

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Diplomová práce

**Komparace výkonnosti penzijních fondů  
v České republice, Švédsku a Německu**

**The Comparison of the Performance  
of the Pension Funds in the Czech Republic, Sweden  
and Germany**

Lucie Jančová

Plzeň 2014

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
Fakulta ekonomická  
Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Lucie JANČOVÁ  
Osobní číslo: K11N0076P  
Studijní program: N6208 Ekonomika a management  
Studijní obor: Podniková ekonomika a management  
Název tématu: Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu  
Zadávající katedra: Katedra financí a účetnictví

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Charakterizujte důchodový systém Švédska se zaměřením na problematiku penzijních fondů, jejich investiční strategii, výnosnost a historický vývoj.
2. Popište důchodový systém Německa, podrobně specifikujte jeho penzijní fondy, jejich úlohu, výnosnost a historický vývoj.
3. Analyzujte český důchodový systém, jeho současnou podobu s důrazem na druhý pilíř.
4. Zhodnoťte a okomentujte zjištěné závěry v souvislosti se zaváděným druhým pilířem české důchodové reformy.

Rozsah grafických prací: neuveden  
Rozsah pracovní zprávy: 60 - 80 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:


- POLLNEROVÁ, Štěpánka. *Analýza nově zaváděných systémů NDC* [online]. Praha: VÚPSV, 2002 [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: <http://praha.vupsv.cz/fulltext/ndcsys.pdf>
- European Commission. *Pension schemes and pension projections in EU-27 Member States, 2008-2060* [online]. Directorate-General for Economic and Financial Affairs, 2009, 417 s. [cit. 2012-08-11]. Occasional Papers, 56. ISBN 978-92-79-11270-6. Dostupné z: <http://bookshop.europa.eu/en/pension-schemes-and-pension-projections-in-eu-27-member-states-2008-2060-pbKCAH09056/?CatalogCategoryID=qFkKABst.9cAAAEjqJAY4e5L>
- Ministerstvo práce a sociálních věcí [online]. Praha [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/>
- Regeringskanliet, *Government Offices of Sweden* [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: <http://www.sweden.gov.se/>
- BaFin: *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht* [online]. [cit. 2012-08-11]. Dostupné z: [http://www.bafin.de/DE/Startseite/startseite\\_node.html](http://www.bafin.de/DE/Startseite/startseite_node.html)

Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Jiří Beck, CSc.  
Katedra ekonomie a kvantitativních metod

Datum zadání diplomové práce: 1. června 2013  
Termín odevzdání diplomové práce: 6. prosince 2013

  
Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný  
děkan



  
Prof. Ing. Lilia Dvořáková, CSc.  
vedoucí katedry

V Plzni dne 1. června 2013

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

*„Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu“*

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

V Plzni, dne 3. prosince 2013

-----  
Lucie Jančová

## **Poděkování**

Tímto bych ráda poděkovala doc. Ing. Jiřímu Beckovi, CSc. za odborné vedení a cenné rady a připomínky při zpracování mé diplomové práce.

---

## Obsah

0. Úvod.....	7
1. Sociální politika .....	9
1.1. Sociální politika a její principy .....	9
1.2. Sociální politika a její pojetí v našich podmínkách .....	10
1.3. Členění důchodového systému.....	10
1.3.1. Členění podle provozovatele .....	11
1.3.2. Členění podle druhu financování .....	11
1.3.3. Členění podle typu penzijního plánu .....	13
1.3.4. Členění podle dobrovolnosti účasti v systému .....	13
2. Důchodový systém ČR .....	14
2.1. První pilíř .....	15
2.2. Druhý pilíř.....	20
2.3. Třetí pilíř .....	25
3. Důchodový systém Švédska .....	33
3.1. První pilíř .....	34
3.1.1. Inkomstpension.....	36
3.1.2. Premium Pension .....	40
3.1.3. ATP pension .....	42
3.2. Druhý pilíř.....	42
3.3. Třetí pilíř .....	46
4. Analýza výkonnosti penzijních fondů .....	49
4.1. Česká republika.....	49
4.2. Švédsko .....	69
4.2.1. Inkomstpension.....	69
4.2.2. Premium Pension .....	84

4.2.3. Podíl jednotlivých pilířů na vypláceném důchodu .....	92
4.3. Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice a Švédsku.....	96
4.4. Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu .....	99
5. Závěr .....	103
6. Seznam tabulek .....	106
7. Seznam obrázků.....	108
8. Seznam grafů .....	109
9. Seznam použitých zkratk .....	111
10. Seznam použité literatury .....	112

## 0. Úvod

Stáří je sociální událostí, které se nevyhne žádný občan. Období, kdy dojde ke ztrátě výdělku a schopnosti si příjem opatřit, je poměrně dlouhé a každý racionálně uvažující jedinec by se měl zajímat, jak dosáhnout co nejvyšší hodnoty náhradového poměru, aby jeho životní úroveň po dovršení důchodového věku poklesla co nejméně.

V současnosti je téma proběhlé důchodové reformy velmi aktuální a není jednoduché se rychle zorientovat v obrovském množství informací, které média v této souvislosti uveřejňují natož oddělit ty relevantní.

Obecně převládají negativní názory a většina odborníků se shoduje na tom, že reforma neřeší základní problémy českého důchodového systému, který je nadále dlouhodobě neudržitelný. Průběžný systém financování v kombinaci s negativním demografickým vývojem bude generovat stále větší rozdíly mezi příjmovou a výdajovou složkou důchodového pojištění a přispívat tak stále významněji k rostoucímu deficitu veřejných financí. Stárnutí populace je tady charakterizováno zvyšujícím se průměrným věkem obyvatelstva, prodlužující se střední délkou života, s kterou souvisí pokles úmrtnosti, nízká porodnost a snižování počtu ekonomicky aktivních jedinců, kteří do systému přispívají oproti těm, kteří již dosáhli důchodového věku.

Reforma by měla řešit diverzifikaci rizika, které plyne ze závislosti důchodového systému na prvním pilíři, který reprezentuje většinovou složku vyplácených důchodů. To bylo důvodem pro vytvoření druhého pilíře důchodového systému prostřednictvím dobrovolného důchodového spoření, které je založeno na fondovém principu financování. Díky dobrovolnosti účasti a nízkého procenta prostředků plynoucích do tohoto pilíře není ale tento krok vnímán jako řešení.

Švédský důchodový systém není vystavován výrazné kritice a je označován za jeden z nejstabilnějších. Ve své konstrukci nabízí oproti tomu českému širší škálu produktů, do kterých jsou investovány prostředky účastníků. Jako příklad lze uvést zaměstnanecká schémata, jejichž ekvivalenci v českém systému nenalezneme. Z tohoto důvodu je pro komparaci s českým systémem zvolen právě příklad Švédska.

Hlavním cílem práce je analyzovat výkonnost českých penzijních společností jakožto zprostředkovatelů nově vzniklého důchodového spoření spolu s analogickou analýzou



provedenou pro penzijní fondy Švédska. Posouzeno bude také spektrum nástrojů, které pro zajištění prostředků účastníků důchodových systémů obě země využívají.

S ohledem na rozsah práce, a jelikož se výkonností německých penzijních fondů zabývala ve své diplomové práci Ing. Hana Urbánková (jejíž data jsou využívána), není toto téma podrobněji zkoumáno a dochází k porovnání jejich výkonnosti pouze v závěru práce.

Práce je rozdělena do čtyř částí, kdy první tři z nich jsou nutnou teoretickou základnou pro čtvrtou praktickou kapitolu.

První kapitola představuje základní principy, na kterých funguje sociální politika, jejíž součástí důchodový systém zajiště je. Dále se zde představují kritéria, dle kterých lze na důchodový systém nahlížet, jsou to členění dle provozovatele, druhu financování, zvoleného typu penzijního plánu a dobrovolnosti účasti v systému.

Druhá část podrobně popisuje jednotlivé pilíře současného důchodového systému v České republice. Jejich principy, způsob financování, podmínky zakládající nárok na výplatu starobního důchodu a metodu jeho výpočtu.

Třetí kapitola je věnovaná důchodovému systému Švédska. Její rozdělení je analogické ke kapitole zabývající se českým systémem. Opět jsou představeny principy, výše placených příspěvků, požadavky, které je nutné splnit pro přiznání důchodu a způsob zjištění výše vyplaceného důchodu.

V rámci čtvrté kapitoly dochází k vlastní analýze dat vykazovaných fondy obou zemí převážně ve výročních zprávách. Je zjišťována nominální a reálná výnosnost, rizikovitost, která je měřena jednak směrodatnou odchylkou, ale také za použití Sharpeho poměru. V neposlední řadě je pozornost zaměřena na náklady vykazované penzijními fondy. Vypočtené hodnoty jsou následně porovnány.

## **1. Sociální politika**

V úvodní části práce je nezbytné důchodový systém zařadit do kontextu, stručně se věnovat principům, na jejichž základě funguje a vymezit základní pojmy s ním spojené.

Důchodový systém patří k nedílné součásti sociální politiky každého státu, jejíž hlavním cílem je zajištění sociální soudržnosti regionů a sociální začleňování jednotlivců. [67]

### **1.1. Sociální politika a její principy**

Definice pojmu sociální politiky není triviální záležitostí a nelze nalézt jeho jednoznačný plošně použitelný výklad. Vymezení jednotlivých autorů se od sebe odlišují jednak mírou abstrakce, obecnosti, ale i konkrétními východisky. Podle Krebse sociální politiku lze charakterizovat jako politiku orientující se především na člověka, kultivaci jeho životních podmínek, dispozic, rozvoj jeho osobnosti a kvality života. Je nutné na ni nahlížet jako na komplikovaný systém s početnými vnitřními vazbami, který úzce váže další prvky svého společenského prostředí. Sociální politika je tedy vždy specifická v každé zemi a době zvlášť. Zároveň je zde ale možné vysledovat určité společné principy, na jejichž základě funguje: sociální spravedlnost, sociální solidaritu, subsidiaritu, participaci. [38]

Sociální spravedlnost lze vymezit jako ideový, ideologický koncept, či také jako politický program, kde zároveň platí, že úsilí sociálně spravedlivé pro jedny může být nespravedlivé pro jiné občany. [67] Na tuto skutečnost má vliv protikladnost hledisek, podle kterých se sociální spravedlnost posuzuje – výkonu a zásluhy, souladu mezi vstupy a výstupy, rovností, rovných příležitostí a sociální potřebnosti. [38]

Se sociální spravedlností souvisí také solidarita, ta bývá často projevem ideje či programu právě sociální spravedlnosti, ale nemusí tomu tak být vždy. Solidarita, nebo také soudržnost, vzájemná podpora a sounáležitost je neodmyslitelným myšlenkovým prvkem sociální politiky. Odráží fakt, že člověk je závislý na soužití ve společnosti, kterou zároveň utváří a která mu poskytuje určitý prospěch. Je výrazem lidského porozumění a v neposlední řadě také odpovědnosti za sebe i za druhé. [39] Dobrovolná i povinná solidarita je tedy realizována v sociální politice především formou přerozdělování a směřuje vždy k sociálně potřebným a má dosáhnout jejich sociálního včlenění. [38]

Subsidiarita je principem spojující osobní odpovědnost se solidaritou. Princip subsidiarity přistupuje ke člověku jako k individuální bytosti s jedinečnými vlastnostmi, schopnostmi a dispozicemi, které by měl každý využívat ve prospěch a pro sociální bezpečí své i svých bližních. [38]

Princip participace (účasti) obsahuje tři roviny. Může se jednat o účast na financování sociální politiky (např. pojistné), na rozhodování o volbě způsobu upokojení potřeby (např. příspěvky na péči), či na řízení sociálních institucí (např. účast zaměstnanců na řízení podniku). Participaci zpravidla upravují zákony, popřípadě metodikou či jinou obdobnou formou. [67]

## **1.2. Sociální politika a její pojetí v našich podmínkách**

Sociální politiku lze charakterizovat třemi základními přístupy:

- širokým pojetím sociální politiky,
- sociální politikou chápanou jako součást hospodářské politiky a
- sociální politikou ztotožňující se se sociálním zabezpečením.

Podle prvního přístupu je sociální politika reprezentována jednotlivými jednáními státu, která pak mění sociální realitu společnosti v širokém měřítku. Toto chápání je důležité především pro vytváření dlouhodobých koncepcí platných pro sociální politiku.

Sociální politika jako součást hospodářské politiky se omezuje na systém opatření realizovaných zejména v oblasti zaměstnanosti, mzdového vývoje a sociálního zabezpečení.

Třetí přístup, sociální politika ztotožňující se se sociálním zabezpečením, nahlíží na sociální politiku jako na opatření řešící problematiku poklesu životní úrovně jedinců pod určitou míru a po určitou dobu. [37]

## **1.3. Členění důchodového systému**

Pro splnění účelu této práce není nutné se podrobněji zabývat problematikou sociální politiky. Další text se již bude věnovat pouze důchodovému systému jakožto jednomu z klíčových pilířů sociální politiky státu, řešící situaci, kdy dochází ke ztrátě výdělku a

schopnosti si příjem opatřit vlivem nastalé události, zpravidla tedy dosažením stanoveného věku. [70]

V této podkapitole bude představen stručný přehled některých přístupů, jak lze na důchodový systém nahlížet.

Dnešní penzijní systémy lze klasifikovat podle několika základních kritérií, a to dle provozovatele, druhu financování, zvoleného typu penzijního plánu a dobrovolnosti účasti v systému. [10]

### **1.3.1. Členění podle provozovatele**

Provozovatelem důchodového systému může být veřejný nebo soukromý sektor.

V prvním případě je stát zodpovědný za výběr příspěvků a výplatu důchodu. To může realizovat dvěma způsoby, a to prostřednictvím paušální penze či penzí spjatou s výdělkem. Paušální penze má charakter univerzální dávky, která je v jednotné výši plošně poskytována všem účastníkům systému nezávisle na jejich zaměstnání a příjmu. Je na ně kladen požadavek jen minimální evidence a zároveň poskytují základní úroveň příjmu všem lidem. Naproti tomu zásluhové dávky, tedy penze závislé na výdělku, nabízejí těsnější propojení mezi příspěvkem, které do systému účastník odvedl a jemu vyplacenými penzemi. [10] [70]

Pokud je provozovatelem soukromý sektor, připadá pak odpovědnost za výběr příspěvků a výplatu důchodu na privátní subjekty. Penzijní plány tak mohou být zajišťovány zaměstnavateli, nebo občany prostřednictvím zavedení individuálních penzijních účtů, které spravuje penzijní fond a na kterých si občané v průběhu své ekonomicky aktivní činnosti spoří na stáří. [10]

### **1.3.2. Členění podle druhu financování**

V zásadě rozlišujeme pět základních druhů financování, a to průběžné financování (tzv. „pay-as-you-go“, dále jen PAYG), PAYG s vyrovnávacím fondem (buffer fund), částečně fondový přístup, plně fondový přístup a notional funding (zdánlivě fondový přístup). [10]

U průběžného způsobu financování jsou důchody vypláceny z příspěvků na sociální zabezpečení vybraných v daném čase od ekonomicky aktivních lidí. Systém tak funguje na mezigenerační solidaritě a redistribuci. [10] Vedle výhody možnosti uplatnění

redistribuce je systém také poměrně stabilní (při příznivém demografickém vývoji), vykazuje nižší náklady na zřízení a nižší hodnotu režijních nákladů. Oproti tomu nese právě riziko demografické, politické, negativních dopadů na trh práce, nadměrné redistribuce a riziko vytlačování veřejných a soukromých investic. [36]

Systém PAYG s vyrovnávacím fondem je podobou průběžného financování, který vykazuje, popř. v minulosti vykazoval přebytky. Ty jsou dále investovány na kapitálovém trhu a jejich výnos je posléze využit k financování vyplácených penzijních dávek. [10]

V rámci plně fondového systému se nespolehá na mezigenerační solidaritu, ale výše důchodů je závislá na příspěvcích, které si jedinec v průběhu života naspořil. [10] Výhodou tohoto způsobu financování je jeho menší citlivost na demografický vývoj, pozitivní vliv na trh práce a na dopady do kapitálových trhů. Existuje zde ale problematika zabezpečení nízkopříjmových skupin, riziko dlouhověkosti, kdy dojde k vyčerpání penzijních úspor již během života jedince. Otázkou je také bezpečnost soukromých penzijních fondů a rizika kapitálového trhu, kdy může dojít k poklesu hodnoty investovaných prostředků na burze. [36] [70]

Částečně fondový systém je modifikací PAYG a plně fondového způsobu zároveň. Obvykle funguje na dvou povinných pilířích, kdy jeden z nich je financován jako PAYG a druhý fondovým přístupem. [10]

Notional funding je založen na principu zdánlivých individuálních účtů každého účastníka, na které se postupně připisují jím odvedené příspěvky a zhodnocují v čase. [38] Jedná se o průběžně definovaný systém s fixní příspěvkovou sazbou, který přebírá některé z prvků fondových příspěvkově orientovaných plánů. Výše důchodu je pak závislá na příspěvcích, investičním výnosu a očekávané době dožití. [61] Notional funding zmírňuje vnitrogenerační solidaritu, při dobře stanovené příspěvkové sazbě je dlouhodobě finančně stabilní, ale také s sebou nese riziko dlouhověkosti jedince, vyšší administrativní náročnost, či nebezpečí chudoby těch důchodců, kteří v ekonomicky aktivním období dosahovali podprůměrných příjmů. [65]

### **1.3.3. Členění podle typu penzijního plánu**

V souvislosti se zvoleným způsobem financování je důležitý také vybraný typ penzijního plánu. Rozlišujeme tři typy systémů, a to příspěvkově, dávkově a hypoteticky příspěvkově definované. [38]

Příspěvkově definované penzijní systémy (defined contribution) předem definují výši příspěvku, které účastníci, zaměstnavatel či stát mají odvádět, odtud pak stanoví výši dávek, které je možné posléze vyplácet. Přesná výše důchodu není předem známá, závisí nejen na odvedených či v budoucnu předpokládaných příspěvcích, ale také na vývoji demografických a ekonomických parametrů včetně skutečné či v budoucnu předpokládané kapitálové výnosnosti. [55]

Oproti tomu dávkově definovaný systém (defined benefit) garantuje určitou předem stanovenou výši penzijních dávek, které účastníci mají v budoucnu pobírat, z toho se pak stanovuje výše požadovaných příspěvků. Také v tomto systému existuje vedle vazby na vyměřených dávkách podstatná závislost finančních nákladů na vývoji demografických a ekonomických parametrů. [55]

V hypoteticky příspěvkově definovaných systémech (notional defined contribution) má každý účastník v systému svůj hypotetický individuální účet, na které jsou evidovány jím odvedené příspěvky a jejich zhodnocování v čase. Toho zhodnocení závisí na tzv. hypotetické míře výnosnosti systému (míra růstu základu, z něhož jsou placeny příspěvky). Samotná výše vyplácené penze se pak odvíjí od celkových úspor účastníka a od průměrné očekávané délky života budoucí generace důchodců. [38]

### **1.3.4. Členění podle dobrovolnosti účasti v systému**

Účast v penzijním systému může být nastavena jako povinná, tak i jako dobrovolná. Ve vyspělých zemích zpravidla platí, že státní penzijní systémy jsou povinné, dobrovolná pak bývají penzijní schémata soukromá. Přičemž v posledních desetiletích se význam povinných soukromých penzijní plánu stále zvyšuje. [10]

## 2. Důchodový systém ČR

Český důchodový systém je tvořen ze tří pilířů. První z nich je spravován státem, druhý a třetí náleží soukromým institucím.

Obrázek 1 Důchodový systém České republiky

První pilíř	Druhý pilíř	Třetí pilíř
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>povinná účast</b></li> <li>• důchodové pojištění</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>dobrovolná účast</b></li> <li>• důchodové spoření, tzv. opt-out (od 2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>dobrovolná účast</b></li> <li>• doplňkové penzijní spoření (od 2013)</li> <li>• penzijní připojištění se státním příspěvkem (do 2012)</li> </ul>

Zdroj: vlastní zpracování

Základ aktuální podoby důchodového systému byl položen roku 1995 přijetím zákona č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, který nabyl účinnosti dnem 1. ledna 1996. Ten byl v průběhu dalších let několikrát novelizován. Nicméně přijaté změny neřešily problematiku stárnutí populace, vysokého podílu prvního státního průběžně financovaného pilíře na vyplácené penzi a celkové dlouhodobé neudržitelnosti systému. [46]

K zásadní změně došlo schválením zákona č. 426/2011 Sb., o důchodovém spoření, který byl přijat v prosinci 2011 a jehož účinnost začala fungovat od 1. ledna 2013.

Důchodová reforma měla následující cíle:

- zajistit udržitelnost vývoje veřejných financí (velká část mandatorních výdajů státu má sociální charakter, kde významnou položku tvoří právě důchodové pojištění, které je ve schodku),
- rozložit rizika snížením závislosti na I. pilíři,
- zvýšit zásluhovost a individuální odpovědnost jednotlivců a
- posílit mezigenerační vazby v rodině. [42]

Přínosy očekávané od reformy jsou tedy zřejmé. Má zaručit dlouhodobý a udržitelný vývoj důchodového systému, zamezit růstu deficitu veřejných prostředků v rámci důchodového účtu, stabilizovat současný systém prvního pilíře a vytvořit dobrovolné fondové penzijní spoření. [12]

Hlavní autoritou v rámci důchodového zabezpečení je Česká správa sociálního zabezpečení<sup>1</sup>. [15]

Legislativní rámec důchodového systému České republiky tvoří zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, zákon č. 589/1992, o pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti. Důchodové spoření je pak upraveno zákonem č. 426/2011 Sb., o důchodovém spoření a zákonem č. 397/2012 Sb., o pojistném na důchodové spoření. Doplnkové spoření podléhá zákonu č. 427/2011 Sb., o doplňkovém penzijním spoření, které nahradilo penzijní připojištění se státním příspěvkem podle zákona č. 42/1994 Sb., o penzijním připojištění se státním příspěvkem. [20]

## **2.1. První pilíř**

První pilíř českého důchodového systému je tvořen důchodovým pojištěním. Jedná se o dávkově definovaný, průběžně financovaný systém, který je plně spravován a financován státem, kdy jsou dávky vypláceny ze státního rozpočtu. Jedná se o univerzální systém zabezpečující všechny obyvatele. V rámci tohoto pilíře převažuje princip sociální solidarity, jelikož výše vyplácených důchodu si je poměrně blízká, ačkoliv příjmy účastníků v době jejich ekonomicky aktivního života mohly být i několikanásobně rozdílné. [15]

Fyzické osoby, které mají povinnost být účastny důchodového pojištění lze rozdělit na tři základní skupiny:

- zaměstnanci a osoby vykonávající pracovní nebo obdobnou činnost - povinně se účastní důchodového pojištění, pokud jsou účastny nemocenského pojištění,
- osoby samostatně výdělečně činné (dále jen OSVČ) – povinně při splnění podmínek, či dobrovolně na základě přihlášky a
- osoby dobrovolně účastné důchodového pojištění. [58]

---

<sup>1</sup> Výjimku tvoří příslušníci ozbrojených sil a sborů, kteří spadají pod orgány sociálního zabezpečení ministerstev obrany, vnitra a spravedlnosti.



## **Pojistné**

Výše placeného pojistného se stanovuje procentní sazbou z vyměřovacího základu za dané období.

### ***Zaměstnanec (zaměstnavatel)***

Vyměřovacím základem pro pojistné placené zaměstnancem i zaměstnavatelem je veškerý zdanitelný příjem zúčtovaný zaměstnanci v souvislosti se zaměstnáním, který zakládá účast na nemocenském pojištění.

Sazby pojistného na důchodové pojištění činí 21,5 % pro zaměstnavatele a 6,5 % pro zaměstnance, který se neúčastní důchodového spoření (kap. 2.2.). Pojistné vypočítává zaměstnavatel, přičemž zaměstnancovu část sráží z jeho mzdy a odvádí ji spolu se svou částí. [23]

Minimální vyměřovací základ pro zaměstnance není stanoven. Maximálně však může dosahovat od roku 2008 hodnoty rovné 48 násobku průměrné mzdy, což je 1 242 423 Kč pro rok 2013 (103 536 Kč / měsíc). Příjmy nad tuto hranici odvodům na pojistné nepodléhají. [58]

### ***OSVČ [75]***

OSVČ si výši vyměřovacího základu mohou určit samy, jsou limitovány pouze minimálním a maximální vyměřovacím základem a částkou v hodnotě 50 % z jejich daňového základu. Sazba pro důchodové pojištění je 28 % z vyměřovacího základu pro osoby, které nejsou účastny důchodového spoření (kap. 2.2.).

Minimálně jsou OSVČ povinny odvádět pojistné ze zmíněných 50 % jejich základu daně, tato částka ale nesmí klesnout pod hodnotu odpovídající 25 % průměrné mzdy. Minimální roční vyměřovací základ činí 77 652 Kč. Minimální měsíční zálohy pro rok 2013 tedy činí 1812 Kč<sup>2</sup> (1890 Kč s příspěvkem na státní politiku zaměstnanosti). Maximální vyměřovací základ je totožný, jako tomu bylo u zaměstnanců.

### ***Osoby dobrovolně účastné důchodového pojištění***

Vyměřovací základ této skupiny osob nijak nezohledňuje jejich příjmy. Vztahuje se ale na ně minimální a maximální vyměřovací základ, který má shodnou výši jako u OSVČ. Sazba pojistného je, pokud nejsou účastny též důchodového spoření (kap. 2.2.), 28 %.

---

<sup>2</sup> 25 884 \* 0,25 \* 0,28 = 1811, 88 Kč

### **Nárok na starobní důchod [23]**

Nárok na výplatu starobního důchodu vzniká dnem splnění podmínek, které jsou stanovené zákonem o důchodovém pojištění. V základní situaci se jedná o dosažení stanovené doby pojištění a potřebného věku.

#### ***Doba pojištění***

Povinná doba pojištění se liší dle roku, ve kterém pojištěnec dosáhl důchodového věku. V základu se pohybuje od hranice 25 let - pokud dosáhl důchodového věku před rokem 2010, až po 35 let, která platí pro ty jedince, kteří důchodového věku dosáhnou po roce 2018. Pro rok 2013 nutná doba pojištění čítá 29 let.

Náhradní doba pojištění se doby nutné pro nárok na starobní důchod započítává v plné výši, pokud se jedná o výkon vojenské služby, péči o dítě a péči o osobu závislou na péči nebo bezmocnou osobu, ostatní náhradní doby se započítávají pouze v rozsahu 80 % (např. doba studia, doba evidence na Úřadu práce).

#### ***Věk odchodu do důchodu***

Obecný důchodový věk je nastaven diferencovaně. Je rozdílný dle roku narození, podle toho zda se jedná o muže či ženu a dle počtu vychovaných dětí. Na základě těchto údajů jsou pojištěnci rozděleny do tří skupin:

- narození před rokem 1936: důchodový věk čítá 60 let pro muže a 53 – 57 let pro ženy (dle počtu vychovaných dětí)
- narození mezi lety 1936 a 1977: věk odchodu do důchodu je stanoven dle tabulky přílohy zákona o důchodové pojištění, u mužů začíná na 60 letech a 2 měsících a končí s 68 lety, u žen se pohybuje dle počtu vychovaných dětí od 53 let až po 68 let
- narození po 1977: důchodový věk je jednotný a zjistí se tak, že se k věku 67 let přičte tolik kalendářních měsíců, kolik odpovídá dvojnásobku rozdílu mezi rokem narození účastníka a rokem 1977.

### **Výpočet důchodu**

Vyplacený starobní důchod je tvořen ze dvou částí. Ze základní výměry, která je totožná pro všechny pojištěnce a odpovídá 9 % průměrné měsíční mzdy, tedy částce 2 330 Kč

pro rok 2013. Její výši stanovuje pro každý rok vyhláška Ministerstva práce a sociálních věcí. [72]

Druhou částí je procentní výměra, která zohledňuje jak dosažené příjmy, tak i dobu pojištění účastníka. Příjmy účastníka se přepočtou na roční vyměřovací základ pomocí koeficientů nárůstu všeobecného vyměřovacího základu stanovených vyhláškou Ministerstva práce a sociálních věcí pro příslušný rok.

$$RVZ = VZ \times KNVVZ = VZ \times \frac{VZZ_{n-2} \times PK_{n-2}}{VVZ}$$

<i>RVZ</i>	<i>roční vyměřovací základ</i>
<i>VZ</i>	<i>úhrn vyměřovací základů pojištěnce v kalendářním roce</i>
<i>KNVVZ</i>	<i>koeficient nárůstu všeobecného vyměřovacího základu příslušného roku</i>
<i>VZZ</i>	<i>všeobecný vyměřovací základ</i>
<i>n</i>	<i>rok přiznání starobního důchodu [54]</i>

Osobní vyměřovací základ se pak určí jako měsíční průměr ročních vyměřovacích základů.

$$OVZ = 30,4167 \times \frac{\text{úhrn } RVZ}{KD - VD}$$

<i>OVZ</i>	<i>osobní vyměřovací základ</i>
<i>RVZ</i>	<i>roční vyměřovací základ</i>
<i>KD</i>	<i>počet kalendářní dnů rozhodného období</i>
<i>VD</i>	<i>počet vyloučených kalendářní dnů rozhodného období [54]</i>

Redukční hranice poté upravují osobní vyměřovací základ tak, aby příjmy nad určité hranice byly zohledňovány jen určitým procentem. To znamená, že dochází k aplikaci principu solidarity, kdy jedinci vydělávající více za svého ekonomicky aktivního života dostávají v porovnání s osobami s nižšími příjmy poměrově nižší důchod.

Pro rok 2013 jsou redukční hranice nastaveny následovně:

- do částky první redukční hranice (11 389 Kč) se bude OVZ započítávat ze 100 %,
- z částky nad první redukční hranici (11 389 Kč) do druhé redukční hranice (30 026 Kč) se bude OVZ započítávat z 27 %,
- z částky nad druhou redukční hranici (30 026 Kč) do třetí redukční hranice (103 536 Kč) se bude OVZ započítávat z 19 % a
- nad třetí redukční hranici (103 536 Kč) se bude OVZ započítávat z 6 %.

Po redukci OVZ vzniká výpočtový základ, který vstupuje do finálního vzorce pro výpočet důchodu. [72]

Výše procentní výměry činí za každý celý rok doby pojištění získané do vzniku nároku na starobní důchod 1,5 % výpočtového základu.

$$D = \frac{DP \times 1,5}{100} \times VýpZ$$

<i>D</i>	<i>výše starobního důchodu</i>
<i>DP</i>	<i>celková doba pojištění do vzniku nároku na starobní důchod</i>
<i>VýpZ</i>	<i>výpočtový základ</i>

Vyplácené důchody se zvyšují dle vývoje indexu spotřebitelských cen vždy od ledna příslušného roku. Základní výměry se upravují tak, aby jejich výše odpovídala 9 % průměrné mzdy. Procentní výměra se zvyšuje o tolik procent, aby u průměrného starobního důchodu úhrn částky zvýšení základní výměry důchodu a částky zvýšení procentní výměry důchodu odpovídal zvýšení průměrného starobního důchodu stanoveného ve výši součtu růstu cen a jedné třetiny růstu reálné mzdy. Pokud došlo k růstu cen alespoň o 5 %, dochází k valorizaci důchodu v mimořádném termínu. [23]

### **Předčasný starobní důchod [11]**

Možnost výplaty předčasného starobního důchodu závisí na datu narození jedince a na získané době pojištění. Zažádat o něj mohou osoby při dosažení věku alespoň 60 let, je-li standardní důchodový věk skupiny, do které spadají nižší než 63 let. V jiných případech - pokud nárok na řádný důchod vzniká v 63 letech a později, nárok na předčasný důchod vzniká nejdříve pět let před dosažením důchodového věku, zároveň pojištěnci musí být alespoň 60 let.

Ačkoli základní výměra je u předčasného důchodu totožná, procentní výměra se adekvátně krátí dle doby zbývajících do dosažení důchodového věku.

## **2.2. Druhý pilíř**

Důchodové spoření představuje druhý pilíř českého důchodového systému. Má podobu příspěvkově definovaného fondově financovaného systému, kde je oproti prvnímu pilíři nastavena ekvivalence a vyplácené dávky zcela odpovídají vloženým prostředkům. To je dáno existencí individuálních účtů, které zajišťují, že jím odvedené příspěvky nejsou použity pro financování důchodů ostatních.

Prostředky účastníků v druhém pilíři spravují soukromé penzijní společnosti, jejichž činnost reguluje zákon a které podléhají přísnému dohledu České národní banky.

Účast je dobrovolná. Přičemž smlouvu s penzijní společností může uzavřít pouze osoba starší 18ti let. Rozhodnutí o vstupu do druhého pilíře lze provést do 35ti let. Jakmile účastník vstoupí do systému, není možné odváděné pojistné snížit, ani odvod pojistného pozastavit. [58]

### **Pojistné [22]**

Výpočet pojistného je založen na obdobném principu, jako tomu je u prvního pilíře. Jde o procentní sazbu z vyměřovacího základu daného období.

#### ***Zaměstnanec (zaměstnavatel)***

Pojistné platí pouze účastník - zaměstnanec, zaměstnavatel tedy v žádném případě na důchodové spoření nepřispívá. Sazba pojistného je 5 %. Z toho 3 % jsou přesměřována

z důchodového pojištění odváděného v rámci prvního pilíře a zbylá 2 % pojištěnec platí navíc.

Hodnota vyměřovacího základu je totožná s vyměřovacím základem důchodového pojištění. Stejně tak výše maximálního vyměřovacího základu.

### **OSVČ**

Obdobně jsou pravidla nastavena u OSVČ. Sazba pojistného opět odpovídá 5 %, přičemž 3 % jsou také převáděná z prvního pilíře a zbývající 2 % se odvádí navíc. I zde platí stejné pravidla pro výši vyměřovacího základu včetně respektování maximální a minimální hodnoty jako tomu bylo u důchodového pojištění.

### **Osoby dobrovolně účastné důchodového pojištění**

I pro osoby dobrovolně se účastnící důchodového pojištění, které se rozhodli účastnit důchodového spoření, platí vyměřovací základy nastavené prvním pilířem.

Shrnutí sazeb pojistného v jednotlivých situacích ilustruje následující tabulka.

Tabulka 1 Sazba důchodového pojištění a důchodového spoření

<b>Bez využití možnosti důchodového spoření</b>	<b>První pilíř</b>	<b>Druhý pilíř</b>
<b>Zaměstnanec</b>	6,5 %	-
<b>Zaměstnavatel</b>	21,5 %	-
<b>OSVČ</b>	28 %	-
<b>Osoba dobrovolně účastná důchodového pojištění</b>	28 %	-
<b>Využívající možnost důchodového spoření</b>	<b>První pilíř</b>	<b>Druhý pilíř</b>
<b>Zaměstnanec</b>	3,5 %	5 %
<b>Zaměstnavatel</b>	21,5 %	-
<b>OSVČ</b>	25 %	5 %
<b>Osoba dobrovolně účastná důchodového pojištění</b>	25 %	5 %

Zdroj: [22], vlastní zpracování

## **Důchodové fondy [58]**

Penzijní společnosti mají povinnost vytvářet následující důchodové fondy:

- důchodový fond státních dluhopisů,
- konzervativní důchodový fond,
- vyvážený důchodový fond a
- dynamický důchodový fond.

