


# **Posouzení účinnosti opatření vlády přijatých po povodních v roce 1997 a 2002 pro zvládnutí krizových situací při povodních z roku 2013**

Mario Lečbych

---

Bakalářská práce  
2014

 Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Mario Lečbych**

Osobní číslo: **L11146**

Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Posouzení účinnosti opatření vlády přijatých po povodních v roce 1997 a 2002 pro zvládnutí krizových situací při povodních z roku 2013.**

Zásady pro vypracování:

1. Legislativní pojem povodeň a jejich řešení
2. Rekapitulace povodní v roce 1997, 2002 a 2013
3. Zhodnocení účinnosti vládních opatření
4. Navržení vlastního postupu k zabránění či minimalizaci následků povodní

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1]Předpis č. 254/2001 Sb.Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

[2]KONVIČKA, M. Město a povodeň – strategie rozvoje měst po povodních. 1. vyd. Era 2001. 220 s. ISBN 80-86517-38-1.

[3]KOVÁŘ, M. a kolektiv. Ochrana před povodněmi. Praha. Triton. 2004. 100 s. ISBN.

[4]PATERA, A.: Povodně:prognózy, vodní toky a krajina. 1.vydání. Praha: ČVUT + ČVTVS, 2002. 436 s. ISBN 80-01-02561-6.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**JUDr. Pavel Mauer**

Ústav environmentálních bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

**21. února 2014**


Termín odevzdání bakalářské práce:

**9. května 2014**

V Uherském Hradišti dne 21. února 2014

  
prof. PhDr. Ivo Barteček, CSc.  
*děkan*



  
doc. PhDr. Ferdinand Mazal, CSc.  
*ředitel ústavu*

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na vládní opatření, které vláda udělala nebo neudělala po zkušenostech z prvních velkých povodní v novodobé historii. V teoretické části popisují pojmy a právní předpisy, které s daným tématem souvisejí. Praktická část je zaměřena na analýzu povodní v roce 1997 a letech následujících ve městě Veselí nad Moravou a jejich zvládnutí v krizovém režimu. Dále v práci nalezneme zhodnocení protipovodňových opatření, které se podařilo uskutečnit, a které by bylo zapotřebí ještě vylepšit.

Klíčová slova:

Povodeň, krizová situace, ochrana před povodněmi, krizový plán, povodňový plán, protipovodňové opatření

## **ABSTRACT**

My bachelor thesis is focused on government measures that the government did or did not do after the experience of the first major flood in modern history. I describe in the theoretical part the concepts and laws which relate to topic. The practical part is focused on the analysis of floods in 1997 and following years in the city Veseli nad Moravia and their management in crisis mode. In bachelor thesis we can found evaluation of flood control measures that have been achieved and which would need to be even better.

Keywords: Flood, crisis situation, flood protection, crisis plan, flood plan, flood control

## Poděkování

Chtěl bych poděkovat vedoucímu bakalářské práce JUDr. Pavlu Mauerovi, za poskytnuté rady a věcné připomínky při zpracování bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Petru Michnovi z odboru vodního hospodářství MěÚ Veselí nad Moravou za poskytnutí cenných informací a materiálů.

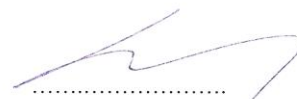
### Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

### Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 18. 4. 2014

  
.....  
podpis studenta/ky

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>10</b>
<b>1 LEGISLATIVA</b> .....	<b>11</b>
1.1 ZÁKONY .....	11
1.2 NAŘÍZENÍ .....	12
1.3 SMĚRNICE .....	12
1.4 METODICKÉ POKYNY .....	12
<b>2 POVODĚŇ</b> .....	<b>13</b>
2.1 VŠEOBECNÁ VÝSTRAHA – VAROVNÝ SIGNÁL.....	13
2.2 OCHRANA PŘED POVODNĚMI .....	14
2.3 ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK.....	16
<b>3 POVODŇ V MINULOSTI</b> .....	<b>18</b>
3.1 POVODŇ V ROCE 1997 .....	19
3.2 POVODŇ V ROCE 2002 .....	20
3.3 POVODŇ V ROCE 2006 .....	20
3.4 POVODŇ V ROCE 2010 .....	20
3.5 POVODŇ V ROCE 2013 .....	20
<b>4 KRIZOVÉ PLÁNOVÁNÍ</b> .....	<b>21</b>
4.1 FÁZE KRIZE.....	22
4.2 STRUKTURA ORGÁNŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ V ČR.....	23
4.3 ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ.....	26
4.4 DOKUMENTACE A VYBAVENÍ KRIZOVÉHO ŠTÁBU .....	27
<b>5 PŘIJATÁ STRATEGIE VLÁDY ČR</b> .....	<b>28</b>
5.1 PLÁN HLAVNÍCH POVODÍ ČESKÉ REPUBLIKY (PHP ČR).....	28
<b>6 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM</b> .....	<b>29</b>
6.1 HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR ČR.....	30
6.2 POLICIE ČR .....	31
6.3 ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA.....	31
6.4 OSTATNÍ SLOŽKY IZS .....	32
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>33</b>
<b>7 MĚSTO VESELÍ NAD MORAVOU</b> .....	<b>34</b>

7.1	HISTORIE .....	35
7.2	POVODŇOVÝ PLÁN MĚSTA VESELÍ NAD MORAVOU .....	35
7.2.1	Věcná část povodňového plánu .....	36
7.2.2	Organizační část povodňového plánu .....	38
<b>8</b>	<b>POVODŇĚ V ROCE 1997 VE VESELÍ NAD MORAVOU .....</b>	<b>40</b>
8.1	ČINNOST OKRESNÍ POVODŇOVÉ KOMISE, HLAVNÍ KROKY .....	41
8.2	ZHODNOCENÍ SPOLUPRÁCE S DALŠÍMI POVODŇOVÝMI ORGÁNY .....	43
8.3	PŘEHLED VYHLÁŠENÝCH STUPŇŮ POVODŇOVÉ AKTIVITY A DOBA JEJICH TRVÁNÍ .....	44
8.4	CELKOVÉ ZHODNOCENÍ POVODŇOVÝCH AKTIVIT NA OKRESE .....	44
8.4.1	Důsledky povodně a vzniklé škody .....	46
8.4.2	Chyby při aktivitách povodí .....	48
8.4.3	Potřebné úpravy .....	48
8.4.4	Hlavní doporučená opatření .....	49
8.4.5	Opatření ke zlepšení činnosti protipovodňových orgánů a jejich spolupráce .....	50
<b>9</b>	<b>POVODŇĚ V ROCE 2006 VE VESELÍ NAD MORAVOU .....</b>	<b>51</b>
9.1	ZHODNOCENÍ SPOLUPRÁCE S POVODŇOVÝMI ORGÁNY A ÚČASTNÍKY POVODŇOVÉ SLUŽBY .....	53
9.2	PŘIJATÁ OPATŘENÍ NA ÚROVNI MĚÚ VESELÍ NAD MORAVOU .....	53
9.3	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ K VYLOUČENÍ DALŠÍCH POVODŇOVÝCH ŠKOD .....	53
<b>10</b>	<b>POVODŇĚ V ROCE 2010 VE MĚSTĚ VESELÍ NAD MORAVOU .....</b>	<b>55</b>
10.1	ZHODNOCENÍ SPOLUPRÁCE S POVODŇOVÝMI ORGÁNY A ÚČASTNÍKY POVODŇOVÉ SLUŽBY .....	58
10.2	VLASTNÍ PŘIJATÁ OPATŘENÍ NA ÚROVNI MĚÚ VESELÍ NAD MORAVOU .....	58
10.3	PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ K VYLOUČEN DALŠÍCH POVODŇOVÝCH ŠKOD .....	58
<b>11</b>	<b>ZHODNOCENÍ .....</b>	<b>59</b>
<b>12</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>63</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>67</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>70</b>



## ÚVOD

Téma své bakalářské práce jsem si vybral „Posouzení účinnosti opatření vlády přijatých po povodních v roce 1997 a 2002 pro zvládnání krizových situací při povodních z roku 2013“. V posledních letech dochází k velkým změnám v počasí. Jedni to považují za normální koloběh, jiní to zase přiřazují k oteplování matičky Země. Pravdou je, že se něco s naší planetou děje a ukazuje nám, že je tady stále pánem ona. Proto můžeme častěji pozorovat v zimních měsících kvetoucí stromy a v jarních nebo i letních měsících přívalové srážky deště, které se projevují v podobách povodní.

Tahle práce se bude zabírat povodněmi a zvládnání krizových situací. Práce je rozdělena na dvě části, kde první část je teoretická a ta druhá praktická. V teoretické části chci přiblížit nejdůležitější zákony, dle kterých se řídí jak krizové odvětví, tak povodí řek. Dále shrnuji co jsou to vlastně povodně, jak se proti nim bránit a funkce krizového štábu při mimořádné události. V praktické části se zaměřuji na povodně ve Veselí nad Moravou, které bylo zasaženo povodněmi v roce 1997, 2006 a 2010. Podrobněji zde rozebírám jednotlivé povodně. Jak se řešila vzniklá situace, jak probíhaly jednotlivé komunikace mezi příslušnými orgány a jaké bylo navrhované opatření pro neopakování vzniklé situace.

