>I^*</math>)</b>			
Utländska investeringar $t=0$	0,0049	0,0066	0,4559
Utländska investeringar $t=(-1)$	0,0073	0,0059	0,2173
<b>10. Economic Policy Uncertainty Index Sverige (<math>SweEpu</math>)</b>			
EPU Sverige $t=0$	0,0154	0,0097	0,1112
EPU Sverige $t=(-1)$	0,0136	0,0087	0,1213
<b>11. Economic Policy Uncertainty Index USA (<math>USAEpu</math>)</b>			
EPU USA $t=0$	0,0055	0,0102	0,4028
EPU USA $t=(-1)$	-0,0054	0,0071	0,3902
<b>12. Economic Policy Uncertainty Index UK (<math>UKEpu</math>)</b>			
EPU UK $t=0$	-0,0002	0,0054	0,9679
EPU UK $t=(-1)$	0,0089	0,0048	0,0647
<hr/>			
Antal Observationer	308 st		
R <sup>2</sup>	0,2891		
Hausman's Test	F=1,626	P=0,0375	
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	t=4,7911	P=0,0000	

*Samtliga variabler beskriver förändringen av värdet för respektive variabel. Alla variabler är laggade en tidsperiod. Variabler för växelkursen samt EPU-index är logariterade. Fetmarkerade P-värden innebär att variabeln är signifikant. Regressionen genomförs med signifikansnivån 5%.*

Resultaten från regressionerna SEK/EUR och SEK/USD presenteras i Tabell 1 respektive Tabell 2 ovan. Resultaten enligt tabellerna visar att de förklarande variablerna för växelkursen från tidigare period är signifikant i båda fallen. Det tyder på att förändringar i nuvarande växelkurs sker i samma riktning som förändringar i en tidigare period. När SEK/EUR används som beroende variabel är de signifikanta förklarande variablerna EPU-index för Sverige, inflation i euroområdet, arbetslöshet i euroområdet med en laggad variabel samt utländska investeringar i Sverige med en laggad variabel, vilket framgår i Tabell 1. När SEK/USD används som beroende variabel är de signifikanta variablerna reporäntan i Sverige, inflationen i Sverige samt inflationen i USA vid nuvarande period och även med en laggad variabel. Vid två specifika tillfällen iaktas extrema värden på feltermerna. Detta åtgärdas genom dummy-variabler för dessa tidpunkter vilket förbättrar resultatet noggrannhet. I regressionsmodellen för växelkursen SEK/EUR inkluderas två dummys. En dummy inkluderas för januari 1999 och en för augusti 2009. För växelkursen SEK/USD inkluderas istället en dummy för maj 2009 samt en dummy för juli 2017.

$R^2$  värdena för samtliga regressioner är låga, vilket är väntat för den här typen av undersökning. Ett lågt  $R^2$  värde kan innebära att det inte föreligger något orsakssamband mellan de förklarande variablerna och den beroende variabeln. Det kan även innebära att ett orsakssamband förekommer men att icke-inkluderade variabler även påverkar den beroende variabeln, vilket resulterar i att sambandet inte beskrivs utifrån modellen.

### *3.4.1. Resultat – Hypotes 1 Reporäntan*

Tabell 1 visar att reporäntan inte är signifikant och därmed inte kan förklara förändringar i växelkursen SEK/EUR utifrån modellen. Enligt tabell 2, för SEK/USD, är däremot reporäntan signifikant och förklarar förändringar i den växelkursen. Tecknet på koefficienten visar att då reporäntan ökar minskar kvoten SEK/USD, vilket innebär att kronan stärks i förhållande till dollarn. Enligt hypotes 1 förväntas den svenska växelkursen förstärkas då reporäntan stiger. Resultaten tyder på att argumenten för hypotesen inte håller för att förklara förändringar i växelkursen vad gäller kronan gentemot euron. För den svenska kronan gentemot dollarn håller dock hypotesen. Resultaten kan tyda på att växelkursen SEK/USD till högre grad påverkas av förändringar i svenska penningpolitiken jämfört med växelkursen SEK/EUR. Detta kan tänkas bero på att Sveriges ekonomi är starkt korrelerad med euroområdets ekonomi och att

förändringar i växelkursen SEK/EUR till högre grad påverkas av ekonomiska förändringar i euroområdet.<sup>80</sup>

Ytterligare en förklaring till att reporäntan i undersökningen inte är signifikant för SEK/EUR trots starka argument för hypotesen kan tänkas bero på regressionsmodellens utformning. Reporäntan är trögrörlig och förändras därmed inte så frekvent. Även om reporäntan förändras vid ett tillfälle kan den tänkas påverka växelkursen, dock kan effekterna bli svåra att fånga upp. Det kan tänkas vara fallet i modellen som används i den här undersökningen. Sedan 2015 fram till slutet av 2018 har räntan varit konstant på  $-0,5$  procent. Samtidigt har växelkursen förändrats kontinuerligt vilket tyder på att andra faktorer påverkar växelkursens fluktuationer. I regressionsmodellen används månadsdata för samtliga variabler. Eftersom reporäntan inte vanligtvis förändras månadsvis kan detta tänkas vara en anledning till att denna variabel inte får signifikans i den befintliga regressionsmodellen.

Räntekanalerna är den huvudsakliga transmissionsmekanismen som Riksbanken har för att styra penningpolitiken. Sedan februari år 2015 har reporäntan varit negativ och en expansiv penningpolitik har bedrivits i syfte att höja inflationen. En annan tolkning av resultatet kan vara att reporäntan påverkar inflationen på kort sikt och därmed förväntningar på framtida inflation och växelkurs. Förväntningar för framtiden antas vara svårt att mäta och därmed inte att fångas upp av regressionsmodellen.<sup>81</sup>

Vad gäller argumenten för hypotes 1 om att de perioder då Sverige haft negativ reporänta signifikant påverkar växelkursen finns inget belägg för i studien. En negativ ränta ska enligt hypotesen innebära en mindre vilja att investera i den svenska kronan, då den genererar en lägre avkastning. Den inlåning som gjorts under årets gång har dock endast skett till en negativ ränta för ett fåtal större företag och vissa delar i den offentliga sektorn.<sup>82</sup> Detta kan tänkas förklara varför den negativa räntan inte påverkar växelkursen ställning. Regressioner genomfördes även då en dummy-variabel inkluderades för perioden med negativ ränta och visade ingen signifikans för räntevariablerna, se bilaga 2. Ytterligare en förklaring kan bero på

---

<sup>80</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*.

<sup>81</sup> Sveriges Riksbank (2013), *Hur fungerar styrräntan?*

<sup>82</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*.

att tidsperioden med negativ ränta är för kort och att det därmed inte går att upptäcka ett sådant samband. Negative Interest Rate Parity och dess påverkan på ekonomin är av fortsatt intresse att utforska för framtiden.

