

Vliv negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu ve vybraných zemích

Diplomová práce

Vedoucí práce:

Ing. Pavel Breinek, Ph.D.

Bc. Martin Bažík

Brno 2016

Rád bych věnoval poděkování Ing. Pavlu Breinekovi, Ph.D. za podporu při psaní a za jeho cenné rady.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Vliv negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu ve vybraných zemích**

vypracoval samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 23. května 2016

Abstract

Bažík, M. The effects of the negative interest rates on economic activity in selected states. Diploma thesis. Brno: Mendel University, 2016.

The theme of this thesis is to valorise an influence of negative interest rates on economic activity of the business sector in the states, in which has been this instrument already introduced - Denmark, Sweden and Switzerland. Afterwards, the effect on the inflation rate, GDP and unemployment is examined in relation with the change in company investments. The first part focuses on the study of the context and problems while implementing negative interest rates. The second part consists of an analysis of the effects of the negative interest rates on economy and economic activity of business sector in chosen countries. In the last part the influence of the negative interest rates on the economic activity of the business sector is quantified using a regression analysis. On the basis of the results from all analyzes the monetary politics using negative interest rates were found inefficient due to the wrong functioning of the transmission mechanism and to the high dependence on economic development in foreign countries.

Keywords

Monetary policy, negative interest rate, central bank, inflation, economic activity

Abstrakt

Bažík, M. Vliv negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu ve vybraných zemích. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita, 2016.

Tématem této diplomové práce je zhodnocení vlivu negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru v zemích, kde bylo toto opatření již zavedeno - v Dánsku, Švédsku a Švýcarsku. Zkoumány jsou zároveň následné dopady změn firemních investic a čistého exportu na míru inflace, HDP a nezaměstnanost. První část práce je zaměřena na studii monetární politiky využívající negativních úrokových sazeb a na identifikaci možných kanálů transmise. V části druhé je zpracována kvalitativní analýza, která zkoumá dopady využití tohoto nekonvenčního nástroje na hospodářství a ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru v jednotlivých zemích. V části poslední je poté na základě korelační a regresní analýzy kvantifikován vliv negativních oficiálních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru. Na základě výsledků veškerých analýz byly monetární politiky využívající negativních úrokových sazeb shledány málo účinné z důvodu špatného fungování transmisního mechanismu a vysoké závislosti na hospodářském vývoji v zahraničí.

Klíčová slova

Monetární politika, negativní úroková sazba, centrální banka, inflace, ekonomická aktivita

Obsah

1	Úvod	11
2	Cíl práce a metodika	12
2.1	Metodika	12
3	Monetární politika využívající negativní úrokové sazby	15
3.1	Podstata a cíle monetární politiky	15
3.2	Nástroje monetární politiky	17
3.3	Transmisní mechanismus měnové politiky	18
3.3.1	Cílení inflace	19
3.3.2	Kanály měnové politiky	19
3.4	Politika negativních úrokových sazeb	22
4	Makroekonomický vývoj před a po zavedení negativních úrokových sazeb	24
4.1	Makroekonomický vývoj v Dánsku	24
4.1.1	Dánská centrální banka	24
4.1.2	Vývoj dánských úrokových sazeb	26
4.1.3	Hospodářský vývoj v Dánsku	30
4.1.4	Vývoj podnikatelské aktivity	35
4.2	Makroekonomický vývoj ve Švédsku	39
4.2.1	Švédská centrální banka	39
4.2.2	Vývoj švédských úrokových sazeb	41
4.2.3	Hospodářský vývoj ve Švédsku	43
4.2.4	Vývoj podnikatelské aktivity	47
4.3	Makroekonomický vývoj ve Švýcarsku	51
4.3.1	Švýcarská centrální banka	51
4.3.2	Vývoj švýcarských úrokových sazeb	53
4.3.3	Hospodářský vývoj ve Švýcarsku	54
4.3.4	Vývoj podnikatelské aktivity	59

5	Kvantitativní analýza vlivu negativních úrokových sazeb	63
5.1	Korelační analýza	63
5.2	Regresní analýza	64
5.3	Interpretace modelu.....	70
6	Shrnutí	72
7	Závěr	75
8	Literatura	77
9	Seznam obrázků	82
10	Seznam tabulek	84

1 Úvod

Od počátku finanční krize v roce 2008 prochází teoretická ekonomie soustavnými změnami. Myšlenky, které byly ještě před deseti lety považovány za nepředstavitelné, se nyní stávají předmětem širšího povědomí a zavádějí se do praxe. Vzhledem k přetrvávajícím deflačním tlakům a chabému růstu jednotlivých ekonomik v posledních letech se centrální banky s cílem tento vývoj zvrátit uchýlily k prozatím neprobádanému monetárnímu opatření v podobě negativních úrokových sazeb. V čem spočívají negativní úrokové sazby? Finanční krize ukázala, že tradiční nástroje monetární politiky, které tak dobře fungovaly, nejsou pro zvládnutí krize dostatečné. Donedávna tedy bylo běžnou praxí, že komerční banky si ukládaly u bank centrálních svou přebytkovou likviditu, za což obdržely úrok. Situace se nicméně obrátila. Komerční banky si sice mohou u bank centrálních peníze uložit, ale jsou nuceny platit, nikoliv inkasovat, za uložené přebytkové rezervy úroky. Tento nástroj by se měl pomocí transmisního mechanismu přenést do ekonomiky prostřednictvím levných úvěrů domácnostem a firmám, které budou stimulat hospodářský růst a rozhýbou růst cen, jež je pro zdravou ekonomiku nezbytný. Navíc by měly záporné sazby pomoci exportu díky znehodnocení měn. Zatímco ovšem přínosy záporných sazeb jsou velice podobné těm při velmi nízkých sazbách, představují také jedinečná rizika pro finanční stabilitu.

Jako první se k tomuto kroku po krizi odhodlala Dánská centrální banka v červenci roku 2012, jejímž hlavním cílem byla snaha v době vrcholící dluhové krize v eurozóně uchránit ekonomiku a odradit spekulanty od nákupu dánských korun. O dva roky později snížila své sazby pod nulu také Evropská centrální banka a v současnosti mají záporné úrokové sazby také ve Švýcarsku, Švédsku a Japonsku. I když si centrální bankéři uvědomují, že hlavně bankovním institucím toto prostředí příliš nesvědčí, nevylučují, že se sazbami mohou ještě zahýbat směrem dolů.

Aktuálnost problematiky a absence jednotného názoru na negativní úrokové sazby byla i hlavním důvodem vypracování této práce. Ekonomická situace ve zkoumaných zemích se po krizi zásadně změnila, na což centrální banky reagovaly zavedením negativních úrokových sazeb. Je ovšem otázka, jestli měl tento nástroj skutečný vliv na snížení deflačních tlaků a povzbuzení růstu hospodářství a podnikatelské aktivity. Tento detailnější pohled na fungování a efektivitu jednotlivých měnových politik v kontextu negativních úrokových sazeb může být zajímavým přínosem hned z několika důvodů. Může pomoci objasnit kroky centrálních bank, které se z pohledu běžného občana mohou zdát nelogické a nepochopitelné. Výsledky práce dále mohou napomoci částečně posoudit faktický vliv zkoumaného nekonvenčního nástroje na ekonomickou a podnikatelskou aktivitu.

2 Cíl práce a metodika

Hlavním cílem této diplomové práce je zhodnotit vliv negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru. Zkoumány budou rovněž následné dopady změn firemních investic a čistého exportu na míru inflace, HDP a nezaměstnanost. Zkoumanými zeměmi budou Dánsko, Švédsko a Švýcarsko. K dosažení tohoto cíle byly stanoveny cíle dílčí, podle nichž je práce strukturována.

Prvním dílčím cílem je identifikace existujících vztahů mezi změnami úrokových sazeb a vývojem hospodářství a podnikatelské aktivity. Studium je zaměřeno na nástroje a způsoby monetární politiky, jakými se změny v nastavení těchto nástrojů přenáší do reálné ekonomiky tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů. Součástí prvního dílčího cíle je také identifikace teoretického vlivu při zavedení nekonvenčního monetárního nástroje v podobě negativních úrokových sazeb. Tato teoretická část práce slouží jako podklad pro další dílčí cíle.

Druhým dílčím cílem je pomocí kvalitativní analýzy zhodnotit hospodářský a podnikatelský vývoj před a po zavedení negativních úrokových sazeb. Nejdříve je v této kapitole rozebrán vývoj úrokových sazeb ve zkoumaných zemích a následně zhodnocena jejich účinnost na vybrané hospodářské ukazatele a podnikatelskou aktivitu. Třetím a posledním dílčím cílem je poté kvantifikovat vliv změn úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru a to sestavením regresního modelu. Práce je zakončena závěrem, v němž jsou shrnuty poznatky ze všech kapitol a na základě těchto poznatků celkově vyhodnocen vliv negativních úrokových sazeb na ekonomiku jednotlivých zemí a podnikatelskou aktivitu.

2.1 Metodika

Diplomová práce se zaměřuje na analýzu monetární politiky využívající negativních úrokových sazeb a to v Dánsku, Švédsku a Švýcarsku. Zkoumány jsou především dopady této politiky na investiční rozhodování firem a následné dopady na míru inflace, HDP a nezaměstnanost. První část práce je zaměřena na teoretické zkoumání řešené problematiky, což je zpracováno především literární rešerší knižních publikací a vědeckých prací. Nejdříve je popsána podstata, cíle monetární politiky a nástroje, pomocí kterých centrální banky stanovených cílů dosahují. Následně je poté analyzován transmisní mechanismus a politika využívající záporných negativních sazeb. U této části práce je aplikována analýza odborných zdrojů, na kterou navazuje logicko-systematická metoda sloužící pro ujasnění výchozích pojmů. Pro popis teoretických poznatků je poté využita také metoda deskripce, analýzy a syntézy. Poznatky, fakta a na závěr kapitoly syntéza těchto informací vytváří základní teoretický rámec celé práce.

Praktická část diplomové práce je zaměřena především na zhodnocení vlivu politiky negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru a ekonomický vývoj v jednotlivých zemích. Je dále rozdělena na dvě části. První část praktické části je zpracovávána pomocí kvalitativní analýzy. Tato analýza byla zvolena především z důvodu neexistence konsenzu ohledně vhodného pří-

stupu k hodnocení účinnosti monetární politiky využívající negativní úrokové sazby. V rámci analýzy je zpracováno období od roku 2008 až po současnost, kdy právě toto období navazovalo na světovou finanční krizi, na kterou centrální banky reagovaly prudkým poklesem úrokových měr. Pokud je to možné, je mezi sledovanými ukazateli měnové politiky provedena komparace, která napomáhá ke stanovení závěrů. Komparace je dále využita u ekonomického vývoje v jednotlivých zkoumaných zemích. Vstupní data pro analýzu tvoří grafy a tabulky získané z veřejně dostupných zdrojů, převážně ze statistických úřadů a oficiálních databází zkoumaných centrálních bank. Jelikož jsou všechny tyto údaje veřejně dostupné a volně ke stažení, nejsou součástí přílohy. Při tvorbě závěrů se vychází z logických metod využívajících principů analýzy, syntézy, indukce a dedukce.

K vyjádření vlivu negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu a ekonomický vývoj v jednotlivých zemích je použita korelační a regresní analýza. Pomocí korelační analýzy je v práci kladen důraz především na intenzitu vzájemného vztahu jednotlivých proměnných. Vstupními daty pro korelační analýzu byla čtvrtletní data o vývoji podnikatelských investic, podnikatelské důvěry a následně také inflace. Korelační analýza je zpracována pomocí korelační matice, která zobrazuje jednotlivé korelační koeficienty mezi jednotlivými časovými řadami. Korelační koeficient je možné zapsat níže uvedeným vzorcem, kde s_x , s_y jsou směrodatné odchylky souborů x a y , n značí rozsah souboru, X_i a Y_i jsou absolutní četnosti pozorované i -té hodnoty v daném souboru, \bar{X} a \bar{Y} jsou aritmetické průměry. Pokud korelační koeficient nabyde nulové hodnoty, jsou pozorované hodnoty zcela nezávislé. V případě nenulových hodnot se jedná buď o přímou, v případě kladného koeficientu, nebo nepřímou, v případě záporného koeficientu, závislost.

$$r = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n \left(\frac{X_i - \bar{X}}{s_X} \right) \left(\frac{Y_i - \bar{Y}}{s_Y} \right)$$

Regresní analýza poté zkoumá tendence ve změnách vysvětlované proměnné (podnikatelské investice) v závislosti ke změnám vysvětlující proměnné (úrokové sazby). Analýza je reprezentována regresním modelem zpracovaným v programu Gretl. Jeho výhodou jsou především věrohodné odhady v případě splnění všech klasických předpokladů. V případě časových řad je pak nutná stacionarita dat, aby nedocházelo k falešné regresi. Zdánlivá závislost ponechaná v modelu totiž zvyšuje hodnoty různých statistik, zkresluje výsledky a celkově lze konstruované modely považovat za neplatné. Stacionární časové řady mají konstantní střední hodnotu a rozptyl, nestacionární řada vykazuje časový trend či další sezónní či jiné výkyvy. Nestacionarita časové řady je detekována pomocí grafu průběhu, ve kterém lze pozorovat případnou přítomnost trendu či jiných výkyvů. Při podezření na nesplnění podmínky stacionarity je pak proveden KPSS test¹, který ověřuje přítomnost jednotkového kořenu, jehož přítomnost ukazuje na nestacionaritu řady. Nulovou hypotézou při KPSS testu je stacionarita časové řady. U všech statistických testů

¹ Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test.

jsou poté p-hodnoty testu porovnávány s hladinou významnosti 5%. Při p-hodnotě menší než 0,05 nulovou hypotézu zamítáme. V případě potvrzení nestacionarity časové řady byla tato časová řada transformována na její první diferenci.

Regresní analýza je schopná odhalit příčinné vztahy mezi statistickými znaky. Předpokladem analýzy je stochastická lineární závislosti mezi vysvětlovanou proměnnou Y, která má pravděpodobnostní rozdělení, a vysvětlující proměnnou X, jejichž hodnoty jsou v opakovaných výběrech fixní. Jednoduchý lineární regresní model lze zapsat pomocí níže uvedeného vzorce, kde Y značí vysvětlovanou proměnnou, X vysvětlující proměnnou, β regresní koeficienty a u je náhodná složka.

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + u$$

Při splnění klasických předpokladů pro regresní analýzu je využívána metoda nejmenších čtverců neboli OLS metody pro odhadnutí výběrové regresní funkce. Dále je v práci nahlíženo na výsledky t-testů statistické významnosti jednotlivých koeficientů a F-testu významnosti celkového modelu, přičemž u obou je nulovou hypotézou statistická nevýznamnost. Při interpretaci výsledného modelu pak slouží jako orientační hodnoty odhadnuté parametry koeficientů, korigovaný koeficient determinace a jednotlivé informační kritéria.

3 Monetární politika využívající negativní úrokové sazby

Realizace monetární politiky patří společně s regulací a dohledem druhého stupně bankovního systému² mezi nejdůležitější činnosti centrálních bank (CB). I proto jsou CB v současnosti ve většině tržních ekonomik považovány za „strážkyně zdraví národních měn“. (Revenda, 2001) Následující kapitola se zaměřuje na podstatu a cíle monetární politiky jak v obecném měřítku, tak i v měřítku CB zkoumaných států. Důraz je kladen zejména na konkrétní cíle a nástroje jednotlivých centrálních bank, kterými ovlivňují ekonomické prostředí. Popsán je dále také transmisní mechanismus měnové politiky, který vyjadřuje, jak se změny v nastavení měnové politiky skrze vazby mezi jednotlivými ekonomickými veličinami přenáší dále.

3.1 Podstata a cíle monetární politiky

Monetární neboli měnová politika je součástí a nástrojem hospodářské politiky, v rámci níž se CB snaží s využitím svých nástrojů o dosažení předem stanovených cílů. Tyto cíle se v průběhu času významně měnily a dodnes jsou předmětem diskusí mezi politiky a ekonomy. V sedmdesátých letech bylo běžné, že CB měly široký mandát zahrnující obtížné kompromisy mezi jednotlivými cíli. Jedna z lekcí z inflace sedmdesátých a osmdesátých let ovšem byla, že CB by měly mít daleko konkrétnější cíl. Cíl cenové stability ve formě nízké inflace se ve většině zemí stal tím dominujícím. (Bénassy-Quéré, Coeuré, Jacquet, Pisani-Ferry, 2010)

Podle Revendy (2001) můžeme za měnovou politiku považovat vědomou činnost CB, které se prostřednictvím měnových nástrojů snaží regulovat množství peněz v oběhu a tím dosáhnout určitých cílů. Hlavním cílem měnové politiky je především měnová stabilita, které je v tržní ekonomice dosahováno za situace, kdy se nabídka peněz rovná poptávce po penězích. Někteří ekonomové však zastávají názor, že tento cíl by měl být vymezen ještě konkrétněji, přičemž rozlišují vnitřní a vnější stabilitu měny. Vnější stabilita měny je spojována se stabilní hodnotou měnového kurzu, zatímco vnitřní stabilita se chápe jako zajištění stability domácí cenové hladiny. (Revenda, Mandel, Koderá, Musílek, Dvořák, 2012)

Centrální banka má v závislosti na aktuální hospodářské situaci možnost vést svou politiku dvěma způsoby - expanzivně a restriktivně. Při expanzivní politice dochází ke stimulaci ekonomiky a uplatňuje se při pomalém hospodářském růstu, nízké inflaci či vysoké míře nezaměstnanosti. Expanze spočívá ve snížení tržní krátkodobé úrokové míry. Na to reagují obchodní banky vyšší ochotou poskytování nových úvěrů a kromě toho domácnosti a podniky více utrácejí. Naopak restriktivní politika se využívá v situacích, kdy je ekonomika tzv. přehřátá a centrální banka ji potřebuje utlumit. Přehřátou ekonomikou je myšlen stav, kdy hospodářství roste příliš rychle a dochází k výraznému nárůstu inflace. Restrikce spočívá ve zvýšení

² Obchodní, investiční a hypoteční banky a spořitelny.

tržní krátkodobé úrokové míry. Obchodní banky reagují nižší ochotou poskytovat úvěry a domácnosti a podniky méně utrácejí. (Jílek, 2013) Revenda (2001) hovoří i o tzv. neutrální měnové politice, která stabilizuje tempo růstu množství peněz v oběhu.³

Cíle centrálních bank v jednotlivých národních ekonomikách nicméně nemusí být zcela totožné. Výše zmíněná stabilita měny ve smyslu stabilizace cenové hladiny se vyskytuje ve všech těchto ekonomikách, centrální banky však mohou při provádění měnové politiky sledovat i další cíle:

- podpora ekonomického růstu,
- podpora zaměstnanosti,
- rovnovážnost běžného účtu platební bilance,
- stabilita měnového kursu domácí měny,
- stabilizace úrokových sazeb,
- stabilita finančních trhů.

Výše zmíněné cíle se však mohou, především v krátkodobém horizontu, dostávat do vzájemných rozporů, což znamená, že jejich dosažení může vyžadovat protikladná řešení. V takových případech musí dojít k preferenci splnění jednoho či více cílů na úkor jiných. Vezměme si například cíle, o kterých se hovoří jako o tzv. magickém čtverci - stabilita měny, podpora ekonomického růstu, podpora nezaměstnanosti a rovnováha běžného účtu platební bilance. Restriktivní politika má sice příznivý vliv na stabilitu měny, ale přináší nebezpečí pomalého růstu HDP a zaměstnanosti. Naopak expanzivní politika podporuje ekonomický růst i zaměstnanost, na druhou stranu nedochází ke splnění cíle vnitřní stability měny a rovnovážnosti běžného účtu platební bilance. Ze zmíněných důvodů se ekonomiky snaží najít vhodnou kombinace těchto cílů. (Revenda, 2001)

Dle Handy (2009) je možné rozdělit cíle centrálních bank na konečné, zprostředkující a operační, konkrétně viz Tab. 1. Konečný cíl je určitý stav hospodářství, který je na základě stanovení centrální banky žádoucí a jehož se snaží dlouhodobě udržovat. Měnová politika je regulace operačního cíle CB prostřednictvím nástrojů měnové politiky za účelem dosažení zprostředkujícího cíle a nakonec konečného cíle. Nástroje měnové politiky tedy představují realizaci měnové politiky, operační cíl je taktikou a zprostředkující a konečný cíl je strategií měnové politiky. Způsob, jakým operační cíl působí na cíl konečný, se nazývá transmisní mechanismus. (Jílek, 2013)

³ Myšleno je takové tempo, které nevede k růstu míry inflace.

Tab. 1 Nástroje monetární politiky a její cíle

Nástroje	Operační cíle	Zprostředkující cíle	Konečné cíle
Operace na volném trhu	Nominální krátkodobé úrokové míry	Měnový kurz	Nízká nezaměstnanost
Diskontní sazby	Měnová báze	Objem úvěrů	Cenová stabilita
Povinné minimální rezervy		Dlouhodobá úroková míra	Stabilita finančních trhů
		Cena aktiv	Stabilita měnového kurzu

Zdroj: Handa (2009)

3.2 Nástroje monetární politiky

Podstata realizace měnové politiky je dominantně založena na regulaci krátkodobé úrokové míry domácí měny na mezibankovním trhu prostřednictvím operací na volném trhu. Řízení úrokových měr umožňuje CB dosahovat svého hlavního cíle, kterým je typicky určitá míra inflace. Tento způsob se ukázal jako spolehlivý jak v podmínkách hospodářského útlumu a nízké očekávané míry inflace, kdy bylo potřeba stimulovat ekonomiku, tak i v případě přehřátí ekonomiky a potřeby utlumit inflační tlaky. Zároveň bylo rovněž zajištěno stabilní fungování peněžního trhu. (Smaghi, 2009)

Operace na volném trhu nicméně nepředstavují jediný konvenční nástroj měnové politiky. Metodologicky se nástroje CB dělí na přímé (netržní) a nepřímé (tržní). Přímé nástroje jsou mířeny na jednotlivé konkrétní tržní subjekty, tzn. banky, pojišťovny či záložny. Patří mezi ně pravidla likvidity, povinné vklady, limity úvěrů bank, limity úrokových sazeb a povinné minimální rezervy⁴. Jsou používány spíše přechodně a nezaměřují se primárně na ovlivňování monetární báze, jejich hlavní použití spočívá v zajištění stability bankovního sektoru, proto v této práci nebudou dále rozváděny. (Kliková, Kotlán a kol., 2003)

Naopak nepřímé nástroje jsou dle Pavláta (2004) využívány hlavně z důvodu jejich plošných dopadů, proto jsou CB voleny častěji než nástroje přímé. Mezi tyto nástroje se řadí výše zmíněné operace na volném trhu, diskontní nástroje a devizové intervence. Jak je zmíněno výše, operace na volném trhu jsou ve vyspělých ekonomikách nejvýznamnějším nástrojem k provádění změn v peněžní nabídce. Operacemi na volném trhu se rozumí nákup či prodej cenných papírů, čímž CB reguluje množství peněz v oběhu. Dle Paulíka (2002) je hlavním důvodem jejich použití především jejich vysoká účinnost a silný vliv na krátkodobé úrokové sazby. Jedním z nejvýznamnějších typů těchto operací jsou tzv. repo operace, kdy CB při-

⁴ Dle Revendy (2001) jsou povinné minimální rezervy na pomezí mezi těmito dvěma typy nástrojů.

jímá od obchodních bank přebytečnou likviditu a jako kolaterál jim dodává dohodnuté cenné papíry. Obě strany se zároveň zavazují, že po uplynutí doby splatnosti proběhne reverzní operace. Velikost úroků je určena repo sazbou. Dalším typem potom mohou být například switch operace, které spočívají v nákupu a následném prodeji cenných papírů, ovšem s různou dobou splatnosti. Zúčastněné strany hradí v tomto případě pouze úrokové rozdíly. Dalším přímým nástrojem jsou diskontní nástroje, které představují úvěry centrální banky poskytované bankám obchodním a poté tzv. automatické facility. Automatické facility se používají k regulaci krátkodobých měr a spočívají ve vkladech a úvěrech obchodních bank u CB přes noc. Ve všech sledovaných zemích používají CB nepřímý způsob stanovení úrokových měr skrze změny v nastavení sazeb u depozitních a zápůjčních facilit. Podle Klikové a Kotlana (2003) poskytuje CB tři základní typy úvěrů:

1. Diskontní úvěry - úvěry poskytované CB obchodním bankám, které slouží především k překlenutí krátkodobých výkyvů v likviditě bank. Tyto úvěry jsou úročeny diskontní sazbou, která je zpravidla ze všech tří hlavních úrokových měr nejnižší.
2. Reeskontní úvěry - úvěry spočívají v nákupu směnek CB a jejich následnému zpětnému prodeji obchodním bankám. Reeskontní sazba je zpravidla vyšší než diskontní, ovšem nižší než lombardní.
3. Lombardní úvěry - krátkodobé úvěry (nejvýše však 90 dní) poskytované obchodním bankám proti zástavě cenných papírů. Jsou poskytovány za lombardní úrokovou sazbu, která je ze všech tří sazeb nejvyšší.

Posledním nepřímým nástrojem jsou devizové intervence. Ty lze chápat jako přístup, kdy CB stanoví konkrétní cílovou hladinu měnového kurzu, pro jejíž dosažení je připravena intervenovat na devizovém trhu. CB tedy nakupuje či prodává domácí měnu za měnu zahraniční, což způsobuje zhodnocení, respektive znehodnocení domácí měny. Franta et al (2014) analyzuje kurzový závazek intervenovat ve prospěch oslabení domácí měny. Tato politika má za cíl uvolnit měnové podmínky a tedy poskytnout ekonomice pozitivní stimul. Ekonomická teorie v tomto případě standardně předpokládá zvýšení míry inflace v souvislosti s nárůstem cen dováženého zboží. Navíc se zvýší díky závazku CB očekávaná inflace, což má za následek snížení reálných úrokových sazeb.