Na závěr mé práce zhodnocuji navržené opatření, které proběhly v rámci zhodnocování všech povodní a jejich splnění, popřípadě nesplnění. Při zpracování práce jsem vycházel z podkladů, které mi byly poskytnuty na MěÚ Veselí nad Moravou a to převážně z povodí řeky Moravy a krizového štábu.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 LEGISLATIVA

Zde nalezneme souhrn právních předpisů, které jsou tvořeny zákony, vyhláškami a nařízeními vlády. V roce 1998 bylo vypracováno nové nařízení vlády k ochraně před povodněmi, které bylo náhradou za už nevyhovující nařízení o povodňové ochraně z roku 1975. Toto nařízení bylo přijato v roce 1999 a od roku 2001 platí nový vodní zákon. Ve vodním zákoně najdeme celou kapitolu, která se věnuje povodňové ochraně, a to v některých bodech poměrně detailně. Důležitým krokem také bylo přijetí evropské směrnice o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik číslo 2007/60/ES z listopadu 2007. Tato směrnice musela být přenesena do naší národní legislativy. To bylo také provedeno v poslední novele vodního zákona i s novou prováděcí vyhláškou o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik.[1]

### 1.1 Zákony

#### **Zákon č. 240/2000Sb, o krizovém řízení a o změně některých zákonů**

*„Tento zákon stanoví působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisejí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením a při jejich řešení.“ [2]*

#### **Zákon č.241/2000 Sb., o hospodářském opatření pro krizové stavy**

*„Zákon upravuje přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav a přijetí hospodářských opatření po vyhlášení krizových stavů.“ [23]*

#### **Zákon č.239/200 Sb., o Integrovaném záchranném systému**

*„Tento zákon vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu.“ [24]*

## **Zákon 254/2001 Sb., o Vodách**

*„Účelem tohoto zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství.“ [25]*

## **1.2 Nařízení**

### **Nařízení vlády č. 23/2011 Sb.**

*„Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č.61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.“ [26]*

### **Nařízení vlády č. 169/2006 Sb.**

*„Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod. „[27]*

## **1.3 Směrnice**

### **Evropská směrnice 2007/60/ES**

*„Účelem směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik je stanovení rámce pro vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik s cílem snížit nepříznivé účinky na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost, které souvisejí s povodněmi ve Společenství.“ [32]*

## **1.4 Metodické pokyny**

### **Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (věstník MŽP 12/2011)**

*„Účelem tohoto pokynu je upřesnění systému hlásné a předpovědní povodňové služby, prováděné podle zákona č.254/2011 Sb.“ [28]*

## 2 POVODEŇ

Povodeň je přírodní katastrofa, která se definuje vylitím vody z koryta řeky nebo vodní nádrže z důvodu zvýšením hladiny vody v korytě nebo nádrži. Při překonání břehu zaplavuje území, kde většinou napáčí velké škody. Jinou definicí mají záplavy. Záplavy jsou proud vody způsobeným náhlým přívalovým deštěm. Povodně převážně vznikají nadměrným množstvím srážek nebo tajícího sněhu, které koryto řeky nedokáže pojmout. Povodeň může také vzniknout protržením hráze na vodním díle nebo ucpáním průtokových míst řeky.

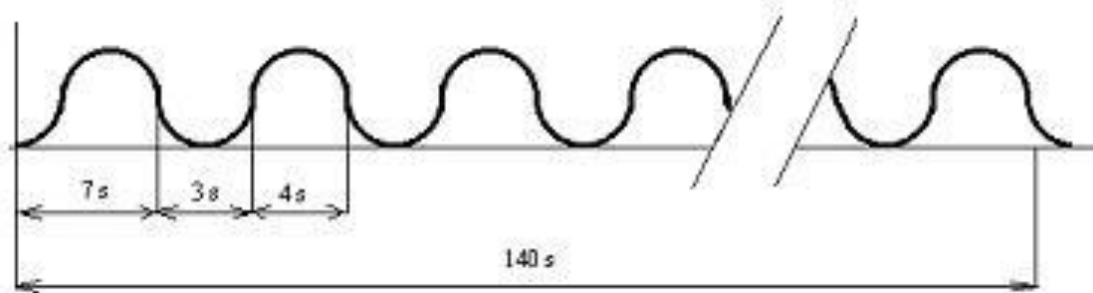
Stav vody v řekách monitorují čidla, která jsou umístěna na vytyčených místech, které spravují hydrometeorologové a vodohospodáři. Pokud se průtok řeky zvýší, vyhláší se stupeň nebezpečí.

- a) **První stupeň - bdělosti** – vyhláší se při stoupání hladiny vody nad určitou hranici, věnuje se toku zvýšená pozornost
- b) **Druhý stupeň - pohotovosti** – nastává v době povodně, při pokračujícím stoupání hladiny, kdy hrozí nebezpečí vylití vody z břehů a je dosaženo určitého hladiny řeky. Začíná zasedat povodňová komise.
- c) **Třetí stupeň - ohrožení** – nastává při dosažení určitého stavu na vodočtu a hrozbě pokračujícího stoupání hladiny, kdy voda tvoří rozlivy a zaplavuje území kolem toku a lze předpokládat nebezpečí ohrožení majetku a životů v záplavovém území. [3]

### 2.1 Všeobecná výstraha – varovný signál

Dne 1. listopadu 2001 byl na území České republiky zaveden jednotný **varovný signál „Všeobecná výstraha“** pro varování obyvatelstva při hrozbě nebo vzniku mimořádné události. Jedná se o kolísavý tón sirény po dobu 140 vteřin. Varovný signál se vyhláší v případě, má-li dojít nebo došlo k ohrožení životů a zdraví obyvatel v důsledku mimořádných událostí, živelné pohromy (např. povodeň, sněhová kalamita, větrná smršť), havárie s únikem nebezpečných látek do životního prostředí (např. havárie v chemickém závodě, ve skladu chemikálií, havárie v jaderném energetickém zařízení, ropná havárie), či jiné mimo-

řádné události (např. teroristický čin, sabotáž, zhářství). Sirény mohou být použity dle potřeby na území celého státu, kraje nebo pouze místně. [6]



Obrázek 1. Akustický tvar znějícího všeobecného tónu sirén. [4]

## 2.2 Ochrana před povodněmi

Ochranu dělíme na preventivní opatření, bezprostřední ochranu před živlem a opatření po povodni. Prevence je plánovaná činnost, do níž spadá zpracování povodňových plánů, stanovování zátopových území a jejich vyklízení, příprava účastníků povodňové ochrany. Mezi dlouhodobé akce spadá i plánování výstavby budov nebo jiných objektů s ohledem na možnost vzniku povodně, využití půdy, zalesňování svahů, tvorba retenčních kanálů a nádrží.

Snažíme se upravit řeku a její okolí tak, aby hrozba vzniku záplav byla co nejmenší. Stavba hrází je nejstarší a stále důležitou ochranou před povodněmi. V ochranných hrázích mohou být uzavíratelné propusti, kterými se po povodni vpouští voda zpět do koryta. Hráze jsou stavěny z materiálu, který je k dispozici. K zpevnování se využívají cihly, kameny nebo beton. Při bezprostředním nebezpečí se často používají pytly s pískem.

V době povodní, zahrnuje bezprostřední ochrannou činnost, předpovědní povodňové služby a hlásné povodňové služby, varování při nebezpečí povodně, zřízení činnosti hlídkové služby, povodňové zabezpečení a záchranné práce. Ani opatření po povodni nelze podceňovat. Jde o obnovení povodní narušených funkcí, odstranění povodňových škod, zjištění příčin negativně ovlivňujících průběh povodní. Nastanou-li deště a výrazně se zvýší hladiny řek, vznikne nebezpečí záplav. O tomto nebezpečí nás bude informovat varovný signál v podobě sirény a následné informace v mluveném slově. V případě, že neobdržíme z místního rozhlasu, z rozhlasových vozů a při větších povodních i z rozhlasu a televize informace, vždy musíme být připraveni opustit ohrožené území. V případě, že dostaneme

pokyn k evakuaci, urychleně se dostavíme, vybaveni evakuačním zavazadlem, do určeného místa. Pro evakuaci využijeme pokud možno vlastní dopravní prostředek. Dobře upevníme předměty, které by mohla voda sebou odnést. Dveře a okna zajistím pomocí pytlů s pískem. Do vyšších pater přemístíme veškerý cenný majetek, zásoby jídla a pití. Pro zmírnění ekologických následků povodně zkontrolujeme, zda jsou před účinky zaplavení zabezpečeny chemikálie, jedy a žíraviny tak, aby nedošlo ke kontaminaci vody.

Po kritickém zvýšení hladiny řek povodňové orgány obcí a krajů zahájí záchranné práce. V první řadě zabezpečí evakuaci obyvatelstva z ohrožených prostorů. Proto je nutné poslouchat vysílání místního rozhlasu a řídit se vydanými pokyny. Informace můžeme získat i z rozhlasu a televize. Pokud bude nařízena evakuace, necháme na venkovních dveřích oznámení, že dům byl již opuštěn. Vezmeme s sebou evakuační zavazadlo a dostavíme se na určené místo v našem bydlišti, odkud budeme dopraveni na bezpečné místo.

**Před opuštěním obydlí** vypneme elektrický proud, uzavřeme hlavní uzávěr vody a plynu a uvolníme cestu domácím zvířectvu. Uvědomíme sousedy o evakuaci. Malým dětem vložíme do kapsy kartičku s jejich jménem a adresou. Pokud je to možné, využijeme k evakuaci vlastní dopravní prostředek nebo použijeme prostředky, které zabezpečí náš správní úřad.

**Při vznikající povodni** jednáme s rozvahou, informujeme ostatní, pomáháme sousedům, starým a nemocným lidem, nechodíme do níže položených míst, kde nás může zaplavit voda, nechodíme do již zaplavených míst. Dodržujeme pokyny správních úřadů a sledujeme informace ve sdělovacích prostředcích. Nebezpečnou situaci se nevyplácí podceňovat. Záchrana života při povodních je prvořadá. Nebezpečí číhá i poté, co hladiny řek poklesnou a můžeme se vrátit do svých domovů. Hrozí totiž zborcení narušených budov, sesuvy půdy, epidemie a další nebezpečí.

**Po skončení evakuace je vždy nutné nechat odborně zkontrolovat** stav budovy a stupeň jejího narušení, rozvod elektrické energie a plynu a stav elektrospotřebičů, také kanalizaci, rozvod vody a kvalitu pitné vody ve studních.