### *3.4.2. Resultat – Hypotes 2 Inflationen*

Enligt tabell 1 har inflationsnivån i Sverige inte någon direkt påverkan på växelkursen SEK/EUR. Däremot påverkar inflationsnivån i euroområdet växelkursen. En ökning i inflationen i euroområdet medför att SEK/EUR kvoten minskar och därmed att kronan stärks i förhållande till euron. Resultatet indikerar att förändringar i inflationen i euroområdet påverkar den svenska växelkursen men att förändringar i den svenska inflationen inte förklarar växelkursens fluktuationer. Tabell 2 visar att växelkursen SEK/USD påverkas av såväl inflationsförändringar i Sverige som inflationsförändringar i USA. Då inflationen i Sverige ökar försvagas växelkursen och då inflationen i USA ökar förstärks växelkursen. Resultaten ger stöd åt hypotes två som beskriver att en högre inflation jämfört med andra länder innebär högre priser och därmed minskad export, vilket medför en försvagning av växelkursen.

En förklaring till att Sveriges inflation inte är signifikant för SEK/EUR men signifikant för SEK/USD kan tänkas vara att Sverige till högre grad påverkas av euroområdets inflation. Då Sverige är en liten och öppen ekonomi påverkas de starkt av inflation i närområdet vilket medför att inflationen i euroområdet ger större effekt på Sverige än inflationen i USA. Detta kan även iaktas i Tabell 1 genom det extremt låga p-värdet för euroområdets inflation som tyder på att variabeln är mycket signifikant. För växelkursen SEK/USD har såväl inflationen i Sverige som inflationen i USA p-värden som är noll. Det tyder på att dessa variabler är starkt signifikanta för att förklara förändringar i växelkursen.

### *3.4.3. Resultat – Hypotes 3 Utländska investerares reaktion på hushållens skuldsättning*

Variabeln för utländska investeringar i Sverige i förhållande till BNP är enligt Tabell 1 endast signifikant då en laggad period inkluderas. Påverkan på växelkursen sker inte direkt, utan efter ytterligare en period. Enligt resultatet ökar kvoten SEK/EUR till följd av att utländska

investeringar ökar. Hushållens skuldsättning ger dock inget signifikant resultat och har därmed ingen påverkan på växelkursförändringar. Motsatt tecken uppvisas på den laggade och den icke-laggade variabeln för hushållens skuldsättningsgrad, vilket tyder på att om variabeln hade varit signifikant hade ingen påverkan skett på lång sikt. Det kan utifrån resultatet därmed konstateras att det inte föreligger något direkt samband mellan skuldsättningskvoten och växelkursen. Vad gäller SEK/USD- kvoten är varken variabler för skuldsättningsgraden eller utländska investeringar signifikanta.

Argument för hypotes 3 som antar att utländska investeringar i Sverige minskar till följd av hög skuldsättning går inte att bekräfta utifrån resultaten. Regressionsmodellen som ges av *Ekvation 1* inkluderar variablerna 8 och 9 var för sig och det går därmed inte att dra några slutsatser om hur dessa variabler påverkar varandra. Om variabeln för utländska investeringar hade påverkat växelkursen i den riktning som antogs i hypotes 3, hade en av anledningarna kunnat bero på den höga skuldsättningen. Trots hög skuldsättning tycks utländska investeringar dock fortsätta öka. Ökad grad av utländska investeringar i Sverige medför, enligt Tabell 1, en försvagning av svenska kronan gentemot euron, vilket även motsäger hypotes 3. En ytterligare förklaring till att det inte kan avläsas ett samband mellan skuldsättningsgraden och utländska investeringar kan tänkas vara att många andra faktorer har större inverkan på investeringsbeslut. Att ökad grad av utländska investeringar bidrar till en försvagning av kronan kan tolkas utifrån argument för finansiell stabilitet. En högre andel utländsk valuta i svenska banker innebär ökade risker och finansiell ostabilitet då likviditeten, vilket bidrar till en försvagning av växelkursen.

Data för utländska investeringar baseras på utländsk valuta i svenska banker, vilket medför att även bankernas beslut kan tas i beaktande. Förändring av andelar utländsk valuta i svenska banker kan bero på så väl utländska investeringsbeslut samt svenska bankers preferenser gällande utländska tillgångar. Om svenska banker köper mer utländsk valuta medför det ökat utbud av svenska kronor, vilket i sin tur försvagar den svenska växelkursen. Riksbanken menar även att bankerna bör inneha en större mängd kapital för att försäkra sig mot likviditetsriskerna. Osäkerheten kring den svenska kronan kan innebära att bankerna behöver säkra upp med

utländskt kapital.<sup>83</sup> Att de utländsk valuta i de svenska bankerna ökar när skuldsättningen ökar kan förklaras av detta.

#### 3.4.4. Resultat – Hypotes 4 Omvärldssituationen

Resultaten från regressionen i Tabell 1 visar att det endast är EPU-index för Sverige som påverkar växelkursen och indexet för USA och Storbritannien har därmed ingen effekt. Osäkerheten i Sverige, som enligt hypotes 4 beror på den politiska osäkerheten, bidrar till en försvagning av den svenska kronan. Om det svenska indexet ökar försvagas kronan gentemot euron. Osäkerhetsindexet påverkar endast växelkursen i nuvarande period. Vid de specifika situationerna som undersökts har indexet haft extrema uppåtvändningar för att sedan återgå till lägre nivåer. Argumenten för hypotes 4 kan därmed empiriskt förklaras i studien vad gäller situationen i Sverige. Osäkerhet i Sverige snarare än osäkerhet i omvärlden tenderar att vara av betydelse för växelkursen. De övriga händelser som specifikt tas hänsyn till i studien kan tänkas inte hunnit påverka Sveriges växelkurs ännu. Osäkerheten i Sverige påverkar växelkursen genom förtroende och förväntningar. För SEK/USD är EPU-variabeln inte signifikant för något av länderna. Den politiska osäkerheten i Sverige antas därmed ha större påverkan på växelkursen SEK/EUR än växelkursen SEK/USD, vilket antas bero på att Sverige till högre grad är korrelerat med Europas förändringar. Detta resulterar i att osäkerheten i Sverige därmed påverkar kronan gentemot euron i högre grad.

En aspekt till varför EPU-index för USA och Storbritannien inte är signifikant för växelkursförändringar kan bero på innebörden av Sveriges EPU-index. Som tidigare nämnt, i hypotes 4, baseras indexet i Sverige på nyhetsartiklar gällande ekonomisk och politisk osäkerhet med ett antal nyckelord. Sverige är en liten och öppen ekonomi som påverkas av förändringar i omvärlden, däribland USA och Storbritannien. Utifrån denna tolkning kan osäkerhet i USA och Storbritannien antas vara inkluderat i Sveriges EPU-index till viss grad. Osäkerhetsvariablerna för USA och Storbritannien kan antas påverka den svenska växelkursen indirekt genom Sveriges EPU-index. Mindre valutor tenderar att i högre grad påverkas av omvärldsosäkerhet i större ekonomier. Till följd av detta kan icke-signifikansen för EPU-indexet för USA och Storbritannien förklaras.

