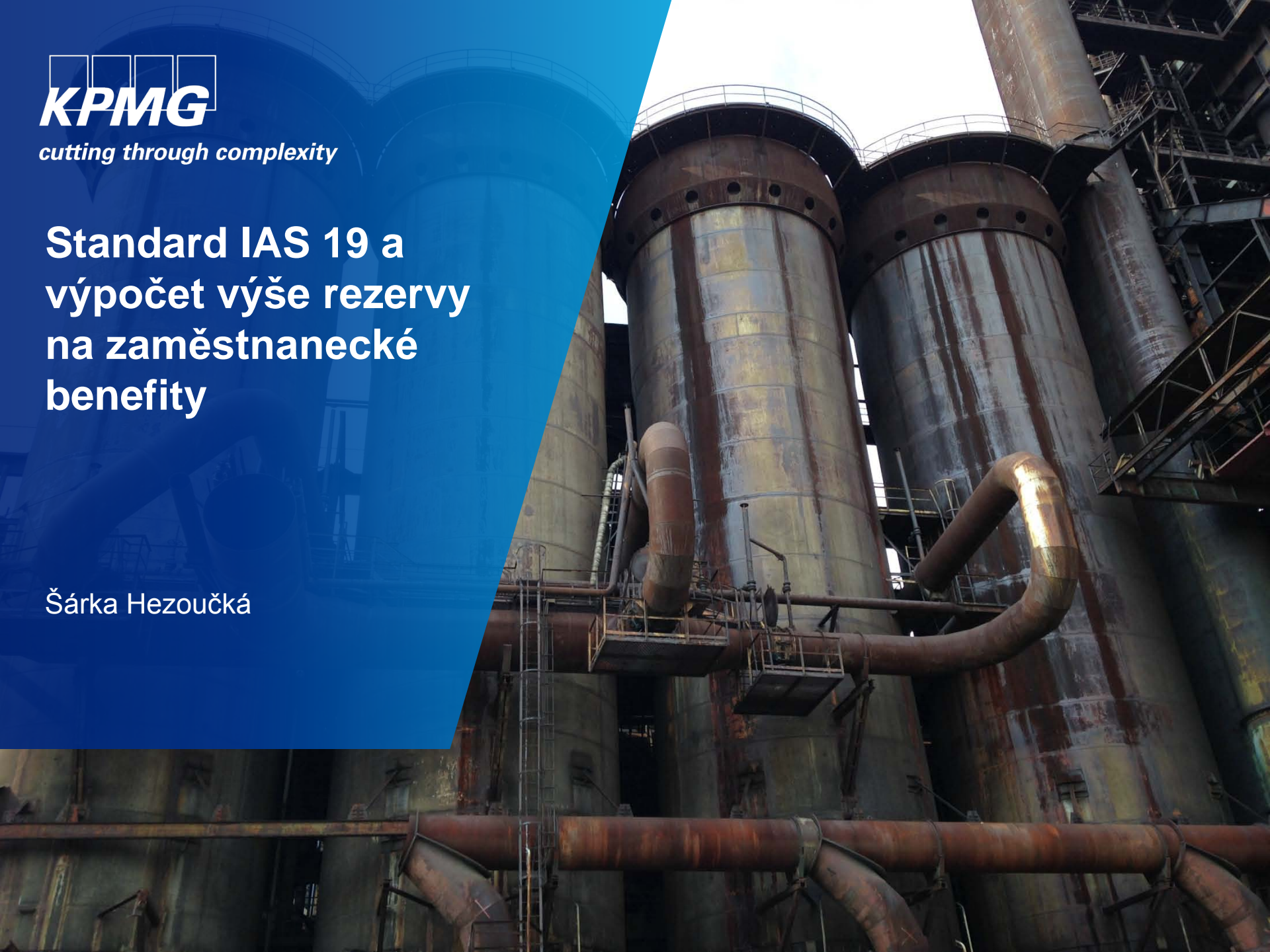




cutting through complexity

Standard IAS 19 a výpočet výše rezervy na zaměstnanecké benefity

Šárka Hezoučká



Agenda

Rezerva na zaměstnanecké benefity

- Typy zaměstnaneckých benefitů
- Motivace pro tvorbu rezervy
- Standard IAS 19

Výpočet rezervy

- Přírůstková metoda
- Předpoklady výpočtu
- Porovnání se životním pojištěním

Příklad

- Vstupy, modelované benefity
- Výsledné výše rezerv pro jednotlivé benefity
- Citlivost rezervy na jednotlivé benefity

Příloha dle IAS 19R

- Požadavky na přílohu
- Rekonciliace vývoje rezervy
- Citlivost rekonciliace na změny jednotlivých předpokladů



cutting through complexity

Rezerva na zaměstnanecké benefity

Typy zaměstnaneckých benefitů

Co jsou zaměstnanecké benefity a které nás zajímají?

Různé společnosti poskytují různé typy benefitů:

Jubilejní odměny

Benefit k pracovnímu výročí

Odchodné do starobního/invalidního důchodu

Odstupné

**Výplata v případě smrti zaměstnance/
rodinných příslušníků zaměstnance**

Odměny k příležitosti svatby/narození dítěte

Hornické benefity:

Zvláštní příspěvek horníků (ZPH)

Věrnostní přídavek horníků (VPH)

Příspěvek na rekondiční pobyty

*Příspěvky do
penzijního
plánu*

Proč se tvoří rezerva na zaměstnanecké benefity?

- Rezerva na zaměstnanecké benefity se vytváří, aby:
 - v jednotlivých letech nedocházelo k výkyvům nákladů společnosti na výplatu zaměstnaneckých benefitů;
 - tyto náklady vstupovaly do účetnictví společnosti rovnoměrně vždy v okamžiku, kdy si každý zaměstnanec daný benefit zaslouhuje (*princip časového rozlišení*).

Standard IAS 19

Standard IAS 19

Klasifikuje benefity.

Definuje, na které benefity je potřeba vytvářet rezervu.

Udává jak nakládat s účtováním:

- o zaměstnaneckých benefitech;
- o penzijních plánech zaměstnavatelů. (+ IAS 26)



Revidovaná verze standardu IAS 19

Platná od 1. 1. 2013.

Změna ve vykazování jednotlivých položek přes výkaz zisků a ztrát.

Nově povinnost uvádění přílohy včetně:

- rekonciliace výše rezervy na zaměstnanecké benefity a
- citlivostní analýzy.

Standard IAS 19 - klasifikace zaměstnaneckých benefitů

Zaměstnanecké benefity se dělí do následujících kategorií

- **(a) krátkodobé zaměstnanecké požitky** (*short-term employee benefits*) – zaměstnanec si je zcela zaslouhuje v jednom účetním období a nejpozději do konce příštího účetního období jsou závazky plně vyrovnány. **Rezerva se tvoří pouze na nevyčerpaný závazek.**
 - (i) mzdy, platy, příspěvky na sociální zabezpečení;
 - (ii) placená roční dovolená a placená nemocenská;
 - (iii) podíly na zisku a odměny (pokud budou splatné v průběhu dvanácti měsíců po skončení období);
 - (iv) nepeněžní požitky.
- **(b) požitky po skončení pracovního poměru** (*post-employment benefits*):
 - (i) penze či jednorázový příspěvek při odchodu do důchodu;
 - (ii) jiné důchodové požitky, např. životní pojištění a zdravotní péče po skončení pracovního poměru.
- **(c) ostatní dlouhodobé zaměstnanecké požitky** (*other long-term employee benefits*):
 - (i) jubilea a jiné věrnostní požitky;
 - (ii) zahrnující věrnostní dovolenou nebo studijní dovolenou;
 - (iii) požitky při invaliditě.
- **(d) požitky při předčasném ukončení pracovního poměru** (*termination benefits*):
 - tj. ukončení pracovního poměru z rozhodnutí buď zaměstnance, a to dříve než ve standardní době odchodu do důchodu, nebo zaměstnavatele, který nabídne benefit výměnou za ukončení zaměstnaneckého poměru, např. propuštění kvůli restrukturalizaci.



cutting through complexity

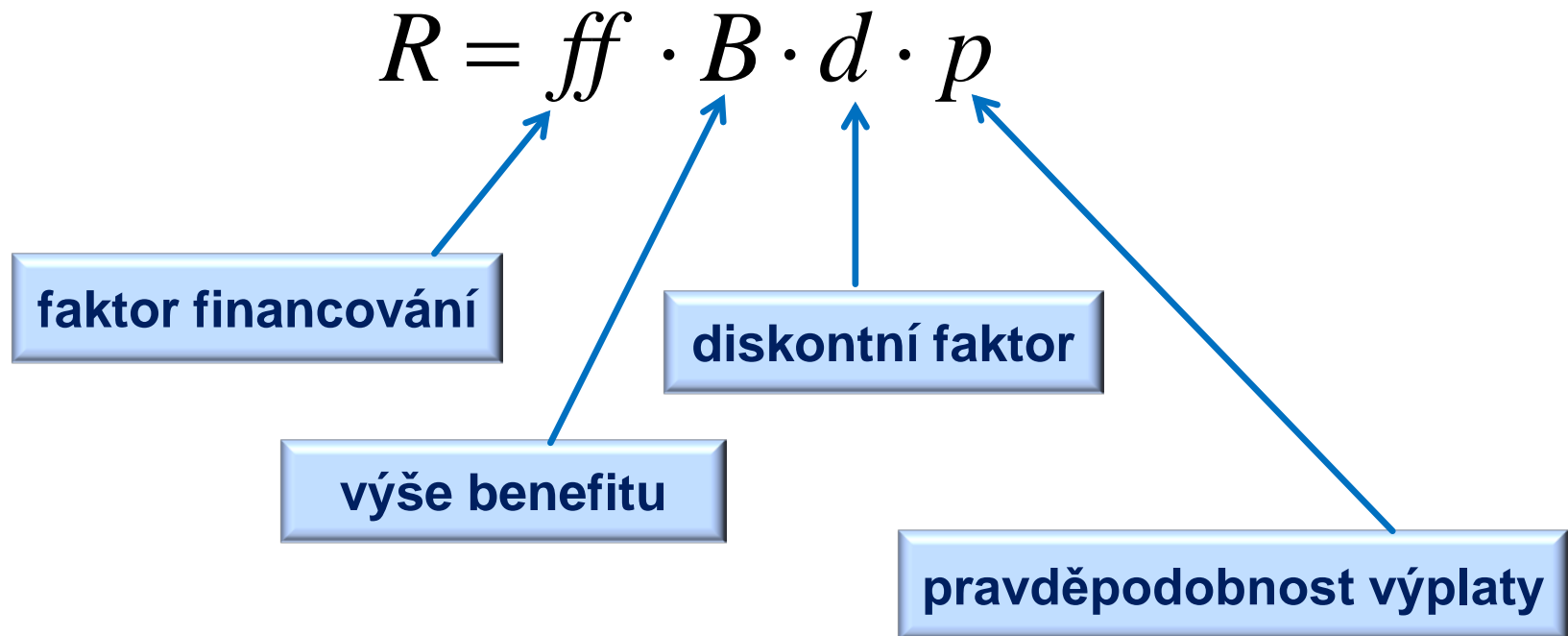
Výpočet rezervy

- Rezerva se počítá takzvanou přírůstkovou metodou (Projected Unit Credit Method).
“Pro stanovení současné hodnoty svých závazků z definovaných požitků a nákladů souvisejících služeb použije účetní jednotka přírůstkovou metodu.”