Na zatopených územích je třeba podle pokynů hygienika okamžitě zlikvidovat zejména uhynulé zvířectvo a veškeré potraviny zasažené vodou. Dokud nejsou prověřeny místní zdroje pitné vody a zajištěna jejich nezávadnost, je nutné odebírat vodu z náhradních zdrojů, například z cisteren, či využít vody balené. Základní potraviny, pitnou vodu a další po-

třebnou pomoc při odstraňování následků povodně získáme na místě s humanitární pomocí, o které se dozvíme prostřednictvím místního rozhlasu. Ihned po návratu do svého obydlí se doporučuje zjistit rozsah škod a kontaktovat pojišťovnu. Pokud neklesne hladina podzemní vody, je odčerpávání zatopených prostor nejen zbytečné, ale může i vážně poškodit izolaci a statiku budovy.

**Protržení tělesa vodní nádrže nebo nenadálá přívalová vlna vzniklá vlivem intenzivních a trvalých dešťů.** Při výskytu této situace obvykle vzniká přívalová vlna, která zejména v blízkosti této nádrže ohrožuje obyvatelstvo a postupně i obyvatelstvo vzdálenějších lokalit. Osoby nacházející se v bezprostřední blízkosti vodní nádrže musí v takovémto případě okamžitě opustit ohrožené místo a vystoupit na místo, o kterém se předpokládá, že nebude zatopeno vodou. O těchto místech bychom měli předem vědět. Prvořadým úkolem je zachránit život svůj a životy blízkých. V ohrožených lokalitách se obyvatelé připravují k okamžité evakuaci z ohrožených prostorů. [6]

### 2.3 Zvládání povodňových rizik

Zvládání povodňových rizik se soustředí na zmírnění možných nepříznivých účinků povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost, a pokud se to považuje za vhodné, na opatření nestavební povahy nebo na snížení pravděpodobnosti zaplavení.

Povodňovým rizikem se rozumí kombinace pravděpodobnosti výskytu povodní a jejich možných nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost. Předběžné vyhodnocení povodňových rizik je podkladem pro vymezení oblastí s významnými povodňovými riziky. Pro tato území se zpracují nebo aktualizují mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňových rizik a plány pro zvládání povodňových rizik. Mapy povodňového nebezpečí vymezují území, která by mohla být zaplavena podle různých povodňových scénářů a s využitím stanovených záplavových území. Na mapách povodňových rizik se vyznačí potenciální nepříznivé následky povodní podle těchto scénářů. Plány pro zvládání povodňových rizik jsou součástí plánování v oblasti vod a zohledňují důležitá hlediska, jako jsou náklady a přínosy, rozsah a průběh povodní, retenční schopnosti záplavových území, cíle ochrany vod podle § 23a odst. 1, hospodaření s půdou a s vodními zdroji, územní plánování, využití území, ochranu přírody, lodní dopravu a přístavní infrastrukturu. Plány pro zvládání povodňových rizik se



zabývají všemi aspekty zvládání povodňových rizik, přičemž se soustředí na prevenci, ochranu, připravenost, včetně povodňových předpovědí a systémů včasného varování, a zohledňují charakteristiky konkrétního povodí nebo dílčího povodí. Plány pro zvládání povodňových rizik mohou zahrnovat rovněž podporu udržitelného využívání území, zlepšení schopnosti půdy zadržovat vodu a kontrolované zaplavení určitých oblastí v případě výskytu povodně. [5]

### 3 POVODNĚ V MINULOSTI

Specifika povodní v České republice na příkladech povodní od konce 70. let 20. století:

**a) zimní a jarní povodně** – povodně zapříčiněné táním sněhu, případně v kombinaci s dešťovými srážkami. Tyto povodně se nejvíce vyskytují v podhorských tocích a projevují se dále i v nížinných úsecích velkých toků, např.:

březen 1981- horní a střední Labe, povodí Ohře, horní Morava,

prosinec 1993 - horní Vltava, Otava,

březen 2000 - povodí Jizery a horního Labe,

březen, duben 2006 – povodí Dyje a Lužnice, zčásti i povodí Vltavy, Sázavy, Labe, Jizery a Moravy kombinace vydatných srážek a prudkého oteplení, které vedlo k rychlému tání bohaté sněhové pokrývky

**b) letní povodně** (někdy i jarní povodně) - povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti, které se zpravidla vyskytují na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích, např.:

březen 1981 - Litovelsko a Olomoucko,

červenec 1981 - povodí Berounky, Vltavy a Labe,

srpen 1985 - povodí Odry, Moravy a Dyje,

květen 1996 - povodí Opavy na Bruntálsku a Krnovsku, povodí Dyje na Břeclavsku,

červenec 1997 - povodí Moravy, Odry a horního Labe,

srpen 2002 - povodí Vltavy, dolního Labe a Dyje;

květen, červen 2010 – povodí Moravy a Odry

červen 2013 – povodí Labe, Vltavy

**c) letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity** - často i přes 100 mm za několik málo hodin - zasahující poměrně malá území; mohou se vyskytovat kdekoli na malých vodních tocích, např.:

červen 1979 – povodí Stěnavy a horní Metuje, povodí Jílovského potoka,

červenec 1987 - povodí Jílovského potoka, povodí Dřevnice a Vsetínské Bečvy,

červen 1996 - povodí Opavy na Bruntálsku,

červenec 1998 – povodí Dědiny a Bělé na Rychnovsku,

červenec 2002 – povodí Hodonínky (město Olešnice)

červen, červenec 2009 – povodí Odry (toky Luha, Jičínka, Odra), povodí Moravy a Bečvy, povodí Kamenice,

srpen 2010 – Frýdlantsko (povodí Smědé, Olešky), Českolipsko (povodí Svitavy), Liberecko (povodí Lužické Nisy, Jeřice a horní Jizery) a Děčínsko (povodí Ploučnice a Kamenice)

**d) zimní povodňové** - povodně způsobené ledovými jevy. Při relativně menších průtocích se vyskytují v úsecích toku náchylných ke vzniku ledových nápěchů a ledových zácp, např.:

leden 1982 - Berounka, Cidlina, Ohře,

únor 1985 - povodí Moravy, Dyje, Sázavy

únor 1996 - střední Svratka (obec Štěpánovice). [7]

### 3.1 Povodně v roce 1997

Červencová povodeň roku 1997 měla neočekávaně rychlý a dravý průběh s obrovskou ničivou silou, kdy na horních tocích došlo k téměř totální devastaci koryt vodních toků. Voda dosahovala extrémní úrovně, plošný rozsah a hloubka rozlivů byly nad všechny dosavadní známé hodnoty. Povodeň, která sebou valila katastrofálně velké množství splavenin, se svými parametry vymkla možnostem měření a monitorování. [9]

První vlna povodní přišla 4. – 8. července, která byla zapříčiněna velkou četností srážek. Voda ještě nestihla ani opadnout a přišla druhá vlna povodní 17. – 21. července. Nejvíce postiženou oblastí byla Morava a Slezsko. [10]

Nejhůře dopadla obec Troubky u Přerova, kde zahynulo 9 lidí a totálně bylo poškozeno více než 300 domů. Celkové škody v povodí Moravy a Dyje byly odhadnuty na více než 20 miliard korun. Z téměř 4 tisíc kilometrů toků, které byly ve správě Povodí Moravy, byla červencovou povodní zasažena polovina – tedy dva tisíce kilometrů toků. [9]

### 3.2 Povodně v roce 2002

Povodeň v roce 2002 byla co se týče rozsahu a výší škod sice ještě větší, ale počet mrtvých se snížil na 16. Výhodou bylo to, že velkou část objemu povodňové vlny zachytila vodní nádrž Lipno a další nádrže Vltavské kaskády. Nevýhodou bylo, že povodeň přišla ve dvou vlnách a při nástupu druhé vlny se nestačila retenční kapacita nádrží plně uvolnit. Důvodem vysokých materiálních škod bylo, že povodeň zasáhla velká města na Vltavě, jako jsou např. České Budějovice či Praha, a na celém dolním Labi. Při povodni v roce 2002 jsme už byli lépe připraveni. Byl přijat nový vodní zákon, zákon o integrovaném záchranném systému, zákon o krizovém řízení, zkvalitnil se přenos informací, ale na druhou stranu šlo o povodeň na jiném území, které dosud takovou povodeň nezažilo. [1]

### 3.3 Povodně v roce 2006

Povodně v roce 2006 byly v časovém rozsahu 25.3.2006 – 5.4.2006. Díky prudkému oteplení koncem měsíce března a za přispění vydatného deště, začaly zásoby sněhu v horských oblastech rychle tát. Zasaženou částí byla většina České republiky. Nejhorší situace byla na řece Moravě, Lužnici, Laby a Dyji.

### 3.4 Povodně v roce 2010

Českou republiku zasáhly během roku 2010 hned několikeré povodně. Severní Morava a Slezsko byly nejvíce postiženy na jaře, a severní Čechy zase na konci prvního srpnového týdne. Tam voda znovu zahrozila i koncem září, následky však naštěstí nebyly zdaleka tak vážné jako v srpnu. [11]

### 3.5 Povodně v roce 2013

V noci z 1. na 2. června 2013 překročily řeky na téměř padesáti místech České republiky třetí povodňový stupeň a byl vyhlášen stav ohrožení. Vláda ještě ve stejný den vyhlásila nouzový stav pro celé území Čech kromě Pardubického a Karlovarského kraje. O den později začala platit povodňová bdělost i pro Jihlavsko, Znojensko a okresy na severu Olomouckého a Moravskoslezského kraje. V Čechách se stav nouze rozšířil i na Karlovarský kraj. Dramatická byla situace v jižních Čechách, hladiny řek nebezpečně stoupaly také v Plzeňském a Ústeckém kraji. Krizovou situaci zažila také Praha. [11]

## 4 KRIZOVÉ PLÁNOVÁNÍ

**Krizový plán** je základním plánovacím dokumentem obsahujícím souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Jeho účelem je vytvořit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich řešení pro orgány krizového řízení a další dotčené subjekty.

### **Krizový plán zpracovávají:**

- ministerstva a jiné ústřední správní úřady,
- Česká národní banka,
- jiné státní orgány, jimž krizový zákon ukládá povinnost zpracovávat krizový plán (§ 28 odst. 2 krizového zákona),
- kraje,
- obce s rozšířenou působností.