Zákon o důchodovém spoření důchodové fondy charakterizuje jako soubor majetku, který patří všem účastníkům důchodového spoření ve výši odpovídající jimi naspořených prostředků.

### ***Důchodový fond státních dluhopisů***

Možnosti investování důchodového fondu státních dluhopisů zákon značně reguluje – investice jsou z 90ti % tvořeny státními dluhopisy a pokladničními poukázkami. 10 % pak je určeno pro řízení likvidity a měnového a úrokového rizika. Z tohoto důvodu je fond klasifikován jako nejméně rizikový, což je spjato s nízkým výnosem pohybujícím se kolem 2 až 3 % ročně.

Předpokladem fondu je investování především do českých státních dluhopisů a pokladničních poukázek. Podíl zahraničních dluhopisů může tvořit nejvýše 30 % hodnoty majetku. Portfolio fondu může být dále tvořeno dluhopisy zemí OECD, EU, dluhopisy nadnárodních institucí, či nástroji peněžního trhu emitovanými Českou republikou nebo Českou národní bankou.

### ***Konzervativní důchodový fond***

I konzervativní důchodový fond je klasifikován jako málo rizikový. Což je dáno tím, že má sloužit také pro uchování a zhodnocování prostředků, z kterých budou vypláceny následné dávky. Díky mírně vyšší možnosti investovat agresivně je očekávaná výnosnost fondu 3 až 4 % ročně.

Ve svém portfoliu může evidovat dluhopisy a zahraniční dluhopisy v obdobné podobě jako důchodový fond státních dluhopisů. Investovat může také do nástrojů peněžního trhu vymezených emitentů, vkladů, termínovaných vkladů se lhůtou splatnosti do 2 let a do podílových listů podílového fondu splňujícího další podmínky.

### ***Vyvážený důchodový fond***

Vyvážený důchodový fond je rizikovější, může až 40 % svého majetku uchovávat v akciích a nemusí mít oproti předchozím dvěma fondům celý majetek zajištěn proti měnovému a úrokovému riziku. Očekávaná výnosnost je odhadovaná kolem 4 až 5ti % ročně.

Investiční nástroje, které fondů může využívat, jsou oproti konzervativnímu důchodovému fondu rozšířeny navíc o akcie a zahraniční akcie a investice do standardních fondů kolektivního investování.

### ***Dynamický důchodový fond***

Potencionálně nejvýnosnější, ale také nejrizikovější volbou je dynamický důchodový fond. Až 80 % majetku může být umístěno v akciích a pouze 50 % má povinnost zajišťovat vůči měnovému a úrokovému riziku. Výnosnost zde může být kolem 5 až 7 % za rok, což při současné výši inflace se jeví jako dostačující, otázkou je, zda je to reálná výnosnost bude nabývat kladných hodnot i s ohledem na její predikovaný vývoj.

Penzijní společnosti mají povinnost na základě informací získaných od zájemce o penzijní spoření doporučit vhodnou strategii spoření. To je založeno na znalostech a zkušenostech daného jedince v oblasti financí a investičních nástrojů a jeho vztahu k investičnímu riziku. Další povinností je nabídnout potencionálnímu účastníkovi strategii životního cyklu, tedy strategii, kdy se rozložení prostředků v důchodových fondech mění v souladu s věkem účastníka dle předem sjednaného plánu.

Účastník může měnit zvolenou strategii jednou ročně zdarma, při častější změně mu penzijní společnost může účtovat poplatek až 500 Kč. Lze také bezplatně převést účastníkovi prostředky spořené po minimální dobu 5ti let k jiné penzijní společnosti, při dřívějším převodu, je zde nastaven poplatek až 800 Kč.

### **Administrativní náklady [22]**

Ze zákona jsou nastavena omezení, která mají zamezit nehospodárnost systému. Výše úplaty, na kterou má penzijní společnost nárok je omezena procentuálně dle druhu penzijního fondu. Částka, kterou úplata nesmí překročit, se pohybuje mezi 0,3 a 0,6 % z průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu příslušného fondu. Nárok na tuto úplatu



vzniká pouze tehdy, pokud aktuální hodnota majetku fondu přesahuje průměrnou hodnotu majetku od vzniku fondu. Zároveň je její výše omezena maximální hodnotou, která odpovídá 10 % z rozdílu mezi aktuální průměrnou hodnotou majetku fondu a nejvyšší průměrnou hodnotou od jeho vzniku.

Odměna za zprostředkování uzavření smlouvy nebo její změnu nesmí přesahovat 3,5 % průměrné mzdy. Náklady na reklamu a propagaci mohou dosahovat maximálně 1000násobek průměrné mzdy. Přičemž z důvodu zavádění systému a zatím dosud malé informovanosti veřejnosti je limit nákladů na reklamu a propagaci pro první rok fungování navýšen na 3000násobek průměrné mzdy.

### **Nárok na starobní důchod**

Podmínky nároku na starobní důchod se shodují s první pilířem (kap. 2.1.). Jakmile je pojištěnci přiznán důchod z prvního pilíře, dosáhl tedy potřebné doby pojištění a věku, může zažádat o zahájení výplaty naspořených prostředků z druhého pilíře. I zde jsou dávky vypláceny s měsíční periodicitou.

### **Výpočet důchodu [22] [77]**

S ukončením spořicí fáze pojištěnec uzavře smlouvu o pojištění důchodu s jím zvolenou životní pojišťovnou. Podle nabídky, kterou si vybere, dohodne s pojišťovnou podobu dávek, které mu budou vypláceny. Smlouva musí obsahovat také pravidla pro výpočet důchodu, použité úmrtnostní tabulky a popis parametrů, které výpočet zahrnoval. Zvolený druh vypláceného důchodu nelze v průběhu měnit.

Účastník důchodového spoření může volit mezi následujícími možnostmi výplaty důchodu:

- doživotní starobní důchod
- doživotní starobní důchod se sjednanou výplatou pozůstalostního důchodu po dobu 3 let ve stejné výši, nebo
- starobní důchod na dobu 20 let.

Doživotní důchod zajišťuje pravidelný měsíční příjem až do smrti. V prvním případě mohou dávky plynout pouze účastníkovi, platba pak končí dnem jeho úmrtí. Druhá

varianta je vhodná pro hlavní živitele rodin, kdy po smrti účastníka jeho důchod plyne osobě určené v pojistné smlouvě po dobu tří let. U doživotních důchodů může dojít k nevyčerpání či přečerpání naspořených prostředků v případě, že účastník žije kratší, popř. delší dobu než očekávala pojišťovna v době jeho odchodu do důchodu. Starobní důchod je stanoven na pevnou dobu 20ti let a je oproti tomu dovybrán vždy, a to ať už pojištěncem samotným či jeho dědici, pokud zemře dříve.

K jednorázovému výběru všech prostředků dojde, pokud součet měsíčních splátek za rok nepřesáhne 1000 Kč. Pokud dojde k růstu indexu spotřebitelských cen o více než 10 % oproti roku jeho posledního zvýšení, je tato částka valorizována o výši růstu úhrnného indexu.

Výpočet důchodu vztahující se k důchodovému pojištění (kap. 2.1.) je ovlivněn účastí na důchodovém spoření. Výše procentní výměry, která standardně činí za každý celý rok doby pojištění získané do vzniku nároku na starobní důchod 1,5 % výpočtového základu, se v případě účasti v druhém pilíři snižuje na 1,2 %. To platí pouze pro zaměstnance.

### **2.3. Třetí pilíř**

Doplňkové penzijní spoření je charakteristické fondovým způsobem financování, příspěvkově definovaným systémem a dobrovolnou účastí. Vyplacené dávky odpovídají prostředkům vloženým účastníkem, které jsou po dobu spoření evidovány na individuálním účtu.

Historicky třetí pilíř byl zaveden již v roce 2004, a to v podobě penzijního připojištění se státním příspěvkem. Ti, kteří se do konce listopadu 2012 do tohoto systému přihlásili, mohou pokračovat v programu penzijního připojištění víceméně dle původních podmínek. [58]

Posledním poměrně rozšířeným typem zajištění se na stáří je životní pojištění i zde prostředky vložené účastníkem odpovídají vypláceným dávkám.

**Pojistné [58]**

Třetího pilíře se můžou účastnit fyzické osoby starší 18ti let, a to uzavřením smlouvy o doplňkovém spoření s vybranou penzijní společností. Smlouvu lze sepsat na dobu určitou, či na dobu neurčitou. Nelze souběžně přispívat na více smluv, a to ani pokud jsou sepsány u různých společností. Penzijní společnost je možné změnit, pokud účastník platil příspěvky alespoň 36 měsíců, popř. 12 měsíců od poslední změny.

Součástí smlouvy o doplňkovém spoření je jednak strategie spoření, ale také informace o fyzické osobě či o více osobách, na které případně jednorázové vyrovnání nebo odbytné v případě účastníkovi smrti. Smlouva je vypověditelná kdykoli.

Výše příspěvků je určena samotným účastníkem. Je nastavena pouze minimální hranice 100 Kč měsíčně, maximální limit definován není. Jeho výše se tedy neodvíjí od dosahovaného příjmu účastníka. Podmínky ohledně jejich platby jsou shodné jak pro zaměstnance, tak OSVČ. Částku, kterou účastník odvádí lze v průběhu měnit, či dokonce její odvod přerušit popř. odložit, pokud by se účastníkovi příjmy snížili natolik, že by příspěvek nebyl schopen platit.

***Příspěvek zaměstnavatele***

Na doplňkové penzijní spoření může zaměstnanci přispívat jeho zaměstnavatel, a to libovolnou částkou. Zákon neurčuje horní ani dolní limit pro příspěvek odváděný zaměstnavatelem. Běžně ale zaměstnavatel přispívá nejvýše částkou, jejíž příjem nepodléhá u zaměstnance dani z příjmů fyzických osob a ani odvodům zákonného zdravotního a sociálního pojištění.

***Státní příspěvek***

S doplňkovým penzijním spořením je též spjatý státní příspěvek, na který mají nárok po celou dobu účasti osoby, které mají trvalý pobyt v České republice či Evropské unii a účastní se důchodového pojištění. Státní příspěvek je připisován každý měsíc, jestliže účastník odvedl sjednanou částku řádně a včas. Čím vyšší je sjednaná částka placená účastníkem, tím vyšší je i hodnota státního příspěvku. Maximálně však může účastník od státu obdržet 230 Kč.

Níže uvedená tabulka ilustruje změnu státního příspěvku před a po roku 2013.

Tabulka 2 Výše státního příspěvku

Příspěvek účastníka (v Kč)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000 a více
Státní příspěvek do 31. 12. 2012 (v Kč)	50	90	120	140	150	150	150	150	150	150
Státní příspěvek od 1. 1. 2013 (v Kč)	0	0	90	110	130	150	170	190	210	230

Zdroj: [42], vlastní úpravy

Tato nová výše státního příspěvku se vztahuje jak na účastníky doplňkového penzijního spoření, ale i na ty, co platí příspěvky penzijního připojištění. Důvodem je motivovat účastníky k spoření vyšších částek, proto je státní příspěvek poskytován až od částky 300 Kč. Nárok na připsané státní příspěvky zaniká, pokud dojde k ukončení smlouvy o doplňkovém spoření před termínem výplaty řádných dávek.

Významnou roli v rozhodování o výši příspěvku, kterou se jednotlivec rozhodne do systému odvádět, hrají s ním spojené daňové dopady, které mohou zajistit snížení daňové zátěže. Podle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů lze od základu daně z příjmů fyzických osob odečíst ročně až 12 000 Kč, které vynaložil v souvislosti s platbou penzijního připojištění se státním příspěvkem, penzijního pojištění a doplňkového penzijního spoření. Odečet se vztahuje pouze na částky převyšující 12 000 Kč, což je dáno skutečností, že do této hodnoty jsou příspěvky účastníka navyšovány o státní příspěvek, což má zamezit dvojímu zvýhodnění jedné dávky. Do roku 2013 bylo možné odečíst od základu daně v souvislosti s platbou penzijního připojištění také částku 12 000 Kč, ta ale musela převyšovat zaplacených pouze prvních 6 000 Kč. [16] [17]

V případě, že penzijní připojištění se státním příspěvkem, penzijní pojištění či doplňkové penzijní spoření zanikne bez nároku na penzi, jednorázové vyrovnání či jednorázové plnění, nárok na tyto odpočty se ruší. Účastník pak uvede v daňovém priznání všechny v minulosti uplatněné odpočty od základu daně jako příjem, který bude následně zdaněn daní z příjmů. Co se týče příspěvku zaměstnavatele na doplňkové

penzijní spoření a penzijní připojištění zaměstnance, zde je od daně z příjmů zaměstnance osvobozen příspěvek do výše 30 000 Kč za rok. [17]

### **Penzijní fondy [58]**

V minulosti byly v rámci penzijního připojištění se státním příspěvkem prostředky třetího pilíře spravovány společně s majetkem penzijního fondu. Byl požadován nezáporný výnos, což vedlo k investování fondů do investičních nástrojů s nízkým rizikem, a tedy i nízkým výnosem. Výnosy se z tohoto důvodu často pohybovaly na hranici inflace, či dokonce pod ní.

#### ***Transformovaný fond***

Od roku 2013 fondy poskytující penzijní připojištění byly transformovány a došlo k oddělení veškerých prostředků účastníků od majetku fondu. Tyto byly přesunuty do tzv. transformovaného fondu. I zde je zachován požadavek nezáporného výnosu, což opět vede k investicím do nízkorizikových aktiv. Účastníci těchto fondů mohou přestoupit do fondů vytvořených v rámci doplňkového penzijního připojištění. Tato změna je nevratná.

#### ***Účastnické fondy***

Prostředky doplňkového penzijního spoření jsou spravovány v účastnických fondech pod jednotlivými penzijními společnostmi. Příspěvky jsou evidovány na osobních penzijních účtech, kam se připisuje získaný výnos v podobě tzv. penzijních jednotek dosažený na základě účastníkem zvolené strategie spoření. Garance nezáporného výnosu již zde není ze zákona povinná. Výnosy fondu tedy mohou kolísat, přičemž z dlouhodobého hlediska by mělo být dosaženo lepších výsledků než tomu je ve fondech transformovaných.

Penzijní společnosti zákon ukládá vytvořit povinný konzervativní fond, dále může společnost tvořit další účastnické fondy. Jednotlivec pak může všechny své prostředky soustředit do jednoho, či je rozložit mezi více fondů.

Účelem povinného konzervativního fondu je především uchování hodnoty prostředků, které jsou využívány k výplatě dávek. Je zde tedy požadavek na vysokou likviditu, nízkou rizikovost a stabilitu hodnoty majetku. Možnosti investování účastnických fondů

jsou pochopitelně širší, jelikož je zde očekávaný vyšší výnos a agresivnější způsob investování.

#### *Konzervativní fond*

Konzervativní účastnický fond investuje především do dluhopisů. Je zde preferováno nízké riziko, absence měnového rizika a nízký výnos.

#### *Vyvážený fond*

Výnosy v rámci tohoto fondu již více kolísají, což se může dít kladným i záporným směrem. Prostředky jsou stále investovány nejvíce do dluhopisů. Je zde ale investice z 30 % do akcií, dále pak do hotovosti i nemovitostí.

#### *Dynamický fond*

Dynamický fond může být dlouhodobě nejvýnosnější za cenu poměrně vysokého rizika. Prostředky účastníků jsou hojně investovány na akciových trzích a do nemovitostí. [1]

Dohled nad penzijními společnostmi vykonává Česká národní banka, které musí společnosti poskytovat zákonem stanovené informace.

### **Administrativní náklady [22]**

Úplata, na kterou má penzijní společnost nárok je založena na obdobných principech jako tomu bylo u druhého pilíře. Nárok na ni vzniká, pokud aktuální hodnota majetku přesáhla průměrnou hodnotu majetku od vzniku účastnického fondu. Zároveň nesmí přesáhnout 10 % z rozdílu mezi aktuální průměrnou hodnotou majetku a jeho nejvyšší průměrnou hodnotu od jeho vzniku.

Výše úplaty nesmí přesáhnout 0,4 % průměrné roční hodnoty fondového vlastního kapitálu v účastnickém fondu a 0,8 % u fondu konzervativního.

Transformované fondy si mohou maximálně připsat odměnu ve výši 0,6 % z průměrné roční hodnoty bilanční sumy fondu a 15 % ze zisku, který fond vykázal v účetní závěrce.

Jednorázové poplatky jsou zde nastaveny v obdobné výši jako u důchodového spoření. Maximální výše poplatku za změnu strategie je 500 Kč a za převod prostředků k jiné penzijní společnosti lze požadovat až 800 Kč.

Odměna za zprostředkování uzavření smlouvy nesmí ani zde přesahovat 3,5 % průměrné mzdy. V rámci třetího pilíře náklady na reklamu a propagaci nejsou omezeny.

### **Nárok na starobní důchod [58]**

Dávky z fondů doplňkového penzijního spoření lze vyplatit s dosažením věku o 5 let nižšího než je věk odchodu do důchodu u důchodového pojištění prvního pilíře. Doba, po kterou účastník v tomto okamžiku spořil, musí činit minimálně 60 měsíců.

Nárok na důchod z tohoto systému může vzniknout také předčasným ukončením smlouvy o doplňkovém penzijním spoření. Podmínkou pro vyplacení odbytného je doba trvání spoření alespoň 24 měsíců. Účastník tak ale ztrácí veškeré připsané státní příspěvky.

Ze systému penzijního připojištění se státním příspěvkem může být penze vyplacena s dosažením věku, který je stanoven v penzijním plánu – ne nižším než 60 let. Podmínka alespoň 60ti měsíců pojištění platí i zde.

Předčasné ukončení a s ním spojené odbytné je možné, pokud účastník zaplatil příspěvky alespoň za 12 měsíců a stejnou dobu minimálně trvalo i jeho pojištění. Příspěvky obdržené od státu se i zde v tomto případě nevyplácí.

### **Výpočet důchodu [58]**

Dávky poskytované z doplňkového penzijního spoření mohou mít následující podobu:

- starobní penze na určenou dobu,
- doživotní penze,
- penze na přesně stanovenou dobu s přesně stanovenou výší důchodu, či
- jednorázového vyrovnání.

Penze na určenou dobu se vyplácí 4krát ročně. Účastník volí výši pobírané dávky tak, aby mu plynuly ze systému alespoň po dobu 3 let. Tento způsob vyplácení důchodu může nabývat také podoby tzv. předdůchodu, jehož základním účelem je pomoci těm, kteří krátce před dosažením důchodového věku přijdou o práci, aby nebyli nuceni začít čerpat předčasný důchod státního důchodového pojištění a tak si trvale zkrátit výši

pobíraného starobního důchodu. Předdůchod lze přiznat při splnění následujících podmínek:

- vyplácená penze nesmí být nižší než 30 % průměrné mzdy,
- dávky jsou vypláceny s měsíční periodicitou,
- výplata dávek nesmí být ukončena před dosažením věku o 3 roky nižšího než je řádný důchodový věk,
- doba pobírání dávek nesmí být kratší než dva roky,
- dávky nesmí být v průběhu pozastaveny.

Doživotní penze a penze na přesně stanovenou dobu s přesně stanovenou výší důchodu jsou vypláceny obdobně jako tomu je u dávek druhého pilíře. Doživotní penze se vyplácí v pravidelných dávkách minimálně 4krát za rok, přičemž doba výplaty činí alespoň 3 roky.

Jednorázové vyrovnání spočívá ve vyplacení všech naspořených prostředků najednou. Podmínkou je minimální doba spoření 60ti měsíců. Lze též tento způsob využít jen k částečnému výběru a zbytek si nechat vyplatit pravidelnými dávkami.

Penzijní připojištění nabízí v rámci dávek týkající se starobního důchodu následující způsoby výběru prostředků:

- starobní penze,
- pozůstalostní penze,
- výsluhová penze, či
- jednorázové vyrovnání.

Starobní penze má podobu pravidelných částek do smrti účastníka. V případě úmrtí a době pojištění alespoň 36 měsíců se vyplácí pozůstalostní penze osobě určené ve smlouvě o penzijním připojištění.

Výsluhovou penzi lze pobírat, pokud je zakotvena v penzijním plánu. Lze ji obdržet po splnění doby pojištění dané plánem, která činí minimálně 180 měsíců. Její výhodou je, že účastník tak může dostat až polovinu prostředků aniž by přišel o státní příspěvek.

Jednorázové vyrovnání se vyplácí po splnění podmínek sjednaného penzijního plánu. V případě penzijního připojištění není umožněn pouze částečný výběr prostředků. Účastníkovi je vždy vyplacena celá naspořená hodnota.



## **Životní pojištění**

Poměrně užívaným produktem komerčních pojišťoven v rámci dobrovolného důchodového systému je životní pojištění. Lze ho zařadit do skupiny obnosových pojištění, nezaručuje tedy pevnou vazbu mezi plněním a výší škody. Účastník si sjednává částku, na kterou se chce pojistit. Většinou se jedná o kombinaci rizikové a rezervotvorné části.

Životní pojištění se obecně člení na rizikové, kapitálové, investiční a důchodového životního pojištění. Další text již bude věnován pouze poslednímu z nich. [50]

Důchodové životní je formou zabezpečení se proti náhlému poklesu příjmů v důchodovém věku. Účastníkovi může být vyplácena doživotní anuitní platba, důchod vyplácený po stanovenou dobu nebo ve formě jednorázového plnění. [21]

Typickým rysem je jeho daňová uznatelnost. Zákon o dani z příjmů umožňuje snížit základ daně účastníka až o 12 000 Kč ročně na zaplaceném pojistném. Pojištěný musí zároveň splnit následující podmínky:

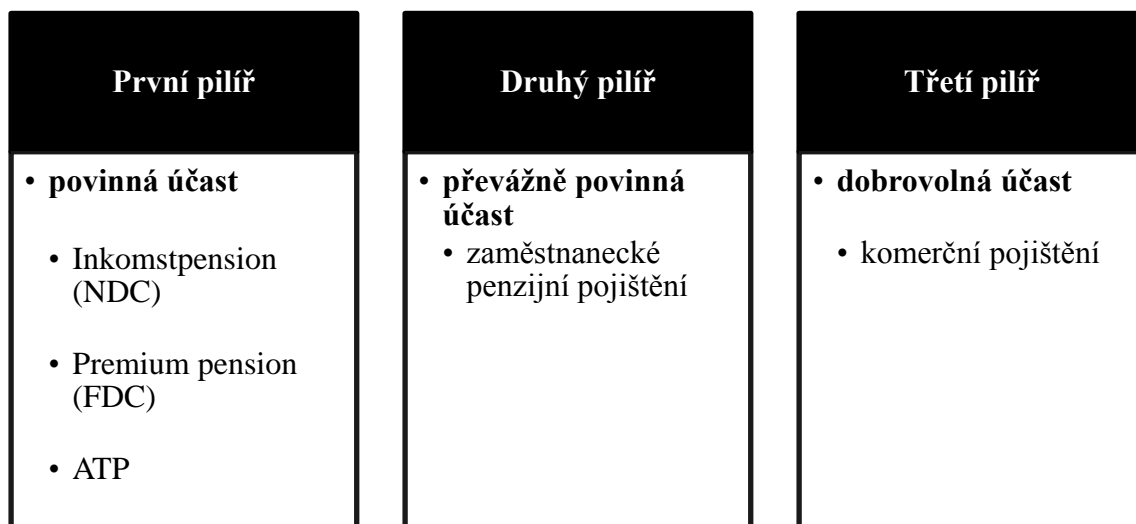
- minimální doba pojištění je 60 měsíců,
- výplata dávek nastane nejdříve v 60ti letech,

Zároveň je odečet od základu daně podmíněn minimální pojistnou částkou, která pro smlouvy s pojistnou dobou 5 až 15 let odpovídá 40 000 Kč a u smluv nad 15 let 70 000 Kč. [45]

### 3. Důchodový systém Švédska

Stejně jako v České republice, tak i švédský penzijní systém je rozdělen do tří pilířů. První pilíř je státní, druhý zaměstnanecký a třetí soukromý.

Obrázek 2 Důchodový systém Švédska



Zdroj: vlastní zpracování

Současná podoba důchodového systému byla představena roku 1999 a měla splnit čtyři základní cíle:

- zajistit spravedlnost,
- nastolit transparentní redistribuci,
- zabezpečit finanční stabilitu a
- začlenit do systému finanční prostředky spravované privátními finančními institucemi. [43]

Nový systém reflektuje ekonomický růst a zohledňuje demografický vývoj. Zajišťuje dlouhodobou finanční a politickou stabilitu. Zohledňuje celoživotní úspory jednotlivců a umožňuje flexibilní věk odchodu do důchodu. Penzijní systém je finančně samostatný a oddělený od centrálního státního rozpočtu. The Swedish Social Insurance Inspectorate je hlavní autoritou celého penzijního systému. [48]

### 3.1. První pilíř

První pilíř důchodového systému Švédska je tvořen penzemi odvozenými od výše dosahovaného příjmu v průběhu ekonomicky aktivního života jednotlivce a skládá se ze tří částí – ze základní výše *inkomstpension*<sup>3</sup>, z *premium pension*<sup>4</sup> a z tzv. ATP penzí, což je pozůstatek starého penzijního systému, který platí pouze pro osoby narozené před 1938, částečně pak pro jedince narozené v letech 1938 - 1953.

Nový systém – *inkomstpension* a *premium pension* předpokládají, že rozhodnutí, které jednotlivec učiní během svého ekonomicky aktivního života, předurčí výši individuální penze, kterou bude v důchodu pobírat. Pro tyto účely byl zřízen systém tzv. virtuálních individuálních účtů, kde jsou evidovány příspěvky účastníků.

Penzijní příspěvek má výši 18,5 % z penzijního základu, který je tvořen jednak *pension-qualifying income*<sup>5</sup>, ale také *pension-qualifying amounts*<sup>6</sup>. [63]

Roční příjem jednotlivce se stává kvalifikovaným příjmem pro důchod s první korunou, která přesáhne minimální příjem zakládající povinnost podat daňové přiznání. To odpovídá 42,3 % z *current price-related base amount*<sup>7</sup>, což pro rok 2013 čítá SEK 18 823,50<sup>8</sup> (0,423 \* 44 500). *Pension-qualifying amounts* mohou představovat přiznané invalidní důchody, příjmy plynoucí v souvislosti s nemocenským pojištěním, či dávky pro osoby pečující o malé děti. Maximální výše penzijního základu činí 7,5 násobku *income-related base amounts*<sup>9</sup>, což pro rok 2013 představuje SEK 424 500<sup>10</sup> (7,5 \* 56 600). [14] [63]

Částka odpovídající 16 % z penzijního základu plyne do systému *inkomstpension* a zbylých 2,5 % se odvádí do schématu *premium pension*. [63]

Pouze 7 % z celkového odvodu platí zaměstnanec sám, zbylých 10,21 % je povinen hradit zaměstnavatel. Maximální částkou pro pojistné je 8,07 násobek *income-related base amounts*, což v absolutní výši pro rok 2013 činí SEK 456 762<sup>11</sup>. [63]

<sup>3</sup> *důchod odvozený od příjmu* – *inkomstpension*, *income-based pension*, NDC (Notial Defined Contribution)

<sup>4</sup> *prémiová penze* – *premium pension*, FDC (Finacialy Defined Contribution)

<sup>5</sup> *příjem kvalifikovaný pro důchod*

<sup>6</sup> *částky pro důchod kvalifikované*

<sup>7</sup> *cenová základní částka*

<sup>8</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 55 491,678 Kč dle www.cnb.cz

<sup>9</sup> *základní příjmová částka*

<sup>10</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 1 251 426 Kč dle www.cnb.cz

<sup>11</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 1 346 534,376 Kč dle www.cnb.cz

Zmíněných 7 % odváděných zaměstnancem samotným není zahrnuto v penzijním základu. To způsobuje, že celkový penzijní příspěvek, pokud sečteme výše uvedené hodnoty, činí 17,21 %, ačkoli z penzijního základu se odvádí 18,5 % ( $0,1721 / (1 - 0,07) = 0,185$ ). [63]

### **Věk odchodu do důchodu**

Výplatu starobního důchodu lze nárokovat nejdříve v 61 letech. Je ale logické, že čím déle osoba pracuje, tím vyšší penzi bude také pobírat. Právo pracovat má osoba až do 67 let, přičemž standardní věk odchodu do důchodu je nastaven na 65 let. [53]

### **Garantovaná penze**

Pro zajištění základní úrovně sociálního zabezpečení existuje státem garantovaná minimální výše vypláceného důchodu. Nárok na její plnou výplatu vzniká nejdříve v 65 letech, přičemž jedinec musí splňovat podmínku, že žil na území Švédska alespoň po 40 let od svých 25 let.

Pro svobodnou osobu garantovaná penze odpovídá 2,13 násobku price base amounts, což pro rok 2012 činí SEK 94 785<sup>12</sup> (za rok). Pro osoby žijící v manželství představuje tato hodnota 1,90 násobek price base amounts, tedy SEK 84 550<sup>13</sup> (za rok) v roce 2012. [13]

Výše takto vyplácených penzí není ovlivněna změnami v průměrném příjmu či aktivit vyrovňovacího mechanismu (kap 3.1.1.). K financování dochází prostřednictvím státního rozpočtu a daňových příjmů. [59]

Níže uvedený text se bude věnovat podrobněji charakteristikám jednotlivých částí prvního pilíře.

---

<sup>12</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 279 426,180 Kč dle [www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)

<sup>13</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 249 253,400 Kč dle [www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)

### **3.1.1. Inkomstpension**

Jedná se o PAYG systém, tedy průběžnou formu financování, kdy zaplacené příspěvky do důchodového systému jsou využity k financování vypláceného důchodu ještě téhož roku. Přičemž případné přebytky či deficity systému jsou kryty vyrovnávacími fondy<sup>14</sup>.

Zmíněný šestnácti procentní příspěvek se v rámci tohoto systému rozděluje mezi čtyři vyrovnávací fondy: *První, Druhý, Třetí a Čtvrtý národní důchodový fond*<sup>15</sup>. Každý z těchto fondů obdrží vždy  $\frac{1}{4}$  z celkové přijaté částky a následně se pak též z  $\frac{1}{4}$  podílí na vyplácených důchodech v daném období.

V systému je vytvořen ještě Šestý vyrovnávací fond<sup>16</sup>, který stojí mimo fondy AP1 – AP4. Funguje jako ochranný prostředek PAYG systému, který vyrovnává dočasné výkyvy během období, kdy příspěvky účastníků, nejsou dostatečné k pokrytí výplat důchodů. [5]

Vyrovňovací fondy mají povinnost držet alespoň 30 % aktiv v dluhopisech, což znamená, že celých 70 % prostředků může být investováno do akcií. Riziku z titulu změny měnového kurzu může být vystaveno maximálně 40 % aktiv. [59]

### **Indexace [59] [63]**

K prostředkům v tomto systému je připisován úrok. Ten je determinovaný růstem průměrné mzdy, která se měří *income index*<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> buffer fonds

<sup>15</sup> AP1, AP2, AP3, AP4

<sup>16</sup> AP6

<sup>17</sup> *příjmový index*

$$I_t = \left( \frac{u_{t-1}}{u_{t-4}} \times \frac{CPI_{t-4}}{CPI_{t-2}} \right)^{\frac{1}{3}} \times \frac{CPI_{t-1}}{CPI_{t-2}} \times k \times I_{t-1}$$

$$u_t = \frac{Y_t}{N_t}$$

$t$	<i>kalendářní rok</i>
$I_t$	<i>income index roku <math>t</math></i>
$CPI_t$	<i>index spotřebitelských cen června roku <math>t</math></i>
$k$	<i>korekční koeficient pro chybu odhadu <math>u_{t-2}</math> a <math>u_{t-3}</math></i>
$Y_t$	<i>suma pension-qualifying income osob ve věku 16-64 let v roce <math>t</math> po odečtení individuálního příspěvku zaměstnance (bez ohledu na maximální výši penzijního základu)</i>
$N_t$	<i>počet osob ve věku 16-64 let, které pobírají pension-qualifying income v roce <math>t</math></i>

Výpočet změny income indexu lze rozdělit na dvě části. Na průměrnou roční změnu v průměrné mzdě za poslední tři roky (bez inflace) a na inflaci za poslední 12ti měsíční periodu končící červnem. Jelikož výše pension-qualifying income není známá do okamžiku vyměření daní v prosinci roku následujícího, hodnota příjmu za poslední dvě období musí být odhadnuta.

Z výše uvedeného vzorce je zřejmé, že výše připsané hodnoty je závislá na výkonnosti ekonomiky – na růstu příjmů - jinými slovy na růstu ceny práce. Od roku 1995 se průměrná hodnota income indexu pohybuje kolem 2,9 %.

Díky demografickým a ekonomickým podmínkám není možné udržet v rovnováze růst příjmů a zároveň vyplácet důchody obdržené na základě fixního příspěvku. Z tohoto důvodu je v systému nastavená indexace příjmů, která je prováděna prostřednictvím aktivace vyrovnávacího mechanismu.

Poměr aktiv a závazků systému se nazývá *balance ratio*<sup>18</sup> (dále jen BR). Pokud nastane situace, kdy BR je větší než jedna, znamená to, že aktiva převyšují pasiva. V případě, že je BR menší než jedna, pasiva jsou větší než aktiva a dochází k aktivaci vyrovnávacího mechanismu.

<sup>18</sup> vyrovnávací poměr

V průběhu období, kdy je vyrovnávací mechanismus aktivován, dochází k tomu, že důchody jsou indexovány nikoli income indexem, ale *balance indexem*<sup>19</sup>. Jeho hodnota je determinována změnou v income indexu a velikostí balance ratio.

$$B_t = I_t \times BR_t$$

$$B_{t+1} = B_t \times \left( \frac{I_{t+1}}{I_t} \right) \times BR_{t+1} = I_{t+1} \times BR_t \times BR_{t+1}$$

$B_t$                     *balance index roku t*

$I_t$                     *income index roku t*

$BR_t$                   *balance ratio roku t*

Jako příklad lze uvést situaci, kdy balance ratio kleslo pod 1 na 0,99 a income index v dané období vzrostl z 100 na 104. Hodnota balance indexu se pak rovná 102,96 (104 \* 0,99). Bude tedy docházet k indexaci ve výši 2,96 % namísto 4 %.

### **Administrativní náklady**

Administrativní náklady inkompension systému jsou sráženy ročně na základě hodnoty vypočteného nákladového faktoru<sup>20</sup>. Tento odečet se realizuje, dokud nedojde k prvnímu výběru důchodu. V současnosti tyto náklady snižují hodnotu vypláceného důchodu přibližně o 1 %. [63]

### **Výpočet důchodu [62]**

Výše vypláceného důchodu plynoucího z inkompension systému je kalkulována jako podíl nakumulovaných aktiv na účtu jednotlivce a anuitního faktoru<sup>21</sup> v době odchodu do důchodu.

