SYSTÉMOVÉ ŘEŠENÍ NEPOJISTITELNÝCH RIZIK

Název projektu:	Systémové řešení nepojistitelných rizik
Autoři:	Ing. Karel Hanzlík Ing. Hana Bártová
Datum zahájení projektu:	1. 4. 2014
Datum ukončení projektu:	31. 12. 2014
Pracoviště:	Vysoká škola ekonomická v Praze Katedra bankovnictví a pojišťovnictví

Projekt „Systémové řešení nepojistitelných rizik“ byl podpořen Nadačním fondem pro podporu vzdělávání v pojišťovnictví

OBSAH

KONEČNÁ ZPRÁVA ____ *5*

PRŮBĚH PROJEKTU ____ **5**

KONEČNÉ VÝSLEDKY PROJEKTU ____ **6**

ČASOVÝ HARMONOGRAM A ČERPÁNÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ V PROJEKTU 6

Časový harmonogram ____ 6

Čerpání finančních prostředků v projektu ____ 8

PROKÁZÁNÍ VYNALOŽENÍ NÁKLADŮ PROJEKTU ____ **8**

Způsob vynaložení nákladů ____ 8

Doložení daňových dokladů ____ 9

VÝSLEDKY PROJEKTU ____ *10*

1) MODEL SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ NEPOJISTITELNÝCH RIZIK SE ZAMĚŘENÍM NA RIZIKO POVODNÍ A ZÁPLAV V ČR ____ **11**

Cíl systémového řešení nepojistitelných škod ____ 11

Význam komerčního způsobu krytí nepojistitelných rizik povodní a záplav ____ 12

2) ORGANIZAČNÍ STURKTURA A FONDOVÉ POJETÍ SYSTÉMU ____ **15**

Ziskovost ____ 15

Povinná účast ____ 15

Pojistný pool ____ 15

Státní dohled ____ 16

Zúčastněné strany a motivy jejich účasti v systému ____ 16

Stát ____ 16

Pojistitel ____ 17

Pojišťovací zprostředkovatel ____ 17

Klient ____ 18

Grafická podoba modelu systémového řešení nepojistitelných rizik ____ 19

Obrázek 1 ____ 19

3) KALKULACE SAZEB JAKO SOUČÁST VYMEZENÍ STRUKTURY POJISTNÉHO PRODUKTU ____ **20**

Netto pojistné ____ 20

Rizikové pojistné ____ 21

Brutto pojistné ____ 21

Test sazby ____ 21

Obrázek 2 ____ 22

Zavedení spoluúčasti ____ 23

Obrázek 3 ____ 23

Obrázek 4 ____ 24

Bonus/Malus ____ 24

Tabulka 1 ____ 25

Obrázek 5 ____ 26

4) POSTAVENÍ DOHLEDOVÉ AUTORITY, ROLE STÁTU, SÍTĚ POJISTNÝCH LIKVIDÁTORŮ A ZPROSTŘEDKOVATELŮ POJIŠTĚNÍ ____ **27**

Obrázek 6 ____ 27

Administrace a likvidace pojistných událostí ____ 27

Postavení státu ____ 28

Dozor a dohled nad systémem ____ 28

5) STANOVENÍ POSTUPU PRO KRYTÍ DALŠÍCH NEPOJISTITELNÝCH RIZIK ____ **29**

Živelní rizika ____ 29

Vyšší moc ____ 30

Zemědělské pojištění ____ 30

Pojištění terorismu 31
Pojištění exportních úvěrů 32

6) KOMPARACE MODELU SE ZAHRANIČNÍMI SYSTÉMY ŘEŠENÍ NEPOJISTITELNÝCH RIZIK SE ZAMĚŘENÍM NA POVODNĚ A ZÁPLAVY 33
Aktualizace povodňových map 34
Zahraniční přístupy 34
National Flood Insurance Program 35
Systém krytí „nepojistitelných“ povodňových rizik v USA 35
Tabulka 2 37
Komparace modelu systémového řešení a NFIP 37
Flood Re 38
Slabé stránky Flood Re Scheme 39
Komparace modelu systémového řešení a Flood Re Scheme 39
Komparace modelu a zahraničních systémů řešení povodňových rizik 41
Tabulka 3 41

ZÁVĚR 43

POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE 44

Literatura a další informační zdroje 44

Ostatní informační zdroje a reference 45

KONEČNÁ ZPRÁVA

Následující část tvoří náležitosti konečné zprávy projektu.

PRŮBĚH PROJEKTU

Projekt Systémové řešení nepojistitelných rizik byl obsahově rozdělen do 6 dílčích tematických okruhů vymezených dále:

1) Model systémového řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na riziko povodní a záplav v ČR
2) Organizační struktura a fondové pojetí systému
3) Kalkulace sazeb jako součást vymezení struktury pojistného produktu
4) Postavení dohledové autority, role státu, sítě pojistných likvidátorů a zprostředkovatelů pojištění
5) Stanovení postupu pro krytí dalších nepojistitelných rizik
6) Komparace modelu se zahraničními systémy řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na povodně a záplavy

Řešení projektu probíhalo ve 2 etapách. Dílčí tematické okruhy byly přiřazeny k jednotlivým etapám. První etapa byla zejména věnována prvním 4 okruhům. Zároveň byla vymezena témata druhé etapy, která navazují na výsledky etapy první.

Podstatná část práce během první etapy spočívala zejména ve vyhledávání vhodných informačních zdrojů, v analýze informací a v konstrukci modelu, jeho verifikaci na dostupných datech, vymezení organizačního uspořádání a postavení klíčových prvků systému.

Druhá etapa byla více zaměřena na testování a kontrolu definovaného modelu spolu s jeho rozšířením v oblasti implementace modelu do ostatních „odvětví“ nepojistitelných rizik. Důležitost systémů na řešení nepojistitelných rizik byla řešena prostřednictvím komparace s vybranými srovnatelnými přístupy aplikovanými v prostředí zahraničních pojistných trhů.

Výsledky obou etap řešení projektu byly zaznamenány v průběžné a konečné zprávě projektu. Dosažená zjištění budou dále prezentována před zástupci VŠE, resp. Nadačního fondu pro podporu vzdělávání v pojišťovnictví. Výstupy zpracované do podoby odborného článku budou dále prezentovány na konferenci prostřednictvím příspěvku, jehož cílem je mj. publikace v databázi SCOPUS.

KONEČNÉ VÝSLEDKY PROJEKTU

Konečné výsledky projektu jsou podrobně popsány v části Výsledky projektu této Konečné zprávy.

ČASOVÝ HARMONOGRAM A ČERPÁNÍ FINANČNÍCH PROSTŘEDKŮ V PROJEKTU

Časový harmonogram

Projekt byl řešen ve 2 hlavních etapách dle následujícího časového harmonogramu:

- První etapa (od 1. 4. 2014 do 30. 9. 2014)
- Druhá etapa (od 1. 10. 2014 do 31. 12. 2014)

V rámci **první etapy** byl sestaven model pro efektivní řešení rizik, které svým rozsahem představují výjimku z pojistného krytí komerčních pojistitelů. Model byl aplikován na vybraná rizika povodní a záplav realizovaná na území ČR. Výslednou podobu modelu tvoří systém složený z jednotlivých pilířů.

Vymezení funkčnosti jednotlivých pilířů systému představuje základ pro stanovení organizační struktury systému. Vlastní systémové řešení je založeno na fondovém pojetí, které zajišťuje spolehlivé krytí rizik povodní a záplav bez nadměrného zatížení jednotlivých participujících účastníků systému. Současně byl brán ohled na možnost výskytu nadměrných škod a dosavadní vývoj v oblasti povodní a záplav v ČR. Fondové pojetí představuje efektivní řešení pro krytí škod plynoucích z realizace tzv. nepojistitelných rizik, na které se vztahují výluky z pojištění. Systémové řešení je proto úzce profilované na oblast čtvrté (resp. třetí) nepojistitelné povodňové zóny ČR.

Významnou část práce tvoří kalkulace sazeb, které jsou v souladu s fondovým pojetím celého systému nepojistitelných rizik povodní a záplav. Kalkulace vychází z reálného vývoje realizace vybraných rizik. Pomocí vytvořeného modelu postupně zohledňuje klíčové faktory, které se promítají do výše výsledné sazby konkrétního pojistného produktu. Model splňuje požadavek na krytí rizik při různých scénářích rizikového vývoje. Současně je zohledněna podmínka ziskovosti pojistného produktu pro subjekty nabízející krytí škod v nejrizikovějších povodňových zónách v ČR.

Vlastní systém pro krytí nepojistitelných rizik založený na fondovém pojetí představuje příležitost pro jeho implementaci v rámci struktur pojistného trhu. Pro efektivní fungování systému je však nezbytné vymezit role a působnost dohledové autority, rozsah participace státu, zajistit odpovídající síť likvidátorů a zprostředkovatelů nového pojistného produktu. Tato témata dotváří podobu celého systému a je jim věnována pozornost v obou etapách řešení projektu.

Vymezený základ systému založeného na modelaci reálného vývoje v oblasti povodní a záplav je možné aplikovat na další pojistná rizika s častými výlukami v pojistných plněních, s nadměrným škodním průběhem, rizik se značným rozsahem a četností realizace škod. Po zobecnění systému je možné jeho základ použít k verifikaci v případě dalších nepojistitelných rizik.

Nedílnou součástí formulace systému nepojistitelných škod je jeho komparace se zahraničními přístupy. Cílem je identifikovat zahraniční způsoby řešení v oblasti povodní a záplav a inspirovat se aplikovatelnými prvky pro zefektivnění vlastního systému.

V rámci **první etapy** projektu byla soustředěna pozornost zejména na následující tematické oblasti a činnosti:

- definice nepojistitelných rizik povodní a záplav
- sestavení modelu pro vybraná nepojistitelná rizika
- formulace systému zohledňujícího dohledovou autoritu, postavení státu a jejich účast ve fondovém systému
- představení hlavních parametrů sítě likvidátorů a zprostředkovatelů nového pojistného produktu
- kalkulace pojistných sazeb dle reálných a dostupných dat o českém pojistném trhu při zachování požadavku efektivnosti a ziskovosti systému

Druhá etapa byla zahájena po ukončení první etapy a navázala na výsledky a zjištění první etapy. Cílem druhé etapy bylo zejména rozšíření systémového řešení o následující tematické oblasti:

- vymezení portfolia dalších rizik se znaky tzv. nepojistitelnosti v rámci komerčního pojištění
- modifikace systému nepojistitelných rizik
- stanovení postupu pro krytí dalších nepojistitelných rizik
- identifikace silných a slabých stránek systému aplikovaného na další nepojistitelná rizika
- analýza pozitivní vlivu systémového řešení na veřejné finance a možnosti financování rizikem zasažených veřejných statků z pojistného plnění
- vyhledání srovnatelných přístupů k řešení nepojistitelných rizik
- analýza nabídky v oblasti řešení negativních důsledků povodní a záplav
- analýza zahraničních přístupů řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na rizika povodní a záplav
- komparace modelu se zahraničními systémy řešení nepojistitelných rizik povodní a záplav
- identifikace silných a slabých stránek zahraničních přístupů k řešení vybraných rizik

- verifikace modelu a jeho vstupních parametrů dle aktuálního vývoje na českém pojistném trhu
- finalizace systému nepojistitelných rizik povodní a záplav, resp. projektu

V rámci druhé etapy byly především rozšířeny okruhy etapy první. Druhá etapa byla zaměřena na verifikaci modelu s doplněním systému o nové poznatky. Současně byl zohledněn vliv aktuálního vývoje na českém pojistném trhu.

Závěr druhé etapy byl věnován finalizaci celého systému nepojistitelných rizik povodní a záplav. Systém byl kompletně popsán dle vymezených okruhů.

Po ukončení realizace projektu bude připraven odborný článek k prezentaci na vybrané konferenci a k uveřejnění ve zvoleném odborném časopisu, resp. sborníku. Cílem této poprojektové fáze je publikace příspěvku zařazeném do databáze SCOPUS. Dále proběhne prezentace souhrnu výsledků realizace projektu před zástupci VŠE, resp. Nadačního fondu pro podporu vzdělávání v pojišťovnictví.

Čerpání finančních prostředků v projektu

Finanční prostředky byly poskytnuty dle podmínek uváděných ve Smlouvě o poskytnutí nadačního příspěvku. Poskytnuté prostředky byly využity na účely realizace projektu Systémové řešení nepojistitelných rizik.

Čerpání finančních prostředků probíhalo v návaznosti na průběh realizace projektu, resp. na dokončení jednotlivých etap projektu. Hlavní část prostředků byla čerpána po ukončení první etapy. První etapa byla nejdelší, a proto větší část prostředků byla čerpána za toto období.

Další část prostředků byla, resp. bude čerpána po dokončení druhé etapy, tzn. po finalizaci projektu, přípravy a odevzdání konečné zprávy projektu. Poslední čerpání finančních prostředků v projektu předpokládáme během února 2015.

PROKÁZÁNÍ VYNALOŽENÍ NÁKLADŮ PROJEKTU

Způsob vynaložení nákladů

Veškeré náklady projektu byly vynaloženy za účelem dosažení cíle, na kterém se společně podíleli 2 členové řešitelského týmu. S ohledem na tematické zaměření projektu a dobu realizace v období od 1. 4. 2014 do 31. 12. 2014 tvořily náklady projektu stipendia vyplacená členům řešitelského týmu.

Na základě průběhu řešení projektu budou v poprojektové fázi dále připraveny výstupy v podobě publikace závěrů projektu. Tyto výstupy a s nimi spojené náklady budou uskutečněny po ukončení realizace projektu (tj. po 31. 12. 2014). Z tohoto

důvodu se veškeré náklady projektu promítly v přímé podpoře výzkumného projektu a to v podobě vyplacených stipendií členům řešitelského týmu.