3.3 Transmisní mechanismus měnové politiky

Transmisní mechanismus je řetězec reakcí, který začíná změnou v nastavení monetární politiky a tyto změny pak skrze vazby mezi jednotlivými ekonomickými veličinami přenáší dále. Proces transmise pokračuje až do dosažení změn v konečných cílech, jejichž vývoj chce CB ovlivnit. (Polouček, 2013) Podoba transmisního mechanismu záleží na zvoleném režimu měnové politiky. Problémy s monetaristickou koncepcí transmisního mechanismu vedly řadu CB na přelomu 80. a 90. let k tomu, aby přistoupily k hledání nových transmisních mechanismů. Řada CB zejména

v průběhu 90. let přistoupila na tzv. přímé cílení inflace. (Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, Dvořák, 2012)

3.3.1 Cílení inflace

Cílení inflace je režim měnové politiky, kdy se CB snaží docílit inflace jako konečného cíle přímo prostřednictvím cíle operačního či posloupnosti cílů, nikoliv pouze prostřednictvím zprostředkujících cílů. CB veřejně vyhlásí konkrétní cíle pro výši inflace a v určitém časovém horizontu potom reguluje tržní úrokovou míru tak, aby stanoveného inflačního cíle dosáhla. Hlavní snahou cílení inflace je vytvořit pro veřejnost transparentní a především čitelný systém, v němž je rozhodování o měnové politice podřízeno jasným procedurám a pravidlům. (Jílek, 2013)

Pro stanovení inflačního cíle může CB použít některý z tradičně sledovaných cenových indexů (nejčastěji index spotřebitelských cen) nebo provede určitou úpravu standardně definovaných cenových indexů. Jednou z možností je vyloučit některé statky ze spotřebního koše, jež výsledkem je výpočet tzv. jádrové inflace. Hlavním důvodem úpravy je skutečnost, že ceny některých komodit podléhají sezónním vlivům a CB nemůže efektivně ovlivnit jejich vývoj. (Revenda, Mandel, Kodera, Musílek, Dvořák, 2012)

CB stanovují inflační cíle ve formě bodu nebo intervalu. U většiny vyspělých zemí je střed inflačního cíle nastaven na úrovni kolem 2% a koridor má šířku obvykle také kolem 2%, tzn. interval může být vyjádřen jako 1 - 3% nebo 2 +/- 1 procentní bod. Podstatným prvkem cílení inflace je období, během něhož by měly být odchylky inflace od cíle eliminovány. Toto období je možné označit jako horizont měnové politiky, v rámci něhož je porovnávána odchylka prognózy inflace od inflačního cíle s cílem stanovit krátkodobou úrokovou sazbu. Vzhledem k existenci zpoždění měnové politiky a jejích účinků musí být CB vpřed hledící a zároveň preventivní. Proto je nutné, aby bylo dnešní rozhodnutí nastavení úrokových sazeb odvozeno od jejich předpokládaného účinku v budoucnosti. Horizonty se běžně pohybují mezi dvěma až třemi roky. Dalším důležitým prvkem systému cílení inflace je nutný vysoký stupeň transparentnosti CB. Bankám a jiným institucím poskytují CB rozsáhlé informace o ekonomice a rozhodovacím procesu měnové politiky. Konkrétně to mohou být záznamy z měnového jednání bankovních rad včetně výsledků hlasování, zveřejňování podpůrných analýz a prognostických modelů a především publikování čtvrtletních zpráv o inflaci. Cílem těchto zpráv je zpřístupnit a objasnit širší veřejnosti principy svého rozhodnutí. Ve zprávách o inflaci CB podrobně dokumentují vývoj inflace a jeho faktory, prezentují predikce a objasňují, proč byla učiněna konkrétní měnová opatření. Vše výše zmíněné je důležité pro získání dostatečné kredibility, která je základem pro účinné ovlivňování úrokových sazeb, za které komerční banky poskytují úvěry. (Polouček, 2013)

3.3.2 Kanály měnové politiky

Transmisní mechanismus měnové politiky je dle Jílka (2004) řetězec ekonomických vazeb, který umožňuje, aby změny v nastavení operačního cíle (viz Tab. 1)

vedly k žádoucím změnám inflace, popřípadě v HDP či zaměstnanosti. Na začátku je tedy změna nastavení operačního cíle, která vede ke změně chování zprostředkujících trhů, na něž má nastavení operačního cíle přímý vliv. Změna chování těchto trhů následně vede ke změně na cílových trzích, jejichž vývoj chce CB ovlivnit. Transmisní mechanismus působí paralelně více cestami tzv. kanály, které budou podrobněji rozebrány v příštích kapitolách. V současnosti je nicméně stále tradičním nástrojem, což platí i pro zkoumané centrální banky, změna úrokových sazeb. Změny v krátkodobých úrokových sazbách stanovených CB ovlivňují hospodářský vývoj skrze celé spektrum úrokových sazeb. Nejdříve se promítnou do sazeb na mezibankovním trhu a na základě této změny se projeví i ve výši hypotečních, spotřebitelských a podnikatelských úvěrů. K ovlivnění firemních investic a spotřeby domácností dochází skrze změny ve výši reálných úrokových měr.⁵ Pokud tedy CB předpokládá v daném období neměnnou inflaci, pak změny provedené CB u krátkodobé sazby povedou k přímo úměrným změnám v reálné úrokové míře. (Bain, Howells, 2003) Reálná úroková míra však podléhá řadě dalších tržních vlivů. Změny transmisního mechanismu ovlivňují i ceny aktiv, například ohodnocení akcií či ceny nemovitostí a také změny měnového kurzu. Transmisní mechanismus tak působí na firemní investice a spotřebu domácností hned několika kanály. Na základě Jílka (2004) existují čtyři základní měnové kanály, a to úvěrový kanál, podnikatelský kanál, výdajový kanál a kanál měnového kurzu. První tři kanály mají dopad na domácí poptávku po zboží a službách. Přitom první kanál a částečně i podnikatelský působí nepřímě přes peněžní zásobu a výdajový kanál a částečně podnikatelský působí přímo.

Úvěrový kanál

Úvěrový kanál popisuje způsob, jakým měnová politika ovlivňuje poptávku prostřednictvím bank a dalších finančních institucí. V případě, že úroková sazba stoupá, banky se rozhodnou snížit objem úvěrů a místo toho koupí dluhopisy. To znamená, že pro domácnosti a podniky je obtížnější si půjčit peníze. Společnosti, které si buď nemohou, nebo nechtějí půjčit peníze, musí omezit své aktivity, odložit investice, což tlumí aktivitu v ekonomice. Naopak domácnosti se rozhodují, zda si za stanovených podmínek vzít spotřební či hypoteční úvěr. (Sveriges Riksbank, 2011) Dle Revendy (2011) tedy tímto kanálem dochází k růstu, stagnaci či poklesu objemu úvěrů tj. peněžní zásoby, která má v dlouhodobém horizontu nesporný vliv na inflaci. Platí, že v dlouhodobém horizontu je inflace úměrná růstu peněžní zásoby, v krátkodobém horizontu tato závislost nicméně platit nemusí. Snížení tržní krátkodobé úrokové míry způsobuje zvýšený zájem o úvěry ze strany domácností a podniků, což zvyšuje peněžní zásobu a potažmo domácí poptávku po zboží a následně zvyšuje inflaci, HDP a zaměstnanost. U podniků vede snížení úrokových měr především k vyššímu zájmu o koupi investičních celků, což způsobuje, že více investic generuje dostatečně vysoké výnosy. Fungování tohoto mechanismu je

⁵ Reálné úrokové míry jsou určeny jako rozdíl mezi nominální úrokovou sazbou a očekávanou inflací.

nicméně velice obtížné v praxi detekovat, protože současně existuje mnoho dalších faktorů ovlivňující firemní investování. Naopak zvýšení úrokových měr má opačný dopad.

Podnikatelský kanál

Podnikatelský kanál je dle Jílka (2004) kanálem zvýšení či snížení podnikatelské aktivity, která působí na domácí poptávku jak přímo, tak nepřímo prostřednictvím peněžní zásoby. Snížení krátkodobé úrokové míry způsobuje zvýšenou podnikatelskou aktivitu, která přímo či nepřímo zvyšuje domácí poptávku po zboží a službách a poté zvyšuje inflaci, HDP a nezaměstnanost.

Výdajový kanál

Výdajový kanál je kanálem preference výdajů či spoření domácností a podniků. Spořivost neovlivňuje velikost peněžních agregátů, nýbrž pouze rychlost oběhu peněz. Pokud domácnosti a podniky více utrácejí za zboží a služby, potom se při konstantní peněžní zásobě zvyšuje rychlost oběhu peněz. Pokud se ve stejném poměru zvyšuje objem vyrobené produkce, pak se cenová úroveň nemění. Pokud se ovšem objem vyrobené produkce zvyšuje pomaleji než rychlost oběhu peněz, zvyšuje se cenová hladina. Rozhodnou-li se tedy domácnosti a podniky držet méně peněz, potom zvýší výdaje. Snížení tržní úrokové míry způsobuje preferenci výdajů na úkor spoření, což se přímo projeví ve zvýšené domácí poptávce po zboží a službách, což následně zvyšuje inflaci, HDP a nezaměstnanost. (Jílek, 2004)

Výdaje jsou také ovlivněny efektem bohatství tj. cenami aktiv. Obecně vedou nižší úrokové míry ke zvýšení hodnoty aktiv a vyšší bohatství vede ke zvýšení výdajů. Tržní hodnota dluhových cenných papírů se mění nepřímo úměrně s úrokovými mírami, tzn. snížení úrokových měr zvyšuje tržní hodnotu dluhových cenných papírů. Za jinak stejných podmínek nižší úrokové míry také zvyšují ceny akcií, což je důvodem faktu, že budoucí očekávané peněžní toky jsou diskontovány nižšími diskontními faktory, takže současná hodnota jakýchkoliv budoucích peněžních toků se zvyšuje. Navíc při nízkých úrokových mírách bývají akcie atraktivnější než dluhopisy, což způsobuje i větší zájem o emisi akcií. (Jílek, 2013)

Kanál měnového kurzu

Kanál měnového kurzu působí tak, že změna krátkodobých úrokových měr CB okamžitě působí na měnový kurz, a to zejména prostřednictvím toku kapitálu, které jsou reakcí na změnu rozdílu domácích a zahraničních úrokových měr. Obecně vede snížení krátkodobých úrokových měr domácí měny k okamžitému odlivu spekulativního kapitálu do zahraničí, což vyvíjí tlak na oslabení domácí měny. Oslabená měna následkem snížení tržních úrokových měr působí na inflaci, HDP a zaměstnanost. Dle Mishkina (2007) roste význam tohoto kanálu společně s rostoucí mírou otevřenosti ekonomiky a zvyšující se integrací zahraničních kapitálových toků. Měnový kurz je pak nejvýznamnější v krátkém období, kdy má přímý vliv na ceny domácích výrobků. U Švédské centrální banky se tento jev projeví díky pohybu repo sazby. Pokud se za normálních okolností zvýší repo sazba, měna posílí.

V krátkodobém horizontu se tak děje proto, že vyšší úrokové sazby ztraktivní švédské aktiva oproti aktivům v jiných měnách. Výsledkem je tedy příliv kapitálu a zvýšená poptávka po švédských korunách, což posiluje směnný kurz. Měnová politika ovšem hraje důležitou roli i v dlouhodobém horizontu. Podle definice je směnný kurz cena jedné měny dané země vyjádřená v měně jiné země, což znamená, že je ovlivněn rozdíly v inflaci mezi jednotlivými zeměmi. Přísnější měnová politika tedy znamená nižší inflaci, která se v dlouhodobém horizontu odrazí v silnějším kurzu. Silnější směnný kurz má na ekonomiku vliv ve dvou hlavních směrech. Za prvé, zahraniční zboží je levnější ve srovnání se zbožím vyráběným v tuzemsku, což vede k nárůstu dovozů a poklesu vývozu. Nižší poptávka po domácích produktech přispívá ke snížení využití zdrojů a tlumí inflační tlaky. Za druhé, směnný kurz ovlivňuje inflaci prostřednictvím změn v domácích cenách zboží pro mezinárodní obchod. Firmy, které dovážejí, v našem případě do Švédska, platí za jejich dovoz nižší cenu. Tímto způsobem má silnější kurz tendenci snižovat míru inflace, protože dovážené i jiné konkurující zboží zlevnilo. To posiluje tlumivý účinek na inflaci klesající poptávkou. (Sveriges Riksbank, 2011)

Všechny výše zmíněné kanály mají stejnosměrný vliv na celkovou poptávku po domácích produktech a stejný dopad na inflaci, HDP a nezaměstnanost. Názory na význam jednotlivých kanálů transmise nejsou jednotné, různí autoři jednotlivé kanály dokonce i nazývají rozdílně. Spory se vedou především o velikost a časování dopadů. Zpoždění a zpětné vazby ztěžují úsilí po zmapování všech souvislostí. Navíc u žádného kanálu není 100% korelace s konečným cílem měnové politiky, tedy s inflací. (Jílek, 2004)

3.4 Politika negativních úrokových sazeb

V předchozích kapitolách jsou uvedeny konvenční nástroje CB, pomocí nichž plní CB měnové cíle. V posledních letech, hlavně v souvislosti s finanční krizí v roce 2008, tyto tradiční nástroje ovšem začaly selhávat. Obecně lze dle Franty (2014) a Smaghiho (2009) identifikovat dvě takové situace. První situace nastává v případě, kdy jsou při přetrvávajících deflačních tlacích a hospodářském útlumu krátkodobé nominální sazby nulové nebo téměř nulové a CB tedy již nemá možnost je dále standardně snižovat a tím ještě více uvolnit měnové podmínky. Druhá situace se týká narušení transmisního mechanismu, což může být způsobeno například z důvodu narušení rovnováhy na finančních trzích. V takovém případě nejsou konvenční nástroje schopny stabilizovat trhy a působí neefektivně.

Velmi brzy po finanční krizi se dostaly úrokové sazby centrálních bank na nulové úrovně a CB se tak musely uchýlit k nástrojům, které z velké části nebyly stále vyzkoušené. Jedním z těchto nekonvenčních nástrojů bylo představení negativních depozitních úrokových sazeb. (Holly, Chadha, 2012) I když na základě ekonomické teorie nemohou být úrokové sazby záporné, protože střadatelé by v takovém případě preferovali držení hotovosti, praxe je taková, že držení vyššího množství hotovosti vyvolává náklady například na uskladnění či zabezpečení. Proto určitá míra negativní sazby, do velikosti zmíněných nákladů, nevede k masivnímu přechodu

k držbě hotovosti. (Cœuré, 2014) Jako první se k tomuto kroku ve zkoumaném období odhodlala Dánská centrální banka v červenci roku 2012, o dva roky později snížila své sazby pod nulu také Evropská centrální banka a v současnosti mají záporné úrokové sazby také ve Švýcarsku, Švédsku a Japonsku. Komerční banky jsou v této situaci nuceny platit CB za uložené přebytečné rezervy. Jelikož je pro obchodní banky nákladné držet své přebytečné rezervy u CB, měl by tento krok stimulovat úvěrování na mezibankovním trhu uvolněním úvěrových podmínek. Navíc by měly záporné sazby pomoci exportu díky znehodnocení měny. Kurzový efekt prostřednictvím oslabení domácí měny je dle Hüttla (2014) vnímán jako nejvýznamnější kanál, jehož účinek má odradit zahraniční investory a zabránit přílivu kapitálu. Přesně tento případ se odehrál v Dánsku, kdy Dánská centrální banka využila zápornou depozitní sazbu primárně k oslabení domácí měny. Některé z účinků negativních úrokových sazeb jsou dle World Bank (2015) neboli Světové banky obdobné jako u velmi nízkých, ale nezáporných sazeb. Za prvé, pokud negativní sazby pomohou udržet reálné úrokové sazby pod neutrální úroveň, mohou zvýšit spotřebu a investice. Za druhé, pozitivní cash flow účinky záporných sazeb umožňují navýšení výdajů těch firem a domácností, které mají za normálních podmínek omezený přístup k likviditě. Za třetí a za čtvrté, záporné sazby by měly podpořit úvěrování, respektive znehodnotit měnu a podpořit export, jak je již zmíněno výše. Všechny výše zmíněné faktory by měly pomoci v boji proti rostoucí hrozbě deflace, což je hlavní motivací pro toto rozhodnutí. Kromě vlivů, které jsou ze strany tvůrců politik žádoucí, mohou mít záporné sazby nežádoucí vedlejší účinky na finanční stabilitu a fungování kapitálového trhu například v oblasti vkladů komerčních bank u CB. Komerční banky obvykle drží u CB pro zúčtování plateb nebo pro splnění zákonných požadavků na minimální rezervy a za rezervy přebytečné inkasují úrok v podobě depozitní sazby. Za normálních okolností komerční banky minimalizují objem uložených rezerv u CB, protože depozitní sazba je nižší než tržní úrokové sazby. Ve více nejistém prostředí, způsobeném především finanční krizí v roce 2008, a s tržními úrokovými sazbami na velmi nízkých úrovních, se ovšem komerční banky rozhodly držet vyšší zůstatky u CB a to hlavně z důvodu zvýšené averze k riziku. Zkoumané CB tedy nyní inkasují, namísto placení, úroky za ukládání přebytečných rezerv komerčními bankami. Negativní sazby z vkladů by měly povzbudit komerční banky kupovat alternativní aktiva a tudíž vyvíjet tlak na ceny aktiv a tím zvyšovat inflaci. Praxe je ovšem na základě výše uvedeného odlišná. Dalšími nežádoucími efekty mohou být třeba snížení ziskovosti bank, tlak na nebankovní instituce z důvodu nízké ziskovosti, anomálie v oceňování aktiv či nadměrné investiční riskování. Zatímco tedy přínosy záporných sazeb jsou velice podobné těm při velmi nízkých sazbách, představují také jedinečné rizika pro finanční stabilitu. Navíc dle Malliarise (2005) panuje kolem zavádění a hodnocení vlivu nekonvenčních monetárních nástrojů značná nejistota. Nejistotou se rozumí výsledek, který nemůže být přesný. Právě v ekonomii je statistický význam nejistoty o to komplikovanější, protože nikdy není možné opakovat dvakrát stejný experiment.

4 Makroekonomický vývoj před a po zavedení negativních úrokových sazeb

V následující kapitole bude provedena kvalitativní analýza vlivu negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru v Dánsku, Švédsku a Švýcarsku. Analyzováno bude období od roku 2008 až po současnost. Toto období bylo zvoleno, neboť se jedná o období přímo navazující na světovou finanční krizi, kdy CB ihned reagovaly prudkým snižováním úrokových sazeb a následně byly nuceny začít využívat i netradiční nástroje monetární politiky, mezi něž se řadí i negativní úrokové sazby. Zkoumány budou dopady politiky jednotlivých CB na investiční rozhodování firem a následné dopady těchto změn na míru inflace, HDP a nezaměstnanost.

4.1 Makroekonomický vývoj v Dánsku

Dánsko patří mezi státy s moderním tržním hospodářstvím a je 32. největší ekonomikou na světě. Vyspělost dánské ekonomiky se projevuje vysokou životní úrovní, pevnou měnou i značnou závislostí na zahraničním obchodu. V této kapitole budou nejdříve popsány cíle a nástroje Dánské centrální banky a následně analyzován hospodářský vývoj a vývoj podnikatelské aktivity od roku 2008 až po současnost. (Danmarks Nationalbank, 2015)

4.1.1 Dánská centrální banka

Dánská centrální banka⁶ (DCB) je nezávislou⁷ měnovou autoritou v dánském království již od roku 1936, založena byla ovšem již roku 1818. Patří mezi členy evropského systému centrálních bank, i přestože země nespadá do eurozóny⁸ a platí vlastní měnou – dánskou korunou. Je také součástí Evropského mechanismu směnných kurzů II (ERM). Euro je v jádru ERM a měny dalších zúčastněných členských států Evropské unie mají centrální parity vůči euru, nicméně ne mezi sebou. Povinnost zasáhnout, tzn. koupit nebo prodat měnu na podporu směnného kurzu v případě, že se měna dostane na hranici flukтуаčního pásma, spočívá výhradně na centrální bance příslušného státu či ECB. Nejvyšší funkci v DCB zastává již od roku 2013 Lars Rohde. (Danmarks Nationalbank, 2016)

Mezi tři hlavní cíle DCB patří zajištění stabilních cen, bezpečnost plateb a stabilní finanční systém. V rámci práce bude kladen důraz hlavně na cíl zajišťování

⁶ V dánském jazyce Danmarks Nationalbank.

⁷ Nezávislost je vnesena do zákona o DCB. Před jakoukoliv změnou diskontní sazby o ni musí DCB informovat vládu, nicméně bez ohledu na pozici vlády je rozhodnutí o změně čistě na DCB. Zákon o DCB je navíc ve shodě s nezávislostí centrální banky, jak je definováno v Maastrichtské smlouvě.

⁸ Eurozónou se myslí všechny evropské země, ve kterých se užívá společná evropská měna euro.

stabilních cen tedy nízké inflace⁹. Té je dosahováno prostřednictvím měnové a kurzové politiky. Již od začátku osmdesátých let byla měnová politika DCB zaměřena na udržení stabilního kurzu koruny, zpočátku vůči německé marce a nyní vůči euru. Jelikož v eurozóně je cílem udržet inflaci ve střednědobém horizontu blízko dvěma procentům, politika DCB poskytuje rámec pro nízkou inflaci také v Dánsku. Fixní kurz je stanoven na 7,46038 Dánských korun za euro s flukтуаčním pásmem +/- 2,25%, konkrétně tedy v pásmu 7,29 až 7,63 korun za euro. Úrokové sazby měnové politiky DCB jsou tedy rezervovány pro řízení směnného kurzu. Když DCB změní své úrokové sazby ve srovnání se sazbami stanovovanými Evropskou centrální bankou (ECB), obvykle to má vliv na kurz koruny vůči euru. Za předpokladu ceteris paribus, zvýšení úrokových sazeb vyvolá posílení koruny vůči euru. Naopak snížení úrokové sazby korunu oslabuje. V časech relativního klidu na devizovém trhu, mění DCB úrokové sazby v závislosti na ECB. Změny úrokových sazeb mají také vliv na peněžní trh a to především na úrokové sazby úvěrů a vkladů, které banky nabízí firmám a spotřebitelům. Jednotlivé vlivy jsou podrobněji popsány v níže uvedených kapitolách. (Danmarks Nationalbank, 2009)

V praxi provádí DCB svou měnovou politiku prostřednictvím protistran - dánských obchodních a hypotečních bank. Používá následující nástroje:

- Týdenní operace na volném trhu - v poslední pracovní den každého týdne provádí DCB běžné operace na volném trhu. V rámci těchto operací mohou protistrany zvyšovat své půjčky oproti kolaterálu¹⁰ či provádět vklady zakoupením depozitních certifikátů. Za normálních okolností mají půjčky a vklady splatnost sedm dní. V zásadě mají týdenní operace upravovat vklady na běžných účtech tak, aby byla zajištěna dostatečná likvidita pro pokrytí potřeby protistran pro příští týden.
- Mimořádné operace na volném trhu - týdenní operace na volném trhu slouží k tomu, aby celkové vklady na běžných účtech splnily požadavky na likviditu v následujícím týdnu. V případě velkých očekávaných výkyvů likvidity, může DCB předem oznámit, že koupí zpět nebo prodá vkladové certifikáty mimo pravidelné týdenní operace na volném trhu.
- Operace pro regulaci likvidity - za účelem podpory politiky pevného kurzu může DCB provádět operace pro regulaci likvidity. Tyto operace zahrnují vklady u DCB, půjčky proti zastavení aktiv nebo FX swapy, v nichž je jako kolaterál zahraniční měna. DCB alokuje či absorbuje likviditu v dražbě nebo provádí bilaterální transakce. (Danmarks Nationalbank, 2016)

Mezi úrokové sazby stanovené DCB patří sazba na běžném účtu, sazba z vkladových certifikátů, diskontní sazba a úroková sazba z úvěrů.

- Úrokové sazby na běžných účtech - každá protistrana má běžný účet u DCB, kde může provádět jednodenní vklady, které jsou úročeny sazbou na běžném

⁹ Inflace je měřena na základě indexu spotřebitelských cen.

¹⁰ Kolaterál je většinou ve formě cenných papírů, nejčastěji vládních dluhopisů či hypotečních zástavních listů.

úctu. Na běžném účtu je nastaven limit jako strop celkových vkladů všech protistran. Pokud je tento strop na konci účetního dne překonán, veškeré částky nad tímto limitem jsou převedeny na vkladové certifikáty. Účelem těchto limitů je zabránění nahromadění velkých částek, které mohou být okamžitě použity pro spekulace na změny úrokových sazeb a směnných kurzů v případě, že je koruna pod tlakem. Na konci účetního dne nemůže být na žádném běžném účtu negativní bilance.

- Sazba z vkladových certifikátů - DCB prodává vkladové certifikáty v rámci operací na volném trhu v poslední účetní den týdne.¹¹ Vkladové certifikáty jsou volně obchodovatelné mezi jednotlivými protistrany a mají okamžitou likviditu. V zásadě nejsou žádné kvantitativní omezení týkající se jejich nákupu či prodeje. Splatnost certifikátů je v den následujícího posledního účetního dne, standardně tedy 7 dní.
- Úroková sazba z úvěrů za kolaterál - v rámci týdenních operací DCB nabízí půjčky za kolaterál. Splatnost těchto půjček je v následující poslední účetní den. (Danmarks Nationalbank, 2009)

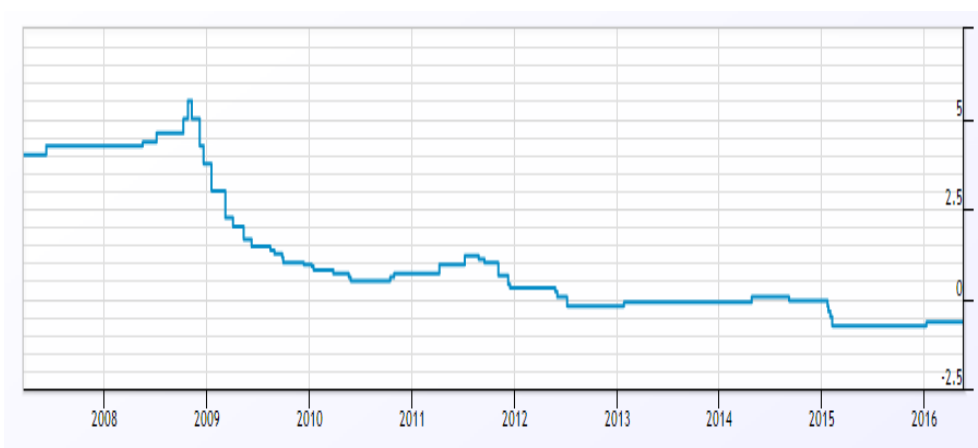
DCB je také správce devizových rezerv, které může případně využít pro devizové intervence. Devizové rezervy jsou důležitou součástí politiky pevného kurzu dánské koruny vzhledem k euru. Kurz koruny je určen nabídkou a poptávkou na devizovém trhu. Když dochází ke kapitálovým tokům ze zahraničí do Dánska, koruna posiluje a v opačném případě, když dochází k úniku kapitálu z Dánska, koruna oslabuje. V krátkodobém horizontu může DCB udržovat korunu stabilní nákupem či prodejem deviz. Když DCB nakupuje koruny, koruna má tendenci posilovat a pokud prodává koruny, domácí měna oslabuje. V situacích s trvalým přílivem či odlivem deviz a tlaku vůči koruně může DCB jednostranně upravovat úrokové sazby stabilizující korunu. (Danmarks Nationalbank, 2015)

4.1.2 Vývoj dánských úrokových sazeb

Zavedení negativních úrokových sazeb se týkalo úrokové sazby u vkladových certifikátů, která je důležitá pro stanovování sazeb tržních. Úroková sazba DCB z vkladových certifikátů dosáhla maxima 5,5% v říjnu roku 2008, jak lze vidět v Obr. 1, kde je znázorněn vývoj úrokové sazby u vkladových certifikátů od roku 2008 až po současnost. Hned o čtvrtletí později ovšem DCB snížila tuto sazbu až na 3,75 procentního bodu a 3. čtvrtletí roku 2009 se dostala až na úroveň 0,5%. Následně ji DCB postupně zvyšovala na 1,2% v 3. čtvrtletí roku 2011, nicméně z důvodu krize v EU ji opět začala snižovat. Po postupném snižování v dalších čtvrtletích se sazba v červenci roku 2012 dostala do záporných čísel, konkrétně na úroveň -0,2%. Na této úrovni, respektive o 0,1 procentního bodu výše, zůstala až do 1. čtvrtletí roku 2014. Následně sazba vzrostla na 0,05 procentního bodu a poté znovu v 1. čtvrtletí roku 2015 klesla na -0,75 procenta. Momentálně je sazba u

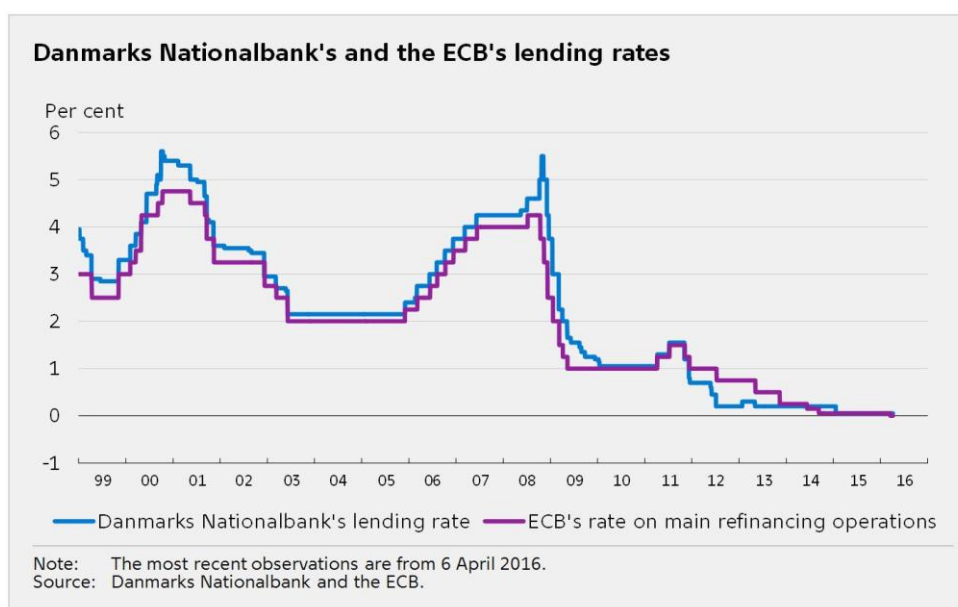
¹¹ DCB může prodávat či kupovat vkladové certifikáty také v rámci mimořádných operací na volném trhu.

vkladových certifikátů -0,65%. Veškeré tyto změny byly provedeny v závislosti na změnách sazeb stanovenými ECB, což potvrzuje Obr 2, na kterém je znázorněn vývoj obou sazeb od roku 1999 až do roku 2016. Modrá křivka znázorňuje zápornou sazbu DCB, fialová barva stejnou sazbu stanovovanou ECB. Z Obr. 2 je patrná silná korelace mezi těmito sazbami. Například v roce 2012, kdy byla poprvé stanovena negativní sazba, došlo k tomuto snížení pouhé dvě hodiny v návaznosti na snížení úrokové sazby ECB. Největší rozdíl mezi sazbami byl na začátku roku 2009, kdy byla sazba DCB o 1,5 procentního bodu vyšší než sazba ECB. Naopak nejsilnější korelace je viditelná v období po krizi, kdy DCB stanovovala své sazby přesně podle ECB vždy s určitou prodlevou. V posledních dvou sledovaných letech jsou poté sazby na stejné úrovni.