---

<sup>83</sup> Sveriges Riksbank (2018 d), *Hushållens höga skuldsättnings största risken i svensk ekonomi*.

### 3.4.5. *Kontrollvariabler*

Vad gäller kontrollvariablerna i regressionsmodellen är endast arbetslösheten i euroområdet med en laggad period signifikant. Tabell 1 visar att då arbetslösheten i euroområdet ökar, minskar kvoten SEK/EUR, kronan blir starkare i förhållande till euron. Att svenska kronan stärks i förhållande till euron då arbetslösheten i övriga Europa stiger, kan tänkas ytterligare bygga på argument för växelkursförändringar till följd av inflationsskillnader. Den låga inflationen i kombination med den höga arbetslösheten i Europa jämfört med Sverige påverkar inte bara efterfrågan på svenska varor till följd av högre prisnivåer, utan även den allmänna efterfrågan till följd av arbetslösheten. Övriga kontrollvariabler är icke-signifikanta i samtliga regressioner.

### 3.4.6. *Kanada*

Resultatet från regressionen för Kanadas växelkurs presenteras i Tabell 3 nedan. De signifikanta variablerna i regressionen är växelkursen från tidigare period samt inflationen i USA. Resterande variabler kan inte förklara förändringar i växelkursen. Då inflationen i USA ökar kommer växelkursen CAD/USD att minska, vilket innebär att den kanadensiska dollarn stärks gentemot den amerikanska dollarn. Högre inflation i ett land jämfört med ett annat kan innebära att dess växelkurs försvagas. Resultat stämmer överens med det motsvarande resultatet för SEK/EUR och SEK/USD. Det går därmed att dra slutsatsen, utifrån resultatet från regressionsanalysen, att inflationsskillnader och tidigare periods växelkurs påverkar fluktuationerna för mindre valutor. I övrigt går det inte att dra några generella slutsatser vad gäller vilka faktorer som påverkar växelkursförändringar för mindre valutor baserat på jämförelsen med Kanada.

Tabell 3

Beroende variabel: CAD/USD	Koefficient	Rob. Std. fel	P-värde
<b>1. Växelkurs CAD/USD (<i>S</i>)</b>			
Växelkurs $t=(-1)$	0,2081	0,5009	<b>0,0001</b>
<b>2. Reporänta Kanada (<i>i</i>)</b>			
Reporäntan $t=0$	-0,0020	0,0040	0,6200
Reporäntan $t=(-1)$	-0,0015	0,0027	0,5955
<b>3. Reporänta USA (<i>i</i>*)</b>			
Reporäntan $t=0$	0,0005	0,0072	0,9437
Reporäntan $t=(-1)$	-0,0008	0,0069	0,7813
<b>4. Inflation Kanada (<math>\pi</math>)</b>			
Inflation $t=0$	-0,0043	0,0030	0,1453
Inflation $t=(-1)$	-0,0008	0,0028	0,7813
<b>5. Inflation USA (<math>\pi</math>*)</b>			
Inflation $t=0$	-0,0099	0,0034	<b>0,0042</b>
Inflation $t=(-1)$	0,0046	0,0030	0,1207
<b>6. Arbetslöshet Kanada (<i>U</i>)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	0,0012	0,0047	0,7943
Arbetslöshet $t=(-1)$	-0,0038	0,0053	0,4811
<b>7. Arbetslöshet USA (<i>U</i>*)</b>			
Arbetslöshet $t=0$	-0,0086	0,0064	0,1795
Arbetslöshet $t=(-1)$	-0,0003	0,0057	0,9515
<b>8. Hushållens skuldsättningsgrad Kanada (<i>hdebt</i>)</b>			
Skuldsättningsgrad $t=0$	-0,0079	0,0042	0,0630
Skuldsättningsgrad $t=(-1)$	0,0017	0,0034	0,6155
<b>9. Utländska investeringar i kanadensiska banker (<i>I</i>*)</b>			
Utländska investeringar $t=0$	0,0001	0,0001	0,9286
Utländska investeringar $t=(-1)$	-0,0001	0,0000	0,4316
<b>10. Economic Policy Uncertainty Index Kanada (<i>SweEpu</i>)</b>			
EPU Sverige $t=0$	0,0027	0,0038	0,4868
EPU Sverige $t=(-1)$	0,0025	0,0030	0,4027
<b>11. Economic Policy Uncertainty Index USA (<i>USA Epu</i>)</b>			
EPU USA $t=0$	0,0074	0,0041	0,0752
EPU USA $t=(-1)$	-0,0012	0,0036	0,7386
<b>12. Economic Policy Uncertainty Index UK (<i>UKEpu</i>)</b>			
EPU UK $t=0$	-0,0007	0,0034	0,8450
EPU UK $t=(-1)$	-0,0024	0,0036	0,5087
<hr/>			
Antal Observationer	308 st		
R <sup>2</sup>	0,3168		
Hausman's Test	F=5,7624	P=0,0000	
Breusch-Godfrey Test	t=3.3317	P=0,0010	

*Samtliga variabler beskriver förändringen av värdet för respektive variabel. Alla variabler är laggade en tidsperiod. Variabler för växelkursen samt EPU-index är logariterade. Fetmarkerade P-värden innebär att variabeln är signifikant. Regressionen genomförs med signifikansnivån 5%.*



### 3.5. Resultatdiskussion

Utifrån resultaten från de olika regressionerna kan det konstateras att det inte finns någon entydig bild av vilka faktorer som är avgörande för växelkursförändringar. Varför den svenska kronan når den svaga ställningen under 2018, trots en stabilt växande ekonomi, kan dock till viss del förklaras genom studien. Undersökningen ger en del riktlinjer för ökad förståelse för växelkursförändringar. Generella slutsatser från samtliga regressioner är att tidigare perioders växelkursnivåer och inflation i utlandet påverkar den befintliga växelkursen. Mindre valutor, som den svenska kronan och den kanadensiska dollar, påverkas av inflation i närliggande stora ekonomier, i dessa fall euroområdet och USA. I övrigt tenderar olika växelkurser att påverkas av varierande faktorer.