Hodnoty anuitních faktorů se liší dle roku narození jedince, reflektují očekávanou naději na dožití v době první výplaty starobní penze, která je shodná jak pro ženy, tak

<sup>19</sup> vyrovnávací index

<sup>20</sup> administrative cost factor

<sup>21</sup> annuity divisor

pro muže a zohledňují úrokovou míru 1,6 % (zákonná norma), které představuje jednak předpokládanou dlouhodobou míru výnosnosti, ale i očekávané reálné tempo růstu ekonomiky.

$$D_i = \frac{1}{12L_i} \sum_{k=i}^r \sum_{X=0}^{11} \left( L_k + (L_{k+1} - L_k) \frac{X}{12} \right) (1,016)^{-(k-1)} (1,016)^{\frac{X}{12}}, i = 61, 62, \dots, r$$

$D_i$             *anuitní faktor roku  $i$*

$k - i$          *počet let penze ( $k = i, i + 1, i + 2, \dots$ )*

$X$              *počet měsíců ( $0, 1, \dots, 11$ )*

$L_i$             *počet osob v dané věkové skupině  $i$  ze 100 000 narozených (dle údajů statistik dožití Švédska)*

Výše penze se pak dále přepočítává ročně dle změn income indexu po odečtení úroku 1,6 %, který je již zahrnut v anuitním faktoru. Situaci, kdy příjem v ekonomice roste stejně, rychleji či pomaleji než 1,6 %, ilustruje níže uvedená tabulka. Je zřejmé, že pokud dojde k poklesu pod hodnotu 1,6 %, penze nebude růst dostatečně, aby pokryla inflaci.

Tabulka 3 Indexace vypláceného starobního důchodu

Růst příjmu	= 1,6 %	< 1,6 %	> 1,6 %
Reálný růst příjmu (v %)	1,6	0,5	2,5
Odchylka od normy (1,6 %)	0	-1,1	0,9
Inflace (v %)	2,0	2,0	2,0
Změna výše vypláceného důchodu (v %)	<b>2,0</b>	<b>0,9</b>	<b>2,9</b>

Zdroj: [62], vlastní úpravy



### **3.1.2. Premium Pension**

Premium pension systém je plně fondová forma financování. Účastníci penzijního systému si vybírají prémiové fondy, do kterých chtějí investovat uložené prostředky. Na přelomu roku 2012/2013 bylo k dispozici 793 fondů spravovaných 104 různými společnostmi. V případě, že účastník neprovede výběr společnosti, která bude spravovat jeho prostředky v rámci prémiového schématu, příspěvky plynou automaticky do Sedmého národního penzijního fondu (AP7).

Z uložených prostředků plyne jedinci úrok, který je určen změnami v hodnotě prostředků, který zvolený fond spravuje. Prémiové fondy reflektují výkonnost finančních trhů, tedy cenu kapitálu. [63]

#### **Administrativní náklady [63]**

Administrativní náklady jsou odečítány stejně jako u inkomstpension systému s roční periodicitou. Rozdílem je skutečnost, že jejich odečet nekončí s prvním výběrem důchodu, ale pokračuje i po něm. V současnosti odečet nákladů znamená snížení hodnoty vypláceného důchodu v průměru přibližně o 8 %, než by tomu bylo v situaci, kdy-by se náklady důchod nesnižovali.

V souladu s trendem snižování administrativních nákladů prémiových fondů, jsou společnosti povinné vrátit veškeré přeplatky v této souvislosti vzniklé.

#### **Výpočet důchodu [63]**

Účastník systému si může vybrat mezi dvěma způsoby výplaty nakumulovaných prostředků v rámci schématu premium pension, a to prostřednictvím konvenčního<sup>22</sup> nebo fondového pojištění<sup>23</sup>.

Obě formy pojištění využívají anuitní faktor stejně jako inkomstpension systém. Rozdílem je skutečnost, že zde je anuitní faktor založen na aktuálním odhadu budoucí doby dožití a připisovaný úrok po odečtu 0,1 % jakožto administrativní náklady činí 2,2 % v rámci konvenčního a 3,9 % ve fondovém pojištění.

---

<sup>22</sup> conventional insurance

<sup>23</sup> fund insurance

Níže uvedený vzorec popisuje výpočet anuitního faktoru.

$$D_x = \int_0^{\infty} e^{-\delta t} \frac{l(x+t)}{l(x)} dt$$

$$l(x) = e^{-\int_0^x \mu(t) dt}$$

$$\mu(x) = a + be^{cx}$$

$D_x$	<i>anuitní faktor</i>
$x$	<i>přesný věk v době kalkulace</i>
$\delta$	<i>připsaný úrok ve fondovém pojištění</i>
$l(x)$	<i>funkce přeživších<sup>24</sup></i>
$\mu(x)$	<i>funkce úmrtnosti<sup>25</sup></i>
$a, b, c$	<i>očekávaná doba dožití dle údajů statistik Švédska</i>

Anuitní faktor se počítá podle přesného věku v době odchodu do důchodu, základní princip ale zůstává shodný s výpočtem anuitního faktoru pro inkompensation. Hodnotu *funkce přeživších*  $l(x)$  lze přirovnat k hodnotě  $L$  v inkompensation systému (počet osob v dané věkové skupině ze 100 000 narozených).

Konvenční pojištění kalkuluje starobní důchod jako garantovanou měsíční celoživotní anuitní platbu. Prostředky jsou převedeny pod správu Swedish Pensions Agency, která tímto přebírá odpovědnost za investici a s ní spojené finanční riziko.

Ve fondovém pojištění zůstávají naspořené prostředky stále pod správou prémiových penzijních fondů, které si pojištěnec zvolil. Jejich hodnota se přepočítává na roční bázi na základě hodnoty akcií fondu v prosinci daného roku. Každý měsíc následujícího roku je dostatečná část aktiv prodána pro financování výplat starobních důchodů. Pokud tedy hodnota akcií roste, počet prodaných akcií klesá a naopak.

<sup>24</sup> survival function

<sup>25</sup> mortality function

### **3.1.3. ATP pension [13] [62]**

Osoby narozené před rokem 1938 nemají příjmy z výše uvedených schémat. Namísto toho mají nárok na ATP penzi. Její výše je odvozena od individuálního příjmu jedince a vypočítá se ze sumy příjmů dosažených v průběhu 15ti let, po které jednotlivec obdržel nejvyšší příjmy.

Pokud se daný účastník penzijního systému narodil mezi lety 1938 a 1953, spadá do tzv. přechodového období. To znamená, že se část jeho důchodu skládá z ATP penze a část z inkomstpension a premium pension. Procentuální podíl jednotlivých schémat na celkové penzi jsou odvislé od roku narození. Osobě narozené v roce 1938 plyne důchod složený z 80 % z ATP penze, osoby narozené roku 1939 už mají podíl ATP penzí pouze ve výši 75% atd. Účastník narozený v roce 1954 pak už podléhá výhradně inkomstpension a premium pension schématu.

Pro ty účastníky systému, kteří spadají do přechodového období, je vytvořeno navíc garanční pravidlo<sup>26</sup>. To zabezpečuje, že jedinci bude vyplacena garantovaná penze, pokud by účastník v rámci starého systému (do roku 1994) dostával vyšší penzi než dle systému nového.

## **3.2. Druhý pilíř**

Druhý pilíř penzijního systému Švédska je tvořen zaměstnaneckými penzijními schématy. Jedná se o celostátní kolektivní smlouvy mezi zaměstnavateli a zaměstnanci. Zaměstnanecké pojištění je fondově financované, přičemž příspěvek je hrazen pouze zaměstnavatelem. Účast je povinná pro všechny zaměstnance, na jejichž zaměstnavatele se kolektivní smlouva o zaměstnaneckých penzijních schématech vztahuje. Zaměstnavatelé ze soukromého sektoru mohou být účastny dobrovolně. Pokud se ale rozhodnou účastnit, stává se účast pro všechny zaměstnance povinná. [44]

Těchto zaměstnaneckých schémat se účastní přibližně 90 % zaměstnanců a v konečném důsledku asi 15 % z vyplácené penze je financováno právě z tohoto pilíře. [53]

V rámci zaměstnaneckého penzijního pojištění existují čtyři základní penzijní plány – SAF-LO, ITP, KAP-KL a PA 03.

---

<sup>26</sup> guarantee rule

Vzájemně se odlišují podle sektoru, kterého se týkají, typu příspěvku, který je s nimi svázán, věku zaměstnanců, které jsou v něm účastny a dle výše příspěvku, který podmiňují. Jednotlivé charakteristiky shrnují níže uvedené tabulky.

## Sektor

Typ sektoru, jehož se zaměstnanecké schéma týká, může být soukromý či veřejný.

Tabulka 4 Sektor vztahující se k jednotlivým penzijním plánům

Penzijní plán	Typ sektoru	Popis sektoru
<b>SAF-LO</b>	soukromý	sektor švédské konfederace odborových svazů (převážně manuálně pracující zaměstnanci)
<b>ITP</b>	soukromý	sektor služeb
<b>KAP-KL</b>	veřejný	vládní zaměstnanci a zaměstnanci regionální správy
<b>PA 03</b>	veřejný	ostatní vládní zaměstnanci

Zdroj: [73], vlastní úpravy

## Typ, výše příspěvku a věk účastníka

Příspěvky odváděné do systému se, jak již bylo řečeno, liší dle typu penzijního plánu a také dle způsobu financování, jsou dvojího typu – příspěvkově definované<sup>27</sup> a dávkově definované<sup>28</sup> (kap. 1.3.3.). Obecně platí, že odvody do systému příspěvkově definovaného jsou nižší než do dávkově definovaného. Od roku 2007 z tohoto titulu dávkově definovaná schémata zajišťuje pouze veřejný sektor. [44]

Níže uvedená tabulka shrnuje věk nutný pro účast a typ příspěvku, který se k danému plánu vztahuje.

<sup>27</sup> defined-contribution

<sup>28</sup> defined-benefit

Tabulka 5 Věk a typ příspěvku vztahující se k jednotlivým penzijním plánům

Penzijní plán	Věk vstupu účastníků	Typ příspěvku
SAF-LO	21	PD
ITP (před 2007)	28	DD
		PD
ITP (po 2007)	25	PD
	28	DD
KAP-KL	21	PD
	28	DD
PA 03	28	DD
	23	PD

Zdroj: [57], vlastní úpravy

Vysvětlivky:	příspěvkově definovaný	PD
	dávkově definovaný	DD

Výši placených příspěvků rozdělených dle jednotlivých penzijních plánů zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 6 Výše příspěvku dle jednotlivých penzijních plánů

Penzijní plán	Typ příspěvku	Výše příspěvku
SAF-LO	PD	3,5 % hrubé mzdy
		4,5 % hrubé mzdy (od roku 2012)
ITP (před 2007)	PD	2 % hrubé mzdy
ITP (po 2007)	PD	4,5 % hrubé mzdy
KAP-KL	PD	3,5 – 4,5 % hrubé mzdy
		4,5 % hrubé mzdy (od roku 2010 pro všechny)
PA 03	PD	2 – 2,5 % hrubé mzdy

Zdroj: [44], vlastní úpravy

### Výše vyplacené penze [53] [73]

Penze je u příspěvkových systémů vyplacena buď jako doživotní annuita, nebo v podobě zrychleného vybrání naspořené částky.

Anuitní platba je vypočtena jako podíl naspořené částky a očekávané délky dožití v době odchodu do penze.

V případě zrychleného výběru účastník volí mezi výplatou v intervalu pěti nebo deseti let. Penze je pak dána podílem nakumulovaných prostředků a počtem let, po kterou bude dávka vyplácena.

U dávkově definovaných schémat se výše penze, která z nich bude vyplácená, odvíjí od doby účasti v systému a od výše příjmů, které účastník dosáhl mezi 55. a 59. rokem života. Plnou penzi podmiňuje 30 let účasti v systému a minimální tříletou účast mezi 55 až 65 lety.

Penzi z tohoto pilíře je možné vyplatit nejdříve po dosažení 65ti let věku účastníka.

Tabulka 7 Výpočet penzijních dávek dle typu dávkově definovaného systému

Penzijní plán	Typ příspěvku	Výše penzijní dávky
<b>ITP (před 2007)</b>	DD	10 % mzdového základu pro část nižší než 7,5 násobek základní příjmové částky
		65 % mzdového základu z rozmezí 7,5 – 20ti násobku základní příjmové částky
		32,5 % mzdového základu z rozmezí 20 - 30ti násobku základní příjmové částky
<b>KAP-KL</b>	DD	10 % mzdového základu < 7,5 násobek základní příjmové částky
		55 % mzdového základu z rozmezí 7,5 – 20ti násobku základní příjmové částky
		27,5 % mzdového základu z rozmezí 20 - 30ti násobku základní příjmové částky
<b>PA 03</b>	DD	10 % mzdového základu < 7,5 násobek základní příjmové částky
		60 % mzdového základu z rozmezí 7,5 – 20ti násobku základní příjmové částky
		30 % mzdového základu z rozmezí 20 - 30ti násobku základní příjmové částky

Zdroj: [73], vlastní úpravy

### Přenositelnost [73]

Pokud dojde k výměně zaměstnavatele změnou zaměstnání, aniž by účastník změnil penzijní schéma, do kterého prostředky plynou, pro zaměstnance vše zůstává stejné. Prostředky na jeho účet se připsují pouze od jiného zaměstnavatele. Odlišná situace

nastane se změnou zaměstnání na to, které podléhá jinému schématu. V tomto případě jsou doposud naspořené prostředky převedeny do tzv. odložených penzijních práv, jelikož převod mezi různě financovanými penzijními schématy není v systému nastaven. Penze je při odchodu do důchodu posléze vyplácena z více zdrojů.

### **Poskytovatelé penzijního pojištění [73]**

Zaměstnanci mohou svá zaměstnanecká schémata zabezpečit třemi způsoby – prostřednictvím penzijní pojišťovny, tvorby rezerv či využitím penzijního fondu.

Penzijní pojišťovny jsou časté v případě menších a středních firem, dominantní jsou pak u SAF-LO penzijního plánu.

V případě použití tvorby rezerv je v rozvaze společnosti zaměstnance vytvořen účet odpovídající výši penzijního závazku. Odpovědnost za daný závazek zůstává společnosti, která má povinnost zajistit ho dostatečným úvěrovým pojištěním.

Penzijní fondy jsou založeny jako samostatné dceřiné společnosti velkých firem. Typické jsou především pro dávkově definované penzijní plány. Je jejich povinností se pojistit u Garančního fondu, který zabezpečuje výplatu dávek v případě jeho insolvence. Penzijní fondy podléhají jinak minimální regulaci. Jejich portfolio může být dle platné legislativy složeno maximálně z 25 % aktiv v cenných papírech a nejvýše z 75% v bankovních zástavách. Limit týkající se investování do zahraničních cenných papírů není určen.

Na veškerá schémata v rámci druhého pilíře dohlíží Úřad pro finanční dohled (Finansinspektionen).

### **3.3. Třetí pilíř**

Třetím pilířem švédského penzijního systému je komerční pojištění. Jedná se o dobrovolnou formu soukromého důchodového připojištění založenou na fondovém principu. [53]

Každá osoba může ke spoření využít penzijních fondů, pojišťoven, bank či přímo trh cenných papírů. Stejně jako v České republice, tak i ve Švédsku je tento pilíř podporován státem ve formě daňových úlev. [64]

Dohled nad institucemi, které nabízí soukromé penzijní spoření, vykonává Úřad pro finanční dohled (Finansinspektionen). Stejně tak jako dohlíží na penzijní fondy v rámci druhého pilíře. [53]

### **Pojistné, vyplácené dávky [66]**

Účastníci třetího pilíře mohou využít jako formu zabezpečení na stáří penzijní pojištění, kapitálové životní pojištění či si zvolit investování do akcií, dluhopisů nebo investičních fondů.

#### ***Penzijní pojištění***

Penzijní pojištění může mít tři podoby – tradiční pojištění, fond pojištění, či to může být individuální penzijní spoření.

Smlouvu sjednávající tradiční pojištění účastník uzavírá s pojišťovnou. Ta mu zaručuje vyšší později vyplácené dávky, je zde tedy zajištěna určitá výnosnost. Následně vyplácené dávky lze volit jako měsíční či jednorázový výběr. Možná je též varianta, kdy je část naspořených prostředků vybrána a zbytek je pak vyplácen anuitně.

Princip fondu pojištění spočívá ve velkém počtu investičních fondů působících na kapitálovém trhu. Účastník si pojištění sjednává s vybraným investičním fondem, ale ten má možnost kdykoli změnit. Působí zde mnohem vyšší riziko poklesu hodnoty, než tomu bylo u tradičního pojištění, jelikož výše konečné vyplácené dávky není garantovaná.

Individuální penzijní spoření využívá investování v různých fondech a na spořicích účtech. Účastník si zde sjednává dobu spoření i výši placeného příspěvku. Následný výběr může mít podobu jak anuitních dávek, tak jednorázového vyrovnání.

V rámci penzijního připojištění nelze převést výplatu dávek na jiné osoby.



### ***Kapitálové životní pojištění***

Smlouva o kapitálovém životním pojištění je sjednávána s pojišťovny. Účastník v ní volí dobu spoření a způsob výplaty. V tomto případě je umožněno převést naspořené prostředky na děti, popř. vnoučata, a to bez další daňové povinnosti.

### ***Akcie, investiční fondy, dluhopisy***

Volba investice se zde odvíjí od vztahu účastníka k riziku, od míry jeho zkušeností a odborných znalostí.

### **Daňové dopady**

Penzijní pojištění poskytuje možnost odpočtu od daně z příjmů. Maximální lze odečíst 50 % cenové základní částky, což pro rok 2013 odpovídá SEK 22 250 ( $0,5 * 44 500$ )<sup>29</sup>. Dále lze odpočíst 5 % z té části příjmu z výdělečné činnosti, která je vyšší než 10, ale nižší než 20 cenové základní částky. [74]

Kapitálové životní pojištění neumožňuje odečet od daně z příjmů, vyplácené dávky ale osvobozeny od daně z příjmů jsou. Dosažený příjem z akcií, investičních fondů a dluhopisů je zdaňován v rámci příjmů z kapitálového majetku. [66]

---

<sup>29</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 65 593 Kč dle [www.cnb.cz](http://www.cnb.cz)

## **4. Analýza výkonnosti penzijních fondů**

Cílem analýzy prezentované v této kapitole, je zjistit, jaká je výkonnost penzijních fondů v České republice a Švédsku.

Pro období deseti let bude zkoumaná nominální a reálná výnosnost obou systémů, investiční strategie fondů, jejich rizikovost a nákladovost.

### **4.1. Česká republika**

V České republice v současnosti působí osm penzijních společností, které obhospodařují prostředky účastníků důchodového spoření, doplňkového penzijního spoření a penzijního připojištění:

- AEGON PS (AEGON PF),
- Allianz PS (Allianz PF),
- AXA PS (AXA PF),
- Česká spořitelna PS (PF České spořitelny)
- ČSOB PS (ČSOB PF Stabilita),
- ING PS (ING Penzijní fond),
- KB PS (PF Komerční banky) a
- PS České pojišťovny (PF České pojišťovny)<sup>30</sup>.

Ještě v prvním čtvrtletí roku 2013 působila na českém trhu také penzijní společnost Generali (Generali PF), prostředky jejích klientů byly ale následně převedeny k PS České pojišťovny, nicméně činnost společnosti pokrývá celé analyzované období, bude proto zahrnuta v níže uvedeném textu. [51]

Do roku 2010 působil na trhu ještě fond ČSOB PF Progres, ten byl ale následně sloučen s ČSOB PS (ČSOB PF Stabilita), která pokračuje ve své činnosti nadále.

Penzijní společnost AEGON PS (AEGON PF) zahájila svoji činnost až v roce 2007, z tohoto důvodu následující data neobsahují hodnoty za dřívější období.

---

<sup>30</sup> V závorce je vždy uveden původní název, který bude používán pro analýzu historických dat z let 2003–2012.

Společnost AXA PS působila na trhu historicky pod názvem Credit Suisse Life & Pensions, od roku 2007 pak jako Winterthur penzijní fond a.s., v níže uvedených tabulkách budou zkoumaná data uváděna pouze pod názvem AXA PF.

Předmětem analýzy výkonnosti českých penzijních společností nejsou již v minulosti zaniklé fondy, výjimku tvoří pouze zmíněný ČSOB PF Progres, jelikož byl sloučen s pokračující ČSOB PS (ČSOB PF Stabilita).

### **Výnosnost**

Analýza výkonnosti bude provedena na základě zkoumání ročního výnosu jednotlivých penzijních fondů v průběhu deseti let. Zjištěna bude jak nominální, tak reálná výnosnost. Obě budou následně shrnuty v grafu výnosnosti během pěti a deseti let.

#### ***Nominální výnosnost***

Údaje použité pro zjištění nominální výnosnosti penzijních fondů byly převzaty z dat Asociace penzijních společností ČR.

Tabulka 8 Nominální výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AEGON PF</b>	-	-	-	-	<b>4,50</b>	<b>3,50</b>	2,10	2,11	1,60	<b>2,21</b>
<b>Allianz PF</b>	3,00	3,00	<b>3,00</b>	3,11	3,00	3,00	<b>3,10</b>	<b>3,00</b>	<b>2,69</b>	1,85
<b>AXA PF</b>	3,36	3,10	3,7	2,50	<b>2,20</b>	<b>0,00</b>	2,00	1,47	1,47	1,23
<b>ČSOB PF Progres</b>	<b>4,30</b>	<b>5,30</b>	<b>5,00</b>	<b>2,30</b>	2,40	0,02	1,00	<b>1,03</b>	-	-
<b>ČSOB PF Stabilita</b>	<b>2,30</b>	4,30	4,00	2,80	2,40	0,05	1,37	1,49	1,71	1,84
<b>Generali PF</b>	3,00	3,00	3,81	<b>3,74</b>	4,10	2,00	2,40	2,10	<b>0,30</b>	<b>1,2</b>
<b>ING Penzijní fond</b>	4,00	<b>2,50</b>	4,20	3,60	2,50	0,04	<b>0,10</b>	2,10	2,10	1,75
<b>PF České pojišťovny</b>	3,10	3,50	3,80	3,30	2,40	0,20	1,20	2,00	1,50	2,20
<b>PF České spořitelny</b>	2,64	3,74	4,03	3,04	3,10	0,40	1,28	2,34	2,07	1,63
<b>PF Komerční banky</b>	3,40	3,50	4,00	3,00	2,30	0,58	0,24	2,23	2,00	1,58

Zdroj: [71]

Vysvětlivky:

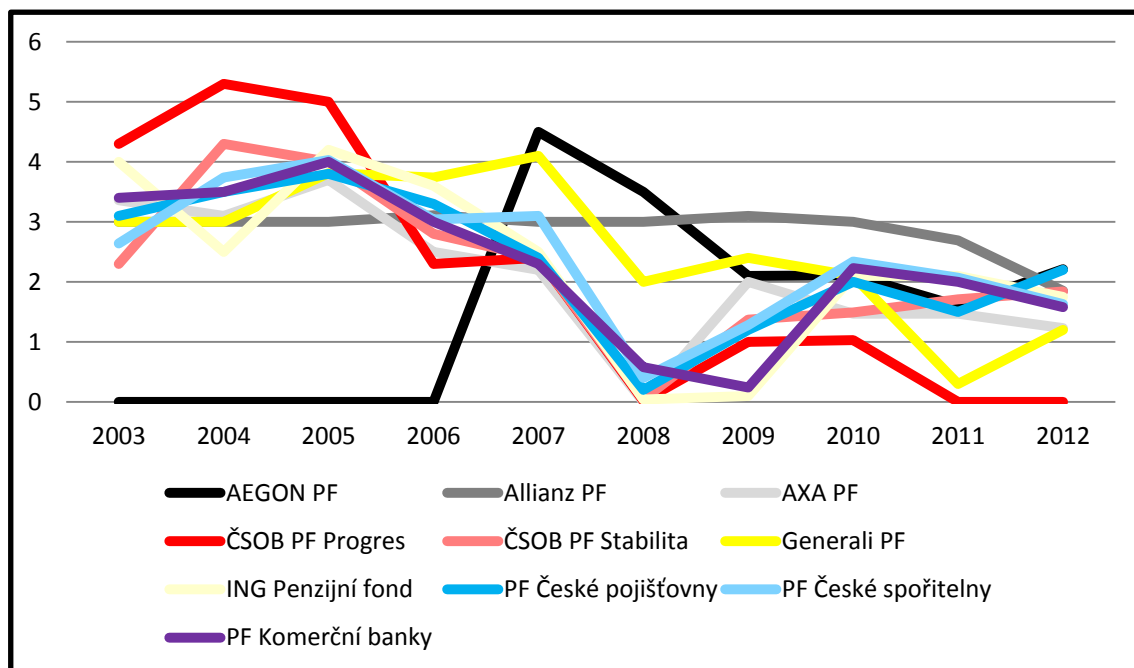
**nejvyšší výnosnost daného období****nejnižší výnosnost daného období**

Pokud bychom porovnávali absolutní čísla výnosností dosažená za jednotlivé roky, jako potenciálně nejvýnosnější se jeví Allianz PF, jelikož dosáhl nevyšších hodnot hned třikrát po sobě v letech 2009 – 2011. Dobré výsledky dosahoval též AEGON PF, který v roce 2012 dosáhl nejvyšší výnosnosti.

Naopak jako nejméně výnosný se jeví Generali PF, či již zaniklý ČSOB PF Progres.

Níže uvedený graf jen potvrzuje dlouhodobě vysoký a vyrovnaný výnos penzijního fondu Allianz, a to i v roce 2008, kdy se výnosnost většiny fondů dramaticky propadla díky ekonomické krizi. Obecně ale lze říci, že výnos penzijních fondů poměrně značně kolísá a celkový trend vývoje výnosnosti má spíše klesající tendenci.

Graf 1 Nominální výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

Průměrnou výnosnost za období pěti a deseti let shrnuje následující tabulka. Výpočet byl proveden použitím aritmetického průměru.

Tabulka 9 Průměrná nominální výnosnost za období pěti a deseti let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AEGON PF</b>	<b>4,5</b>	2,3	2,7
<b>Allianz PF</b>	<b>3,0</b>	<b>2,7</b>	<b>2,9</b>
<b>AXA PF</b>	<b>3,0</b>	1,2	<b>2,1</b>
<b>ČSOB PF Progres</b>	3,9	<b>0,7</b>	2,7
<b>ČSOB PF Stabilita</b>	3,2	1,3	2,2
<b>Generali PF</b>	3,5	1,6	2,6
<b>ING Penzijní fond</b>	3,4	1,2	2,3
<b>PF České pojišťovny</b>	3,2	1,4	2,3
<b>PF České spořitelny</b>	3,3	1,5	2,4
<b>PF Komerční banky</b>	3,2	1,3	2,3

Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného období**

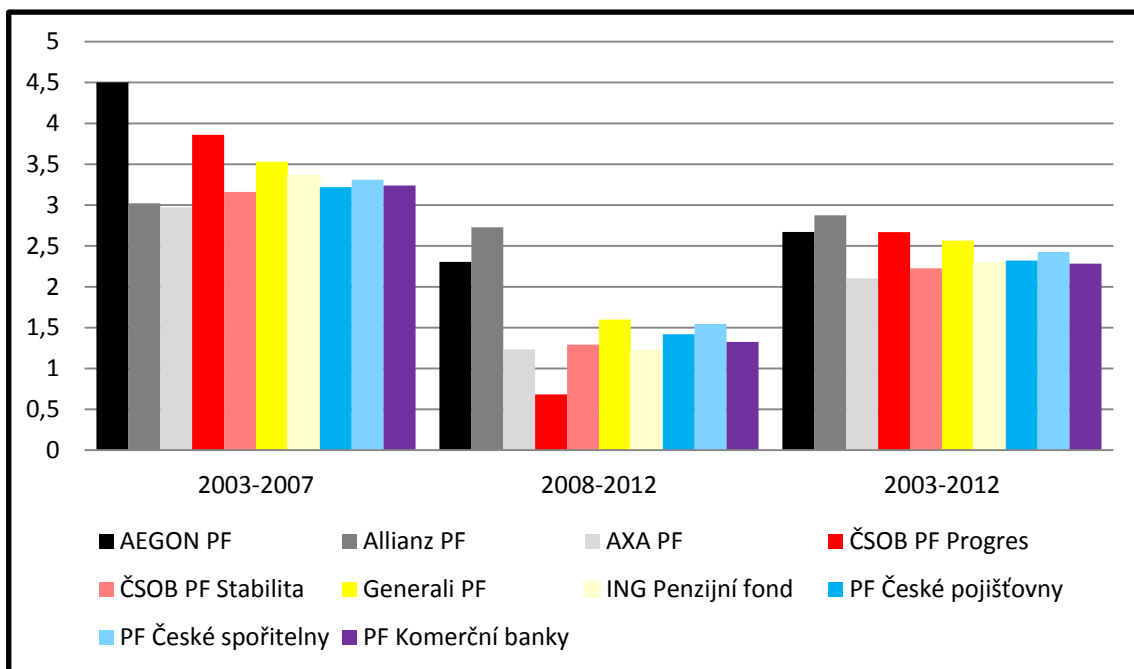
**nejnižší výnosnost daného období**

Nadprůměrně dobrý výsledek AEGON PF v období 2003-2007 je způsoben skutečností, že fond zahájil svou činnost v roce 2007. Výnosnost tedy reprezentuje pouze rok 2007. Hodnota let 2003-2012 pak reflektuje pouze šest let fungování fondu.

Obdobně zkreslené jsou výsledky ČSOB PF, jelikož období 2008-2012 je počítáno pouze za tři roky a rozmezí let 2003-2012 zachycuje pouze let osm.

Při zprůměrování hodnot výnosností jednotlivých let se opět Allianz PF jeví jako nejvýnosnější. Poměrně dobrých výsledků dosáhli také AEGON PF a Generali PF. Posledně jmenovaný již ale mezi lety 2008-2012 nepřesáhl dvouprocentní hranici. Naopak nejnižších výsledků dosahuje fond AXA PF, či pak ČSOB PF Stabilita.

Graf 2 Průměrná nominální výnosnost za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

### Reálná výnosnost

Reálná výnosnost penzijních fondů je zjištěna prostým rozdílem nominální výnosnosti a míry inflace daného období.

Tabulka 10 Inflace v letech 2003-2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>inflace</b>	0,1	2,8	1,9	2,5	2,8	6,3	1,0	1,5	1,9	3,3

Zdroj: [30]

Tabulka 11 Reálná výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AEGON PF</b>	-	-	-	-	<b>1,70</b>	<b>-2,80</b>	1,10	0,61	-0,30	<b>-1,09</b>
<b>Allianz PF</b>	2,90	0,20	<b>1,10</b>	0,61	0,20	-3,30	<b>2,10</b>	<b>1,50</b>	<b>0,79</b>	-1,45
<b>AXA PF</b>	3,26	0,30	1,80	0,00	<b>-0,60</b>	<b>-6,30</b>	1,00	-0,03	-0,43	-2,07
<b>ČSOB PF Progres</b>	<b>4,20</b>	<b>2,50</b>	<b>3,10</b>	<b>-0,20</b>	-0,40	-6,28	0,00	<b>-0,47</b>	-	-
<b>ČSOB PF Stabilita</b>	<b>2,20</b>	1,50	2,10	0,30	-0,40	-6,25	0,37	-0,01	-0,19	-1,46
<b>Generali PF</b>	2,90	0,20	1,91	<b>1,24</b>	1,30	-4,30	1,40	0,60	<b>-1,60</b>	<b>-2,10</b>
<b>ING Penzijní fond</b>	3,90	<b>-0,30</b>	2,30	1,10	-0,30	-6,26	<b>-0,90</b>	0,60	0,20	-1,55
<b>PF České pojišťovny</b>	3,00	0,70	1,90	0,80	-0,40	-6,10	0,20	0,50	-0,40	-1,10
<b>PF České spořitelny</b>	2,54	0,94	2,13	0,54	0,30	-5,90	0,28	0,84	0,17	-1,67
<b>PF Komerční banky</b>	3,30	0,70	2,10	0,50	-0,50	-5,72	-0,76	0,73	0,10	-1,72

Zdroj: vlastní výpočty

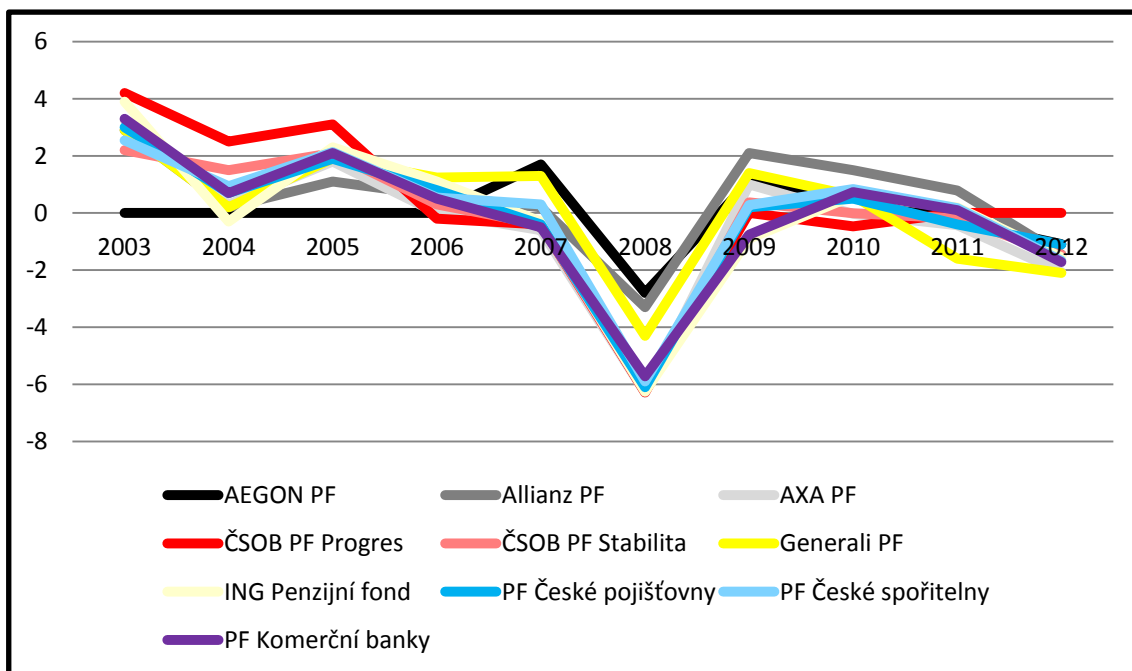
Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného období****nejnižší výnosnost daného období**

Při konfrontaci výnosnosti fondů s inflací zjistíme, že inflace je v posledních letech často vyšší než výnos realizovaný fondy. To značí, že majetek fondu ztratil v tomto období reálně na hodnotě.