Krizový plán se skládá ze základní, operativní a pomocné části. Náležitosti a způsob zpracování krizového plánu je upraven v §§ 15 - 16 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení §27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). K jednotnému postupu zpracování krizových plánů slouží *Metodika zpracování krizových plánů*, která stanoví obsahové vymezení náležitostí a další podrobnosti související se zpracováním krizového plánu.

**Plán krizové připravenosti** zpracovávají právnické a podnikající fyzické osoby, které zajišťují plnění opatření vyplývajících z krizového plánu. V tomto plánu je uvedena příprava příslušné právnické nebo podnikající fyzické osoby k řešení krizových situací.

Plán krizové připravenosti se skládá ze základní části, operativní části a pomocné části. Náležitosti plánu krizové připravenosti uvádí § 17 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

**Plán krizové připravenosti subjektu KI** zpracovává subjekt KI za účelem ochrany prvku KI. V tomto plánu jsou identifikována možná ohrožení funkce prvku KI a stanovena opatření na jeho ochranu. Skládá se ze základní části, operativní části a pomocné části. Náležitosti a způsob zpracování plánu krizové připravenosti uvádí § 17 a § 18 nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). [8]

#### 4.1 Fáze krize

- **Analýza a vyhodnocení rizik** - zabezpečují zainteresované složky IZS a orgány veřejné správy.
- **Plánování** - na základě vyhodnocení rizik ujednocují postupy, jak tato rizika eliminovat a v případě, že dojde k naplnění těchto rizik, jak čelit nastalé situaci.
- **Organizování** - je hranicí mezi přípravou a prováděním protikrizových opatření. V rámci plánování se jedná o předběžné vyhodnocení a ustanovení sil a prostředků v takové síle, která je adekvátní našim požadavkům na řešení předpokládaných krizových situací.
- **Realizace** – jedná se o praktické provedení veškerých naplánovaných postupů s jediným cílem, a tím je především ochrana a záchrana lidských životů, zdraví a majetku a nastolení fungování alespoň základních podmínek pro život.
- **Kontrola** - patří ke každé řídicí činnosti, měla by být přítomna v obou fázích činnosti krizového managementu – jak přípravné, tak realizační. [14]

## 4.2 Struktura orgánů krizového řízení v ČR

Orgán krizového řízení	Zřizuje	Podle zákona	Důvod zřízení
Vláda České republiky	Bezpečnostní rada státu	Čl. 9 ústavního zák. č. 110/1998 Sb.	Stálý pracovní orgán pro koordinaci problematiky bezpečnosti ČR a přípravu návrhů opatření k jejímu zajišťování.
	Ústřední krizový štáb	§ 4, odst. 1, písm. c) zák. č. 240/2000 Sb.	Pracovní orgán k řešení krizových situací
	Ústřední povodňová komise	§ 81, odst. 2 zák. č. 254/2001 Sb.	Řídí, kontroluje, koordinuje a v případě potřeby ukládá v celém rozsahu řízení ochrany před povodněmi v době povodně ohrožující rozsáhlá území, pokud povodňové komise krajů vlastními silami a prostředky nestačí činit potřebná opatření.
Ministerstva	Krizový štáb	§ 9, odst. 2, písm. c) zák. č. 240/2000 Sb.	Pracovní orgán k přípravě na krizové situace a k jejich řešení
Česká národní banka	Krizový štáb	§ 13, odst. 1, písm. a) zák. č. 240/2000 Sb.	Pracovní orgán k přípravě na krizové situace a k jejich řešení

Tabulka 1. Ústřední úroveň [13]

Orgán krizového řízení		Zřizuje	Podle zákona	Důvod zřízení
Orgány kraje	hejtman	Bezpečnostní rada kraje	§ 14 , odst. 2, písm. a) zák. č. 240/2000 Sb.	Poradní orgán pro přípravu na krizové situace
		Krizový štáb kraje	§ 14, odst. 2, písm. b) zák. č. 240/2000 Sb.	Pracovní orgán k řešení krizových situací
		Povodňová komise kraje	§ 80, odst. 1 zák. 254/2001 Sb.	Je výkonná složka k plnění mimořádných úkolů v době povodní.
		Krajská nákazová komise	§ 49, odst. 2 zák. 166/1999 Sb.	Poradní orgán
		Krajská epidemiologická komise	Usnesení vlády č. 1271 ze dne 8.11.2006 o Pandemickém plánu ČR pro případ pandemie chřipky vyvolané novou variantou chřipkového viru	Pracovní orgán
		HZS kraje	§ 15, odst. 1, písm. e) zák. č. 240/2000 Sb.	Při přípravě na krizové situace a jejich řešení plní úkoly stanovené Ministerstvem vnitra a úkoly stanovené hejtmanem v rozsahu krizového plánu kraje a starostou obce s rozšířenou působností v rozsahu krizového plánu obce s rozšířenou působností



		Policie ČR	§ 16, odst. 1, zák. č. 240/2000 Sb.	Zajišťuje připravenost k řešení krizových situací spojených s vnitřní bezpečností a veřejným pořádkem na území kraje
Orgány obce s rozšířenou působností	Starosta obce s rozšířenou působností, obecní úřad obce s rozšířenou působností	Bezpečnostní rada obce s rozšířenou působností	§ 18, odst. 2, písm. a) zák. č. 240/2000 Sb.	Poradní orgán pro přípravu na krizové situace
		Krizový štáb obce s rozšířenou působností	§ 18, odst. 3, písm. a) zák. č. 240/2000 Sb.	Pracovní orgán k řešení krizových situací
		Povodňová komise obce s rozšířenou působností	§ 79, odst. 1 zák. 254/2001 Sb.	Je výkonná složka k plnění mimořádných úkolů v době povodní.
Orgány obce	Starosta obce, obecní úřad	Krizový štáb obce	§ 21, odst. 2, písm. a) zák. č. 240/2000 Sb.	Může být zřízen jako pracovní orgán za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení
		Povodňová komise obce	§ 78, odst. 1 zák. č. 254/2001 Sb.	Obecní rada může, zřídit povodňovou komisi, jinak tuto činnost zajišťuje obecní rada.

Tabulka 2. Úroveň kraje a obce [13]

### 4.3 Orgány krizového řízení

Jsou dva základní typy orgánů krizového řízení, a to úřady a jejich statutární představitelé a jimi vytvářené pracovní orgány krizového řízení, za které jsou často zaměňovány.

**Pracovními orgány krizového řízení jsou:**

- **bezpečnostní rada**, která je orgán krizového plánování. Provádí analýzu hrozcích rizik a stavu připravenosti a rozhoduje o opatřeních k realizaci preventivních opatření.
- **krizový štáb** je orgán pro řešení krizových situací, řešící v reálném čase konkrétní situace.

Je přitom třeba mít na paměti také zásadní rozdíl mezi orgány krizového řízení a jejich pracovními orgány a mezi pracovišti krizového řízení. Rozdíl mezi orgány krizového řízení, vytvářených institucemi a organizací povolanych do pracovních orgánů, pracoviště krizového řízení jsou funkčními prvky (vnitřními útvary) orgánů krizového řízení, tvořené zpravidla jejich zaměstnanci profesionálně se zabývajícími krizovým managementem.

Základní východisko k vymezení rozdílu mezi krizovými štáby orgánů krizového řízení a krizovými štáby právnických osob je konstatování, že zatímco správním úřadům jako orgány krizového řízení je zřízení krizových štábů uloženo zákonem, osobám dotčeným plnění úkolů krizového plánu taková povinnost uložena není. V případě právnických osob jsou tedy krizové štáby zřizovány na základě jejich vlastního rozhodnutí a to v zájmu zajištění kontinuity vnitřních procesů při plnění úkolů orgánů krizového řízení při:

- plnění úkolů krizového řízení uložených orgány krizového řízení na základě krizového zákona;
- ohrožení zajištění cílů organizace mimo oblast krizového zákona. [15]

#### 4.4 Dokumentace a vybavení krizového štábu

Dokumentace slouží ke dvěma základním účelům.

1. K formalizované dokumentaci rozhodovacího procesu a činnosti při řešení krizových situací.
2. K tvorbě podpůrných materiálů pro práci pracovníků krizového štábu.

Orgány krizového řízení se liší úrovní řízení a oboru působnosti. Je ponechána relativně velká samostatnost jednotlivým orgánům krizového řízení, pro úroveň krajů a obcí při respektování základního předpisu, kterým je 4. Směrnice Ministerstva vnitra ze dne 8. října 2004 č.j. PO-365/IZS-2004, která stanovuje jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje a obce, jeho uvedení do pohotovosti, vedení dokumentace a některé další podrobnosti, zveřejněná ve Věstníku Úřadu vlády pro orgány krajů a orgány obcí částka 4. ze dne 16. listopadu 2004.