Inom tidigare forskning av växelkurser råder det oenighet. Resultaten som tagits fram i den här undersökningen stödjer till viss del antaganden om att makroekonomiska faktorer påverkar växelkurser. I den här studien finns empiriska belegg för att hypotes 2 stämmer, att inflationsnivån i närliggande stora ekonomier påverkar växelkursen i mindre ekonomier. I övrigt har reporäntan, utländska investeringar och arbetslöshet i utlandet visat sig påverka olika växelkurser, enligt resultaten. Det går dock inte att dra några generella slutsatser om att dessa makroekonomiska faktorer påverkar växelkursförändringar. Vad gäller Fratzschers m.fl teorier om att makroekonomiska faktorer inte kan förklara växelkursförändringar kan enligt resultatet motsägas. Däremot går det inte att utesluta att icke-observerbara och slumpmässiga variabler även kan ha en påverkan på växelkursförändringar. Detta kan tänkas vara orsaken till de låga  $R^2$  värdena i resultaten. Det tyder på att det kan förekomma ytterligare faktorer, som inte inkluderas i regressionsmodellen, *Ekvation 1*. Resultaten visar även att en stor del av variablerna inte påverkar den svenska kronans svaga ställning trots underbyggande antaganden enligt hypoteserna. Förväntningar på makroekonomiska variabler samt omvärldssituationen antas enligt tidigare forskning vara av stor betydelse. Det råder dock svårigheter i att mäta och bedöma förväntningarna. Omfattningen av variabler samt de frekventa förändringarna av växelkursnivåer medför svårigheter i att bedöma vad som påverkar dess fluktuationer. Andra makroekonomiska faktorer, förväntningar eller icke-observerbara variabler kan tänkas vara en del av orsaken till den svenska kronans svaga ställning under 2018.

Vidare kan en del variabler i regressionsmodellen tänkas konstrueras genom alternativa metoder. Variabeln för utländska investeringar baseras på utländsk valuta i svenska banker. Alternativt hade andra mått kunnat användas med exempelvis kombinationer av direktinvesteringar, värdepapper och utländskt kapital i banker. Vad gäller skuldsättningens påverkan på utländska investeringar hade möjligtvis en variabel kunnat inkluderas i modellen för att försöka identifiera ett orsakssamband mellan dessa. För osäkerhetsvariablerna där EPU-index har använts som mått i modellen kan det även tänkas finnas alternativa metoder för att mäta osäkerheten i samband med de specifika situationerna. Exempelvis skulle dummy-variabler kunnat användas för de tre osäkerhetsvariablerna. Denna metod hade dock medfört svårigheter i att avgöra under vilka perioder situationerna påverkar växelkursen. Regressionsmodellens utformning samt begränsningen i inkluderade variabler i analysen kan även medföra missvisande resultat.

Resultaten från den här undersökningen kan delvis besvara vad som orsakat den svenska kronans svaga ställning och bedöms ge ett visst stöd till att det föreligger ett samband mellan förändringar i en del makroekonomiska variabler och växelkursförändringar. Penningpolitikens roll för växelkursförändringar har därmed stor betydelse. Riksbanken konstaterar i en stabilitetsrapport i december 2018 att reporäntan ska höjas till -0,25 procent för att sedan höjas ytterligare med 0,25 procentenheter per halvår.<sup>84</sup> En förstärkning av kronan väntas ske till följd av detta men det förekommer även risker med en plötslig oväntat stark krona som är svåra att hantera. Inflationsmålet tar lång tid att uppnå och en kraftig förändring av växelkursen påverkar inflationsnivån.<sup>85</sup> Den höga inflationen som varit till följd av den låga räntan har bidragit till en försvagning av kronan.<sup>86</sup> Sveriges expansiva penningpolitik med ett strikt inflationsmål på två procent kan utifrån resultaten ifrågasättas.

För att kunna bestämma hur den svenska växelkursen kommer att utvecklas framöver och vilka faktorer som är avgörande i utvecklingen, finns behov av vidare undersökningar. Detta för att kunna bekräfta en generell slutsats. Den här studien visar att det finns belägg för att inflation och tidigare växelkursförändringar påverkar den nuvarande växelkursnivån.

---

<sup>84</sup> Sveriges Riksbank (2018 j), *Reporäntan höjs till -0,25 procent*.

<sup>85</sup> Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*.

<sup>86</sup> Sveriges Riksbank (2016 d), *Riksbankens inflationsmål - målvariabler och intervall*.

## 4. Avslutning

Det finns en stor omfattning teorier och forskningsstudier kring växelkursfluktuationer och de faktorer som antas påverka dem. Den makroekonomiska litteraturen och modellerna fortsätter att utvecklas och blir allt mer komplexa genom att inkludera fler variabler. Forskningen har fortsatt försökt kartlägga vad som påverkar växelkursförändringar men det råder ännu oenighet.<sup>87</sup> Modeller för växelkurser tycks ha begränsningar och växelkurser beskrivs som ett pussel som inte ännu är löst.<sup>88</sup>

Den här uppsatsen har undersökt varför den svenska kronan är svag trots den starkt växande ekonomin under 2018. Genom att skatta sambandet mellan växelkurser och olika förklarande variabler i en regressionsmodell har frågeställningen om varför den svenska kronan är svag kunnat analyseras och effekter av valutors storlek kunnat iakttas. Resultaten ger stöd åt hypotesen, att en ökning av reporäntan medför en starkare växelkurs, vad gäller växelkursen SEK/USD, men inte för SEK/EUR. Det finns belegg för hypotesen som säger att inflationsskillnader mellan Sverige och andra länder påverkar växelkursen i studien. Högre inflation i ett land i jämförelse med det andra landet leder till en försvagning av växelkursen. Utländska investeringar tycks fortsätta öka trots en högre skuldsättning, vilket bidrar till en försvagning av växelkursen. Detta säger emot hypotes 3. Dock kan inte studien bekräfta att utländska investeringar påverkas av skuldsättningsgraden. När det kommer till omvärldsosäkerhet tyder resultaten på att det främst är politisk och ekonomisk osäkerhet i Sverige som påverkar den svenska växelkursen, snarare än osäkerhet i USA och Storbritannien.

Trots stark tillväxt, hög produktivitet och låg arbetslöshet är den svenska växelkursen fortsatt svag. Det finns behov av vidare forskning kring växelkurser för att kunna dra några generella slutsatser och definiera ytterligare variabler som kan tänkas påverka växelkursen. Förväntningar tenderar att vara allt mer viktiga att undersöka för växelkursnivåer och vidare forskning bör inkludera den typen av variabler. Utifrån den här rapporten kan det konstateras att svenska kronans svaga ställning under 2018 till viss del kan förklaras av inflationen i närliggande stora ekonomier samt växelkursens nivå i föregående period.

---

<sup>87</sup> Bailliu J. - King M. R. (2015), *What Drives Movements In The Exchange Rates?*

<sup>88</sup> Qian L. (2010), "How to forecast Exchange rate, an Unanswered Puzzle" 2010 international conference on Financial Theory and Engineering. S. 225-228

## Referenser

Angrick S. - Nemoto N. (2017), Central Banking below Zero: The implementation of negative interest rates in Europe and Japan, ADBI Working paper series, *Asian Development Bank Institute*, 05/2017, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/317926/adb-wp740.pdf>, Hämtad 2018-11-28

Ayhan Kose M. - Lakatos C. - Ohnsorge F. m.fl. (2017), Understanding the global role of the US economy, *VOX – CEPR Policy Portal*, 27/02/2017, <https://voxeu.org/article/understanding-global-role-us-economy>, Hämtad 2018-12-05

Bade R. - Parkin M. (2018), *Foundations of Macroeconomics*. 8 uppl. Global edition. Pearson, 2018. S. 126, 492-500.