Popis přírůstkové metody

- Každý zaměstnanec si benefit v čase „zasluhuje“ – za každé odpracované období si zaslouží poměrnou část současné hodnoty benefitu upravenou o pravděpodobnost, že k výplatě benefitu nedojde.
- Výpočet pomocí pojistně-matematických předpokladů také zohledňuje budoucí vývoj prostřednictvím:
 - časové hodnoty peněz;
 - pravděpodobnosti, že benefit (ne)bude vyplacen.
- Pojistně-matematické předpoklady musí být stanoveny tak, aby odhad budoucího vývoje byl založen na aktuálním nejlepším očekáváníí.

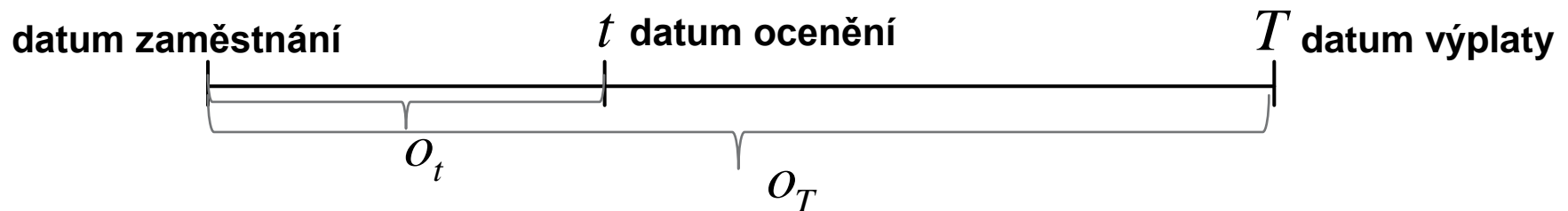
Schéma výpočtu výše závazku plynoucího z výplaty jednoho benefitu pro jednoho zaměstnance:



Přírůstková metoda III

Výpočet výše závazku plynoucího z výplaty jednoho benefitu, ke které dojde za dobu $T-t$ vůči zaměstnanci ve věku $x+t$ s odpracovanou dobou o_t k datu ocenění t :

$$R_t = {}_{o_T} ff_{o_t} \cdot {}_T B_{o_T} \cdot d_{t,T} \cdot {}_{T-t} P_{x+t}^v$$



x ... věk odměňovaného zaměstnance k datu počátku zaměstnání ve společnosti

o_t ... odpracovaná doba k datu ocenění

o_T ... odpracovaná doba k datu výplaty

R_t ... výše rezervy na výplatu daného benefitu k datu ocenění

${}_{o_T} ff_{o_t}$... faktor financování (funding factor)

${}_T B_{o_T}$... výše benefitu

$d_{t,T}$... diskontní faktor v čase t pro diskontování z času T

${}_{T-t} P_{x+t}^v$... pravděpodobnost uskutečnění výplaty benefitu ve věku zaměstnance $x+T$

Faktor financování ${}_{o_T} ff_{o_t}$

- Vyjadřuje míru zásluhy benefitu pro zaměstnance (čím dříve od data ocenění zaměstnanec benefit dostane, tím více roste závazek).

$${}_{o_T} ff_{o_t} = \frac{o_t}{o_T}$$

$${}_{o_T} ff_{o_t} = \frac{\text{doba strávená zaměstnancem u zaměstnavatele k času } t}{\text{celková odpracovaná doba v době nároku na výplatu benefitu}}$$

Výše benefitu $T B_{o_T}$

- Nominální výše benefitu, která bude zaměstnanci vyplacena v okamžiku naplnění se nároku na tento benefit.
- Závisí na odpracované době zaměstnance ve společnosti.
- Může záviset na dalších charakteristikách zaměstnance (např. na věku, výši mzdy, pracovním zařazení, na počtu dětí apod.).
- Definice výše benefitů uvedena se všemi omezujícími podmínkami např. v kolektivní smlouvě či v souboru mzdových předpisů.
- **Příklad:** Benefit vyplácený k výročí 50 let věku zaměstnance.

Odpracovaná doba v době výročí	Výše benefitu (v Kč)
>= 5 let	5 000
>= 10 let	7 000
>= 15 let	9 000
>= 20 let	11 000
>= 25 let	15 000

Diskontní faktor/úroková míra $d_{t,T}$

- by měla zohledňovat dobu od data ocenění t do výplaty příslušného benefitu.
- by měla být odvozena na základě:
 - tržních výnosů korporátních dluhopisů vysoké úvěrové kvality dané země, pokud jsou pro tuto zemi/měnu k dispozici;
 - tržních výnosů státních dluhopisů dané země, pokud není v této zemi k dispozici dostatek korporátních dluhopisů s požadovanou splatností;
- by měla odpovídat méně závazku na zaměstnanecké benefity.
- Nezohledňuje:
 - investiční riziko;
 - zvláštnosti společnosti týkající se kreditního rizika;
 - riziko, že se v budoucnu bude skutečnost lišit od zvolených aktuárských předpokladů.

Možnosti určení

- I. **Jednotný diskontní faktor** odvozený z výnosu vybraného cenného papíru (např. korporátního dluhopisu vysoké úvěrové kvality, státního dluhopisu) stanovený na základě střední doby do splatnosti jednotlivých benefitů společnosti **pro všechny benefity dohromady**.
- II. **Diskontní faktor** odvozený z výnosů vybraných cenných papírů (např. korporátních dluhopisů vysoké úvěrové kvality, státních dluhopisů) stanovený na základě střední doby do splatnosti jednotlivých benefitů společnosti **pro každý benefit zvlášť**.
- III. **Diskontní faktor** pro jednotlivé doby do výplaty benefitu **odvozený od výnosové křivky** stanovené na základě informací z důvěryhodného zdroje (např. Bloomberg, Reuters, Patria, ...) založené na:
 - výnosech státních dluhopisů s danými dobami do splatnosti;
 - výnosech vybraných korporátních dluhopisů vysoké úvěrové kvality s danými dobami do splatnosti.
- Každá výplata benefitu je diskontovaná příslušnou sazbou odpovídající době, za kterou k této výplatě dojde. Výnosy nejsou k dispozici pro každý potřebný časový interval – výnosovou křivku je nutné extrapolovat

Pravděpodobnost výplaty

Pravděpodobnost výplaty ${}_{T-t}P_{x+t}^v$

- Pravděpodobnost, že zaměstnanec, který nastoupil ve věku x , bude ve společnosti v době výplaty benefitu, tzn. k časovému okamžiku T

$${}_{T-t}P_{x+t}^v = (1 - {}_{T-t}f_{x+t, o_t}) \cdot (1 - {}_{T-t}ind_{x+t}^{ret}) \cdot (1 - {}_{T-t}q_{x+t}^{inv}) \cdot (1 - {}_{T-t}q_{x+t})$$

$${}_{T-t}ind_{x+t}^{ret} = \begin{cases} 1, & \text{jestliže zaměstnanec bude ve věku } x+T-t \text{ ve starobním důchodu} \\ 0 & \text{jinak.} \end{cases}$$

- Na benefit budeme mít zaměstnanec nárok v případě, že budou splněny následující podmínky:
 - neodejde ze zaměstnání;
 - neodejde do starobního důchodu;
 - neodejde se nestane invalidním;
 - dne výplaty v čase T se dožije.

Úmrtnost, invalidita, odchod do důchodu

Míra úmrtnosti ${}_{T-t}q_{x+t}$

- Nejaktuálnější úmrtnostní tabulky pro danou zemi či daný region vydávané Českým statistickým úřadem.
- Úmrtnostní tabulky doporučené skupinou/mateřskou společností.
- Úmrtnost stanovená pro daný obor (např. rakouské úmrtnostní tabulky).

Míra invalidity ${}_{T-t}q_{x+t}^{inv}$

- Nejaktuálnější tabulky měř invalidity pro danou zemi či daný region.
- Tabulky měř invalidity doporučené skupinou/mateřskou společností.
- Míra invalidity stanovená pro daný obor (např. rakouské úmrtnostní tabulky).
- Tabulky měř invalidity odvozené na základě vlastní zkušenosti společnosti, pokud má k dispozici dostatek dat.

Předpokládaný odchod do důchodu ${}_{T-t}ind_{x+t}^{ret}$

- Datum odchodu do důchodu pro jednotlivé zaměstnance dané platnou legislativou.
- Datum odchodu do důchodu pro jednotlivé zaměstnance určené společností.

Předpoklad omezování provozu – restrukturalizace

- *Vývoj omezování či uzavírání provozu/jednotlivých provozů v budoucích letech.*

Fluktuace $T-t \int_{x+t, o_t}$

- Předpokládaná míra odchodů ze společnosti z relevantních důvodů kromě těchto důvodů odchodu:
 - do starobního/invalidního důchodu;
 - na mateřskou dovolenou;
 - ve zkušební době;
 - z důvodu uplynutí doby určité pracovního poměru;
 - z důvodu porušení pracovních předpisů;
 - z důvodu organizačních změn.
- Vstupem výpočtu fluktuace je:
 - počet zaměstnanců společnosti nebo jejich sestava k předchozímu datu ocenění/počátku sledovaného období;
 - seznam zaměstnanců, kteří odešli ze společnosti mezi předchozím a současným datem ocenění s udáním důvodu odchodu.

I. Fluktuace jednotná pro všechny zaměstnance

- závisí pouze na době do výplaty benefitu $T-t$;
- nezávisí na věku zaměstnance;
- nezávisí na ve společnosti odpracované době.

$$1-{}_{T-t}f_{x+t, o_t} = 1-{}_{T-t}f = (1-{}_1f)^{T-t},$$

kde ${}_1f = \frac{\text{počet relevantních odchodů zaměstnanců ze společnosti ve sledovaném období délky 1}}{\text{počet zaměstnanců na počátku sledovaného období délky 1}}$.