Obr. 1 Vývoj úrokových sazeb u vkladových certifikátů DCB

Zdroj: Trending Economics (2016)

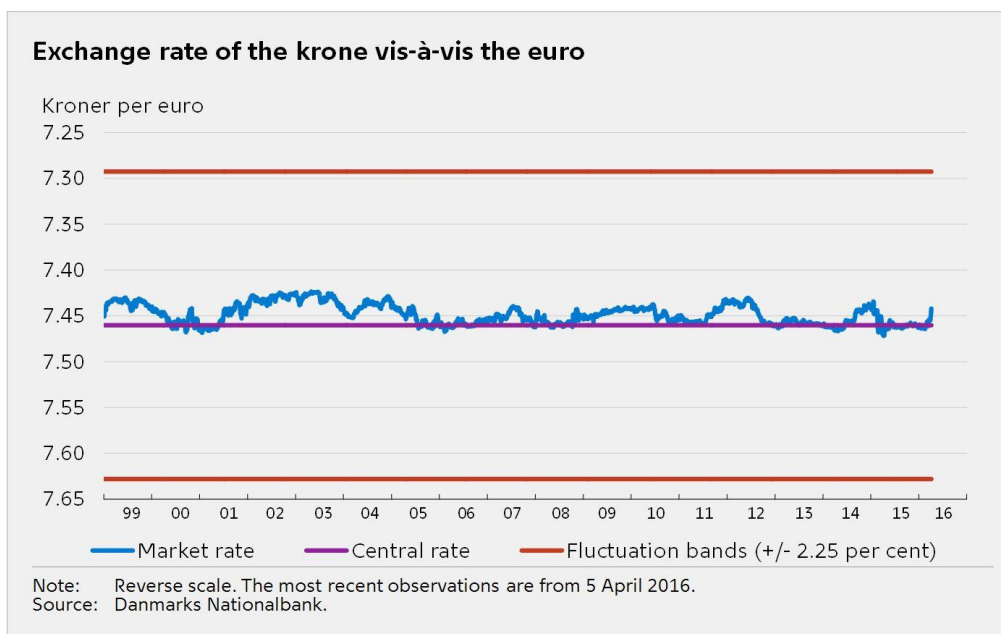


Obr. 2 Zápůjční sazby DCB a ECB.

Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

Jak je již zmíněno výše, hlavním cílem DCB je zajišťování stabilních cen a to prostřednictvím udržení stabilní kurzu koruny vůči euru. Vývoj směnného kurzu od roku 1999 až do roku 2016 lze vidět na Obr. 3. Fialovou barvou je znázorněn centrálně stanovený směnný kurz, který se za celé sledované období nezměnil. Oranžovými barvami je znázorněno fluktuální pásmo, konkrétně tedy DCB udržuje kurz koruny vůči euru v pásmu 7,29 až 7,63 korun za euro. Modrá křivka poté vyjadřuje vývoj tržního kurzu. Jak je z Obr. 3 patrné, DCB se za celou sledovanou dobu daří udržet korunu ve stanoveném pásmu. V posledních čtyřech sledovaných letech je dokonce tržní kurz téměř naprosto totožný jako kurz centrálně stanovený, což značí precizní dodržování cíle DCB. K menším oscilacím docházelo na začátku sle-

dovaného období. V rámci sledovaného období byla koruna nejsilnější v 2. čtvrtletí roku 2012, kdy na výměnu jednoho eura bylo potřeba 7,43 koruny. Naopak nejslabší kurz z pohledu koruny byl v 3. čtvrtletí roku 2014. Procentuálně se nicméně jedná o oscilace řádově v tisícinách procent. I po zavedení negativních sazeb DCB v roce 2012 se kurz koruny oproti euru téměř vůbec nevychýlil, což byl i záměr DCB. Na základě výše uvedeného lze tedy stanovit, že úrokové sazby DCB jsou rezervovány výhradně pro řízení směnného kurzu.

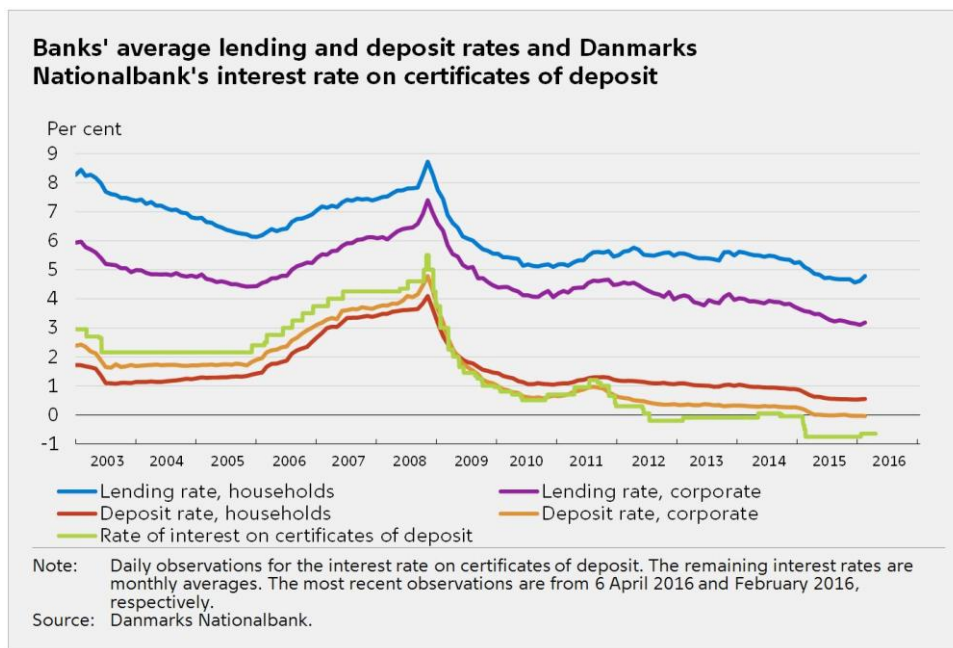


Obr. 3 Směnný kurz dánské koruny vůči euru
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

Změny úrokových sazeb mají také vliv na peněžní trh a to především na úrokové sazby úvěrů a vkladů, které banky nabízí firmám a spotřebitelům. Tento vliv je znázorněn na Obr. 4, na kterém je vyznačen vývoj úrokových sazeb od roku 2003 do roku 2016. Zelená příčka značí sazbu na vkladových certifikátech a jak je z Obr. 4 patrné, veškeré další sazby se pohybují v silné závislosti právě na sazbách u vkladových certifikátů - zápůjční sazby pro domácnosti (modrá příčka), zápůjční sazby pro firmy (fialová příčka), depozitní sazby pro domácnosti (červená příčka) a depozitní sazby pro firmy (oranžová příčka). Na nejvyšší úrovni jsou zápůjční sazby pro domácnosti, které po finanční krizi v roce 2008 dosahovaly téměř 9%, naopak momentálně se pohybují na nejnižší úrovni za sledované období na necelých 5%, což je o 6 procentních bodů více než u sazby na vkladových certifikátech. Obratu se dostalo hlavně u depozitních sazeb jak pro domácnosti, tak pro společnosti. Zatímco v období od roku 2003 bylo běžné, že sazba u vkladových certifikátů byla vyšší¹² než depozitní sazby pro domácnosti a firmy, po finanční krizi v roce

¹² Rozdíl se pohyboval v řádu jednoho procentního bodu.

2008 došlo ke změně. Nejdříve se sazby vyrovnaly a dosahovaly téměř stejné úrovně, momentálně je ovšem sazba u vkladových certifikátů nižší, vůči depozitním sazbám pro společnosti o 0,7 procentního bodu a vůči depozitním sazbám pro domácnosti o 1,1 procentního bodu. Po zavedení, či následném prohloubení, negativních úrokových sazeb na vkladových certifikátech pokračovaly a stále pokračují tržní úrokové sazby v poklesu. Koncem roku 2015 se dokonce depozitní sazby pro firmy dostaly do záporu, tzn. společnosti platí komerčním bankám za ukládání své likvidity. (Danmarks Nationalbank, 2009)

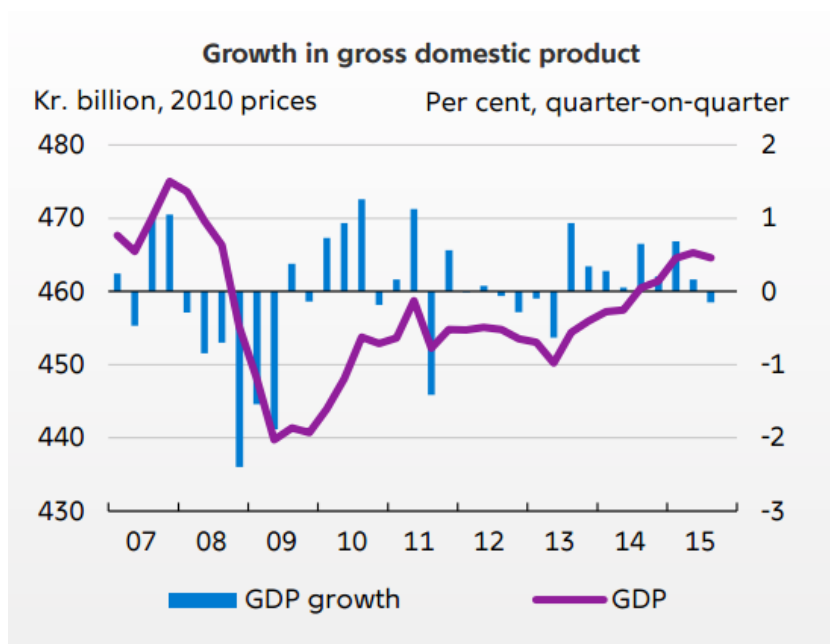


Obr. 4 Závislost mezi sazbou u vkladových certifikátů se sazbami pro domácnosti a firmy
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

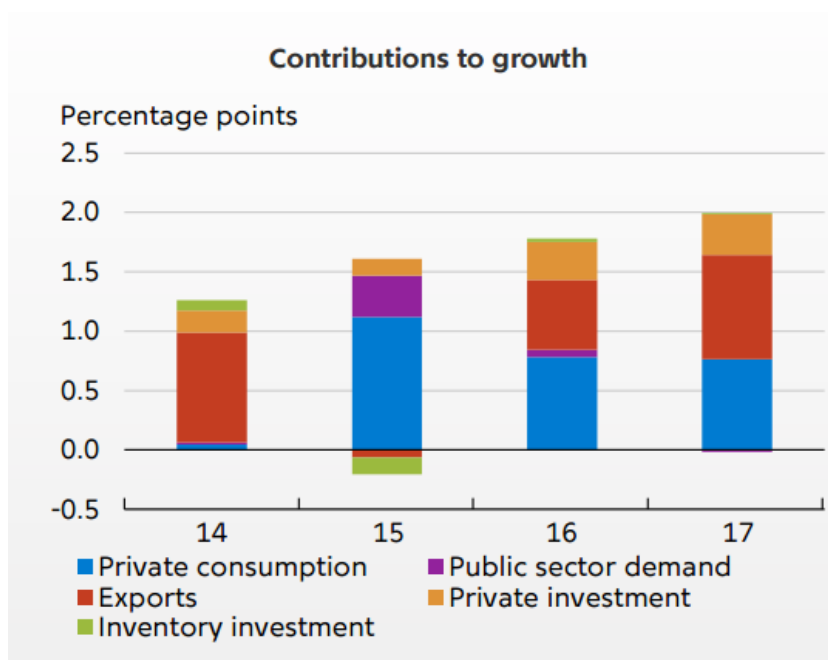
4.1.3 Hospodářský vývoj v Dánsku

Na Obr. 5 je znázorněn vývoj HDP a vývoj růstu HDP očištěného od růstu cen a sezónních výkyvů od roku 2008 až po konec roku 2015. Příspěvky růstu dělené do jednotlivých složek jsou zobrazeny na Obr. 6. Modrými křivkami jsou v Obr. 5 znázorněny čtvrtletní růsty HDP vždy oproti čtvrtletí předchozímu a fialová křivka znázorňuje vývoj HDP v miliardách dánských korun v cenách roku 2010. Jak je z Obr. 5 patrné, světová finanční krize měla na dánskou ekonomiku výrazný vliv, kdy ihned ve 4. čtvrtletí roku 2008 došlo k meziročnímu poklesu HDP o více než 2%. Pokles pokračoval i v následujících dvou čtvrtletích, kdy se dánská ekonomika meziročně propadla o 1,7%, respektive 1,9%. Ve 3. čtvrtletí roku 2010 se poté dostavil růst, nicméně pouze 0,3%. V návaznosti na osm čtvrtletí růstu, které bylo táhnuto zejména růstem exportu vyznačeného v Obr. 6 červenou barvou, se HDP ve 3. čtvrtletí roku 2015 oproti předchozímu čtvrtletí propadl o 0,1%. Zpomalení lze přičíst zejména poklesu vývozu zboží. Poptávka firem a domácnosti se celkově

zvýšila a to díky zvýšení podnikových investic. Podnikatelské investice vzrostly za poslední dva roky vždy meziročně o více než 2%. Jakkoliv došlo k poklesu objemu úvěrů podnikatelskému sektoru, který je popsán v Obr. 11, růst byl podpořen hlavně velkým přebytkem úspor. Také soukromá spotřeba se stala důležitou hnací silou růstu HDP v roce 2015. V následujících letech DCB (2015) očekává, že investice do zařízení a vybavení budou nadále růst. DCB tedy předpokládá, že je již ekonomika na cestě k normalizaci využití kapacit v příštích několika letech. Nízké ceny ropy a záporné úrokové sazby budou stimulovat dánskou ekonomiku zvyšující se domácí poptávkou a také podporou exportu, což je viditelné v předpovědích z Obr. 6. Jak je již výše zmíněno, DCB mění své úrokové sazby výhradně pro udržení měnového kurzu dánské koruny vůči euru a v závislosti na změnách úrokových sazeb stanovených ECB. Od 4. čtvrtletí roku 2008 začala DCB snižovat své úrokové sazby, až se ve 3. čtvrtletí roku 2012 dostaly do záporných hodnot. Provádění měnové politiky je nicméně v praxi spojeno se zpožděním. Jde o časové prodlevy mezi jednotlivými kroky a jejich následnými dopady do reálné ekonomiky. Expanzivní politika tedy zafungovala i na růst HDP. Již v 1. čtvrtletí roku 2010 začala ekonomika znovu růst a to o necelé 1%. V průběhu roku 2011 nicméně došlo opět k zápornému růstu a to především z důvodu prohloubení krize v eurozóně. Rok po zavedení negativních úrokových sazeb se ovšem ekonomika vrátila k stabilnímu, i když nepatrnému, růstu v rozmezí od 0% do 1%. V prvním čtvrtletí tohoto roku vzrostla poté dánská ekonomika o 0,1%. K růstu přispěla především domácí poptávka a růst exportu.



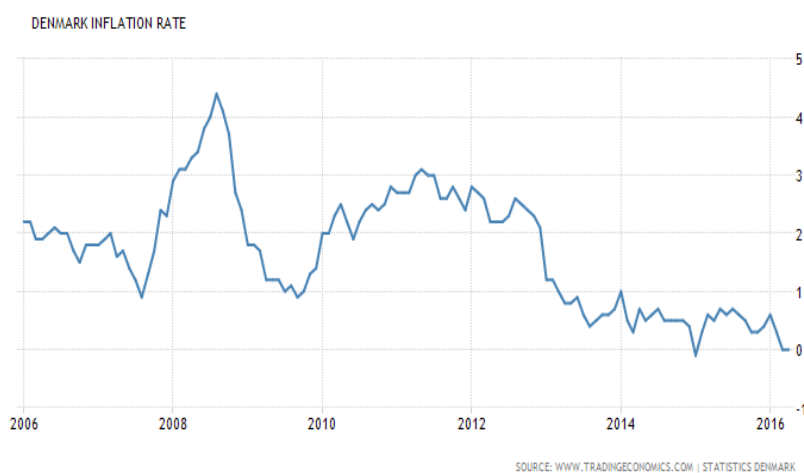
Obr. 5 Růst HDP dánské ekonomiky
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)



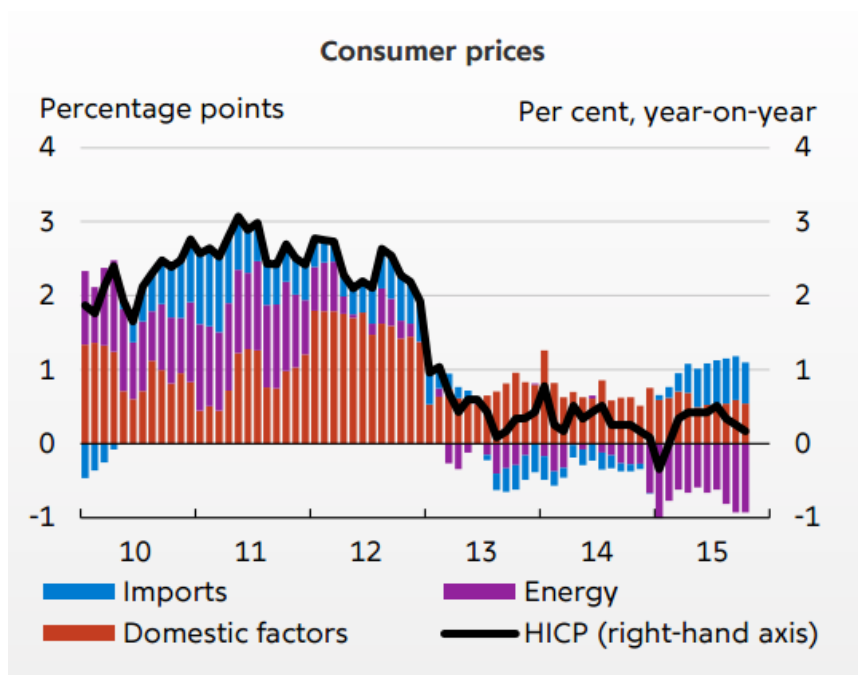
Obr. 6 Příspěvky růstu HDP Dánska
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

Na Obr. 7 je poté znázorněn růst spotřebitelských cen vždy oproti stejnému období předchozího roku v Dánsku od roku 2006 do roku 2016. Obr. 8 vyznačuje růst spotřebitelských cen vždy oproti stejnému období předchozího roku rozdělen na jed-

notlivé faktory tohoto růstu, respektive poklesu. Modrou barvou je vyznačena cena dováženého zboží, červenou domácí ceny, fialovou ceny energií a černou celková křivkou změna cenové hladiny. Od počátku roku 2008 došlo k výraznému zpomalení růstu cenové hladiny ze 4,3 % z 1. čtvrtletí roku 2008 až na 1% v prvním čtvrtletí roku 2010. Od 1. čtvrtletí roku 2010 docházelo k postupnému nárůstu a hned v 2. čtvrtletí roku 2010 se dostala na cílové 2%, kde se držela až do 2. čtvrtletí roku 2012. Od čtvrtletí dalších však i přes negativní sazby dochází k poklesu míry inflace až do záporných 0,1% ve 2. čtvrtletí roku 2014. Důvodem tohoto vývoje je především razantní pokles cen energií, který i přes růst domácích cen a cen dovozních dostal celkový vývoj spotřebitelských cen do záporných čísel. V posledním čtvrtletí roku 2015 dosahovalo roční tempo růstu cen stále pouhých 0,3%, což je zapříčiněno zejména nižšími ceny ropy, i když růst velkoobchodních cen bez započtení cen energií byl 2,8% a cena dováženého zboží byla o 3,5% vyšší. Jádrová inflace naopak zůstala na stabilní úrovni okolo 1% po většinu roku 2015. DCB (2016) předpokládá, že ceny ropy ovlivní spotřebitelské ceny i v roce 2016, kdy odhaduje růst na slabých 0,3%. Stabilizace proběhne v roce 2017, kdy již nebude vidět efekt poklesu cen ropy. Dá se tedy říct, že negativní sazby na inflaci neměly zásadní vliv. Je zde ovšem nutné poznamenat, že vývoj inflace v Dánsku je silně závislý na vývoji inflace v eurozóně, kde byl za stejné období pokles inflace ještě silnější.



Obr. 7 Růst spotřebitelských cen v Dánsku
Zdroj: Trading Economics (2016)



Obr. 8 Faktory růstu spotřebitelských cen v Dánsku
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

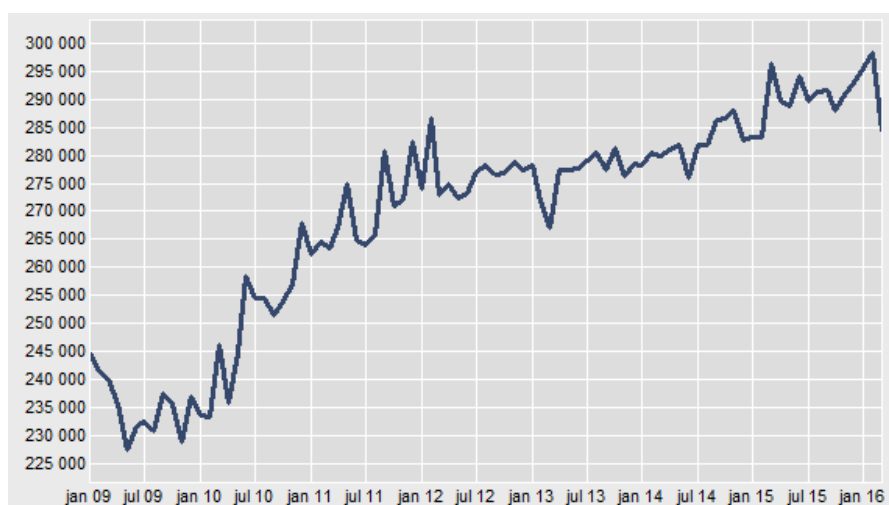
Na Obr. 9 je dále znázorněn vývoj míry nezaměstnanosti v Dánsku od roku 2008 do roku 2016. Míra nezaměstnanosti je v Dánsku počítána jako poměr lidí, kteří aktivně hledají práci, k celkovému počtu pracovní síly. Lze si všimnout, že před krizí se míra nezaměstnanost pohybovala na úrovni 2,4%, což byl v rámci zemí Evropské unie unikát. Ihned po krizi se nezaměstnanost dostala na 6%, okolo kterých oscilovala od roku 2010 až do roku 2013. Lze tedy říci, že nezaměstnanost zůstala relativně nízká i v období po krizi. V roce 2013 se spolu s rostoucím HDP začala opět snižovat, momentálně se nachází na úrovni 4,2%. DCB (2015) očekává, že v průběhu příštích let nezaměstnanost ještě poklesne a to z důvodu hospodářského oživení a zásadních reforem pracovního trhu. Stejně jako u růstu HDP, i zde můžeme říci, že expanzivní politika měla na nezaměstnanost pozitivní vliv, kdy po snížení úrokových sazeb se přestala nezaměstnanost zvyšovat a krátce po uvedení negativních úrokových sazeb se dokonce pomalu vrací na úroveň před krizí.



Obr. 9 Vývoj míry nezaměstnanosti v Dánsku
Zdroj: Trading Economics (2016)

4.1.4 Vývoj podnikatelské aktivity

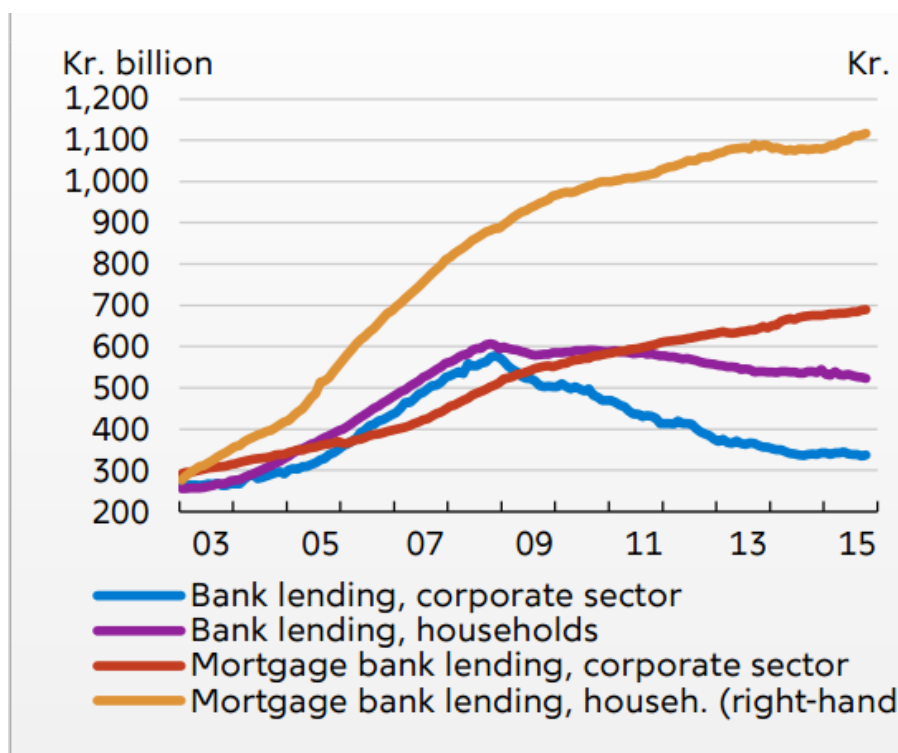
V rámci hodnocení vývoje podnikatelské aktivity bude analyzován vývoj podnikatelských investic, vývoj exportu a importu a vývoj podnikatelské důvěry. Vývoj podnikových investic od roku 2009 až po současnost je znázorněn na Obr. 10. Lze pozorovat, že vývoj investic je podobný vývoji HDP. Stejně jako HDP, i podnikatelské investice začaly růst ve 3. čtvrtletí roku 2009 a během dalších 3 let se zvýšily o více než 20%. V období let 2012 až 2014 došlo ke stagnaci investic, růst se ovšem v posledních dvou letech opět obnovil. Firemní investice nicméně v současnosti stále zůstávají na nízké úrovni oproti období před krizí. Celková úroveň investic po krizi prudce poklesla. To částečně odráží nízké investice do realit po splasknutí nemovitostní bubliny. Soukromé investice činily 14,8% HDP v roce 2014, oproti vrcholu 20,6% HDP v roce 2007. V souvislosti s Obr. 10 je dále patrné, že snížení sazeb nemělo očekávaný účinek, neboť transmisní mechanismus přenášející tento pokles v nárůst počtu nových úvěrů a investic plně nefungoval. Podniky své investice hradily především ze svých zásob.