Způsob vynaložení nákladů projektu odpovídá charakteru výzkumného projektu. Tyto náklady přispěly k naplnění cíle projektu.

Doložení daňových dokladů

Vynaložené náklady projektu, čerpané v podobě vyplacených stipendií členům řešitelského týmu, byly proplaceny (resp. zbývající část příspěvku bude proplacena) smluvní stranou (tj. VŠE) na účty členů řešitelského týmu. Jiné druhy nákladů nebyly v průběhu realizace projektu vynaloženy.

Doložení vynaložených nákladů projektu je předkládáno formou čestných prohlášení členů řešitelského týmu o vyplacení stipendií.

VÝSLEDKY PROJEKTU

Systémové řešení nepojistitelných rizik bylo vymezeno 6 klíčovými okruhy, které dohromady tvoří tematicky ucelený přístup k nepojistitelným rizikům:

1) Model systémového řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na riziko povodní a záplav v ČR
2) Organizační struktura a fondové pojetí systému
3) Kalkulace sazeb jako součást vymezení struktury pojistného produktu
4) Postavení dohledové autority, role státu, sítě pojistných likvidátorů a zprostředkovatelů pojištění
5) Stanovení postupu pro krytí dalších nepojistitelných rizik
6) Komparace modelu se zahraničními systémy řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na povodně a záplavy

Za účelem dosažení cíle projektu v podobě modelového pojetí systému pro řešení nepojistitelných rizik s využitím komerčního pojištění byla pozornost zaměřena na vybraná rizika povodní a záplav. Jedním ze zjednodušujících parametrů modelu, reps. systému bylo omezení vstupních podmínek na oblast českého pojistného trhu. Přehled parametrů modelu je uveden dále:

- omezení na podmínky českého pojistného trhu
- selekce rizik povodní a záplav
- zahrnutí předmětů pojištění se znaky nepojistitelnosti prostřednictvím stávající nabídky komerčního pojištění
- zohlednění minulého škodního průběhu na území ČR
- dobrovolná participace členů poolu
- garance státu
- účast regulátora systému
- podmínka ziskovosti systému
- další zjednodušující podmínky uváděné v kalkulaci sazeb

Popis modelu a jeho souvislostí je uveden dále v rámci jednotlivých tematických okruhů.

1) MODEL SYSTÉMOVÉHO ŘEŠENÍ NEPOJISTITELNÝCH RIZIK SE ZAMĚŘENÍM NA RIZIKO POVODNÍ A ZÁPLAV V ČR

Negativní důsledky rizik povodní a záplav vyvolávají velké požadavky na jejich krytí z rozpočtů veřejného i soukromého sektoru. Častý výskyt rozsáhlých škod způsobených povodněmi a záplavami na území ČR se podepisuje do aktuálního trendu v oblasti pojistného trhu. Stále častěji dochází k výlukám z pojištění a tvorbě výjimek z pojistného krytí. Tento trend se negativně podepisuje na samotných klientech využívajících komerční pojištění k eliminaci důsledků realizace rizik povodní a záplav. Opakované škody se zároveň významně promítají do kalkulací rostoucích sazeb pojistných produktů zaměřených na ochranu majetku proti zmiňovaným rizikům.

Po katastrofických povodních z let 1997 a 2002 postupně přicházely další přírodní katastrofy podobného charakteru s určitou mírou pravidelnosti. V návaznosti na tyto události vzniká po roce 2002 systém povodňových map s identifikací povodňových zón, které se promítají do stanovení cen pojistné ochrany prostřednictvím služeb komerčních pojistitelů. Rostoucí ceny komerční protipovodňové ochrany a stále častější případy nepojistitelnosti některých nemovitostí v nejrizikovějších povodňových zónách jsou hlavními důvody vytvoření alternativního systému řešení nepojistitelných škod způsobených povodněmi a záplavami na území ČR (dále „model“, „model systémového řešení“, „systémové řešení nepojistitelných rizik“, nebo „modelový systém“).

Systém pro řešení nepojistitelných rizik povodní a záplav je založen na reálných datech o vývoji těchto rizik na území ČR a na dalších zjednodušujících předpokladech umožňujících formulaci výchozího modelu. Systém je založen na komerční bázi a využívá skutečných struktur pojistného trhu. Model uvažuje s účastí různých aktérů pojistného trhu.

Cíl systémového řešení nepojistitelných škod

Cílem systému je vytvořit efektivní řešení pro nepojistitelná, finančně náročná rizika povodní a záplav, které reaguje na dosavadní škodní vývoj v ČR. Výstupem řešení je základ pro tvorbu inovativního pojistného produktu založeného na kalkulaci pojistných sazeb dle různých scénářů očekávaného vývoje. Nedílným smyslem projektu je zdůraznit důsledky rizik, která představují výluky z pojistné ochrany a oslabují význam komerčního pojištění. Systémové řešení definuje podmínky pro jeho využití v případě dalších rizik s nadměrným škodním průběhem, která nejsou komerčními pojistiteli přijímána ke krytí. V této oblasti systémové řešení reaguje na nedostatečnou nabídku na českém pojistném trhu. Formulovaný systém představuje efektivní způsob řešení pro komerční pojistitele, klienty pojišťoven, stát a širokou skupinu dalších zainteresovaných stran.

Význam komerčního způsobu krytí nepojistitelných rizik povodní a záplav

Historický průběh škodního vývoje v oblasti povodní a záplav je odrazem různých faktorů, z nichž vybrané s významem pro český trh jsou zmíněny dále:

- důsledky klimatických změn
- zásahy lidské společnosti do přirozeného přírodního prostředí
- rozsáhlá síť vodních toků na území ČR
- rostoucí HDP
- navyšování průměrných hodnot nemovitostí, včetně hodnoty jejich zařízení
- větší hustota osídlení, resp. počet objektů určených k pojištění proti živelným rizikům

Ničivé povodně z roku 1997 měly celorepublikové dopady. Celkové škody byly vyčísleny na 62,6 mld. Kč, což představovalo 3,3 % HDP. Pouze 15 % škod bylo kryto komerčním pojištěním.[1] Škody negativně ovlivnily stovky obcí, citelně zasáhly infrastrukturu a podepsaly se na změnách krajiny. Odstranění důsledků povodní trvalo několik let, zahrnovalo protipovodňové zásahy a vyšší pozornost směrem k prevenci proti nadměrným škodám. Na úhradě nákladů se výrazně podílel i stát. Značné výdaje si vyžádala modernizace záchranného systému a revitalizace zasažených oblastí. Vlna solidarity ze strany státu do určité míry oslabila pozici komerčního pojištění po úvahách o kompenzacích státu i nepojištěným obyvatelům ČR. Přesto lze komerční pojištění považovat za jediný efektivní způsob eliminace negativních důsledků způsobených živelnými katastrofami.

Další vlna povodní z roku 2002 převýšila svými kalkulovanými škodami povodně z roku 1997. Celková výše škod způsobených povodněmi v roce 2002 byla vyčíslena na 73,14 mld. Kč. Škoda představovaly 2,8 % HDP[2]. Absolutní nárůst škod se promítl i do vyplaceného pojistného plnění v celkové výši 32,9 mld. Kč českým klientům pojišťoven. Zajišťovny se podílely na úhradě nákladů na pojistná plnění z 87 %, což představovalo 28,7 mld. Kč[3].

Důsledky nejničivějších katastrof (z pohledu objemu celkových škod) a série opakovaných škodově významných povodní a záplav v následujících letech (1998, 2006, 2013) se promítají do strategického cíle státu v podobě redukce celkových nákladů vyvolaných povodněmi a záplavami s důrazem na prevenci a protipovodňová opatření. Přesto se tato řešení ukázala jako nedostačující vzhledem k požadované úrovni ochrany majetku obyvatel před riziky dvacetiletých, třicetiletých, či stoletých povodní a záplav. Tato rizika nebyla zcela odstraněna, což opět

[1] Masarykova univerzita, Ekonomicko - správní fakulta, Protipovodňové vzdělávací a výzkumné centrum, *Povodně v ČR. Finanční a ekonomické aspekty*, dostupné z: <http://pvvc.cz/ckfinder/userfiles/files/Prezentace_2011_10_06.pdf>.
[2] Česká asociace pojišťoven (dostupné z: <http://cap.cz/>) a Český statistický úřad (dostupné z: <http://www.czso.cz/>).
[3] Česká asociace pojišťoven (dostupné z: <http://cap.cz/>) a Český statistický úřad (dostupné z: <http://www.czso.cz/>).

potvrzuje nutnost komerčního způsobu řešení prostřednictvím pojistných produktů eliminujících vysoce rizikové důsledky povodní a záplav.

Jedním z výsledků protipovodňových opatření bylo zavedení povodňových zón. Území ČR bylo rozděleno do 4 povodňových zón z pohledu pravděpodobnosti výskytu povodní a záplav. Při tvorbě povodňových map byl kromě rizika výskytu povodní a záplav zohledněn také minulý škodní vývoj v daném regionu, výše a frekvence škod. Čtvrtá povodňová zóna byla označena jako nejrizikovější.[4]

Důsledek vzniku povodňových zón a rozdělení území ČR z pohledu rizik povodní a záplav ovlivnil běžný život řady obyvatel. Nejcitelnější dopady zaznamenaly majitelé nemovitostí ve čtvrté nejrizikovější povodňové zóně. Díky opakovaným výskytům rizik se tyto nemovitosti stávají postupem času nepojistitelnými. Za hlavní potřeby, které nejsou v současné době řešeny komerčním, ani veřejným způsobem krytí, můžeme označit následující:

- nedostupnost pojistného produktu pro krytí rizika povodní a záplav pro nejrizikovější oblasti ČR
- selekce nemovitostí podle povodňových zón
- závislost vývoje hodnoty nemovitostí dle škodního vývoje a administrativního rozhodnutí
- nezájem ze strany pojistitelů o krytí předmětů s vysoce rizikovým profilem
- postupné rozšiřování čtvrté povodňové zóny
- neúčast státu ve fázi prevence a přijetí adekvátního podílu odpovědnosti z realizace rizik způsobených přírodními katastrofami

Systémové řešení reaguje na výše uváděné a další potřeby. Mezi **hlavní přínosy** řešení lze zařadit následující:

- odstranění nepojistitelných rizik z portfolia komerčních pojistitelů
- zvýšení propojištěnosti obyvatel ČR
- posílení významu komerčního způsobu eliminace negativních důsledků nahodilých událostí
- pozitivní vliv na veřejné finance a na financování důsledků povodní a záplav z pojistných plnění
- pozitivní redistribuční efekt a tvorba úspor v ekonomice
- snížení závislosti rizikem zasažených regionů a obyvatel na solidaritě státu
- zabránění znehodnocení cen nemovitostí zejména ve čtvrtých povodňových zónách
- rozšíření klientské základny pojišťoven
- efektivní regulace a státní garance
- zisková příležitost pro komerční pojistitele

[4] Více informací o systému povodňových map je uvedeno v části 6) Komparace modelu se zahraničními systémy řešení nepojistitelných rizik se zaměřením na povodně a záplavy.

- podpora CSR pojišťoven

Vlastní systémové řešení vychází ze specifických podmínek českého pojistného trhu a po určité míře zobecnění je základ tohoto systému aplikovatelný v podmínkách zahraničních pojistných trhů.

2) ORGANIZAČNÍ STURKTURA A FONDOVÉ POJETÍ SYSTÉMU

Organizační struktura systémového řešení nepojistitelných rizik je optimalizována podle podmínek pojistného trhu za účelem efektivního fungování celého systému. Organizační struktura systému vychází ze 4 klíčových faktorů:

- ziskovost
- povinná účast
- pojistný pool
- státní dohled

Ziskovost

Podoba systému se promítá do podoby konkrétního pojistného produktu ve formě inovace produktu ze stávajícího produktového portfolia pojistitelů. Pro efektivní fungování navrženého systému je nezbytné vytvořit podmínky pro jeho ziskovost, resp. ziskovost pojistného produktu. Cílem je podpořit zájem o tvorbu nabídky v oblasti pojistného trhu, která dokáže uspokojit poptávku ze strany klientů protipovodňového produktu. Pojistný produkt musí zajišťovat přiměřenou výši ziskových možností v závislosti na škodním průběhu. V případě bezrizikového průběhu bez výskytu povodní a záplav lze uvolnit část prostředků pojistného fondu k rozdělení mezi jednotlivé účastníky. V případě negativního rizikového vývoje je pojistný pool schopen krýt důsledky realizace rizik. Tuto vlastnost umožňuje konstrukce systému.

Povinná účast

Komerční pojistitelé, motivovaní ziskovými impulsy a dalšími příležitostmi spojenými s jejich působením v daném segmentu pojistného trhu, se následně stávají účastníky fondového (resp. poolového) systému. Každý účastník systému se povinně stává členem pojistného poolu. Pojistný pool tvoří souhrn vkladů jednotlivých účastníků, kteří čerpají benefity z účasti na nabídce specifického protipovodňového produktu. Povinná účast v poolu zaručuje tvorbu rezerv v případě pozitivního škodního vývoje a současně představuje zdroj pro úhradu pojistných plnění v případě negativního škodního vývoje. Povinná účast zároveň zakládá možnost čerpat volné prostředky fondu v případě ziskového průběhu a pozitivního škodního vývoje.