II. Fluktuace závislá na věku zaměstnance

- závisí na době do výplaty benefitu $T-t$;
- závisí na věku zaměstnance $x+t$;
- nezávisí na ve společnosti odpracované době.

$$1-_{T-t}f_{x+t, o_t} = 1-_{T-t}f_{x+t} = (1-_{1}f_{x+t}) \cdot (1-_{1}f_{x+t+1}) \cdot \dots \cdot (1-_{1}f_{x+T-t-1}),$$

kde $_{1}f_{x+t} = \frac{\text{počet relevantních odchodů zaměstnanců ve věku } x+t \text{ ve sledovaném období délky 1}}{\text{počet zaměstnanců, kteří ve sledovaném období délky 1 byli ve věku } x+t}$.

III. Fluktuace závislá na odpracované době

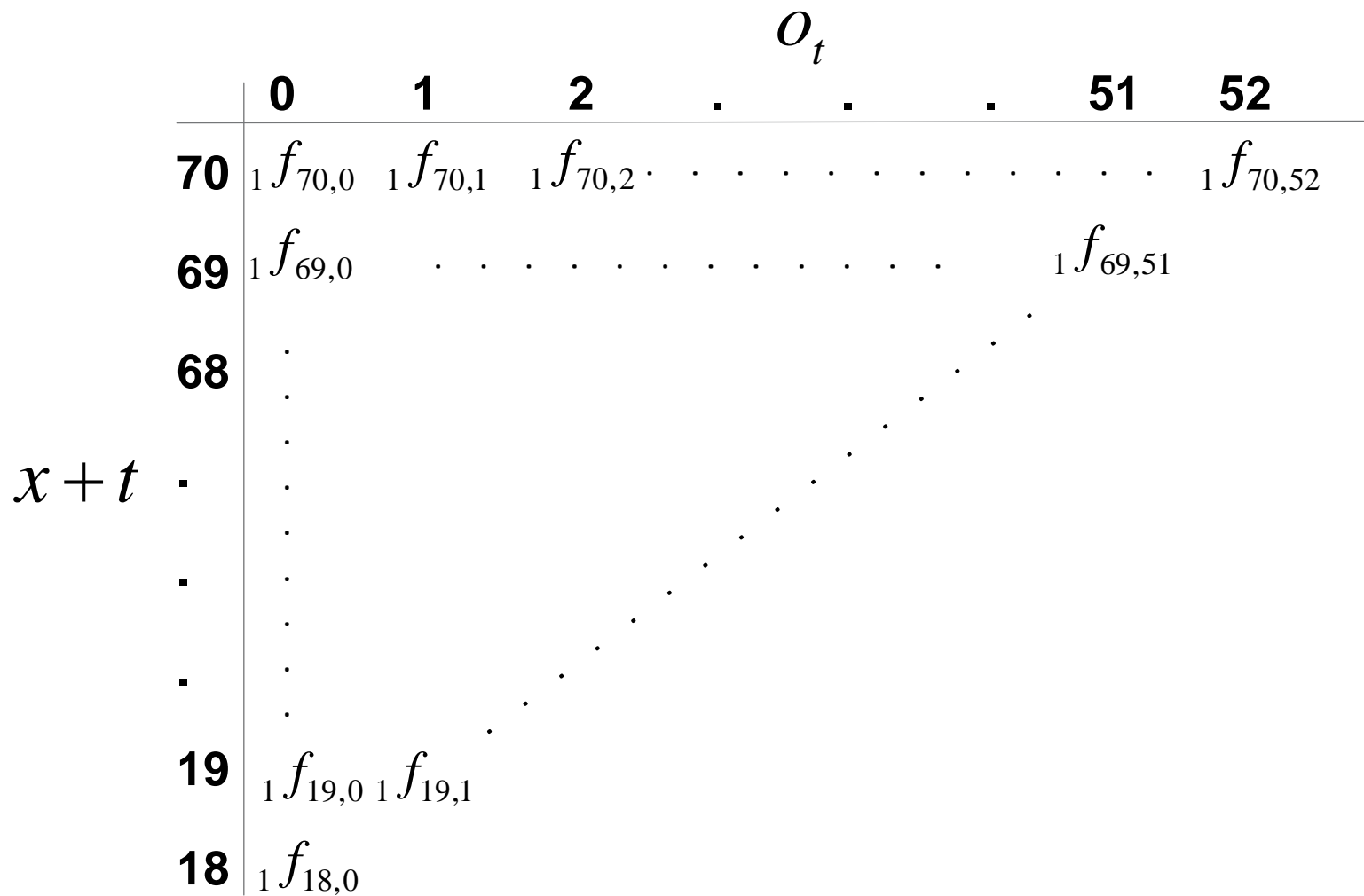
- závisí na době do výplaty benefitu $T-t$;
- závisí na ve společnosti odpracované době o_t ;
- nezávisí na věku zaměstnance $x+t$.

IV. Fluktuace závislá na věku zaměstnance i odpracované době odpracované době

- závisí na době do výplaty benefitu $T-t$;
- závisí na ve společnosti odpracované době o_t ;
- závisí na věku zaměstnance $x+t$.

$$1 - {}_{T-t}f_{x+t, o_t} = (1 - {}_1f_{x+t, o_t}) \cdot (1 - {}_1f_{x+t+1, o_t+1}) \cdot \dots \cdot (1 - {}_1f_{x+T-t-1, o_t+T-t-1}),$$

kde ${}_1f_{x+t, o_t}$, ${}_1f_{x+t+1, o_t+1}$, \dots , ${}_1f_{x+T-t-1, o_t+T-t-1}$ získáme z trojúhelníku fluktuací pro období délky 1.



- Pro zamezení vlivu výkyvů ve fluktuaci daných například sezónními odchody je vhodné počítat výslednou výši fluktuace:
 - pro delší časové úseky – nejen např. za jedno čtvrtletí;
 - jako průměr několika posledních sledovaných období;
 - s vyjmutím výjimečných případů v odchodech zaměstnanců, pokud podobné případy nejsou v budoucnu očekávány.

Ve výši fluktuace není zohledněno budoucí nabírání zaměstnanců, protože vůči nim v daném okamžiku nemá společnost žádný závazek.

- Celková výše rezervy společnosti na zaměstnanecké benefity k času t vzniká jako součet výší rezerv na jednotlivé benefity pro jednotlivé zaměstnance:

$$R_t^C = \sum_{i=1}^{N_B} \sum_{j=1}^{N_Z} {}^j R_t^i,$$

kde ${}^j R_t^i$... výše rezervy na benefit i pro zaměstnance j v čase t ;

N_B ... počet poskytovaných rezervotvorných benefitů;

N_Z ... počet zaměstnancům, jimž jsou benefity poskytovány.

Porovnání se životním pojištěním I

Zaměstnanecké benefity se dají přirovnat k produktům životního pojištění:

Zaměstnanecký benefit	Produkt životní pojištění
Jubilejní odměny	Pojištění pro případ dožití
Odměny při pracovním výročí	
Odchodné do starobního důchodu	
Odstupné	Pojištění pro případ smrti
Odchodné do invalidního důchodu	
Benefit v případě smrti zaměstnance/rodinných příslušníků zaměstnance	
Zvláštní příspěvek horníků	Důchod na n let

Porovnání se životním pojištěním II

Rekurentní vzorec nettorezervy pojistného pojištění pro případ dožití v životním pojištění má následující tvar:

$$\left({}_t V_{x\overline{n}|}^1 + P_{x\overline{n}|}^1\right) \cdot (1+i) - a_{t+1} \cdot p_{x+t} = {}_{t+1} V_{x\overline{n}|}^1 \cdot p_{x+t},$$

kde a_{t+1} jsou předpokládané výplaty v období mezi časy t a $t+1$.

Uvažujeme-li období, kdy nedochází k výplatám, dostáváme vztah

$$\left({}_t V_{x\overline{n}|}^1 + P_{x\overline{n}|}^1\right) \cdot (1+i) = {}_{t+1} V_{x\overline{n}|}^1 \cdot p_{x+t},$$

který lze na základě vztahu $\frac{1}{p_{x+t}} = 1 + \frac{q_{x+t}}{p_{x+t}}$ převést do tvaru

$${}_{t+1} V_{x\overline{n}|}^1 = {}_t V_{x\overline{n}|}^1 + {}_t V_{x\overline{n}|}^1 \cdot i + P_{x\overline{n}|}^1 \cdot (1+i) + \left({}_t V_{x\overline{n}|}^1 + P_{x\overline{n}|}^1\right) \cdot (1+i) \cdot \frac{q_{x+t}}{p_{x+t}}.$$

Porovnání se životním pojištěním III

Pro vyjádření rekurentního vztahu pro rezervu na zaměstnanecké benefity vyjdeme ze vztahu:

$$R_t = {}_{o_T} ff_{o_t} \cdot {}_T B_{o_T} \cdot d_{t,T} \cdot {}_{T-t} P_{x+t}^v$$

Úpravami dostaneme vztah

$$R_{t+1} = R_t + \underbrace{R_t \cdot i}_{IC_{t+1} \text{ úrokové náklady}} + \underbrace{({}_{o_T} ff_{o_{t+1}} - {}_{o_T} ff_{o_t}) \cdot {}_T B_{o_T} \cdot {}_{T-t} P_{x+t}^v \cdot \frac{1}{(1+i)^{T-t}} \cdot (1+i)}_{CSC_{t+1} \text{ náklady současné služby}}$$

$$+ \left[R_t \cdot (1+i) + \underbrace{({}_{o_T} ff_{o_{t+1}} - {}_{o_T} ff_{o_t}) \cdot {}_T B_{o_T} \cdot {}_{T-t} P_{x+t}^v \cdot \frac{1}{(1+i)^{T-t}} \cdot (1+i)}_{CFS_{t+1} \text{ příspěvek za přežití}} \right] \cdot \frac{q_{x+t}^v}{P_{x+t}^v},$$

a tedy platí

$$R_{t+1} = R_t + IC_{t+1} + CSC_{t+1} + CFS_{t+1}.$$

Pro srovnání

$${}_{t+1} V_{x|\overline{n}|}^1 = {}_t V_{x|\overline{n}|}^1 + {}_t V_{x|\overline{n}|}^1 \cdot i + P_{x|\overline{n}|}^1 \cdot (1+i) + ({}_t V_{x|\overline{n}|}^1 + P_{x|\overline{n}|}^1) \cdot (1+i) \cdot \frac{q_{x+t}}{P_{x+t}}.$$

Porovnání se životním pojištěním IV

Příklad: Uvažujme pojištění pro případ dožití s jednorázovým pojistným, pro zjednodušení uvažujme nulovou úrokovou míru.