Bailliu J. - King M. R. (2015), What Drives Movements In The Exchange Rates?, *Bank of Canada review – autumn 2015*, 2015, [http://faculty.haas.berkeley.edu/lyons/bailliu\\_king\\_w hat%20drives%20movements.pdf](http://faculty.haas.berkeley.edu/lyons/bailliu_king_w hat%20drives%20movements.pdf), Hämtad 2018-12-15

Bohlin J. (2010), From appreciation to depreciation – the exchange rate of the Swedish krona 1912–2008, *Sveriges Riksbank – Forskning monetär statistik*, 2010, <https://www.riksbank.se/globalassets/media/forskning/monetar-statistik/volym1/7.pdf>, Hämtad 2018-12-05

Duarte M. - Stockman A. C. (2005), “Rational speculations and exchange rates”, *Journal of Monetary Economics*. Vol 52:1 (2005), s. 3-29  
[https://ac-els-cdn-com.ludwig.lub.lu.se/S0304393204001254/1-s2.0-S0304393204001254-main.pdf?\\_tid=3956da20-818d-4ae7-96319b5f0ae27ecf&acdnat=1546608123\\_be04d392d0d1db45e6f3a8bf929a6e28](https://ac-els-cdn-com.ludwig.lub.lu.se/S0304393204001254/1-s2.0-S0304393204001254-main.pdf?_tid=3956da20-818d-4ae7-96319b5f0ae27ecf&acdnat=1546608123_be04d392d0d1db45e6f3a8bf929a6e28)

Economic Policy Uncertainty (2018), Homepage, *Economic Policy Uncertainty Index (hemsida)*, 2012–2018, <http://www.policyuncertainty.com/index.html>, Hämtad 2018-12-01

Economic Policy Uncertainty (2012 a), Swedish Monthly EPU Index, *Economic Policy Uncertainty Index (hemsida)*, 2012, [http://www.policyuncertainty.com/sweden\\_monthly.html](http://www.policyuncertainty.com/sweden_monthly.html), Hämtad 2018-12-01

Economic Policy Uncertainty (2012 b), UK Monthly EPU Index, *Economic Policy Uncertainty Index (hemsida)*, 2012, [http://www.policyuncertainty.com/uk\\_monthly.html](http://www.policyuncertainty.com/uk_monthly.html), Hämtad 2018-12-01

Economic Policy Uncertainty (2012 c), US Monthly EPU Index, *Economic Policy Uncertainty Index (hemsida)*, 2012, [http://www.policyuncertainty.com/us\\_monthly.html](http://www.policyuncertainty.com/us_monthly.html), Hämtad 2018-12-01

Egert B. - Ritzberger-Grunwald D. - Antoinette-Silgonet M. (2004) *Inflation Differentials in Europe: Past Experience and Future Prospects*. (Austrian Central Bank), issue 1, pages 47-72.

EMU/Euron (2018), *Nyhetsajten Europa Portalen*, 05/12/2018, <https://www.europaportalen.se/tema/euron>, Hämtad 2018-12-17

Engzell-Larsson L. (2018), Lotta Engzell-Larsson: Priset för kronan börjar bli för högt, Ledare, *Di – Dagens Industri (hemsida)*, 03/05/2018, <https://www.di.se/ledare/priset-for-kronan-borjar-bli-for-hogt/>, Hämtad 2018-11-16

Eviews (2017). *Eviews User's Guide 1*. 2 uppl. IHS Markit, 2017. <https://www3.nd.edu/~nmark/FinancialEconometrics/EViews%2010%20Users%20Guide%20I.pdf>

Eviews (2017). *Eviews User's Guide 2*. 2 uppl. IHS markit, 2017. <https://www3.nd.edu/~nmark/FinancialEconometrics/EViews%2010%20Users%20Guide%20II.pdf>

Finansinspektionen (2010), *Allmänna råd om begränsning av lån mot säkerhet i bostad*, Beslutspromemoria, 08/07/2010, [https://www.fi.se/contentassets/3239c506b3ca4196ac89ceb811d10605/beslutspromemoria\\_bolan-fs1002.pdf](https://www.fi.se/contentassets/3239c506b3ca4196ac89ceb811d10605/beslutspromemoria_bolan-fs1002.pdf), Hämtad 2018-12-03

Finansinspektionen (2018), *Konsekvenser av Brexit för den svenska finansmarknad*, Delrapport, 21/07/2018, [https://www.fi.se/contentassets/ca89bb3968d6499ea863a7d31d19224f/delrapport\\_brexit\\_20180621.pdf](https://www.fi.se/contentassets/ca89bb3968d6499ea863a7d31d19224f/delrapport_brexit_20180621.pdf), Hämtad 2018-12-05

Forextrading (2016), *Politisk risk – Politisk osäkerhet och växelkurspåverkan*. Vad påverkar kurserna? <https://www.forextrading.se/handla-valuta/makro/politisk-risk/>  
Hämtad 2018-12-03

Fratzscher M. - Rime D. - Sarno L. - Zinna G. (2015) "The Scapegoat theory of exchange rates: the first tests", *Journal of Monetary Economics*. Vol 70 (2015), s. 1-21. [https://ac-els-cdn.com.ludwig.lub.lu.se/S0304393214001354/1-s2.0-S0304393214001354-main.pdf?tid=48952db6-d893-4798-bc75-ac4861fb5b28&acdnat=1546596098\\_82e55a6a7848395bd303ee4ecdfb581a](https://ac-els-cdn.com.ludwig.lub.lu.se/S0304393214001354/1-s2.0-S0304393214001354-main.pdf?tid=48952db6-d893-4798-bc75-ac4861fb5b28&acdnat=1546596098_82e55a6a7848395bd303ee4ecdfb581a), Hämtad 2019-01-03

Holmström C. (2019), *Växelkursutveckling, Finansiell utveckling och inflation, Ekonomifakta*, 03/01/2019, [https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Finansiell-utveckling/Vaxelkursutveckling/?fbclid=IwAR0QAMZoOL68CJfG-KNGDYszxfyBY588AhhFrl\\_pDeelhDM0JuURv0SQMww](https://www.ekonomifakta.se/Fakta/Ekonomi/Finansiell-utveckling/Vaxelkursutveckling/?fbclid=IwAR0QAMZoOL68CJfG-KNGDYszxfyBY588AhhFrl_pDeelhDM0JuURv0SQMww), Hämtad 2019-01-03

Iossifov P. - Podpiera J. (2014), Are non-euro Area EU countries importing for low inflation from the euro area?, IMF Working paper, *International Monetary Fund*, 10/2014, [https://www-elibrary-imf-org.ludwig.lub.lu.se/doc/IMF001/22110-9781484300527/22110-9781484300527/Other\\_formats/Source\\_PDF/22110-9781498386173.pdf?redirect=true](https://www-elibrary-imf-org.ludwig.lub.lu.se/doc/IMF001/22110-9781484300527/22110-9781484300527/Other_formats/Source_PDF/22110-9781498386173.pdf?redirect=true), Hämtad 2018-11-28