Pro úroveň ústředních úřadů je pak pomocníkem k tvorbě dokumentace krizových štábů Metodika práce Ústředního krizového štábu a úkoly k řešení krizových situací v rozsahu svých působností. Pro činnost krizových štábů právnických osob žádné obecně závazné metodické pomůcky neexistují. Samy si vytváří postupy dle druhu své vykonávané činnosti, úkolů v krizovém řízení a své vnitřní organizaci. [15]

## 5 PŘIJATÁ STRATEGIE VLÁDY ČR

*„Po povodňových katastrofách v letech 1997 a 1998 byla v dubnu 2000 přijata vládou České republiky Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky. Následně usnesením vlády ze dne 13. září 2000 č. 897 k Záměrům tvorby programů prevence před povodněmi byla zahájena příprava a realizace preventivních opatření k ochraně před povodněmi v rámci programového financování. Při následných mimořádných povodních v letech 2002 a 2006 se opět projeví katastrofální důsledky všech uvedených druhů povodní a získané zkušenosti se staly impulzem k hledání dalších zlepšení ve všech směrech povodňové ochrany. V dubnu 2006 v souvislosti s přípravou aktualizace strategie. Byla proto zpracována analýza plnění a její výsledky byly podkladem pro aktualizovanou strategii v rámci Plánu hlavních povodí České republiky. Strategie sehrála velmi důležitou roli v zastřešení systému prevence před povodněmi a nastartování již konkrétních programů, prostřednictvím kterých dochází k jejímu naplňování.“ [12]*

### 5.1 Plán hlavních povodí České republiky (PHP ČR)

PHP ČR je podle vodního zákona strategický dokumentem vodohospodářské politiky pro období do roku 2027. Vláda tento zákon přijala usnesením ze dne 23. května 2007 č.562. Splňuje převážně cíle rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES v ochraně vod jako složky životního prostředí. Pro ochranu před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod, byl stanoven specifický cíl, a to zadržování vody v krajině formou optimalizace její struktury a jejího využívání a uplatňování efektivních, přírodně blízkých i technicky preventivních opatření. Rámcové cíle v ochraně před povodněmi je snížit ohrožení obyvatel nebezpečnými účinky povodní a omezit ohrožení majetku, kulturních a historických hodnot při prioritním uplatněním principu prevence a opatření k jejich naplnění. Nařízení vlády č. 262/2007 Sb. je závaznou částí PHP ČR. Pro období do roku 2015 jsou opatření pro ochranu před povodněmi specifikována v osmi plánech oblastí povodí horního a středního Labe, horní Vltavy, Berounky, dolní Vltavy, Ohře a dolního Labe, Odry, Moravy, Dyje, které byly do konce roku 2009 dle územní způsobnosti schváleny jednotlivými kraji. [12]

## 6 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

IZS je systém s nástroji spolupráce a modelovými postupy součinnosti, který umožňuje promyšlenou a plánovanou spolupráci a využití všech zdrojů a kompetencí, které třeba při záchranných a likvidačních pracích použít. Tyto možnosti vymezuje zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů. Jeho základy vznikaly již v roce 1993. Hlavním koordinátorem IZS je Hasičský záchranný sbor ČR. Pokud na místě MU zasahuje více složek IZS, velitelem zásahu je ten, jehož činnost na daném místě převažuje. [35]

### Základní složky:

- Hasičský záchranný sbor ČR
- Jednotky požární ochrany
- Policie ČR
- Zdravotnická záchranná služba

### Ostatní složky:

- Obecní/městská policie
- Vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil
- Ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory
- Ostatní záchranné sbory
- Ostatní orgány veřejného zdraví
- Havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby
- Zařízení civilní obrany
- Záchranný tým Českého červeného kříže
- Neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím [35]

Základní složky IZS zajišťují nepřetržitou pohotovost pro ohlašování MU a následné jejich vyhodnocení a neodkladné zasáhnutí odpovídajících složek IZS v místě MU. Za tímto účelem jsou rozmístěny síly a prostředky po celém území ČR. Pro ohlašování MU byla zřízena jednotná linka s mezinárodním číslem číslem 112.

Ostatní složky IZS jsou povolávány dle povahy MU, na základě jejich možností zásahu a pravomocí, které jim dávají právní předpisy. [35]

## 6.1 Hasičský záchranný sbor ČR

HZS je základní složkou IZS. Jejím prvořadým úkolem je chránit životy a zdraví a majetek před požáry a poskytovat účinnou pomoc při MU. Dále plní úkoly v oblasti IZS a krizového řízení. Při plnění úkolů spolupracuje s ostatními složkami IZS, se správními orgány, státními orgány, místními samosprávami, právníckými i fyzickými osobami, atd..

V období povodně HZS provádí záchranné práce, zejména evakuaci obyvatel z ohrožených oblastí, poskytnutí předlékařské pomoci, vyhledávání osob v budovách, záchranu a ochranu majetku, likvidaci havárií s únikem nebezpečných chemikálií, technickou pomoc ZZS. Dále provádí zabezpečovací práce v podobě průzkumu povodňové situace a stavu toků, zabezpečení součinnosti s ostatními složkami IZS, varování obyvatelstva, nouzové spojení se zatopenými oblastmi, zabezpečují činnosti a účast v krizovém štábu, zabezpečují provoz důležitých zařízení dodávkami elektrického proudu, pohonných hmot a nouzové zásobování atd.. další nedílnou součástí je organizační činnost, kdy řídí a koordinuje záchranné práce, organizuje humanitární pomoc, distribuuje vysoušeče a čerpadla, rozváží desinfekční prostředky, atd..

V období mimo povodně HZS plní své povinnosti v podobě likvidování požárů, odstraňování následků havárií a veškeré MU. Důležitou součástí jejich práce je také provádění prevence a to v podobě osvěty mezi obyvateli. Dále také dochází ke kontrolám připravenosti a vzájemná komunikace mezi ostatními složkami IZS. HZS se také podílí na plánech evakuace a evakuačních strategiích.

## 6.2 Policie ČR

*„Policie České republiky je jednotný systém ozbrojených bezpečnostní sbor, zřízený zákonem České národní rady ze dne 21. června 1991. Slouží veřejnosti. Jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku, chránit veřejný pořádek a předcházet trestné činnosti. Plní rovněž úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, předpisy Evropských společenství a mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu České republiky.*

*Policie je podřízena ministerstvu vnitra. Tvoří ji policejní prezidium, útvary s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajského ředitelství. Zákon zřizuje 14 ředitelství. Jejichž územní obvody se shodují s územními obvody 14 krajů České republiky.“ [36]*

Při MU působí policie převážně v dohledové službě, aby místo nenarušovali nepovolané osoby (nedocházelo k rabování), řídí dopravu (odklání dopravu z postiženého místa), zajišťují veřejný pořádek, informují obyvatele pomocí rozhlasu a megafonů o nastalé MU. Dále s využívají převážně jednotky letecké služby k monitorování ze vzduchu popřípadě k záchranným pracem. Potápěči a kynologové jsou další jednotky policie ČR, kteří jsou nepostradatelní při řešení a zvládnutí mimořádných událostí.

## 6.3 Zdravotnická záchranná služba

Zřizovateli zdravotnické záchranné služby jsou v České republice kraje, které ji v rámci svých regionů také financují a zajišťují provoz. Zaměstnanci zdravotnické služby nejsou jako hasiči nebo policisté ve služebním poměru ke státu. Základní funkcí je poskytování přednemocniční neodkladnou péči. Touto péčí myslíme zajištění životních funkcí a převoz do zdravotnického zařízení. Na základě nahlášení potřebného výjezdu zdravotnické záchranné služby na linku 150 nebo 112, vysílá dispečink posádku k pacientovi. Tato posádka by měla být na místě do 20 minut od nahlášení. Ve většině případů to zvládají za mnohem kratší dobu. Výjezdová místa jsou po celé republice (až na pár výjimek) rozmístěna tak, aby splňovala tento limit. Pokud se jedná o nějaký závažný případ, je povolán i vrtulník, který pacienta dopraví do nemocnice za mnohem kratší dobu. Při povodních jsou někdy vrtulníky jediným možným prostředkem, jak se dostat k postiženým lidem. Důležitý je

i pozemní personál, který nejen poskytuje první pomoc při poraněních, ale také poskytuje psychologickou pomoc.

#### **6.4 Ostatní složky IZS**

Tyto složky poskytují při záchranných a likvidačních svou pomoc na vyžádání. Ostatními složkami jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní záchranné sbory, neziskové organizace, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, orgány ochrany veřejného zdraví.

Pro pomoc se většinou povolává armáda, která disponuje těžkou technikou, která je v některých případech potřebná a hlavně má dispozici větší počet pracovní jednotek, kterou může IZS poskytnout. Pomoc armády se využívá při záchraně lidských životů, v podobě vyhledávání a vyprošťování, zabezpečovacích pracích a následném odstraňování napáchaných škod. [37]



## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 MĚSTO VESELÍ NAD MORAVOU

Město Veselí nad Moravou patří z hlediska územně - správního členění do okresu Hodonín, Jihomoravského kraje. Město Veselí nad Moravou má velikosti 3 569 ha a skládá se ze čtyř katastrálních území: Veselí nad Moravou, Veselí – Předměstí, Zarazice a Milokoš'. Město Veselí nad Moravou leží v blízkosti chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty a blízko přírodního parku Strážnické Pomoraví. [16]

Nachází se zde mnoho historických památek – zámek, který byl původně postaven jako vodní hrad, kostel Panny Marie ze 13. století, kostel sv. Andělů Strážných z 18. století, kostel sv. Bartoloměje z 18. století, židovský hřbitov z 18. století, vodní elektrárnu z počátku 20. století s plně funkčními, původními zařízeními. Městem protéká také Bařův kanál, který byl vybudován v 30-tých letech 20. století za účelem dopravy lignitu z Ratíškovic (kde se lignit těžil) do Zlína a Otrokovic, do Bařových závodů. Kanál sloužil také k zavlažování okolní zemědělské půdy.



Obrázek 2. Veselí nad Moravou [19]

## 7.1 Historie

*„Původní veselská osada ležela na levém břehu řeky Moravy při dopravní cestě ze severu na jih podél toku řeky. Tato cesta byla nazývána "svobodná cesta královská". Původní veselský hrad, v podstatě vodní pevnost, měl za úkol zabezpečovat přechod na pravou stranu řeky po písčité lavici směrem k Písku. Je pravděpodobné, že veselská vodní pevnost byla v 11. století jednou z uherských pohraničních pevností podél řeky Moravy, v místech častých střetů mezi českými a uherskými vojsky.“ [17]*

Postupem času byl hrad přebudován na zámek. Vystřídalo se zde mnoho panstev, od Matůša Čáka Trenčanského, přes Sudomíra, Šternebrky až po rod Chorýnských, kteří zámek vlastnili jako poslední. Všechno panstvo se zasloužilo o rozvoj města, které se nacházelo pouze na malém ostrově. Postupem času a rozmachu se město rozrůstalo na a z levého břehu připojilo Předměstí a postupně se připojovali další části jako jsou Zarazice a Milokoš. V tomhle složení a rozpoložení se město prezentuje dodnes.