Obr. 10 Vývoj podnikových investic v Dánsku

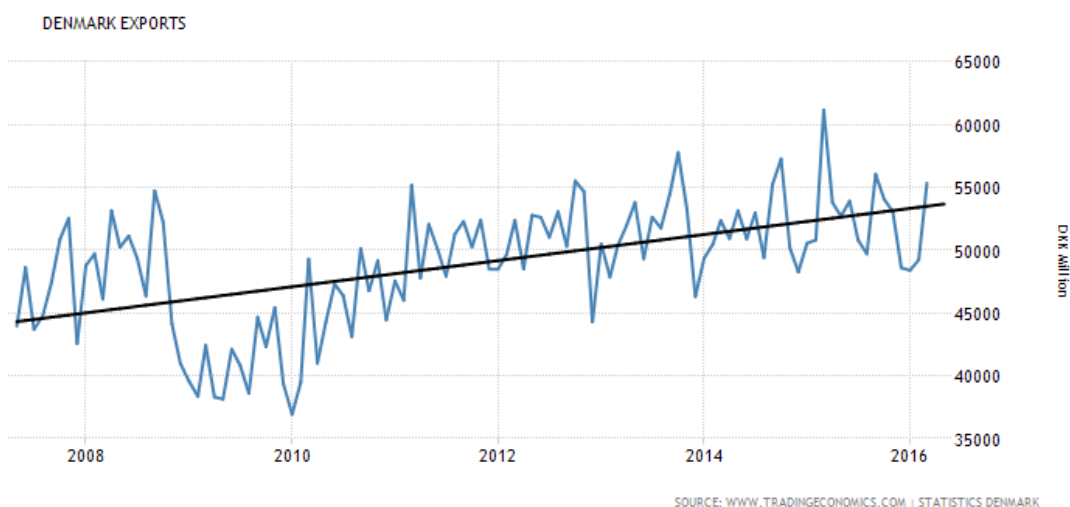
Zdroj: Statistics Danmark (2016)

Nižší sazby úvěrů pro domácnosti a podniky, jak je zobrazeno na Obr. 11, by měly za normálních okolností vést ke zvýšenému zájmu o toto financování z důvodu nižších nákladů. Obr. 11 znázorňuje vývoj objemu poskytnutých úvěrů v miliardách dánských korun od roku 2003 do roku 2015 a je z něj patrné, že toto pravidlo v Dánsku neplatilo. Modrá a fialová křivka vyjadřuje objem poskytnutých půjček společnostem, respektive domácnostem. Červená a oranžová křivka poté znázorňuje objem hypotečních půjček poskytnutých společnostem, respektive domácnostem. Z Obr. 11 můžeme pozorovat, že u domácností po finanční krizi i přes výrazné snížení úrokových sazeb došlo k poklesu v objemu poskytnutých úvěrů ze zhruba 600 miliard korun v roce 2008 na přibližně 500 miliard korun v roce 2015. I přestože objem poskytnutých hypotečních půjček rostl, tempo růstu nebylo zdaleka tak vysoké jako v období před krizí. Objem úvěrů poskytnutých podnikům klesal výrazněji. Z téměř stejné hranice jako u domácností tj. 600 miliard korun v roce 2008 se dostal až na přibližně 320 miliard korun v roce 2015. Stejně jako u domácností, tak i u firem sice objem hypotečních úvěrů rostl, nicméně tempo růstu bylo nižší jako před krizí. Tato stagnace v objemu podnikatelských úvěrů byla nejspíše způsobena nedůvěrou podnikatelů v budoucí vývoj hospodářství, což způsobila neochotu investovat do nových projektů.

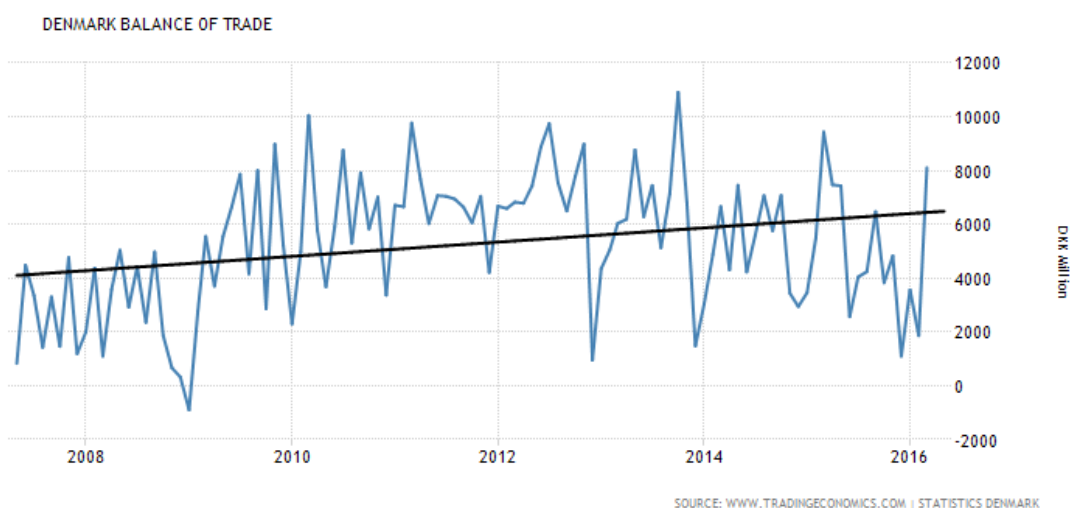


Obr. 11 Objem půjček komerčních a hypotečních bank firmám a domácnostem v Dánsku
Zdroj: Danmarks Nationalbank (2015)

Export tvoří více než 50% HDP Dánska a je tedy důležitou složkou pro její ekonomiku. Opět lze na Obr. 12 vidět, že po finanční krizi export značně klesl a to především z důvodu poklesu exportních trhů, které tvoří z více než 50% země EU. Vývoj exportu opět značně koresponduje s vývojem HDP. Od 1. čtvrtletí 2010 začal objem vyváženého zboží opět růst a tento vývoj pokračoval až do 1. čtvrtletí roku 2013, kdy došlo na další dvě čtvrtletí k mírnému poklesu. V dalším Obr. 12 je poté znázorněn objem čistého exportu, tedy bilance mezi dovozem a vývozem. Z něho je patrné, že pokles exportu byl po krizi větší než pokles dovozu, bilance se v 1. čtvrtletí roku 2009 dostala do záporných čísel tj. Dánsko více dováželo než vyváželo. Následně ovšem růst exportu dovoz překonal a čistý export se opět dostal do kladných čísel. Růst exportu byl tedy jedním z faktorů pokrizového růstu celkového HDP. V prvním čtvrtletí roku 2016 se poté přebytek snížil o 14% oproti předchozímu roku. Vývoz v tomto období klesl o 9,5%, zatímco dovoz klesl pouze o 8,7%. Hodnota čistého exportu nicméně od roku 2013 zůstává na přibližně stejné úrovni, z čehož je možné usoudit, že negativní úrokové sazby neměly vliv na růst exportu. To může být především z důvodu, že kurz dánské koruny k euru je fixně stanovený. Dánské podniky tak nemají výhodu slabšího směnného kurzu a jejich zboží se kvůli snížení úrokových měr nestává levnějším.



Obr. 12 Vývoj dánského exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)



Obr. 13 Vývoj dánského čistého exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)

Posledním indikátorem podnikatelské aktivity je index podnikatelské nálady, který je znázorněn na Obr. 14. Tento průzkum mezi podniky dělá dánský statistický úřad a poskytuje informace o aktuální situaci stejně jako o očekávání podniků pro příští čtvrtletí. Nejdůležitější proměnné jsou výroba, zaměstnanost, nové zakázky, prodejní ceny a investiční plány. Pokud je index v kladných hodnotách, podniky očekávají růst a naopak. Z Obr. 14 je patrné, že vývoj je opět totožný s vývojem HDP. Nejnižší se index dostal v 2. čtvrtletí roku 2009 a hned v 1. čtvrtletí roku 2010 se opět vrátil na předkrizovou úroveň. Od té doby nicméně osciluje okolo nuly a od 1. čtvrtletí roku 2014 je dokonce v záporných číslech. Opět tedy můžeme stanovit, že snížení úrokových sazeb do záporu nemělo na podnikatelskou náladu žádný vliv.



Obr. 14 Vývoj indexu podnikatelské aktivity v Dánsku
Zdroj: Trading Economics (2016)

4.2 Makroekonomický vývoj ve Švédsku

Švédsko je podle ukazatele HDP na obyvatele sedmou nejbohatší ekonomikou na světě. Hospodářství je průmyslově a exportně orientované, kdy právě průmyslová výroba tvoří přibližně 50% veškeré produkce a exportu. V této kapitole budou nejdříve popsány cíle a nástroje švédské centrální banky a následně analyzován hospodářský vývoj a vývoj podnikatelské aktivity od roku 2008 až po současnost.

4.2.1 Švédská centrální banka

Švédská centrální banka¹³ (SCB) je veřejný orgán spadající pod švédský parlament a je nestarší centrální bankou na světě s více než 350letou historií, nezávislost nicméně získala až v roce 1999. Od té doby je SCB v zákoně o SCB garantován nezávislý status¹⁴ tzn. výkonná rada SCB provádí měnovou politiku bez jakýchkoliv nařízení jiných stran. V zákoně je také jasně stanoveno, že měnová politika je založena na dlouhodobém horizontu a že existuje pevný základ pro důvěryhodnost inflačního cíle. SCB je stejně jako DCB členem Evropského systému centrálních bank a je emitentem národní měny Švédska, švédské koruny. Guvernérem SCB je již od roku 2006 Stefan Ingves. (Sveriges Riksbank, 2011)

Roku 1992 byla SCB nucena ukončit politiku pevného kurzu vůči předchůdci eura, ECU, a začátkem roku 1993 začala provádět měnovou politiku cílení inflace. Opět lze tedy říci, že i u SCB vyčnívá cíl udržení inflace, tedy celkového nárůstu cen, na nízké a stabilní úrovni. Na základě zákona o SCB byl SCB zadán inflační cíl, podle kterého má meziroční změna indexu spotřebitelských cen činit 2%. Měnová politika není nicméně zaměřena jen na dosažení inflačního cíle, nýbrž také na dosažení

¹³ Ve švédském jazyce Sveriges Riksbank.

¹⁴ Nezávislost SCB je stejně jako u DCB ve shodě s Maastrichtskou smlouvou.

udržitelného růstu a vysoké zaměstnanosti. V přípravných pracích na zákoně o SCB bylo konstatováno, že SCB by, kromě zajištění cenové stability, měla podporovat cíle obecné hospodářské politiky s ohledem na dosažení udržitelného růstu a vysoké zaměstnanosti. Měnová politika není schopna zvýšit růst a zaměstnanost v dlouhodobém horizontu, nicméně může tyto veličiny ovlivnit v horizontu krátkodobém. Nejlepší věc, kterou může monetární politika udělat pro dosažení udržitelného růstu a vysoké zaměstnanosti, je proto pokusit se stabilizovat produkci a zaměstnanost kolem dlouhodobě udržitelných stezek vedle stabilizace inflace kolem inflačního cíle. SCB tedy provádí to, co se obecně označuje jako flexibilní cílení inflace. To nicméně neznamená, že by SCB zanedbávala skutečnost, že inflační cíl je prvořadý. Jak je již zmíněno výše, prvořadým cílem SCB je meziroční růst indexu spotřebitelských cen o 2%. Tento inflační vývoj tedy tvoří důležitý faktor pro rozhodování o úrokových sazbách spolu s vývojem hospodářského růstu a zaměstnanosti. Předpovědi vývoje inflace i ekonomického růstu se tvoří v první řadě na základě ekonomické aktivity a inflace v zahraničí se zvláštním zaměřením na vývoj v Evropě a ve Spojených státech, kde je hodnocen vývoj na finančních trzích včetně směnných kurzů a úrokových sazeb. Mezinárodní vývoj cen a směnných kurzů je důležitým faktorem, protože ovlivňuje vývoj cen za zboží a služby dovezených do Švédska. SCB má také úkol zajistit bezpečný a efektivní platební styk a také finanční stabilitu. (Sveriges Riksbank, 2011)

Schopnost SCB řídit úrokové sazby v ekonomice pochází z její schopnosti stanovovat úrokové sazby, za které si instituce vkládají nebo půjčují finanční prostředky přes noc. Tato úroková sazba se nazývá jednodenní. Řízením jednodenní sazby SCB ovlivňuje krátkodobé tržní úrokové sazby na trhu. Zjednodušeně lze říci, že krátkodobé tržní úrokové sazby by měly následovat vývoj jednodenních sazeb. SCB má k dispozici několik nástrojů pro řízení jednodenních sazeb:

- SCB zajišťuje stále prostředky, které umožňují bankám půjčit nebo vložit peníze přes noc v bance. Úroková sazba, kterou banky obdrží při ukládání finančních prostředků, se nazývá depozitní sazba. V opačném případě, pokud si banky půjčují finanční prostředky od SCB, musí zaplatit úrok odpovídající zá-půjční sazbě. Depozitní sazba je za normálních okolností o 0,75 procentního bodu níže než repo sazba a je považována za dno, tedy minimum, úrokového koridoru. Naopak sazba zápůjční, strop neboli maximum úrokového koridoru, je o 0,75 procentního bodu vyšší než repo sazba. Jednodenní sazba se tedy vždy pohybuje v rámci výše zmíněného koridoru \pm 0,75 procentního bodu od repo sazby. Protože existuje rozdíl mezi těmito dvěma sazbami, banky mají motivaci se dohodnout na úrokové sazbě, která leží mezi sazbami přijatých nebo zaplacených u SCB.
- Klíčovou sazbou stanovovanou výkonnou radou SCB je repo sazba. Nastavení této sazby naznačuje, jaká bude jednodenní sazba jeden týden dopředu. Repo, neboli dohoda o zpětném odkupu, je transakce, v níž jedna strana prodává či kupuje cenný papír a zároveň souhlasí s tím, aby jej odkoupil či odprodal po

uplynutí nastavené doby.¹⁵ Pokud je v bankovním systému nedostatek likvidity, SCB dodává finanční prostředky prostřednictvím nákupů cenných papírů v rámci týdenních repo operací. V případě přebytku likvidity vydává SCB certifikáty se stejnou úrokovou sazbou jako je repo sazba. (Sveriges Riksbank, 2015)

- SCB provádí každodenní operace pro doladění a stabilizaci jednodenních sazeb. Toho je v bankovním systému dosaženo, pokud si jednotlivé banky mohou půjčit či vložit u SCB za repo sazbu $\pm 0,1$ procentního bodu v závislosti na tom, zda je celkový přebytek či deficit směrem k SCB na konci dne. Výsledkem je, že jednodenní sazba je uvnitř pásma, které je užší než úrokový koridor a přispívá k jasnější signalizaci měnové politiky. Obecně jsou operace na volném trhu rozděleny do skupin podle jejich splatnosti a účelu. Hlavní operace se provádí zpravidla jednou za týden v případě náhlého nedostatku či přebytku likvidity. Operace jemného doladění mohou být použity pro zamezení fluktuací v potřebě či nedostatku likvidity a SCB je provádí ve formě úvěrů či vkladů přes noc. SCB může také vykonávat strukturální operace, která mají zpravidla vyšší splatnost než výše zmíněné, za účelem splnění dlouhodobých požadavků na financování. (Sveriges Riksbank, 2015)

Stejně jako DCB i SCB je správcem devizových rezerv. SCB hospodaří s finančními prostředky, aby mohla plnit své zákonem stanovené cíle. Za účelem finanční stability musí být SCB vždy připravená a schopná poskytnout dočasnou podporu likvidity bankám jak v národní tak cizí měně. Pro účely měnové politiky by měla být SCB schopna kupovat nebo prodávat cizí měnu tak, aby ovlivnila kurz Švédské koruny. (Sveriges Riksbank, 2013)

4.2.2 Vývoj švédských úrokových sazeb

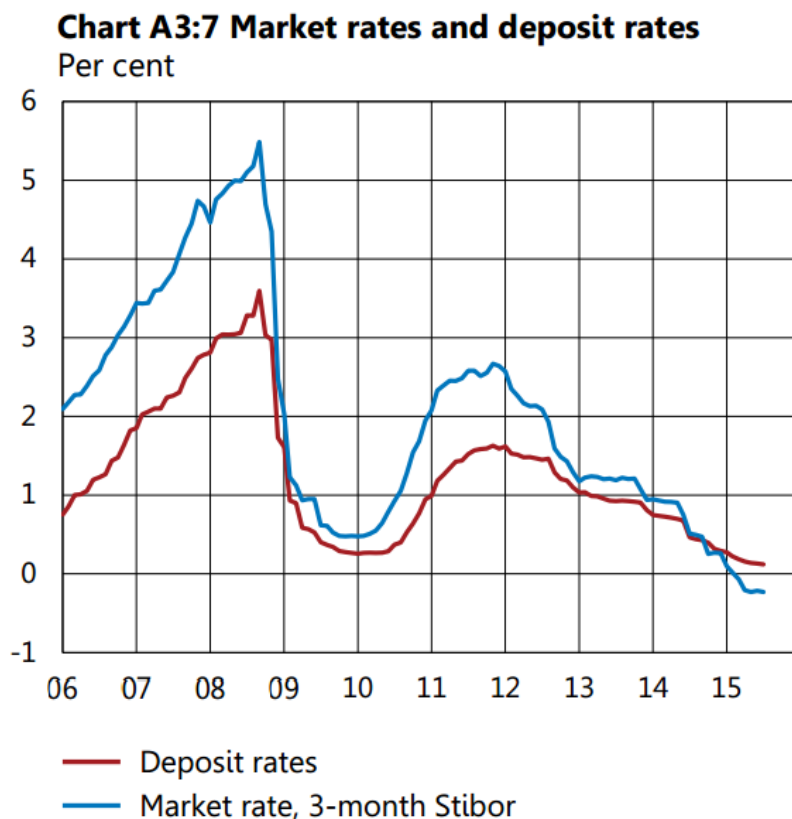
Jak je zmíněno výše, SCB stanovuje svou repo sazbu, na základě které se poté mění sazba depozitní. Depozitní sazba je za normálních okolností o 0,75 procentního bodu nižší než repo sazba. Vývoj repo sazby od roku 2008 až po současnost lze vidět na Obr. 15. Úroková sazba dosáhla maxima 4,75% ve 3. a 4. čtvrtletí roku 2008. Hned v následujícím čtvrtletí ovšem SCB vzhledem ke světové finanční krizi snížila tuto sazbu o 0,75 procentního bodu a po dalších sníženích se dostala až na úroveň 0,25% ve 4. čtvrtletí roku 2009. Na stejné úrovni poté zůstala po dobu další 3 čtvrtletí, následně SCB začala sazbu opět zvyšovat až na 2% ve 3. čtvrtletí roku 2011. Od té doby nicméně sazba z důvodu krize v eurozóně a neplnění stanoveného inflačního cíle postupně klesala, až ve 2. čtvrtletí roku 2015 dosáhla záporné hodnoty, konkrétně tedy -0,25%. Momentálně se nachází na úrovni -0,35%.

¹⁵ Za normálních okolností se jedná o horizont 7 dní.



Obr. 15 Vývoj repo sazeb SCB
Zdroj: Trading Economics (2016)

Pokud se změní repo sazba stanovená SCB, může to mít na komerční banky vliv různými způsoby. Celkový vliv závisí na mnoha faktorech, například makroekonomické prostředí, obchodní modely bank apod. Jak ovlivnila nízká, či dokonce záporná, hladina sazeb hlavní švédské banky je znázorněno na Obr. 16. Za normálních okolností úrokové sazby bank klesají spolu s úrokovými sazbami SCB. Lze vidět, že v roce 2008 byl rozdíl mezi tržní a depozitní úrokovou sazbou téměř 2 procentní body. Po rapidním snížení úrokových sazeb SCB došlo ihned k poklesu obou sazeb, ovšem ne stejným tempem. Depozitní a tržní sazby se dostaly na stejnou úroveň. I když zároveň klesly i úroky pro poskytnutí likvidity bankám, tento pokles nebyl tak razantní jako pokles u úroků u úvěrů poskytovaných domácnostem či podnikům. Komerčním bankám za těchto okolností klesají úrokové výnosy. Nicméně v situaci, kdy jsou již depozitní sazby v zásadě na nule, náklady bank k financování nemůžou již výše klesnout za předpokladu, že nebudou zavedeny negativní úrokové sazby. Obr. 16 ukazuje, že právě na konci roku 2015 došlo k takovému obratu, že depozitní sazby u všech bankovních vkladů byly těsně nad nulou, zatímco tržní úrokové sazby spadly do záporných hodnot. U hlavních švédských bank došlo tedy k situaci, kdy úrokové výnosy z jedné koruny úvěrů se snížily více než úrokové náklady spojené s financováním jedné koruny úvěrů. Současně nízké úrokové sazby stimulovaly poptávku po úvěrech, která má za následek zvýšené hypoteční úvěrování. Vývoj v objemu úvěrů je více popsán v níže uvedené kapitole.



Obr. 16 Vývoj tržních a depozitních sazeb ve Švédsku
Zdroj: Sveriges Riksbank (2015)

U vývoje úrokových sazeb v Dánsku a Švédsku lze pozorovat značně podobný scénář. Ihned po krizi přistoupily banky k razantnímu poklesu sazeb a následně po krizi v eurozóně představily nekonvenční nástroj v podobě negativních úrokových sazeb. Rozdíl je pouze v době, kdy byly ty negativní úrokové sazby zavedeny. Zatímco DCB zavedla toto opatření již ve 3. čtvrtletí roku 2012, SCB až ve 2. čtvrtletí roku 2015. Důvodem může být lepší hospodářský vývoj ve Švédsku, kdy růst HDP byl v té době ve Švédsku podstatně vyšší než v Dánsku a také fakt, že DCB stanovuje své sazby na základě změn ECB.

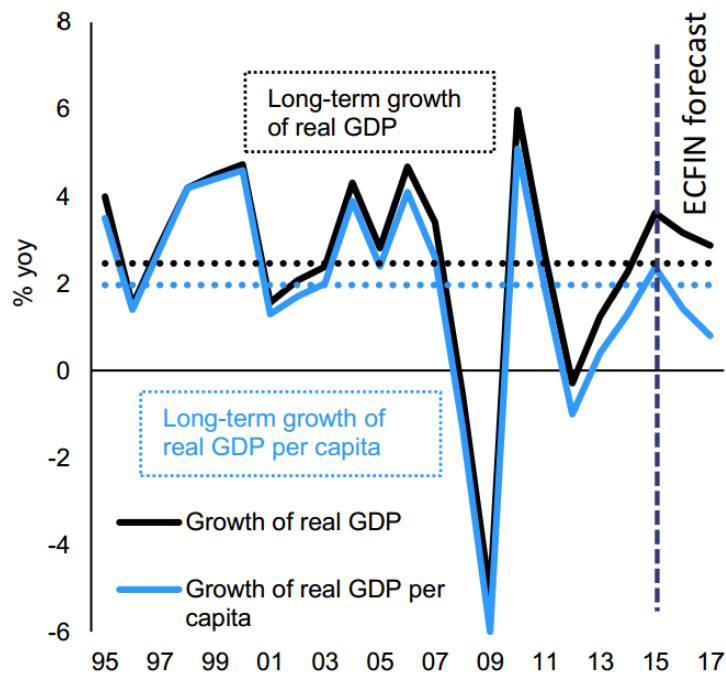
4.2.3 Hospodářský vývoj ve Švédsku

Jako první bude analyzován vývoj HDP očištěný o růst cen a jednotlivé faktory tohoto růstu. Na Obr. 17 je černou barvou vyznačen růst HDP a modrou barvou růst HDP na obyvatele. Příspěvky k růstu jsou poté zobrazeny na Obr. 18, kde šedá barva znázorňuje investice do zásob, tmavě modrá spotřebu domácností, světlé modrá investice, žlutá čistý export a červená křivka vyjadřuje celkový růst HDP.

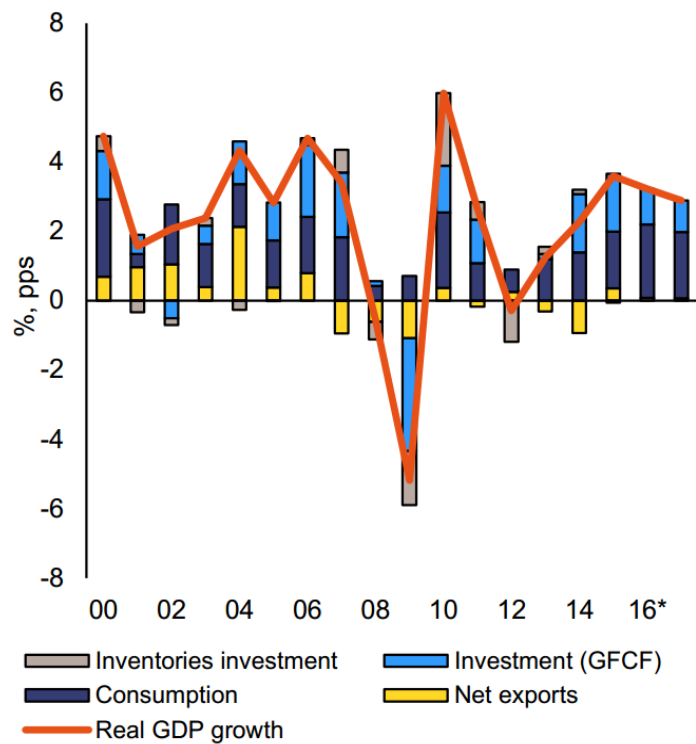
Z Obr. 17 je patrné, že finanční krize měla na švédskou ekonomiku silnější vliv než na ekonomiku dánskou. Zatímco dánská ekonomika poklesla ve 4. čtvrtletí

roku 2008 o 2%, švédský pokles se dostal na úroveň téměř 6%. Hned v roce následujícím se ovšem ekonomika dostala opět do černých čísel a ve 3. čtvrtletí roku 2010 dosáhl růst vysokých 6%. Ve 2. čtvrtletí roku 2011 ekonomika opět spadla do záporného růstu, konkrétně 0,2%. Od roku 2012 se hospodářský růst postupně zrychloval, až se dostal na úroveň 3,6% ve 4. čtvrtletí roku 2015. Hlavním tahounem růstu byla především domácí poptávka a firemní investice, které v roce 2015 vzrostly o 7,1%. Dá se tedy říci, že expanzivní politika měla silný vliv na vývoj HDP. Po razantním snížení úrokových sazeb začala ekonomika znovu růst, než se tento růst zastavil kvůli krizi v eurozóně. Následně byly ovšem představeny negativní úrokové sazby, které ekonomiku povzbudily, a momentálně je tempo růstu švédské ekonomiky jedním z nejvyšších ze všech zemí EU. Evropská komise (2016) předpokládá, že růst zůstane silný i v příštích letech. Hlavní stimulantem růstu bude stále rostoucí spotřeba domácností a pevný růst firemních investic. Ačkoliv hospodářský růst Švédska roste v současnosti rychleji než jeho dlouhodobý průměr, růst HDP na obyvatele zůstává pod svým dlouhodobým průměrem. Tento jev je přičten hlavně dynamicky rostoucí populací, což je způsobeno především výrazným nárůstem počtu migrantů od roku 2011.