Pojistný pool

Skupina komerčních pojistitelů nabízejících inovativní produkty pro krytí rizik povodní a záplav představuje uskupení vybraných subjektů pojistného trhu na straně nabídky, které společně vytváří pojistný pool. Tato skupina se společně podílí na úhradách pojistných škod a rozdělení realizovaného zisku. Všichni členové spolu dohromady ručí za výplatu pojistných plnění v případě realizace předem vymezených pojistných událostí. Dodržování pravidel je přísně kontrolováno dalším důležitým pilířem celého systému, který představuje státní dohled.

Pojistný pool tvoří jádro celého systému. Pool je určen k soustředění pojistného od pojistitelů, kteří jsou členy poolu. Další platby plynou od státu v případě nadměrného škodního vývoje. Tyto platby zabraňují přečerpání společného fondu a zabezpečují výplatu pojistných plnění.

Státní dohled

Kontrolu nad dodržováním pravidel společných pro všechny členy pojistného poolu provádí státní orgán. Za účelem zachování transparentnosti a efektivity systému byla za doporučený orgán státního dohledu zvolena centrální banka, která má institucionální nezávislost v rámci celého českého finančního trhu. Neutrální postavení centrální banky přispívá k podpoře zájmu komerčních pojistitelů o účast v pojistném poolu. Státní dohled garantuje pojistitelům záruky, které zajišťují bezproblémové fungování celého systému, resp. fondu tvořeného členskými příspěvky pojistitelů. Dohled integrovaný do jedné nezávislé instituce přispívá k hospodárnosti celého systému a zároveň k vyšší bezpečnosti všech účastníků systému. Stabilita systému je z pohledu klientů pojišťoven zabezpečena skutečností, že pojistný produkt je regulován orgánem státního dohledu. Klienti pak mají zaručenu výplatu pojistných plnění v případě realizace rizika.

Zúčastněné strany a motivy jejich účasti v systému

Základy úspěšného systému řešení nepojistitelných rizik tvoří mix klíčových komponent. Pro další fungování systému, resp. pojistného poolu, je pak důležité dosáhnout optimální kombinace těchto klíčových faktorů. Model systémového řešení nepojistitelných rizik představují následující komponenty:

- stát
- pojistitel
- pojišťovací zprostředkovatel
- klient

Stát

Stát zastává důležitou roli v pozici garanta za výplatu pojistných plnění. Stát plní funkci „věřitele poslední instance“, který v případě potřeby kryje výplatu z pojistného poolu. Dle kalkulace pojistného (uváděného v následující kapitole) je tato varianta velmi nepravděpodobná z důvodu vytváření společného fondu pro krytí pojistných plnění. Přesto je brána v potaz i varianta tzv. přečerpání fondu, kdy s ohledem na nadměrný škodní průběh výplata pojistných plnění převýší fondové zdroje.

Role státu v systému přispívá ke snížení rizika pojistitelů z jejich účasti ve fondu, kterému by za jiných podmínek hrozilo riziko vyčerpání. Stát současně čerpá výhodu, kdy nepojistitelná rizika jsou kryta komerčním způsobem, a kdy se snižuje míra účasti státu na úhradách škod ze státního rozpočtu.

Systém současně vytváří potenciál, který lze směřovat k vytváření pojistné ochrany pro jednotlivé obce. Pozitivní důsledek je možné pozorovat v případě veřejných výdajů určených na úhradu škod, které by za normálních okolností byly běžně financované z rozpočtu obcí. Systém tak lze modifikovat za účelem vytvoření zvláštního pojistného produktu určeného pro obce.

Pojistitel

Členství pojistitelů v pojistném poolu je povinné pro předem stanovenou skupinu subjektů pojistného trhu. Podmínky vstupu odpovídají zaměření ekonomické činnosti pojistitelů. Univerzální a neživotní pojišťovny by měly být členy poolu automaticky v případě, že nabízí pojištění majetku a vybavení domácností. Účast v poolu vytváří zajímavou tržní příležitost pro pojistitele, kteří mohou svého členství využít k rozšíření vlastního portfolia klientů, k podpoře CSR společnosti, či k dalším obchodním cílům.

Pojišťovací zprostředkovatel

Systém využívá externích i interních sítí pojišťovacích zprostředkovatelů. Využití distribučních kanálů, které sami pojistitelé již provozují, má neutrálních dopad na pojistné. Provize a další náklady jsou předem definované. Vytváření nových distribučních cest by vyvolalo dodatečné náklady, které by neúměrně zatížilo celkovou výši pojistného. Nový pojistný produkt tak pouze rozšíří stávající produktové portfolio pojistitelů za využití ověřených funkčních struktur v oblasti jeho zprostředkování.

Pojišťovací zprostředkovatelé představují důležitou roli v okamžiku získávání nových klientů. Při dosavadních podmínkách, kdy nový produkt vyplňuje mezeru na pojistném trhu, však není očekávána výraznější náročnost na distribuci ve srovnání se stávajícími neživotními produkty, tzn. pojištění rizik povodní a záplav. Naopak lze uvažovat s pozitivním vlivem synergického efektu, který se projevuje v potenciálním přílivu nových klientů pojišťoven. Navýšení nových klientů zvyšuje předpoklad pro zvýšení předepsaného pojistného pojišťoven zúčastněných v pojistném poolu.

Produkt pro krytí důsledků povodní a záplav v nejrizikovější povodňové zóně je určen již vystavěným nemovitostem v oblastech, kde jsou zóny zaváděny či rozšiřovány. Pojistný produkt není určen nemovitostem, které se nachází v nejrizikovějších povodňových zónách a jsou ve výstavbě, či teprve budou vystavěny. Tito klienti přebírají vlastní odpovědnost za umístění nemovitosti a majetku do oblasti s vysokým rizikem výskytu povodní a záplav. Naopak produkt je určen majitelům stávajících nemovitostí (nikoli novostaveb), které se díky povodňovým zónám a opakujícím se rizikům stávají nepojistitelnými.

Klient

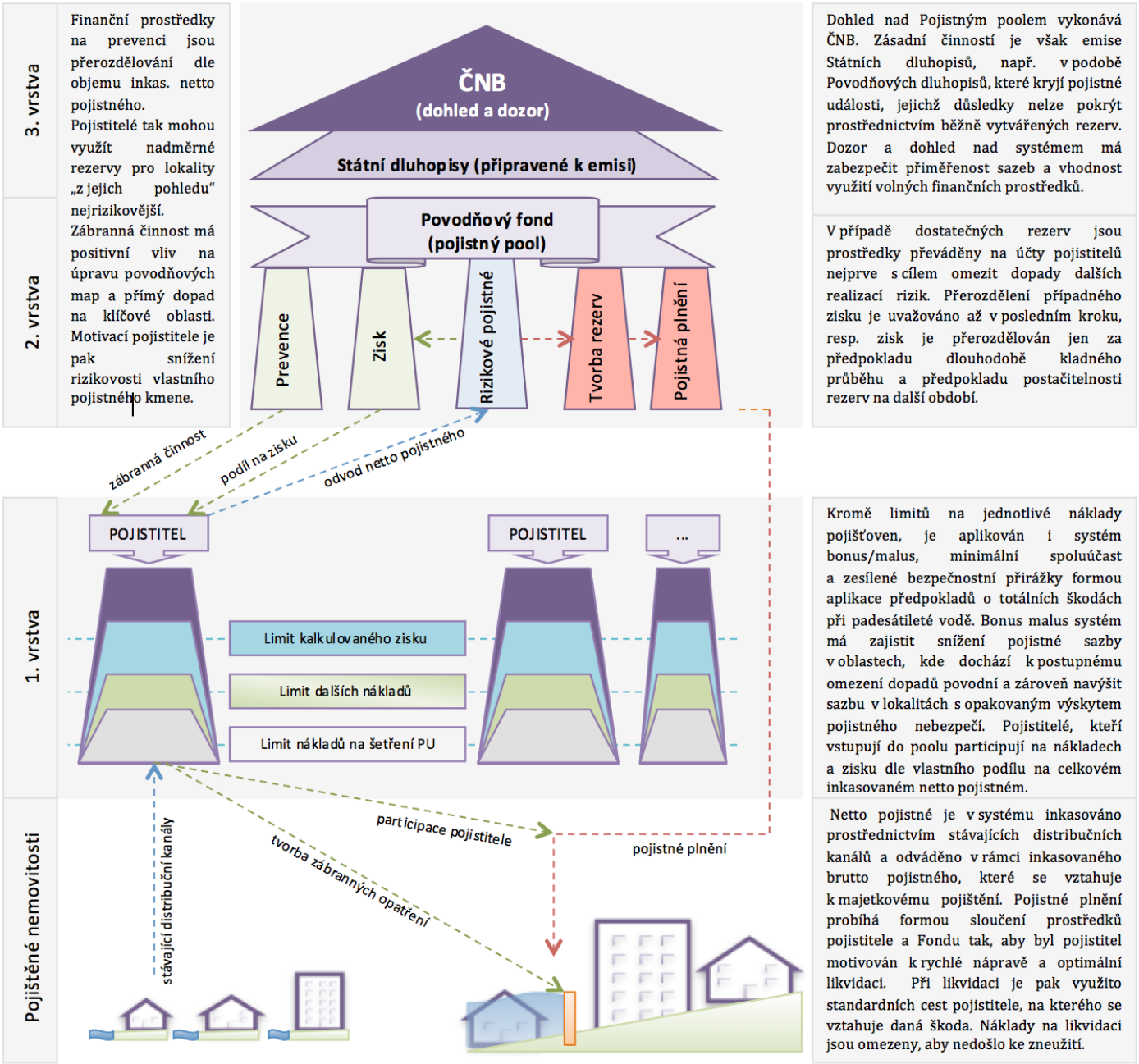
V neposlední řadě, avšak stojící téměř na konci celého řetězce, se nachází klient, který uzavírá smlouvu s pojistitelem o úhradě pojistných plnění v případě realizace vymezených rizik. Klient za předepsané pojistné získává komerční pojistnou ochranu pro majetek, který dosud tvořil výluku z pojistného plnění. Díky propracovanému systému nepojistitelných rizik se klientovi dostává pojistné ochrany za přiměřené pojistné, jehož výše dokáže obstát i v porovnání s pojistným běžně dostupných produktů pojištění nemovitostí.

Klient hradí předepsané pojistné v kalkulované výši. Klientovi následně vzniká nárok na úhradu pojistných plnění v případě realizace daného rizika. Pojistné plnění je vypláceno z prostředků pojistného poolu. V případě nadměrného škodního vývoje přebírá poslední garanci systému stát. Stát tvoří důležitou roli v celém systému. Podporuje důvěryhodnost systému, zaručuje jeho likvidnost a motivuje pojišťovny i jejich klienty k účasti v systému, resp. v krytí nepojistitelných rizik povodní a záplav. Za proporcionálně nízké pojistné se klientovi dostává takové pojistné ochrany, kterou by za stávající nabídky pojistných produktů nebyl schopen získat. Při současné situaci jsou nemovitosti ve čtvrté povodňové zóně nepojistitelné. Důsledkem nepojistitelnosti nemovitostí je negativní jev, kdy dochází k diskriminaci obyvatel, kteří zohledňovali a preferovali při koupi nemovitosti jiné faktory než škodní vývoj povodňových rizik.

Grafická podoba modelu systémového řešení nepojistitelných rizik

Model systémového řešení nepojistitelných rizik tvoří vzájemné vazby zainteresovaných stran – komerčních pojišťoven, jejich klientů, pojišťovacích zprostředkovatelů, státu a regulátora, resp. instituce dohledu a dozoru. Jejich provázanost je znázorněna na následujícím schématu.

Obrázek 1:



Zdroj: vlastní zpracování

3) KALKULACE SAZEB JAKO SOUČÁST VYMEZENÍ STRUKTURY POJISTNÉHO PRODUKTU[5]

Pochopitelně zcela zásadním bodem pro fungování modelu je sestavení adekvátní pojistné sazby, která bude schopna zachovat výše uvedené podmínky, a to formou postačitelnosti inkasovaného netto pojistného při negativním škodním vývoji, a zároveň zabezpečí dostatečnou konkurenceschopnost na pojistném trhu.

Při kalkulaci pojistného bylo využito kombinace dostupných dat z období posledních 17ti let a zároveň podrobných datových souborů za uplynulých 9 let, které jsou k dispozici prostřednictvím České asociace pojišťoven (ČAP). Dostupnost přesných dat je v tuzemských podmínkách značně omezena, a tak byla pojistná sazba sestavena na základě modelových předpokladů v kombinaci s reálnými daty. Devítileté období pak má testovat schopnost systému odolat výkyvům při významných škodních událostech.

Pojistná ochrana se vztahuje pouze na nemovitosti a od krytí příslušných domácností se abstrahuje. Pro účely výpočtu byl použit vzorek 100 tis. staveb ve třetí a čtvrté povodňové zóně s průměrnou hodnotou 2 mil. Kč.

Netto pojistné

Při kalkulaci netto pojistného byl kalkulovaný škodní průběh na úrovni 1 % při průměrné škodě 201 tis. Kč. Takto konstruovaná škodovost je nad průměrem, což má zajišťovat skrytou bezpečností přirážku.

Stavby v povodňové lokalitě mají výrazně větší sklon k realizaci pojistného nebezpečí, a tak je riziko jejich výskytu nadhodnoceno. Poslední vývoj prokazuje klesající trend pojistného plnění, resp. výši průměrné škody, což je podloženo samozřejmě i skutečností, že řada nemovitostí je již nepojistitelná, resp. nepojištěna. Na druhou stranu má na tento fakt pozitivní vliv i rostoucí povědomí o důsledcích povodní, jejich včasnější identifikace a kratší reakční doba při ochraně osob a majetku.