Graf 3 Reálná výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 12 Průměrná reálná výnosnost za období pěti a deseti let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AEGON PF</b>	1,7	-0,5	-0,1
<b>Allianz PF</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,5</b>
<b>AXA PF</b>	<b>1,0</b>	-1,6	<b>-0,3</b>
<b>ČSOB PF Progres</b>	<b>1,8</b>	<b>-2,3</b>	0,3
<b>ČSOB PF Stabilita</b>	1,1	-1,5	-0,2
<b>Generali PF</b>	1,5	-1,2	0,2
<b>ING Penzijní fond</b>	1,3	-1,6	-0,1
<b>PF České pojišťovny</b>	1,2	-1,4	-0,1
<b>PF České spořitelny</b>	1,3	-1,3	0,0
<b>PF Komerční banky</b>	1,2	-1,5	-0,1

Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

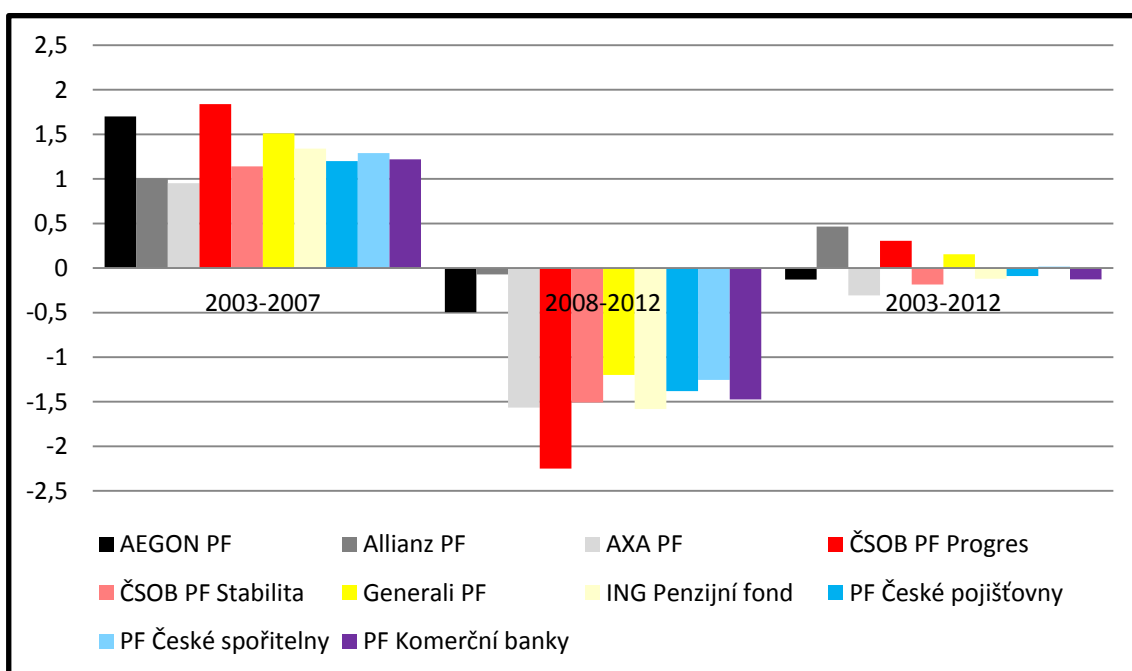
**nejvyšší výnosnost daného období**

**nejnižší výnosnost daného období**

Ačkoli v letech 2003-2007 fondy dokázaly prostředky účastníků zhodnocovat, v desetiletém horizontu kladných čísel dosáhly pouze čtyři fondy, a to Allianz PF, ČSOB Progres, Generali PF a PF České spořitelny.

Hluboký propad hodnoty má jistě na svědomí ekonomická krize, která se podepsala na výsledcích roku 2008. Ale ačkoli se v roce 2009 dokázaly fondy vrátit na úroveň výnosnosti před krizí, dlouhodobě toto tempo udržet nezvládly.

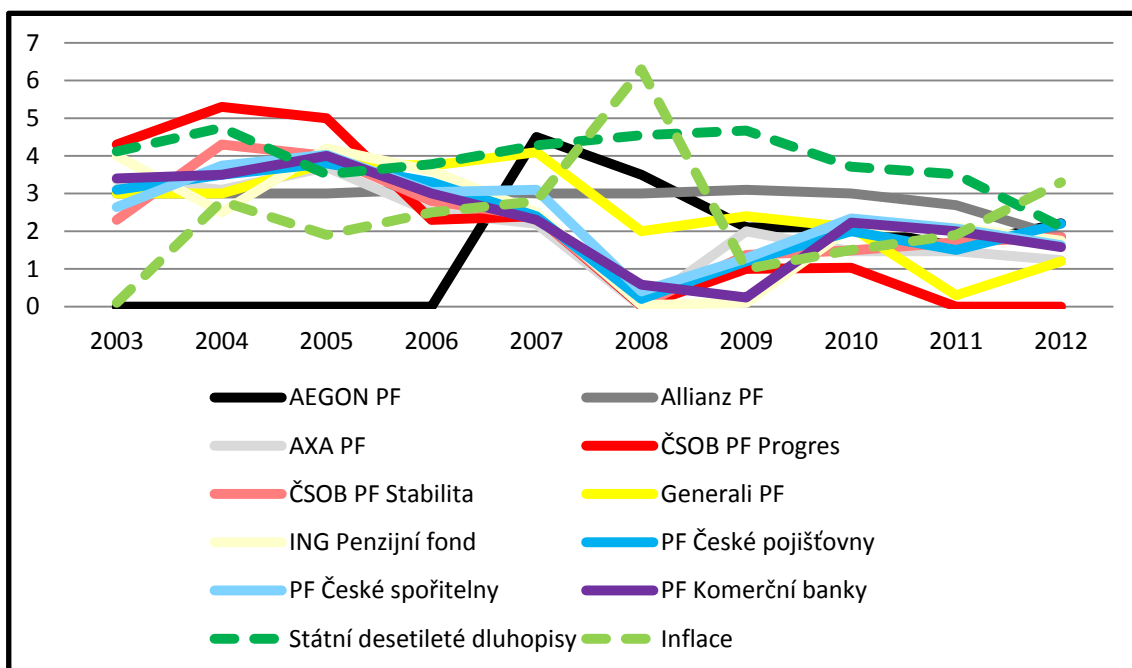
Graf 4 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

Na závěr podkapitoly zkoumající výnosnost je příhodné porovnat výnos fondů s výnosem desetiletých státních dluhopisů.

Graf 5 Nominální výnosnost penzijních fondů v letech 2003 – 2012 v komparaci s výnosem státních dluhopisů a inflací (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

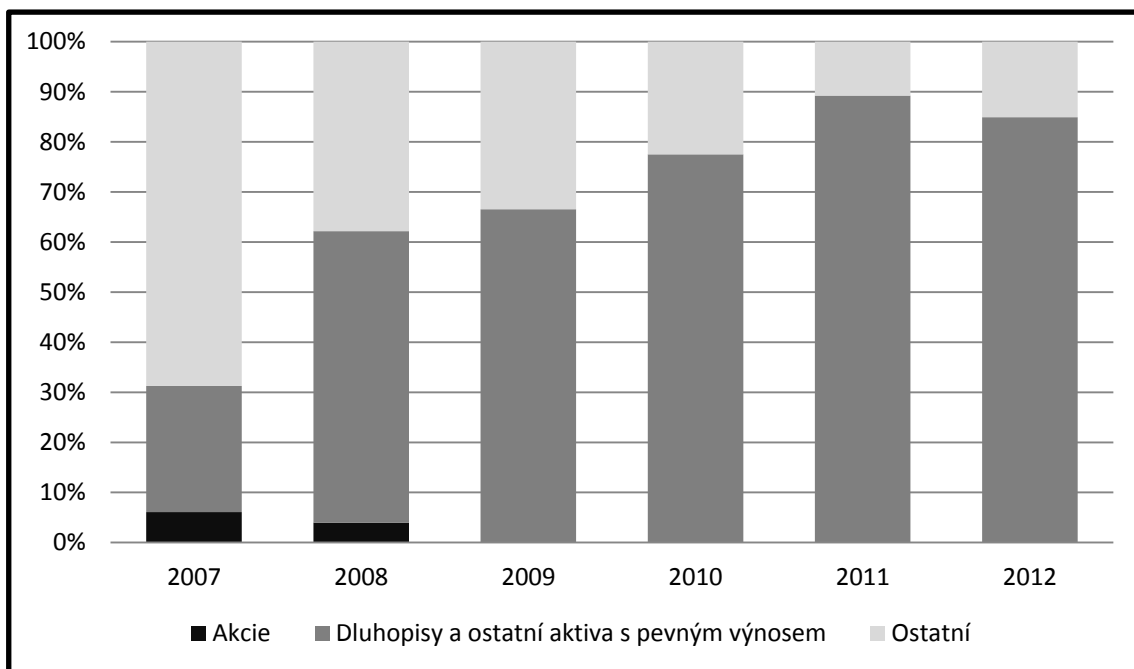
Je patrné, že ač tyto dluhopisy tvoří velkou část investičního portfolia fondu (viz. podkapitola investiční strategie), penzijní fondy dosahují výrazně nižších výsledků.

### Investiční strategie

Investiční portfolio jednotlivých společností se v minulosti vyvíjelo s ohledem na zákonný požadavek alespoň nulového zhodnocení vložených prostředků. Proto byla volena velmi konzervativní strategie investování v podobě vysokého podílu dluhopisů v portfoliu. S přijetím důchodové reformy již fondy nejsou nuceny zajistit alespoň nulové zhodnocení a jsou nastaveny podmínky pro agresivnější strategii zajišťující potenciálně vyšší výnos.

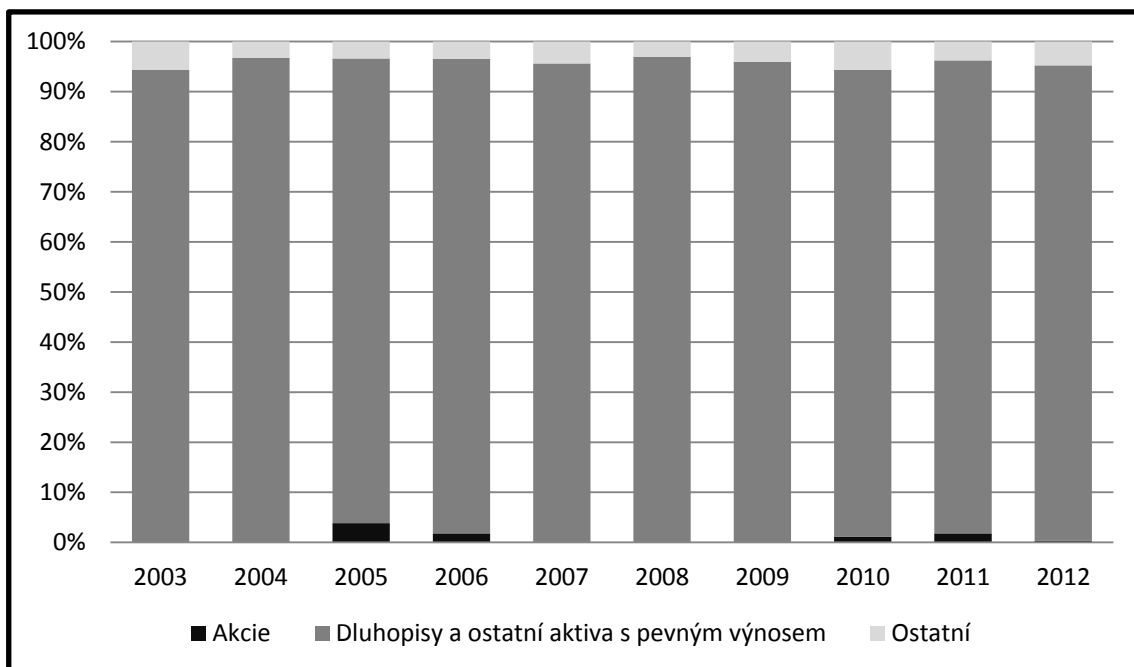
Níže uvedené grafy postihují složení portfolia po jednotlivých letech. Složka ostatní je tvořena především finančním majetkem (peníze a bankovní účty), dále to pak mohou být například nemovitosti pořízené za účelem zhodnocení prostředků penzijního fondu.

Graf 6 Investiční portfolio AEGON PF v letech 2007 – 2012 (v %)



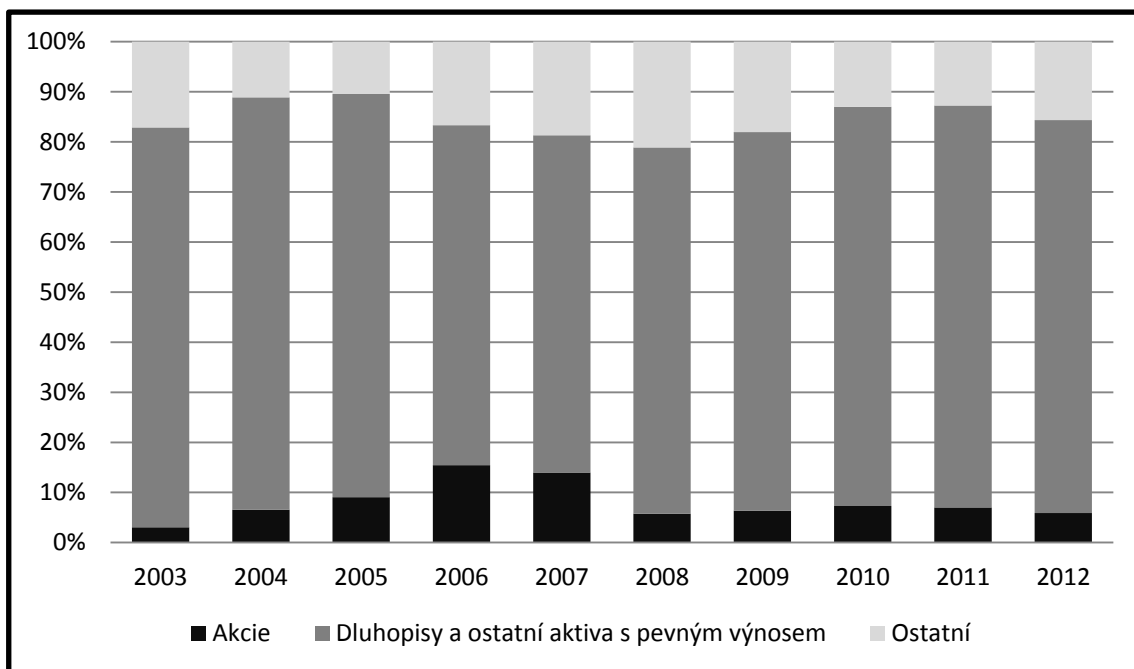
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 7 Investiční portfolio Allianz PF v letech 2003 – 2012 (v %)



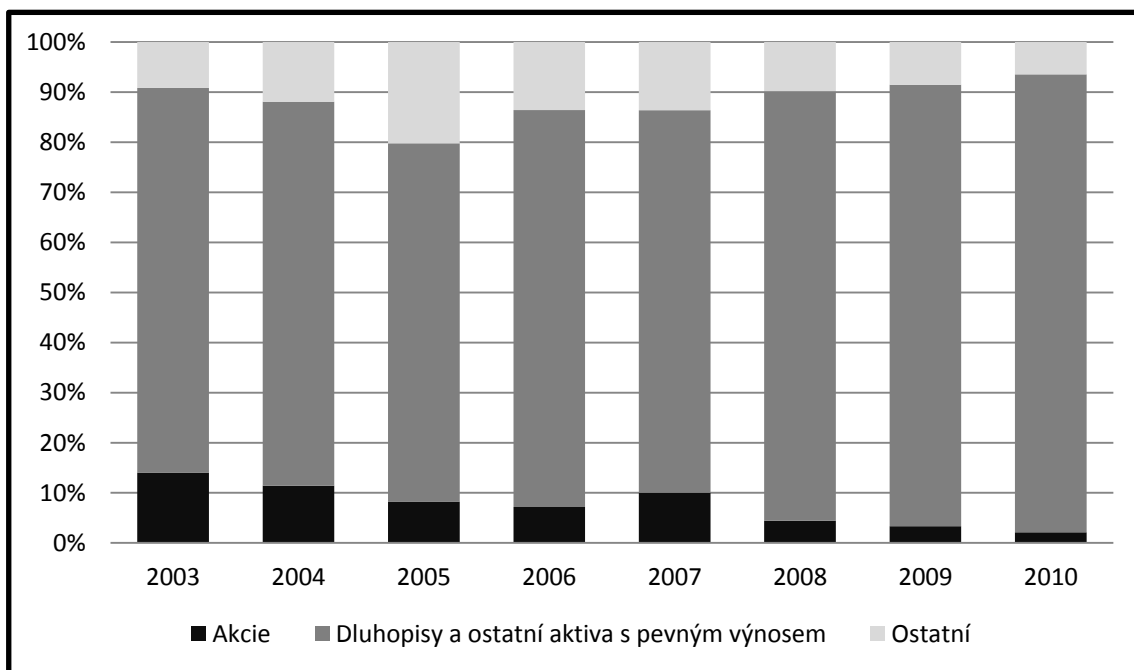
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 8 Investiční portfolio AXA PF v letech 2003 – 2012 (v %)



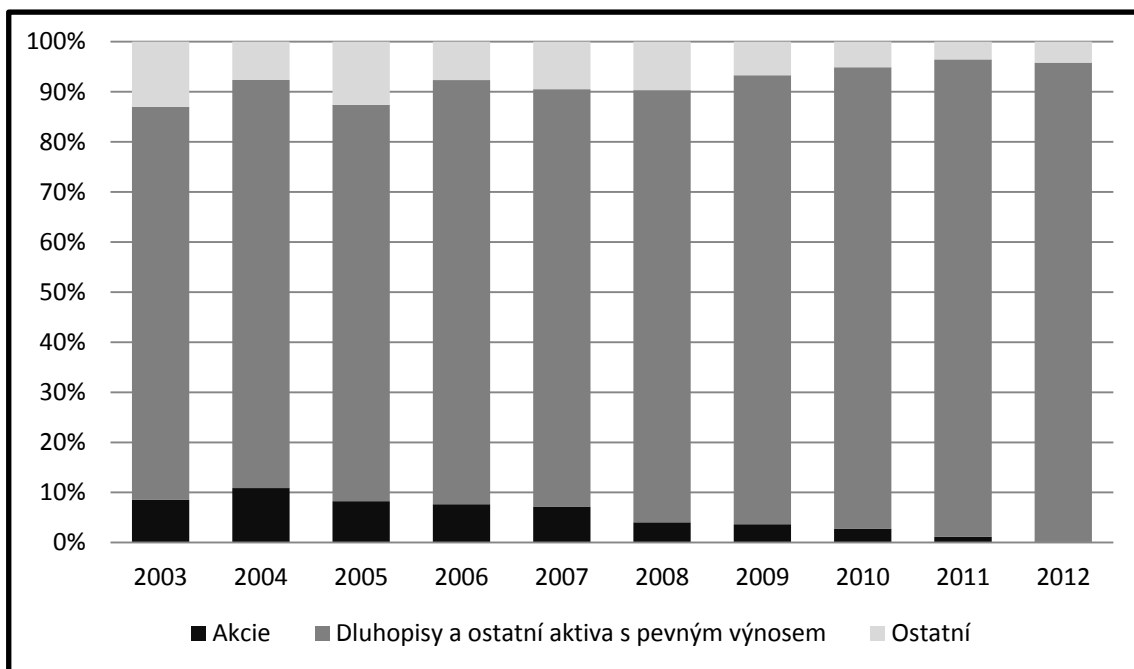
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 9 Investiční portfolio ČSOB PF Progres v letech 2003 – 2010 (v %)



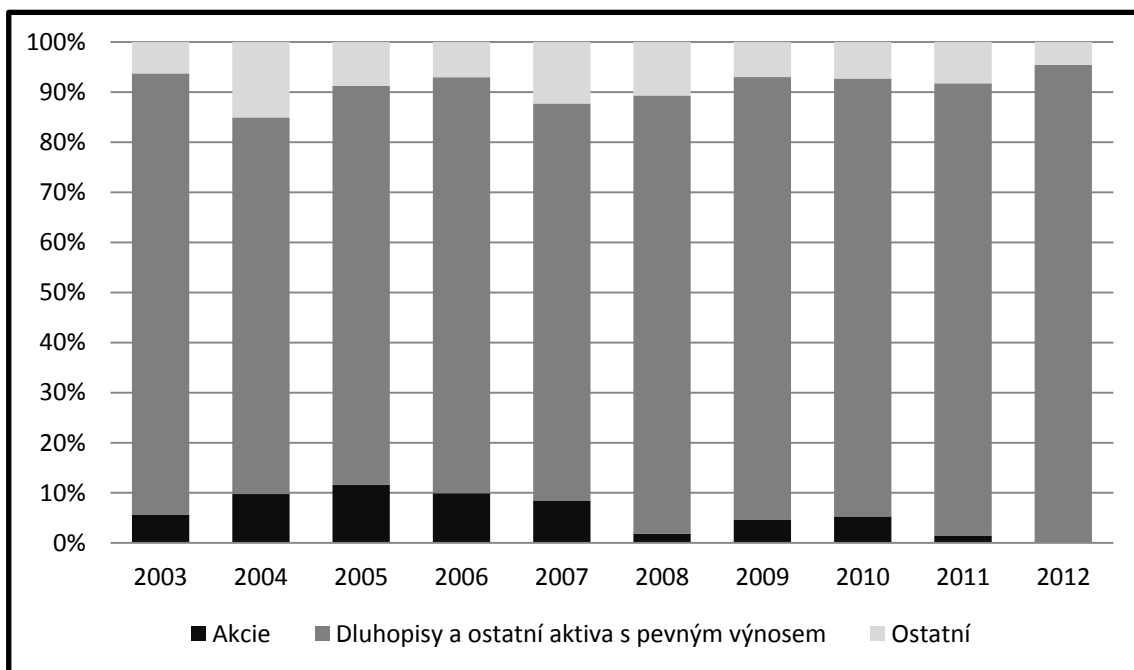
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 10 Investiční portfolio ČSOB PF Stabilita v letech 2003 – 2012 (v %)



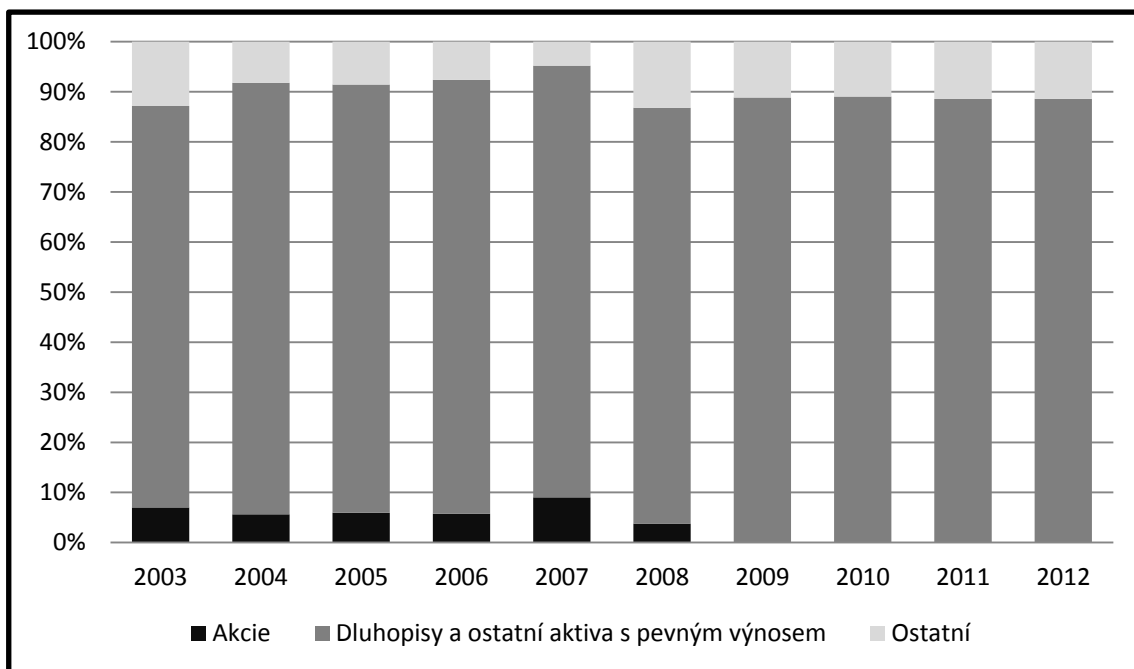
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 11 Investiční portfolio Generali PF v letech 2003 – 2012 (v %)



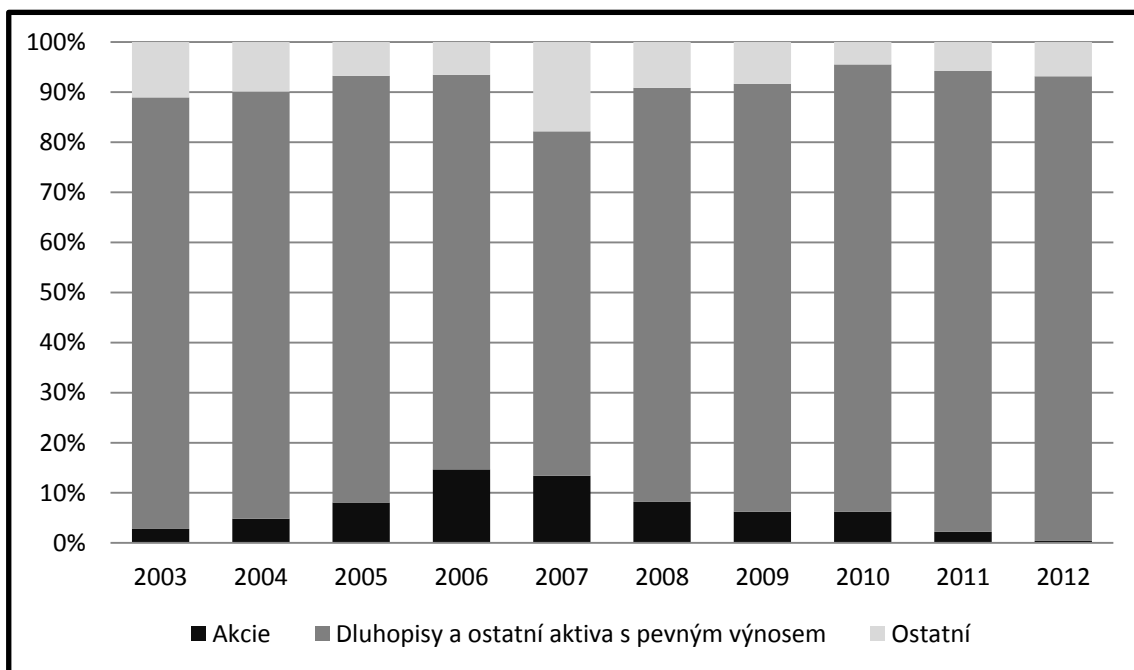
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 12 Investiční portfolio ING Penzijní fond v letech 2003 – 2012 (v %)



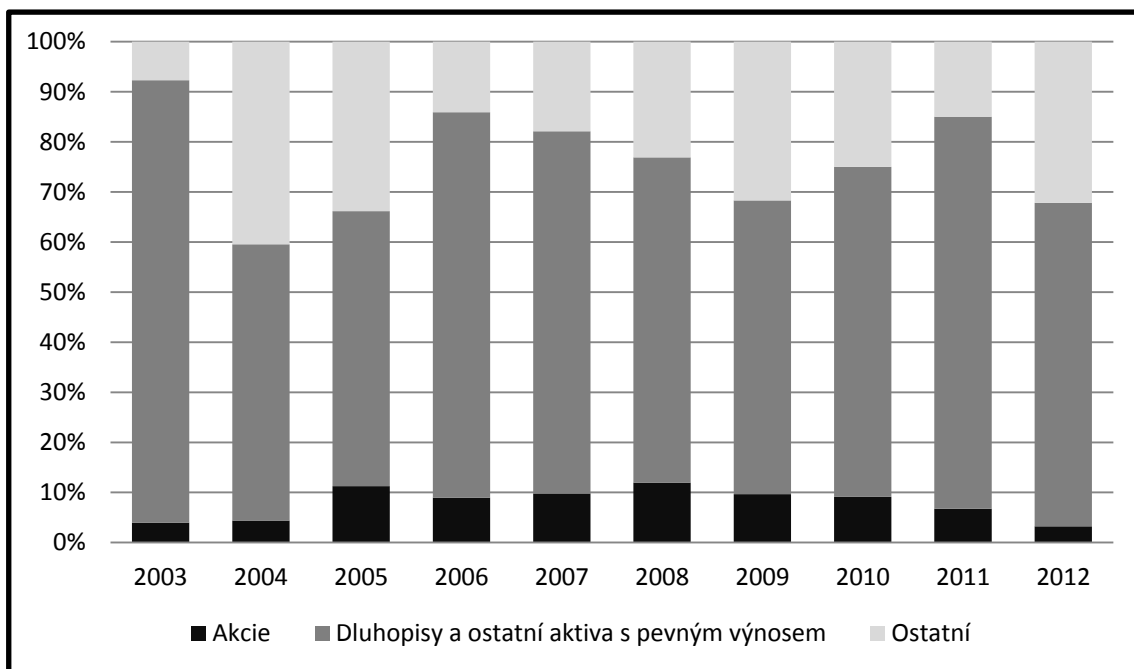
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 13 Investiční portfolio PF České pojišťovny v letech 2003 – 2012 (v %)



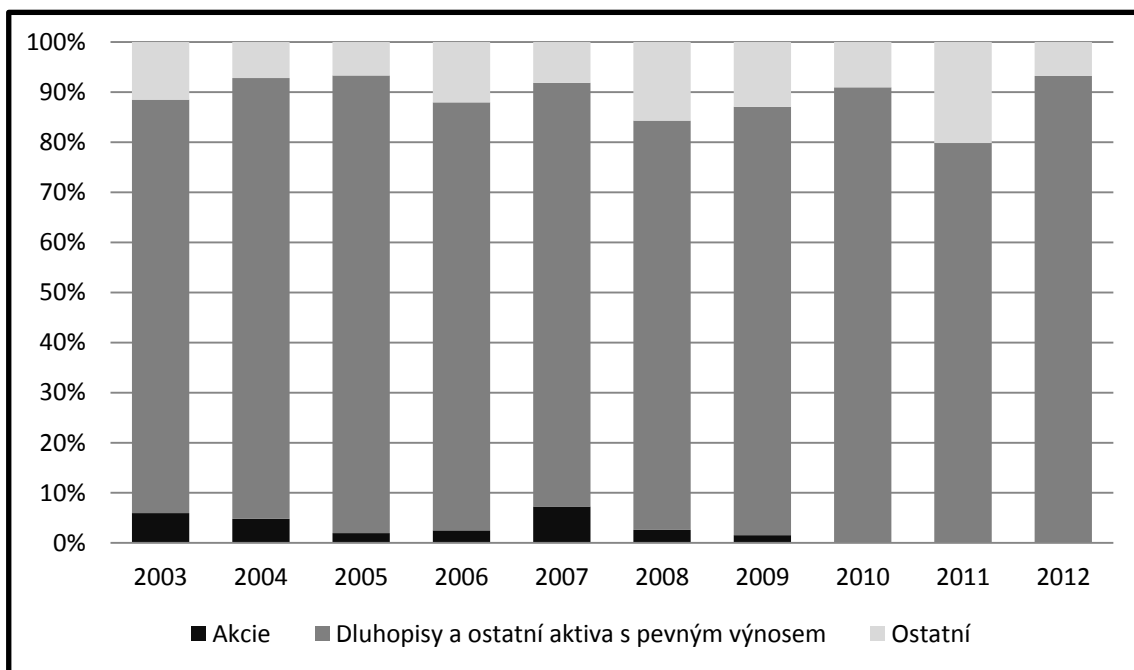
Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 14 Investiční portfolio PF České spořitelny v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [71], vlastní zpracování

Graf 15 Investiční portfolio PF Komerční banky v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [71], vlastní zpracování

Podíl dluhopisů v majetku fondu ve většině případů přesahuje 80 % majetku. U penzijního fondu Allianz PF dosahujícího nejvyšší výnosnosti tato položka činí



v průměru dokonce 95 %. Z této hodnoty celých 92 % tvořili státní dluhopisy. Struktura majetku druhého fondu v pořadí výnosnosti Generali PF se skládá z 85 % z dluhopisů, z toho 69 % zastupují státní.

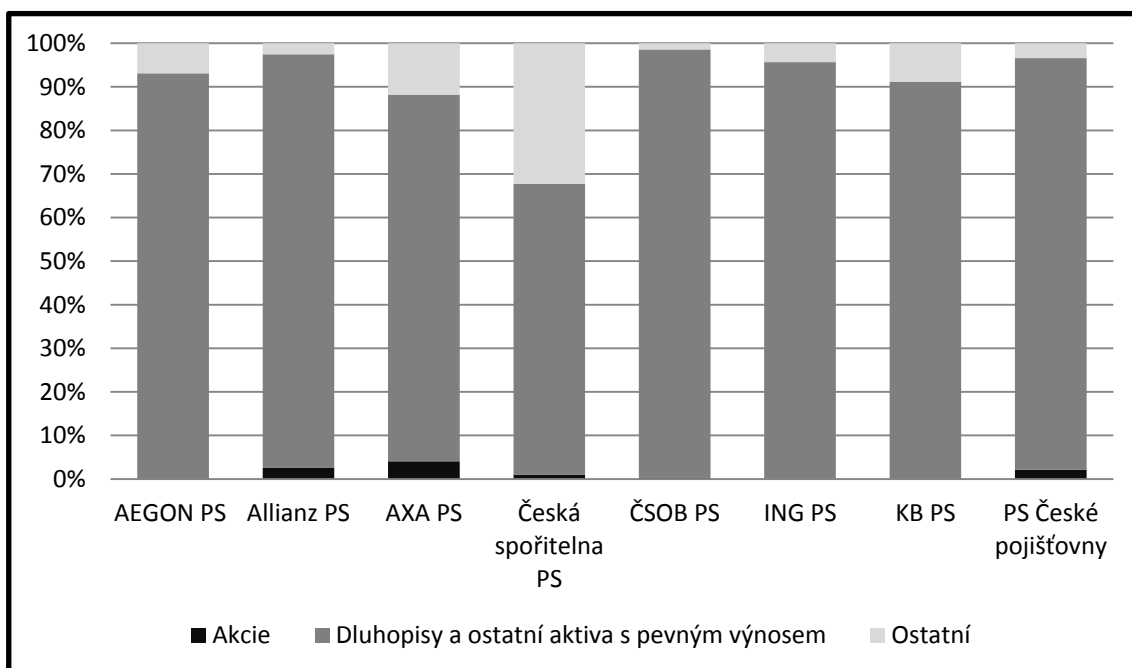
Pokud se podíváme na fondy na opačné straně pořadí výnosnosti, společnost AXA PF eviduje oproti předchozím fondům také složku akciovou, tvoří ale pouze průměrně 8 %, dluhopisy jsou zde zastoupeny ze 76 %, z kterých je 68 % státních. Rostoucí podíl státních dluhopisů a klesající zastoupení akcií je patrný ale i u tohoto fondu.

Druhý nejméně výnosný fond ČSOB Stabilita má portfolio složené v průměru z 87 % dluhopisy (z toho 86 % tvoří státní). Akciová složka zde činí 5 %, ta ale v průběhu let postupně klesala a v roce 2012 již fond vlastnil pouze zanedbatelný objem (0,2 %).

Celkově je zde zjevný trend snižování podílu akcií v portfoliu a postupný nárůst podílu státních dluhopisů. V roce 2012 již pouze dva fondy evidují výraznější podíl akcií, a to AXA PF (5,9 %) a PF České spořitelny (3,3 %).