Zatímco hlavním motorem růstu v posledních letech byla rostoucí domácí poptávka, švédský export se potýkal s problémy. Nicméně spolu s klesajícím exportem klesal i import, takže přebytek běžného účtu zůstal na vysoké úrovni okolo 6% HDP ve srovnání s vrcholem v roce 2008, kdy se přebytek dostal na úroveň 9%. Podíly na vývozních trzích ztrácelo Švédsko od roku 2008 rychleji než je průměr EU. To je nejspíše z důvodu specializace švédské ekonomiky na investiční statky dlouhodobé spotřeby, jejichž poptávka se zotavuje pomaleji. Zatímco výkonnost exportně orientovaných společností byla poněkud slabá, společnosti orientující se na švédský trh rostly slušným tempem. Úroveň investic ve Švédsku je momentálně vyšší než před finanční krizí. Po růstu více než 7% v letech 2014 a 2015 Evropská komise (2016) předpokládá, že investice by měly i nadále růst a to tempem 4% ročně.

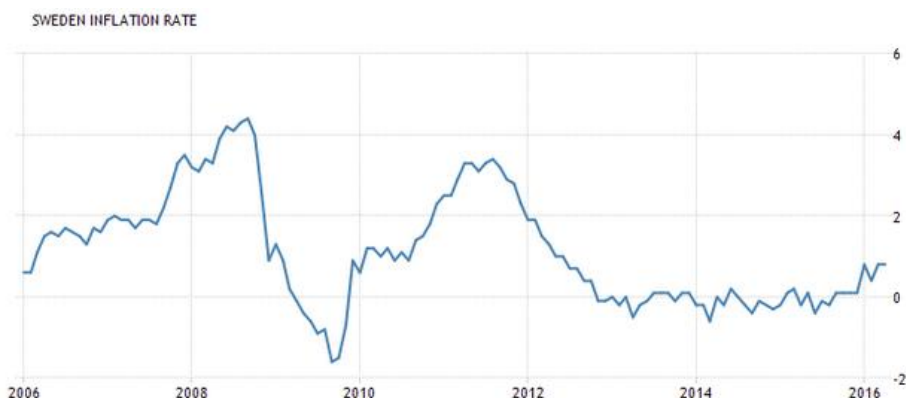


Obr. 17 Vývoj růstu HDP a růstu HDP na obyvatele ve Švédsku
Zdroj: European Commission (2016)



Obr. 18 Příspěvky růstu HDP Švédska
Zdroj: European Commission (2016)

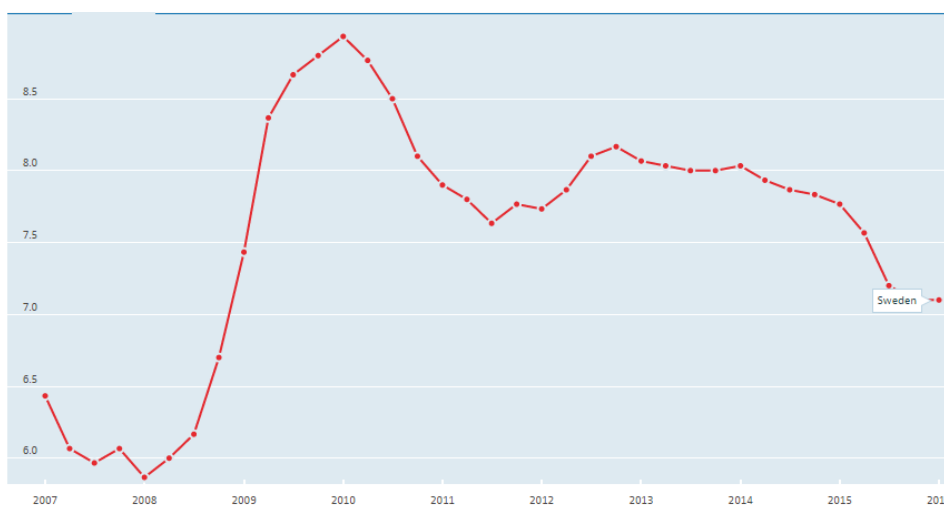
Na Obr. 19 je poté znázorněn vývoj míry inflace vždy oproti stejnému období předchozího roku ve Švédsku. Stejně jako u HDP, i u inflace měla finanční krize ve Švédsku daleko větší vliv na pokles spotřebitelských cen než v Dánsku. Z vrcholu 4,2% v 2. čtvrtletí roku 2008 se o dvě čtvrtletí později dostala nejdříve na nulovou úroveň a ve 4. čtvrtletí roku 2009 se propadla až na záporných 1,8%. Následně míra inflace postupně rostla a v 4. čtvrtletí roku 2011 se vyšplhala až na úroveň 3,3%, následně ovšem opět klesala a oscilovala okolo nulové hodnoty. Od 4. čtvrtletí roku 2012 se inflace od zmíněných nízkých úrovní zvyšuje jen pomalu. Oslabení koruny, zvýšení daní a rostoucí domácí poptávka měla za následek pouze 0,7% růst inflace v roce 2015 ve srovnání s 0,2% růstem cen v roce 2014. V roce 2016 Evropská komise (2016) očekává, že míra inflace bude 1,1% tažená především zvyšováním daní, ale tlumena poklesem cen ropy. Jak je zmíněno výše, SCB zavedla ve 2. čtvrtletí roku 2015 negativní úrokové sazby, čímž chtěla podpořit růst spotřebitelských cen. Stanovený inflační cíl ovšem stále není v dohledu, což znamená, že ani negativní úrokové sazby neměly na inflaci požadovaný vliv. Proto SCB v roce 2016 oznámila svůj záměr přímo intervenovat na devizovém trhu a tím oslabit švédskou korunu, která je podle SCB (2016) hlavním důvodem nízké inflace.



Obr. 19 Růst spotřebitelských cen ve Švédsku
Zdroj: Trading Economics

Na Obr. 20 je dále znázorněn vývoj nezaměstnanosti. Zaměstnanost se po finanční krizi vzpamatovala rychle a vysokým tempem i nadále roste. V 1. čtvrtletí roku 2010 se sice dostala až na téměř 9%, nicméně od té doby s výjimkou 3 čtvrtletí v roce 2012 stále klesá. Ve 2. čtvrtletí roku 2011 klesla na 7,7% a momentálně se nachází na úrovni 7,2%. Rychlý pokles nezaměstnanosti odráží relativní sílu hospodářského oživení a z toho plynoucí rostoucí nabídku pracovních sil. Tento růst byl tažen především růstem zaměstnanosti ve službách a veřejném sektoru, zatímco výrobní odvětví a odvětví energetiky tento růst snižovalo. V krátkodobém horizontu OECD (2016) očekává, že nezaměstnanost by měla klesnout z 7,4% v roce 2015 na 6,7% v roce 2016. Opět je tedy možné říci, že expanzivní monetární politika měla na zaměstnanost pozitivní vliv. Po snížení úrokových sazeb do záporných

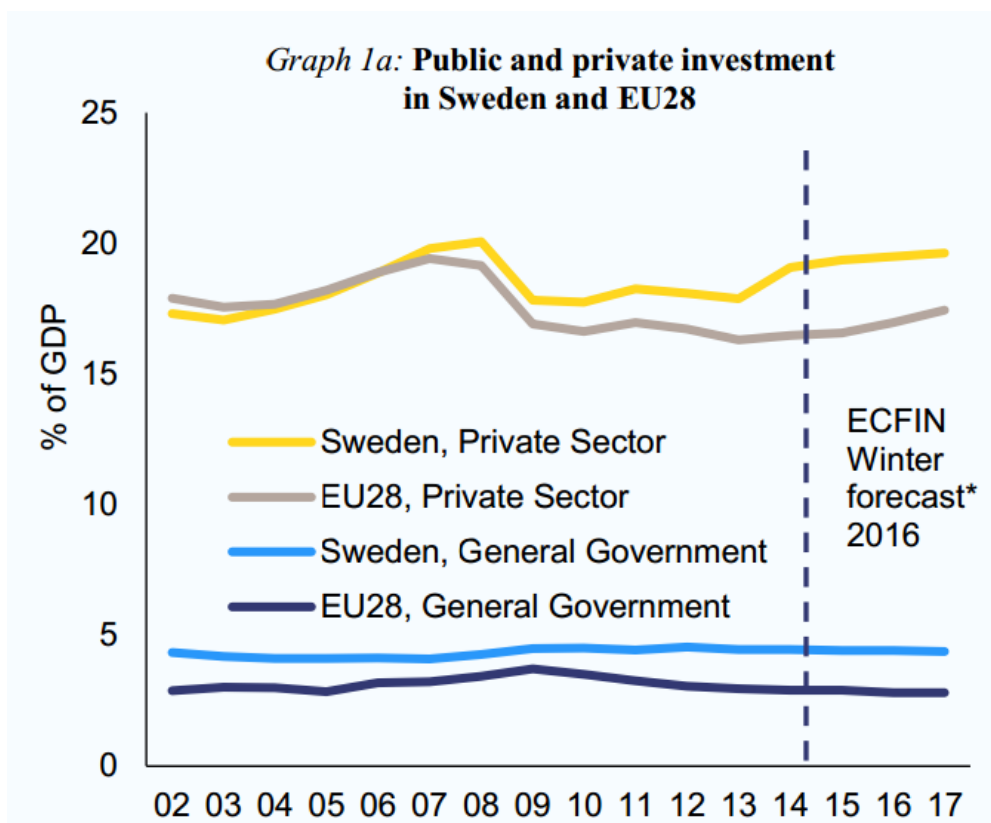
hodnot se v roce 2015 zvýšily firemní investice o 7,1% oproti předchozímu roku a tím se i zvyšovala zaměstnanost.



Obr. 20 Vývoj míry nezaměstnanosti ve Švédsku
Zdroj: OECD (2016)

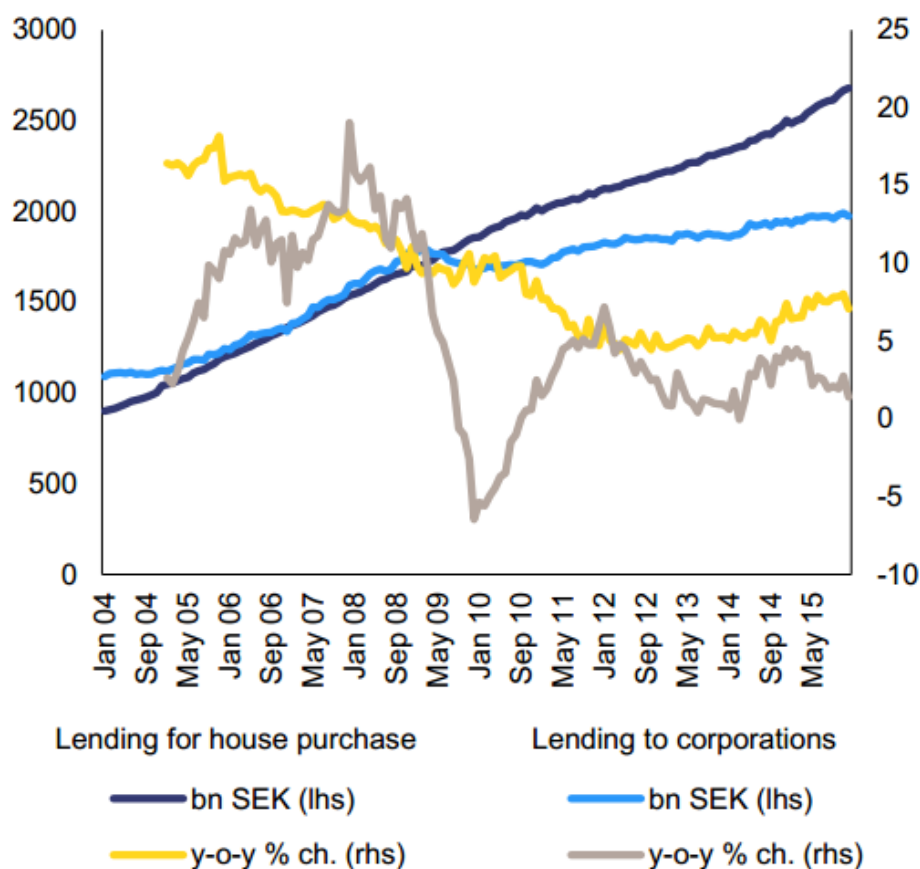
4.2.4 Vývoj podnikatelské aktivity

V rámci hodnocení vlivu úrokových sazeb na podnikatelskou aktivitu bude analyzován vývoj podnikatelských investic, vývoj čistého exportu a vývoj podnikatelské důvěry. Vývoj podnikatelských investic vzhledem k HDP lze vidět na Obr. 21. Žlutá a šedá křivka znázorňují vývoj podnikatelských investic ve Švédsku, respektive v Evropské unii. Světle a tmavě modrá křivka potom zobrazují vývoj veřejných investic ve Švédsku, respektive v EU. Před finanční krizí podnikové investice tvořily přibližně 20% HDP. Po krátkém poklesu v roce 2008, ovšem začaly růst a rostly v průměru o 5% ročně v letech 2009 až 2015, překročily tedy průměrný růst HDP ve stejném období, který činil 3,8%. Hlavním tahounem tohoto růstu byly investice do realit, které stoupaly ročním tempem 9,3%, zatímco investice do zařízení rostly průměrně o 3,7% ročně. Investice do výroby byla také relativně slabá kvůli zpomalení průmyslové produkce a zpomalení růstu exportních trhů. Naproti tomu investice do sektoru služeb vzrostly dynamicky. Investice mají stále rostoucí tendenci a jsou již na stejné úrovni jako před krizí. Podle Evropské komise (2016) budou i v příštích letech investice růst tempem vyšším než 4% ročně. Z Obr. 21 je dále patrné, že podíl podnikových investic na HDP je vyšší než průměr EU. Lze tedy usoudit, že prudké snížení a následně zavedení negativních úrokových sazeb mělo pozitivní vliv na růst podnikatelských investic. Krátce po krizi se jejich podíl na HDP sice snížil, hned v roce 2009 ovšem začal růst a momentálně se nachází již na předkrizové úrovni. Navíc lze také říct, že negativní úrokové sazby měly silnější vliv na růst podnikatelských investic než na růst celkového HDP.



Obr. 21 Vývoj podnikatelských investic vzhledem k HDP ve Švédsku
Zdroj: European Commission (2016)

Snižování úrokových sazeb SCB by mělo za normálních okolností vést ke zvýšenému zájmu domácností a podniků o úvěry z důvodu nižších nákladů. Na Obr. 22 je znázorněn vývoj objemu úvěrů domácnostem a podnikům a jejich meziroční růst. Tmavě modrou barvou je znázorněn absolutní vývoj hypotečních půjček domácnostem, žlutou jejich meziroční růst. Světle modrou barvou je poté znázorněn vývoj v absolutní výši úvěrů podnikům a šedou jejich růst. Lze vidět, že v předkrizovém období rostl meziročně objem poskytnutých úvěrů společností více než 15%. Po finanční krizi se tento růst nicméně snižoval a v roce 2010 dosáhl záporné hodnoty 5%. Objem úvěrů podnikům v absolutních číslech měl ovšem, vyjma krátkého období po krizi, rostoucí tendenci. Momentálně nicméně, i přes zavedení negativních úrokových sazeb, se růst pohybuje okolo 1%. Lze tedy stanovit, že transmisní mechanismus zde nefunguje dle předpokladů.

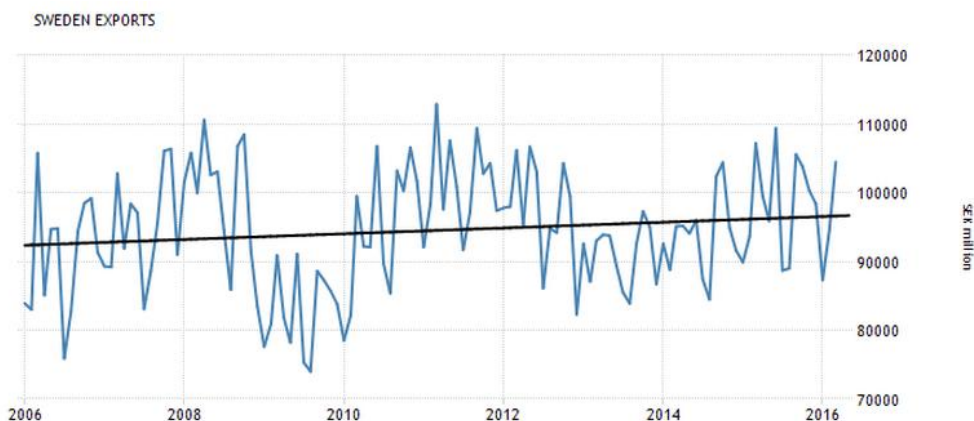


Obr. 22 Vývoj objemu úvěrů domácnostem a firmám a jejich růst ve Švédsku
Zdroj: European Commission (2016)

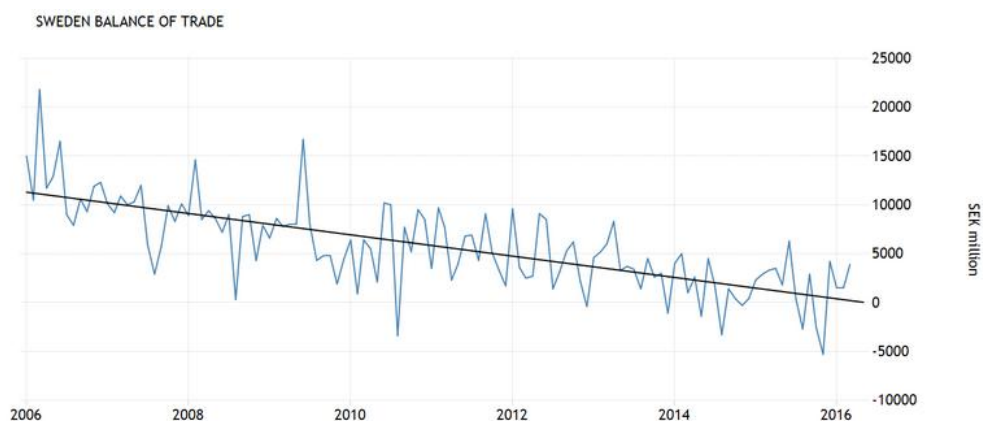
Jak je již zmíněno výše, Švédsko je exportně orientovaná ekonomika, její export dosahuje více než 43% HDP. Jak lze vidět na Obr. 23, export po finanční krizi značně klesl a to především z důvodu poklesu poptávky po investičních statcích dlouhodobé spotřeby. Od 1. čtvrtletí roku 2011 začal export opět růst a tento vývoj pokračoval až do 1. čtvrtletí roku 2013. Od této doby se nicméně export potýká s problémy a jeho růst se nedaří zvýšit ani zavedením negativních úrokových sazeb. SNB (2016) říká, že to je z důvodu silné švédské koruny, která znevýhodňuje domácí výrobce. Na Obr. 24 je poté znázorněn vývoj čistého exportu. Lze vidět, že celkový čistý export má od roku 2008 až po současnost klesající tendenci. Z maxima v roce 2009 se v 2. čtvrtletí roku dostal do záporných hodnot. Jakkoliv tedy export v dlouhodobém horizontu nepatrným tempem rostl, dovoz rostl výrazně rychleji. Momentálně je čistý export mírně v kladných číslech, ovšem očekává se jeho opětovný propad do záporu.

Stejně jako ostatní vyspělé průmyslové země, i Švédsko se potýká s poklesem podílů na exportních trzích z důvodu globalizace. Růst světového obchodu pravdělně překonává růst švédského exportu. Jakkoliv export služeb dynamicky roste, vývoz zboží značně klesá. Podíl služeb navíc není tak vysoký, aby jejich růst překo-

nal pokles vývozu zboží. Vývoz zboží totiž stále představuje přibližně 68% veškerého švédského vývozu.



Obr. 23 Vývoj švédského exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)



Obr. 24 Vývoj švédského čistého exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)

Posledním zkoumaným ukazatelem podnikatelské aktivity je index podnikatelské důvěry. Ve Švédsku je tento indikátor určen pro rychlou kvalitativní indikaci o skutečných výsledcích podniků, současné situaci a také o budoucích očekáváních švédských podniků. Průzkum se vztahuje na 6000 podniků a proměnné zahrnují především nové objednávky, výstup a zaměstnanost. Na Obr. 25 je znázorněn vývoj zmíněného indexu, z něhož je patrné, že je velice obdobný jako vývoj růstu HDP. Nejnižší se index dostal ihned po finanční krizi v 1. čtvrtletí roku 2009, hned v 1. čtvrtletí roku 2011 se nicméně vrátil opět na předkrizovou úroveň. Po krátkém poklesu během roku 2011 je momentálně v rostoucí fázi. Můžeme tedy stanovit, že snížení a následně zavedení negativních úrokových sazeb měly na index podnikatelské důvěry pozitivní vliv.



Obr. 25 Vývoje indexu podnikatelské aktivity ve Švédsku
Zdroj: Trading Economics

4.3 Makroekonomický vývoj ve Švýcarsku

Švýcarsko je jedinou ze zkoumaných zemí, která není členem Evropská unie. V některých žebříčcích je označována jako nejbohatší ekonomika na světě podle HDP na obyvatele. Ačkoliv je to malá země s populací přibližně 8,1 milionu, její ekonomika je 19. největší na světě. V této kapitole budou stejně jako u ostatních zkoumaných zemí nejdříve popsány cíle a nástroje švýcarské centrální banky a následně bude analyzován hospodářský vývoj a vývoj podnikatelské aktivity před a po zavedení negativních úrokových sazeb. (Swiss National Bank, 2015)

4.3.1 Švýcarská centrální banka

Švýcarská centrální banka¹⁶ (SNB) provádí měnovou politiku země již od roku 1906 jako nezávislá CB. Její nezávislost, tedy jednat v souladu se zájmy země jako celku, je vázána v ústavě. Ústava dále pověřuje SNB vydáváním švýcarských platidel, švýcarského franku, a kontrolou jejich oběhu. Oproti výše uvedeným centrální bankám je SNB akciová společnost, ve které 55% akcií drží veřejné instituce, jednotlivé kantony a kantonální banky, a zbytek je obchodován na veřejných trzích. Samotný švýcarský stát nedejří v bance žádný podíl. Předsedou SNB je Thomas Jordan. (Swiss National Bank, 2015)

Jejím hlavním cílem je zajistit cenovou stabilitu, přičemž je v rámci jejího konání brán v úvahu také hospodářský vývoj a tvorba vhodného prostředí pro hospodářský růst. Cenová stabilita je pro SNB klíčovou podmínkou pro růst a prosperitu, protože to je jediný způsob, jak ceny mohou plnit svou funkci. Strategie SNB se při výkonu monetární politiky skládá ze tří prvků - definice cenové stability, předpovědi inflace na následujících 12 čtvrtletí a cílového rozpětí referenční úrokové sazby LIBOR¹⁷. V rámci definice inflace se SNB snaží udržet růst inflace měřený

¹⁶ Celým názvem Swiss National Bank.

¹⁷ Londýnská mezibankovní úroková míra.

indexem spotřebitelských cen nižší jak 2% a zároveň ne nižší než 0%. Deflace neboli pokles cenové hladiny rovněž porušuje cíl cenové stability. SNB bere v úvahu hlavně fakt, že index spotřebitelských cen mírně nadhodnocuje inflaci a že inflace nemůže být zcela přesně změřena. (Swiss National Bank, 2016) Inflační prognózy zveřejňuje SNB každé čtvrtletí a plní dvě funkce. Na jedné straně slouží jako hlavní indikátor pro změny úrokových sazeb a na straně druhé je klíčovým prvkem komunikace směrem k široké veřejnosti. Prognóza je ovšem podmíněná. Předpokládá, že referenční úroková sazba (viz níže) zůstane v průběhu následujících třech let beze změny, čímž ukazuje, jaký vývoj spotřebitelských cen očekává při neměnné monetární politice. Nemůže být tedy srovnávána s prognózou obchodních bank, které tento faktor ve svých prognózách zahrnutý mají. Jak je zmíněno výše, inflační předpovědi se vypracovávají každé čtvrtletí na následující tři roky, což přibližně odpovídá době potřebné pro přenos měnových stimulů na HDP či ceny. (Swiss National Bank, 2015) K provádění své měnové politiky také SNB nastavuje cílové rozpětí pro tříměsíční úrokovou sazbu LIBOR¹⁸ ve švýcarských francích. Tato sazba je vypočtena v Londýně na denní bázi na základě informací poskytnutých mezinárodními bankami o svých úrokových podmínkách. LIBOR je stále ve Švýcarsku důležitým měřítkem pro mnoho úvěrových vztahů v ekonomice. Důvěra v tuto sazbu ovšem v posledních letech z důvodu její manipulace značně klesla. (Swiss National Bank, 2016) Od 6. září 2011 do 15. ledna 2015 držela SNB také minimální paritu švýcarského franku vůči euru, což mělo sloužit jako dodatečný cíl pro provádění měnové politiky. Toto opatření bylo představeno za výjimečných okolností představující podstatné nadhodnocení švýcarského franku a obrovskou nejistotu v globální ekonomice a na finančních trzích. Minimální směnný kurz byl pro SNB důležitým nástrojem pro zamezení nežádoucího zpřísnění měnové politiky. Prosazování stanoveného minimálního směnného kurzu ovšem znamenalo značné nákupy cizí změny, což způsobilo obrovský nárůst rozvahy SNB. (Swiss National Bank, 2015)

SNB realizuje svou měnovou politiku pomocí řízení likvidity na peněžním trhu stanovováním úrovně úrokové sazby. Tříměsíční sazba LIBOR slouží pouze jako referenční sazba. SNB ovlivňuje LIBOR pomocí úrokových sazeb účtovaných za poskytnutí či absorbování likvidity. Typ řízení závisí hlavně na požadavcích měnové politiky a objemu likvidity v bankovním sektoru. Pokud je v bankovním sektoru nedostatek likvidity, pak SNB poskytuje likviditu pomocí krátkodobých obchodů na peněžním trhu. Nejlikvidnější aktiva obchodních bank jsou neterminované vklady u SNB. Jsou snadno dostupné pro platební transakce a představují právní platební prostředek. Tyto vklady drží komerční banky u SNB také z důvodu povinných minimálních rezerv. Kromě tuzemských neterminovaných vkladů zahrnují celkové vklady také závazky vůči konfederaci, neterminované vklady zahraničních bank a institucí a další neterminované závazky. SNB ovlivňuje objem neterminovaných vkladů pomocí měnových nástrojů. Své nástroje rozděluje SNB, stejně jako SCB, na operace na volném trhu a stálé facility. Pravidelné operace na volném trhu

¹⁸ Londýnská mezibankovní úroková míra.

zahrnují repo operace a vydávání SNB certifikátů. Další operace jako například devizové swapy či devizové transakce se používají jenom v případě nutnosti. U stálých facilit stanovuje SNB pouze podmínky, za nichž mohou protistrany získat likviditu. Zahrnují facilitu při nedostatku likvidity a vnitrodenní facilitu. Facilita při nedostatku likvidity slouží k překlenutí neočekávaného nedostatku likvidity, zatímco vnitrodenní facilitu usnadňuje mezibankovní platební transakce a zahraniční devizové transakce. Co se týče operací na volném trhu, ty může SNB provádět ve formě dražby nebo dvoustranných transakcí. Transakce jsou zpravidla uzavřeny prostřednictvím elektronické obchodní platformy. V případě repo operací poskytující likviditu SNB nakupuje cenné papíry od bank nebo jiných finančních institucí a protihodnotu připočítá na vkladový účet. Zároveň je dohodnuto, že SNB prodá finanční instituci cenné papíry zpět ve stanoveném termínu. Za tuto transakci platí finanční instituce repo úrokovou sazbu. Dále může SNB za účelem absorbování likvidity vydávat vlastní dluhové cenné papíry ve švýcarských francích. Splatnost může být až jeden rok a při potřebě zvýšení likvidity může SNB tyto cenné papíry odkoupit přes sekundární trh. SNB může v poslední řadě také využít devizových intervencí tedy nákupu či prodeje cizích měn oproti švýcarskému franku. Stejně jako obě předchozí CB je pak i SNB správcem devizových rezerv. (Swiss National Bank, 2015)

4.3.2 Vývoj švýcarských úrokových sazeb

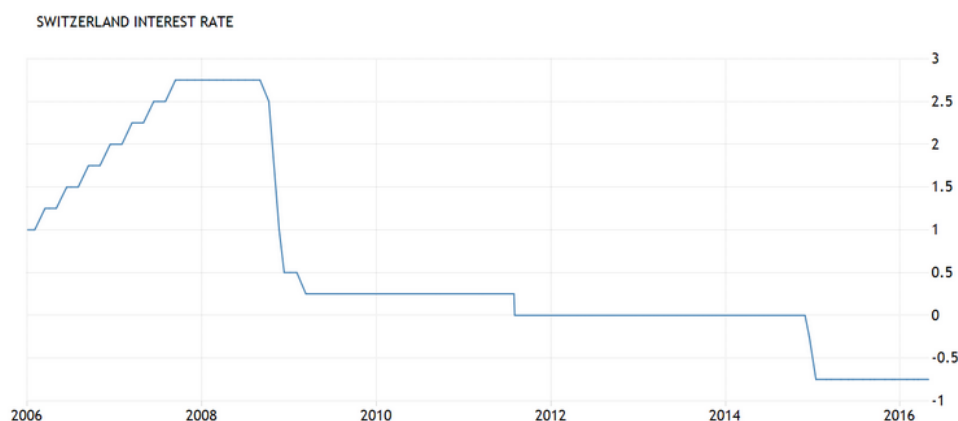
Jak je zmíněno výše, SNB stanovuje cílové rozpětí pro tříměsíční sazbu LIBOR, která slouží jako referenční sazba a SNB ji ovlivňuje stanovováním své depozitní sazby. Vývoj depozitní sazby lze vidět na Obr. 26. Depozitní úroková sazba dosáhla svého maxima 2,75% v 1. až 3. čtvrtletí roku 2008. V návaznosti na finanční krizi ovšem hned 4. čtvrtletí stejného roku klesla až na 0,5%, o čtvrtletí později se poté snížila o dalších 25 bazických bodů. Na této úrovni se držela až do 3. čtvrtletí roku 2011, kdy ji SNB snížila o dalších 0,25 procentního bodu na nulu. V posledním čtvrtletí roku 2014 poté SNB také zavedla negativní úrokové sazby a to rovnou na úroveň -0,25%. Momentálně je depozitní ještě o 0,5 procentního bodu níže. K zavedení a dalšími prohlubování negativních depozitních sazeb vedl SNB především silný švýcarský frank. Negativní sazby mají tedy sloužit ke zmírnění tlaku na měnu a pomoci stabilizovat vývoj cenové hladiny a podpořit ekonomickou aktivitu. (Swiss National Bank, 2016)

Na Obr. 27 lze poté vidět vývoj úrokových sazeb na peněžním trhu, kde modrá křivka vyznačuje vývoj tříměsíční sazby LIBOR, modré zvýraznění poté vyznačuje cílové rozpětí pro LIBOR a červená křivka znázorňuje SARON¹⁹. Jak je z Obr. 27 patrné, zavedení negativní depozitní sazby vyvolalo značné pohyby na peněžním trhu. Některé krátkodobé úrokové sazby peněžního trhu se dokonce dostaly až pod úroveň sazeb depozitních, například SARON klesla na nové minimum -1,69% v 1. čtvrtletí roku 2015. Po několika dnech se ovšem sazby peněžního trhu vrátily zpět

¹⁹ SARON je průměrná jednodenní úroková sazba na mezibankovním trhu. Od roku 2009 nahradil dříve používanou repo sazbu.