V modelovém přístupu je dosaženo škodního stupně na úrovni 10,05 %. Tento výpočet bylo nutné upravit o excedentní franšízu, která je definována v kombinaci s pevnou minimální spoluúčastí 10 tis. Kč. Aplikovaná spoluúčast má nejen efekt eliminace drobných škod, ale také vede k většímu zájmu pojištěného a k rychlejší nápravě škody. Škodní stupeň upravený o spoluúčasti dosahuje úrovně 8,09 %.

Námi sestavený model v prvním kroku stanovil úroveň netto pojistného ve výši 1 422 Kč za každé dva miliony Kč (tedy 0,071 ‰) při spoluúčasti v úrovni 10 %, min. 10 tis. Kč.

[5] Na základě vlastních výpočtů a dat České asociace pojišťoven, dostupné z: <http://cap.cz>.

(1) Výpočet netto pojistného

$$_{10\%,min.\ 10\ 000\ Kč}^{2\ 000\ 000\ Kč} P_{(h)}^{2\ 000\ 000} = 0{,}990 * 0{,}010 * [0{,}1138 + (1-1) * 1 - 0{,}040 - 1 * (1-0{,}800) * 0{,}100] * 2\ 000\ 000 = 1\ 421{,}64\ Kč$$

Rizikové pojistné

Pro kalkulaci rizikového pojistného bylo přistoupeno ke třem typům rizikových přirážek, kdy je záměrně nadhodnocen výskyt rizika tak, aby odpovídal navýšené rizikovosti povodňových oblastí. Dále je užito běžných výkyvových rezerv a tzv. povodňové rezervy, která je definována speciálně pro tento typ rizika.

Rizikové pojistné je postaveno na 30 tis. nejrizikovějších nemovitostech a zároveň na předpokladu, že jedenkrát za 50 let dojde k totální škodě, která postihne 10 % nemovitostí. Tento předpoklad je významně nadhodnocen, avšak pro neurčitý průběh v oblasti povodní je nutné očekávat pesimistický vývoj. Pro zajištění dodatečné výše inkasovaného pojistného je základní riziková sazba uměle navýšena o 1,8 ‰. Celkové rizikové pojistné činí 5 327 Kč.

(2) Výpočet rizikového pojistného

$$RP = P + \frac{4}{N} * H * \sqrt{\sum_{i=1}^{N} {z_i}^2} = 1\ 421{,}64 + \left[\left(\frac{4}{30\ 000} * \sqrt{1{,}315} + 0{,}0018\right) * 2\ 000\ 000\right] = 5\ 327{,}44\ Kč$$

Brutto pojistné

Kalkulace brutto nákladů je poměrně obtížná a předpokládá se, že pojistitel většinu dodatečných nákladů spojuje s hlavním rizikem na pojistném krytí, tedy tento typ dodatečného pojištění je limitován v oblasti inkasních, stornovacích, aj. nákladů. Dle našich propočtů dosahují tyto náklady úrovně cca 11,7 %. Důležitým faktorem pro všechny typy nákladů a konečnou podobu brutto pojistného je dohled nad použitými limity, a to z důvodu eliminace možností pojistitele, jak skrývat do uměle navýšených nákladů část zisku. Výsledná sazba, která zohledňuje kompletní nákladové položky, a to včetně získatelských nákladů, je stanovena na úrovni 3,016 ‰, což při částce 2 mil. Kč znamená pojistné ve výši 6 032 Kč.

Test sazby

Výše kalkulovaná sazba byla podrobena testu postačitelnosti dle vývoje povodňových škod za uplynulých 9 let. Pro tyto účely byl sestaven vzorek 100 tis. nemovitostí, které se nacházejí v povodňové zóně třetího a čtvrtého stupně. Z dat ČAP vyplývá, že celkový počet pojistných událostí za toto období činí 198 908, resp. 15 999 558 000 Kč v podobě pojistného plnění. Jelikož neexistují souhrnné informace ohledně počtu nemovitostí v povodňových zónách a zároveň je větší

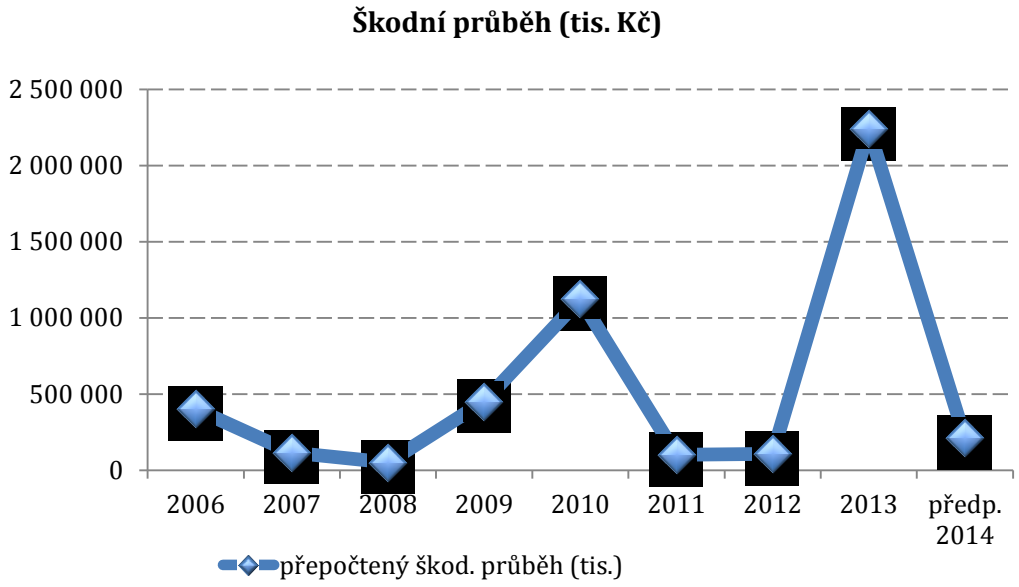
počet aktualizací povodňových map, byl stanoven počet událostí v případě povodní jako čtvrtina všech vniklých škod. Ohrožení staveb ve třetí a čtvrté zóně je taktéž významnější, což se promítlo navýšením průměrné škody o předpokládaných 20 %, a to na 78 tis. Kč.

V testu byly použity následující předpoklady:

- průměrná hodnota pojištěné nemovitosti dosahuje částky 2 mil. Kč
- spoluúčast je aplikována v podobě 10 %, min. 10 tis. Kč
- výsledná škoda je ve třetí a čtvrté zóně o 20 % vyšší, než je tomu v jiných lokalitách
- podíl škod ve třetí a čtvrté zóně na celkovém počtu činí 25 %
- spoluúčast je 10 %, min. 10 tis. Kč

Dále uvedené grafické znázornění vystihuje škodní průběh při pojištění všech nemovitostí v zóně, kdy je zohledněna uvedená spoluúčast a další předpoklady spoluúčasti.

Obrázek 2:



Zdroj: vlastní zpracování dat ČAP

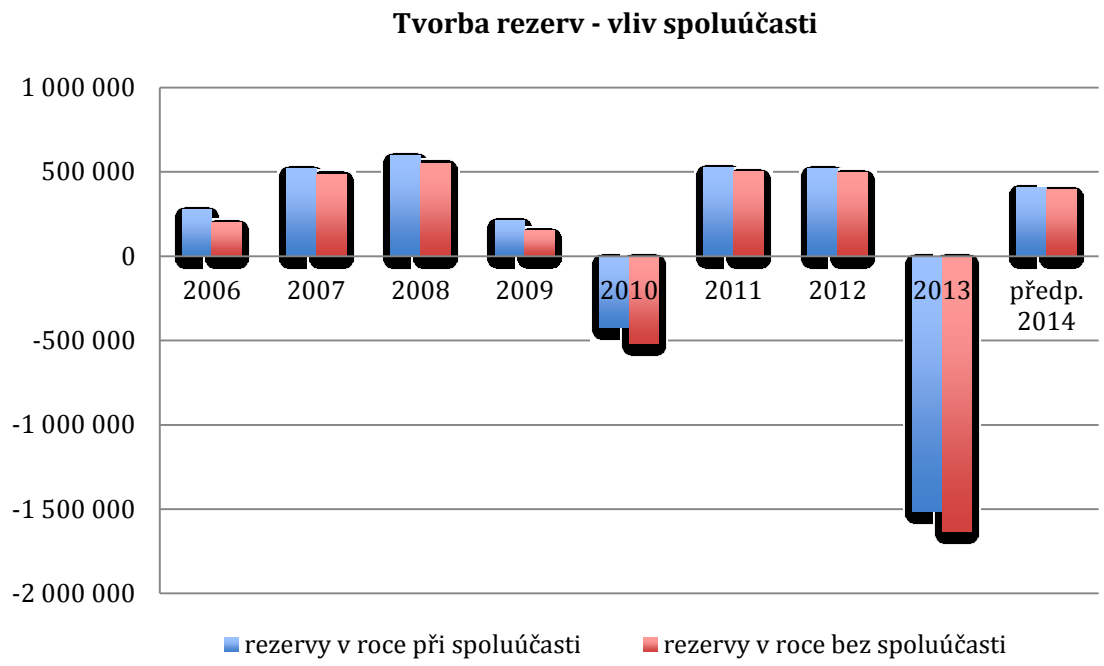
Škodní průběh v posledních letech zaznamenal nárůst zejména v letech 2010 a 2013. Sazba definovaná v první části má předpoklady k zabezpečení dostatečné výše inkasovaného pojistného k pokrytí těchto výkyvů. Případně musí také zajistit rychlé doplnění vyčerpaných rezerv a prostředků poskytnutých např. prostřednictvím emitovaných dluhopisů v prvních letech, kdy je rezervní bezpečnostní „polštář“ poolu na minimální úrovni.

Zavedení spoluúčasti

Spoluúčast má na vývoj z pohledu tvorby rezerv zcela zásadní vliv. Rezervy se tvoří průměrně o 9,19 % rychleji než při krytí bez participace pojištěného. Nehledě na další skutečnosti, na něž má spoluúčast pozitivní vliv, jako již zmíněná rychlejší náprava a odstranění menších škod.

Jak je patrné z následujícího grafu (Obrázek 3), sazba v běžném roce zajišťuje „ziskovost“ produktu na úrovni 300 mil. Kč. V delším časovém horizontu se postupně tvoří bezpečnostní rezerva, která může být kdykoli použita pro výkyvy ve škodním průběhu. V delším časovém horizontu se taktéž naplno projevuje význam spoluúčasti, kdy za 9 let dokáže navýšit rezervy o 45 %.

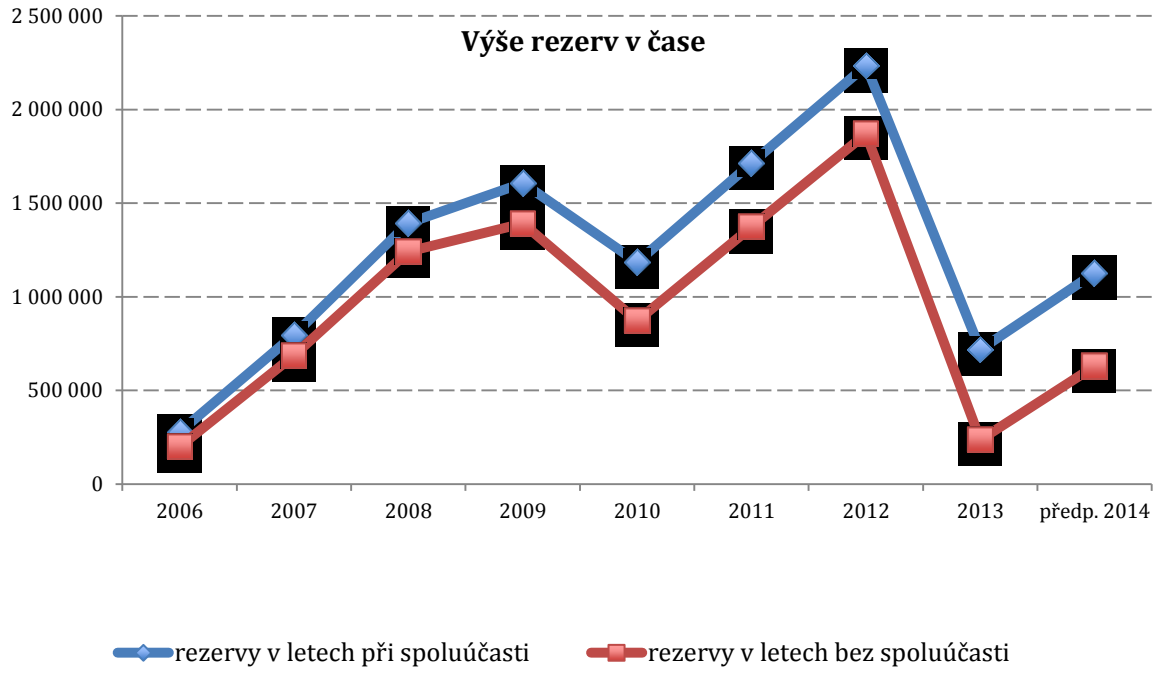
Obrázek 3:



Zdroj: vlastní zpracování dat ČAP

Test postačitelnosti tvorby rezerv v posledních devíti letech prokazuje správné nastavení pojistné sazby. Jak je patrné z modelovaného vývoje, k vyčerpání dochází pouze v situaci velkého výkyvu, avšak hned v následujících letech je fond doplněn dalšími prostředky.

Obrázek 4:



Zdroj: vlastní zpracování dat ČAP

Ziskovost modelu je však diskutabilní a reálná až v delším časovém horizontu, kdy jako adekvátní míru úspor vnímáme úroveň 15 mld. Kč. Nepřímá ziskovost však může být prokázána formou zvýšeného prodeje souvisejících produktů, a to např. v podobě živelního majetkového pojištění, jehož krytí třetí a čtvrté zóny je ve většině případů součástí.