## 7.2 Povodňový plán města Veselí nad Moravou

Povodňový plán je základním dokumentem pro řízení povodňové ochrany v části povodí Moravy, do které spadá Veselí nad Moravou a spádové oblasti. Do této oblasti spadají obce Blatnice pod sv. Antonínkem, Blatnička, Hroznová Lhota, Hrubá Vrbka, Javorník, Kněždub, Kozojídky, Kuželov, Lipov, Louka, Malá Vrbka, Moravský Písek, Nová Lhota, Radějov, Strážnice, Suchov, Tasov, Tvarožná Lhota, Velká nad Veličkou, Veselí nad Moravou, Vnorovy, Žeraviny.



Obrázek 3. Spádové obce ORP Veselí nad Moravou [18]

### 7.2.1 Věcná část povodňového plánu

Velká část území města už je odedávna ohrožována povodněmi, protože se nachází v nivě řeky Moravy. Místní část Milokošť je navíc ohrožována rozlivem vody z potoka Svodnice. Charakter ohrožení povodní je odlišný. Povodeň na Moravě je závislá na srážkách zejména v Beskydech a Jeseníkách a postup povodňové vlny je možno s předstihem sledovat, povodeň na Svodnici je závislá na intenzitě srážek v Bílých Karpatech, je poměrně náhlá a její postup může být pouze mírně přibrzděn zadržovací schopností nádrže Blatnička.

Dřívější povodňové plány byly vázány pouze na průtok v profilu Strážnice, nový povodňový plán umožňuje reagovat variabilně. Úpravy po povodních v roce 1997 měly za cíl zvýšit průtočnou kapacitu koryt vodních toků a to Svodnice  $Q_{50} - 47 \text{ m}^3/\text{s}$ , Morava -  $700 \text{ m}^3/\text{s}$ , odlehčovací rameno -  $320 \text{ m}^3/\text{s}$  a rameno protékající městem -  $380 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Hydrometeorologické statistiky řeky Moravy a Veličky a směrodatné limity pro vyhlásování stupňů povodňové aktivity platné od roku 1.2.2000.

Morava – profil	$Q_n$ ( $m^3 \cdot s^{-1}$ )						
	n = 1	n = 2	n = 5	n = 10	n = 20	n = 50	n = 100
Kroměříž	341	412,5	511,3	588,5	668	776	860
Spytihněv	363	427	514	582	651	744	816,5
Strážnice	350	404	475	528	580	648,5	700
<b>Velička Velká n. Vel.</b>	10,0		28,0	38,0		69,0	85,0
<b><u>Morava:</u></b>							
	<b>profil Kroměříž</b>				<b>profil Strážnice</b>		
-----							
Plocha povodí A:	7014 km <sup>2</sup>				9147 km <sup>2</sup>		
Průměrný průtok $Q_A$ :	51,30 m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , 91 cm				59,6 m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , 197 cm		
<b>I. st. p. a. :</b>	<b>300 cm, 257 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup>,</b>				<b>450 cm, 224 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>		
<b>II. st. p. a. :</b>	<b>400 cm, 364 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup>,</b>				<b>550 cm, 310 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>		
<b>III. st. p. a. :</b>	<b>500 cm, 473 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup>,</b>				<b>650 cm, 441,1 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>		
průměrná roční výše srážek Pa:					726 mm		
<b><u>Velička</u></b>	<b><u>profil Velká nad Veličkou</u></b>						
Plocha povodí A	66,60 km <sup>2</sup>						
Průměrný průtok $Q_A$	0,47 m <sup>3</sup> · s <sup>-1</sup> , 13 cm						
<b>I. st. p.a.</b>	<b>70 cm, 10,7 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>						
<b>II. st. p.a.</b>	<b>100 cm, 17,0 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>						
<b>III. st. p.a.</b>	<b>140 cm, 27,0 m<sup>3</sup> · s<sup>-1</sup></b>						

Tabulka 3. Hydrologické údaje Morava [20]

### Limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity

Pro vyhlásování stupňů PA jsou směrodatné vodní stavy v hlásných profilech v cm na vodočtu, údaje o průtocích jsou platné podle aktuální měrné křivky koryta.

		Kroměříž	Spytihněv	Strážnice	Veselí nad Moravou
<b>1.°</b> <b>BDĚLOST</b>	Vodočet (cm)	300	400	450	<b>zelená</b>
	Průtok (m <sup>3</sup> /s)	253,5	244,9	224	16. schod
<b>2.°</b> <b>POHOTOVOST</b>	Vodočet (cm)	400	500	550	<b>žlutá</b>
	Průtok (m <sup>3</sup> /s)	360,4	345,2	310	12. schod
<b>3.°</b> <b>OHROŽENÍ</b>	Vodočet (cm)	500	640	650	<b>červená</b>
	Průtok (m <sup>3</sup> /s)	476,5	501,3	441	8. schod

Tabulka 4. Stupně povodňové aktivity [20]

Ve Veselí nad Moravou se jedná o hlásný profil kategorie “C“ na řece Moravě, který se nachází v prostoru nad budovou MěÚ a který město také zřídilo a provozuje ho. [20]

#### 7.2.2 Organizační část povodňového plánu

Nachází se zde jmenný seznam členů povodňové komise. Předsedou komise je starosta města Veselí nad Moravou, další členové komise jmenováni starostou města Veselí nad Moravou z řad zaměstnanců úřadu MěÚ Veselí nad Moravou. Dále mohou být jmenováni být zástupci organizací či právnické osoby, které jsou způsobilé provádět bezpečnostní opatření nebo jakkoli pomoci při ochraně před povodněmi.

„ Komise řídí, koordinuje a kontroluje ochranu před povodněmi na území správního obvodu obce s rozšířenou působností Veselí nad Moravou, podle Povodňového plánu pro správní obvod obce s rozšířenou působností Veselí nad Moravou, řídí a koordinuje opatření prováděná povodňovými orgány obcí a v případě potřeby vyžaduje od jiných orgánů, právnických a fyzických osob osobní a věcnou pomoc, pokud povodeň zasáhla územní obvodu více obcí ve správním obvodu .“ [29]

**Základní povinnosti**

- každoročně prověřovat aktuálnost povodňových plánů
- provádět povodňové prohlídky min. 1x ročně
- prověřovat připravenost účastníků ochrany před povodněmi
- organizovat a zabezpečovat povodňovou službu
- vyhlášovat a odvolávat stupně povodňové aktivity
- zabezpečovat evakuaci a návrat, dočasné ubytování a stravování
- provádět prohlídky po povodních
- zjišťovat rozsah výši škod [29]

## 8 POVODNĚ V ROCE 1997 VE VESELÍ NAD MORAVOU

Příčinou povodně 1997 byly mimořádně vydatné dešťové srážky na území Moravy, zejména ve dnech 4. - 8. července. Podle údajů ČHMÚ spadlo po tuto dobu na Pradědu 454 mm, v Rožnově pod Radhoštěm 375 mm a na většině území Moravy přesáhl pětidenní srážkový úhrn 100 mm. Další srážky, zejména ve dnech 17. - 21. července, již byly méně intenzivní (pětidenní průměr v povodí Moravy činil 77 mm), i přesto tuto skutečnost byly příčinou druhé povodňové vlny. Celkové srážky za měsíc červenec 1997 byly vysoce nadprůměrné i na jižní Moravě, např. ve Strážnici bylo naměřeno 190 mm, což bylo 320% dlouhodobého červencového průměru a 35% celoročního průměrného srážkového úhrnu.

V období 7. - 8. července 1997 kulminovaly průtoky na významnějších přítocích řeky Moravy v okrese Hodonín, tj. zejména na Kyjovce, Veličce a Radějovce. V těchto dnech již docházelo ke škodám na tocích, na objektech v tocích, k vybřežení vody na zemědělské pozemky i k zatopení nemovitostí v obcích, např. Velká nad Veličkou, Kněždub, Tvarožná Lhota, Radějov, Kyjov, Svatobořice-Mistřín. Další průběh povodně na řece Moravě pak byl i na Hodonínsku naprosto mimořádný a dosud nevídaný, jak co do celkového objemu povodňové vlny, tak i kulminačních průtoků. Mimořádnému rozsahu povodně odpovídala i její ničivost a následky. Desítky milionů  $m^3$  vody vybřežené v horní části povodí, se při povodni pohybovaly po území okresu podél toku Moravy, mimo její řečiště, v šířce mnoha kilometrů. Na několika místech v okrese docházelo k nekontrolovatelným rozlivům a k závažné destrukci protipovodňových ochranných hrází. Povodňová vlna postupně překonávala přirozené a umělé překážky v krajině, čímž docházelo k prodlužování postupových dob povodňového průtoku a k nepředvídatelnosti rozlivů při povodni. Stav ohrožení pro pomoravní města a obce v okrese Hodonín trval od 7.7. do 28.7.1997, s krátkým přerušením a to dne 18.7. Kulminace průtoku v profilu Strážnice byla v ranních hodinách dne 14.7.1997 na hodnotě vyšší než  $Q_{100}$  (později byl kulminační průtok ČHMÚ upřesněn na  $900 m^3 \cdot s^{-1}$ , přičemž průtok dosud považovaný za  $Q_{100}$  v tomto profilu činí  $654 m^3 \cdot s^{-1}$ ). Kulminace zde byla ovlivněna razantním zpětným nátokem vybřežené vody zpět do koryta Moravy v prostoru soutoku se Syrovinkou. Tento zpětný nátok vybřežené vody zpět do koryta toku byl mj. i největším nebezpečím pro okresní město Hodonín a důvodem pro včasnou evakuaci části města. [22]





*Obrázek 4. Povodně 1997 [9]*

### **8.1 Činnost Okresní povodňové komise, hlavní kroky.**

V průběhu dne 4.7.1997 obdržel referát ŽP OkÚ Hodonín prostřednictvím regionálního úřadu CO v Brně a prostřednictvím referátu obrany a ochrany OkÚ předběžné upozornění HMÚ, pob. Brno o očekávaném vývoji počasí a srážkové činnosti ve dnech 4 - 6.7.1997 (srážky v pátek 4.7. měly přesáhnout 30 mm, srážkové úhrny od pátku do pondělí měly přesáhnout 50 mm). Toto varování bylo téhož dne rozesláno všem obcím v okrese Hodonín, které s ním seznamovaly občany (např. místním rozhlasem). Předsedkyně OPK Hodonín ing. Anny Hubáčkové vydala příkaz, aby pracovníci povodňového štábu OPK byly v průběhu víkendu 4 - 6.7.1997 v pohotovosti (tj. doma, na telefonním spojení).