Karadeloglou P. - Terraza V. (2008), *Exchange rate and Macroeconomic Dynamics*, 1 Uppl (New York: Palgrave Macmillan, 2008) s.33 & 67, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057%2F9780230582699.pdf>, Hämtad 2019-01-05

Kose M. A. - Lakatos C. - Ohnsorge F. - Stocker M. (2017), *Understanding the global role of the US economy*. VOX CEPR Policy Portal. 27/02/2017. <http://voxeu.org/article/understanding-global-role-us-economy>  
Hämtad 2018-12-22

Långsiktig Investering (2015), Är Kanadensiska storbanker något att ha?, *Långsiktig Investering – frihet genom passiv inkomst*, 07/03/2015, <https://langsigktiginvestering.se/2015/03/ar-kanadensiska-storbanker-nagot-att-ha.html>, Hämtad 2018-12-28

Mårder G. (2018), Företagarna om valet: “Politisk osäkerhet största hindret för ett växande näringsliv”, *SVT Nyheter*, 10/09/2018, <https://www.svt.se/opinion/article19259295.svt>, Hämtad 2018-11-20

Nyhetsbyrån Direkt (2018) OECD: Stark export och svag krona talar för svensk expansion, *Di – Dagens Industri (hemsida)*, 21/11/2018, <https://www.di.se/live/oecd-stark-export-och-svag-krona-talar-for-svensk-expansion/>, Hämtad 2018-12-11

OECD (2018), Sweden, 3 – Developments in individual OECD and selected non-member economies, *OECD Economic Outlook - Volume 2018 issue 2 – Preliminary Version*, 2018, <http://www.oecd.org/eco/outlook/economic-forecast-summary-sweden-oecd-economic-outlook.pdf>, Hämtad 2018-12-05

Qian L. (2010), “How to forecast Exchange rate, an Unanswered Puzzle” 2010 international conference on Financial Theory and Engineering. (NanChang: East China Jiao Tong University, 2010), s. 225-228  
<https://ieeexplore-ieee-org.ludwig.lub.lu.se/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5499390&tag=1>  
Hämtad 2019-01-06

Regeringskansliet (2016), *Amorteringskrav*, 24/03/2016, <https://www.regeringen.se/artiklar/2016/03/slutligt-forslag-till-utformning-av-amorteringskrav/>, Hämtad 2018-11-15

Regeringskansliet (2015), *Ekonomisk politik*, 30/03/2015, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/ekonomisk-politik/>, Hämtad 2018-11-24

Regeringskansliet (2014), *Mål för den ekonomiska politiken*, 25/09/2014, <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/ekonomisk-politik/mal-for-ekonomisk-politik/>, Hämtad 2018-11-25

Regeringskansliet (2016), *Svensk ekonomi fortsatt stark*, 20/12/2016, <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/12/svensk-ekonomi-fortsatt-stark/>, Hämtad 2018-11-28

Statens Offentliga Utredningar (2018), *Protokoll från Finansiella stabilitetsrådets möte den 4 december 2018*, Kommittén för finansiell stabilitet, 11/12/2018, <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2015/09/Protokoll-4-december-2018.pdf>, Hämtad 2019-01-03

Statistiska Centralbyrån (2018 a), *Sveriges Export*, 06/11/2018, <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/samhallets-ekonomi/sveriges-export/>, Hämtad 2018-12-05

Statistiska Centralbyrån (2018 b), *Skulderna ökar trots amorteringskrav och lånetak*, 04/16/2018, <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2018/skulderna-okar-trots-amorteringskrav-och-lanetak/> Hämtad 2018-11-25

Statistiska Centralbyrån (2017), *KPI och KPIF - två olika inflationsmått*, 07/09/2017, <https://www.scb.se/om-scb/nyheter-och-pessmeddelanden/kpi-och-kpif-tva-olika-inflationsmatt/>, Hämtad 2018-11-25

Sutherland S. - Chipperfield N. (2018) *How Sweden created a model economy*, *Swedish Institute*, 2/11/2018, <https://sweden.se/business/how-sweden-created-a-model-economy/>, Hämtad 2018-12-02

Sveriges Riksbank (2016 a), *De svenska storbankerna strukturella likviditetsrisker*, Riksbanksstudier november 2016, 22/11/2016, [http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/Riksbanksstudie/2016/rap\\_riksbanksstudie\\_161122\\_sve.pdf](http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/Riksbanksstudie/2016/rap_riksbanksstudie_161122_sve.pdf), Hämtad 2018-12-15

Sveriges Riksbank (2017), *Fördjupning - En gränsöverskridande banksektor med betydande tillgångar och skulder i utländsk valuta innebär risker för den finansiella stabiliteten*, Finansiell stabilitet 1/2017, 22/05/2017, [https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/fsr/artiklar/svenska/2017/170524/rap\\_fsr1\\_fordjupning\\_1\\_170524\\_sve.pdf](https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/fsr/artiklar/svenska/2017/170524/rap_fsr1_fordjupning_1_170524_sve.pdf), Hämtad 2018-12-10

Sveriges Riksbank (2018 a), *Fördjupning - Kronans utveckling på längre sikt*, *Penningpolitisk rapport oktober 2018*, 24/10/2018, <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ppr/fordjupningar/svenska/2018/kronans-utveckling-pa-langre-sikt-fordjupning-i-penningpolitisk-rapport-oktober-2018.pdf>, Hämtad 2018-12-07

Sveriges Riksbank (2016 b), *Fördjupning - Växelkursens genomslag på inflationen*, *Penningpolitisk rapport december 2016*, 21/12/2016, s. 29-31, [http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/PPR/2016/161221/rap\\_ppr\\_161221\\_r11r321\\_kj\\_sv.pdf](http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/PPR/2016/161221/rap_ppr_161221_r11r321_kj_sv.pdf), Hämtad 2018-11-15

Sveriges Riksbank (2013), *Hur fungerar styrräntan?*, Riksbanken play, 02/09/2013, <https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/riksbanken-play/2013/hur-fungerar-styrrantan/?autoplay=true>, Hämtad 2018-11-20

Sveriges Riksbank (2018 b), *Hur mäts information*, Inflationmålet, 15/11/2018, <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/inflationsmalet/hur-mats-inflation/>, Hämtad 2018-12-15

Sveriges Riksbank (2018 c), *Hushållens höga skuldsättning gör det svenska finansiella systemet sårbart*, Pressmeddelande, 23/05/2018, [https://www.riksbank.se/globalassets/media/nyheter--pressmeddelanden/pressmeddelanden/2018/pressmeddelande\\_hushallens-hoga-skuldsattning-gor-det-svenska-finansiella-systemet-sarbart.pdf](https://www.riksbank.se/globalassets/media/nyheter--pressmeddelanden/pressmeddelanden/2018/pressmeddelande_hushallens-hoga-skuldsattning-gor-det-svenska-finansiella-systemet-sarbart.pdf), Hämtad 2018-12-11