Ačkoli dosud jsou k dispozici údaje pouze za druhé čtvrtletí roku 2013, následující graf ilustruje portfolia penzijních fondů za toto období.

Graf 16 Investiční portfolia za druhé čtvrtletí roku 2013 (v %)



Zdroj: [71], vlastní zpracování

Lze konstatovat, že k výrazné změně portfolií se změnou legislativy doposud nedošlo. Podíl akcií se pohybuje kolem 1,3 %. Nejvyšší je pak opět u společnosti AXA PS. Nově podíl akcií ve svém portfoliu zvýšila na hodnotu 2,6 % Allianz PS.

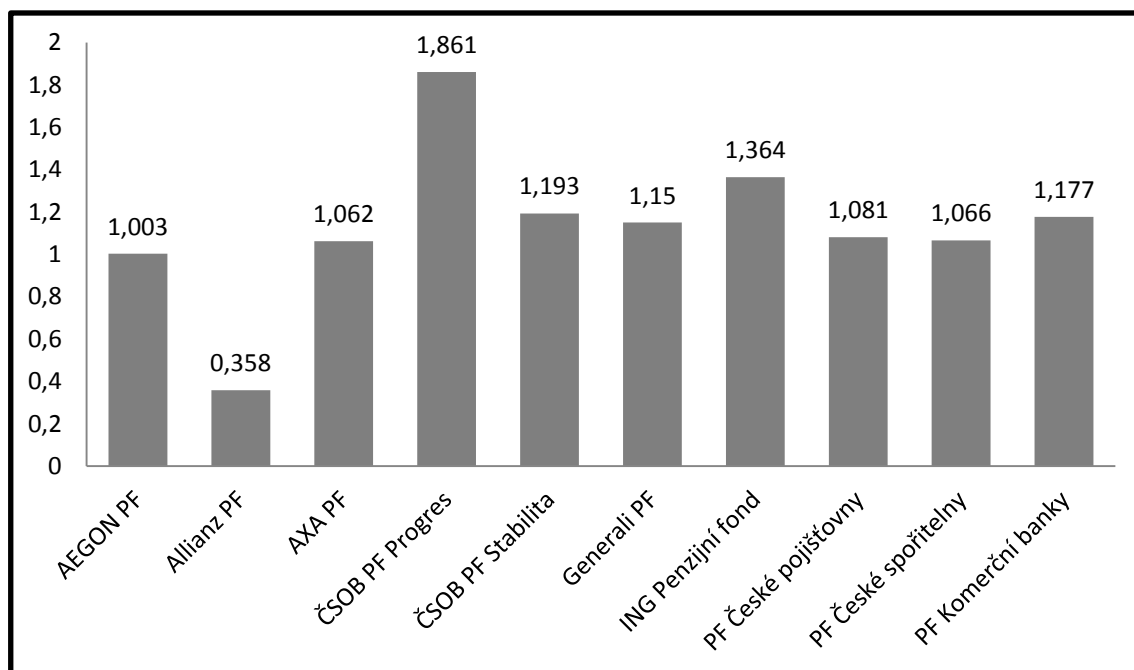
Výrazný podíl ostatních aktiv u České spořitelny PS je způsoben držením velkého objemu hotovosti společností.

### Rizikovost

Jelikož výkonnost fondů nelze hodnotit pouze na základě výnosnosti a investičního portfolia, bude v této subkapitole zkoumáno také riziko, které účastník podstupuje svěřením svých prostředků penzijní společnosti.

Jako první základní ukazatel rizika bude spočtena směrodatná odchylka. Čím vyšší hodnota, tím je s daným fondem spjato také vyšší riziko.

Graf 17 Směrodatná odchylka



Zdroj: vlastní výpočty

V průběhu desetiletého období velmi vyrovnaných výsledků dosahoval fond Allianz PF, což vzhledem k faktu, že byl dle výše uvedených grafů klasifikován jako nejvýnosnější,

velice pozitivní. Podobně nízkého rizika již ale žádný jiný fond nedosáhl, či se k této hodnotě ani nepřiblížil.

Riziko lze sledovat samozřejmě na základě celé řady ukazatelů. Pro účely této práce bude spočten Sharpeho poměr (Sharpe ratio) jakožto jeden z neznámějších a nejužívanějších koeficientů pro hodnocení fondů. Jeho výpočet lze zapsat následujícím vzorcem:

$$SP = \frac{V_i - V_d}{\sigma}$$

$V_i$  výnosnost sledované investice

$V_d$  výnos desetiletých státních dluhopisů

$\sigma$  riziko neboli volatilita daná jako směrodatná odchylka výnosu nad bezrizikovým výnosem

Výsledek reflektuje míru prémie, které jsme k podstoupenému riziku dosáhli. Výhodnější je tedy ta investice, jejíž poměr výnosu nad bezrizikovou mírou a rizikem (daného směrodatnou odchylkou) je vyšší. Čím vyšší je tedy výsledná hodnota, tím je též vyšší výnos, který investice dosáhla na jednotku rizika.

Jistou nevýhodou Sharpeho poměru je skutečnost, že jeho výpočet nebere v úvahu maximální výkyvy v průběhu sledovaného období. Znamená to, že fond, který dosáhne výrazně nižšího výsledku na konci sledované periody, bude mít výsledky Sharpeho poměru lepší než fond s průměrnou volatilitou. [40]

Interpretace jeho výsledků se stává též zavádějící, jestliže výnosnost fondu je nižší než je výnosnost bezrizikového aktiva a tedy by měla být hodnota Sharpeho poměru záporná. V tomto případě je příhodné použít modifikovaný Sharpeho poměr:

$$mSP = \frac{|V_i - V_d|}{\sigma}$$

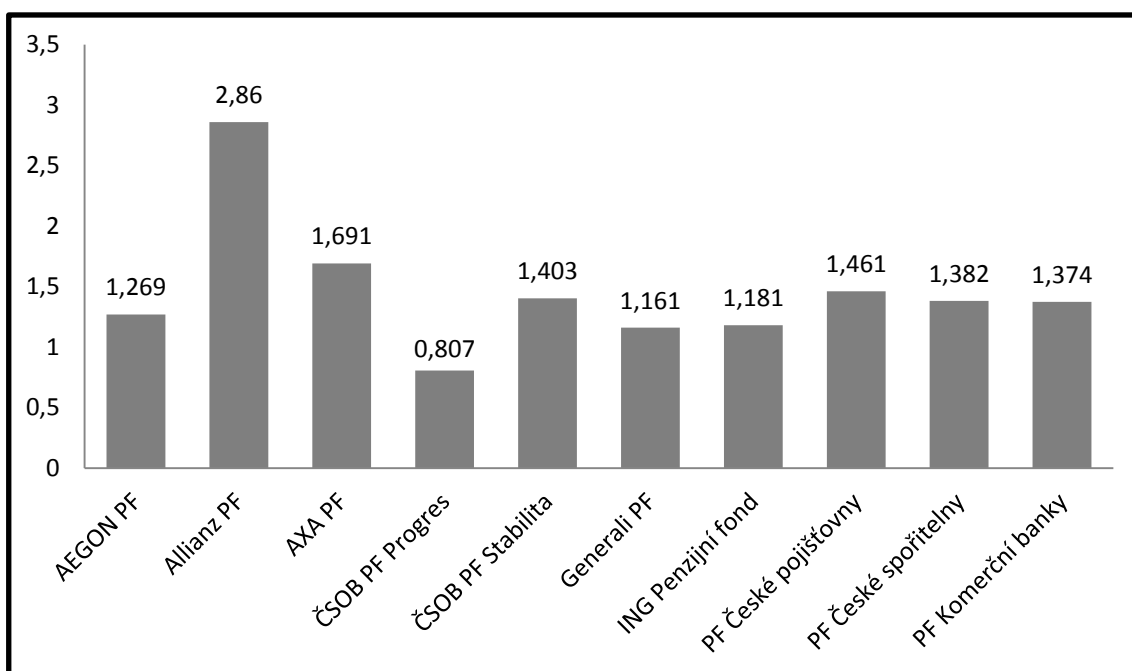
[32]

Tabulka 13 Výnosnost desetiletých státních dluhopisů (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>výnosnost</b>	4,12	4,75	3,51	3,78	4,28	4,55	4,67	3,71	3,51	2,12

Zdroj: [28]

Graf 18 Sharpeho poměr



Zdroj: vlastní výpočty

Pro výpočet byl použit modifikovaný Sharpeho poměr, jelikož ani jeden z fondů nepřekonal výnosnost státních desetiletých dluhopisů. Graf opět potvrzuje, že nejlepšími výsledky, pokud se o nich dá v tomto případě hovořit, dosahoval fond Allianz PF.

### Náklady

Nákladovost fondů se měří jako podíl celkových nákladů k objemu evidovaných prostředků účastníků. Níže uvedená tabulka zobrazuje její vývoj v průběhu deseti let.

Tabulka 14 Nákladovost fondů v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AEGON PF</b>	-	-	-	-	<b>69,79</b>	<b>7,74</b>	<b>3,84</b>	<b>2,42</b>	1,97	<b>5,40</b>
<b>Allianz PF</b>	<b>1,27</b>	<b>1,11</b>	<b>0,85</b>	<b>0,74</b>	<b>0,68</b>	<b>0,66</b>	<b>0,88</b>	<b>0,76</b>	1,22	1,81
<b>AXA PF</b>	1,67	1,37	1,63	1,50	1,56	1,48	1,58	1,58	1,97	2,17
<b>ČSOB PF Progres</b>	<b>3,37</b>	<b>3,00</b>	<b>2,61</b>	2,08	0,65	1,36	1,41	2,27	-	-
<b>ČSOB PF Stabilita</b>	2,41	2,17	2,34	1,90	1,34	1,21	1,47	1,86	1,83	2,48
<b>Generali PF</b>	2,31	2,45	2,09	<b>2,45</b>	1,76	1,45	2,10	2,19	<b>2,69</b>	3,73
<b>ING Penzijní fond</b>	2,23	2,36	2,08	1,80	1,62	1,61	1,28	1,31	1,37	1,91
<b>PF České pojišťovny</b>	2,15	1,85	1,58	1,56	1,63	1,66	2,77	1,77	1,63	2,75
<b>PF České spořitelny</b>	2,16	1,91	1,72	1,97	1,56	1,15	1,25	1,33	<b>1,12</b>	<b>1,54</b>
<b>PF Komerční banky</b>	1,48	1,52	1,65	1,52	1,39	1,18	1,20	1,10	1,80	2,49

Zdroj: [71], vlastní výpočty

Vysvětlivky:

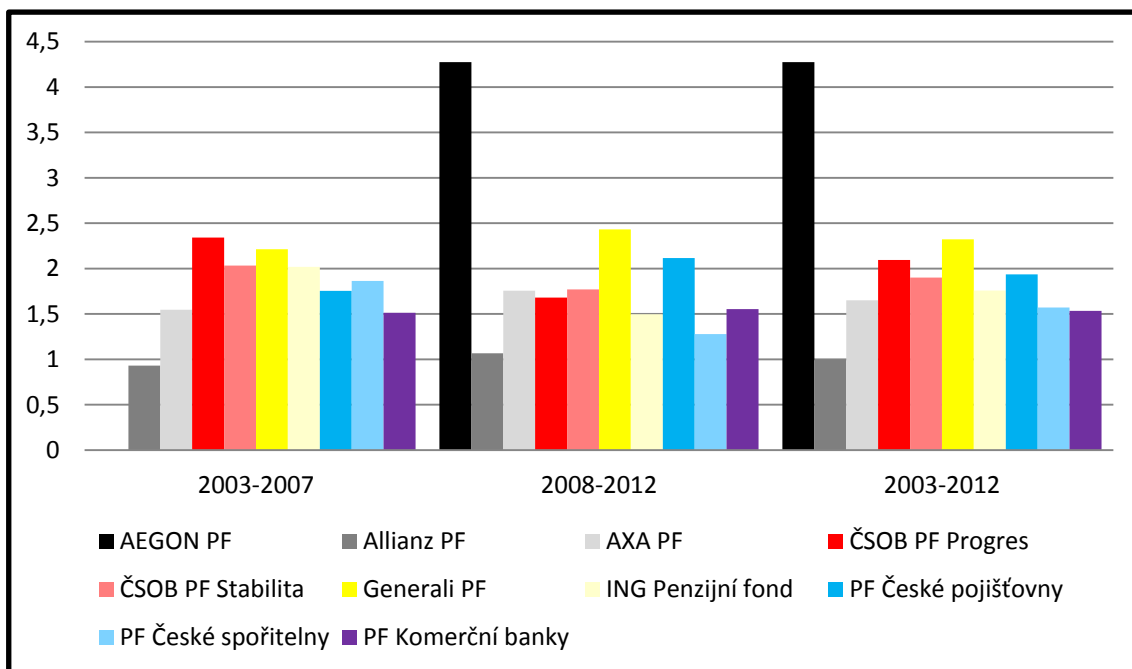
**nejnižší nákladovost daného období**

**nejvyšší nákladovost daného období**

Dlouhodobě nejnižších nákladů dosahoval fond Allianz PF. Vysoké náklady fondu AEGON PF pak byly způsobeny především pozdním vstupem na trh se kterým byly spojeny vysoké náklady. Vysokou nákladovost fondu způsobují ale i nadprůměrné provize, které fond vyplácí zprostředkovatelům.

Nákladovost shrnuje také níže uvedený graf. Jelikož v roce 2007 vykázal fond AEGON enormní náklady spojené se zahájením své činnosti, nebude do výpočtu průměrné výše nákladů toto období započteno, aby se zamezilo zkreslení ostatních dat.

Graf 19 Průměrná výše nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

Relativně vysoká výše nákladů penzijních fondů Aegon a Generali, vysvětluje do jisté míry poměrně malá velikost obou fondů.

## 4.2. Švédsko

Analýze výkonnosti budou podrobeny jak vyrovnávací fondy Švédka, tak fondy Premium Pension systému spravované privátními institucemi. V závěru této podkapitoly bude též zkoumán podíl jednotlivých pilířů systému na celkové výši vyplaceného důchodu.

### 4.2.1. Inkomstpension

Jak vyplývá z teoretické části práce, v rámci inkomstpension systému působí na trhu pět vyrovnávacích fondů AP1, AP2, AP3, AP4 a AP6.

## Výnosnost

Při komparaci výkonnosti je nutné brát v úvahu rozdíl v poslání fondů AP1 – AP4 a fondu AP6.

První čtyři vyrovnávací fondy mají za úkol především zajistit kapitál fondu tak, aby bylo dosaženo co nejvyššího výnosu při poměrně nízkém riziku. Další funkcí fondu AP6 je také investovat do rizikového kapitálu v malých a středně velkých švédských rostoucích společnostech a fungovat tak, jako prostředek pro podporu rozvoje švédského podnikání. [4]

### Nominální výnosnost

Data jsou převzata z výročních zpráv jednotlivých vyrovnávacích fondů.

Tabulka 15 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AP1	16,3	11,2	17,4	9,6	4,6	-21,9	20,2	10,2	-1,9	11,3
AP2	<b>17,7</b>	<b>11,4</b>	<b>18,5</b>	12,8	4,0	<b>-24,1</b>	20,3	<b>11,0</b>	-2,1	<b>13,3</b>
AP3	16,2	11,2	17,7	<b>9,5</b>	5,0	-19,8	16,3	<b>9,0</b>	-2,5	10,7
AP4	16,8	10,5	16,8	10,4	<b>2,4</b>	-21,0	<b>21,5</b>	10,9	<b>-0,7</b>	11,2
AP6	<b>10,7</b>	<b>8,7</b>	<b>8,9</b>	<b>13,7</b>	<b>14,4</b>	<b>-16,6</b>	<b>11,3</b>	9,4	<b>-6,9</b>	<b>9,2</b>

Zdroj: [6], [24], [25], [26], [56]

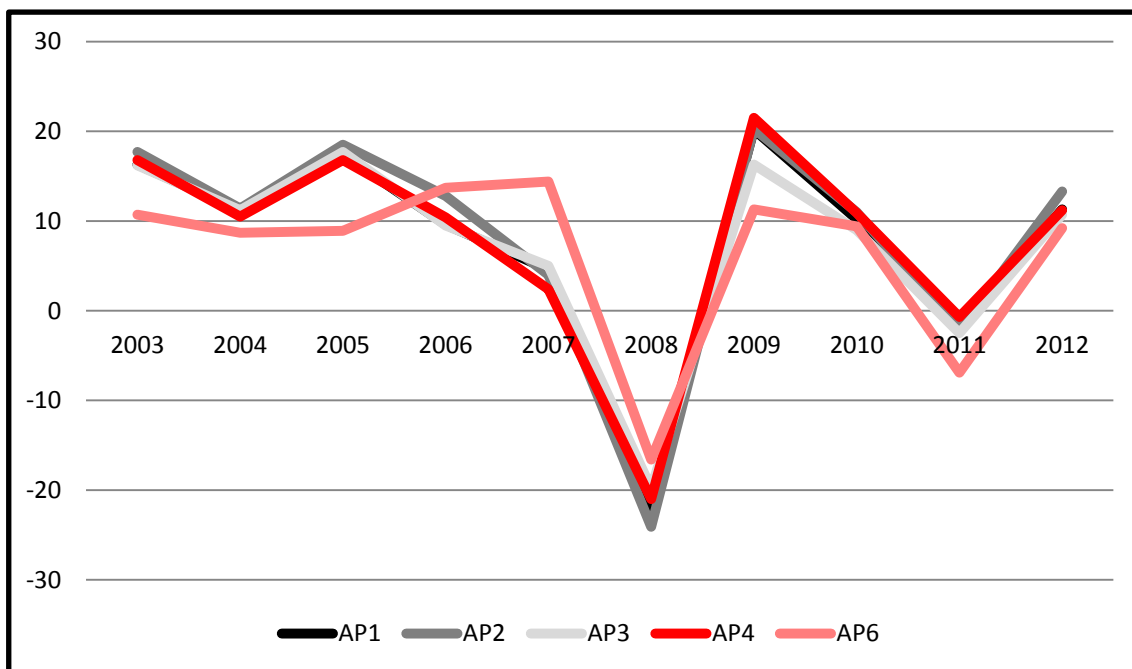
Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného roku**

**nejnižší výnosnost daného roku**

Dlouhodobě nejvýnosnějším fondem se jeví vyrovnávací fond AP2. Na opačný konec pomyslného žebříčku lze pak zařadit fond AP6, který dosáhl nejnižších hodnot dokonce v šesti letech z deseti sledovaných.

Graf 20 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že výsledky prvních čtyř fondů se v průběhu deseti let nijak výrazně neliší a kopírují velmi podobnou křivku výnosnosti. Propad v roce 2008 jako důsledek hospodářské krize jsme mohli zaznamenat také u českých penzijních fondů v předcházející subkapitole.

Graf také ilustruje vysoké výkyvy mezi jednotlivými lety ve výnosnosti fondů. Průměrná výnosnost bude zjištěna i zde pomocí aritmetického průměru daného období.

Tabulka 16 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AP1</b>	11,8	3,6	7,7
<b>AP2</b>	<b>12,9</b>	3,7	<b>8,3</b>
<b>AP3</b>	11,9	2,7	7,3
<b>AP4</b>	11,4	<b>4,4</b>	7,9
<b>AP6</b>	<b>11,3</b>	<b>1,3</b>	<b>6,3</b>

Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

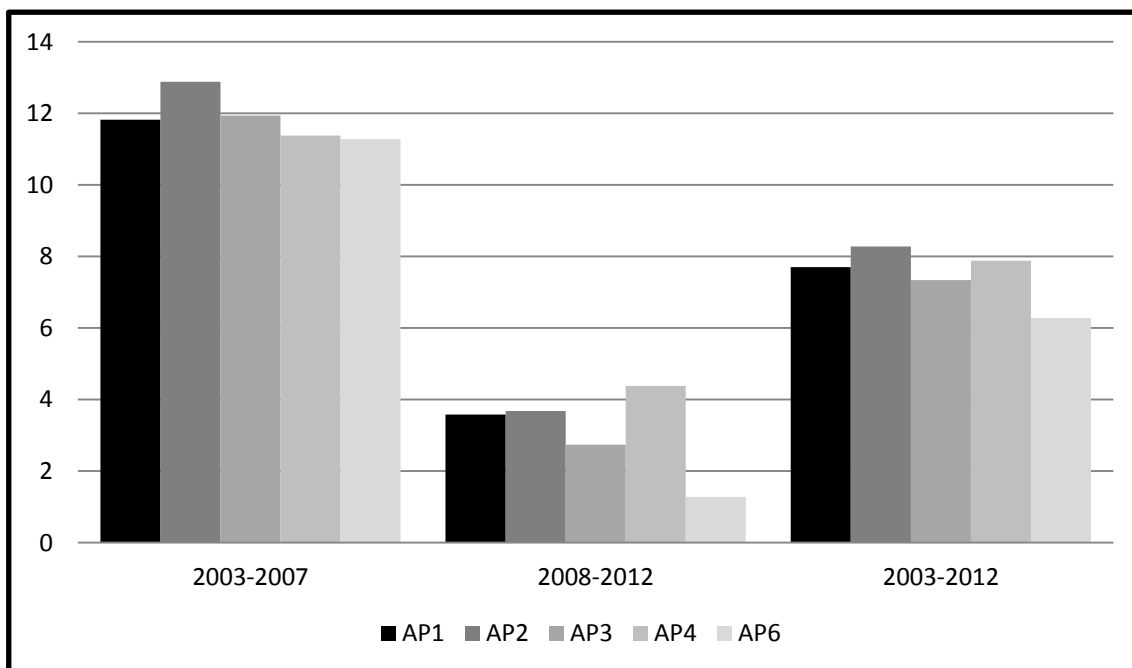
**nejvyšší výnosnost daného období**

**nejnižší výnosnost daného období**



Výše zmíněný trend tato tabulka jen potvrzuje - nejvýnosnější je fond AP2 a relativně nejnižší výnosnosti dosahuje fond AP6. V pětiletém horizontu došlo k velmi výraznému poklesu výnosnosti, na čemž má velký podíl již několikrát zmíněná hospodářská krize.

Graf 21 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

### **Reálná výnosnost**

Výpočet reálné výnosnosti bude proveden stejně jako u analýzy výnosnosti pro Českou republiku odečtem inflace (CPI) od hodnoty nominální výnosnosti.

Tabulka 17 Inflace (CPI) v letech 2003-2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>inflace</b>	1,27	0,29	0,88	1,64	3,45	0,90	0,58	2,34	2,29	-0,05

Zdroj: [27]

Tabulka 18 Reálná výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AP1</b>	15,03	10,91	16,52	7,96	1,15	-22,80	19,62	7,86	-4,19	11,35
<b>AP2</b>	<b>16,43</b>	<b>11,11</b>	<b>17,62</b>	11,16	0,55	<b>-25,00</b>	19,72	<b>8,66</b>	-4,39	<b>13,35</b>
<b>AP3</b>	14,93	10,91	16,82	<b>7,86</b>	1,55	-20,70	15,72	<b>6,66</b>	-4,79	10,75
<b>AP4</b>	15,53	10,21	15,92	8,76	<b>-1,05</b>	-21,90	<b>20,92</b>	8,56	<b>-2,99</b>	11,25
<b>AP6</b>	<b>9,43</b>	<b>8,41</b>	<b>8,02</b>	<b>12,06</b>	<b>10,95</b>	<b>-17,50</b>	<b>10,72</b>	7,06	<b>-9,19</b>	<b>9,25</b>

Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného období****nejnižší výnosnost daného období**

Oproti českému prostředí, je inflace ve Švédsku výrazně nižší. Majetek fondu se tedy i po odečtení inflace stále zhodnocuje (pokud výnosnost za daný rok byla kladná), což je dáno i lepšími výsledky švédských fondů.

Tabulka 19 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AP1</b>	10,31	2,37	6,34
<b>AP2</b>	<b>11,37</b>	2,47	<b>6,92</b>
<b>AP3</b>	10,41	1,53	5,97
<b>AP4</b>	9,87	<b>3,17</b>	6,52
<b>AP6</b>	<b>9,77</b>	<b>0,07</b>	<b>4,92</b>

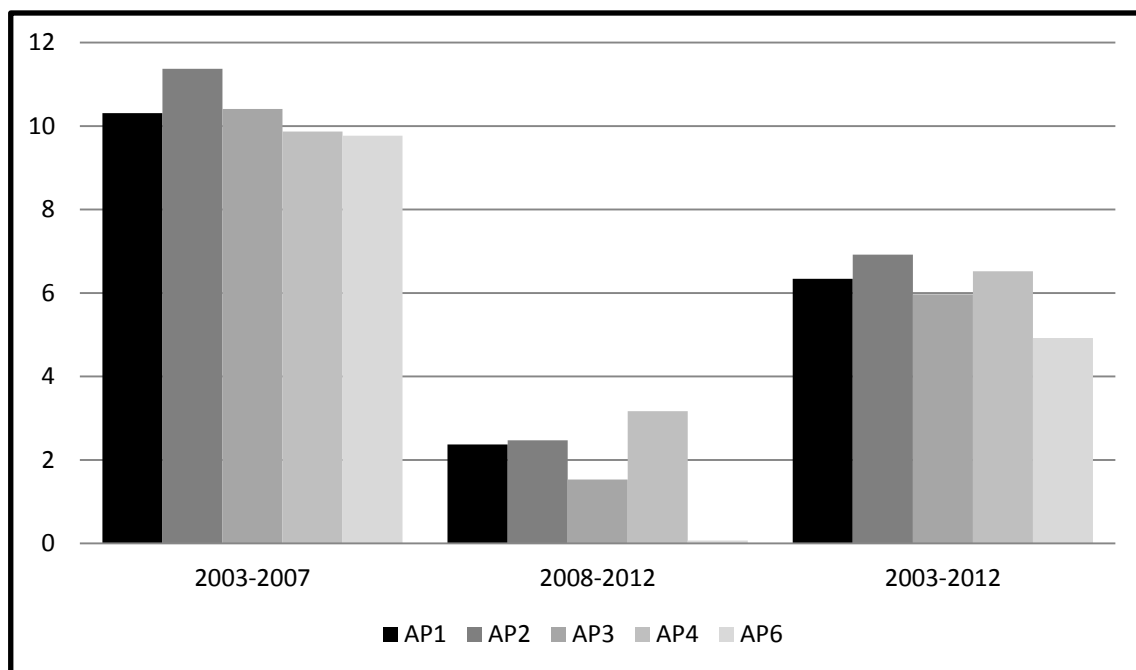
Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného období****nejnižší výnosnost daného období**

Zprůměrované hodnoty potvrzují dlouhodobé zhodnocení prostředků vložených účastníky do systému. Průměrná reálná výnosnost fondů AP1 – AP4 v letech 2003 – 2012 je 6,44 %.

Graf 22 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

### Investiční strategie

Pro zjištění investiční strategie byla použita stejná metodika, jako tomu je u českých penzijních společností. I zde položka ostatní zastupuje z velké části hotovost, kterou drží vyrovnávací fondy.

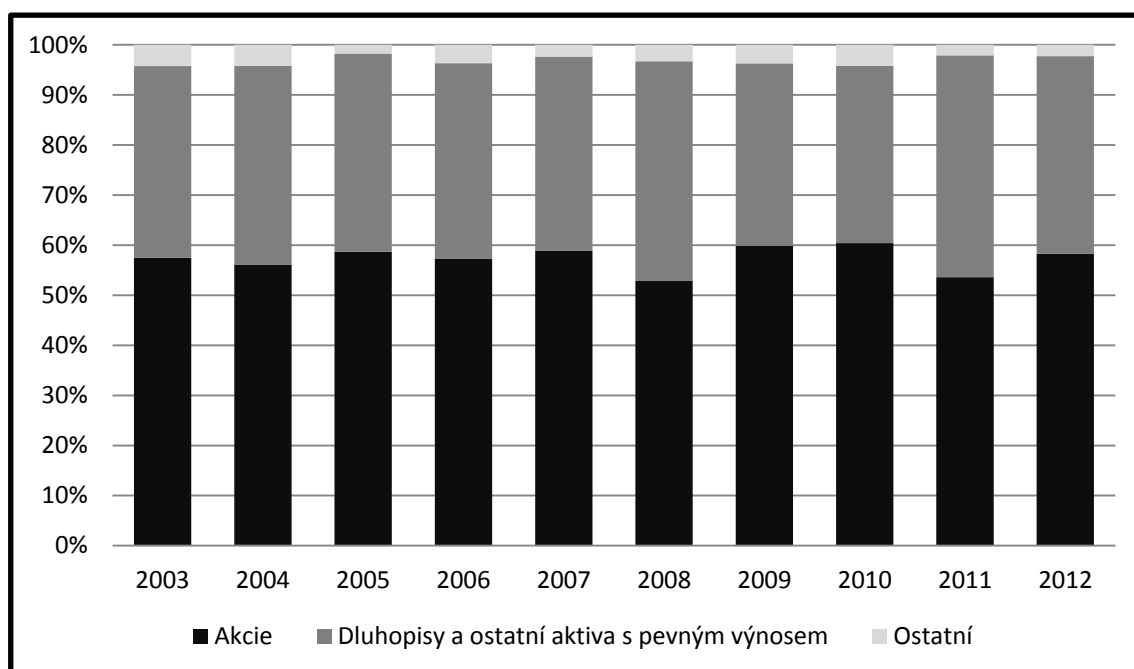
Tabulka 20 Investiční portfolio fondu AP1 v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Akcie</b>	57,5	56,1	58,7	57,3	58,9	52,8	59,9	60,4	53,6	58,3
<b>Dluhopisy*</b>	38,2	39,6	39,5	39,1	38,8	43,9	36,4	35,4	44,3	39,4
<b>Ostatní</b>	4,2	4,2	1,8	3,7	2,4	3,3	3,7	4,2	2,1	2,3

Zdroj: [56], vlastní výpočty

Vysvětlivky: \* dluhopisy a ostatní aktiva s pevným výnosem

Graf 23 Investiční portfolio fondu AP1 v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [56], vlastní výpočty

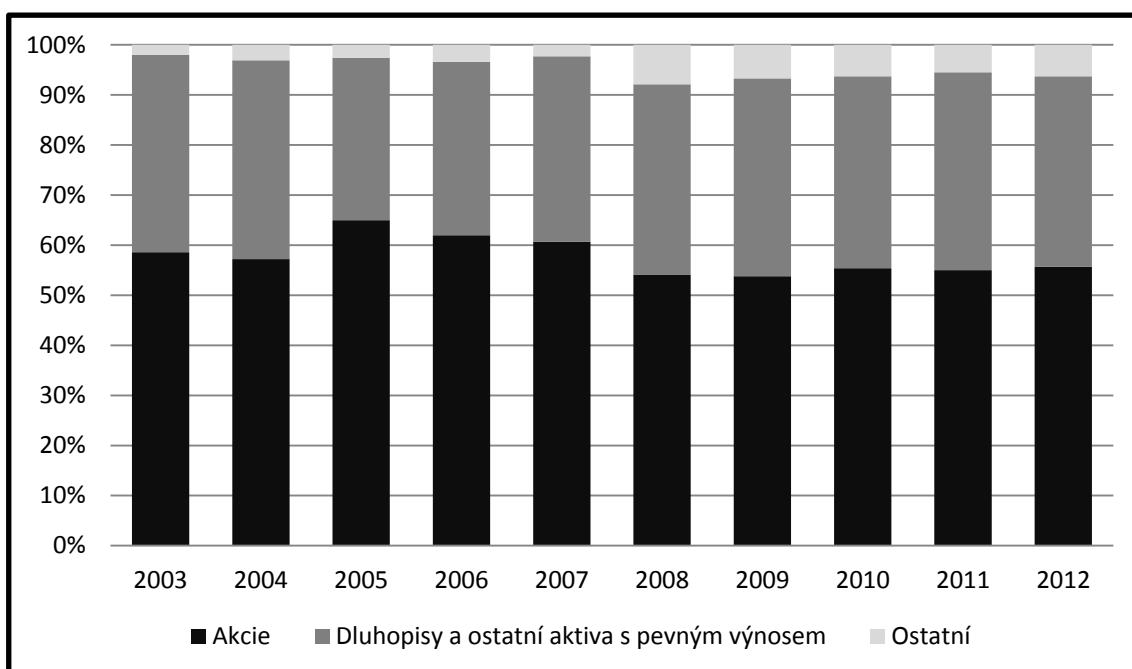
Tabulka 21 Investiční portfolio fondu AP2 v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Akcie</b>	58,6	57,2	64,9	61,9	60,7	54,1	53,8	55,4	55,0	55,7
<b>Dluhopisy*</b>	39,4	39,7	32,4	34,6	37,0	38,1	39,5	38,3	39,5	38,0
<b>Ostatní</b>	2,0	3,1	2,6	3,4	2,3	7,9	6,7	6,3	5,5	6,3

Zdroj: [24], vlastní výpočty

Vysvětlivky: \* dluhopisy a ostatní aktiva s pevným výnosem

Graf 24 Investiční portfolio fondu AP2 v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [24], vlastní výpočty

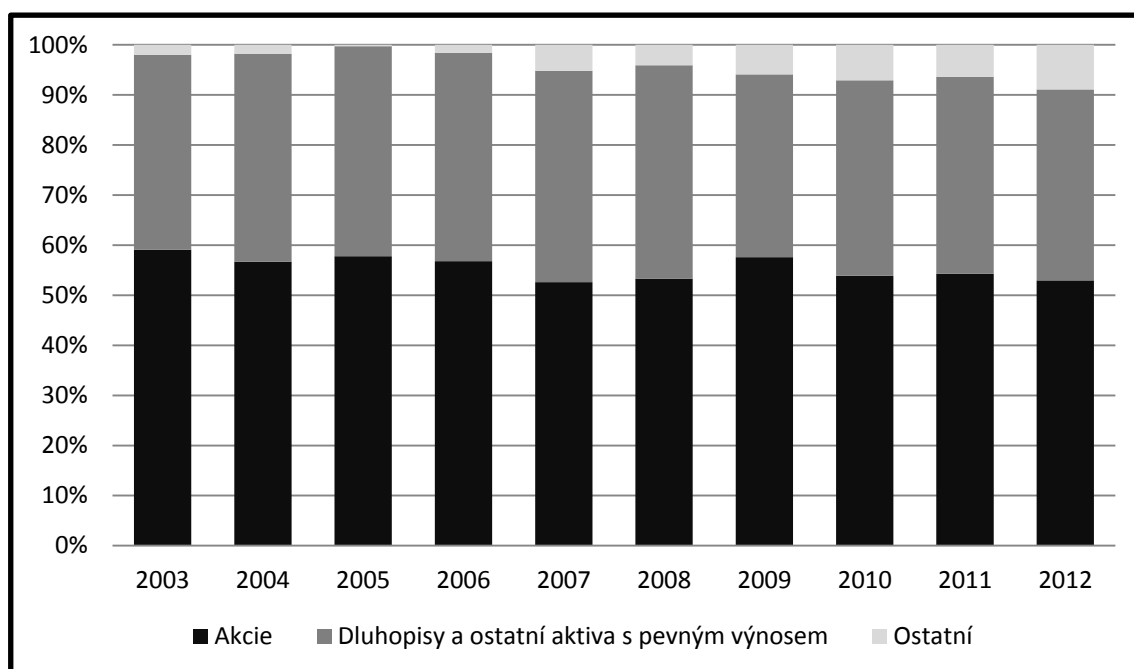
Tabulka 22 Investiční portfolio fondu AP3 v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Akcie</b>	59,1	56,7	57,8	56,8	52,6	53,3	57,6	53,9	54,3	52,9
<b>Dluhopisy*</b>	38,9	41,5	41,9	41,6	42,2	42,6	36,5	39,0	39,3	38,1
<b>Ostatní</b>	2,0	1,8	0,3	1,6	5,2	4,1	5,9	7,1	6,4	8,9