Prvořadým úkolem v počáteční fázi povodně bylo varovat všechny ohrožené subjekty před povodní, aktivovat činnost povodňových komisí obcí ve všech ohrožených městech a obcích. Po celý průběh povodně pak bylo prvořadým úkolem chránit životy a zdraví lidí, minimalizovat majetkové škody, zachovat fungování protipovodňového systému, udržet pořádek zejména v zatopených zastavěných částech obcí a zajistit základní fungování infrastruktury (zásobování vodou, energie, doprava, zdravotnictví).

Byly organizovány zabezpečovací a záchranné práce, a činěna další opatření, z nichž nejzávažnější byly:

- dne 8.7.1997 další varování všem občanům v ohrožených obcích, prostřednictvím MPK,
- pravidelné denní informování o aktuální povodňové situaci, pro všechny účastníky povodňové aktivity a povodňové orgány na tocích pod Hodonínem,
- dne 11.7.1997 nařízení evakuace osob z ohrožených částí města Veselí nad Moravou a obce Vnorovy, upozornění pro obce Strážnice, Petrov, Sudoměřice, Rohatec, Hodonín, Lužice, Mikulčice, Moravský Písek,
- dne 11.7.1997 pomoc při zajišťování evakuace osob z postižené části obce Moravský Písek,
- soustavné organizování a spolupráce se všemi pracujícími MPK při zabezpečovacích pracích všeho druhu na tocích i na ochraně majetku (hrázování pytlí s pískem či jiným materiálem) a při záchranných pracích v obcích, zajišťování péče o evakuované osoby,
- dne 13.7.1997 doporučení MPK Rohatec, Hodonín, Lužice a Mikulčice k zahájení příprav na evakuaci osob z ohrožených částí obcí,
- dne 13.7.1997 vyhlášení stavu ohrožení přednostou OkÚ,
- 13.7.1997 pokyn MPK Hodonín k zahájení evakuace osob,
- 14.7.1997 vydání pokynů k manipulaci s uhynulými zvířaty,
- 15.7.1997 nařízení OkÚ o opatřeních k zásobování vodou,
- dne 19.7.1997, příkaz k částečnému zahrazení průtočného profilu na propojovacím kanále mezi Moravou a Kyjovkou, k zajištění ochrany obcí Mikulčice, Týnec a dalších na okr. Břeclav.

V průběhu povodně OPK reagovala na její skutečný vývoj, který byl soustavně vy-

hodnocován, organizovala zabezpečovací a záchranné práce dle skutečných potřeb, ve spolupráci s povodňovými komisemi obcí. V průběhu povodně se projevila potřeba zpracovávat vlastní prognózy dalšího povodňového vývoje a předem připravovat opatření, která byla pak realizována při následném skutečném naplnění určitých předpokladů. Takto bylo rozhodováno zejména o zásadních rozhodnutích týkajících se evakuací, resp. příprav na ně, včetně např. evakuace města Hodonína, přičemž tato rozhodnutí byla vždy přijímána společně s odbornými pracovníky povodňových komisí dotčených obcí, resp. vlastní rozhodnutí přijímaly komise obcí, na doporučení OPK.

V průběhu povodně se také ukázalo, že je vhodné konat pravidelně 2x denně schůze OKP, které sloužily nejen k rozhodování, ale také k výměně informací mezi účastníky povodňové aktivity na okrese a také jako určitý "okresní informační dispečink" pro správce infrastruktury v okrese, pro všechny další záchranné a zasahující složky, HZS, správce komunikací, železnic, VaK, Policii atp. Osvědčilo se také vydávat nejméně 2x denně písemné informace o aktuální povodňové situaci všem ohroženým obcím. [21]

## 8.2 Zhodnocení spolupráce s dalšími povodňovými orgány

Spolupráce s většinou aktivně pracujících povodňových komisí (MPK) v obcích a městech okresu probíhala na velmi dobré úrovni. Případné nejasnosti byly ihned operativně řešeny výjezdem a ústním jednáním některého z členů OPK přímo v obci. V několika případech vznikly rozpory s MPK ve Veselí nad Moravou a s MPK v Mikulčicích ohledně způsobu řešení povodňových situací, které se však vždy podařilo ujasnit. Pozitivně lze hodnotit včasnou aktivizaci většiny MPK v ohrožených obcích a celkově jejich dobrou organizační práci v době povodně. U některých MPK se ukázala nedostatečná preventivní připravenost na řešení povodňových situací, daná nezpracováním obecních povodňových plánů, (přes výzvu OkÚ ze dne 11.3.1996 č.j.: ŽP/96/21/904 uplatněnou současně se zasláním Povodňového plánu okresu obcím ohroženým povodněmi. Tuto výzvu splnily pouze dvě obce, což je v rozporu s ust. § 4 vládního nařízení č. 27/1975 Sb. o ochraně před povodněmi).

Ústřední povodňové komisi byly zasílány požadované zprávy ve stanovených termínech. Pravidelnou telegrafickou informovanost posílala povodňová komise města Kroměříž. Velmi dobrá spolupráce byla také s OPK Břeclav s jejímiž odbornými pracovníky, s kte-

rými byly vedeny odborné konzultace o řešení situace a sestavovány prognózy předpokládaného vývoje. Vhodnou manipulací na tocích a vodohospodářských dílech na území okresu Břeclav. OPK Hodonín pravidelně informovala o vývoji povodňové situace na území okresu Hodonín níže po toku situované povodňové orgány, tj. OPK Břeclav a Skalica a Senica na území Slovenska, včetně vlastních prognóz dalšího vývoje. ČHMÚ kvalitně informoval o vývoji srážek, hydrologické situaci a o předpovědích.

K rozhodujícím účastníkům povodňové aktivity na území okresu Hodonín, přímo zasahujícím v terénu, patří HZS okresu, včetně všech složek profesionálních hasičů z jiných okresů ČR, všechny složky IZS okresu, SDH, složky Armády ČR a dalších specializovaných záchranářských útvarů včetně mezinárodní pomoci. OPK se nesetkala s případem odmítnutí pomoci ze strany právnických osob, pokud se na ně obrátila s požadavky. [21]

### 8.3 Přehled vyhlášených stupňů povodňové aktivity a doba jejich trvání

*„I. st. p.a. nastal na řece Moravě dne 6.7.1997 a trval do 7.7.1997, 8,00 hod. Nastal dne 1.8.1997 v 8,00 hod. a trval do 4.8.1997, 8,00 hodin.*

*II. st. p.a. vyhlášen na řece Moravě dne 18.7.1997 v 8,00 hodin trval do 19.7.1997, 10,00 hodin. Vyhlášen dne 28.7.1997 v 8,00 hodin a trval do 1.8.1997, 8,00 hod.*

*III. st.p.a. vyhlášen na řece Moravě dne 7.7.1997 a trval do 18.7.1997, 8,00 hodin, kdy byl odvolán. Dne 19.7.1997 v 10,00 hod. opět vyhlášen a trval do 28.7.1997, 8,00 hod.*

*Na řece Kyjovce, Radějovce a Veliče vyhlášen 7.7.1997 v 8,00 hodin a trval do 18.7.1997, 8,00 hodin. Opakovaně vyhlášen pro řeku Kyjovku dne 19.7.1997 v 10,00 hod. a trval do 28.7.1997, 8,00 hod.“ [21]*

### 8.4 Celkové zhodnocení povodňových aktivit na okrese

Červencová povodeň 1997 na řece Moravě svým rozsahem, průběhem a ničivostí nemá pamětníky. Kulminace průtoku v profilu Strážnice dne 14.7.1997 byla na hodnotě 752 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>, přičemž dosud zaznamenaná hodnota průtoku byla v tomto profilu Q100 654 m<sup>3</sup>. s<sup>-1</sup>. Zhruba o 100 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup> tedy byla překročena tzv. "stoletá voda". Tato povodeň se

vymykala zkušenostem s řekou Moravou nejen svým rozsahem ale i průběhem. Podél toku mimo řečiště se pohybovalo obrovské množství vody (desítky milionů m<sup>3</sup>), vyběřené v horních částech povodí, mnohdy ve vzdálenosti až několika kilometrů od koryta řeky, čímž povodeň dostala naprosto neobvyklý charakter a těžko předpověditelný průběh. Voda se dostávala k zastavěným částem obcí ze zcela neočekávaných směrů, přestaly platit obvyklé postupové doby povodňové vlny a povodeň se časově hodně prodlužovala. Na mnoha místech na území okresu došlo k rozsáhlým a závažným přelivům ochranných hrází řeky Moravy i dalších toků a k jejich vážným poškozením. Škody na tocích, vodohospodářských dílech, půdě, zemědělských plodinách, porostech, komunikacích, inženýrských sítích, komunikacích, nemovitostech občanů a právnických osob, bylo nebývalého rozsahu. Došlo také k rozsáhlým nepřímým škodám v důsledku vyřazení řady podniků z provozu.