Mějme portfolio 10 pojistníků stejného věku (věk x k datu počátku pojištění) se stejnou výší rezervy k času $t > 0$ a se stejnou mírou úmrtnosti.

Uvažujme ${}_t V_{x:\overline{n}|}^1 = 9, p_{x+t} = \frac{9}{10}, q_{x+t} = \frac{1}{10}$

$${}_{t+1} V_{x:\overline{n}|}^1 = {}_t V_{x:\overline{n}|}^1 \cdot \frac{1}{p_{x+t}} = V_{x:\overline{n}|}^1 + CFS_{t+1} = {}_t V_{x:\overline{n}|}^1 + {}_t V_{x:\overline{n}|}^1 \cdot \frac{q_{x+t}}{p_{x+t}} = 9 + 9 \cdot \frac{\frac{1}{10}}{\frac{9}{10}} = 10$$

Pojistník	${}_t V_{x:\overline{n} }^1$		Pojistník	I. ${}_{t+1} V_{x:\overline{n} }^1$	II. ${}_{t+1} V_{x:\overline{n} }^1$	III. ${}_{t+1} V_{x:\overline{n} }^1$
1	9	$t \longrightarrow t + 1$	1	$9 + \frac{9}{9} = 10$	10	10
2	9	Scénáře: I. zemřel 1 II. nezemřel nikdo III. zemřeli 2	2	10	10	10
⋮	⋮		⋮	⋮	⋮	⋮
9	9		9	10	10	-
10	9		10	-	10	-
Σ	90		Σ	90	100	80

Porovnání s životním pojištěním V

Analogie parametrů rezervy na zaměstnanecké benefity a parametrů rezervy životního pojištění:

Označení	Parametr zaměstnanecká rezerva	Parametr životního pojištění
CSC_t	náklady současné služby	pojistné
${}_T B_{o_t}$	výše benefitu	pojistná částka
$d_{t,T}$	diskontní faktor	diskontní faktor
${}_T ff_{o_t}$	faktor financování	rezerva pojistného

Dekrementy s výplatou benefitu

${}_{T-t} q_{x+t}$	míra úmrtnosti	míra úmrtnosti
${}_{T-t} q_{x+t}^{inv}$	míra invalidity	míra invalidity
		stornovost

Dekrementy bez výplaty benefitu

${}_{T-t} f_{x+t, o_t}$	fluktuace	
-------------------------	-----------	--



cutting through complexity

Příklad

Vstupy – sestava zaměstnanců

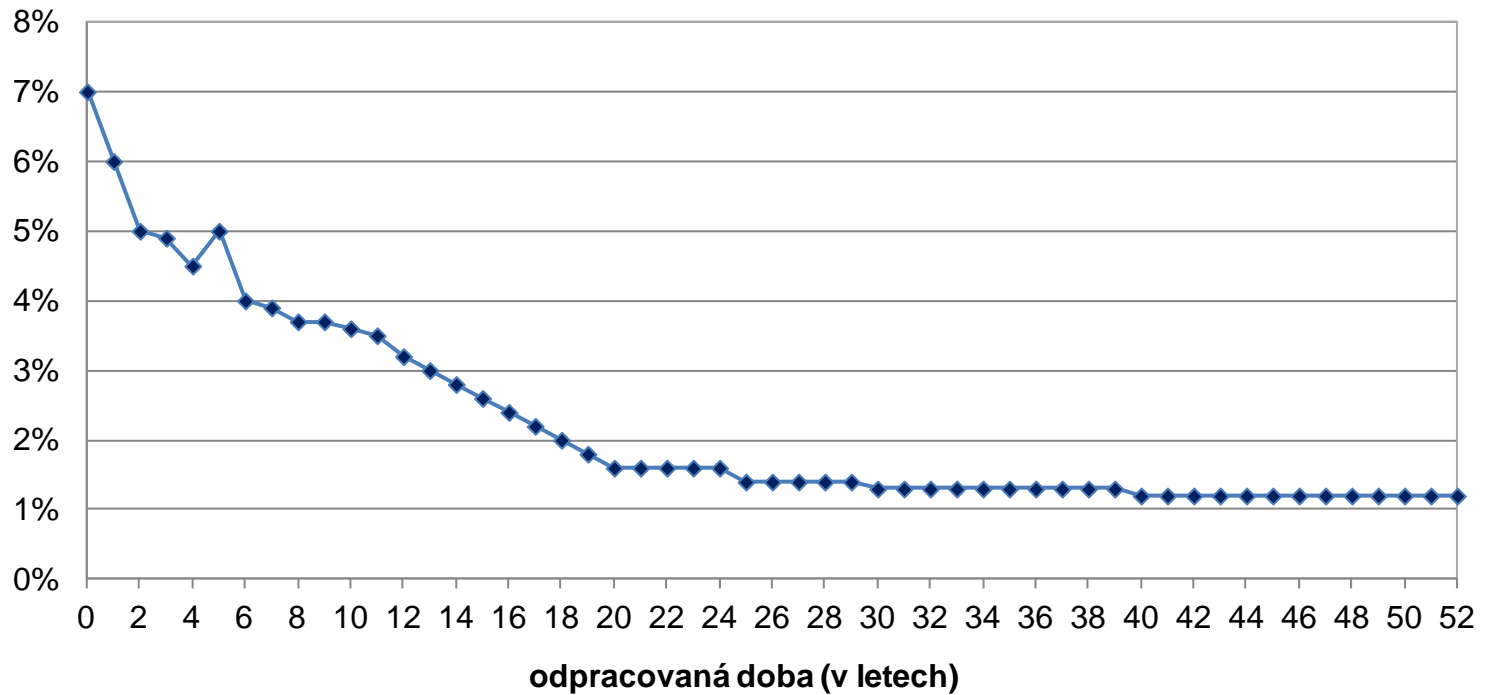
Sestava 1 000 zaměstnanců s následujícími údaji:

- **Věk**
 - Byli vybráni zaměstnanci s rovnoměrným rozložením věku mezi 18 a 65 roky.
- **Pohlaví**
 - Bylo vybráno náhodně se stejnou pravděpodobností pro mužské a ženské.
- **Odpracovaná doba**
 - Byly vybrány 3/5 zaměstnanců s odpracovanou dobou 0 až 20 let a 2/5 zaměstnanců s odpracovanou dobou 0 až 52 let.
- **Datum plánovaného odchodu do důchodu (nepovinné)**
 - Vyplněno dle platné legislativy.
 - U všech žen byl předpoklad, že mají 2 děti.
- **Výše měsíčního platu**
 - Byla vybrána pro každého zaměstnance v rozmezí mezi 15 000 a 35 000 Kč.
- **Skupina pro VPH**
 - Byli vybráni zaměstnanci s rovnoměrným rozložením skupin VPH mezi čtyřmi existujícími kategoriemi.
- **Počet let odpracovaných pro VPH**
 - Byl stanoven stejný jako počet odpracovaných let.

Fluktuace

- Byla stanovena v závislosti na odpracované době zaměstnance.

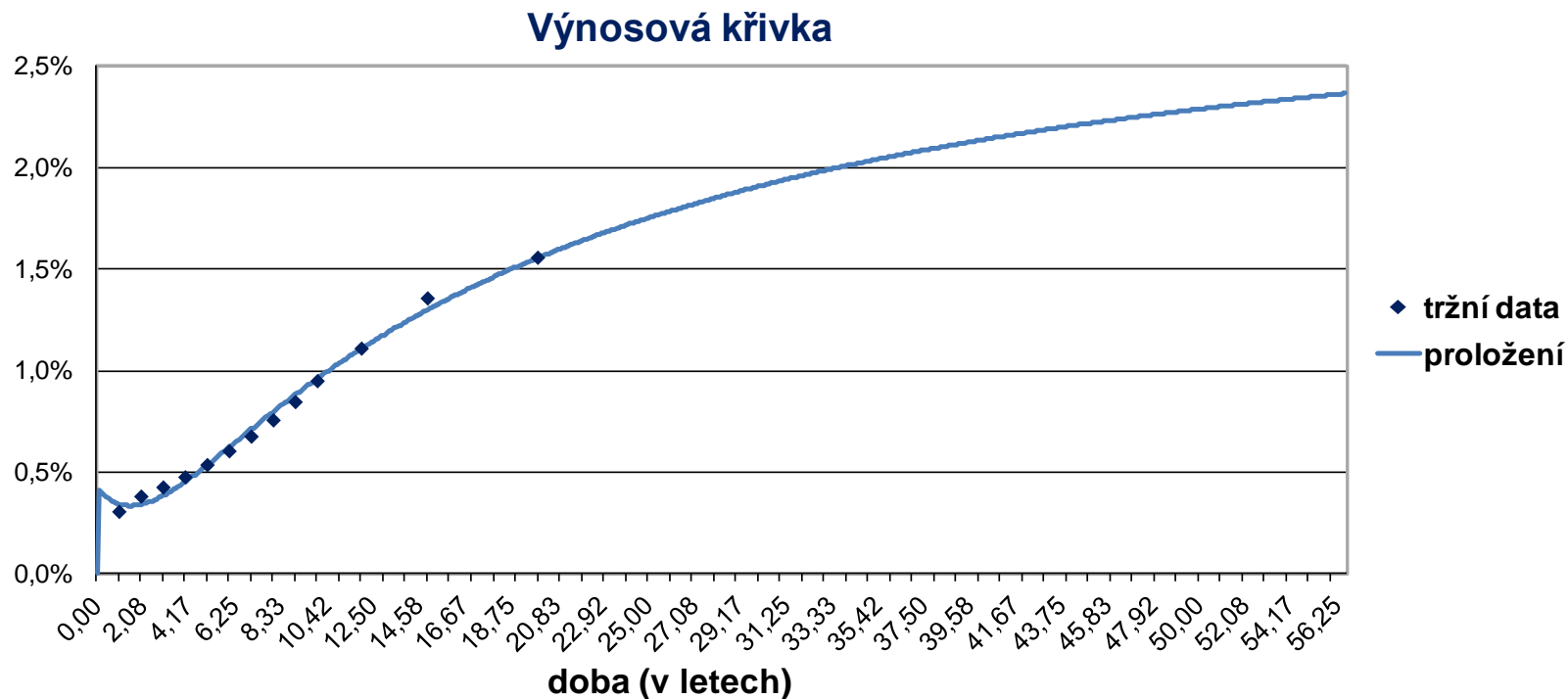
Fluktuace



Vstupy – předpoklady výpočtu

Výnosová křivka

- Odvozena z výnosů swapů denominovaných v českých korunách s různými dobami do splatnosti – k 1.12. 2014. (zdroj: Bloomberg)
- Proložena Nelsonovou-Siegelovou-Svenssenovou extrapolační metodou



Vstupy – předpoklady výpočtu

Míra úmrtnosti

- Úmrtnostní tabulky pro Českou republiku za rok 2013 vydané ČSÚ.