Bonus/Malus

V našem modelu kalkulujeme taktéž s variantou bonus/malus systému. Tento systém by měl odměňovat nízký škodní průběh a navíc „potrestat“ průběh vysoký. Je však otázkou, zda se jedná o principiálně vhodný doplněk, neboť v daném případu klient škodní průběh nemůže ovlivnit a je čistě v rukou „vyšší moci“. Řada klientů však při prvních informacích o povodních postaví protipovodňové bariéry s cílem co nejvíce zmírnit škodu. Tedy i tento akt, směřující ke zmírnění škody, může být snížením pojistného v následujících letech odměněn, avšak opět pouze za předpokladu, že škoda nevznikla žádná, či v úrovni spoluúčasti.

Jak se při testování prokázalo, model by musel obsahovat výrazně vyšší počet respondentů a nižší škodní průběh, aby byla aplikace systému bonus/malus účelná. Systém byl navržen následovně:

- 15 % domácností bude mít za 9 let: 1 pojistnou událost
- 10 % domácností bude mít za 9 let: 2 pojistné události
- 5 % domácností bude mít za 9 let: 3 pojistné události

- u 5 % nemovitostí se vyskytne škoda: ve druhém a zároveň ve třetím roce
- u 1 % nemovitostí se vyskytne škoda: tři roky za sebou
- žádná nemovitost nebude postižena: více než čtyřikrát za 9 let
- bezeškodní průběh u 60 % domácností (odpovídá skutečnosti, že nastane 39 782 událostí / 9 let)

Cílem aplikace systému je znevýhodnit zejména lokality s nejčastější realizací rizika, kdy opakované opravy či přestavby postižené nemovitosti postrádají ekonomické odůvodnění. Z tohoto důvodu lze bonus načítat pouze pozvolna, navíc jen do 30%. Malus je aplikován pro každé následující pojistné období a to v úrovni 10% přirážky k základnímu brutto pojistnému. Maximální nárůst je o 100%.

Tabulka 1:

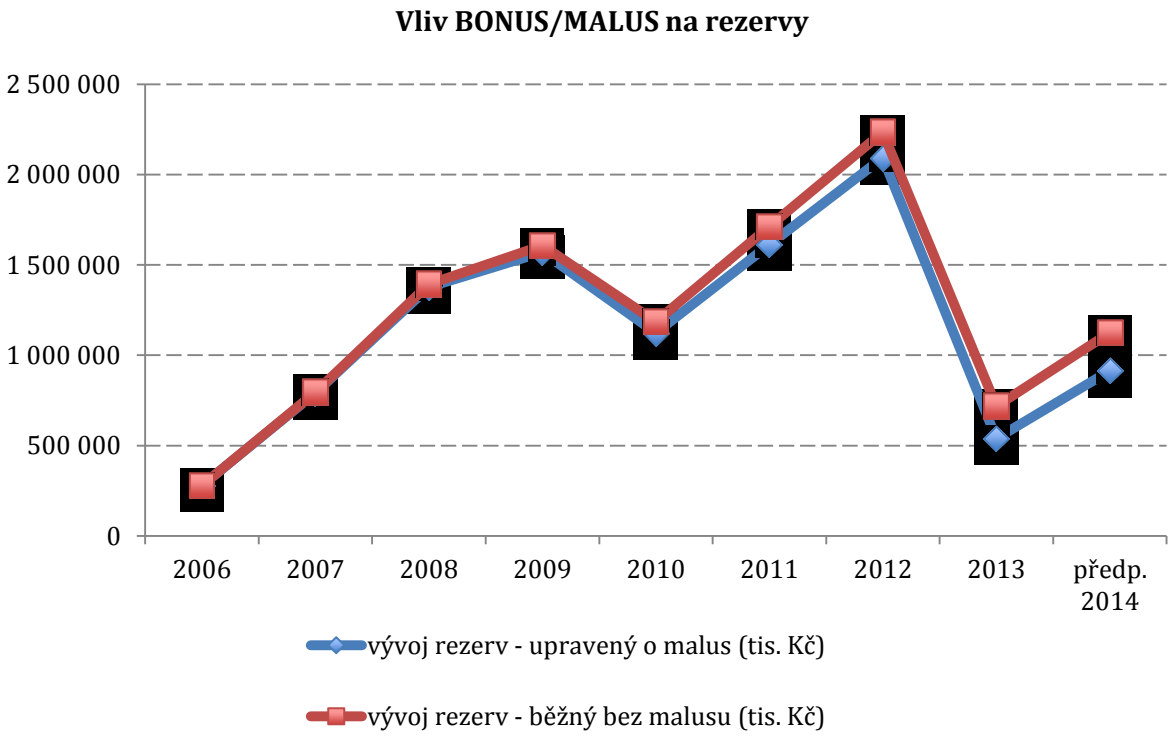
Pojistná událost	BONUS (%)	MALUS (%)
1	3	20
2	6	40
3	9	60
4	12	80
5	15	100

Zdroj: vlastní zpracování

Na dále uvedeném grafu je znázorněn vývoj rezerv v případě aplikace bonus/malus systému a bez tohoto řešení. Jak je patrné z výsledků, zavedení má smysl jen při velké škodní frekvenci a nízké průměrné škodě, neboť v jiném případě působí proti požadovanému efektu, tedy snižuje inkasované pojistné, resp. tvořené rezervy.

Z výše uvedených výpočtů vyplývá, že pojistné je nastaveno správně, velmi pozitivně ovlivňuje tvorbu rezerv spoluúčast a negativní dopady má překvapivě bonus/malus systém. Poslední aspekt může mít zcela opačný význam při jiné struktuře výše škod. Vzhledem k tomu, že uvažujeme motivační způsob řešení nepojistitelných rizik, systém bonus/malus by se měl do pojištění aplikovat, avšak jedině v této podobě, kdy nárůst malusu je výrazně progresivnější než nárůst bonusu.

Obrázek 5:

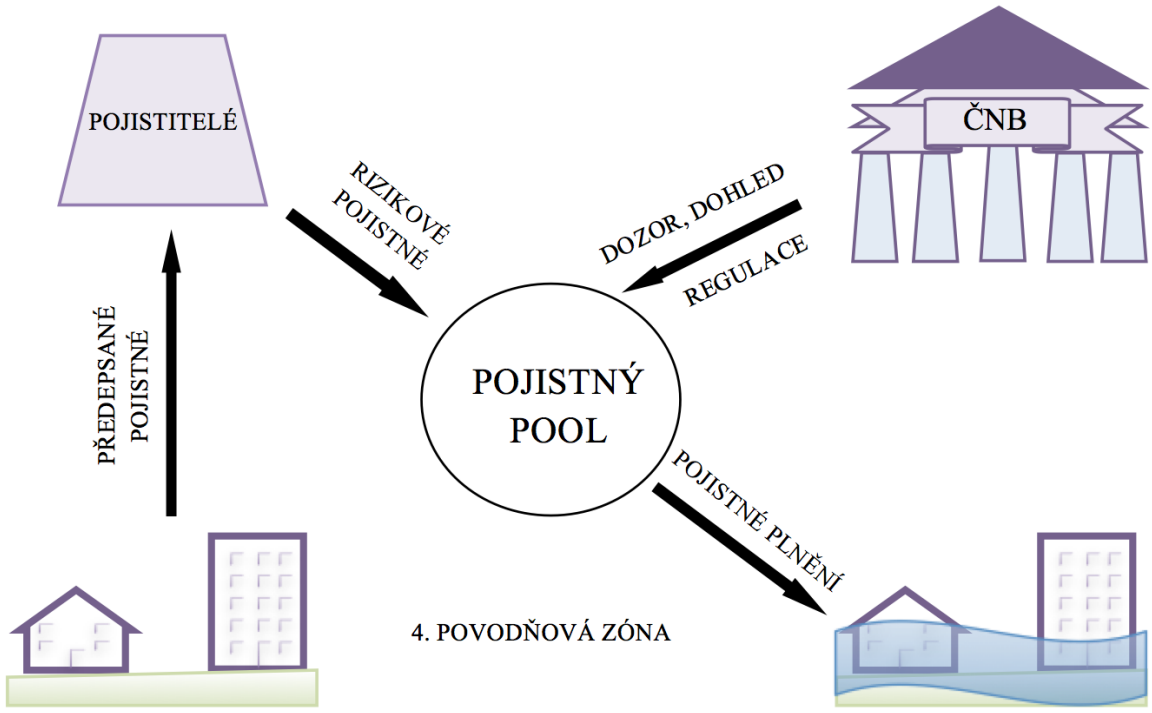


Zdroj: vlastní zpracování dat ČAP

4) POSTAVENÍ DOHLEDOVÉ AUTORITY, ROLE STÁTU, SÍTĚ POJISTNÝCH LIKVIDÁTORŮ A ZPROSTŘEDKOVATELŮ POJIŠTĚNÍ

Systém pro řešení negativních důsledků nepojistitelných rizik povodní a záplav tvoří v základu pojistný pool s provazbami na jednotlivé zúčastněné strany systému. Součástí podmínek efektivního fungování systému je vymezení postavení a vzájemného vztahu dohledové autority, státu, pojistitelů, pojistných likvidátorů a zprostředkovatelů pojištění. Zjednodušené schéma modelu systémového řešení nepojistitelných rizik je uvedeno na následujícím obrázku:

Obrázek 6:



Zdroj: vlastní zpracování

Administrace a likvidace pojistných událostí

Systém využívá spolupráce s vlastními likvidátory pojistných událostí. Administrace pojistných smluv je v kompetenci administrativních oddělení jednotlivých pojistitelů, což přispívá k redukci nákladů s vlivem na konečnou výši pojistného. Zajištění administrativy pojištění nepojistitelných rizik prostřednictvím vlastních sil se pozitivně promítá do rychlosti procesu likvidace pojistných událostí. Tým likvidátorů je schopen vyřídit pojistné události povodní a záplav a případně další pojistné události (např. události spojené s pojištěním domácností).

Přesunutí administrace pojistného produktu nepojistitelných rizik na stávající distribuční sítě a sítě pojistných likvidátorů se pozitivně promítá i do dalších oblastí. Nepřímo jsou např. ošetřeny případné snahy účastníků systému o manipulaci s pojistným plněním apod.

Postavení státu

Provazby systému lze sledovat i ve spojení s postavením a účastí státu. Stát zastává nezávislou pozici a zpravidla nezasahuje do operací pojistného poolu. Systém je schopen samostatného fungování v případě kalkulované tvorby rezerv (více viz. předcházející kapitola). Oproti vlastnostem zajistných trhů se stát automaticky neúčastní vypořádání pojistných událostí a úhrady nákladů spojených s pojistným plnění. Stát představuje garanta v případě přečerpání vytvořených rezerv fondu. Rovněž se neúčastní jednotlivých škod, ani krytí jednotlivých rizik. V případě nadměrného odlivu prostředků fondu přebírá hlavní roli stát formou přímých depozit do pojistného fondu, či emisí povodňových dluhopisů s cílem vykrýt potřebný rozdíl mezi prostředky fondu a celkovým pojistným plněním. Systém lze připodobnit modelu CATXL (CATastrophe eXcess of Loss cover), který je zaměřen na kumulované škody. Pojistné události tohoto charakteru se však vyskytují zřídka. Model je založen na peněžních tocích do společného pojistného fondu, nikoli na tocích směřovaných přímo k instituci reprezentované státní autoritou.

Dozor a dohled nad systémem

Pozici státní autority doplňuje instituce státního dohledu. Tuto činnost zajišťuje nezávislý subjekt, který pro potřeby aplikace systému do prostředí českého trhu zajišťuje centrální banka. Orgán dohledu vykazuje vlastnosti subjektu z prostředí zajistného trhu. Systém nepředpokládá účast zajistitele a přenos rizika na zajistný trh. Navržený systém je z pohledu krytí škod způsobených nepojistitelnými riziky soběstačný. Na dodržování pravidel poolu dohlíží instituce centrální banky. Případné přečerpání fondových prostředků do okamžiku jejich dorovnání kryje stát svými prostředky. Centrální banka rovněž kontroluje tvorbu rezerv pojistiteli, vstup a výstup z pojistného poolu. Integrace dohledu do centrální banky se pozitivně promítá do celkových nákladů spojených s chodem celého systému, resp. do výše pojistného.

Vytvoření instituce dohledu nad pojistným poolem se pozitivně projevuje v kontrole kalkulace pojistného, výše rezerv, či v případě redistribuce zisku za pozitivního škodního průběhu. Přesto se redistribuce zisku poolu očekává jako sporadická. Volné rezervy by měly být investovány na podporu protipovodňových opatření za účelem snížení rozsahu budoucího škodního vývoje v případě výskytu opakovaných rizik, která jsou ve třetí či čtvrté povodňové zóně velmi reálná. Redistribuce zisku má však svá předem vymezená pravidla. Volný zisk je rozdělen mezi pojistitele na základě míry jejich participace na tvorbě fondu. Přenos zisku odpovídá předpokladu krytí nákladů pojistných plnění a současně zohledňuje potřebu eliminace míry budoucí realizace rizik.

5) STANOVENÍ POSTUPU PRO KRYTÍ DALŠÍCH NEPOJISTITELNÝCH RIZIK

Námi definovaný model povodňového poolu by měl zajišťovat základy ke krytí dalších rizik a poskytovat pojistnou ochranu v oblastech, které jsou z pohledu komerčního pojištění méně přístupné, či pojišťovnami „nechtěné“, a to z pohledu ekonomického či pojistného, kdy definice pojistného rizika neobsahuje základní aspekty, jakými jsou nahodilost, statistická uchopitelnost, apod.