Sveriges Riksbank (2018 d), *Hushållens höga skuldsättnings största risken i svensk ekonomi*, Pressmeddelande, 21/11/2018, <https://www.riksbank.se/globalassets/media/nyheter--pressmeddelanden/pressmeddelanden/2018/hushallens-hoga-skuldsattning-storsta-risken-i-svensk-ekonomi.pdf>, Hämtad 2018-12-17

Sveriges Riksbank (2018 e), *Inflationen just nu*, Inflationsmålet, 12/12/2018, <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/inflationsmalet/inflationen-just-nu/>, Hämtad 2018-12-28

Sveriges Riksbank (2018 f), *Inflationsmålet*, Penningpolitik, 20/02/2018, <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/inflationsmalet/>, Hämtad 2018-12-17

Sveriges Riksbank (2018 g), *Mer globala företag kan dämpa konkurrensens effekter på exporten*, Nyheter och pressmeddelanden, 13/09/2018, <https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/nyheter-och-pressmeddelanden/nyheter/2018/mer-globala-foretag-kan-dampa-kronkursens-effekter-pa-exporten/>, Hämtad 2018-11-28

Sveriges Riksbank (2015), *2015 - Negativ reporänta införs*, Historia 2000–2018, 2015, <https://www.riksbank.se/sv/om-riksbanken/historia/2000-2018/negativ-reporanta-infors/>, Hämtad 2018-12-09

Sveriges Riksbank (2018 h), *Penningpolitisk rapport september 2018*, 05/09/2018, <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ppr/svenska/2018/180906/penningpolitisk-rapport-september-2018.pdf>, Hämtad 2018-11-16

Sveriges Riksbank (2016 c), *Penningpolitisk rapport december 2016*, 20/12/2016, [http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/PPR/2016/161221/rap\\_ppr\\_161221\\_r11r321\\_kj\\_sv.pdf](http://archive.riksbank.se/Documents/Rapporter/PPR/2016/161221/rap_ppr_161221_r11r321_kj_sv.pdf), Hämtad 2018-12-28

Sveriges Riksbank (2018 i), *Penningpolitisk rapport december 2018*, 19/12/2018, [https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ppr/svenska/2018/181220/penningpolitisk-rapport-december-2018.pdf?fbclid=IwAR1g6BZdwsFVtQ3QiE\\_yQjknTpJJ9\\_6C0h-JYA8TyyFGdoYAqWU00YXnPA0](https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ppr/svenska/2018/181220/penningpolitisk-rapport-december-2018.pdf?fbclid=IwAR1g6BZdwsFVtQ3QiE_yQjknTpJJ9_6C0h-JYA8TyyFGdoYAqWU00YXnPA0), Hämtad 2018-12-22

Sveriges Riksbank (2018 j), *Reporäntan höjs till -0,25 procent*, Pressmeddelande, 20/12/2018, <https://www.riksbank.se/sv/press-och-publicerat/nyheter-och-pressmeddelanden/pressmeddelanden/2018/reporantan-hojs-till-025-procent/>, Hämtad 2019-01-05

Sveriges Riksbank (2018 k), *Reporäntan oförändrad på -0,50 procent*, Pressmeddelande, 24/10/2018, <https://www.riksbank.se/globalassets/media/nyheter--pressmeddelanden/pressmeddelanden/2018/pressmeddelande-reporantan-oforandrad-pa-050-procent3.pdf>, Hämtad 2019-01-07



Sveriges Riksbank (2016 d), *Riksbankens inflationsmål - målvariabler och intervall*, Riksbanksstudier september 2016, 14/09/2016, [https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/riksbank\\_studie/fore-2017/svenska/2016/rap\\_riksbanksstudie\\_160914\\_sve.pdf](https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/riksbank_studie/fore-2017/svenska/2016/rap_riksbanksstudie_160914_sve.pdf), Hämtad 2018-12-14

Sveriges Riksbank (2018 l), *Så påverkar penningpolitiken inflationen*, Vad är penningpolitik?, 01/02/2018, <https://www.riksbank.se/sv/penningpolitik/vad-ar-penningpolitik/sa-paverkar-penningpolitiken-inflationen/?fbclid=IwAR1fC6z27aSrtQiSBYTe9d4UddHMJ2v5rle-y07ZrVXQwdnuR7k67AKBm9E>, Hämtad 2018-12-10

Sveriges Riksbank (2019), *Sök räntor & valutakurser*, Uppdateras dagligen 06/01/2019, <https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/>, Hämtad 2018-12-28

Sveriges Riksdag, *Fri rörlighet - fyra friheter på EU:s inre marknad*, EU-information, <https://eu.riksdagen.se/vad-gor-eu/eus-politikomraden/fri-rorlighet/#Fyra-friheter>, Hämtad 2018-11-20

The World Bank (2018), *GDP per capita growth (annual %)*. World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.KD.ZG?locations=SE-FI-EU> Hämtad 2019-01-02

Towbin P. - Weber S. (2011) Limits of Floating Exchange Rates: the Role of Foreign Currency Debt and Import Structure, IMF Working Paper, *International Monetary Fund*, 02/2011, [https://www-elibrary-imf-org.ludwig.lub.lu.se/doc/IMF001/11675-9781455219001/11675-9781455219001/Other\\_formats/Source\\_PDF/11675-9781455221974.pdf?redirect=true&redirect=true](https://www-elibrary-imf-org.ludwig.lub.lu.se/doc/IMF001/11675-9781455219001/11675-9781455219001/Other_formats/Source_PDF/11675-9781455221974.pdf?redirect=true&redirect=true), Hämtad 2019-01-03

Venkatesan T. - Ponnammamma M. S. (2017) *An Analysis of Macroeconomic Factors Affecting Foreign Exchange Rate*. *SDMIMD Journal of Management*. Vol. 8 Issue 1, s. 21-29. 01/03/2017 <http://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=78de77df-f1f6-49cf-a6dd-66f956c68df9%40sessionmgr101>, Hämtad 2018-12-28

Wells T. L. - Ahmed R. *Making Foreign Investment Safe: Property Rights and National Sovereignty*. New York; Oxford : Oxford University Press, 2007. <https://www.worldcat.org/title/making-foreign-investment-safe-property-rights-and-national-sovereignty/oclc/769042783/viewport>, Hämtad 2018-12-29

## DATAKÄLLOR

Bank of Canada (2017), *Bank rate Historical*, [https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/09/selected\\_historical\\_v122530.pdf](https://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/09/selected_historical_v122530.pdf), Hämtad 2018-11-25

Bank of Canada (2018), *Canadian Interest Rates and Monetary Policy Variables 10 year lookup*, <https://www.bankofcanada.ca/rates/interest-rates/canadian-interest-rates/>, Hämtad 2018-11-25