Míra invalidity

- Tabulky měř invalidity zveřejněné v knize *Pojistná matematika: Teorie a praxe v roce 1999*.

Inflace (růst platu)

- Inflace byla stanovena dle nejaktuálnějšího výhledu ČNB k 6. 11. 2014 na 2,2 %.

Modelované benefity – Výročí 50 let

- Benefit je vyplácen k 50. výročí věku zaměstnance ve výši odpovídající odpracované době zaměstnance ve společnosti:

Odpracovaná doba ve společnosti	Výše benefitu
≥ 5 let	1*měsíční plat
≥ 10 let	2*měsíční plat
≥ 15 let	3*měsíční plat
≥ 20 let	4*měsíční plat
≥ 25 let	5*měsíční plat

- Růst platu bude odpovídat inflaci pro ČR.

Modelované benefity – Pracovní výročí

- Benefit je vyplácen u příležitosti 5, 10, 15, 20,..., 50 odpracovaných let zaměstnancem v následujících výších:

Pracovní výročí	Výše benefitu (v Kč)
5 let	2 000
10 let	4 000
15 let	6 000
20 let	8 000
⋮	⋮
50 let	20 000

Modelované benefity – Odchodné do důchodu

- Benefit je vyplácen u příležitosti prvního odchodu do starobního či plného invalidního důchodu ve výši závisující na odpracované době zaměstnance ve společnosti:

Odpracovaná doba ve společnosti	Výše benefitu (v Kč)
3 roky	10 000
4 roky	10 500
5 let	11 000
6 let	11 500
⋮	⋮
24 let	20 500
≥ 25 let	21 000

Modelované benefity – Věrnostní přídavek horníků

- Věrnostní přídavek horníků (VPH) náleží dle zákona č. 62/1983 Sb. horníkům rozřazených v závislosti na prováděném typu činnosti do 4 skupin (viz příloha zákona č. 62/1983 Sb.)
- Výše ročních odměn podle jednotlivých skupin VPH závisí na odpracované době.

Doba odpracovaná pro VPH	Výše benefitu (v Kč)			
	Skupina I	Skupina II	Skupina III	Skupina IV
3-5 let	1 800	1 400	1 200	1 000
6-10 let	2 900	1 900	1 600	1 200
11-5 let	3 700	2 500	2 100	1 600
16-20 let	4 900	3 300	2 700	2 000
21-25 let	6 200	4 300	3 300	2 400
≥ 26 let	6 200	5 200	4 000	2 800

Příklad

Výše rezervy

- Pro uvedenou sestavu zaměstnanců za daných předpokladů je výše rezervy na modelované benefity ke 31. 12. 2014 následující:

Typ benefitu	Výše rezervy (v tis. Kč)
Jubileum 50 let	18 592
Pracovní výročí	8 440
Odchodné do SD	2 640
Odchodné do ID	528
VPH	17 991
Celkem	48 190

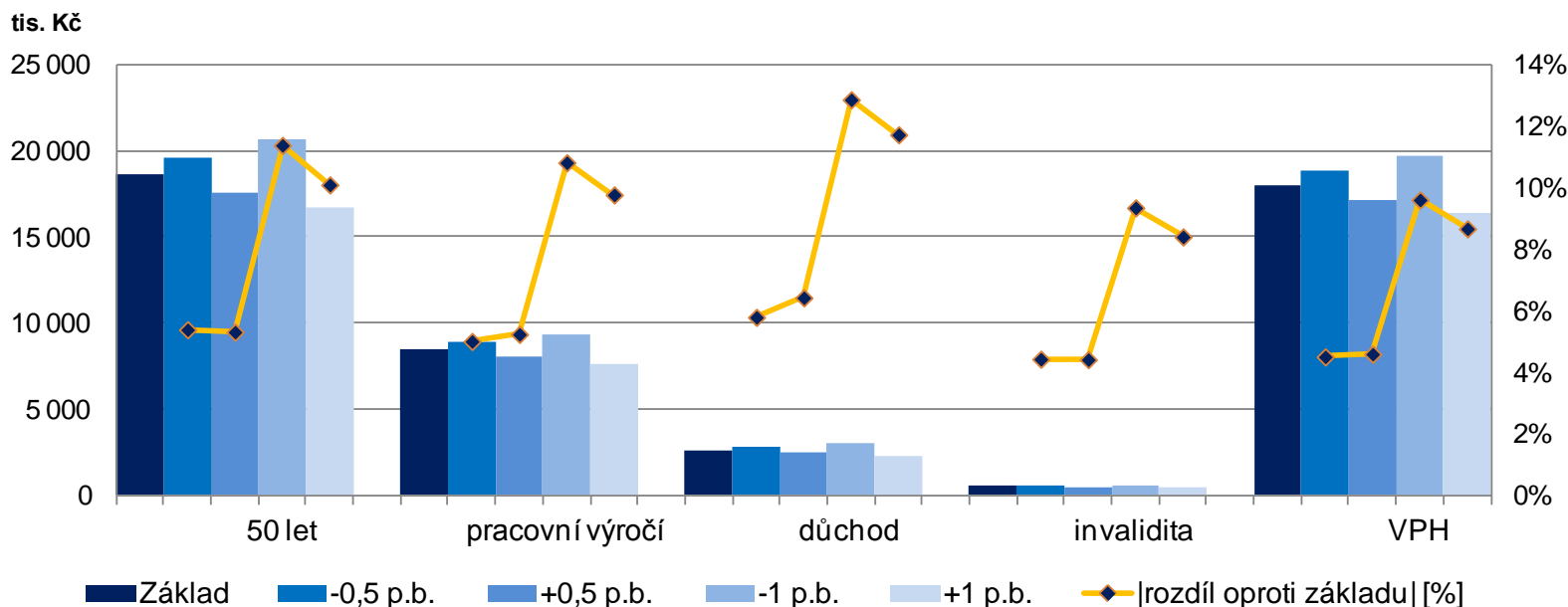


cutting through complexity

Citlivost rezervy na změny jednotlivých předpokladů

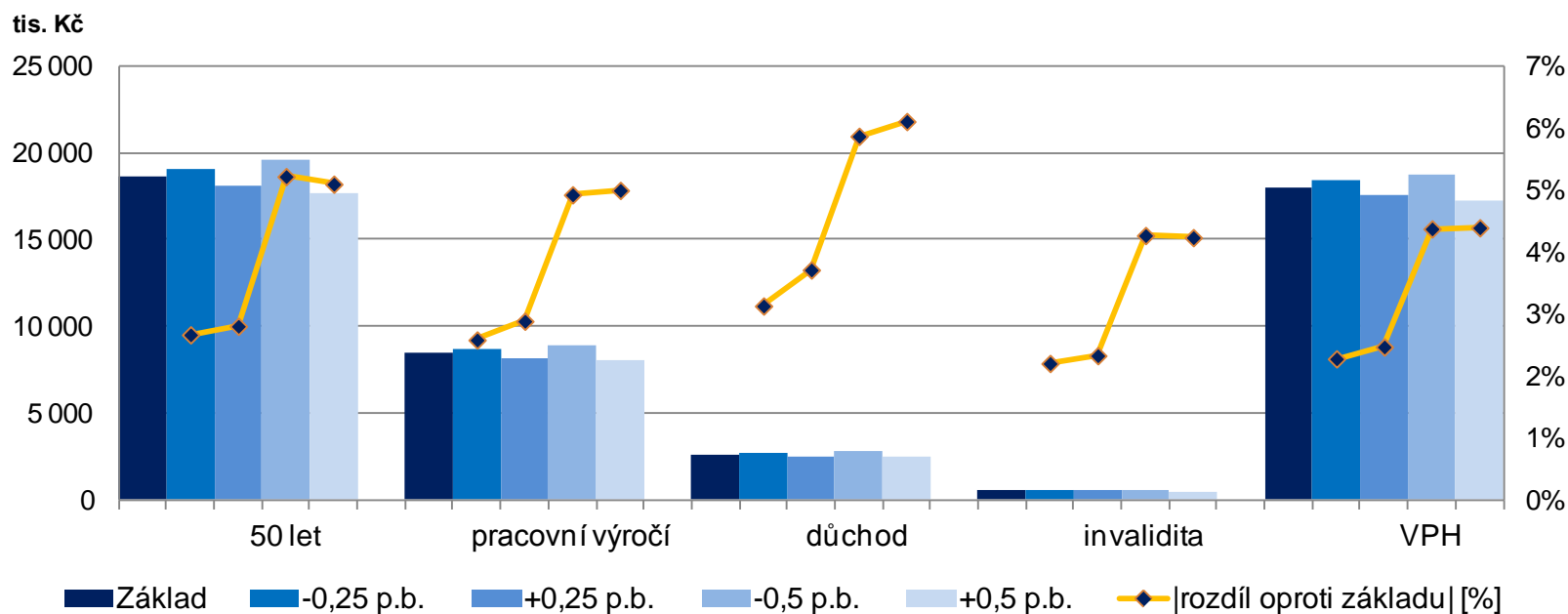
Fluktuace

Typ benefitu	Fluktuace								
	Základ	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl	-1 p.b.	Rozdíl	+1 p.b.	Rozdíl
Jubileum 50 let	18 592	19 595	5%	17 604	-5%	20 709	11%	16 714	-10%
Pracovní výročí	8 440	8 863	5%	7 998	-5%	9 354	11%	7 615	-10%
Odchodné do SD	2 640	2 793	6%	2 470	-6%	2 979	13%	2 330	-12%
Odchodné do ID	528	551	4%	505	-4%	577	9%	483	-8%
VPH	17 991	18 802	5%	17 163	-5%	19 720	10%	16 430	-9%
Celkem	48 190	50 604	5%	45 739	-5%	53 339	11%	43 573	-10%