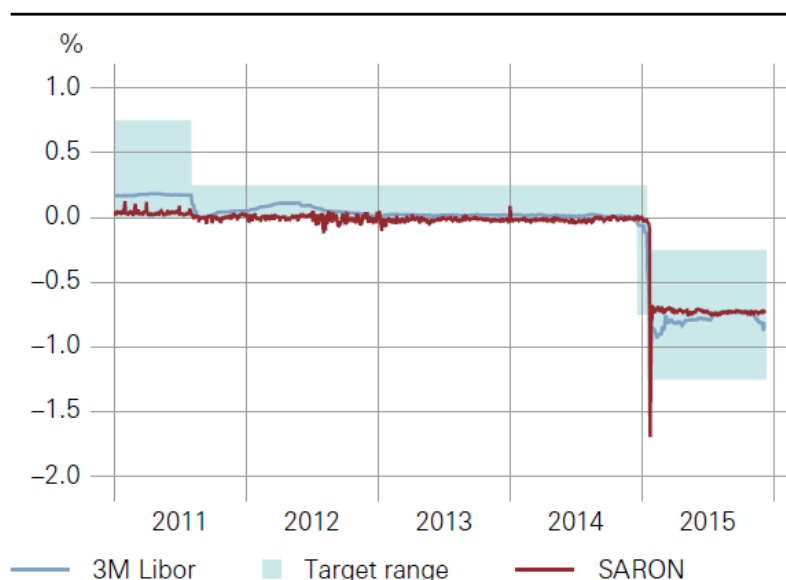
na úroveň okolo -0,75%. Tříměsíční sazba LIBOR dosáhla úrovně -0,76% na konci roku, což je přesně střed cílového rozpětí.

U Švýcarska je patrný rozdíl oproti ostatním sledovaným zemím. Zatímco v Dánsku a Švédsku byly úrokové sazby krátce po krizi znovu zvýšeny, Švýcarsko je od roku 2009 drží prakticky na nule. To může být především z důvodu silného franku a s tím spojené neplnění inflačního cíle.



Obr. 26 Vývoj depozitních úrokových sazeb SNB

Zdroj: Trading Economics (2016)



Obr. 27 Vývoj úrokových sazeb na peněžním trhu

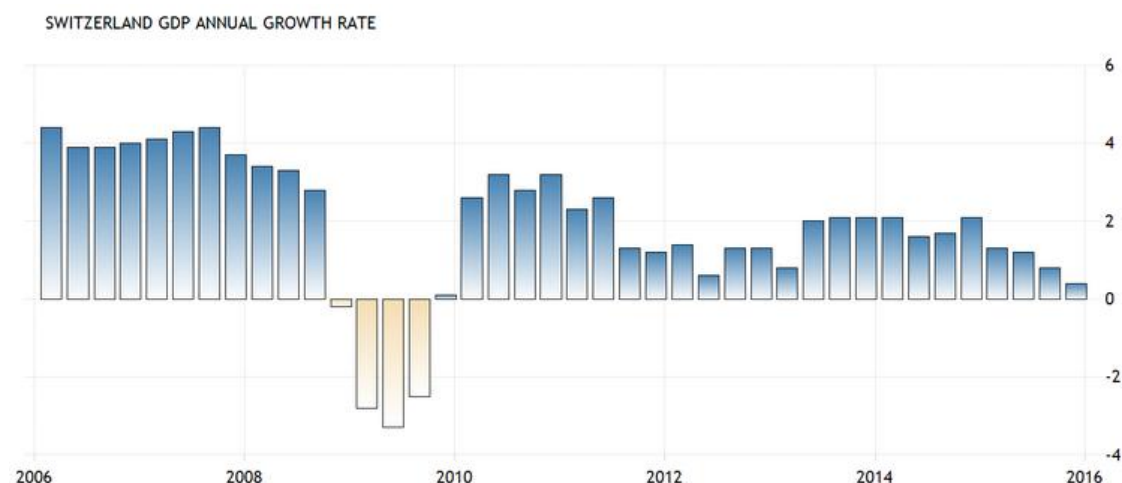
Zdroj: Swiss National Bank (2015)

4.3.3 Hospodářský vývoj ve Švýcarsku

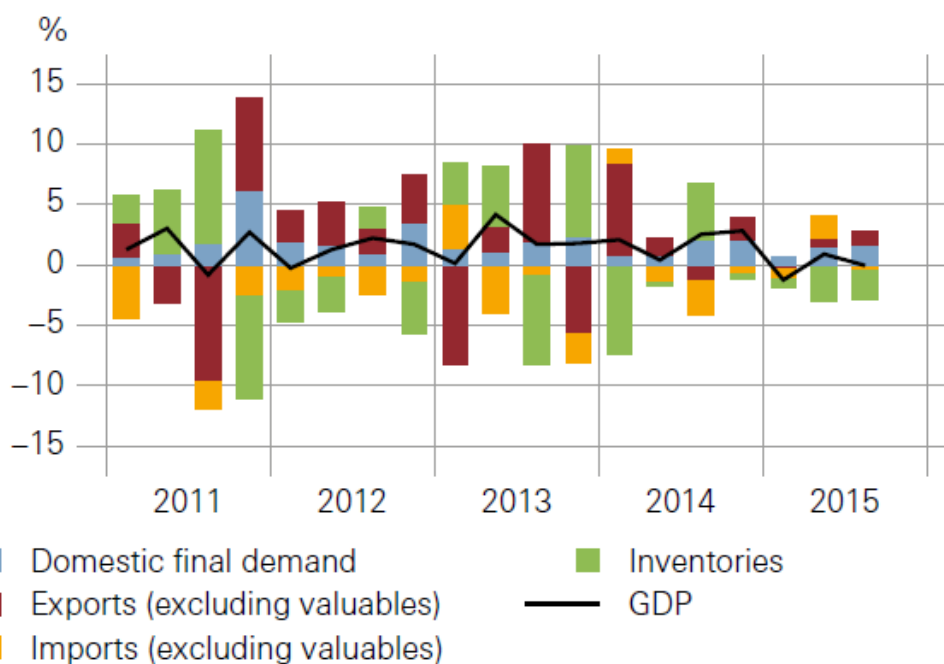
Na Obr. 28 je znázorněn vývoj meziročního růstu HDP ve Švýcarsku a na Obr. 29 jsou vyznačeny příspěvky tohoto růstu. Světle modrou barvou jsou vyznačena

agregátní poptávka, červenou a žlutou export, respektive import, zelenou barvou investice společností do zásob a černá křivka vyjadřuje celkový růst HDP. Jak je patrné z Obr. 28, HDP Švýcarska pokleslo již ve 4. čtvrtletí roku 2008 a to 0,1%. Následující 3 čtvrtletí tento pokles pokračoval, kdy ve 2. čtvrtletí roku 2009 dosáhl maxima 3,2%. Od posledního čtvrtletí roku 2010 se ekonomika dostala k růstu a tento růst jí zůstal až do konce sledovaného období. Ve 2. a 4. čtvrtletí roku 2010 rostla švýcarská ekonomika dokonce tempem 2,9%. I přes očekávání ekonomického poklesu byl ekonomický růst v roce 2015 opět v kladných číslech. Hnací silou byl především zpracovatelský průmysl. Další průmyslová odvětví nicméně k růstu přispívají relativně málo. Za celý rok 2015 dosáhl celkový meziroční růst HDP téměř 1%, což splnilo očekávání SNB (2016). Důvodem relativně nízkého růstu bylo podle SNB především ukončení kurzového závazku vůči euru a tím znevýhodnění exportujících společností. Export sice v posledním čtvrtletí roku 2015 rostl v reálném vyjádření o 4,8% oproti čtvrtletí, nicméně tento růst byl tažen především chemickým a farmaceutickým průmyslem. Ve většině ostatních odvětví zpracovatelského průmyslu vývoz zboží postrádal dynamiku a to především z důvodu již zmíněného ukončení kurzového závazku. Spotřebitelské výdaje v roce 2015 mírně rostly. SNB nicméně očekávala i u těchto výdajů pokles a to především z důvodu přeshraničního nakupování z důvodu posílení švýcarského franku. Investice podniků do zařízení poté rostly pod vlivem různorodých faktorů. Na jedné straně byla ochota podniků investovat utlumena z důvodu neuspokojivé výhledu švýcarské ekonomiky, na druhou stranu ovšem v důsledku zhodnocení franku podniky těžily z nižších nákladů. Pro rok 2016 předpokládá SNB (2016) růst HDP v rozmezí od 1% až k 1,5%.

Oproti Švédsku a Dánsku je vývoj růstu HDP ve Švýcarsku odlišný. Jako jediná sledovaná země se Švýcarsko krátce po krizi vrátila k růstu a tento růst jí vydržel až do konce sledovaného období. Důvodem může být ponechání úrokových sazeb SNB na nízkých, či dokonce záporných, hodnotách od roku 2009 až po současnost. Zatímco SCB i DCB sazby v roce 2011 zvyšovaly, SNB nadále stimulovala ekonomiku a nechala sazby na nižších úrovních. Lze tedy říci, že expanzivní monetární politika SNB na růst HDP měla značný vliv.



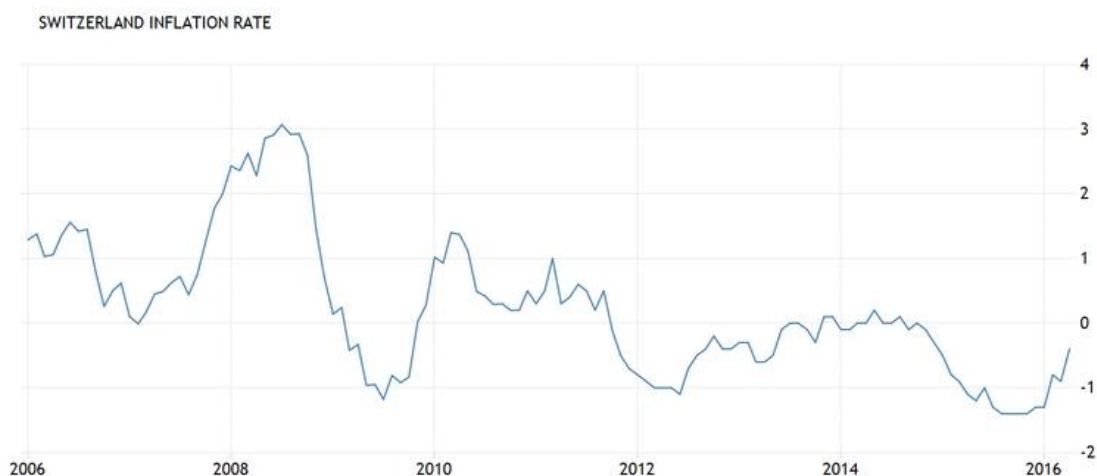
Obr. 28 Vývoj meziročního růstu HDP ve Švýcarsku
Zdroj: Trading Economics



Obr. 29 Příspěvky růstu HDP Švýcarska
Zdroj: Swiss National Bank (2015)

Na Obr. 30 je znázorněn vývoj míry inflace ve Švýcarsku. Maxima 2,9% inflace dosáhla ve 3. čtvrtletí roku 2008. Ihned po finanční krizi se ovšem v 1. čtvrtletí roku 2009 dostala až na úroveň 0,1%. Celý zbytek roku 2009 byla ve švýcarské ekonomice deflace, až roku se tento trend obrátil a míra inflace začala dosahovat kladných hodnot. V posledním čtvrtletí došlo nicméně opět k poklesu spotřebitelských cen a tento pokles pokračuje až do současnosti. Momentálně se míra inflace nachází na záporných 0,4%. K negativní míře inflace přispěly jak snižující se ceny impor-

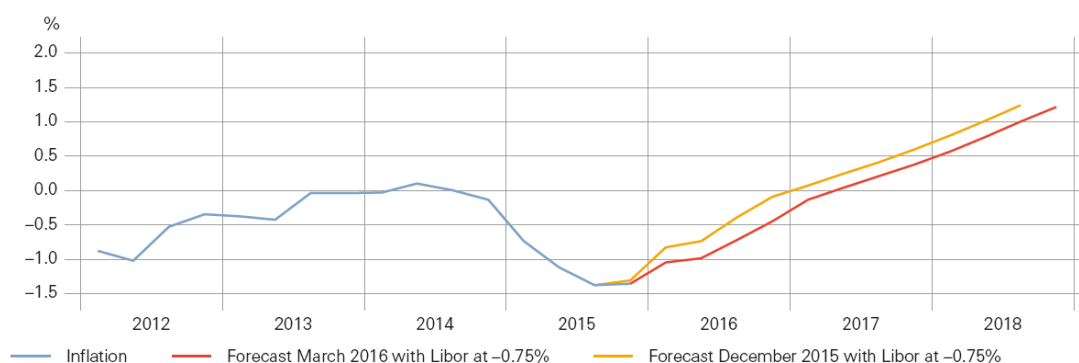
tovaného zboží a služeb, tak ceny domácího zboží a služeb. Lze tedy usoudit, že snížení úrokových sazeb a následné zavedení sazeb negativních nemělo na inflaci požadovaný vliv, kdy švýcarská ekonomika se nachází v deflaci od 4. čtvrtletí roku 2011. Zatímco tedy v Dánsku se ekonomika propadla do deflace jen krátce v roce 2015 a stejně tak švédská ekonomika, u které se deflace dostavila pouze po finanční krizi, Švýcarsku se i přes zavedení nejvyšších negativních sazeb z deflace dostat nepodařilo.



Obr. 30 Vývoj míry inflace ve Švýcarsku

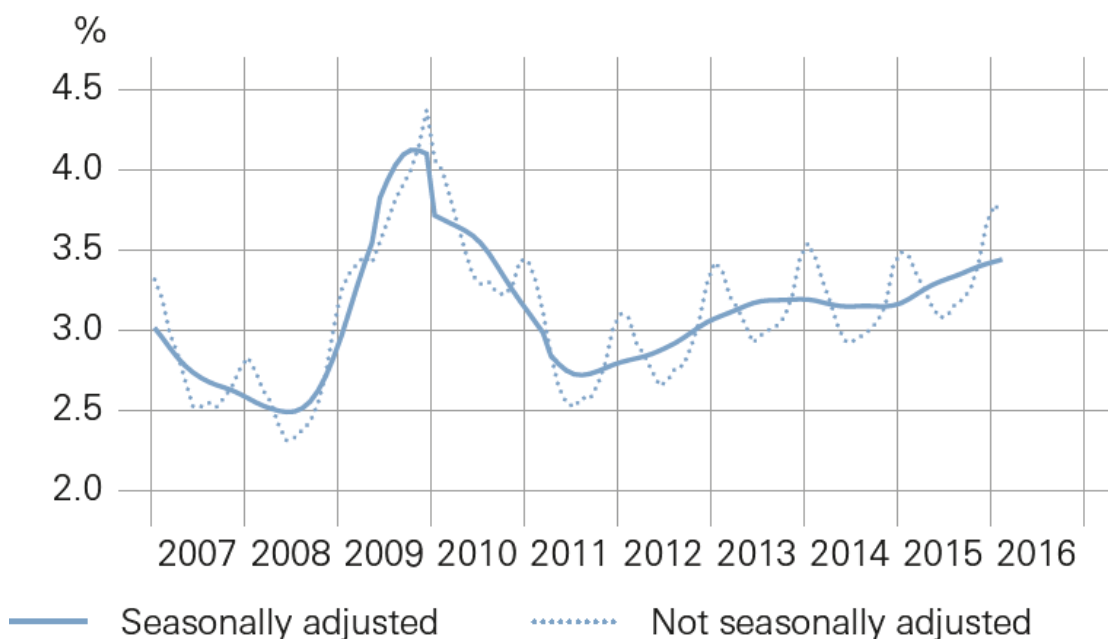
Zdroj: Trading Economics

Jak je zmíněno ve výše uvedených kapitolách, předpovědi inflace jsou jedním ze základních prvků při stanovování strategie monetární politiky. Na Obr. 30 je zobrazena inflační předpověď na období 2016 až 2018. Modrou barvou je znázorněna dosavadní míra inflace, červená a oranžová křivka znázorňuje předpovídanou inflaci při sazbě LIBOR na úrovni $-0,75\%$ z března roku 2016, respektive z prosince roku 2015. Jak je z Obr. 30 patrné, prognóza byla revidována směrem dolů oproti předchozí předpovědi a to především z důvodu klesajících cen ropy, které mají na inflaci v krátkodobém období značný vliv. Ve střednědobém horizontu je hlavní faktor nízké inflace nevýrazný výhled pro globální ekonomiku. Ačkoliv v roce 2016 je stále předpokládána deflace, tedy pokles spotřebitelských cen, v roce 2017 by se měl růst cen opět vrátit a to na úroveň $0,1\%$. V roce 2018 by poté měla inflace vzrůst na $0,9$ procentního bodu. (Swiss National Bank, 2016)



Obr. 31 Předpověď inflace SNB
Zdroj: Swiss National Bank (2016)

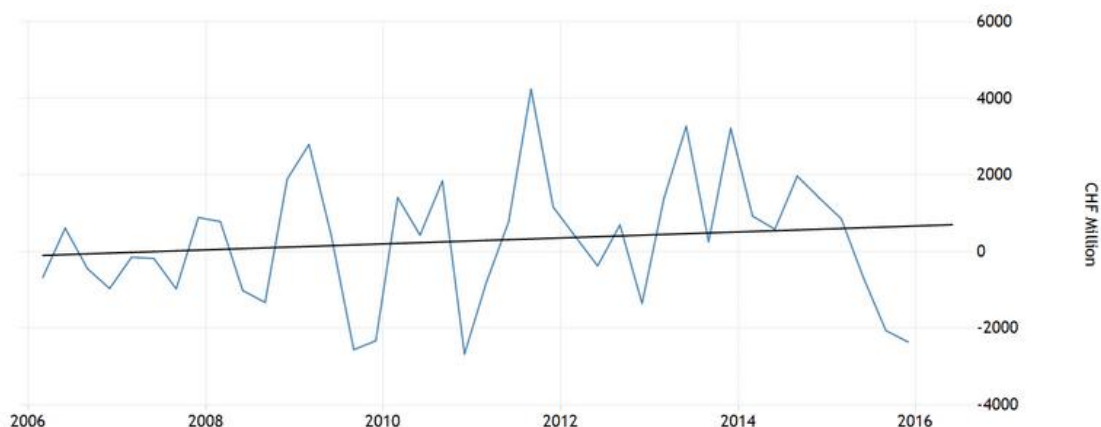
Na Obr. 32 je znázorněn vývoj míry nezaměstnanosti ve Švýcarsku, kdy plná křivka vyjadřuje sezónně očištěnou nezaměstnanost a přerušovaná křivka neočištěnou nezaměstnanost. Lze pozorovat, že před krizí se nezaměstnanost pohybovala na velmi podobné úrovni jako v Dánsku, tedy přibližně 2,5%. Krátce po finanční krizi, konkrétně ve 4. čtvrtletí roku 2009 se nezaměstnanost dostala na nejvyšší úroveň za sledované období a to 4,2%. Ovšem hned v dalším čtvrtletí začala míra nezaměstnanosti klesat, až se dostala na 2,7%, což byla téměř stejná úroveň jako před krizí. Od 3. čtvrtletí nicméně nezaměstnanost postupně roste a momentálně se nachází na úrovni 3,5%. Lze tedy říci, že snížení úrokových sazeb sice mělo na míru nezaměstnanosti pozitivní vliv, nicméně momentálně se nedaří i přes negativní úrokové sazby nezaměstnanost vrátit na úroveň před krizí. Rostoucí náznaky na trhu práce se nicméně objevily na konci roku 2015, kdy rostl jak počet zaměstnaných lidí, tak počet pracovních míst. Podle statistik SNB (2016) se nejvíce pracovních míst vytvořilo v odvětví služeb, naproti tomu zaměstnanost ve zpracovatelském průmyslu se snížila. V roce 2016 tedy SNB (2016) předpokládá udržení míry nezaměstnanosti na stávající úrovni.



Obr. 32 Vývoj nezaměstnanosti ve Švýcarsku
Zdroj: Swiss National Bank (2016)

4.3.4 Vývoj podnikatelské aktivity

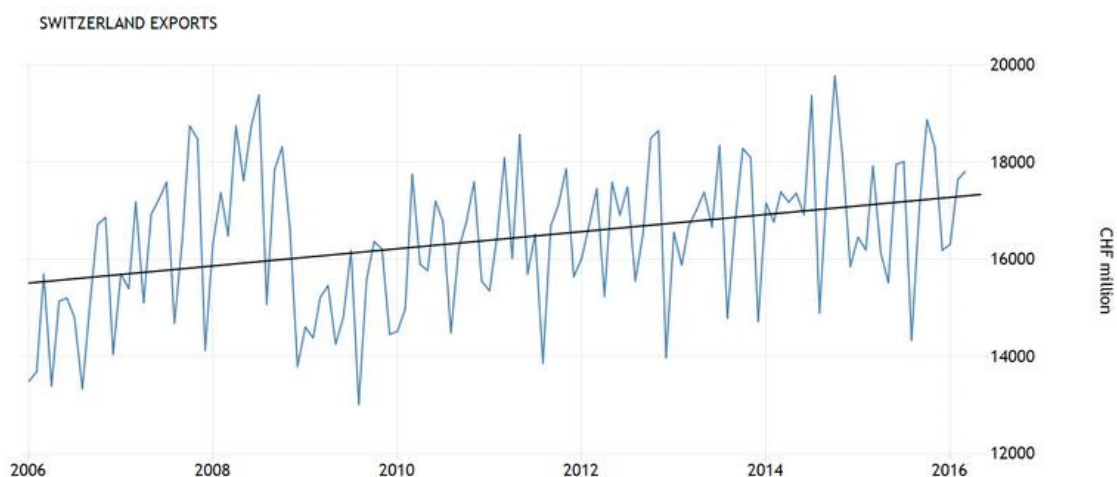
V rámci hodnocení vývoje podnikatelské aktivity budou opět analyzován nejdříve vývoj podnikatelských investic, poté vývoj exportu a importu a vývoj podnikatelské důvěry. Změny podnikatelských investic jsou znázorněny na Obr. 33. Lze vidět, že investice ihned po finanční krizi razantně poklesly, následně se ovšem dostaly znovu do kladných čísel. Celkově je ale z grafu patrné, že podnikatelské investice mají za sledované období pouze lehce rostoucí tendenci. Z vývoje v posledním roce, kdy podnikatelské investice razantně klesají, lze usoudit, že růst je tažen především spotřebou domácností. Výdaje domácností v roce 2015 opět silně rostly a to především z důvodu silného růstu populace a růstu reálných příjmů. Pomalu poté dochází k obratu ve zpracovatelském průmyslu. Signály z průmyslu ovšem stále více ukazují na zpomalení poptávky, což značí také nevyužité výrobní kapacity společností. Podle SNB (2016) existují dva důvody zpomalení růstu podnikatelských investic. Prvním je posílení švýcarského franku po ukončení kurzového závazku a druhým je oslabování globálního růstu ekonomiky. Lze tedy říci, že zavedení negativních úrokových sazeb prozatím nemělo na růst podnikatelských investic vliv. Je ovšem nutné poznamenat, že ačkoliv SNB představila tento nekonvenční nástroj, ve stejné době ukončila kurzový závazek, který naopak ekonomiku utlumil.