Economic Policy Uncertainty (2018), Homepage, *Economic Policy Uncertainty Index (hemsida)*, 2012–2018, <http://www.policyuncertainty.com/index.html>, Hämtad 2018-12-01

OECD.Stat, <https://stats.oecd.org/#>, Hämtad 2018-11-20

Statistikdatabasen (2018 a), *Monetära finansinstitutens tillgångar och skulder efter institut, kontopost och valuta. Månad 1998m01-2018m11*, [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_FM\\_FM0401/MFIM1/?rxid=fcc48dc2-3b66-429a-8d37-9562771d10f7](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_FM_FM0401/MFIM1/?rxid=fcc48dc2-3b66-429a-8d37-9562771d10f7), Hämtad 2018-11-25

Statistikdatabasen (2018 b), *Nyckeltal för inkomstutveckling, sparkvot, skuldkvot, räntekvot efter sektor och indikator. Kvartal 1980K1-2018K3*, [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_NR\\_NR0103\\_NR0103C/SektorENS2010KvKeyIn/?rxid=fcc48dc2-3b66-429a-8d37-9562771d10f7](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_NR_NR0103_NR0103C/SektorENS2010KvKeyIn/?rxid=fcc48dc2-3b66-429a-8d37-9562771d10f7), Hämtad 2018-11-25

Sveriges Riksbank (1995), *Statistisk årsbok 1994*, [http://archive.riksbank.se/Upload/Dokument\\_riksbank/Kat\\_publicerat/Rapporter/1994.pdf](http://archive.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Rapporter/1994.pdf), Hämtad 2018-12-08

Sveriges Riksbank (1999), *Statistisk årsbok 1998*, [http://archive.riksbank.se/Upload/Dokument\\_riksbank/Kat\\_publicerat/Rapporter/1998.pdf](http://archive.riksbank.se/Upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Rapporter/1998.pdf), Hämtad 2018-12-08

Sveriges Riksbank (2019), *Sök räntor & valutakurser*, Uppdateras dagligen 06/01/2019, <https://www.riksbank.se/sv/statistik/sok-rantor--valutakurser/>, Hämtad 2019-01-06







Bilaga 13. SEK/EUR Korrelationsmatris

SEK/EUR	exchange_rate	repo_swe	repo_euro	cpi_swe	cpi_euro	unemp_swe	unemp_eur	epu_swe	epu_usa	epu_uk	hh_debt	foreign_gdp
exchange_rate	1											
repo_swe	-0,360914883	1										
repo_euro	-0,318697466	0,956634623	1									
cpi_swe	0,063661459	0,500660055	0,485023334	1								
cpi_euro	-0,251400033	0,607968065	0,606136047	0,735082666	1							
unemp_swe	0,046588683	-0,033000616	-0,154779232	-0,175839073	-0,119316715	1						
unemp_eur	-0,36508201	0,062533966	-0,10633199	-0,362919253	-0,299017942	0,580261668	1					
epu_swe	-0,047267499	0,281717528	0,162538628	0,163730392	-0,029397525	0,26223106	0,483653023	1				
epu_usa	0,275580312	-0,290964243	-0,350285345	0,167265469	-0,002296476	-0,105933721	-0,020720409	0,238265825	1			
epu_uk	0,294080466	-0,303621918	-0,352016825	0,088266073	-0,254975814	0,018905625	0,065788442	0,321196929	0,565788834	1		
hh_debt	0,462833886	-0,854024792	-0,871152203	-0,163351462	-0,399690955	0,141599183	-0,058740929	-0,12280626	0,389263241	0,42972256	1	
foreign_gdp	0,521561216	-0,757507417	-0,731036844	-0,119172302	-0,367070414	-0,075871449	-0,260653731	-0,110723258	0,337730617	0,366659481	0,826400918	1

Bilaga 14. SEK/USD Korrelationsmatris

SEK/USD	exchange_rate	repo_swe	repo_usa	cpi_swe	cpi_usa	unemp_swe	unemp_usa	epu_swe	epu_usa	epu_uk	hh_debt	foreign_gdp
exchange_rate	1											
repo_swe	-0,047233384	1										
repo_usa	0,114863426	0,645222696	1									
cpi_swe	0,069990005	0,500660055	0,107275435	1								
cpi_usa	-0,166129854	0,40199974	0,45613747	0,524562977	1							
unemp_swe	-0,552001188	-0,033000616	-0,319332277	-0,175839073	-0,210010798	1						
unemp_usa	-0,422506619	-0,105913503	-0,597909617	0,011323279	-0,282593871	0,561223534	1					
epu_swe	-0,045630421	0,268814982	-0,01475683	0,169869262	-0,099336513	0,252970741	0,06538441	1				
epu_usa	0,172966992	-0,284906912	-0,492041624	0,164086313	-0,150012547	-0,100573584	0,304456228	0,244593235	1			
epu_uk	0,106130924	-0,311522555	-0,414068633	0,092594201	-0,252879823	0,012005741	0,136763589	0,323941107	0,569940725	1		
hh_debt	-0,17611162	-0,854024792	-0,745522186	-0,163351462	-0,292428752	0,141599183	0,247466866	-0,106909064	0,381749132	0,439535686	1	
foreign_gdp	0,155200966	-0,757507417	-0,551011565	-0,119172302	-0,245361471	-0,075871449	-0,098053528	-0,093665932	0,33259125	0,373595771	0,826400918	1

Bilaga 15. CAD/USD Korrelationsmatris

CAD/USD	exchange_rate	repo_can	repo_usa	cpi_can	cpi_usa	unemp_can	unemp_usa	epu_can	epu_usa	epu_uk	hh_debt_can	foreign_gdp
exchange_rate	1											
repo_can	0,486935672	1										
repo_usa	0,492906865	0,889738328	1									
cpi_can	0,058826878	0,124209311	0,10783947	1								
cpi_usa	-0,018844884	0,477100307	0,45613747	0,633403836	1							
unemp_can	0,262770313	0,408349082	0,262780815	-0,299641865	-0,035707425	1						
unemp_usa	-0,592795781	-0,451432471	-0,597909617	-0,177632206	-0,282593871	0,286368832	1					
epu_can	-0,213942441	-0,473966376	-0,50327257	-0,04477855	-0,212059781	-0,179286125	0,179649364	1				
epu_usa	-0,110231211	-0,412647806	-0,490962568	0,105287855	-0,148625608	-0,198773648	0,295996399	0,659844906	1			
epu_uk	-0,100375748	-0,389396242	-0,408045749	-0,087187624	-0,246118317	-0,133865843	0,118078555	0,592178597	0,57488746	1		
hh_debt_can	-0,670223086	-0,839513437	-0,759828593	-0,04414346	-0,323144024	-0,651585779	0,303812504	0,557957067	0,402124773	0,446113218	1	
foreign_gdp	0,640770236	0,578253267	0,480176871	0,118312247	0,199916534	0,343686355	-0,299524293	-0,399286561	-0,211585302	-0,316965566	-0,70993369	1