Příčiny, proč pojišťovny a zajišťovny odmítají přijímat některá rizika, můžeme definovat v podobě nerentability daného pojištění a zejména pak těžké uchopitelnosti rizika. Finanční dopady jsou hlavním tématem i v pojištění povodní, kdy zajišťovny vzhledem k neuspokojivým výsledkům, významné potenciální ztrátě apod. odmítají pokrývat rizikové povodňové zóny. Zatímco v případě povodní lze při vhodně definované úrovni brutto pojistného dostatečně eliminovat motiv rizikového, resp. nekalého jednání z pohledu klienta i pojišťovny díky navrženým kontrolním bodům (ať už v podobě spoluúčasti klienta, vyšší sazby, bonus/malus systému, participaci pojistitele na škodě, apod.), existují oblasti pojištění, kde je nutné námi definovaný model značně upravit dle konkrétních podmínek. Princip modelu je však použitelný i v některých dalších oblastech.

Živelní rizika

Převedení výše uvedeného systému do dalších oblastí však nemusí být tak jednoduché, jak na první pohled vypadá, neboť v něm hraje významnou roli státní účast. Základním znakem pojistného rizika, jež je ve státním zájmu nutné eliminovat, jsou především rizika mající vliv na sociální oblasti a investiční pobídky. Sociální dopady jsou typické např. právě v oblasti povodní, kdy jsou lidé, vlastnící nemovitosti na stejném místě několik desítek let, postiženi ničivými důsledky povodní, ačkoli jen těžko mohou bez dalších komplikací změnit své bydliště. Podobný charakter přírodních nebezpečí se v tuzemsku nevyskytuje, a tak nenalézáme aktuálně další oblasti využití v pojištění majetku, kde by byl znatelný státní zájem řešit danou situaci. Zejména z pohledu lokálního.

Podobnost lze však nalézt v případě rizika zemětřesení, jehož výskyt je v ČR poměrně přesně lokalizován. Dopady zemětřesení na český pojistný trh jsou v minimálním měřítku. Avšak dle výskytu seismické činnosti za posledních 15 let lze identifikovat nejproblematičtější zeměpisnou oblast, kterou jsou Západní Čechy. Jak je patrné z údajů Geofyzikálního ústavu Akademie věd ČR, od roku 2004 došlo k významné seismické aktivitě hned několikrát, přičemž řada případů dosáhla až 4,5 stupně Richterovy stupnice. Např. v roce 2014 škody dosahovaly průměrné výše kolem 40 tis. Kč v celkové úrovni 10 mil. Kč. Při stupni 5 a více pak dochází k významnějším škodám, které mohou mít i povahu totální škody. Pokud by se výskyt zemětřesení v této oblasti zvyšoval, mohl by zájem o pojištění rizika zemětřesení z pohledu pojišťovny samozřejmě klesat a naopak řešení v podobě

pojistného poolu by nabývalo na významu. Pojistitelé a zajistitelé by pak jen těžko hledali odůvodnění, proč přijímat takto rizikové oblasti do pojištění a podobně jako v případě povodní by zřejmě docházelo k tvorbě map se seismickou činností. Takto zvolená konstrukce by mohla být vhodným řešením.

Další živelní příčiny, jakými jsou např. vichřice, krupobití, apod. jsou pak svým výskytem na našem území prakticky nelokalizovatelné. Tedy je obtížné vytvořit přesné mapy se zvýšeným rizikem. Z tohoto důvodu tak není ani pojistný pool vhodným (a zejména ani odůvodněným) řešením, jak zajistit nadměrný škodní průběh u pojištění nemovitostí.

Vyšší moc

Opačná situace nastane, pokud je příčinou realizace rizika tzv. „vyšší moc“. Pojišťovny se s oblibou odvolávají na vyšší moc zejména v případech, kdy dochází např. k preventivnímu zastavení provozu při zvýšeném živelním nebezpečí. Vzhledem k tomu, že v takových situacích není poškozena věc movitá (např. letadlo, koleje apod.), nedochází z pohledu pojišťovny k realizaci živelního nebezpečí a celá situace je vnímána jako nepojistitelná. Mnozí pojistitelé na tento trend reagovali formou možnosti pojištění stornopoplatků, či zpožděného letu z jakékoli příčiny formou allrisk krytí, avšak např. v pojištění odpovědnosti hraje „vyšší moc“ stále významnou roli a pojistitel i pojištěný využívají „vyšší moci“ jako liberalizačního důvodu. Významný krok v definici „vyšší moci“ učinil Soudní dvůr EU, který v roce 2012 potvrdil nárok pasažérů na kompenzaci zrušeného, stornovaného či přesměrovaného letu. Tato povinnost pro letecké přepravce vychází z Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropské unie č. 261/2004 a souvisejících právních předpisů. Harmonizace postupů v letecké přepravě následovala přepravu železniční, kde byly podmínky odškodnění definovány o dva roky dříve. Vícevrstevný fond by z tohoto pohledu mohl fungovat až do úrovně pojistného poolu, avšak participace státu je z našeho pohledu nereálná.

Zemědělské pojištění

Státní účast při řešení škod je významná v oblasti zemědělského pojištění, kde stát dotuje rostlinnou i živočišnou výrobu, a to i v případech, kdy dochází k rozdílům v produkci oproti očekávanému vývoji. Využití pojistného poolu v této oblasti je však komplikované vzhledem ke struktuře tuzemského pojistného trhu, který je ovlivněn významným podílem zejména dvou pojišťoven. Zásadní roli hraje Česká pojišťovna, která historicky státní podobu a monopol na tomto pojištění přenesla do největšího podílu na trhu i v posledních deseti letech. Např. v roce 2005 dosáhl podíl v pojištění plodin 85% trhu a v pojištění zvířat dokonce 88%. Aktuálně Česká pojišťovna spravuje zhruba polovinu trhu, následuje ji Generali a Česká podnikatelská pojišťovna. V podobě tří největších pojišťoven je penetrováno téměř 90% trhu. Tedy víceúrovňový model, ač by ze strany státu teoretické využití měl, nedává v podobě

pojistného poolu větší smysl, a to nehledě na skutečnost, že Česká pojišťovna paří do Generali PPF Holding.

Za předpokladu, že by došlo k větší konkurenci a pestřejšímu rozdělení trhu, můžeme uvažovat o využití pojistného poolu a uvedeného modelu i v oblastech zemědělského pojištění, kde by stát mohl nadměrná rizika eliminovat formou třetí vrstvy, jež by měla dohled a zajistnou funkci nad pojistným poolem. Na druhou stranu se zemědělské pojištění v rámci pojistného trhu nedostává do nechtěných rizik z pohledu pojistitelů, a to navzdory léta deformovanému přístupu v podobě monopolního postavení České pojišťovny a státem ručeného plnění, jež bylo uplatňováno v druhé polovině 20. století. Zájem o pojištění zemědělských rizik prozatím přetrvává, a tak v současné chvíli v tomto sektoru využití našeho modelu nenacházíme.

Pojištění terorismu

Živelní rizika se z pohledu rizikovosti a výše škod vykrystalizovala zejména do podoby povodní a záplav. Státní zájmy lze však sledovat i ve vytvoření proexportního prostředí, stejně jako podmínek pro vstup zahraničních investorů. Motivy jsou však ovlivňovány nejen riziky, jejichž původci jsou živelné pohromy, ale často i sami lidé. V posledních letech nabývá na významu riziko terorismu, politické, válečné, působení hrozby zneužití jaderné energie, případně formou zásahu státní moci či veřejné správy.

V těchto oblastech vnímáme využití uvedeného systému jako nejvhodnější zejména v případě pojištění teroristických rizik a pojištění exportních pohledávek. Pojištění terorismu a katastrofických rizik (např. v případě povodní) mají podobný základ, a to v podobě nízké pravděpodobnosti výskytu spojené s významnými dopady. Problematická je však matematicko-statistická uchopitelnost tohoto rizika, stejně jako tvorba dostatečně velkého pojistného kmene, kdy nejinformovanějším subjektem je stát, který dokáže pracovat s pravděpodobností realizace terorismu, avšak z bezpečnostních důvodů s touto informací nemůže nakládat. Stát může v případě rizika terorismu vystupovat jako věřitel poslední instance. Podpora pojištění terorismu, či poolem tvořený systém lze nalézt např. ve Francii, kde je od roku 2001 vytvořen zajistný pool GAREAT, a to s povinnou účastí členů poolu. Jedná se taktéž o vícevrstevný model se státní účastí, jakožto zajistitelem poslední instance. Podobně funguje i Pool Re ve Velké Británii, Consorcio de Comenascion de Seguros ve Španělsku, EXTREMUS Versicherungs v Německu, či Property Tax and Compensation Fund v Izraeli.

Jak dokládají přístupy ze zahraničí, je vícevrstevný model vhodným řešením teroristických rizik a role státu se v této oblasti vyskytuje ve velké míře. Rozdíly jsou patrné spíše v rozsahu, v jakém stát zajišťuje roli „zajistitele“, a v jaké míře dokáže prosadit povinnou účast v pojistném poolu.

Pojištění exportních úvěrů

Systém lze z našeho pohledu uplatnit taktéž v případě exportních úvěrů. Pojištění pohledávek v poslední dekádě představuje stále významnější pojistný produkt, pomocí kterého dosahují společnosti efektivnějšího úvěrového managementu. Často diskutovaným tématem je i v oblasti exportních úvěrů, kdy však státní zájem na podpoře exportu naráží na zajistné problémy.

Z tohoto důvodu byla založena (dříve výhradně státem vlastněná) organizace EGAP, která má podporovat exportní úvěry v oblastech, které jsou pro komerční pojistitele nezajímavé. Pomocí systému je možné diverzifikovat riziko a zabezpečit dostatečné zajištění formou státních garancí, které stát v současnosti zajišťuje formou EGAPu. Využitím poolu by se otevřely pojistitelům nové trhy a navíc by docházelo ke snížení rizika, které nese stát. Vzhledem k hospodárnosti a přiměřenosti při vyhodnocování obchodů by však musela být významněji navýšena participace pojistitele na případné škodě, neboť riziko vstupování pojistitele do rizikových obchodů by při státním zajištění jistě narůstalo.

Jak je z výše uvedeného textu patrné, systém krytí povodňových škod ve čtvrté nejrizikovější zóně je udržitelný v tuzemských podmínkách, pro které byl kalkulován na základě škodního stupně v uplynulých letech, a dále pak za dalších uvažovaných předpokladů, jakými jsou cena nemovitosti, výše spoluúčasti, atd. Pojistné riziko je však v jednotlivých oblastech značně rozdílné, a tak sazba a struktura odvozená pro poměrně malý tuzemský pojistný trh nemusí odpovídat požadavkům pro další rizikové oblasti.

Jako vhodný model lze vícevrstevný systém využít v případě pojištění teroristických rizik, a to nejen lokálně pro ČR, ale i formou nadnárodní spolupráce. Dále jeho využití vnímáme v oblastech, jejichž rozvoj má význam ve státním rozsahu, jako je zajištění proexportního prostředí a s ním spojené pojištění pohledávek. V oblastech živelních rizik nevnímáme větší využití vyjma pojištění povodní, které mají v posledních letech opakované sociální dopady na obyvatelstvo, a jejichž krytí prostřednictvím komerčního pojištění upadá.

6) KOMPARACE MODELU SE ZAHRANIČNÍMI SYSTÉMY ŘEŠENÍ NEPOJISTITELNÝCH RIZIK SE ZAMĚŘENÍM NA POVODNĚ A ZÁPLAVY

Systémové řešení nepojistitelných rizik bylo vymezeno pro vybraná rizika povodní a záplav. Model byl sestaven s ohledem na specifika a historický škodní vývoj na českém pojistném trhu.

Problematika rozsáhlých škod vyvolaných negativními důsledky rizik povodní a záplav je charakteristickým znakem také pro některé zahraniční pojistné trhy. Změny klimatu s sebou přináší také změny v rozsahu pojistných událostí. Kromě povodní a záplav lokálního charakteru lze často zaznamenat také rozsáhlé živelné události, které mají negativní důsledky pro více států najednou a ovlivňují větší počet obyvatel.

Se změnami klimatu rovněž souvisí změny v chování obyvatel. Život v zasažených lokalitách se přizpůsobuje opakujícím se povodním. Více pozornosti je věnováno preventivním protipovodňovým opatřením a následným řešením pro odstraňování vzniklých škod. Průběh povodní ovlivňuje vývoj v oblasti nové zástavby a vznikají opatření v podobě např. povodňových map. Také trh nemovitostí zaznamenal změny, které se promítají v klesajících cenách nemovitostí v daných rizikových lokalitách. Proti tomu však působí mj. i stále rostoucí poptávka po nemovitostech v nově vznikajících rezortech a žádaných lokalitách blízko vodních toků, což je patrné třeba např. ze spektra developerských projektů na území Prahy.

Na tento v zásadě přirozený vývoj reagují komerční pojišťovny. Škodní průběh je promítán do kalkulací a rozsahu pojištění. V nejrizikovějších lokalitách to však má za důsledek výluky z pojištění, které mají společenské a sociální dopady. Nepojistitelnost některých nemovitostí spolu se ztrátou jejich hodnoty a následné neprodejnosti negativně ovlivňuje část naší společnosti. Odpovědnost za tento vývoj není přebírána efektivními strukturálními řešeními.