Zdroj: [25], vlastní výpočty

Vysvětlivky: \* dluhopisy a ostatní aktiva s pevným výnosem

Graf 25 Investiční portfolio fondu AP3 v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [25], vlastní výpočty

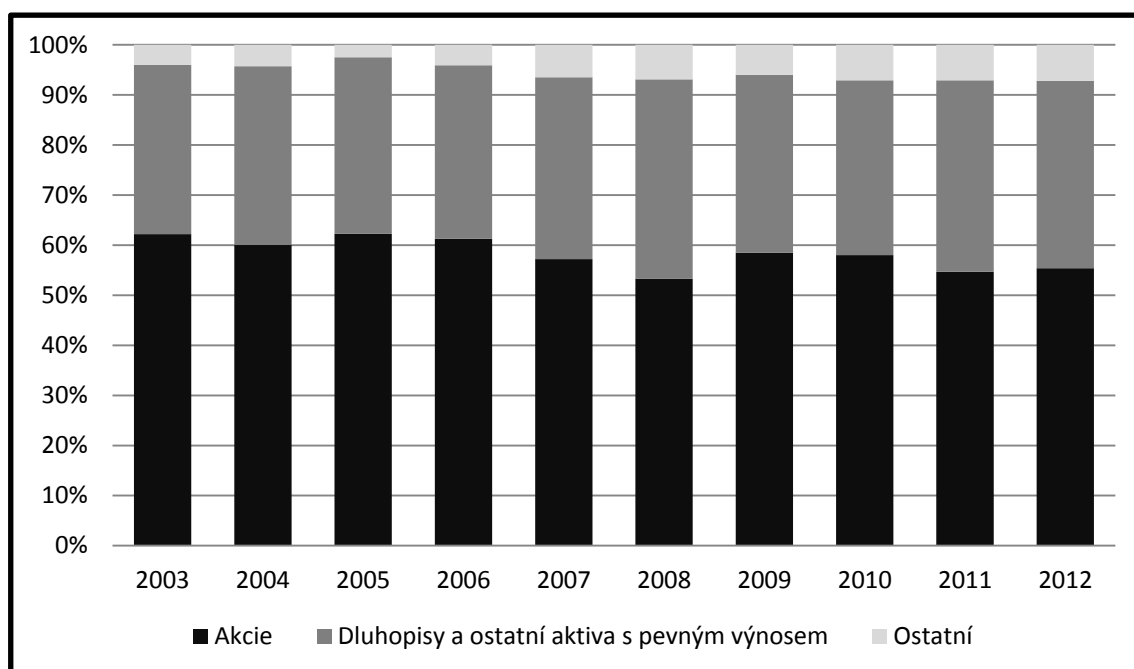
Tabulka 23 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Akcie</b>	62,2	60,1	62,3	61,2	57,2	53,3	58,5	58,0	54,7	55,4
<b>Dluhopisy*</b>	33,8	35,7	35,2	34,6	36,3	39,8	35,5	34,9	38,2	37,4
<b>Ostatní</b>	4,0	4,3	2,5	4,1	6,5	6,9	6,0	7,1	7,1	7,2

Zdroj: [26], vlastní výpočty

Vysvětlivky: \* dluhopisy a ostatní aktiva s pevným výnosem

Graf 26 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [26], vlastní výpočty

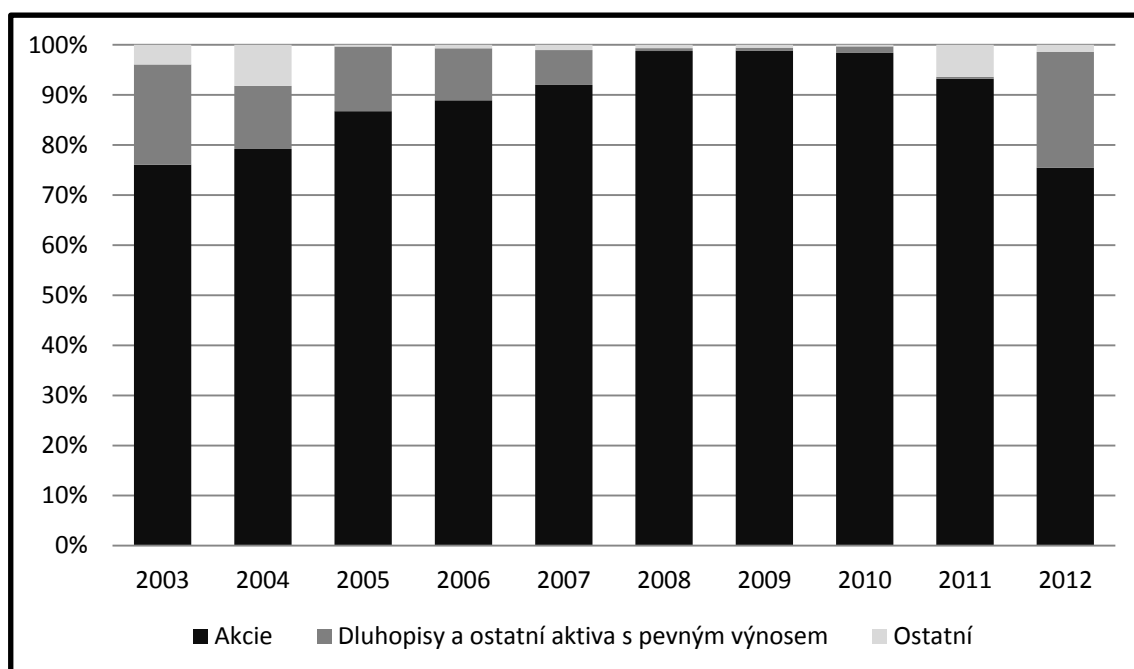
Tabulka 24 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Akcie</b>	76,0	79,2	86,7	88,9	92,0	98,8	98,8	98,4	93,2	75,4
<b>Dluhopisy*</b>	20,0	12,6	12,9	10,4	7,0	0,6	0,6	1,3	0,4	23,1
<b>Ostatní</b>	3,9	8,2	0,4	0,7	1,1	0,7	0,6	0,3	6,4	1,4

Zdroj: [6], vlastní výpočty

Vysvětlivky: \* dluhopisy a ostatní aktiva s pevným výnosem

Graf 27 Investiční portfolio fondu AP6 v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: [6], vlastní výpočty

Vyrovňovací fondy drží ve svém portfoliu po celé období vždy alespoň 50 % akcií. Nejvýnosnější fond AP2 má portfolio složené v průměru z 57,7 % z akcií a z 37,7% z dluhopisů. Naopak nejméně výnosný fond AP3 (mezi AP1 – AP4) eviduje průměrně 55,5 % akcií a 40,2 % dluhopisů. Tato skutečnost jen dokazuje fakt, že portfolia prvních čtyř fondů jsou si velmi podobná a neexistuje zde výrazná diverzifikace. To lze chápat jako značný nedostatek, jelikož prostředky plynoucí od účastníků jsou rozdělovány do čtyř fondů právě pro diverzifikaci rizika, ke které v tomto případě nedochází.



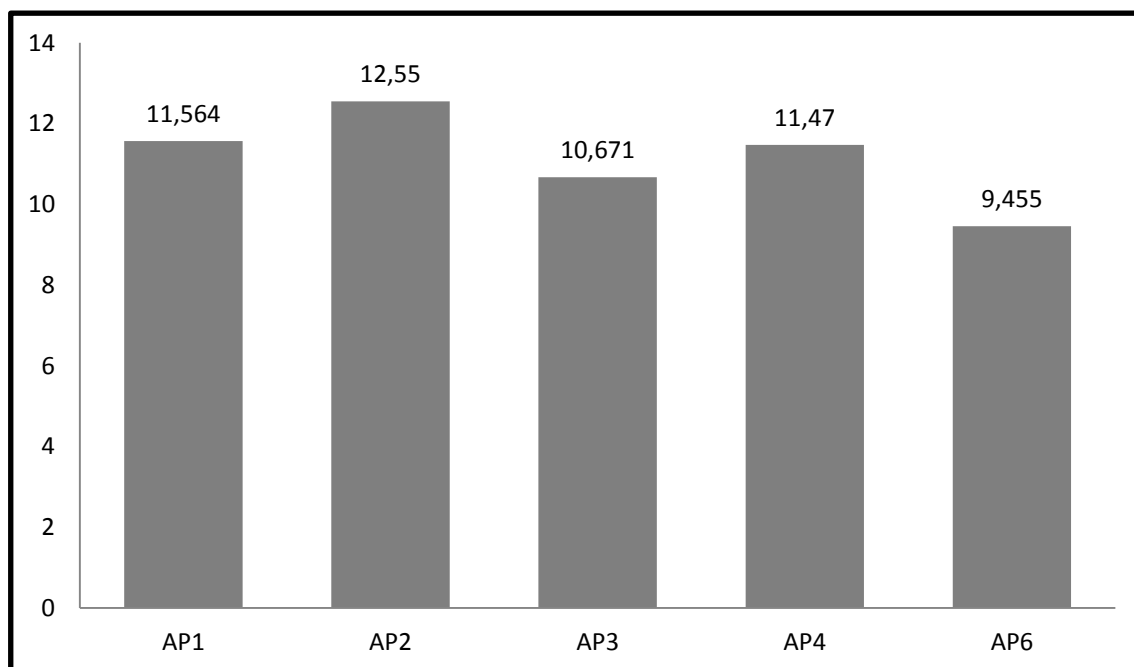
První čtyři vyrovnávací fondy mohou držet ve svém portfoliu až 70 % akcií, této možnosti plně nevyužívají, podíl akcií se přes 60 % dostal pouze v pár letech, a to především u fondu AP4. Historicky nejvyšší podíl akcií za sledované období dosáhl fond AP2 v roce 2005, a to 64,9 %.

Odlíšná investiční strategie fondu AP6 je dána, jak již bylo zmíněno, funkcí, pro který byl fond zřízen. Mimo krytí přebytků a deficitů mezi vyplácenými důchody a přijatými příspěvky je jeho funkcí podporovat ekonomiku v podobě investování do rizikového kapitálu malých a středně velkých švédských rostoucích společností. V průměru akcie tvoří 88,7 %, dluhopisy pak zastupují 8,9 %.

### Rizikovost

Rizikovost bude i pro Švédsko měřena směrodatnou odchylkou, jejíž hodnota bude následně využita při výpočtu Sharpeho poměru.

Graf 28 Směrodatná odchylka



Zdroj: vlastní výpočty

Nejvyšší volatility dosáhl fond AP2, který je zároveň nejvýnosnější v dlouhodobém horizontu. Směrodatná odchylka je u všech fondů poměrně vysoká ve vztahu k výnosům, které dosahují. Její průměrná výše u prvních čtyř fondů činí 11,564, kdežto jejich průměrný výnos čítá 7,8 %. Fond AP6 vykázal nejnižší volatilitu při nejnižší dosažené průměrné výnosnosti.

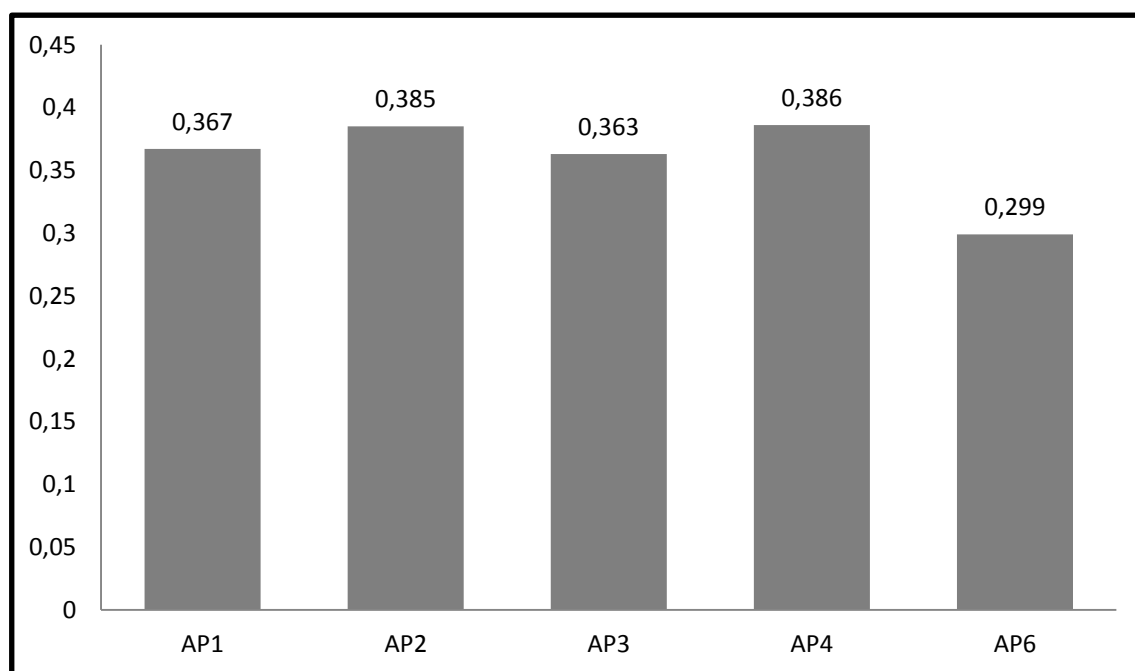
Tabulka 25 Výnosnost desetiletých státních dluhopisů (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>výnosnost</b>	4,61	4,42	3,39	3,70	4,17	3,90	3,25	2,90	2,61	1,59

Zdroj: [8]

Vyrovňovací fondy překonaly výnos bezrizikového aktiva, a to švédských vládních desetiletých dluhopisů, pro výpočet tedy není nutné použít modifikovaný Sharpeho poměr jako v případě České republiky.

Graf 29 Sharpeho poměr



Zdroj: vlastní výpočty

Kladná hodnota Sharpeho poměru indikuje míru prémie dosaženou investováním do rizikových nástrojů trhu. Nejvyšší výnos na jednotku rizika dosáhl fond AP2 a AP4. Výsledky jsou ale i v tomto případě napříč jednotlivými fondy velmi podobné. V komparaci s mírou, které fondy při svých investicích podstupovali, je otázkou, zda se dá hovořit o dobrých výsledcích.

### Náklady

AP6 vykazuje výši nákladů odlišně než je tomu u ostatních fondů. Z tohoto důvodu by bylo zavádějící porovnávat náklady ostatních fondů s fondem AP6, proto bude uveden až v tabulce celkových nákladů.

Tabulka 26 Provozní náklady v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AP1</b>	0,11	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,10	0,08	0,07	0,08
<b>AP2</b>	0,17	0,08	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
<b>AP3</b>	0,16	0,10	0,07	0,06	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07	0,08
<b>AP4</b>	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07	0,08	0,10	0,09	0,08	0,08

Zdroj: [24], [25], [26], [56]

Výše provozních nákladů se pohybuje v průběhu sledovaného období na obdobné úrovni napříč všemi fondy - kolem 0,08 %.

Tabulka 27 Náklady provize v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AP1</b>	0,04	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,06
<b>AP2</b>	0,01	0,12	0,08	0,08	0,07	0,08	0,10	0,09	0,10	0,09
<b>AP3</b>	0,04	0,11	0,09	0,08	0,07	0,07	0,09	0,07	0,04	0,05
<b>AP4</b>	0,06	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02

Zdroj: [24], [25], [26], [56]

Průměrná výše nákladů z titulu provize činí 0,06 %. Jejich výše je slabě diverzifikovaná napříč fondy. Nejvyšší náklady má AP2, a to v průměru 0,08 %, nejnižší pak AP4 s 0,03 %.

Tabulka 28 Celkové náklady v letech 2003 – 2012 (v %)

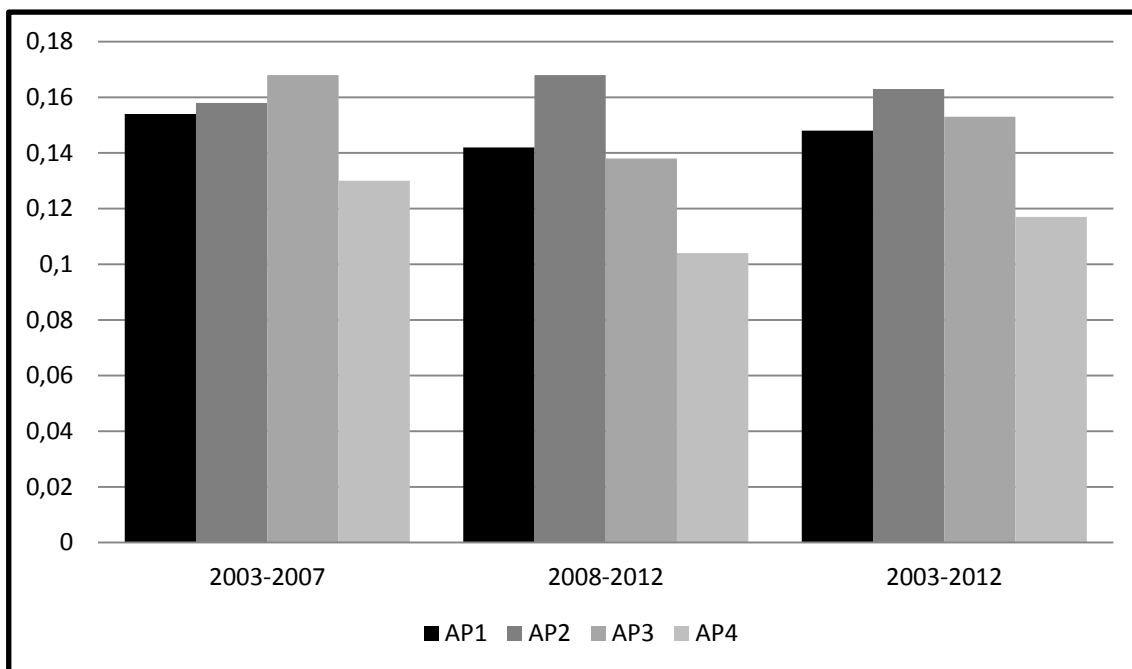
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>AP1</b>	0,15	0,17	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16	0,13	0,12	0,14
<b>AP2</b>	0,18	0,19	0,15	0,14	0,13	0,16	0,18	0,17	0,17	0,16
<b>AP3</b>	0,2	0,21	0,16	0,14	0,13	0,14	0,17	0,14	0,11	0,13
<b>AP4</b>	0,16	0,15	0,13	0,11	0,10	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10
<b>AP6</b>	2,79	2,45	2,16	1,93	2,02	0,88	0,78	0,84	0,77	0,68

Zdroj: vlastní výpočty

Výrazně vyšší náklady vykazuje oproti ostatním fondům fond AP6. Jejich výše je v absolutních hodnotách téměř shodná s ostatními fondy, ale jelikož je velikost tohoto fondu velmi malá, v relativním vyjádření jsou hodnoty nákladu velmi vysoké.

V níže uvedeném grafu není fond AP6 zahrnut, jelikož je jeho nákladovost výrazně vyšší a graf by poté neumožňoval číst dobře rozdíly v nákladovosti mezi fondy AP1 – AP4.

Graf 30 Průměrná výše nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

Nákladovost prvních čtyř vyrovnávacích fondů je během celých deseti let na obdobné úrovni a nevykazuje žádné výrazné výkyvy. Její průměrná výše dosahuje 0,15 %. Nejnižší průměrné náklady eviduje fond AP4 ve výši 0,12 %.

#### 4.2.2. Premium Pension

Jak již bylo řečeno v teoretické části, na trhu je k dispozici 793 fondů, ze kterých může účastník volit. V této části bude provedena analýza pouze pro pět z nich z oblasti soukromého sektoru a pak také pro státní prémiový fond AP7.

Pět největších fondů bylo vybráno na základě žebříčku zpracovaném Premium Pension Authority v roce 2008.

Tabulka 29 Prémiové fondy dle procenta účastníků, kteří daný fond zvolili v roce 2008 (v %)

Název fondu	Podíl účastníků
<b>AMF Pensions Aktiefond Sverige</b>	12,2
<b>Swedbank Robur Contura</b>	10,7
<b>AMF Pension Aktiefond Världen</b>	9,5
<b>Didner &amp; Gerge Aktiefond</b>	8,1
<b>Swedbank Robur Aktiefond Pension</b>	7,9

Zdroj: [49]

## Výnosnost

### Nominální výnosnost

Tabulka 30 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>1</b>	31,3	20,1	<b>37,4</b>	<b>30,3</b>	<b>-3,3</b>	-38,0	53,8	26,4	<b>-13,8</b>	21,1
<b>2</b>	<b>16,8</b>	<b>-8,6</b>	<b>22,9</b>	<b>-8,1</b>	<b>10,0</b>	<b>-26,9</b>	<b>32,4</b>	<b>2,6</b>	<b>1,9</b>	<b>6,5</b>
<b>3</b>	21,6	14,0	32,0	18,7	2,4	-34,1	37,6	16,2	-12,9	21,3
<b>4</b>	<b>33,4</b>	<b>21,0</b>	34,0	19,2	0,5	<b>-42,1</b>	<b>83,3</b>	<b>29,5</b>	-16,2	<b>26,0</b>
<b>5</b>	19,5	11,0	31,8	14,2	2,4	-32,4	33,1	16,0	-9,1	11,4
<b>6</b>	18,7	10,1	25,1	10,5	4,7	-36,2	35,1	14,3	-11,5	18,5

Zdroj: [3], [9], [18], [33], [34], [35]

Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného roku**

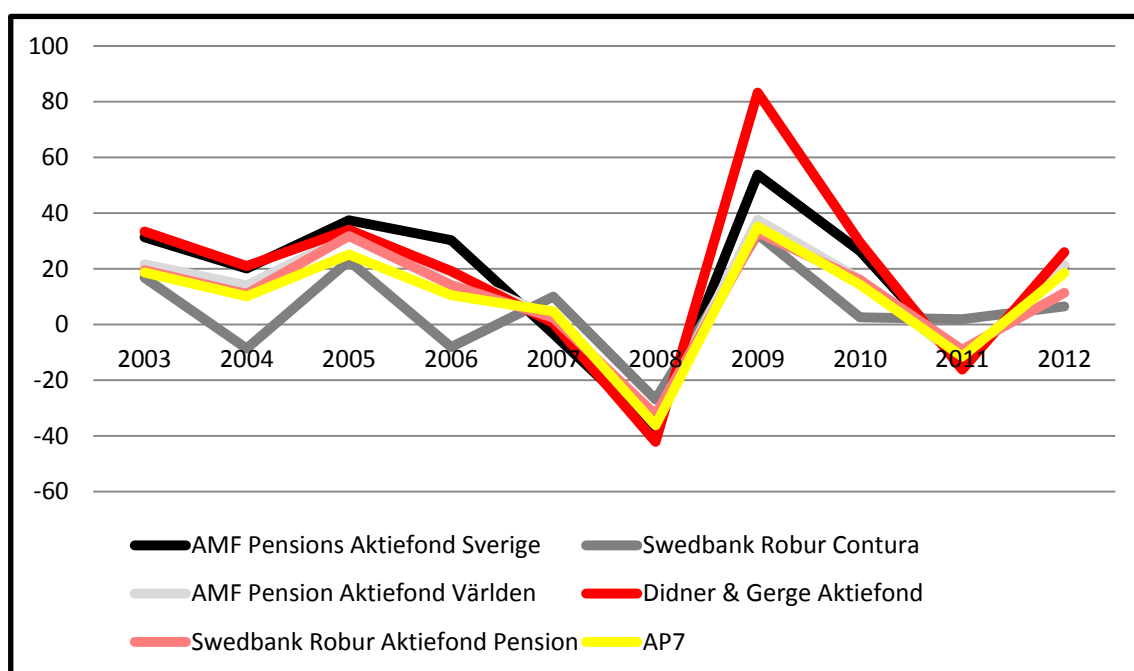
**nejnižší výnosnost daného roku**

- 1 AMF Pensions Aktiefond Sverige
- 2 Swedbank Robur Contura
- 3 AMF Pension Aktiefond Världen
- 4 Didner & Gerge Aktiefond
- 5 Swedbank Robur Aktiefond Pension
- 6 AP7

Nejvyšší výnosnosti dosahoval ve sledovaném období fond Didner & Gerge Aktiefond volený účastníky jako čtvrtý nejčastější. Nejhorších výsledků dosahoval fond Swedbank Robur Contura, který má druhý nejvyšší podíl účastníků.

I v rámci tohoto malého vzorku jsou patrné poměrně velké rozdíly v dosahovaných výnosnostech mezi jednotlivými fondy, a to jak v průběhu deseti let, tak i během jednoho roku.

Graf 31 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)



Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 31 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AMF Pensions Aktiefond Sverige</b>	<b>23,2</b>	12,2	17,7
<b>Swedbank Robur Contura</b>	<b>6,6</b>	6,0	<b>6,3</b>
<b>AMF Pensions Aktiefond Världen</b>	17,7	7,8	12,8
<b>Didner &amp; Gerge Aktiefond</b>	21,6	<b>18,3</b>	<b>20,0</b>
<b>Swedbank Robur Aktiefond Pension</b>	15,8	5,6	10,7
<b>AP7</b>	13,8	<b>4,0</b>	8,9

Zdroj: vlastní výpočty

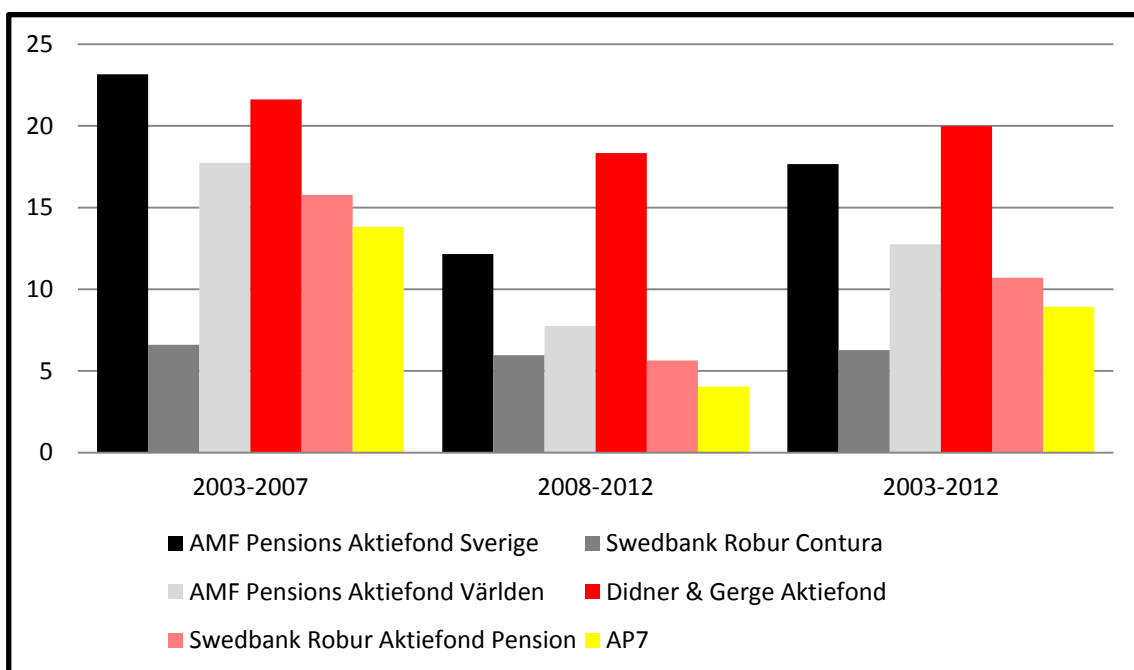
Vysvětlivky:

**nejvyšší výnosnost daného období**

**nejnižší výnosnost daného období**

Obrovský propad výnosnosti v období let 2008 – 2012 zaznamenali fondy AMF Pensions Aktiefond Sverige , AMF Pension Aktiefond Världen a státní fond AP7. Fond Swedbank Robur Contura dosahuje konstantně nízkých výnosů napříč celým obdobím. Oproti tomu fond Didner & Gerge Aktiefond dokázal udržet dlouhodobě stabilní vysoký výnos.

Graf 32 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

### **Reálná výnosnost**

Výpočet reálné výnosnosti bude proveden opět odečtem inflace (CPI) od výnosnosti nominální.

Tabulka 32 Inflace (CPI) v letech 2003-2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>inflace</b>	1,27	0,29	0,88	1,64	3,45	0,90	0,58	2,34	2,29	-0,05

Zdroj: [27]



Tabulka 33 Reálná výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>1</b>	30,03	19,81	<b>36,52</b>	<b>28,66</b>	<b>-6,75</b>	-38,90	53,22	24,06	<b>-16,09</b>	21,15
<b>2</b>	<b>15,53</b>	<b>-8,89</b>	<b>22,02</b>	<b>-9,74</b>	<b>6,55</b>	<b>-27,80</b>	<b>31,82</b>	<b>0,26</b>	<b>-0,39</b>	<b>6,55</b>
<b>3</b>	20,33	13,71	31,12	17,06	-1,05	-35,00	37,02	13,86	-15,19	21,35
<b>4</b>	<b>32,13</b>	<b>20,71</b>	33,12	17,56	-2,95	<b>-43,00</b>	<b>82,72</b>	<b>27,16</b>	-18,49	<b>26,05</b>
<b>5</b>	18,23	10,71	30,92	12,56	-1,05	-33,30	32,52	13,66	-11,39	11,45
<b>6</b>	17,43	9,81	24,22	8,86	1,25	-37,10	34,52	11,96	-13,79	18,55

Zdroj: vlastní výpočty

Vysvětlivky:

nejvyšší výnosnost daného období

nejnižší výnosnost daného období

- 1 AMF Pensions Aktiefond Sverige
- 2 Swedbank Robur Contura
- 3 AMF Pension Aktiefond Världen
- 4 Didner & Gerge Aktiefond
- 5 Swedbank Robur Aktiefond Pension
- 6 AP7

Tabulka 34 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)

	2003-2007	2008-2012	2003-2012
<b>AMF Pensions Aktiefond Sverige</b>	<b>21,65</b>	8,69	15,17
<b>Swedbank Robur Contura</b>	<b>5,09</b>	2,09	<b>3,59</b>
<b>AMF Pensions Aktiefond Världen</b>	16,23	4,41	10,32
<b>Didner &amp; Gerge Aktiefond</b>	20,11	<b>14,89</b>	<b>17,50</b>
<b>Swedbank Robur Aktiefond Pension</b>	14,27	2,59	8,43
<b>AP7</b>	12,31	<b>2,83</b>	7,57

Zdroj: vlastní výpočty

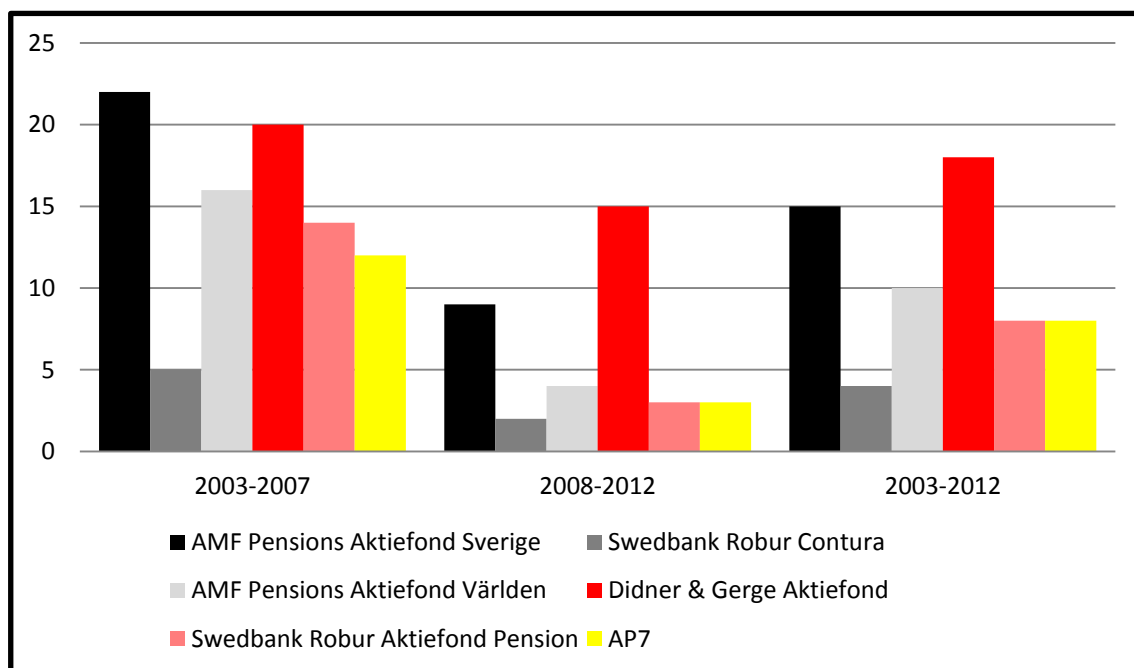
Vysvětlivky:

nejvyšší výnosnost daného období

nejnižší výnosnost daného období

Oproti fondům vlastněným privátními společnostmi, fond AP7 výrazně ve výnosnosti zaostává, a to ať už v pětiletých či desetiletých intervalech. Vzhledem ke skutečnosti, že tento fond vlastní celou třetinu všech aktiv prémiového systému, se jedná jistě o znepokojivé zjištění.

Graf 33 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

Výnosnost prémiového systému jako celku ilustruje níže uvedená tabulka. Data za rok 2012 dosud nejsou dostupná.