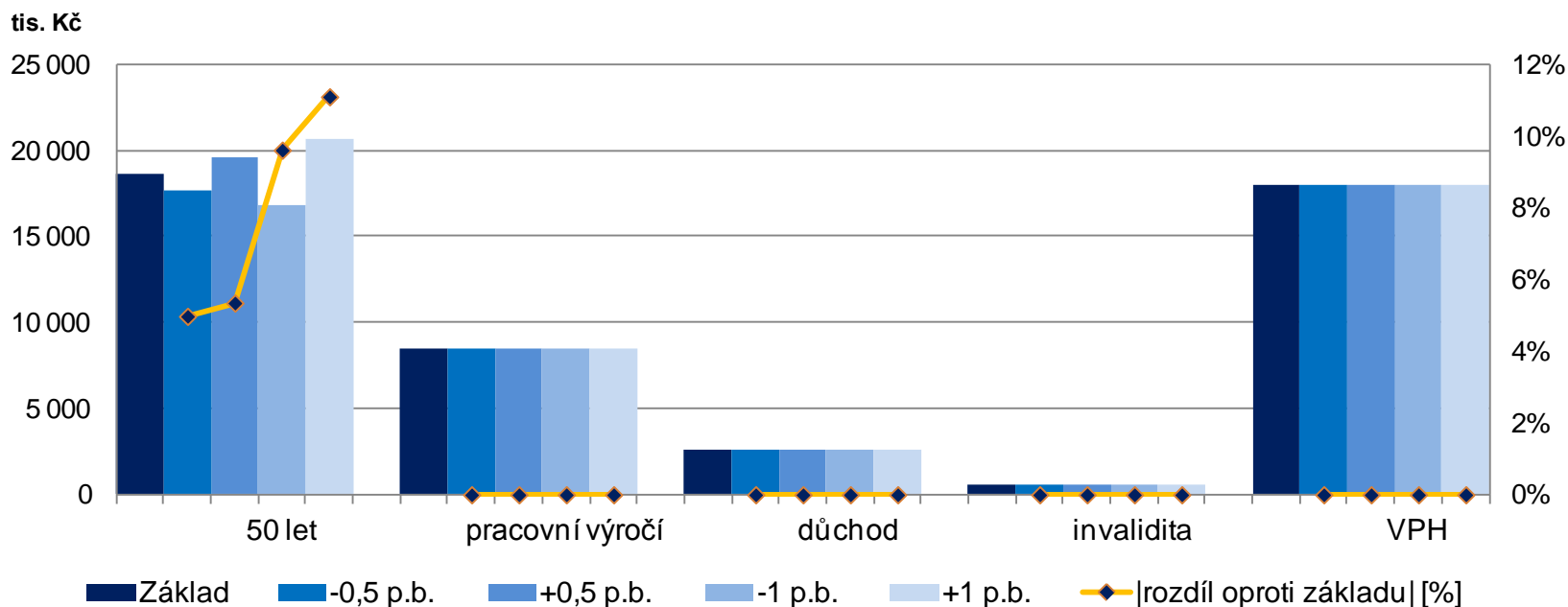
Úroková míra

Typ benefitu	Úroková míra								
	Základ	-0,25 p.b.	Rozdíl	+0,25 p.b.	Rozdíl	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl
Jubileum 50 let	18 592	19 088	3%	18 070	-3%	19 563	5%	17 644	-5%
Pracovní výročí	8 440	8 659	3%	8 197	-3%	8 856	5%	8 019	-5%
Odchodné do SD	2 640	2 722	3%	2 542	-4%	2 795	6%	2 478	-6%
Odchodné do ID	528	540	2%	516	-2%	550	4%	505	-4%
VPH	17 991	18 401	2%	17 546	-2%	18 778	4%	17 200	-4%
Celkem	48 190	49 409	3%	46 870	-3%	50 542	5%	45 846	-5%



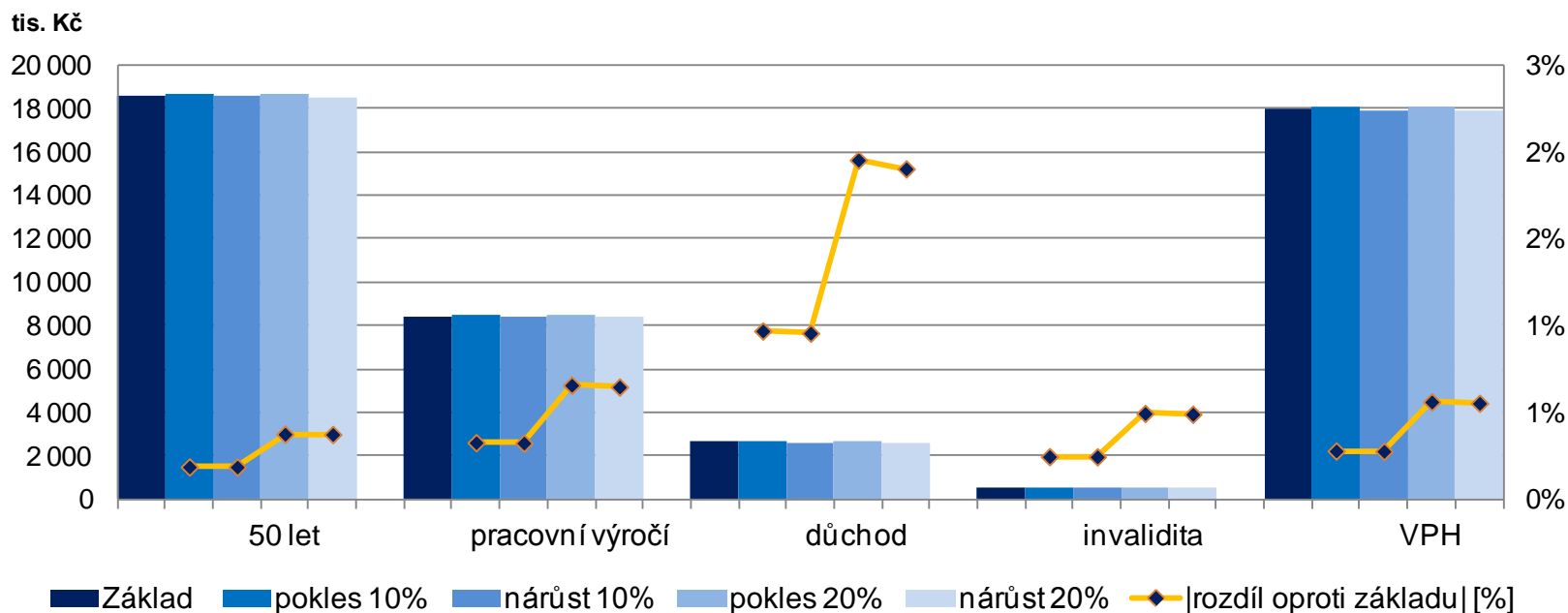
Inflace

Typ benefitu	Inflace								
	Základ	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl	-1 p.b.	Rozdíl	+1 p.b.	Rozdíl
Jubileum 50 let	18 592	17 666	-5%	19 587	5%	16 804	-10%	20 656	11%
Pracovní výročí	8 440	8 440	0%	8 440	0%	8 440	0%	8 440	0%
Odchodné do SD	2 640	2 640	0%	2 640	0%	2 640	0%	2 640	0%
Odchodné do ID	528	528	0%	528	0%	528	0%	528	0%
VPH	17 991	17 991	0%	17 991	0%	17 991	0%	17 991	0%
Celkem	48 190	47 265	-2%	49 185	2%	46 403	-4%	50 255	4%



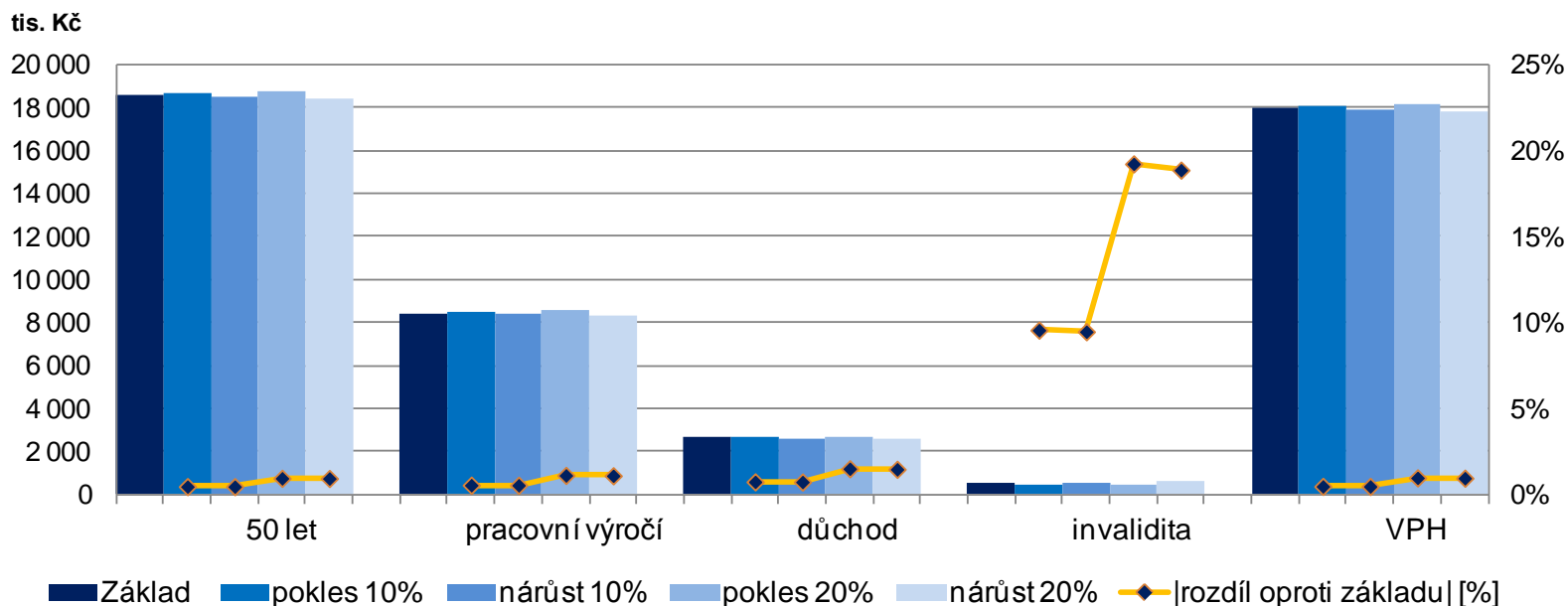
Míra úmrtnosti

Typ benefitu	Míra úmrtnosti								
	Základ	Pokles 10%	Rozdíl	Nárůst 10%	Rozdíl	Pokles 20%	Rozdíl	Nárůst 20%	Rozdíl
Jubileum 50 let	18 592	18 627	0,2%	18 557	0%	18 662	0%	18 522	0%
Pracovní výročí	8 440	8 468	0,3%	8 413	0%	8 496	1%	8 386	-1%
Odchodné do SD	2 640	2 665	1,0%	2 614	-1%	2 691	2%	2 589	-2%
Odchodné do ID	528	529	0,2%	527	0%	530	0%	525	0%
VPH	17 991	18 041	0,3%	17 941	0%	18 092	1%	17 891	-1%
Celkem	48 190	48 330	0%	48 051	0%	48 472	1%	47 913	-1%