Snahy o eliminaci negativních dopadů v podobě příkladu protipovodňových opatření nejsou zcela účinné pro všechny ohrožené skupiny obyvatel. Pro větší část z nich je řešením komerční neživotní pojištění. Obavy před enormním pojistným krytím a také rozšiřující se nejrizikovější „nepojistitelná“ povodňová zóna mají však dopady na vznik tzv. nepojistitelných předmětů pojištění. V závislosti na škodním průběhu se verifikované odhady rizik promítají do zdražování pojistných produktů a do krácení limitů pojistného krytí. Následná ochrana formou produktů komerčního pojištění není dostupná pro všechny klienty pojišťoven. Tento efekt rovněž negativně ovlivňuje již zmiňovanou část naší společnosti. Účinná ochrana majetku jednotlivců, ale i právnických osob není v současnosti výrazněji podporována účastí státu.

Aktualizace povodňových map[6]

Pro práci se škodním vývojem v ČR je typické použití povodňových map, které začaly vznikat po povodních v roce 2002. Prostřednictvím povodňových map je území ČR rozděleno na 4 povodňové zóny:

- **zóna 1** – zanedbatelné nebezpečí výskytu záplav, tj. mimo uzemí vymezené rizikovými zónami
- **zóna 2** – nízké nebezpečí výskytu záplav, tj. území maximálního rozlivu
- **zóna 3** – střední nebezpečí výskytu záplav, tj. území 50ti - leté vody
- **zóna 4** – vysoké nebezpečí vzniku záplav, tj. území 20ti - leté vody

Systém povodňových map, resp. zón, je výchozím informačním zdrojem pro ohodnocení rizika povodně a záplavy v ČR, který využívají pojistitelé pro kalkulaci výše pojistného produktů majetkového pojištění a vytváření dostatečných rezerv pro krytí případných škod.

Poslední povodně s významnými nadregionálními dopady v roce 2013 přispěly k rozšíření povodňových zón. Rozšíření čtvrté nejrizikovější má důsledky přibližně pro 5 % objektů. Současné zdražování pojistné ochrany a klesající limity pojistného plnění mají vliv na rozdíly mezi vlastními pojistnými zónami. Rozdíly ve výši pojistného mezi jednotlivými povodňovými zónami se pohybují na přibližné úrovni kolem 25% (tj. rozdíl pojistného dvou „sousedních“ povodňových zón).

Český systém povodňových map vznikal mj. za přispění výsledků amerického FEMA a aplikace ve Velké Británii. Srovnání modelového systému nepojistitelných rizik, využívajícího definici českých povodňových zón, a modelů USA a Velké Británie jsou obsahem následujících kapitol.

Zahraniční přístupy

Vedle vlivu povodní a záplav na majetek, resp. zdraví a životy, lze pozorovat rovněž zmiňované dopady společenské. Skupina obyvatel vystavená nadměrné realizaci rizik je ohrožena nedostatečností řešení formou komerčního pojištění a současnému nezájmu ze strany státu. Jedním z cílů modelového systémového řešení proto bylo zahrnutí účasti státu na řešení důsledků vybraných rizik, která jsou do značné a prokazatelné míry způsobena faktory, jež vyvolávají dosavadní životní styl, změny klimatu a další faktory. Tyto faktory nemají „územně oddělený původ“ a podobné dopady povodní a záplav jsou řešeny na zahraničních trzích. Navzdory významu vlivu vybraných rizik neexistuje odpovídající množství systémových řešení, která by efektivně nahrazovala oslabenou funkci komerčního pojištění. Další část je proto

[6] Použitý zdroj informací je dostupný ze serveru Peníze.cz: <http://www.penize.cz/pojisteni> a dale ze stránek České asociace pojišťoven dostupné z: < http://www.cap.cz/kalkulacky-a-aplikace/povodnove-mapy>.

zaměřena na zahraniční přístupy řešení rozsáhlých důsledků rizik se znaky tzv. nepojistitelnosti a jejich komparaci s modelovým systémovým řešením.

National Flood Insurance Program

The National Flood Insurance Program (NFIP) představuje řešení povodňových rizik v USA. Program supluje funkci standardních produktů komerčního pojištění. Program nahrazuje pojištění v případech, kdy stávající produktová nabídka není schopna efektivně ochránit lidské životy a majetek fyzických i právnických osob před důsledky nahodilých povodňových rizik.

Před vznikem NFIP se v USA vyskytovaly oblasti s častými škodami způsobenými povodněmi, které byly negativně ovlivněny důsledky zahrnujícími zejména:

- výluky z komerčního pojištění
- tvorba rizikových povodňových zón
- zvyšující se ceny pojistné ochrany

Tento stav měl vyřešit vznik NFIP. Program byl vytvořen Kongresem USA v roce 1968 jako součást National Flood Insurance Act. Pojistná ochrana byla garantována státem a zajišťována pojišťovnami. Stát přebral odpovědnost za pomoc povodněmi zasaženým, vysoce rizikovým oblastem. V roce 2010 tuto formu pojistné ochrany využívalo přibližně 5,5 mil. domácností. Opakující se škody a jejich rozsahy měly však negativní důsledky pro provoz NFIP, který se dostal do značné ztráty na úrovni 24 mld. USD (r. 2014).

Systém krytí „nepojistitelných“ povodňových rizik v USA

Americké komerční pojišťovny zabývající se pojištěním důsledků povodňových rizik jsou sdružovány prostřednictvím Federal Emergency Management Agency (FEMA). Přibližně 90 komerčních pojišťoven je členy FEMA. V rámci FEMA je soustředěno cca. 21 tis. subjektů, které se účastní efektivního systému preventivních opatření s cílem snížit nadměrné dopady povodní a záplav na území USA.

NFIP je jednotný federální systém, který je schopný řešit důsledky povodní a chránit před významnými nepojistitelnými riziky. Program je založen na systému kalkulací nákladů na pojištění zohledňující:

- rizikový profil oblastí ohrožených povodněmi
- rozlišení druhu předmětů pojistné ochrany

Předměty pojistné ochrany, na které se vztahuje krytí z NFIP jsou dále rozděleny na nemovitosti a jejich vybavení. NFIP definuje 2 skupiny oblastí, které jsou v jeho pozornosti:

- oblasti s vysokým rizikem

- oblasti se středním až nízkým rizikem

Oblasti s vysokým rizikem jsou takové, pro které platí, že jsou v daném roce zasaženy povodní s pravděpodobností min. 1 %. V této oblasti je pravděpodobnost, že dojde k výskytu povodně v horizontu 30 let, kalkulována na úrovni 26 %. Pojištění v těchto oblastech je povinné pro nemovitosti, či další majetek.

Oblasti se středním až nízkým rizikem jsou všechny oblasti nacházející se mimo oblasti s vysokým rizikem. Navzdory nízké pravděpodobnosti realizace rizika u této druhé skupiny, přibližně 20 % kalkulovaných škod je způsobeno povodněmi právě v oblastech s nižším rizikem. Povodňové pojištění pro tyto oblasti je dobrovolné, přesto je vlastníky majetku hojně využíváno.

Pojištění prostřednictvím NFIP zprostředkovávají pojišťovací agenti. V případě realizace povodňového rizika jsou připraveny 2 nejčastější způsoby řešení jeho důsledků:

- úhrada ve výši odpovídající hodnotě vynaložených nákladů na odstranění škod
- úhrada ve výši odpovídající hodnotě majetku v okamžiku realizace rizika

Výše uváděné způsoby kalkulací se nijak neliší od kalkulací českých pojistitelů. Minimální roční pojistné je kalkulováno na úrovni 129 USD. Tyto náklady se vztahují k pojištění majetku v oblasti se středním až nízkým rizikem a jejich výsledná výše s odvíjí od řady dalších faktorů, mezi které patří např. stáří nemovitosti, počet podlaží, materiály použité pro konstrukci apod.

Forma pojištění NFIP je určena pro jednotlivé předměty pojistné ochrany i pro celé soubory budov a jejich vybavení. Limity pro krytí se odvíjí od hodnoty na úrovni 250 tis. USD pro nemovitosti (resp. stavby) a 100 tis. USD na jejich vybavení. Podrobné definice a pravidla pro kalkulace pojistného, výjimek z pojistného krytí atd. jsou určovány v rámci FEMA.

Řešení amerického NFIP zohledňuje význam protipovodňových opatření jako účinného systému eliminace negativních důsledků rizik a jejich předcházení. Program podporuje protipovodňová opatření v jejich různých podobách. Formou grantů je zajištěna motivace k implementaci těchto opatření. V případě odmítnutí zábranných opatření je úměrně navyšováno pojistné. Nejen z tohoto důvodu je zavádění opatření s pozitivními vlivy na následnou výši škod do značné míry efektivní.

Tabulka 2:

	Model systémového řešení nepojistitelných rizik	National Flood Insurance Program
Předmět pojištění	Nemovitosti (primárně v soukromém vlastnictví)	Nemovitosti a jejich vybavení (pro soukromé i komerční účely)
Rizikový profil	Čtvrtá povodňová zóna	2 oblasti (s vysokým rizikem a středním až nízkým rizikem)
Organizace / dohled	Centrální banka	Federal Emergency Management Agency
Preventivní opatření	Povinná účast na zavádění	Povinná účast na zavádění
Míra dobrovolnosti účasti v systému krytí škod	Dobrovolná účast	Povinná účast v oblasti s vysokým rizikem (povinnost pro předměty zatížené hypotečním závazkem)
Zprostředkování	Interní a externí síť pojišťovacích zprostředkovatelů	Pojišťovací agenti
Min. roční pojistné	6 032 Kč (tj. při pojistné částce 2 mil. Kč)	129 USD pro předměty v oblastech se středním a nízkým rizikem (před zahrnutím dalších rozhodných faktorů)

Zdroj: vlastní zpracování

Komparace modelu systémového řešení a NFIP

Mezi hlavní výhody amerického řešení povodňových rizik patří:

- **jednoduchost** (pouze 2 kategorie míry rizika určované na základě minulého škodního vývoje)
- rozlišení **2 oblastí** s různým rizikovým profilem namísto 4 povodňových zón určovaných administrativně a na základě minulého škodního vývoje
- **povinná účast** pro vybrané skupiny

Modelové pojetí pro český pojistný trh má oproti srovnávanému řešení NFIP následující výhody:

- podrobné rozlišení různého **rizikového profilu** v odlišných oblastech ČR
- kalkulace pojistného na základě zohlednění minulého škodního vývoje i predikcí souvisejících s ohodnocením rizika pomocí **povodňových map**

- účast a garance **státu**
- integrovaný **dohled**

Z pohledu mezinárodního měřítka je nezbytné řešit nepojistitelná rizika povodní a záplav. Americký NFIP poskytuje ochranu pro soukromé i komerční subjekty, které se musí čas od času vypořádat s důsledky těchto rizik. Oba srovnávané systémy (americký i modelový český) neopomíjejí význam preventivních opatření.

Flood Re[7]

Systém Flood Re je součástí britského řešení nepojistitelných a nadměrně realizovaných škod způsobených povodněmi na území Velké Británie. Systém je součástí tzv. Flood Re Scheme a je postupně implementován do legislativy Water Act průběžně od roku 2014. Systém Flood Re vznikl na základě iniciativy britské vlády k zamezení výskytu nepojistitelných předmětů pojištění, která nejsou chráněna před riziky povodní. Cílem je zprostředkovat komerční pojištění rizikově exponovaným objektům a majetku a dále zastavit trend enormně rostoucích cen za komerční pojistnou ochranu.

Systém Flood Re má představovat efektivní řešení pro 350 tis. britských domácností. Cena ročního pojistného začíná na úrovni 210 GBP a má zajistit ochranu formou komerčního pojištění před riziky povodní a záplav.

Britský systém Flood Re je postupně zaváděn do praxe prostřednictvím implementace regulace, která se podílí na konečné podobě Flood Re Scheme. Přípravou regulace se zabývá britská vládní organizace odpovědná za řízení a regulaci v oblasti životního prostředí, potravinářství a záležitostí venkova DEFRA[8]. Na procesu tvorby regulace spolupracovala řada odborníků na problematiku povodňového pojištění zahrnující zástupce komerčního pojišťovnictví (Britská asociace pojišťoven, zástupci vybraných komerčních pojišťoven) a bankovních skupin, brokerů, dále zahrnující představitele veřejných fór, specialisty na oblast povodňových rizik, oblast majetku a hypotečních úvěrů, také zástupce parlamentu, oblasti práva i lokalit zasažených výskytem povodní a dalších zájmových skupin i jednotlivců.

V rámci Flood Re Scheme je definováno postavení zainteresovaných subjektů a jejich vzájemná provázanost a odpovědnost za efektivní fungování systému:

- DEFRA
- stát, resp. parlament
- National Audit Office
- regulátor

[7] Zdrojem informací jsou podklady vládního sektoru Velké Británie pro implementaci regulace do systému tzv. Flood Re.
[8] Department for Environment, Food & Rural Affairs.

DEFRA zodpovídá za legislativní stránku systému, sledování plnění cílů v podobě efektivní ochrany pro krytí „nepojistitelných“ povodňových rizik. Monitoruje rizikový profil a ohodnocení rizik souvisejících s povodněmi. Flood Re se pak podílí na řízení finančního rizika systému a poskytuje informace pro DEFRA, která se následně zabývá dopady na veřejné finance a vymezuje předměty pojištění prostřednictvím ochrany Flood Re.

DEFRA vykonává funkci účetní jednotky pro Flood Re. Klíčové účetní informace a dodržování legislativy DEFRA zprostředkovává britskému parlamentu, který je přímo propojen s National Audit Office (NAO). NAO dohlíží na dodržování pravidel hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti využití zdrojů systému včetně jejich řízení. Vedení Flood Re je pak parlamentu přímo odpovědné za hospodárnost, efektivnost a účelnost využití zdrojů a jejich odpovídající řízení.