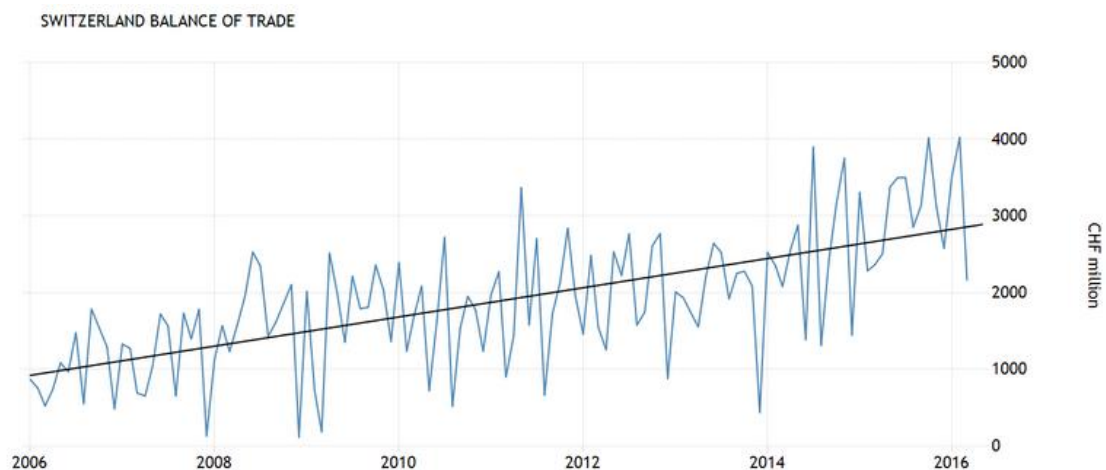
Obr. 33 Změny podnikatelských investic ve Švýcarsku
Zdroj: Trading Economics (2016)

Na Obr. 34 je znázorněn vývoj švýcarského exportu. Opět lze vidět, že krátce po finanční krizi export výrazně klesl. V celém roce 2009 poté stagnoval, následně se ovšem krátce v 1. čtvrtletí roku 2011 dostal na předkrizovou úroveň. Od této doby až po současnost roste pouze mírným tempem. Export sice v posledním čtvrtletí roku 2015 rostl v reálném vyjádření o 4,8% oproti čtvrtletí předchozímu, nicméně tento růst byl tažen především chemickým a farmaceutickým průmyslem. Ve většině ostatních odvětví zpracovatelského průmyslu vývoz zboží postrádal dynamiku a to především z důvodu působení dvou faktorů. Celosvětová poptávka po průmyslových výrobcích ztratila dynamiku a zhodnocení švýcarského franku narušilo konkurenceschopnost švýcarského exportního zboží. SNB (2016) nicméně očekává, že v průběhu příštího roku opět dosáhne vyššího růstu a to především z důvodu oživené poptávky z Ameriky. Tento vývoj je ovšem značně nejistý, protože mnoho průmyslových odvětví ještě stále bude pociťovat důsledky nepříznivé ekonomické situace v Rusku a zpomalení hospodářského růstu v Číně a zemích Blízkého východu.

Co se týče vývoje čistého exportu, zde lze vidět, že jakkoliv export ve sledovaném období mírně rostl, import za celé sledované období spíše stagnoval. Krátce po krizi se sice dostal na minimum za sledované období blízko nulové hodnoty, nicméně od té doby postupně roste. V posledním sledovaném roce ovšem import rostl více než export a důvody tohoto růstu jsou obdobné jako důvody poklesu exportu, především tedy ukončení kurzového závazku.



Obr. 34 Vývoj švýcarského exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)



Obr. 35 Vývoj švýcarského čistého exportu
Zdroj: Trading Economics (2016)

Posledním zkoumaným ukazatelem podnikatelské aktivity je index podnikatelské důvěry. Tento index ve Švýcarsku zveřejňuje švýcarský ekonomický institut a značí míru optimismu ředitelů společností ohledně budoucího vývoje ekonomiky a jejich podniku. V roce 2015 index zahrnoval celkově 219 proměnných, které měly odlišné váhy podle důležitosti. Nejvyšší váhu měl růst HDP. Z Obr. 36, kde je znázorněn vývoj zmíněného indexu, je patrné, že je obdobný jako vývoj tohoto indikátoru ve Švédsku. Nejnižší se index dostal po finanční krizi v 1. čtvrtletí roku 2009, hned v posledním čtvrtletí roku 2009 se ovšem dostal na vyšší úroveň než před krizí. Po poklesu v roce 2001 a na začátku roku 2012 se momentálně nachází ve fázi růstu s výjimkou poklesu v 1. čtvrtletí roku 2015, což lze přisoudit opět zrušení kurzového závazku.



Obr. 36 Vývoj indexu podnikatelské aktivity ve Švýcarsku

Zdroj: Trading Economics (2016)

5 Kvantitativní analýza vlivu negativních úrokových sazeb

V předchozí kapitole byla provedena kvalitativní analýza zaměřená na dopady negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru a na ekonomický vývoj v Dánsku, Švédsku a Švýcarsku. V návaznosti na předchozí kapitole bude v kapitole následující provedena kvantitativní analýza, jejímž cílem bude kvantifikace vlivu negativních úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru. Nejdříve bude pomocí korelační analýzy zkoumán předpoklad, jestli mezi úrokovými sazbami a vývojem zvolených proměnných existuje vztah. Následně bude poté provedena analýza regresní, v níž bude tento vztah kvantifikován pomocí sestavení regresního modelu. Vstupními daty budou oficiální data ze statistických úřadů, konkrétně vždy čtvrtletní změny jednotlivých proměnných od začátku roku 2008 do konce roku 2015.

5.1 Korelační analýza

Pomocí korelační analýzy bude stanoveno, jestli existuje vazba mezi úrokovými sazbami a ekonomickou aktivitou podnikatelského sektoru a také na inflaci, což je hlavní cíl zkoumaných CB. Z teorie vyplývá, že trvá přibližně jeden rok, než se změny v nastavení úrokových sazeb projeví v poptávce domácností a produkci firm. Další půl rok pak trvá, než se tyto změny promítnou do cenové hladiny. Při provádění korelace bude tedy uvažováno zpoždění 4 kvartály u růstu podnikatelských investic, respektive 6 kvartálů u míry inflace. Jelikož index podnikatelské důvěry reaguje okamžitě na vývoj ekonomiky, nebude při něm uvažováno zpoždění žádné. Tento indikátor podnikatelské aktivity je určen právě z důvodu okamžité reakce na změny úrokových sazeb.

V Tab. 2 lze vidět výsledky korelační matice. Při zohlednění zpoždění 4 kvartály lze ve všech sledovaných zemích pozorovat poměrně podstatnou závislost mezi změnami úrokových sazeb a mezičtvrtletním vývojem podnikatelských investic. Dle předpokladu je korelace záporná, tzn. pokles sazeb způsobuje růst podnikatelských investic. Nejvyšší závislost lze pozorovat u Švédska, kdy se koeficient dostal až na $-0,912$. Je tedy možné stanovit, že vazba mezi úrokovými sazbami a podnikatelskými investicemi je velice silná. U indexu podnikatelské důvěry se také potvrdil předpoklad, že snížení úrokových sazeb vyvolá zvýšení podnikatelské důvěry. Korelace je navíc poměrně silná, kdy například u Dánska dosahuje korelační koeficient hodnoty $-0,4406$. Jak u růstu podnikatelských investic, tak u indexu podnikatelské důvěry, vycházely korelační koeficienty napříč jednotlivými zeměmi s rozdíly maximálně $0,1$. Naopak u míry inflace lze pozorovat značné rozdíly mezi jednotlivými výsledky. Navíc i při zohlednění zpoždění šesti čtvrtletí není dodržen teoretický předpoklad záporné korelace. U Dánska i Švýcarska vychází korelační koeficient $0,3301$, respektive $0,2255$. CB se tedy nedaří, i přes snižování úrokových sazeb do záporných úrovní, zvyšovat inflaci. Naopak u Švédska, kde korelační koe-

ficient dosáhl hodnoty -0,5763, je možné stanovit, že snižování úrokových sazeb a vývoj míry inflace vykazovalo poměrně silnou závislost. Jelikož ale SCB zavedla negativní úrokové sazby až v roce 2015, je otázka, jak se korelace bude vyvíjet v příštích letech.

Tab. 2 Korelační koeficienty úrokových sazeb a růstu podnikatelských investic, podnikatelské důvěry a míry inflace

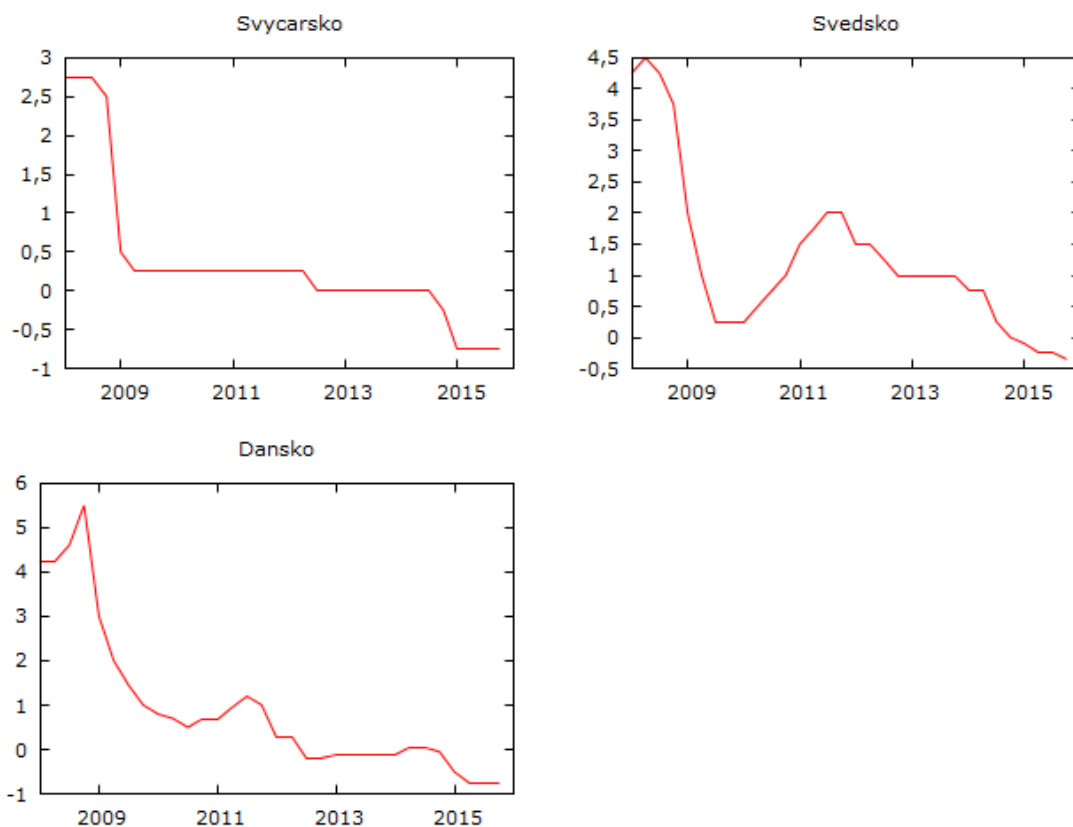
	Růst podnikatelských investic	Index podnikatelské důvěry	Míra inflace
Depozitní sazba v Dánsku	-0,8012	-0,4406	0,3301
Depozitní sazba ve Švédsku	-0,912	-0,3509	-0,5763
Depozitní sazba ve Švýcarsku	-0,8739	-0,3787	0,2255

5.2 Regresní analýza

Pomocí korelační analýzy bylo stanoveno, že mezi změnami úrokové sazby a růstem podnikatelských investic existuje silný vztah. Následně bude tedy pro zkoumané země kvantifikován právě regresní analýzou.

V rámci regresní analýzy bude zkoumán vliv změny úrokových měr na změny růstu podnikatelských investic. V regresním modelu je nejdříve nutné určit pravděpodobné hodnoty parametrů. Z ekonomické teorie vyplývá, že zvýšení či snížení úrokových sazeb by mělo vést ke snížení, respektive zvýšení růstu podnikatelských investic. Jedná se tedy o nepřímou úměru a očekáváme tedy u koeficientů zápornou hodnotu. U růstu podnikatelských investic byl tento předpoklad potvrzen korelační analýzou. Stejně jako u korelační analýzy, i u analýzy regresní je uvažováno zpoždění monetární politiky, tzn. mezi změnou úrokových sazeb a růstem podnikatelských investic bude pracováno se zpožděním 3 až 6 čtvrtletí. U zpracovávaných dat se jedná o časové řady a jednotlivá pozorování jsou čtvrtletní od 1. čtvrtletí roku 2008 až po 4. čtvrtletí roku 2015.

Na níže uvedeném Obr. 15 jsou vykresleny časové řady vývoje úrokových měr ve výchozím stavu. Z jednotlivých grafů je patrné, že tyto časové řady s největší pravděpodobností obsahují trendovou složku a nesplňují tedy podmínku stacionarity. Pro ověření byl proveden KPSS test s nulovou hypotézou stacionarity časové řady. Jednotlivé výsledky jsou uvedeny v Tab. 3, kdy je vždy uvažována hladina významnosti 0,05.

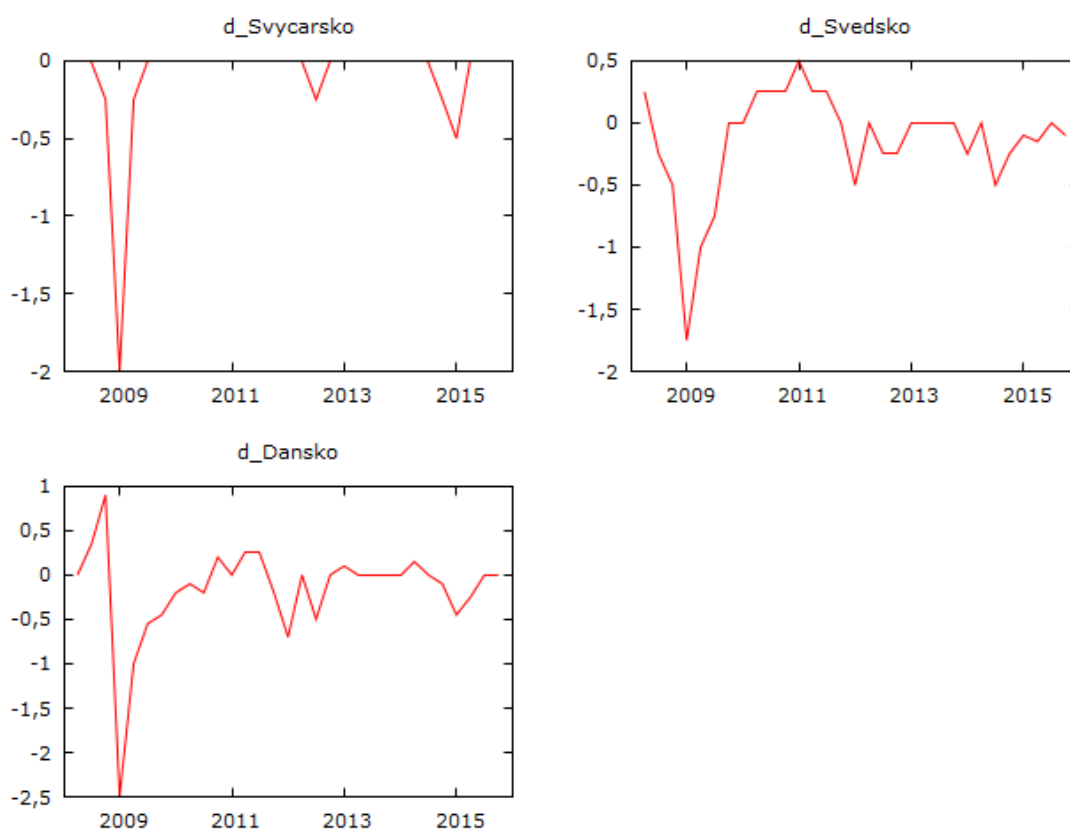


Obr. 37 Vývoj časových řad úrokových měr

Tab. 3 KPSS test pro vývoj úrokových sazeb

	p-hodnota	Výsledek
Dánsko	0,012	Nestacionarita
Švédsko	0,045	Nestacionarita
Švýcarsko	0,022	Nestacionarita

Ze všech výsledků KPSS testu je patrné, že existence jednotkového kořenu se potvrdila. Stacionarita bude odstraněna pomocí transformace časových řad na první diference. Vykreslení po diferencii je zobrazeno na Obr. 16. Na první pohled tedy vidíme stacionární průběh, který potvrdil i KPSS test, kdy p-hodnota všech proměnných vyšla $> .10$. První diference úrokových sazeb tedy již splňují podmínky stacionarity.



Obr. 38 Vývoj úrokových měr po první diferenci

Stejný postup je aplikován i u časových řad další proměnné, tedy vývoje růstu podnikatelských investic. U vývoje růstu podnikatelských investic byla na základě KPSS potvrzena stacionarita, takže zde není nutnost provádět první diferenci.

Podmínka stacionarity již byla splněna, je možné tedy přejít k samotné regresní analýze. U všech modelů je zvolena vysvětlující proměnná první diference vývoje úrokových sazeb, u kterých je počítáno se zpožděním 3 až 6 čtvrtletí. Výchozí model pro závislou proměnnou vývoj růstu podnikatelských investic v Dánsku je znázorněn níže.

Model 1: OLS, za použití pozorování 2009:4-2015:4 (T = 25)
Závisle proměnná: Podnikatelské investice

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	0,68887	0,233203	2,9539	0,0078	***
d_Urokovamira_3	1,21218	0,353037	3,4336	0,0026	***
d_Urokovamira_4	-0,277741	0,328702	-0,8450	0,4081	
d_Urokovamira_5	-0,759365	0,325757	-2,3311	0,0303	**
d_Urokovamira_6	-0,516793	0,324349	-1,5933	0,1268	
Střední hodnota závisle proměnné	0,664000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,305718	
Součet čtverců reziduí	18,72010	Sm. chyba regrese		0,967474	
Koeficient determinace	0,542493	Adjustovaný koeficient determinace		0,450991	
F(4, 20)	5,928786	P-hodnota(F)		0,002581	
Logaritmus věrohodnosti	-31,85749	Akaikovo kritérium		73,71498	
Schwarzovo kritérium	79,80936	Hannan-Quinnovo kritérium		75,40530	
rho (koeficient autokorelace)	0,535431	Durbin-Watsonova statistika		0,918832	

Z výchozího modelu je patrné, že některé proměnné nejsou statisticky významné. Bude tedy provedena sekvenční eliminace jednotlivých proměnných od těch s nejvyšší p-hodnotou. Po eliminaci byl vytvořen nový model, který je zobrazen níže a zůstaly na něm difference úrokových měr se zpožděním 3, 5 a 6 čtvrtletí. Již lze pozorovat, že je model na základě F-testu statisticky významný. P-hodnota je u dvou proměnných ovšem vyšší než 0,05, jsou tedy statisticky významné pouze na hladině významnosti 10%. Adjustovaný koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,385, což znamená, že daný model vysvětluje vývoj podnikatelských investic ze zhruba 39%. Potvrzuje to tedy tvrzení, že účinnost monetární politiky je nízká. Se-stavený model poté splňuje všech 7 předpokladů klasického regresního modelu a odhady parametrů je tak možné považovat za směrodatné.

Model 2: OLS, za použití pozorování 2009:4-2015:4 (T = 25)
Závisle proměnná: Podnikatelské investice

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
d_Urokovamira_3	0,735937	0,384485	1,9141	0,0687	*
d_Urokovamira_5	-1,04625	0,37472	-2,7921	0,0106	**
d_Urokovamira_6	-0,754118	0,374898	-2,0115	0,0567	*
Střední hodnota závisle proměnné	0,664000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,305718	
Součet čtverců reziduí	29,29514	Sm. chyba regrese		1,153949	
Koeficient determinace	0,435981	Adjustovaný koeficient determinace		0,384707	
F(3, 22)	5,668594	P-hodnota(F)		0,004935	
Logaritmus věrohodnosti	-37,45529	Akaikovo kritérium		80,91058	
Schwarzovo kritérium	84,56720	Hannan-Quinnovo kritérium		81,92477	
rho (koeficient autokorelace)	0,587816	Durbin-Watsonova statistika		0,786836	

Stejným postupem je vyhodnocena kvantifikace změny úrokových měr na vývoj růstu podnikatelských investic ve Švédsku. Po eliminaci statisticky nevýznamných proměnných byl vytvořen níže uvedený model, na kterém zůstala konstanta a diferencované úrokové míry se zpožděním 3, 5 a 6 čtvrtletí. Lze pozorovat, že tento model je na základě F-testu statisticky významný. P-hodnota všech proměnných je navíc nižší než 0,05, což znamená, že je možné použít hladinu významnosti 5%. Adjustovaný koeficient determinace poté dosahuje hodnoty 0,659, což lze považovat za dobrý výsledek. Ve Švédsku tedy, oproti Dánsku, měly změny úrokové sazby účinek na růst podnikatelských investic. Sestavený model opět splňuje všech 7 předpokladů klasického regresního modelu a je tak možné jej považovat za směrodatný.

Model 3: OLS, za použití pozorování 2009:4-2015:4 (T = 25)
Závisle proměnná: Podnikatelské investice

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	1,94383	0,300417	6,4705	<0,0001	***
d_Urokovamira_3	1,47797	0,697495	2,1190	0,0462	**
d_Urokovamira_5	-1,82818	0,86979	-2,1019	0,0478	**
d_Urokovamira_6	-2,66416	0,795879	-3,3474	0,0031	***
Střední hodnota závisle proměnné	2,400000	Sm. odchylka závisle proměnné		2,335773	
Součet čtverců reziduí	39,12011	Sm. chyba regrese		1,364867	
Koeficient determinace	0,701236	Adjustovaný koeficient determinace		0,658556	
F(3, 21)	16,42989	P-hodnota(F)		1,00e-05	
Logaritmus věrohodnosti	-41,07047	Akaikovo kritérium		90,14095	
Schwarzovo kritérium	95,01645	Hannan-Quinnovo kritérium		91,49321	
rho (koeficient autokorelace)	0,367531	Durbin-Watsonova statistika		1,210066	

Poslední sledovanou zemí je Švýcarsko, takže i zde bude sestaven model vlivu změn úrokových sazeb na růst podnikatelských investic. Po eliminaci statisticky nevýznamných proměnných byl vytvořen níže uvedený model, na kterém zůstala diferencovaná úroková míra zpožděná o 4 a 6 čtvrtletí. Lze pozorovat, že na základě F-testu je celkový model statisticky významný. Hodnota jednoho koeficientu dosáhla hodnoty vyšší než 0,05, což znamená, že je statisticky významná pouze na hladině významnosti 10%. Adjustovaný koeficient determinace nicméně dosahuje hodnoty pouze 0,232, z čehož lze usoudit, že účinnost změn úrokových sazeb na růst podnikatelských investic je nízká. Sestavený model také splňuje všech 7 předpokladů klasického regresního modelu.

Model 4: OLS, za použití pozorování 2009:4-2015:4 (T = 25)
Závisle proměnná: Podnikatelské investice

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
d_Urokovamira_4	-1,47495	0,787912	-1,8720	0,0740	*
d_Urokovamira_6	-1,70336	0,79377	-2,1459	0,0427	**
Střední hodnota závisle proměnné	1,640000	Sm. odchylka závisle proměnné		0,794250	
Součet čtverců reziduí	60,67042	Sm. chyba regrese		1,624144	
Koeficient determinace	0,263530	Adjustovaný koeficient determinace		0,231509	
F(2, 23)	4,115023	P-hodnota(F)		0,029668	
Logaritmus věrohodnosti	-46,55572	Akaikovo kritérium		97,11144	
Schwarzovo kritérium	99,54919	Hannan-Quinnovo kritérium		97,78757	
rho (koeficient autokorelace)	0,716351	Durbin-Watsonova statistika		0,566141	

5.3 Interpretace modelu

Hlavní vypovídající hodnotu u regresních modelů má adjustovaný koeficient determinace, který vyjadřuje, jakou část celkové variability vysvětlované proměnné regresní model objasňuje. U modelu pro Švýcarsko a Dánsko dosahoval tento koeficient pouze 0,23, respektive 0,39, což poukazuje na poměrně nízkou účinnost úrokových sazeb. Vývoj růstu podnikatelských investic byl tedy u těchto zemí ovlivněn z 77%, respektive 61%, faktory, které nemohly ovlivnit jednotlivé centrální banky. Naopak u Švédska, kde koeficient dosáhl hodnoty 0,66, je možné stanovit, že SCB měla zásadní vliv na vývoj v růstu podnikatelských investic.

U každého modelu bylo nutné eliminovat statisticky nevýznamné proměnné. Ve výsledných modelech zůstaly diferencované úrokové sazby, nejčastěji se zpožděním 6 období. Následující výsledek je tedy v souladu s teorií, která říká, že měnová politika působí na ekonomické ukazatele s určitým zpožděním. Znaménka koeficientů jsou poté záporné²⁰, což potvrzuje stanovený předpoklad o nepřímé úměře. U modelu pro Švýcarsko byla hodnota koeficientu diferencované úrokové míry zpožděné o 6 období -1,7. Tato hodnota znamená, že při poklesu sazby o pro-

²⁰ Jediné kladné znaménko je u modelu pro Švédsko a to konkrétně u diferencované úrokové míry zpožděné o 3 období.

centní bod došlo o 6 čtvrtletí později k nárůstu podnikatelských investic o 1,7 procentního bodu.

Celkově jsou ovšem výsledky jednotlivých modelů nejednoznačné. I když model jako celek splňuje všech 7 klasických předpokladů a je statisticky významný na hladině významnosti 0,05, některé proměnné na této hladině významné nejsou. Navíc u modelu Švédska odporuje koeficient u diferencované úrokové míry se zpožděním 3 období teoretickým předpokladům. Není možné jej tedy brát jako směrodatný. U modelů pro Dánsko a Švýcarsku bylo dosaženo výsledku adjustovaného koeficientu determinace pouze 0,39, respektive 0,23. To znamená, že úrokové sazby měly vliv na vývoj podnikatelských investic pouze 39%, respektive 23%. Úrokové sazby sice na podnikatelské investice působily, u Švýcarska znamenalo snížení úrokových sazeb o procentní bod zvýšení podnikatelských investic o 1,7 procentního bodu, nicméně vliv byl nízký a málo průkazný.

6 Shrnutí

První bodem práce bylo identifikování cílů a podstaty monetární politiky. V režimu cílování inflace byly identifikovány nástroje a způsoby, jakým se změny v jejich nastavení přenáší do reálné ekonomiky tak, aby bylo dosaženo stanovených cílů. Ze studií odborné literatury vyplynul jako hlavní cíl monetární politiky stabilní růst míry inflace, tedy růst spotřebitelských cen, a to ve výši 2% vždy oproti předchozímu roku. Měnová politika není nicméně zaměřena jen na dosažení inflačního cíle, nýbrž také na dosažení udržitelného růstu a vysoké zaměstnanosti. Naplnění těchto cílů dosahují centrální banky především stanovováním krátkodobých úrokových sazeb. Nejvýznamnější tři sazby jsou poté repo sazba, depozitní sazba a lombardní sazba. Změny v nastavení těchto sazeb se přenáší do ekonomiky skrze transmisní mechanismy. Transmisní mechanismy působí paralelně více cestami, tzv. kanály. Jelikož cílem zkoumání jsou změny úrokových sazeb, nejvýznamnějším kanálem pro následující kvalitativní analýzy je kanál úvěrový. Změny v krátkodobých úrokových sazbách stanovených CB ovlivňují hospodářský vývoj skrze celé spektrum úrokových sazeb. Nejdříve se promítnou do sazeb na mezibankovním trhu a na základě této změny se projeví i ve výši hypotečních, spotřebitelských a podnikatelských úvěrů. Dochází tedy k růstu či poklesu objemu úvěrů tj. peněžní zásoby, která má v dlouhodobém horizontu vliv na inflaci. Dalšími kanály jsou poté podnikatelský, výdajový a kanál měnového kurzu. Vzhledem k důsledkům finanční krize ovšem konvenční nástroje monetární ekonomiky začaly selhávat a centrální banky již nemohly provádět expanzivní politiku pomocí dalšího snižování úrokových sazeb. Z důvodu rostoucí hrozby deflace byly tedy nuceny se uchýlit k využití nekonvenčních měnových nástrojů, mezi něž patří také zavedení negativních úrokových sazeb. Zatímco přínosy jsou dle studie World Bank (2015) velice podobné těm při nízkých úrokových sazbách, představují také jedinečné riziko pro finanční stabilitu.