Tabulka 35 Nominální výnosnost premium pension systému po odečtení poplatků v letech 2003 až 2011 (v %)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Premium</b>	18,7	10,1	25,1	10,5	4,7	-36,2	35,1	14,6	-10,5
<b>Pension</b>									

Zdroj: [2]

Tabulka 36 Reálná výnosnost premium pension systému po odečtení poplatků v letech 2003 až 2011 (v %)

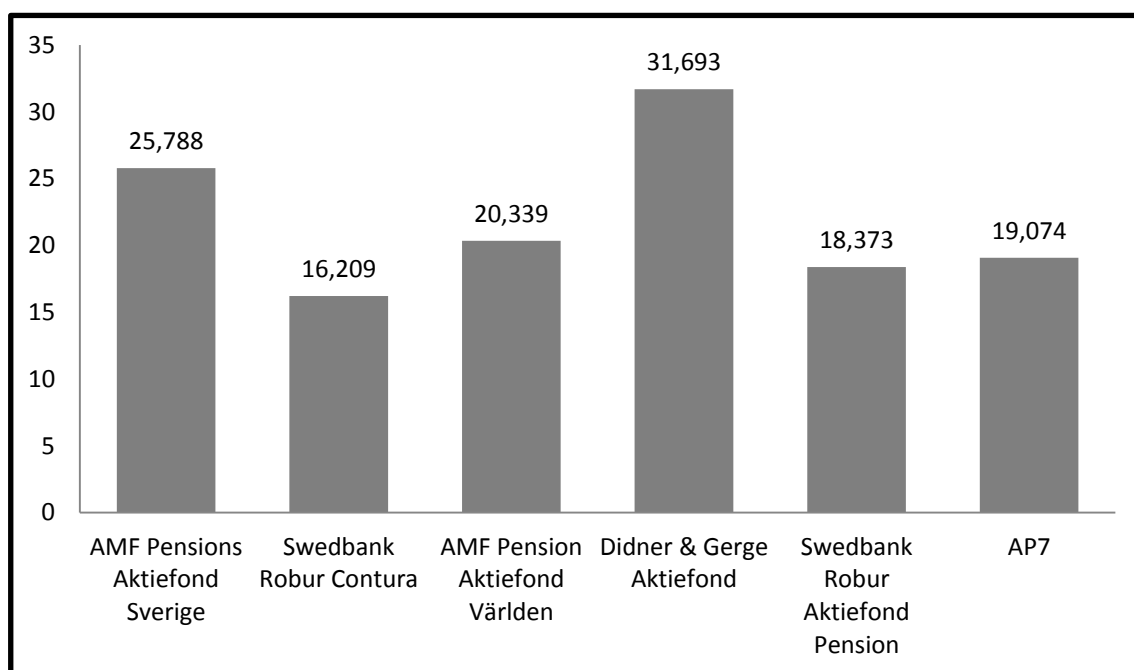
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Premium Pension</b>	17,43	9,81	24,22	8,86	1,25	-37,1	34,52	12,26	-12,79

Zdroj: vlastní výpočty

Průměrná reálná výnosnost za uplynulých devět let činí 6,5 %. Systém je značně citlivý na změny ekonomiky a vykazuje velkou volatilitu.

## Rizikovost

Graf 34 Směrodatná odchylka

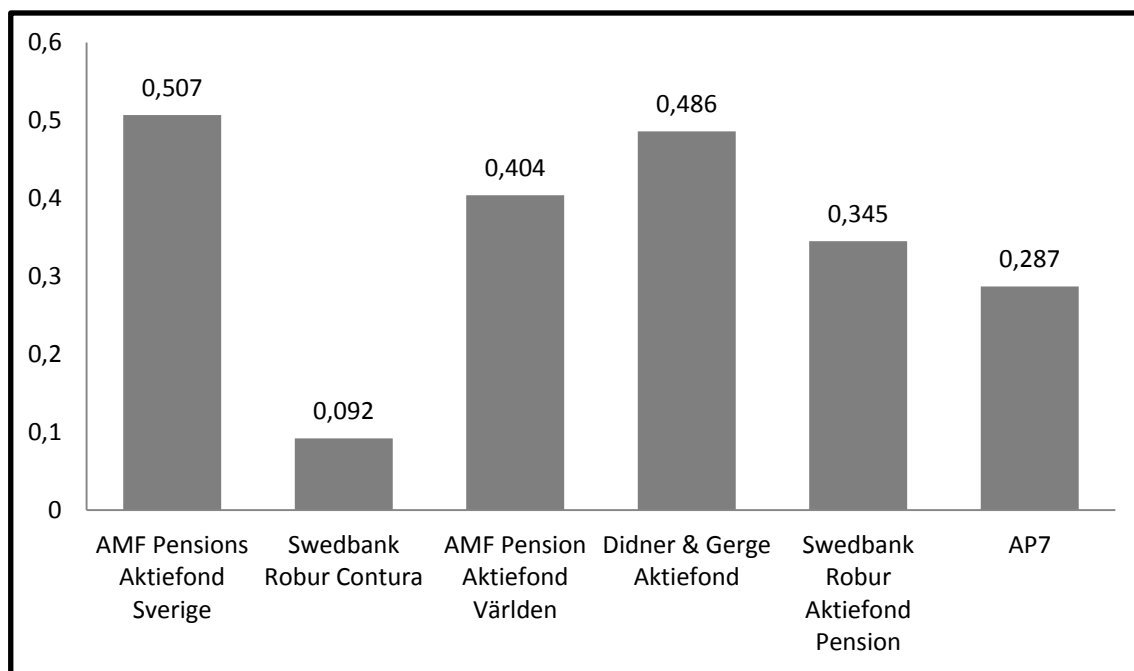


Zdroj: vlastní výpočty

Nejvyšší směrodatné odchylky dosáhl fond Didner & Gerge Aktiefond, zde platí, že výnos je doprovázen také vysokým rizikem. Nejnižší riziko dosáhl také nejméně výnosný fond Swedbank Robur Contura.

Směrodatná odchylka celého Premium Pension systému dosáhla pak hodnoty 19,73. Fond Didner & Gerge Aktiefondm se tedy pohyboval výrazně nad průměrem, jelikož jeho směrodatná odchylka za období 2003 – 2011 činila 33,3.

Graf 35 Sharpeho poměr



Zdroj: vlastní výpočty

Poměr prémie, které fondy dosáhly k riziku, které musely podstoupit není příliš velký. Nejvyšší hodnoty dosáhl fond AMF Pensions Aktiefond Sverige, a to 0,507.

Sharpeho index pro období 2003 – 2011 premiového systému jako celku čítá 0,231.

### Náklady

Díky velkému počtu relativně malých fondů je administrace účtů účastníků spravovaná centrálně Swedish Pensions Agency, historicky pak Premium Pension Agency. Cílem této centrální správy je snížit co nejvíce náklady systému prostřednictvím úspor z rozsahu. Jednotlivé fondy od účastníků vybírají roční poplatek, který má pokrýt náklady jejich činnosti. [47]

Níže uvedená tabulka zachycuje výši ročního poplatku, kterou fond účtuje účastníkům.

Tabulka 37 Roční poplatky účtované fondy účastníkům

	roční poplatek
<b>AMF Pensions Aktiefond Sverige</b>	0,40 %
<b>Swedbank Robur Contura</b>	1,42 %
<b>AMF Pension Aktiefond Världen</b>	0,40 %
<b>Didner &amp; Gerge Aktiefond</b>	1,22 %
<b>Swedbank Robur Aktiefond Pension</b>	0,42 %
<b>AP7</b>	0,15 %

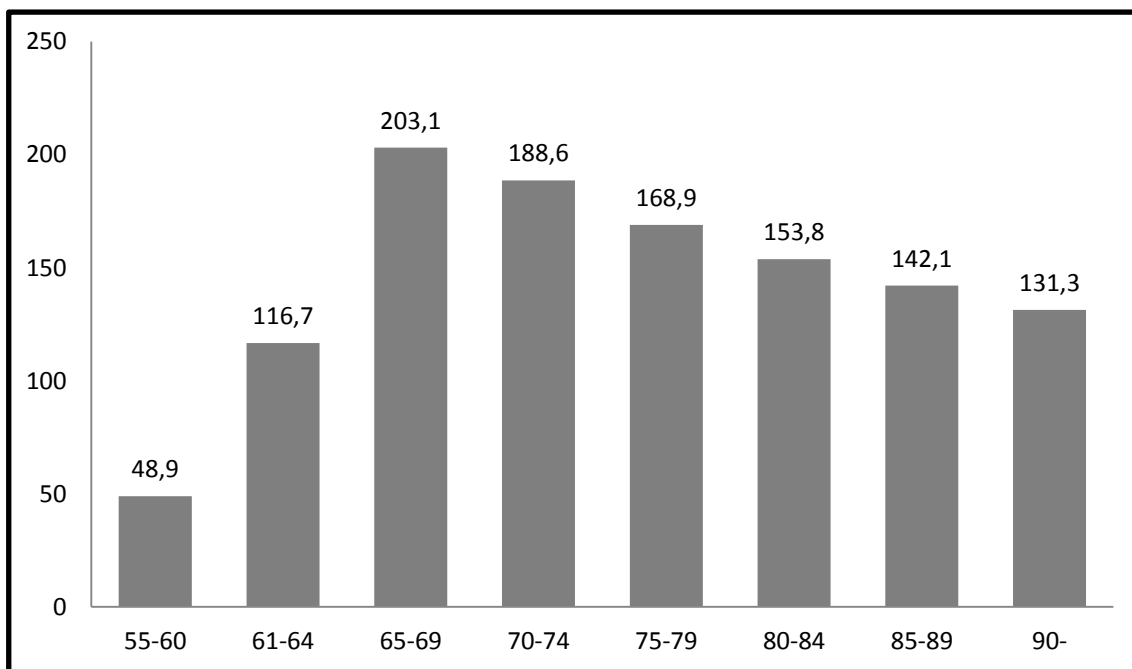
Zdroj: [3], [9], [18], [33], [34], [35]

Je zde zřejmá poměrně vysoká variabilita ve výši poplatků účtovaných klientům napříč fondy. Jedny z nejvyšších poplatků si účtuje nejvýnosnější Didner & Gerge Aktiefond. Nejvyšší hodnoty dosáhl ale Swedbank Robur Contura, který má zároveň nejnižší výnosnost ze sledovaného vzorku fondů.

#### 4.2.3. Podíl jednotlivých pilířů na vypláceném důchodu

V roce 2011 byla provedena poměrně detailní statistika mapující průměrnou výši důchodu a její složení napříč jednotlivými pilíři švédského důchodového systému. Tyto data jsou zapracovány v níže uvedených tabulkách.

Graf 36 Průměrná výše ročního důchodu dle věkových skupin v roce 2011 (v tis. SEK)



Zdroj: [29]

Průměrná výše důchodu, kterou účastník dosáhl za rok, je významně krácena, pokud jednotlivec zvolí předčasný důchod, tedy před 65ti let věku.

Měsíčně tedy jedinec spadající do věkového rozmezí 65 – 69 let obdrží průměrně SEK 16 924<sup>31</sup>. Průměrný měsíční důchod napříč všemi věkovými skupinami je SEK 13 792<sup>32</sup>. Náhradový poměr v tomto případě činil, oproti průměrnému platu v roce 2011 SEK 27 300<sup>33</sup>, 50,5 %. [7]

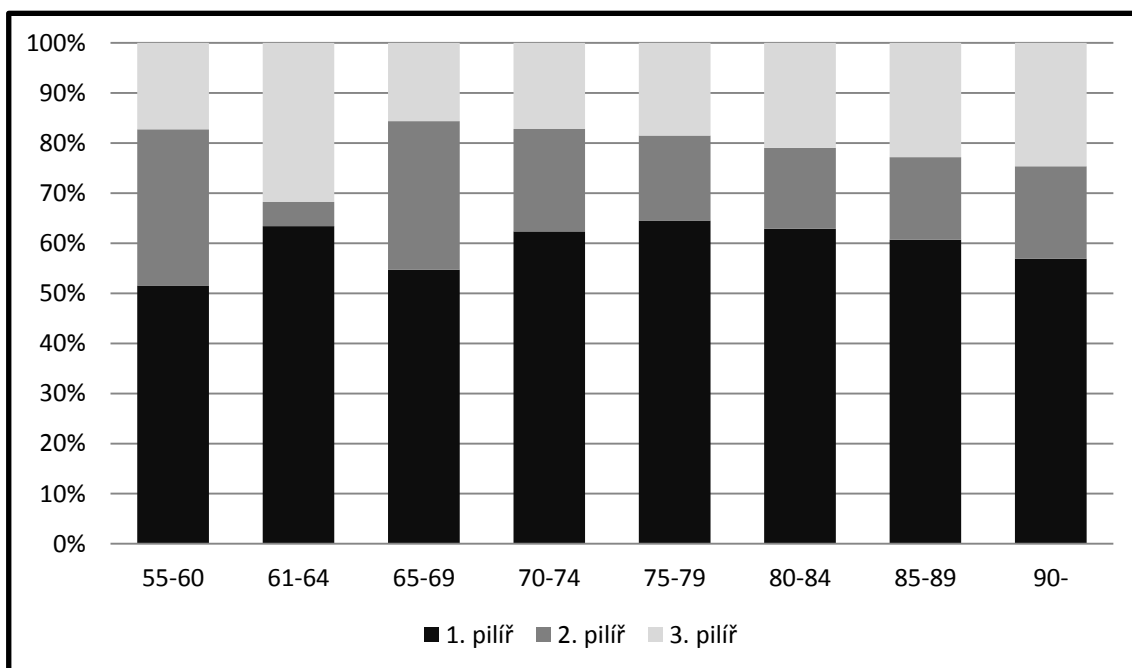
Složení vyplácených důchodů zobrazuje následující tabulka.

<sup>31</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 49 892 Kč dle www.cnb.cz

<sup>32</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 40 659 Kč dle www.cnb.cz

<sup>33</sup> to k 25. 10. 2013 odpovídá 80 480,4 Kč dle www.cnb.cz

Graf 37 Podíl jednotlivých pilířů důchodového systému na celkovém důchodu v roce 2011 (v %)

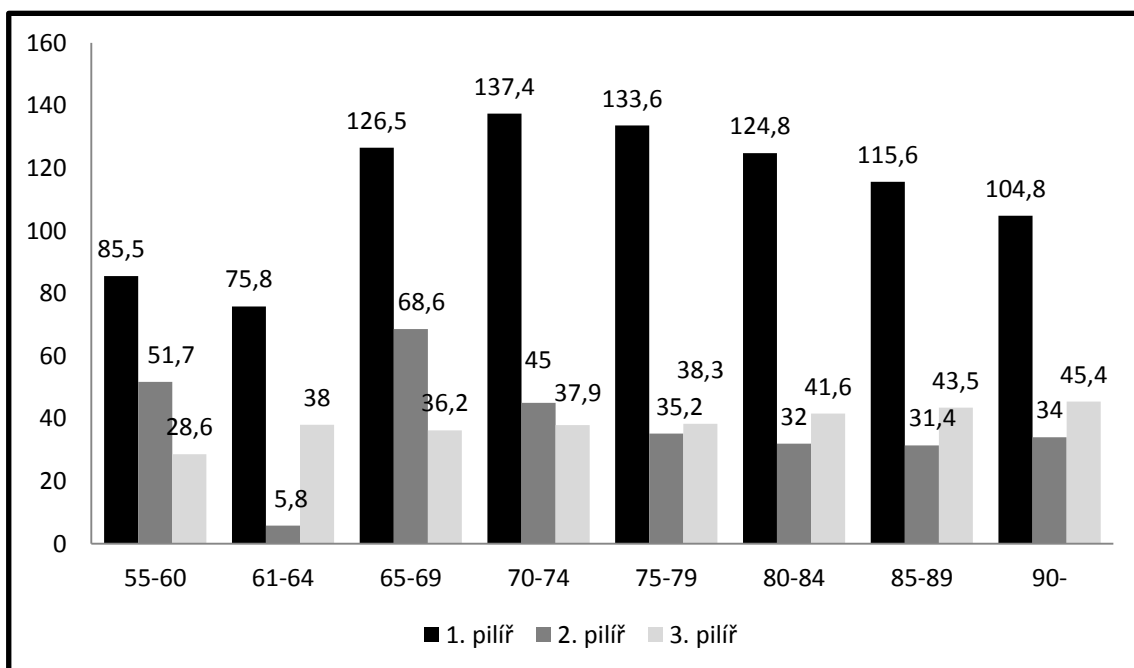


Zdroj: [29], vlastní výpočty

Je patrné, že první pilíř tvoří vždy alespoň 50 % vyplaceného důchodu, v průměru pak tato složka odpovídá 60 %. Z 19 % se na celkovém důchodu podílí zaměstnanecká schémata a 21 % v průměru tvoří privátní investování ve třetím pilíři.

Absolutní výši jednotlivých pilířů, které v rámci vyplacené roční částky zaujímá, lze vyčíst z níže uvedené tabulky.

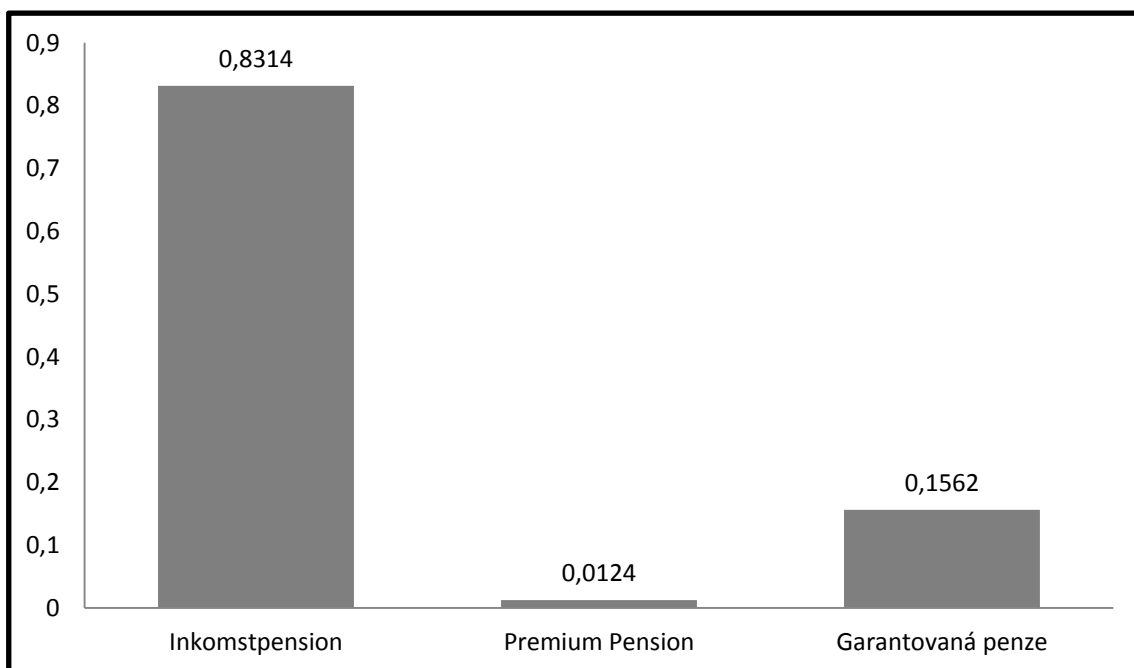
Graf 38 Hodnota průměrných vyplácených důchodů dle jednotlivých pilířů důchodového systému za rok 2011 (v tis. SEK)



Zdroj: [29]

Podíl inkomstpension a premium pension systému na výši příjmu plynoucího z prvního pilíře zachycuje tabulka níže.

Graf 39 Podíl jednotlivých částí prvního pilíře na výši celkového důchodu v roce 2011 (v %)



Zdroj: [68], vlastní výpočty

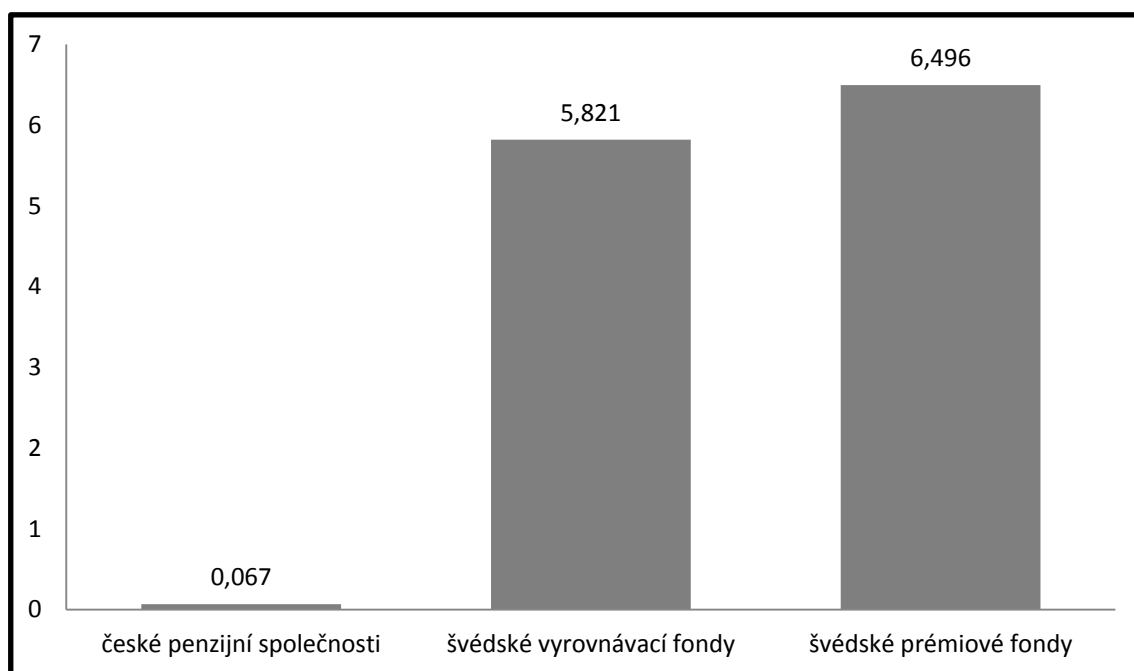


Graf vykazuje hodnoty pouze pro osoby narozené po 1938, jelikož jedincům dříve narozeným neplyne podíl z prémiové složky. Procento zastoupení prémiových důchodů je tak malé, jelikož se aktuální důchodci nacházejí v tzv. přechodovém období, kdy se větší část jejich důchodů vypočítává dle starého systému (ATP penze). Do nového systému totiž stačili za svého ekonomicky aktivního života naspořit pouze nepatrnou výši prostředků.

### 4.3. Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice a Švédsku

Reálná výnosnost penzijních fondů je porovnávána pouze pro období mezi lety 2003 – 2011 z důvodu, že souhrnná data roku 2012 za švédské prémiové fondy nejsou zveřejněna.

Graf 40 Reálná výnosnost v letech 2003 - 2011 (v %)



Zdroj: vlastní výpočty

Graf potvrzuje velice nízkou výnosnost českých penzijních fondů pohybující se okolo nuly. V případě započtení též roku 2012 se hodnota průměrné reálné výnosnosti dostává dokonce slabě pod nulu, a to na -0,09 %. V porovnání se švédskými státními

vyrovnávacími fondy dosahují o 5,754 % nižší hodnoty. Oproti prémiovým fondům zaostávají pak o 6,429 %.

S ohledem na skutečnost, že dlouhodobý časový horizont by měl být hlavní výhodou českých penzijních společností, jedná se o velmi znepokojivý fakt. Tento slabý výsledek zapříčiňuje řada faktorů.

Penzijní společnosti v období před reformou měly zákonnou povinnost zajistit alespoň nulové nominální zhodnocení. To bylo příčinou velice konzervativní investiční strategie skládající se převážně ze státních dluhopisů. Výnosnost fondů ale ani tuto výnosnost bezrizikových státních dluhopisů nepřekonávala. Bylo realizováno téměř nulové zhodnocení při nízké rizikovosti. V porovnání se švédskými vyrovnávacími fondy je směrodatná odchylka českých společností<sup>34</sup> o 10,396 nižší, oproti prémiovému systému pak dokonce o 18,61. Pozitivní skutečností je, že s důchodovou reformou byla povinnost vykazovat každoročně kladnou výnosnost zrušena.

Kladně lze hodnotit také oddělení majetku fondu od prostředků spořených účastníky. Před přijetím důchodové reformy bylo hospodaření fondů značně netransparentní. To se týkalo především regulace poplatků a odměn. Náklady na získávání nových klientů byly evidovány jako náklady příštích období, což zlepšovalo výsledky výnosností penzijních fondů. Trend postupného poklesu nákladovosti fondů je patrný až do roku 2008. Od roku 2009 dochází k jejímu opětovnému zvyšování, což lze dát do souvislosti s očekáváním důchodové reformy, kdy fondy kvůli povinnosti oddělení majetku fondů a účastníků začaly právě tyto položky postupně ve vyšší míře rozpouštět. Po reformě by byly tyto náklady financovány ze zisků akcionářů, což dosud šlo oproti výnosu klientů.

České penzijní společnosti dosahují horších výsledků oproti Švédsku i v oblasti nákladů. Průměrná výše nákladů činí v České republice 1,67 %, švédské vyrovnávací fondy hospodaří pak průměrně s 0,18 %. Nákladovost fondů řeší také důchodová reforma. Její přehledné shrnutí ilustruje následující tabulka.

---

<sup>34</sup> Průměrná hodnota směrodatné odchylky českých penzijních společností činí 1,12.

Tabulka 38 Limity nákladů

	typ portfolia	maximální výše poplatků
<b>2. pilíř</b>	důchodový fond státních dluhopisů	0,3 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu
	konzervativní důchodový fond	0,4 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu + 10 % z výnosů
	vyvážený důchodový fond	0,5 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu + 10 % z výnosů
	dynamický důchodový fond	0,6 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu + 10 % z výnosů
<b>3. pilíř</b>	transformovaný fond	0,6 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu + 15 % ze zisku
	konzervativní fond	0,4 % p. a. průměrné roční hodnoty vlastního kapitálu daného fondu + 10 % z výnosů

Zdroj: [42], vlastní úpravy

V souvislosti s volností, kterou poskytoval zákon penzijním fondům, za pozornost stojí jistě i skutečnost, že penzijní fond AEGON PF vykazoval až do roku 2009 ztrátu, ale jeho výnosnost dosahovala v období let 2007 a 2008 dokonce nejvyšších hodnot za všech fondů. To bylo dáno tím, že zákon ukládá rozdělit alespoň 85 % zisku účastníkům, není tedy nezákonné rozdělit hodnoty vyšší, popř. dokonce více, než fond vydělal.

Při porovnání inflace obou zemí, jakožto faktoru, který má zajisté vliv na výši reálné výnosnosti, dojdeme k závěru, že i zde Česká republika vykazuje horší hodnoty. Průměrná výše inflace se pohybuje v Česku na 1,6 %, ve Švédsku jde pak o 1,2%.

Analýza investičních portfolií penzijních fondů potvrdila velmi konzervativní profil českých penzijních společností. Průměrný podíl akcií v portfoliu se pohyboval okolo 0,065 %, ačkoli zákonný limit dovozoval evidovat hodnotu rizikových instrumentů až ve výši 70 % majetku fondu. Zároveň byl zaznamenán jednoznačný pokles jejich podílu v průběhu období, a to především od roku 2008. To lze vysvětlit změnou investiční strategie v důsledku vypuknutí celosvětové krize. Hlavní index pražské burzy se v tomto období snížil o 23,5 % v porovnání s výsledky roku 2007. V roce 2009 pak pokračoval silný propad, a to o 29,5 %. Jelikož fondy povinně garantovali alespoň nulové nominální zhodnocení, dá se snížení podílu akcií vysvětlit jako logický krok.

S tímto souvisí i nižší výnosnost fondů, které v portfoliu ponechali vyšší podíl rizikových aktiv. [19]

Období krize na investiční portfolio švédských vyrovnávacích fondů vliv více méně nemělo. Je nutné ale poznamenat, že v roce 2008 zaznamenaly všechny fondy rekordní propad reálné výnosnosti pohybující se mezi -25 až -17,5 %. V roce 2009 dokázaly pak vykázat výnosnost v intervalu 10,72 až 20,92 %, tedy ještě větší než v období před krizí, a to opět bez výrazné změny portfolia.

V období propadu hodnoty systému, jak již bylo řečeno v teoretické části, došlo pak k aktivaci vyrovnávacího mechanismu, kdy se hodnota vyplácených důchodů nepočítá pomocí income indexu, ale pomocí balance indexu (kap. 3.1.1.). To bylo vůbec poprvé, kdy také k aktivaci došlo. Balance ratio roku 2008 bylo kalkulováno v průběhu roku 2009 a k jeho aplikaci pak dochází v roce 2010, kdy výši důchodů ovlivňuje negativně v hodnotě 1,7 %. Aktivace proběhla také v roce 2009<sup>35</sup> a 2012. [31]

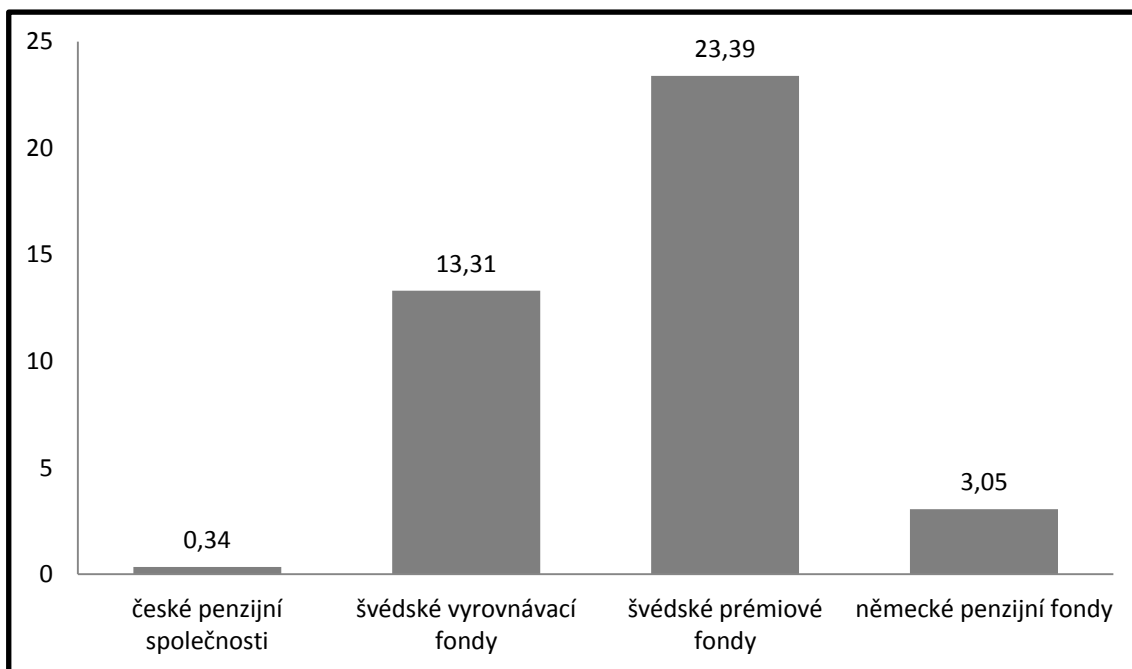
#### **4.4. Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu**

Jak bylo řečeno v úvodu této práce, komparace výnosnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu bude provedena s použitím dat zpracovaných v diplomové práci Hanou Urbánkovou.

---

<sup>35</sup> Balance ratio pro rok 2011 mělo hodnotu -4,5 %.

Graf 41 Reálná výnosnost v letech 2009 - 2010 (v %)



Zdroj: [69], vlastní výpočty

Ani v komparaci s německými penzijními fondy české fondy neobstály. Jejich reálná výnosnost je o 2,71 % nižší. Ve srovnání se Švédskem je pak situace ještě horší. V porovnání s reálnou výnosností vyrovnávacích fondů dosahují o 12,97 % méně, vůči prémiovým fondům pak rozdíl činí 23,05 %. Nutno ale podotknout, že ani výkonnost německých penzijních fondů se ani zdaleka nepřibližuje výkonnosti Švédska. Oproti švédským vyrovnávacím fondům zaostávají o 10,26 %, vůči prémiovým pak o 20,34 %. České penzijní společnosti tedy vykazují horší výsledky ve všech analyzovaných ukazatelích, a to jak oproti Švédsku, tak i v komparaci s Německem.

Důchodová reforma řadu těchto nedostatků upravuje. Nastavením limitů nákladů, zrušením povinnosti nominálního nulového zhodnocení a oddělením majetku účastníků od majetku akcionářů jistě dojde ke zlepšení systému, což by mohlo mít za následek zvýšení výnosnosti jednotlivých fondů. Na druhou stranu tyto změny jistě nezajistí výnosnost srovnatelnou s výnosností švédského systému. Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, pokud se podíváme na investiční portfolia penzijních společností za druhé čtvrtletí roku 2013, k nijak výrazným změnám doposud nedošlo, což vzhledem

k vývoji na akciových trzích není zarážející. Pražská burza i v druhém čtvrtletí roku padala, index PX ztratil 8,8 %. [76]

V souvislosti se zavedením důchodové reformy byla vypracovaná analýza výhodnosti vstupu obyvatel do druhého pilíře. Data ukázala, že využití možnosti přesunu části prostředků do důchodového spoření má efekt především u vyšších příjmových skupin (zejména posledního decilu obyvatel řazených dle dosahované výše příjmu) a mladších ročníků. Nejlepší zhodnocení pak dosahují mladší muži v posledním příjmovém decilu. [60]

Vzhledem k této skutečnosti je nutné konstatovat, že pokud by možnost spoření v rámci druhého pilíře využili zejména jedinci vyšší příjmových skupin, průběžný pilíř ztratí poměrně velkou část svých příjmů, aniž by došlo k výraznému snížení výdajové části. Náklady vytvoření druhého pilíře nejsou navíc zanedbatelné. Ve studii zpracované Ministerstvem práce a sociální věci odhadují, že při vstupu osob, pro které je spoření výhodné, dojde k růstu dluhu systému přibližně o 7,5 %, v dlouhém období by to mělo odpovídat poklesu HDP o 0,3 %. [52]

Za nezanedbatelné riziko druhého pilíře lze také považovat riziko politické, kdy se levicové strany neustále zasazují o jeho zrušení.

Švédský systém oproti tomu českému nabízí svým účastníkům širší škálu produktů, kterými jsou zajišťovány jimi spořené prostředky.

Tabulka 39 Srovnání českého a švédského důchodového systému

		název	účast	způsob financování
Česká republika	1. pilíř	důchodové pojištění	povinná	PAYG
	2. pilíř	důchodové spoření	dobrovolná	fondový
	3. pilíř	doplňkové penzijní spoření	dobrovolná	fondový
Švédsko	1. pilíř	inkomstpension premium pensium	povinná	PAYG, fondový fondový
	2. pilíř	zaměstnanecké penzijní pojištění	převážně povinná	fondový
	3. pilíř	komerční pojištění	dobrovolná	fondový

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky je patrné, že ve Švédsku dochází k mnohem vyšší diverzifikaci rizika, jelikož není většina prostředků nakumulována jen v jednom pilíři, jako je tomu v českém systému u pilíře prvního. Pokud navíc uvážíme, že do druhého pilíře, jelikož není povinný a je výhodný jen pro malé procento obyvatel, které se navíc pohybují v posledním příjmovém decilu a pro zajištění svých prostředků budou volit sofistikovanější instrumenty, vstoupí mizivé procento obyvatel, leží stále v ČR veškeré riziko na pilíři prvním. Nezanedbatelnou částí švédských důchodů jsou také zaměstnanecká schémata, která tvoří 19 % vyplácené částky (kap. 4.2.3.), a které český systém zcela postrádá.

Druhý pilíř ve své aktuální podobě není silnou alternativou pro zajištění naspořených prostředků na stáří. Důchodové systémy Švédska a České republiky jsou velmi rozdílné, stejně tak podmínky, ve kterých fungují. Svou roli hraje i postoj investorů k riziku, kdy v České republice je obecně negativní. To dokazuje i skutečnost, že motivací pro investování do třetího pilíře není dosahovaný výnos, ale pouze státní podpora připisovaná ke spořeným částkám.

## 5. Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo analyzovat a provést komparaci výkonnosti penzijních fondů v České republice a ve Švédsku.