Míra invalidity

Typ benefitu	Míra invalidity								
	Základ	Pokles 10%	Rozdíl	Nárůst 10%	Rozdíl	Pokles 20%	Rozdíl	Nárůst 20%	Rozdíl
Jubileum 50 let	18 592	18 681	0%	18 503	0%	18 770	1%	18 415	-1%
Pracovní výročí	8 440	8 488	1%	8 393	-1%	8 536	1%	8 347	-1%
Odchodné do SD	2 640	2 660	1%	2 620	-1%	2 680	2%	2 600	-1%
Odchodné do ID	528	477	-10%	578	9%	426	-19%	628	19%
VPH	17 991	18 079	0%	17 903	0%	18 168	1%	17 816	-1%
Celkem	48 190	48 385	0%	47 998	0%	48 580	1%	47 806	-1%



Citlivost rezervy na změny jednotlivých předpokladů – shrnutí

Změna předpokladu	Velikost změny	Změna rezervy absolutně v Kč	Změna rezervy v %
fluktuace	-0,5 p.b.	2 414	5,01%
	+0,5 p.b.	-2 451	-5,09%
	-1 p.b.	5 149	10,68%
	+1 p.b.	-4 617	-9,58%
diskontní faktor	-0,25 p.b.	1 219	2,53%
	+0,25 p.b.	-1 321	-2,74%
	-0,5 p.b.	2 352	4,88%
	+0,5 p.b.	-2 344	-4,86%
inflace	-0,5 p.b.	-926	-1,92%
	+0,5 p.b.	995	2,06%
	-1 p.b.	-1 788	-3,71%
	+1 p.b.	2 065	4,28%
míra úmrtnosti	-10%	140	0,29%
	+10%	-139	-0,29%
	-20%	281	0,58%
	+20%	-277	-0,58%
míra invalidity	-10%	194	0,40%
	+10%	-193	-0,40%
	-20%	390	0,81%
	+20%	-384	-0,80%



cutting through complexity

Příloha dle IAS 19R

Popis benefitů

- Popis poskytovaných benefitů a jejich parametrizace.

Metoda

- Popis kalkulační metody – přírůstková metoda.

Předpoklady výpočtu

- Shrnutí předpokladů použitých pro výpočet.

Shrnutí výsledků

- Tabulka s rekonciliací rezervy společně s vysvětlením pohybu rezervy.
- Přehled citlivostí na změny předpokladů společně s ohodnocením jejich významnosti.

Jedním z požadavků standardu IAS 19 je požadavek na rekonciliaci (roll-forward) vývoje rezervy na zaměstnanecké benefity:

- Analýza vlivu změn podkladů a předpokladů na výši závazku od minulého ocenění.
- Tzn., že změna rezervy v průběhu sledovaného roku je rozpadnuta na jednotlivé vlivy:
 - Změna počtu a struktury zaměstnanců.
 - Změna z důvodu odchodu zaměstnanců, kteří pracovali ve firmě na začátku období a příchody zaměstnanců v průběhu sledovaného období.
 - Změna diskontního faktoru.
 - Změna úmrtnostních tabulek.
 - Změna fluktuace.
 - Změna velikosti benefitu.
 - Přidání nového/odebrání starého benefitu.

Příloha definovaného plánu požitků bude obsahovat:

- ***náklady současného období (current service cost)***
 - vyjadřují nárůst současné hodnoty závazků z definovaných požitků vyplývající ze služeb zaměstnanců poskytnutých ve sledovaném období.
= navýšení rezervy, neboť prací ve sledovaném období je zasloužena další část benefitu
- ***úrokové příjmy či náklady (interest income or expense)***
 - vyjadřují nárůst současné hodnoty závazků z definovaných požitků mezi obdobími vyplývající ze skutečnosti, že se o jedno období přiblížil výplatní termín požitků.
= navýšení rezervy kvůli zmenšení diskontního faktoru
- ***náklady minulého období a zisky a ztráty z vypořádání (past service cost)***
 - vyjadřují změnu současné hodnoty závazků z definovaných požitků pro zaměstnance vyplývající ze změny plánu
= vyplývají např. z nově zavedených či zrušených benefitů, změny slíbené výše benefitu

Rekonciliace vývoje rezervy

- ***efekt změny v měnových kurzech (the effect of changes in foreign exchange rates)***
- ***příspěvky do plánu, zobrazené zvlášť pro příspěvky zaměstnavatelem a zaměstnancem (contributions to the plan, showing separately those by the employer and by plan participants)***
- ***výplaty z plánu, zobrazené zvlášť pro každou operaci vypořádání (payments from the plan, showing separately the amount paid in respect of any settlements)***
- ***efekt sloučení anebo naopak rozpadu společnosti (the effects of business combinations and disposals)***

Rekondiliace vývoje rezervy

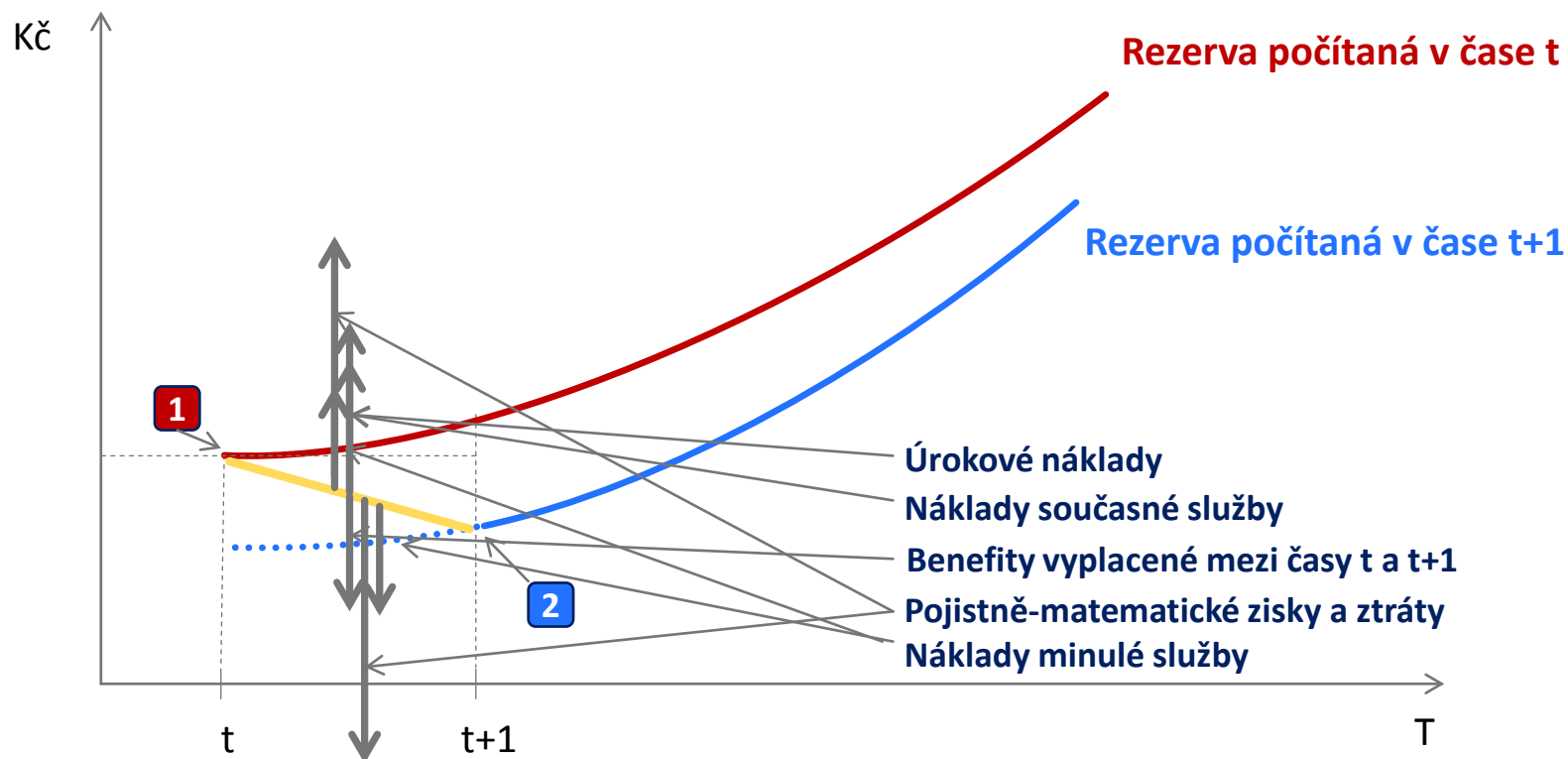
- **přecenění závazku** (*remeasurements of the net defined benefit liability*)
 - **výnos na aktivech kromě toho zobrazeného v úrokových nákladech** (the return on plan assets, excluding amounts included in interest in interest income or expense)
 - *platí pro penzijní plány.*
 - **pojistně-matematické zisky a ztráty plynoucí ze změny demografických předpokladů** (actuarial gains and losses arising from changes in demographic assumptions)
 - fluktuace;
 - úmrtnostních tabulek;
 - tabulek měř invalidity.
 - **pojistně-matematické zisky a ztráty plynoucí ze změny finančních předpokladů** (actuarial gains and losses arising from changes in financial assumptions)
 - výnosové křivky;
 - inflace.