Systém Flood Re je dohlížen regulátorem. Regulátor monitoruje soulad postupů s platnou legislativou. Regulátor dále stanovuje pravidla pro ohodnocení pojistitelů a sleduje dodržování kapitálových požadavků. V neposlední řadě orgán dohledu schvaluje žádosti o platbu z rezerv Flood Re.

Slabé stránky Flood Re Scheme

Britský systém pro řešení nepojistitelných povodňových rizik zaznamenal také určitou vlnu kritiky. Zejména se jednalo o výjimky z pojistné ochrany u majetku určeného pro komerční využití. Vyňaté předměty pojištění však jsou britskou vládou dále monitorovány a lze očekávat jejich řešení v průběhu postupného zavádění nových pravidel. Přesto uskupení britského svazu pro vlastnictví upozorňuje na omezení systému pro některé domácnosti a drobné podnikatele.[9] Unifikovaný produkt tak není schopný pokrýt individuální potřeby a zohlednit míru averze k riziku podnikatelů, jejichž majetek se nachází v rizikových záplavových oblastech. Omezení systému se rovněž vztahuje např. na majetek financovaný prostřednictvím leasingu.

Komparace modelu systémového řešení a Flood Re Scheme

Mezi modelovým systémovým řešením nepojistitelných rizik a britským systémem Flood Re lze sledovat následující **společné prvky**:

- **hlavní úlohu** v systému zastává **pojistný sektor** nezávisle na rozhodnutí státu
- vytvoření **jednotné legislativy** a vymezení společných pravidel pro účastníky systému

[9] Financial Times (2014.). *“Millions” put at risk of rocketing premiums by Flood Re exclusion*, dostupné z: <http://www.ft.com/cms/s/0/d081f8a6-45ab-11e4-ab10-00144feabdc0.html#axzz3OXF6S6au>.

- přesné definice pro fungování systému v oblasti **tvorby zdrojů a jejich správy**
- zohlednění postupně probíhajících klimatických změn s dopady na rezervy pojistného „fondu“ a krytí škod
- vysoká koncentrace zájmu v oblasti **kompatibility systému** povodňového řešení s tržním systémem komerčního pojištění
- kalkulace pojistného s ohledem na **ohodnocení rizika** plynoucího pro předměty pojištění
- zabránění přenášení vyšších cen na ostatní produkty povodňového pojištění
- zohlednění **rizika nedostatečné tvorby poolu** („fondu“) v prvních obdobích jeho fungování

Jako hlavní **rozdíly** mezi modelovým a britským pojetím lze identifikovat následující oblasti:

- fungování britského systému jako neziskové entity oproti českému systému s řešením pro **případ ziskového vývoje** pojistného poolu
- představení **povodňových dluhopisů** britského systému[10]
- složitost systému britské regulace a vysoký počet zúčastněných administrativních složek státu oproti **integrovanému dohledu** v rámci centrální banky
- zohlednění významu **zprostředkování produktu** externí i interní sítí českého modelu oproti nevymezení společného postupu v případě britského zprostředkování pojištění
- zdůraznění pozice **státu jako garanta** pro krizové situace neočekávaného nadměrného škodního vývoje povodní a záplav

Některé uváděné rozdíly obou systémů nepojistitelných rizik představují příležitosti pro další úpravy modelu a jeho verifikaci s ohledem na aktuální vývoj v oblasti povodní a záplav.

Britský systém Flood Re prošel v červenci 2014 širokou diskuzí, vedenou mezi zástupci DEFRA a zainteresovanými skupinami subjektů. Výsledkem společných jednání a statistické analýzy odpovědí provedeného šetření organizací DEFRA přispělo k formulaci konečné podoby systému. Legislativní rámec Flood Re se stal součástí tzv. Water Act s účinky od 1. 1. 2015. Výsledná podoba konečného řešení bude známa po ukončení sekundárního legislativního procesu a po závěrečném vyhodnocení efektivnosti zaváděného Flood Re Scheme v následujícím období.

[10] Přesná legislativní úprava chybí, přesto byla možnost budoucí emise povodňových dluhopisů popsána. Modelový system pro český pojistný trh se rovněž zabýval možností rozšíření systému zdrojů o příjmy z emise dluhopisů. Podrobné začlenění do systému však bylo nad rámec popisu tohoto pilotního modelu.

Komparace modelu a zahraničních systémů řešení povodňových rizik

V předcházejících kapitolách byly popsány vybrané zahraniční způsoby řešení nepojistitelných rizik povodní a záplav. Konkrétně systémy aplikované v USA (NFIP) a Velké Británii (Flood Re). Spojitost těchto vybraných řešení s českým modelovým systémem lze hledat mj. v přístupu ke tvorbě povodňových map. Následující přehled shrnuje hlavní parametry porovnávaných systémů:

Tabulka 3:

	Model systémového řešení nepojistitelných rizik (ČR)	National Flood Insurance Program (USA)	Flood Re (VB)
Předmět pojištění	Nemovitosti (primárně v soukromém vlastnictví)	Nemovitosti a jejich vybavení (pro soukromé i komerční účely)	Nemovitosti (pro soukromé a omezeně pro komerční účely)
Účast	Dobrovolná	Povinná v oblasti s vysokým rizikem (povinnost pro předměty zatížené hypotečním závazkem)	Dobrovolná
Rizikový profil	Čtvrtá povodňová zóna	2 oblasti (s vysokým rizikem a středním až nízkým rizikem)	Rizikově vymezené oblasti
Organizace / dohled	Centrální banka	Federal Emergency Management Agency	Instituce regulace, National Audit Office
Předpokládaný počet účastníků systému	100 tis. domácností (resp. nemovitostí)	5,5 mil. domácností	350 tis. domácností
Min. roční pojistné[11]	6 032 Kč	2 946 Kč	7 474 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Předmětem srovnávaných systémů je krytí vybraných rizik povodní a záplav, pro které nejsou dostupné běžné produkty komerčního pojištění. Z provedené analýzy je patrný velký zájem o tyto produkty, resp. vysoký předpokládaný počet jejich potenciálních uživatelů. Každý systém zohledňuje specifika domácího pojistného trhu, přesto všechna řešení si kladou stejné cíle:

- omezit trend nepojistitelnosti rozsáhlých povodňových rizik

[11] Pro přepočet na Kč byly použity kurzy dle kurzovního lístku ČNB platné k 31. 12. 2014. Pro zjednodušené porovnání nejsou uvažovány další faktory s vlivem na konečnou výši pojistného např. bonusy/malusy, různé pojistné částky atd.

- posílit postavení komerčního pojištění
- vytvořit efektivní a cenově dostupné řešení

Model systémového řešení nepojistitelných rizik pro český pojistný trh vychází z dobrovolné účasti a je zaměřen na nejrizikovější oblasti ČR z pohledu výskytu povodní a záplav. Model byl zasazen do reálných podmínek českého trhu, přesto lze sledovat podobné znaky s již zavedenými, či zaváděnými zahraničními systémy. Z pohledu kalkulované výše pojistného (s ohledem na rozsah pojištění a další faktory) model odpovídá podobně zaměřeným zahraničním řešením.

ZÁVĚR

Systémové řešení nepojistitelných rizik bylo představeno pro vybraná rizika povodní a záplav. Vytvořený model vychází ze specifik tuzemského pojistného trhu a ze zjednodušujících předpokladů nutných pro stanovení modelu.

Model byl popsán spolu s vymezením postavení zúčastněných subjektů, byly kalkulovány sazby pro danou podobu pojistného produktu. Systém byl porovnán se zahraničními přístupy řešení vybraných nepojistitelných rizik. Základ systému byl dále otestován pro jeho potenciální využití v rámci řešení dalších významných rizik se znaky nepojistitelnosti prostřednictvím stávající nabídky produktů komerčního pojištění.

Z provedených analýz, šetření a kalkulací jsme dospěli k závěru, že **model systémového řešení nepojistitelných rizik povodní a záplav je aplikovatelný v rámci českého pojistného trhu** za podmínek uváděných v této konečné zprávě projektu.

POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

Literatura a další informační zdroje

(1) Cipra, T. (2006.) *Pojistná matematika – teorie a praxe*, EKOPRESS, s.r.o., Praha, str. 311-338.

(2) Ducháčková, E., Daňhel, J. (2010.) *Teorie pojistných trhů*, Professional Publishing, Praha, str. 61-126, 147-214.

(3) Čamrová, L., Jílková, J. (et al.). (2006.) *Povodňové škody a nástroje k jejich snížení*, IEEP, Praha, str. 61-104.

(4) Česká asociace pojišťoven. (2013.) *Statistiky – ostatní*, dostupné z: <http://www.cap.cz/statistics.aspx?t=1>.

(5) Česká asociace pojišťoven. (2014.) *Povodňové mapy*, dostupné z: <http://www.cap.cz/kalkulacky-a-aplikace/povodnove-mapy>.

(6) Furová, L. (2011.) *Povodně v ČR. Finanční a ekonomické aspekty*, Masarykova univerzita, Ekonomicko - správní fakulta, Protipovodňové vzdělávací a výzkumné centrum, dostupné z: <http://pvvc.cz/ckfinder/userfiles/files/Prezentace_2011_10_06.pdf>.

(7) Geofyzikální ústav Akademie věd ČR, v.v.i. (2014.) *Seismická služba*, dostupné z: < http://www.ig.cas.cz/struktura/oddeleni/seismika/projekty/seismicka-sluzba>.

(8) Kolektiv autorů z České asociace pojišťoven. (2007.) *Česko-anglický slovník pojišťovnictví*, Grada Publishing, a.s., Praha.

(9) Nařízení Evropského parlamentu a Rady Evropské unie č. 261/2004 a souvisejících právních předpisů.

(10) Sigma No 2/2011. (2011.) *World insurance in 2010. Premiums back to growth – capital increases*, Swiss Reinsurance Company Ltd, Switzerland, dostupné z: <http://www.swissre.com/sigma>.

(11) Sigma No 4/2011. (2011.) *Product innovation in non-life insurance markets. Where little "i" meets big "I"*, Swiss Reinsurance Company Ltd, Switzerland, dostupné z: <http://www.swissre.com/sigma>.

(12) The National Flood Insurance Program (NFIP). (2013.) *National Flood Insurance Program. Summary of Coverage*, FEMA, USA, dostupné z: <http://www.floodsmart.gov/floodsmart/pages/about/nfip_overview.jsp>.

(13) Department for Environment, Food & Rural Affairs. (2014.) *The Flood Reinsurance Scheme – Regulations*, Department for Environment, Food & Rural Affairs, VB, dostupné z: <https://consult.defra.gov.uk/flooding/floodreinsurancescheme/supporting_documents/Consultation%20on%20Flood%20Re%20Regulations.pdf>.

Ostatní informační zdroje a reference

(1) Alistair Gray, Pilita Clark. Financial Times (2013.) *Warming oceans make parts of world 'uninsurable', say insurers*, dostupné z: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/be95e1f2-dcde-11e2-9700-00144feab7de.html#axzz3OXF6S6au>.

(2) Barrieu, P., El Karoui, N. The Geneva Association (2002.) *Reinsuring Climatic Risk Using Optimally Designed Weather Bonds*, dostupné z: < https://www.genevaassociation.org/media/204617/ga2002_gr27%282%29_barrieuel-karoui.pdf>.

(3) Climate Progress (2014.) Despite Hazard of Sea Level Rise, Senate Halts Flood Insurance Reforms, dostupné z: <http://thinkprogress.org/climate/2014/01/31/3230141/senate-flood-insurance/>.

(4) Comprehensive Insurance Brokers Limited. *The Purpose Of Insurance*, dostupné z: <http://www.cibltd.com/?section=questions&content=questions1>.

(5) Financial Times (2014.). *"Millions" put at risk of rocketing premiums by Flood Re exclusion*, dostupné z: <http://www.ft.com/cms/s/0/d081f8a6-45ab-11e4-ab10-00144feabdc0.html#axzz3OXF6S6au>.
Kavita Singh. *Short notes on Uninsurable Risks and Insurable Risks*, dostupné z: <http://www.preservearticles.com/2012040629940/short-notes-on-uninsurable-risks-and-insurable-risks.html>.

(6) Osborne, H. The Guardien (2014.) *Flood Re home insurance: your questions answered*, dostupné z: < http://www.theguardian.com/money/2014/feb/18/flood-re-home-insurance-questions-answered>.

(7) Peníze.cz (2014.) *Pojištění a související témata*, dostupné z: < http://www.penize.cz/pojisteni>.

(8) Risk Management Partners. Insurable vs Uninsurable Risks, dostupné z: <http://www.rmpartners.com.au/risk-management-e-views/54-insurable-vs-uninsurable-risks.html>.

(9) Různá témata z oblasti pojišťovnictví, dostupné z: <http://www.penize.cz/pojisteni>.

(10) Smith, T. EcoWatch (2013.) *Insurance Firms Warn of the "Uninsurable" Future of Climate* Change, dostupné z: http://www.ecowatch.com/2013/insurance-firms-warn-uninsurable-future-climate-change>.

(11) The Telegraph (2012.) *Flooding: 200,000 house at risk of being uninsurable*, dostupné z: < http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/insurance/buildingsandcontent/9051032/Flooding-200000-house-at-risk-of-being-uninsurable.html>.

(12) Tierney, S (2013.) EcoWatch. Insurance Firms Warn of the 'Uninsurable' Future of Climate Change, dostupné z: <http://ecowatch.com/2013/06/28/insurance-firms-warn-uninsurable-future-climate-change/>.