V první kapitole došlo k vymezení základních pojmů souvisejících obecně s důchodovým systémem jakožto součástí sociální politiky státu. Byly jmenovány principy, které by tato politika měla plnit. Bylo poukázáno na skutečnost, že provozovatelem důchodového systému může být jak veřejný, tak i soukromý sektor. Vymezilo se pět základních druhů financování systému, tři typy penzijních plánů a došlo k rozčlenění systému podle dobrovolnosti účasti.

Druhá kapitola pokrývá teoretický rámec českého důchodového systému. Popisován je první průběžně financovaný pilíř z hlediska výše placeného pojistného, jsou definovány podmínky nároku na výplatu starobního důchodu, tedy potřebná doba pojištění účastníka a dosažený věk. Čtenář je dále seznámen s metodikou výpočtu výše vyplaceného důchodu, která je složena ze dvou částí, a to základní a procentní výměry. Analogicky je rozebrán také druhý a třetí pilíř důchodového systému. Pozornost je věnována nově vzniklým fondům, limitům jejich investování, rizikovosti a potenciální výnosnosti, kterou s sebou nesou.

Třetí kapitola se zabývá důchodovým systémem Švédska. Po shrnutí relativní výše příspěvků odváděných účastníky, pohyblivého věku odchodu do důchodu a státem garantované penze zabezpečující základní úroveň sociálního zabezpečení je první pilíř rozdělen do tří částí. Inkompensation, tedy systém průběžného financování s existencí vyrovnávacích fondů, je rozebírán z hlediska kalkulace vyplácených důchodů a s tím související indexace jakožto automatického mechanismu zajišťující stabilitu systému. Fondově založené premium pension postihují také princip výpočtu důchodu odvíjející se od typu pojištění, které účastník zvolí (konvenční či fondové pojištění). Třetí část ATP pension reprezentuje přechodné období pro ty účastníky, kteří se narodili před rokem 1954. Druhý pilíř je charakterizován zaměstnaneckými penzijními schématy, která se různí dle typu sektoru, pro který jsou určeny, věku nutného pro vstup, typu příspěvku a samozřejmě také dle výše placeného příspěvku a vyplaceného důchodu. Třetí pilíř tvoří komerční pojištění podporované daňovými zvýhodněními.



Poslední kapitola na základě dat vykazovanými penzijními fondy provádí analýzu jejich výkonnosti. Zkoumáno je všech osm penzijních společností působících na českém trhu spolu se zaniklým fondem ČSOB PF Progres a PS Generali. Rozbor postihuje desetileté období let 2003 – 2012. Zjišťuje se nominální a reálná výnosnost jednotlivých společností během těchto let. Sumarizovány jsou také výnosnosti za pět, ale i deset let. Nezbytnou součástí analýzy výkonnosti je také shrnutí investiční strategie a rizika, které je v souvislosti s dosahovanou výnosností podstupováno. Sharpeho poměr dosahuje v českém prostředí záporných hodnot, což značí nízkou efektivitu fondů, jejichž výnosnost nepřekonává ani výnosnost státních bezrizikových desetiletých dluhopisů. Pro zvýšení komplexnosti celé analýzy se porovnává též nákladovost sledovaných fondů jakožto podíl celkových nákladů k objemu evidovaných prostředků účastníků.

Ve švédském systému jsou stejné ukazatele zjišťovány nejdříve pro pět státních vyrovnávacích fondů inkomstpension systému. Následně se pak analyzuje pět soukromých penzijních fondů a jeden státní AP7 spadající do systému prémiového. Jelikož v rámci premium pension na trhu působí 793 fondů, jsou též uvedena souhrnná data výnosností za systém jako celek.

V další části čtvrté kapitoly dochází ke komparaci shromážděných dat. Ačkoli v letech 2003-2007 české fondy dokázaly prostředky účastníků zhodnocovat, v desetiletém horizontu kladných čísel dosáhly pouze čtyři fondy, a to Allianz PF, ČSOB Progres, Generali PF a PF České pojišťovny. Nejvýnosnější z nich Allianz PF vykazoval výnos 0,5 %. Výnosnost PF České pojišťovny se pak pohybovala téměř na nule.

Celkově se průměrná reálná výnosnost českých penzijních fondů se pohybuje okolo nuly, konkrétně pak na 0,067 %. V porovnání se švédskými státními vyrovnávacími fondy dosahují o 5,754 % nižší hodnoty. Oproti prémiovým fondům zaostávají pak o 6,429 %. České penzijní společnosti vykazují horší výsledky ve všech analyzovaných ukazatelích, a to jak oproti Švédsku, tak i v porovnání s Německem.

Důchodová reforma upravuje řadu nedostatků, se kterými se potýkali penzijní společnosti během zkoumaného období. Nastavením limitů nákladů, zrušením povinnosti nominálního nulového zhodnocení a oddělením majetku účastníků od majetku akcionářů jistě dojde ke zlepšení systému, což by mohlo mít za výsledek zvýšení výnosnosti jednotlivých fondů. Na druhou stranu tyto změny jistě nezajistí výnosnost srovnatelnou s výnosností švédského systému.

Důchodové systémy Švédska a České republiky jsou velmi rozdílné, stejně tak podmínky, ve kterých fungují. Ve Švédsku dochází k mnohem vyšší diverzifikaci rizika, jelikož není většina prostředků nakumulována jen v jednom pilíři, jako je tomu v českém systému u pilíře prvního. Celých 60 % z částky vyplácených důchodů tvoří první pilíř (který má navíc dvě složky – inkomstpension a premium pension), 19 % reprezentují zaměstnanecká schémata, které český systém vůbec nevyužívá a 21 % pak připadá na komerční pojištění.

Ačkoli česká důchodová reforma měla za cíl problém závislosti systému na prvním pilíři řešit, nebylo to naplněno. Nově vzniklý druhý pilíř není povinný, procento do něj odváděných prostředků je nízké, jeho existence je politicky nestabilní a navíc je výhodný jen pro malé procento obyvatel, kteří se pohybují v posledním příjmovém decilu a pro zajištění svých prostředků budou zřejmě volit sofistikovanější instrumenty, které jim zabezpečí lepší zhodnocení jejich investic. Proto lze předpokládat, že do druhého pilíře vstoupí mizivé procento obyvatel a tak bude převážná část důchodového systému stále závislá na pilíři prvním.

Druhý pilíř ve své aktuální podobě tedy není silnou alternativou pro zajištění naspořených prostředků na stáří. V případě, že by do něj vstoupili především zmiňovaní jedinci vyšší příjmových skupin, průběžný pilíř ztratí nezanedbatelnou část svých příjmů, aniž by došlo k výraznému snížení výdajové části.

## 6. Seznam tabulek

Tabulka 1 Sazba důchodového pojištění a důchodového spoření .....	21
Tabulka 2 Výše státního příspěvku.....	27
Tabulka 3 Indexace vypláčeného starobního důchodu .....	39
Tabulka 4 Sektor vztahující se k jednotlivým penzijním plánům .....	43
Tabulka 5 Věk a typ příspěvku vztahující se k jednotlivým penzijním plánům.....	44
Tabulka 6 Výše příspěvku dle jednotlivých penzijních plánů .....	44
Tabulka 7 Výpočet penzijních dávek dle typu dávkově definovaného systému .....	45
Tabulka 8 Nominální výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %) .....	51
Tabulka 9 Průměrná nominální výnosnost za období pěti a deseti let (v %).....	53
Tabulka 10 Inflace v letech 2003-2012 (v %) .....	54
Tabulka 11 Reálná výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %) .....	55
Tabulka 12 Průměrná reálná výnosnost za období pěti a deseti let (v %).....	56
Tabulka 13 Výnosnost desetiletých státních dluhopisů (v %).....	67
Tabulka 14 Nákladovost fondů v letech 2003 – 2012 (v %) .....	68
Tabulka 15 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %) .....	70
Tabulka 16 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %) .....	71
Tabulka 17 Inflace (CPI) v letech 2003-2012 (v %) .....	72
Tabulka 18 Reálná výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %) .....	73
Tabulka 19 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %) .....	73
Tabulka 20 Investiční portfolio fondu AP1 v letech 2003 – 2012 (v %).....	75
Tabulka 21 Investiční portfolio fondu AP2 v letech 2003 – 2012 (v %).....	76
Tabulka 22 Investiční portfolio fondu AP3 v letech 2003 – 2012 (v %).....	77
Tabulka 23 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %).....	78

---

Tabulka 24 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %)	79
Tabulka 25 Výnosnost desetiletých státních dluhopisů (v %)	81
Tabulka 26 Provozní náklady v letech 2003 – 2012 (v %)	82
Tabulka 27 Náklady provize v letech 2003 – 2012 (v %)	82
Tabulka 28 Celkové náklady v letech 2003 – 2012 (v %)	83
Tabulka 29 Prémiové fondy dle procenta účastníků, kteří daný fond zvolili v roce 2008 (v %)	85
Tabulka 30 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)	85
Tabulka 31 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)	86
Tabulka 32 Inflace (CPI) v letech 2003-2012 (v %)	87
Tabulka 33 Reálná výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)	88
Tabulka 34 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %)	88
Tabulka 35 Nominální výnosnost premium pension systému po odečtení poplatků v letech 2003 až 2011 (v %)	89
Tabulka 36 Reálná výnosnost premium pension systému po odečtení poplatků v letech 2003 až 2011 (v %)	90
Tabulka 37 Roční poplatky účtované fondy účastníkům	92
Tabulka 38 Limity nákladů	98
Tabulka 39 Srovnání českého a švédského důchodového systému	101

## **7. Seznam obrázků**

Obrázek 1 Důchodový systém České republiky .....	14
Obrázek 2 Důchodový systém Švédska.....	33

## 8. Seznam grafů

Graf 1 Nominální výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %) .....	52
Graf 2 Průměrná nominální výnosnost za období pěti a deseti let (v %) .....	54
Graf 3 Reálná výnosnost v letech 2003 – 2012 (v %) .....	56
Graf 4 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %) .....	57
Graf 5 Nominální výnosnost penzijních fondů v letech 2003 – 2012 v komparaci s výnosem státních dluhopisů a inflací (v %) .....	58
Graf 6 Investiční portfolio AEGON PF v letech 2007 – 2012 (v %) .....	59
Graf 7 Investiční portfolio Allianz PF v letech 2003 – 2012 (v %).....	59
Graf 8 Investiční portfolio AXA PF v letech 2003 – 2012 (v %).....	60
Graf 9 Investiční portfolio ČSOB PF Progres v letech 2003 – 2010 (v %).....	60
Graf 10 Investiční portfolio ČSOB PF Stabilita v letech 2003 – 2012 (v %).....	61
Graf 11 Investiční portfolio Generali PF v letech 2003 – 2012 (v %).....	61
Graf 12 Investiční portfolio ING Penzijní fond v letech 2003 – 2012 (v %) .....	62
Graf 13 Investiční portfolio PF České pojišťovny v letech 2003 – 2012 (v %) .....	62
Graf 14 Investiční portfolio PF České spořitelny v letech 2003 – 2012 (v %).....	63
Graf 15 Investiční portfolio PF Komerční banky v letech 2003 – 2012 (v %).....	63
Graf 16 Investiční portfolia za druhé čtvrtletí roku 2013 (v %) .....	64
Graf 17 Směrodatná odchylka .....	65
Graf 18 Sharpeho poměr.....	67
Graf 19 Průměrná výše nákladů za období pěti a deseti let (v %).....	69
Graf 20 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %).....	71
Graf 21 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %) .....	72
Graf 22 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za pět a deset let (v %).....	74

---

Graf 23 Investiční portfolio fondu AP1 v letech 2003 – 2012 (v %)	75
Graf 24 Investiční portfolio fondu AP2 v letech 2003 – 2012 (v %)	76
Graf 25 Investiční portfolio fondu AP3 v letech 2003 – 2012 (v %)	77
Graf 26 Investiční portfolio fondu AP4 v letech 2003 – 2012 (v %)	78
Graf 27 Investiční portfolio fondu AP6 v letech 2003 – 2012 (v %)	79
Graf 28 Směrodatná odchylka	80
Graf 29 Sharpeho poměr	81
Graf 30 Průměrná výše nákladů za období pěti a deseti let (v %)	84
Graf 31 Nominální výnosnost po odečtení nákladů v letech 2003 – 2012 (v %)	86
Graf 32 Průměrná nominální výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)	87
Graf 33 Průměrná reálná výnosnost po odečtení nákladů za období pěti a deseti let (v %)	89
Graf 34 Směrodatná odchylka	90
Graf 35 Sharpeho poměr	91
Graf 36 Průměrná výše ročního důchodu dle věkových skupin v roce 2011 (v tis. SEK)	93
Graf 37 Podíl jednotlivých pilířů důchodového systému na celkovém důchodu v roce 2011 (v %)	94
Graf 38 Hodnota průměrných vyplácených důchodů dle jednotlivých pilířů důchodového systému za rok 2011 (v tis. SEK)	95
Graf 39 Podíl jednotlivých částí prvního pilíře na výši celkového důchodu v roce 2011 (v %)	95
Graf 40 Reálná výnosnost v letech 2003 - 2011 (v %)	96
Graf 41 Reálná výnosnost v letech 2009 - 2010 (v %)	100

---

## **9. Seznam použitých zkratk**

BR	balance ratio
DD	dávkově definovaný
PAYG	průběžný způsob financování
OSVČ	osoba samostatně výdělečně činná
PD	příspěvkově definovaný



## 10. Seznam použité literatury

- [1] III. pilíř českého důchodového systému bude doplňkové penzijní spoření. *DůchodováReforma.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.duchodovareforma.cz/penzijni-pripojisti/iii-pilir-ceskeho-duchodoveho-systemu-bude-doplňkove-penzijni-sporeni/>
- [2] Annual National Report 2012: Pensions, Health Care and Long-term Care. *Asisp: Analytical Support on the Socio-Economic Impact of Social Protection Reforms* [online]. 2012 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://socialprotection.eu/files\\_db/1289/asisp\\_ANR12\\_SWEDEN.pdf](http://socialprotection.eu/files_db/1289/asisp_ANR12_SWEDEN.pdf)
- [3] Annual reports. *AP7* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.ap7.se/en/About-AP7/Media-centre/Annual-reports/>
- [4] AP3s role in the pension system. *AP3: Third Swedish National Pension Fund* [online]. © 2009 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.ap3.se/sites/english/aboutus/Pages/AP3sroleandmandate.aspx>
- [5] AP6: Hoofdvestiging. In: *Company.info* [online]. © '98-'13 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://company.info/org/811s1/AP6\\_GOTHENBURG/nieuws\\_jaarverslag\\_cijfers\\_management\\_uittreksel\\_markt](http://company.info/org/811s1/AP6_GOTHENBURG/nieuws_jaarverslag_cijfers_management_uittreksel_markt)
- [6] Archive Annual Reports. *Sjätte AP-fonden* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.apfond6.se/en/English/Archive-Annual-Reports/>
- [7] Average monthly salary and salary dispersion in SEK in the county councils by occupation and sex.: Year 2000 - 2012. *SCB: Statistic Sweden* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.scb.se/Pages/SSD/SSD\\_SelectVariables\\_\\_\\_340507.aspx?rxid=bfe9d20d-96c7-477b-899b-6a2ef07fbb7a&productcode=&menu=1&px\\_tableid=ssd\\_extern%3aLandsting2g](http://www.scb.se/Pages/SSD/SSD_SelectVariables___340507.aspx?rxid=bfe9d20d-96c7-477b-899b-6a2ef07fbb7a&productcode=&menu=1&px_tableid=ssd_extern%3aLandsting2g)
- [8] Banque de France. *Banque de France: Eurosysteme* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://webstat.banque-france.fr/en/quickview.do?SERIES\\_KEY=213.FM.M.SE.SEK.FR2.BB.SE10YT\\_RR.Y](http://webstat.banque-france.fr/en/quickview.do?SERIES_KEY=213.FM.M.SE.SEK.FR2.BB.SE10YT_RR.Y)

LD&start=01-02-2000&end=01-10-

2013&trans=AF&submitOptions.x=0&submitOptions.y=0

[9] Basfakta för investerare. *MFEX: Mutual Funds Exchange* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://funds.mfex.se/pdf/SE0000602278.pdf>

[10] BEZDĚK, Vladimír. Penzijní systémy obecně i v kontextu české ekonomiky (současný stav a potřeba reform): I. díl. In: *Česká národní banka* [online]. Praha, 2000, s. 62 [cit. 2012-10-13]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research\\_publication\\_s/mp\\_wp/download/vp2500.pdf](http://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/en/research/research_publication_s/mp_wp/download/vp2500.pdf)

[11] BEDNÁŘ, Jan a Martin KOHOUTEK. Předčasný důchod v příkladech. *Peníze.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/duchody/254206-predcasny-duchod-v-prikladech>

[12] Cíle důchodové reformy. *Důchodová reforma* [online]. 2011 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://duchodovareforma.mpsv.cz/cs/64>

[13] CONFEDERATION OF SWEDISH ENTERPRISE 1981. *Statutory and collective insurance schemes for the Swedish labour market 2012* [online]. 2012 [cit. 2013-10-19]. ISBN 978-91-7152-981-7. Dostupné z: [http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/Statutory\\_and\\_collec\\_31263a.pdf](http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/Statutory_and_collec_31263a.pdf)

[14] Consumer Price Index (CPI): Price basic amount. *Statistics Sweden* [online]. 2013 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: [http://www.scb.se/Pages/TableAndChart\\_\\_\\_33884.aspx](http://www.scb.se/Pages/TableAndChart___33884.aspx)

[15] Český důchodový systém. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2012, č. 1 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/11969/Analyza.pdf>

[16] *Daňové zákony: úplná znění platná k 1. 1. 2011*. Praha: Grada, 2011, sv. ISBN 978-80-7208-833-1.

[17] *Daňové zákony: úplná znění platná k 1. 1. 2013*. Praha: Grada, 2013, sv. ISBN 978-80-247-4643-2.

[18] Didner & Gerge: Basfakta för investerare. *Web.msse.se* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z:

<http://web.msse.se/DG/temp/pdf/Faktablad%20DGA%202013ablad%20dga%202013.pdf>

[19] DUBSKÁ, Drahomíra. Dopady světové finanční a hospodářské krize na ekonomiku České republiky. *APIC-AK: Agrární poradensko informační centrum Agrární komory ČR* [online]. 2011 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.apic-ak.cz/data\\_ak/11/k/Stat/DopadyKrizeCR.pdf](http://www.apic-ak.cz/data_ak/11/k/Stat/DopadyKrizeCR.pdf)

[20] Důchodové pojištění. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2013 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/3>

[21] Důchodové životní pojištění. *FinančníVzdělávání.cz: Společný vzdělávací projekt finančních asociací a MFČR* [online]. 2007 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.financnivzdelavani.cz/webmagazine/page.asp?idk=403>

[22] Edice ÚZ – úplná znění předpisů. *Důchodové a penzijní spoření 2013*. Ostrava-Hrabůvka: Sagit, a.s., 2013, 208 s., ISBN 978-80-7208-954-3.

[23] Edice ÚZ – úplná znění předpisů. *Sociální pojištění 2013*. Ostrava-Hrabůvka: Sagit, a.s., 2013, 352 s., ISBN 978-80-7208-966-6.

[24] Financial reports. *Andra AP-fonden: Second Swedish National Pension Fund - AP2* [online]. © 2010 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.ap2.se/en/Financial-information/financial-reports/>

[25] Financial Reports. *AP3: Third Swedish National Pension Fund* [online]. © 2009 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.ap3.se/sites/english/financial\\_reports/Pages/default.aspx](http://www.ap3.se/sites/english/financial_reports/Pages/default.aspx)

[26] Financial reports. *AP: Fjärde AP-fonden* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://ap4.se/web/templates/Page.aspx?id=1118>

[27] Historic inflation Sweden: CPI inflation. *Inflation.eu: Worldwide Inflation Data* [online]. © 2010 - 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.inflation.eu/inflation-rates/sweden/historic-inflation/cpi-inflation-sweden.aspx>

[28] Hrubý výnos státního 10-letého dluhopisu - ekonomika ČNB. *Kurzycz* [online]. © 2000 - 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z:

<http://www.kurzy.cz/cnb/ekonomika/vynosy-statnich-dluhopisu-ke-konci-mesice/hruby-vynos-statniho-10-leteho-dluhopisu/>

[29] Income and tax statistics. *SCB: Statistic Sweden* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.scb.se/Pages/ProductTables\\_\\_\\_\\_302202.aspx](http://www.scb.se/Pages/ProductTables____302202.aspx)

[30] Inflace: druhy, definice, tabulky. *Český statistický úřad* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira\\_inflace](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/mira_inflace)

[31] Impact of the financial and economic crisis on the Swedish pension system. *Issa: International Social Security Association* [online]. © 2008-2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://news.issa.int/eng/newsletter/newsletter\\_repository/observer/en/social\\_security\\_observer\\_10/\(article\)/4547](http://news.issa.int/eng/newsletter/newsletter_repository/observer/en/social_security_observer_10/(article)/4547)

[32] ISRAELSEN, Craig. Sharpening the Sharpe Ratio. *Financial Planning Magazine* [online]. 2013, January [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://investor.financialcounsel.com/Articles/Investment/ARTINV0000130-SharpeRatio.asp>

[33] Key Investor Information. *MFEX: Mutual Funds Exchange* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://funds.mfex.se/pdf/SE0000739161.pdf>

[34] Key Investor Information. *MFEX: Mutual Funds Exchange* [online]. © 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://funds.mfex.se/pdf/SE0000739195.pdf>

[35] Key Investor Information. *Swedbank: Robur* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.swedbankrobur.com/idc/groups/public/@i/@sc/@all/@robur/documents/article/cid\\_292424.pdf](http://www.swedbankrobur.com/idc/groups/public/@i/@sc/@all/@robur/documents/article/cid_292424.pdf)

[36] KOLIBOVÁ, Helena. *Sociální systém: pro kombinovanou formu studia*. Vyd. 1. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2011, 138 s. ISBN 978-80-7248-680-9.

[37] KOTOUS, Jan, Gabriela MUNKOVÁ a Martin ŠTEFKO. *Obecné otázky sociální politiky* [online]. Praha: Ústav státu a práva AV ČR, 2013 [cit. 2013-11-19]. ISBN 978-80-87439-08-1. Dostupné z: <http://www.ilaw.cas.cz/data/files/epub/Obecne%20otazky%20socialni%20politiky.pdf>

- [38] KREBS, Vojtěch. *Sociální politika*. 4. přepracované a aktualizované. Praha: ASPI, a. s., 2007, 504 s. ISBN 978-80-7357-276-1.
- [39] KREBS, Vojtěch. *Solidarita a ekvivalence v sociálních systémech*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí, 2009, 178 s. ISBN 978-80-7416-044-8.
- [40] KUČHTA, Daniel. Jak se hodnotí fondy. In: *Investujeme.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.investujeme.cz/jak-se-hodnoti-fondy/>
- [41] Kurzy devizového trhu. *Česká národní banka* [online]. 2013 [cit. 2013-10-28]. Dostupné z: [http://www.cnb.cz/cs/financni\\_trhy/devizovy\\_trh/kurzy\\_devizoveho\\_trhu/denni\\_kurz.jsp](http://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/devizovy_trh/kurzy_devizoveho_trhu/denni_kurz.jsp)
- [42] Manuál k důchodové reformě. *Důchodová reforma* [online]. 2011, č. 1 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: [http://duchodovareforma.mpsv.cz/files/clanky/10/Duch\\_ref\\_fi2.pdf](http://duchodovareforma.mpsv.cz/files/clanky/10/Duch_ref_fi2.pdf)
- [43] MATOUŠEK, Tomáš. Penzijní systém ve Švédsku. In: *Peníze.cz* [online]. 2001 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/investice/14572-penzijni-system-ve-svedsku>
- [44] MUSILOVÁ, Zdeňka. Role lidského kapitálu v důchodovém systému. In: *Vysoká škola ekonomická v Praze* [online]. 2010 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: <http://kdem.vse.cz/resources/relik10/PDFucastnici/Musilova.pdf>
- [45] Nižší daně díky pojištění: Jak být pojištěn a zároveň ušetřit na daních?. *Finance.cz* [online]. 2013 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/pojisteni/osoby/zivotni-pojisteni/danova-uspora/>
- [46] Obecná informace k zákonu o důchodovém pojištění. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2011 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/cs/617>
- [47] PALME, Märten, Annika SUNDÉN a Paul SÖDERLIND. INVESTMENT CHOICE IN THE SWEDISH PREMIUM PENSION PLAN. *AEA: American Economic Association* [online]. 2004 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.aeaweb.org/assa/2005/0107\\_1015\\_0304.pdf](http://www.aeaweb.org/assa/2005/0107_1015_0304.pdf)

- [48] Pensions in Sweden. *REGERINGSKANSLIET: Government Offices of Sweden* [online]. 2011 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: <http://www.government.se/sb/d/15473/a/183496>
- [49] Pension savers and pensioners. *Pensions myndigheten* [online]. 2008 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://secure.pensionsmyndigheten.se/download/18.732ffcac141a7450fb5f63a/1284387922443/Pension+savers+and+pensioners+2008.pdf>
- [50] PIKHART, Zdeněk. Tajemství životního pojištění. *Spočti důchod.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://spoctiduchod.mesec.cz/clanky/tajemstvi-zivotniho-pojisteni/>
- [51] Penzijní fondy ČP a Generali se sloučí. In: *E15.cz: Zprávy* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/byznys/finance-a-bankovnictvi/penzijni-fondy-cp-a-generalis-se-slouci-996945>
- [52] Pojistněmatematická zpráva o důchodovém pojištění. *MPSV: Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2012 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.mpsv.cz/files/clanky/13783/PMZ-2012.pdf>
- [53] Private Pensions Systems: Administrative Costs and Reforms. *Keeppeek* [online]. 2001, No. 2, s. 271 [cit. 2013-10-19]. DOI: 10.1787/9789264189805-en. Dostupné z: [http://www.keeppeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/private-pensions-systems\\_9789264189805-en#page261](http://www.keeppeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/private-pensions-systems_9789264189805-en#page261)[http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/Statutory\\_and\\_collec\\_31263a.pdf](http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/Statutory_and_collec_31263a.pdf)
- [54] PŘIB, Jan. *Kdy do důchodu a za kolik*. 12. aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011, 128 s. Právo pro každého. ISBN 978-80-247-3616-7.
- [55] Příspěvkově a dávkově definované důchodové systémy. In: *Finance.cz* [online]. 2012 [cit. 2012-10-13]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/duchody-a-davky/vse-o-duchodech/duchodove-systemy/prispevkove-a-davkove-definovane-duchodove-systemy/>
- [56] REPORTS. *AP: Första AP-fonden* [online]. © 2007 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://ap1.se/en/Financial-information-and-press/Reports/>

- [57] *Reviews: Pension contribution level in Sweden* [online]. Helsinki: Finnish Centre for Pensions, 2009 [cit. 2013-10-19]. ISSN 1236-7737. Dostupné z: [http://www.etk.fi/fi/gateway/PTARGS\\_0\\_2712\\_459\\_440\\_3034\\_43/http%3B/content.etk.fi%3B7087/publishedcontent/publish/etkfi/fi/julkaisut/katsaukset\\_ja\\_selvitykset/katsaukset/pension\\_contribution\\_level\\_in\\_sweden\\_7.pdf](http://www.etk.fi/fi/gateway/PTARGS_0_2712_459_440_3034_43/http%3B/content.etk.fi%3B7087/publishedcontent/publish/etkfi/fi/julkaisut/katsaukset_ja_selvitykset/katsaukset/pension_contribution_level_in_sweden_7.pdf)
- [58] RYTÍŘOVÁ, Lucie. *Důchodový systém v České republice*. 1. vyd. Olomouc: ANAG, 2013, 115 s. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-821-5.
- [59] SETTERGREN, Ole. Two Thousand Five Hundred Words on The Swedish Pension Reform. *Försäkringskassan* [online]. 2001, č. 1, s. 9 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: [http://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/621c73a9-5927-43dd-888f-fb2361c2c7c4/wp0101\\_two\\_thousand\\_five\\_hundred\\_words\\_on\\_the\\_swedish\\_pension\\_reform.pdf?MOD=AJPERES](http://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/621c73a9-5927-43dd-888f-fb2361c2c7c4/wp0101_two_thousand_five_hundred_words_on_the_swedish_pension_reform.pdf?MOD=AJPERES)
- [60] SCHNEIDER, Ondřej a Jiří ŠATAVA. Český důchodový systém na rozcestí: Pro koho je výhodný přechod do druhého pilíře?. *IDEA CERGE EI: Institut pro demokracii a ekonomickou analýzu* [online]. 2013, roč. 2012, č. 4 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://idea.cerge-ei.cz/documents/studie\\_2012\\_04.pdf](http://idea.cerge-ei.cz/documents/studie_2012_04.pdf)
- [61] SLANÝ, Antonín. *Sociální ochrana a důchodový systém*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2004, 70 s. ISBN 80-210-3390-8.
- [62] SUNDÉN, Annika. How will sweden's new pension system work?. *Center for Retirement Research* [online]. 2000, number 3, s. 16 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: [http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2000/03/ib\\_3.pdf](http://crr.bc.edu/wp-content/uploads/2000/03/ib_3.pdf)
- [63] SWEDISH PENSION AGENCY. *Orange Report: Annual Report of the Swedish Pension System 2012* [online]. Stockholm, 2013 [cit. 2013-10-19]. Dostupné z: <http://www.pensionsmyndigheten.se/OrangeReport2012.html>
- [64] Švédský penzijní systém "vyrábí" zajištěné důchodce. *FP finanční poradce* [online]. 2013 [cit. 2013-10-28]. Dostupné z: <http://fpweb.ihned.cz/c1-60789470-svedsky-penzijni-system-vyrabi-zajistene-duckodce>
- [65] ŠULC, Jaroslav. *Alternativy reformy penzijního systému v České republice*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2005, 93 s. ISBN 80-867-5434-0.

- [66] *The national pension* [online]. Stockholm: SPV, Statens tjänstepensionsverk, 2012 [cit. 2013-10-28]. Dostupné z: <http://www.spv.se/en/About-your-pensions/The-Pension-school/The-national-pension/>
- [67] TOMEŠ, Igor. *Obory sociální politiky*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011, 366 s. ISBN 978-807-3678-685.
- [68] Total pension per månad samt förändring 2011: ogifta typfall födda 1938 eller senare. *Pensions myndigheten*[online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.pensionsmyndigheten.se/download/18.51c42ff713cdd49a13010994/Total+pension+2012+utan+skattes%C3%A4nkning.pdf>
- [69] URBÁNKOVÁ, Hana. *Srovnání výkonnosti penzijních fondů v České republice a v zahraničí*. Plzeň, 2012. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.
- [70] VANČUROVÁ, Alena a Stanislav KLAZAR. *Sociální a zdravotní pojištění: úvod do problematiky*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: ASPI, 2008, 121 s. Vzdělávání a certifikace účetních. ISBN 978-807-3573-812.
- [71] Vybrané ekonomické ukazatele. *Asociace penzijních společností ČR* [online]. © 2009 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: <http://www.apfcr.cz/cs/vybrane-ekonomicke-ukazatele/>
- [72] Výpočet a výplata důchodu. *Česká správa sociálního zabezpečení* [online]. 2013 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://www.cssz.cz/cz/duchodove-pojisteni/davky/vypocet-a-vyplata-duchodu/vypocet-a-vyplata-duchodu.htm>
- [73] *Zaměstnanecká schémata penzijního pojištění ve vybraných státech EU, Švýcarsku a USA* [online]. 1. vyd. Editor Zdeňka Musilová, Milan Šlapák, Martin Holub. Praha: VÚPSV, 2011, 95, 6 s. [cit. 2013-10-19]. ISBN 978-807-4160-875. Dostupné z: [http://praha.vupsv.cz/Fulltext/vz\\_333.pdf](http://praha.vupsv.cz/Fulltext/vz_333.pdf)
- [74] Změny důchodových systémů ve vybraných zemích světa. *VÚPSV: Výzkumný ústav práce a sociálních věcí* [online]. 2010, č. 1 [cit. 2013-10-28]. Dostupné z: [http://www.vupsv.cz/sites/File/audit-clanky/zmeny\\_duchod\\_systemu-06-2010.pdf](http://www.vupsv.cz/sites/File/audit-clanky/zmeny_duchod_systemu-06-2010.pdf)
- [75] Změny v pojištění osob samostatně výdělečně činných od 1. 1. 2013. *Česká správa sociálního zabezpečení* [online]. 2013 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z:



<http://www.cssz.cz/cz/pojisteni-osvc/platba-pojistneho/zmeny-v-pojisteni-osob-samostatne-vydelecne-cinnych-od-1-1-2013.htm>

[76] Zpráva z finančních trhů: 2. čtvrtletí 2013. *UniCredit Bank* [online]. 2013 [cit. 2013-11-19]. Dostupné z: [http://www.unicreditbank.cz/files/download/vyrocnizpravy/Zprava\\_z\\_financnich\\_trhu\\_2q2013.pdf](http://www.unicreditbank.cz/files/download/vyrocnizpravy/Zprava_z_financnich_trhu_2q2013.pdf)

[77] Způsob výplaty. *Důchodová reforma* [online]. 2011 [cit. 2013-10-27]. Dostupné z: <http://duchodovareforma.mpsv.cz/cs/73>

## **Abstrakt**

JANČOVÁ, L. *Komparace výkonnosti penzijních fondů v České republice, Švédsku a Německu*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 120 s., 2014

**Klíčová slova:** důchodový systém, výkonnost, výnosnost, důchodové spoření, inkomstpension, premium pension

Předkládaná diplomová práce se zabývá analýzou a komparací výkonnosti penzijních fondů v České republice a ve Švédsku. V teoretické části jsou důchodové systémy obou zemí popsány, jsou vysvětleny jejich principy, způsob financování, podmínky zakládající nárok na výplatu starobního důchodu a metoda jeho výpočtu. Ve čtvrté kapitole věnující se vlastní analýze dat vykazovaných fondy obou zemí převážně ve výročních zprávách je zjišťována nominální a reálná výnosnost, rizikovitost, která je měřena jednak směrodatnou odchylkou, ale také za použití Sharpeho poměru. V neposlední řadě je pozornost zaměřena na náklady vykazované penzijními fondy. Vypočtené hodnoty jsou následně porovnány a dávány do kontextu.

## **Abstract**

JANČOVÁ, L. *The Comparison of the Performance of the Pension Funds in the Czech Republic, Sweden and Germany*. Diploma thesis. Pilsen: Faculty of Economics UWB in Pilsen, 120 p., 2014

**Keywords:** pension system, performance, pension savings, inkomstpension, premium pension

The submitted diploma thesis focuses on the analysis of the pension systems in the Czech Republic, Sweden and Germany. In the theoretical part of this thesis, the pension systems are being described and also their principles, the way of financing, conditions for disbursement of retirement pension and the method of its calculation are being dealt with. The fourth chapter, that is focused on the analysis of the data of the pension systems of both countries taken mostly from the annual reports, deals with the nominal and actual profitability and riskiness, which is measured either by standard deviation, or by using Sharp Ratio. Last but not least, the thesis focuses on costs of the pension systems. Calculations are subsequently put in the comparison and context.