Rekonciliace vývoje rezervy

- Pojistně-matematické zisky a ztráty zahrnují také **dopad jiné zkušenosti**
 - rozdíl mezi očekáváním a tím, co skutečně nastalo
 - **Změna ve výplatě benefitu**
vyplatilo se více/méně, než byl původní předpoklad;
 - **Efekt odchozích zaměstnanců**
odešlo (zemřelo) více/méně zaměstnanců, než byl původní předpoklad.
- *Změny z důvodu efektu omezení aktiv modelovaných pro krytí definovaného plánu požitků (changes in the effect of limiting a net defined benefit asset to the asset ceiling)*
 - *platí pro penzijní plány.*

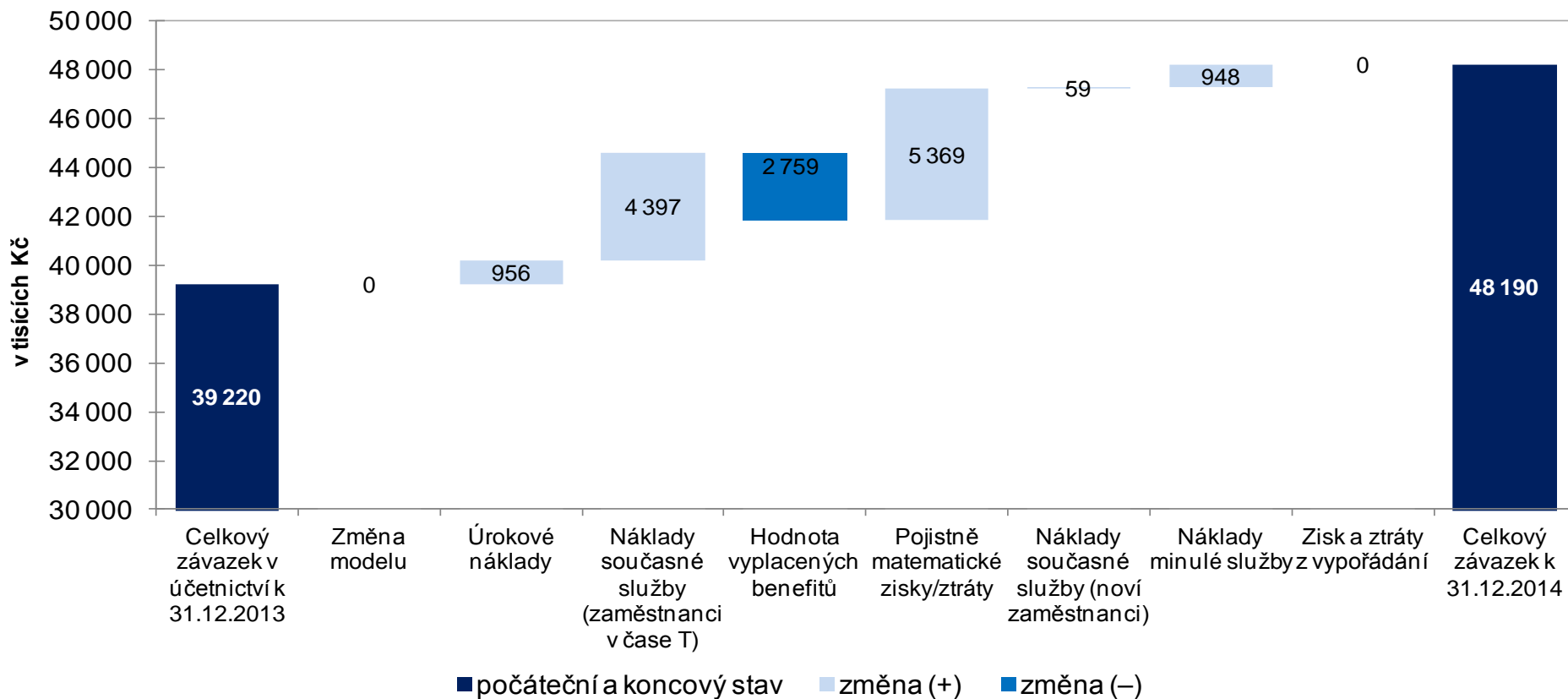
Rezerva na zaměstnanecké benefity

Rekonciliace vývoje výše rezervy



Rekonciliace vývoje rezervy

Movement analýza



Porovnání se životním pojištěním

Následující tabulka obsahuje porovnání položek rekonciliace výše rezervy na zaměstnanecké benefity a MCEV movement analýzy.

Celkový závazek v účetnictví k 31. 12. 2013	Výše MCEV reportovaná ke 31. 12. 2013 (Opening MCEV)
Změna modelu	Změna metodologie (Opening adjustments)
Celkový závazek k 31. 12. 2013	Upravená výše MCEV (Adjusted opening MCEV)
Úrokové náklady	
Náklady současné služby – stávající zaměstnanci	Navýšení hodnoty díky stávajícímu portfoliu (Expected existing business contribution)
Náklady současné služby – noví zaměstnanci	Navýšení hodnoty díky novému portfoliu (New business value)
Hodnota vyplacených benefitů	
Pojistně matematické zisky/ztráty	
Jiná zkušenost	Jiná zkušenost (Experience variances)
Dopad změn v pojistně-matematických předpokladech	
– změna demografických předpokladů	Dopad změn předpokladů (Assumption changes)
– změna finančních předpokladů	Dopad změn finančních předpokladů (Economic variances)
Náklady minulé služby	
Zisk a ztráty z vypořádání	
Celkový závazek k 31. 12. 2014	Celková výše MCEV ke 31. 12. 2014 (Closing MCEV)

Příloha

Citlivost přílohy na změny jednotlivých předpokladů - fluktuace

V tisících Kč	Základ	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl	-1 p.b.	Rozdíl	+1 p.b.	Rozdíl
Defined Benefit Obligation as at 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Change of the model	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Interest cost	956	956	0%	956	0%	956	0%	956	0%
Current service cost	4 456	4 459	0%	4 451	0%	4 464	0%	4 448	0%
Benefit paid	-2 759	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%
Actuarial gains/losses	5 369	7 728	44%	2 975	-45%	10 400	94%	857	-84%
Experience adjustment	175	175	0%	175	0%	175	0%	175	0%
Effects on changes in actuarial assumptions	5 195	7 553	45%	2 800	-46%	10 225	97%	682	-87%
- change in demographic assumptions	906	3 008	232%	-1 046	-215%	5 276	482%	-2 861	-416%
- change in financial assumptions	4 288	4 545	6%	3 845	-10%	4 950	15%	3 543	-17%
Past service cost	948	999	5%	896	-5%	1 058	12%	850	-10%
Gains and losses on settlement	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2014	48 190	50 604	5%	45 739	-5%	53 339	11%	43 573	-10%

Citlivost přílohy na změny jednotlivých předpokladů – úroková míra

V tisících Kč	Základ	-0,25 p.b.	Rozdíl	+0,25 p.b.	Rozdíl	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl
Defined Benefit Obligation as at 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Change of the model	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Interest cost	956	956	0%	956	0%	956	0%	956	0%
Current service cost	4 456	4 458	0%	4 453	0%	4 459	0%	4 452	0%
Benefit paid	-2 759	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%
Actuarial gains/losses	5 369	6 561	22%	4 079	-24%	7 668	43%	3 079	-43%
Experience adjustment	175	175	0%	175	0%	175	0%	175	0%
Effects on changes in actuarial assumptions	5 195	6 386	23%	3 904	-25%	7 493	44%	2 904	-44%
- change in demographic assumptions	906	906	0%	906	0%	906	0%	906	0%
- change in financial assumptions	4 288	5 480	28%	2 998	-30%	6 586	54%	1 998	-53%
Past service cost	948	974	3%	920	-3%	998	5%	898	-5%
Gains and losses on settlement	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2014	48 190	49 409	3%	46 870	-3%	50 542	5%	45 846	-5%

Citlivost přílohy na změny jednotlivých předpokladů – inflace

V tisících Kč	Základ	-0,5 p.b.	Rozdíl	+0,5 p.b.	Rozdíl	-1 p.b.	Rozdíl	+1 p.b.	Rozdíl
Defined Benefit Obligation as at 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Change of the model	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Interest cost	956	956	0%	956	0%	956	0%	956	0%
Current service cost	4 456	4 456	0%	4 456	0%	4 456	0%	4 456	0%
Benefit paid	-2 759	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%
Actuarial gains/losses	5 369	5 369	0%	5 369	0%	5 369	0%	5 369	0%
Experience adjustment	175	175	0%	175	0%	175	0%	175	0%
Effects on changes in actuarial assumptions	5 195	5 195	0%	5 195	0%	5 195	0%	5 195	0%
- change in demographic assumptions	906	906	0%	906	0%	906	0%	906	0%
- change in financial assumptions	4 288	4 288	0%	4 288	0%	4 288	0%	4 288	0%
Past service cost	948	22	-98%	1 943	105%	-840	-189%	3 013	218%
Gains and losses on settlement	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2014	48 190	47 265	-2%	49 185	2%	46 403	-4%	50 255	4%

Citlivost přílohy na změny jednotlivých předpokladů – míra úmrtnosti

V tisících Kč	Základ	Pokles 10%	Rozdíl	Nárůst 10%	Rozdíl	Pokles 20%	Rozdíl	Nárůst 20%	Rozdíl
Defined Benefit Obligation as at 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Change of the model	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Interest cost	956	956	0%	956	0%	956	0%	956	0%
Current service cost	4 456	4 456	0%	4 455	0%	4 456	0%	4 455	0%
Benefit paid	-2 759	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%
Actuarial gains/losses	5 369	5 507	3%	5 233	-3%	5 646	5%	5 097	-5%
Experience adjustment	175	175	0%	175	0%	175	0%	175	0%
Effects on changes in actuarial assumptions	5 195	5 332	3%	5 058	-3%	5 471	5%	4 922	-5%
- change in demographic assumptions	906	1 024	13%	790	-13%	1 142	26%	674	-26%
- change in financial assumptions	4 288	4 309	0%	4 268	0%	4 329	1%	4 248	-1%
Past service cost	948	950	0%	946	0%	952	0%	944	0%
Gains and losses on settlement	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2014	48 190	48 330	0%	48 051	0%	48 472	1%	47 913	-1%

Citlivost přílohy na změny jednotlivých předpokladů – míra invalidity

V tisících Kč	Základ	Pokles 10%	Rozdíl	Nárůst 10%	Rozdíl	Pokles 20%	Rozdíl	Nárůst 20%	Rozdíl
Defined Benefit Obligation as at 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Change of the model	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2013	39 220	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%	39 220	0%
Interest cost	956	956	0%	956	0%	956	0%	956	0%
Current service cost	4 456	4 456	0%	4 455	0%	4 456	0%	4 455	0%
Benefit paid	-2 759	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%	-2 759	0%
Actuarial gains/losses	5 369	5 559	4%	5 182	-4%	5 750	7%	4 995	-7%
Experience adjustment	175	175	0%	175	0%	175	0%	175	0%
Effects on changes in actuarial assumptions	5 195	5 384	4%	5 007	-4%	5 575	7%	4 820	-7%
- change in demographic assumptions	906	1 064	17%	749	-17%	1 223	35%	594	-34%
- change in financial assumptions	4 288	4 320	1%	4 257	-1%	4 351	1%	4 226	-1%
Past service cost	948	953	0%	943	0%	957	1%	939	-1%
Gains and losses on settlement	0	0		0		0		0	
Defined Benefit Obligation - 31. 12. 2014	48 190	48 385	0%	47 998	0%	48 580	1%	47 806	-1%

Děkuji za pozornost

Šárka Hezoučková
shezoucka@kpmg.cz