Dalším krokem bylo kvalitativní zhodnocení změn úrokových sazeb a zavedení sazeb negativních ve vztahu k hospodářskému vývoji a podnikatelské aktivitě. V této kapitole byly tedy nejdříve popsány cíle a nástroje jednotlivých zkoumaných centrálních bank. Hlavním cílem pro všechny CB je udržení stabilního růstu cen okolo hodnoty 2%. Způsob dosažení tohoto cíle se ovšem konkrétně u DCB oproti ostatním liší. Zatímco švédská a švýcarská centrální banka stanovuje své sazby za účelem ovlivnění sazeb tržních a tím stimulování, respektive utlumení ekonomiky, sazby stanovené DCB jsou rezervovány výhradně pro řízení směnného kurzu dánské koruny vůči euru. U samotného vývoje výše úrokových sazeb je možné také sledovat určité rozdílnosti. Ve Švédsku a Dánsku měly změny úrokových sazeb velice podobný průběh. Ihned po krizi přistoupily CB k razantnímu poklesu sazeb a následně po krizi v eurozóně představily nekonvenční nástroj v podobě sazeb negativních, DCB v roce 2012 a SCB v roce 2015, což bylo především z důvodu lepšího hospodářského vývoje ve Švédsku. U Švýcarska byl scénář jiný. Jakkoliv v Dánsku i ve Švédsku byly úrokové sazby krátce po krizi znovu zvýšeny, Švýcarsko je od roku 2009 drží prakticky na nule. Důvodem může být především silný švýcarský

frank a s tím spojené neplnění inflačního cíle či fakt, že úrokové sazby před krizí byly o více než 2 procentní body níže než u Dánska a Švédska.

Pomocí kvalitativní analýzy byl poté identifikován vliv změn úrokových sazeb nejprve na hospodářský vývoj v jednotlivých zemích. Hlavním cílem centrálních bank je růst cenové hladiny, konkrétně o 2% ročně. Po finanční krizi se u všech sledovaných zemí razantně snížila míra inflace. Z hodnoty 4,3% v Dánsku a 4,2% ve Švédsku se míra inflace propadla až na 1%, respektive až do záporných hodnot, na což centrální banky reagovaly snižováním svých úrokových sazeb. Očekávaný vliv se dostavil, ovšem ne na dlouho. Z důvodu krize v eurozóně se obě ekonomiky dostaly znovu do deflace nebo na úroveň kladné nuly. Ve Švýcarsku byla situace opět jiná. Ihned po finanční krizi se švýcarská ekonomika dostala do 1% deflace, kde se s výjimkou tří čtvrtletí v roce 2010 drží dodnes. Lze tedy usoudit, že snížení úrokových sazeb a následné zavedení sazeb negativních nemělo na inflaci požadovaný vliv, kdy například švýcarská ekonomika se nachází v deflaci od 4. čtvrtletí roku 2011. Zatímco tedy v Dánsku se ekonomika propadla do deflace jen krátce v roce 2015 a stejně tak švédská ekonomika, u které se deflace dostavila pouze po finanční krizi, Švýcarsku se i přes zavedení nejvyšších negativních sazeb z deflace dostat nepodařilo. Důvodem tohoto vývoje jsou především externí faktory a to zejména rapidní snížení cen ropy a oslabení vývoje na exportních trzích. Na dílčí cíle v podobě růstu HDP či růstu zaměstnanosti ovšem změny úrokových sazeb vliv měly. Expanzivní politika měla vliv na růst HDP ve všech sledovaných zemích. U Dánska a Švédska došlo po finanční krizi a následném snížení úrokových sazeb k růstu již v 1. čtvrtletí roku 2010. Růst se na několik čtvrtletí zastavil z důvodu krize v eurozóně. Následně byly ovšem představeny negativní úrokové sazby, které ekonomiku povzbudily, a například tempo růstu švédské ekonomiky je momentálně jedno z nejvyšších ze všech zemí EU. Hlavním tahounem růstu byla pro Dánsko především domácí poptávka na rozdíl od podnikatelských investic v případě Švédska. Oproti Švédsku a Dánsku je vývoj růstu HDP ve Švýcarsku odlišný. Jako jediná sledovaná země se Švýcarsko krátce po krizi vrátila k růstu a tento růst jí vydržel až do konce sledovaného období. Důvodem může být ponechání úrokových sazeb SNB na nízkých, či dokonce záporných, hodnotách od roku 2011 až po současnost. Zatímco SCB i DCB sazby v roce 2011 zvyšovaly, SNB nadále stimulovala ekonomiku a nechala sazby na nižších úrovních. Lze tedy říci, že expanzivní monetární politika SNB na růst HDP měla značný vliv. S hospodářským růstem došlo k pozitivnímu vývoji i na trhu práce. S rostoucím HDP se nezaměstnanost začíná opět snižovat a jednotlivé centrální banky očekávají, že v příštích letech se dostane znovu na úroveň před krizí.

Po hospodářském vývoji byl následně analyzován i vývoj podnikatelské aktivity a to konkrétně podnikatelských investic, čistého exportu a vývoj podnikatelské důvěry. Index podnikatelské důvěry je vytvořen na základě průzkumu mezi podniky a poskytuje informace o aktuální ekonomické situaci podniků a jejich očekávání pro příští čtvrtletí. Z kvalitativní analýzy můžeme usoudit, že vývoj tohoto indikátoru jak v Dánsku, tak ve Švédsku odpovídá vývoji růstu HDP. Po razantním poklesu po finanční krizi v roce 2008 se hned v roce dalším dostal do růstu. V Dánsku od

roku 2010 nicméně stagnuje, čemuž nepomohlo ani zavedení negativních úrokových sazeb. Naopak ve Švédsku má indikátor od roku 2013 rostoucí tendenci, což znamená, že podniky očekávají stále zvyšující se poptávku, což můžeme přisoudit expanzivní monetární politice. Jelikož úrokové sazby jsou ve Švýcarsku na téměř nulových hodnotách již od roku 2009, zavedení negativních úrokových sazeb se ve zvýšení podnikatelské důvěry neprojevalo. Co se týče exportu, ve všech sledovaných zemích dochází ke ztrátě dynamiky růstu. Celosvětová poptávka po především průmyslových výrobcích roste jen pomalu a silná měna všech zkoumaných zemí narušuje konkurenceschopnost exportního zboží. I budoucí vývoj je stále nejistý, protože mnoho průmyslových odvětví bude stále pociťovat důsledky nepříznivé ekonomické situace v Rusku a zpomalení hospodářského růstu v Číně a zemích Blízkého východu. Ani negativní sazby tedy nepomáhají zkoumaným zemím ke kýženému oslabení svých měn a tím podpoření celkového exportu.

Posledním zkoumaným indikátorem podnikatelské aktivity byl vývoj podnikatelských investic. Zatímco ve Švédsku byly podnikatelské investice hlavním tahounem hospodářského růstu, u Dánska a Švýcarska došlo ke značnému zpomalení jejich růstu. V kvalitativní analýze byly identifikovány dva důvody zpomalení růstu investic, které nezvrátilo ani zavedení negativních úrokových sazeb. Prvním důvodem je oslabování globálního růstu ekonomiky, který má na zkoumané převážně exportní ekonomiky značný vliv. Druhým je poté nízká účinnost úvěrového a podnikatelského transmisního kanálu, kdy i přes nízké sazby docházelo jen k pomalému či dokonce zápornému růstu objemu podnikatelských úvěrů. Naopak ve Švédsku transmisní mechanismus fungoval lépe a spolu se zvyšováním objemu úvěrů docházelo k vyšším investicím i z podnikových zásob. Ke kvantifikaci dopadů změn úrokových sazeb na podnikatelské investice byla využita korelační a regresní analýza. Její výsledky jen potvrdily závěry z kvalitativní analýzy. Dle regresního modelu měla monetární politika Dánska a Švýcarska vliv na vývoj podnikatelských investic pouze ze zhruba 23%, respektive 39%. To poukazuje na velký význam faktorů, které nejsou schopny centrální banky ovlivnit. Navíc výsledky jednotlivých modelů byly z důvodu překročení hladiny statistické významnosti nejednoznačné. Nejvyšší vypadající hodnoty dosáhl regresní model Švédska, dle kterého mělo snížení úrokových sazeb zásadní vliv na růst podnikatelských investic, což je opět v souladu s kvalitativní analýzou.

Na základě výše zmíněných výsledků lze stanovit, že monetární politika negativních úrokových sazeb zkoumaných centrálních bank má na podnikatelskou aktivitu a hospodářský vývoj nízký vliv. Její neúčinnost je způsobena především špatným fungováním transmisního mechanismu a vysokou závislostí na vývoji cen energií a hospodářském vývoji v zahraničí.

7 Závěr

Měnová politika v režimu cílování inflace se v průběhu 90. let 20. století velice osvědčila. V řadě vyspělých zemí došlo k poklesu inflace na udržitelné úrovni a centrální banky tedy měly oprávněný pocit, že byl nalezen způsob provádění měnové politiky vhodný pro rychle se měnící hospodářské prostředí současného světa. Po finanční krizi v roce 2008 se ovšem situace obrátila. Vzhledem k rozsáhlým důsledkům této krize začaly konvenční nástroje monetárních politik selhávat a centrální banky se tak musely uchýlit k využití nástrojů nekonvenčních, mezi něž patří také zavedení negativních úrokových sazeb. Jako první se k tomuto kroku odhodlala Dánská centrální banka v roce 2012, kterou následovaly mimo jiné také centrální banky Švédska a Švýcarska. Hlavním důvodem zavedení tohoto opatření byla především snaha centrální bank v době vrcholící krize v eurozóně uchránit ekonomiku a oslabit měnový kurz. Hlavním cílem této práce bylo zhodnotit vliv negativních úrokových sazeb na ekonomiku a podnikatelskou aktivitu. K dosažení cíle hlavního byly vypracovány tři dílčí cíle.

Prvním dílčím cílem byla identifikace existujících vztahů mezi změnami úrokových sazeb a vývojem hospodářství a podnikatelské aktivity. Bylo zjištěno, že naplnění cílů v podobě rostoucí míry inflace a hospodářského růstu dosahují centrální banky především stanovováním krátkodobých úrokových sazeb. Změny v nastavení těchto sazeb se poté do ekonomiky přenáší skrze transmisní mechanismy. Transmisní mechanismy působí paralelně více cestami tzv. kanály. Jelikož cílem zkoumání byly změny úrokových sazeb, nejvýznamnějším kanálem byl kanál úvěrový. Změny krátkodobých úrokových sazeb se projevují i ve výši hypotečních, spotřebitelských a podnikatelských úvěrů. Dochází tedy k růstu či poklesu objemu úvěrů, která má v dlouhodobém horizontu vliv na inflaci a podnikatelskou aktivitu. U negativních úrokových sazeb byly dle teorie identifikovány jak přínosy, které jsou velice podobné těm při nízkých úrokových sazbách, tak rizika v podobě ohrožení finanční stability.

Druhým dílčím cílem bylo pomocí kvalitativní analýzy zhodnotit hospodářský a podnikatelský vývoj před a po zavedení negativních úrokových sazeb. V rámci vývoje hospodářství byly zkoumány ukazatele HDP, nezaměstnanost a míra inflace, jakožto hlavní cíl centrálních bank. Na základě analýzy bylo zjištěno, že snížení úrokových sazeb a následné zavedení sazeb negativních nemělo na inflaci požadovaný vliv. Zatímco v Dánsku se ekonomika propadla do deflace jen krátce v roce 2015 a stejně tak švédská ekonomika, u které se deflace dostavila pouze po finanční krizi, Švýcarsku se i přes zavedení nejvyšších negativních sazeb z deflace dostat nepodařilo. Důvodem tohoto vývoje jsou především externí faktory a to zejména rapidní snížení cen ropy a oslabení vývoje na exportních trzích. Na růst HDP ovšem expanzivní politika vliv měla ve všech sledovaných zemích. U Dánska a Švédska došlo po finanční krizi a následném snížení úrokových sazeb k růstu již v 1. čtvrtletí roku 2010. Růst se na několik čtvrtletí zastavil z důvodu krize v eurozóně, následně byly ovšem představeny negativní úrokové sazby, které ekonomiku pozбудily, a například tempo růstu švédské ekonomiky je momentálně jedno

z nejvyšších ze všech zemí EU. Švýcarsko se poté jako jediná sledovaná země krátce po krizi vrátila k růstu a tento růst ji vydržel až do konce sledovaného období. Důvodem může být ponechání úrokových sazeb SNB na nízkých či dokonce záporných hodnotách od roku 2011 až po současnost. S rostoucím HDP se i nezaměstnanost začala opět snižovat a jednotlivé centrální banky očekávají, že v příštích letech se dostane znovu na úroveň před krizí.

Třetím a posledním dílčím cílem bylo kvantifikovat vliv změn úrokových sazeb na ekonomickou aktivitu podnikatelského sektoru a to sestavením regresního modelu. V kvalitativní analýze bylo zjištěno, že i přes snižování a následné zavedení negativních úrokových sazeb u Dánska a Švédska došlo ke značnému zpomalení růstu podnikatelských investic. Byly identifikovány dva důvody zpomalení růstu investic, které nezvrátilo ani zavedení negativních úrokových sazeb. Prvním důvodem bylo oslabování globálního růstu ekonomiky, který měl na zkoumané převážně exportní ekonomiky značný vliv. Druhým byla poté nízká účinnost úvěrového a podnikatelského transmisního kanálu, kdy i přes nízké sazby docházelo jen k pomalému či dokonce zápornému růstu objemu podnikatelských úvěrů. I dle regresního modelu měla monetární politika Dánska a Švýcarska vliv na vývoj podnikatelských investic pouze ze zhruba 23%, respektive 39%, což poukazuje na velký význam faktorů, které nejsou schopny centrální banky ovlivnit. Nejvyšší vypadající hodnoty dosáhl regresní model Švédska, dle kterého mělo snížení úrokových sazeb zásadní vliv na růst podnikatelských investic. I tento závěr je v souladu s kvalitativní analýzou, kdy bylo zjištěno lepší fungování transmisního mechanismu, který pomocí nižších úrokových sazeb umožnil růst podnikatelských investic.

Na základě výše zmíněných výsledků bylo stanoveno, že monetární politika negativních úrokových sazeb zkoumaných centrálních bank má na podnikatelskou aktivitu a hospodářský vývoj nízký vliv. Její neúčinnost je způsobena především špatným fungováním transmisního mechanismu a vysokou závislostí na vývoji cen energií a hospodářském vývoji v zahraničí. Nízké sazby ani slabá měna skutečnou hodnotu dlouhodobě netvoří. Tu tvoří jediné produktivní firmy ve zdravém podnikatelském prostředí. Jak poznamenal František Bostl (2016): „Svět nepotřebuje Maria Draghiho, ale Tomáše Baťu.“

8 Literatura

- BAIN, K., HOWELLS, P. *Monetary economics: policy and its theoretical basis*. New York: Palgrave Macmillan, 2003. 509 s. ISBN 0-333-79255-6.
- BÉNASSY-QUÉRE A., COEURÉ B., JACQUET P., PISANI-FERRY J. *Economic policy*. 1st ed. New York: Oxford University Press, Inc., 2010. 709 s. ISBN 978-0-19-532273-6.
- BOSTL, F. *Nepotírejme zuřivě deflaci. Není věčná*. Press Reader. [online]. Praha: Press Reader, 2016 [cit. 2016-05-23]. Dostupné z: <http://www.pressreader.com/czech-republic/lidove-noviny/20160229>.
- COEURÉ, B. *Life below zero: Learning about negative interest rates*. European Central Bank [online]. Frankfurt: European Central Bank, 2014 [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2014/html/sp140909.en.html>.
- DANMARKS NATIONALBANK. *About Danmarks Nationalbank*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2016 [cit. 2016-04-16]. Dostupné z: https://www.nationalbanken.dk/en/about_Danmarks_Nationalbank/Pages/default.aspx.
- DANMARKS NATIONALBANK. *Foreign Exchange Rate Policy and ERM 2*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.nationalbanken.dk/en/monetarypolicy/fixed_exchange_rate_and_ERM2/Pages/default.aspx.
- DANMARKS NATIONALBANK. *Monetary and Exchange Rate Policy*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <https://www.nationalbanken.dk/en/monetarypolicy/implementation/Pages/default.aspx>.
- DANMARKS NATIONALBANK. *Monetary policy in Denmark*. Danmarks Nationalbank [online]. 3rd ed. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2009 [cit. 2016-04-15]. 136 s. ISBN 978-87-87251-74-7. Dostupné z: https://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2009/11/mon-pol_uk_09_web.pdf.
- DANMARKS NATIONALBANK. *Monetary policy instruments*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <https://www.nationalbanken.dk/en/monetarypolicy/instruments/Pages/default.aspx>.
- DANMARKS NATIONALBANK. *Monetary Review 4th Quarter 2015*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z:

http://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2015/12/AOM_T_EN_4Q2015.pdf.

DANMARKS NATIONALBANK. *Official Interest Rates*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: http://www.nationalbanken.dk/en/marketinfo/official_interestrates/Pages/default.aspx.

DANMARKS NATIONALBANK. *The Foreign Exchange Reserve*. Danmarks Nationalbank [online]. Copenhagen: Danmarks Nationalbank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.nationalbanken.dk/en/monetarypolicy/foreign_exchange_reserve/Pages/default.aspx.

EUROPEAN COMMISSION. *Country Report Sweden 2016*. European Commission: Commission Staff Working Document [online]. Brussels: European Commission, 2016 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_sweden_en.pdf.

FRANTA, M., HOLUB, T., KRÁL, P., KUBICOVÁ, I., ŠMÍDKOVÁ, K., VAŠÍČEK, B. *Měnový kurz jako nástroj při nulových úrokových sazbách: případ ČR*. Česká národní banka: Research and Policy Notes [online]. Praha: Česká národní banka, 2014 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/vyzkum/vyzkum_publicace/rpn/download/rpn_3_2014_cz.pdf.

HANDA, J. *Monetary economics*. 2nd ed. New York: Routledge, 2009. 841 s. ISBN 0-203-89240-2.

HOLLY, S., CHADHA, J. *Interest Rates, prices and liquidity: lessons from the financial crisis*. 1. vyd. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. 280 s. ISBN 978-1-107-01473-2.

HÜTTL, P. *Negative deposit rates: The Danish experience*. Bruegel [online]. 2014 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: <http://bruegel.org/2014/06/negative-deposit-rates-the-danish-experience/>.

JÍLEK, J. *Finance v globální ekonomice*. 1. vyd. Praha: Grada, 2013. 557 s. ISBN 978-80-247-4516-9.

JÍLEK, J. *Peníze a měnová politika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 742 s. ISBN 80-247-0769-1.

KLIKOVÁ, CH., KOTLÁN I. A KOL. *Hospodářská politika*. 3. vyd. Ostrava: SOKRATES, 2012. 293 s. ISBN 978-80-86572-76-5.

MALLIARIS, A. G. *Economic uncertainty, instabilities and asset bubbles: selected essays*. London: World Scientific Publishing Company, 2005, 372 s. ISBN 98-125-6378-4.

MISHKIN, F. *Monetary policy strategy*. Cambridge: MIT Press, 2007. 549 s. ISBN 978-0-262-13482-8.

OECD. *Unemployment*. OECD [online]. OECD, 2016 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <https://data.oecd.org/unemp/harmonised-unemployment-rate-hur.htm>.

- PAULÍK, T. *Hospodářská politika*. 1. vyd. Frýdek Místek: Kleinwachter, 2002. 450 s. ISBN 80-7248-148-7.
- PAVLÁT, V. *Centrální bankovnictví*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2004. 137 s. ISBN 80-86754-29-4.
- POLOUČEK S. A KOL. *Bankovnictví*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2013. 480 s. ISBN 978-80-7400-491-9.
- REBENDA, Z. *Centrální bankovnictví*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2001. 782 s. ISBN 80-7261-051-1.
- REBENDA, Z., MANDEL M., KODERA J., MUSÍLEK P., DVOŘÁK P. *Peněžní ekonomie a bankovnictví*. 5. vyd. Praha: Management Press, 2012. 423 s. ISBN 978-80-7261-240-6.
- SMAGHI, L.B., *Conventional and unconventional monetary policy*. European Central Bank: Lecture at the International Center for Monetary and Banking Studies [online]. Frankfurt: European Central Bank, 2009 [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2009/html/sp090428.en.html>.
- STATISTICS DANMARK. *Enterprises in general*. Statistics Danmark [online]. Copenhagen: Statistics Danmark, 2016 [cit. 2016-05-19]. Dostupné z: <https://www.dst.dk/en/Statistik/emner/virksomheder-generelt>.
- SVERIGES RIKSBANK. *Financial Stability Report 2015:2*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2015 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: http://www.riksbank.se/Documents/Rapporter/FSR/2015/FSR_2/rap_fsr2_151125_eng.pdf.
- SVERIGES RIKSBANK. *How changes in the repo rate affect inflation*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2011 [cit. 2016-05-02]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/Forecasts-and-interest-rate-decisions/How-changes-in-the-repo-rate-affect-inflation/>.
- SVERIGES RIKSBANK. *Riksbank rates*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2011 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/Interest-and-exchange-rates/Explanation-of-the-series/Riksbank-interest-rates/>.
- SVERIGES RIKSBANK. *Terms and Conditions for RIX and monetary policy instruments*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: http://www.riksbank.se/Documents/Riksbanken/RIX/2015/rb_rix_villkor_dec2015_eng.pdf.
- SVERIGES RIKSBANK. *The Riksbank asset management*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2013 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/The-Riksbank/The-Riksbanks-asset-management/>.
- SVERIGES RIKSBANK. *The tasks and role of the Riksbank*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2011 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/The-Riksbank/The-Riksbanks-role-in-the-economy/>.

- SVERIGES RIKSBANK. *To steer interest rates*. Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2015 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/To-steer-interest-rates/>.
- SVERIGES RIKSBANK. *What factors influence an interest rate decision?* Sveriges Riksbank [online]. Stockholm: Sveriges Riksbank, 2011 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.riksbank.se/en/Monetary-policy/Forecasts-and-interest-rate-decisions/What-factors-influence-an-interest-rate-decision-/>.
- SWISS NATIONAL BANK. *Annual Report 2015*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: http://www.snb.ch/en/mmr/reference/annrep_2015_komplett/source/annrep_2015_komplett.en.pdf.
- SWISS NATIONAL BANK. *Goals and responsibilities of the Swiss National Bank*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/iabout/snb/id/snb_tasks.
- SWISS NATIONAL BANK. *Monetary Policy Instruments*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/iabout/monpol/id/monpol_instr.
- SWISS NATIONAL BANK. *Monetary policy strategy*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2016 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/iabout/monpol/id/monpol_strat.
- SWISS NATIONAL BANK. *Quarterly Bulletin 4/2015 December*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2015 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/mmr/reference/quartbul_2015_4_komplett/source/quartbul_2015_4_komplett.en.pdf.
- SWISS NATIONAL BANK. *Quarterly Bulletin 1/2016 March*. Swiss National Bank [online]. Zurich: Swiss National Bank, 2016 [cit. 2016-05-22]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/mmr/reference/quartbul_2016_1_komplett/source/quartbul_2016_1_komplett.en.pdf.
- SWISS NATIONAL BANK. *The Swiss National Bank in Brief*. Swiss National Bank [online]. 10. vyd. Zurich: Swiss National Bank, 2015 [cit. 2016-05-16]. Dostupné z: https://www.snb.ch/en/mmr/reference/kurzportraet/source/kurzportraet_e.pdf.
- TRADING ECONOMICS. *Denmark, Economic Indicators*. Trending Economics [online]. 2016 [cit. 2016-05-18]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/denmark/indicators>.
- TRADING ECONOMICS. *Sweden, Economic Indicators*. Trending Economics [online]. 2016 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/sweden/indicators>.
- TRADING ECONOMICS. *Switzerland, Economic Indicators*. Trending Economics [online]. 2016 [cit. 2016-05-21]. Dostupné z: <http://www.tradingeconomics.com/switzerland/indicators>.

WORLD BANK. *Negative Interest Rates in Europe: A Glance at Their Causes and Implications*. World Bank [online]. 2015 [cit. 2016-05-15]. Dostupné z: <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/GEP/GEP2015b/Global-Economic-Prospect-2015-Negative-interest-rates.pdf>.

9 Seznam obrázků

Obr. 1	Vývoj úrokových sazeb u vkladových certifikátů DCB	28
Obr. 2	Zápůjční sazby DCB a ECB	28
Obr. 3	Směnný kurz dánské koruny vůči euru	29
Obr. 4	Závislost mezi sazbou u vkladových certifikátů se sazbami pro domácnosti a firmy	30
Obr. 5	Růst HDP dánské ekonomiky	32
Obr. 6	Příspěvky růstu HDP Dánska	32
Obr. 7	Růst spotřebitelských cen v Dánsku	33
Obr. 8	Faktory růstu spotřebitelských cen v Dánsku	34
Obr. 9	Vývoj míry nezaměstnanosti v Dánsku	35
Obr. 10	Vývoj podnikových investic v Dánsku	36
Obr. 11	Objem půjček komerčních a hypotečních bank firmám a domácnostem v Dánsku	37
Obr. 12	Vývoj dánského exportu	38
Obr. 13	Vývoj dánského čistého exportu	38
Obr. 14	Vývoj indexu podnikatelské aktivity v Dánsku	39
Obr. 15	Vývoj repo sazeb SCB	42
Obr. 16	Vývoj tržních a depozitních sazeb ve Švédsku	43
Obr. 17	Vývoj růstu HDP a růstu HDP na obyvatele ve Švédsku	45
Obr. 18	Příspěvky růstu HDP Švédska	45
Obr. 19	Růst spotřebitelských cen ve Švédsku	46
Obr. 20	Vývoj míry nezaměstnanosti ve Švédsku	47
Obr. 21	Vývoj podnikatelských investic vzhledem k HDP ve Švédsku	48

Obr. 22	Vývoj objemu úvěrů domácnostem a firmám a jejich růst ve Švédsku	49
Obr. 23	Vývoj švédského exportu	50
Obr. 24	Vývoj švédského čistého exportu	50
Obr. 25	Vývoje indexu podnikatelské aktivity ve Švédsku	51
Obr. 26	Vývoj depozitních úrokových sazeb SNB	54
Obr. 27	Vývoj úrokových sazeb na peněžním trhu	54
Obr. 28	Vývoj meziročního růstu HDP ve Švýcarsku	56
Obr. 29	Příspěvky růstu HDP Švýcarska	56
Obr. 30	Vývoj míry inflace ve Švýcarsku	57
Obr. 31	Předpověď inflace SNB	58
Obr. 32	Vývoj nezaměstnanosti ve Švýcarsku	59
Obr. 33	Změny podnikatelských investic ve Švýcarsku	60
Obr. 34	Vývoj švýcarského exportu	61
Obr. 35	Vývoj švýcarského čistého exportu	61
Obr. 36	Vývoj indexu podnikatelské aktivity ve Švýcarsku	62
Obr. 37	Vývoj časových řad úrokových měr	65
Obr. 38	Vývoj úrokových měr po první diferenci	66

10 Seznam tabulek

Tab. 1	Nástroje monetární politiky a její cíle	17
Tab. 2	Korelační koeficienty úrokových sazeb a růstu podnikatelských investic, podnikatelské důvěry a míry inflace	64
Tab. 3	KPSS test pro vývoj úrokových sazeb	65