Vzhledem k tomu, že na území okresu Hodonín (a prakticky v celém povodí řeky Moravy) nejsou na řece Moravě ani na jejich přítocích vodohospodářská díla a objekty (poldry, retenční nádrže), jimiž by bylo možno významněji ovlivňovat průběh povodně takového rozsahu, spočívala činnost povodňových orgánů prakticky jen v řešení důsledků povodně, resp. v organizování zabezpečovacích a záchranných prací. Některé ze zabezpečovacích prací, které spočívaly v pytlování a zabezpečování nemovitostí, zejména jednotlivých RD, pytli s pískem, měla proto víceméně jen psychologický efekt, neboť v případě zaplavení území při povodni, (hloubka vody až několik metrů), nemohla účinně nemovitosti ochránit. K zaplavení zastavěných území se značnými škodami na bytové zástavbě došlo ve Veselí nad Moravou v části Milokošť, v Moravském Písku, Rohatci a Mikulčicích. Okresní město Hodonín bylo relativně málo postiženo, v předstihu realizovaná evakuace cca 8 tisíc obyvatel byla provedena ve vhodné době a byla správným rozhodnutím v dané situaci, neboť reagovala na skutečný vývoj povodňové situace nad Hodonínem, kde se hromadilo obrovské množství vody pravobřežně nad Bzencem Přívozem, na polích mezi odlehčovacím ramenem řeky Moravy a Syrovinkou a levobřežně nad Rohatcem na území mezi Moravou a Baťovým kanálem. Pokud by došlo k protržení Moravních hrází a rychlého zpětného nátoky vody do Moravního řečiště, reálně hrozila umělá povodňová vlna pro město Hodonín s obdobně ničivým průběhem jako tomu bylo např. v Otrokovicích, Uherském Hradišti či jiných městech nad Hodonínem. Díky šťastné shodě okolností, danou zejména skutečností, že zpětný vtok vyběřené vody

do Moravního řečiště v obou uvedených případech byl pozvolný a dále tím, že nátrže na Moravě a Kyjovce pod Hodonínem byly z pohledu ochrany města na "vhodných" místech, se očekávaný katastrofický průběh povodně v Hodoníně nekonal a evakuovaní občané se mohli vrátit do nezatopených domů. V evakuovaných částech obcí a měst se podařilo udržet pořádek řádnou ostrahou, případy rabování nebyly zjištěny.

V porovnání s územím na horní části toku Moravy nebyl průběh povodně na území okresu Hodonín tak ničivý, což však jen částečně je dáno zásluhou lidí a více polohou obcí k řece a též šťastnou shodou okolností, kdy k nátržím a průrvám v ochranných hrázích toků došlo z tohoto hlediska na "vhodných" místech. [21]

#### **8.4.1 Důsledky povodně a vzniklé škody**

Celkový rozsah při povodni zatopeného území v okrese Hodonín byl cca 12.000 ha, z toho 5.164,5 ha zemědělské půdy. Z infrastrukturního majetku došlo k poškození jímacích území skupin vodovodů Milokoš, Bzenec-komplex, Hodonín, Podluží, Koryčany (v okrese Kroměříž) a také ke škodám na některých lokálních obecních vodovodech. Došlo také k poškození železniční tratě Bzenec - Veselí, Rohatec-Kolonie - Sudoměřice, k poškození komunikací Rohatec - Petrov, Moravský Písek - Uherský Ostroh, Bzenec Kolonie - Veselí nad Moravou a dalších. [21]

Počet ohrožených obyvatel	1170
Evakuované osoby	619
Evakuovaných pomocí MěU	138
Umístěných v ZŠ Hutník	11
Umístěných v SOUS	39
Umístěných v NsP	9
Zaplavených domů celkem	233
Spadlo samovolně	7
Určeno statikem k demolici	19
Statically narušeno	45
Počet rodin postižených	248
Počet rodin bez přístřeší	56

Tabulka 5. Souhrn škod ve Veselí nad Moravou [17]

„Povodeň ukázala na nesprávnost dosavadní celkové koncepce protipovodňové ochrany v povodí Moravy, spočívající jen v regulaci, tj. ohrázení úzkého koryta řeky dimenzovány tzv. „stoletou vodou“. Až na několik výjimek v dolní části toku totiž byly regulací řeky Moravy a jejich přítoků v tomto století zcela zlikvidovány dřívější "suché poldry" a inundační území tvořená zejména lužními lesy a loukami při vyšších průtocích běžně zaplavenými vodou. Zejména ve střední a horní části povodí byly tyto regulace dříve prováděny na základě mylné (a zároveň až sobecké) představy, že čím rychleji vodu pustíme úzkým ohrázeným korytem dolů do nižší části povodí, tím lépe ochráníme svá území v okolí řeky v horní a střední části povodí. Opak byl pravdou a ničivá síla masy vody způsobila největší škody v horní a střední části povodí. Za tohoto stavu a při neexistenci žádných významných retenčních prostorů s protipovodňovou funkcí v povodí Moravy a jejich přítoků, jsou možnosti ovlivnit průběh povodní prakticky nulové a lze se tedy zabývat pouze řešením jejich důsledků. Nesprávnost protipovodňové ochrany zastavěných sídel i ochrany nezastavěného území, založené výhradně na regulaci toků jejich ohrázením,

*spočívá také v tom, že neřeší ochranu před vodou přesahující průtok považovaný za  $Q_{100}$ , když přitom lze pochybovat jak o skutečné zajištěnosti ochrany na průtok  $Q_{100}$  (řada úseků ochranných hrází v prostoru Veselí nad Moravou byla přelévána i při průtocích menších než  $Q_{50}$  při povodni v srpnu 1985), tak lze pochybovat i o správnosti čísla považovaného za  $Q_{100}$ .” [21]*

#### **8.4.2 Chyby při aktivitách povodí**

Velkou chybou při dosavadních aktivitách v povodí zcela jistě byly i všechny zásahy, které zmenšily schopnost krajiny zadržovat vodu a zhoršily vodohospodářské (zejména odtokové) poměry (např. zmenšení výměry lesů a nevhodná druhová skladba lesních porostů, nevhodná organizace a uspořádání zemědělského půdního fondu, nevhodné způsoby obhospodařování půdy v celém povodí, atp.).

Při téhle povodni přestaly platit obvyklé postupové body povodňové vlny a povodeň se zcela neúměrně a nepochopitelně prodloužila a to převážně v dolní části povodí. Příčiny jsou zřejmé z charakteru povodně, kdy se obrovské množství vody pohybovalo mimo ohrázované řečiště krajinou a po cestě překonávala umělé i přírodní překážky a jen pomalu se v určitých místech vracela zpět do řečiště. [21]

#### **8.4.3 Potřebné úpravy**

Pro zlepšení preventivní ochrany před dalšími povodněmi je třeba realizovat na celém povodí řeky Moravy taková technická opatření, která v případě velkých srážek zadrží co největší množství vody na místě, mimo koryta řek po co nejdelší dobu (vodní nádrže). Tedy nikoliv uvolnění (vyklizení) moravní údolní nivy pro rychlý odtok vody a "zkrácení" povodně, nýbrž naopak - zadržení vody a maximální časové "prodloužení" povodně. Je logický krok uvědomíme-li si, že s ohledem na již existující zástavbu v povodí, zde trvale zůstane řada "úzkých míst", jimiž musí protéci celá povodňová vlna. Pokud však má protéci bez větších škod, musí být nejprve voda na jistou dobu zadržena mimo koryto řeky a zmenšený (regulovaný) odtok řečištěm pak musí trvat déle, než jsme byli zvyklí. Přitom je jedno, jakými způsoby bude voda zadržena. [21]



#### 8.4.4 Hlavní doporučená opatření

- Nutno zajistit opravy všech poškozených ochranných hrází toků - v zásadě vrátit do původního stavu.
- Zpracovat celkovou koncepci protipovodňové ochrany v povodí a program výstavby technických protipovodňových opatření na tocích a v jejich bezprostředné blízkosti.
- Na základě uzavřené dohody mezi MŽP a Mze ze dne 15.8.1997 o odstranění škod po povodních, zajistit zpracování programu výstavby technických protipovodňových, půdoochranných a revitalizačních opatření v zemědělské a lesní krajině a realizaci tohoto programu v rámci pozemkových úprav.
- Sjednotit péči o vodní hospodářství z hlediska přípravy i realizace obou protipovodňových a půdoochranných programů dle předchozích bodů, pod jeden ústřední orgán, s cílem zajistit komplexnost technického řešení, výstavby a údržby vybudovaných a provozovaných úprav toků a vodohospodářských zařízení a účelnost vynakládaných finančních prostředků.
- Zajistit správcům dostatečné finanční prostředky na údržbu toků a vodohospodářských děl.
- Komplexní právní úpravou protipovodňové ochrany řešit vymezením jasné působnosti a povinností jednotlivých státních orgánů, státních složek a orgánů obcí a vztahů mezi nimi.
- Zlepšit motivaci správců toků k plnění jejich povinností jak při prevenci tak při povodních (poněvadž Povodí Moravy a.s. a další správci toků nedisponují téměř žádnými technickými prostředky použitelnými k zásahu při povodni, spočívá řešení situace výhradně jen na povodňových komisích, což se nejeví jako dostačující a není v souladu s ust. § 16 odst. 1 písm. g) vlád. nař. č. 27/1975 Sb. o ochraně před povodněmi).
- Účinnější zapojení obyvatelstva do činnosti v době povodně.
- Jasná komplexní a trvale platná pravidla financování jednotlivých protipovodňových opatření. [21]

#### 8.4.5 Opatření ke zlepšení činnosti protipovodňových orgánů a jejich spolupráce

- Zlepšení materiálního vybavení ORP a složek IZS , zejména spojovacími a dorozumívacími prostředky.
- Zlepšení funkce předpovědní a hlásné služby a systému získávání spolehlivých informací skutečném vývoji hydrologické situace na tocích.
- Vhodný způsob spolupráce a styku se sdělovacími prostředky v době povodňové aktivity.
- Zlepšení materiální připravenosti prostředků v okrese, s větším důrazem na využití prostředků a sil právnických a fyzických osob.
- Dosažení stavu protipovodňové připravenosti právnických a fyzických osob v ohrožených částech obcí (podnikové povodňové, povodňové plány obcí, obyvatelstvo základním způsobem proškoleny).
- Kvalitnější vodohospodářský dozor v zátopových územích.
- Zajistit, aby správci vodních toků na území okresu plnili své povinnosti, uložené jim zákonem. [21]

## 9 POVODNĚ V ROCE 2006 VE VESELÍ NAD MORAVOU



*Obrázek 5. Povodně 2006 [34]*

Povodeň na úseku řeky Moravy ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou začala v pondělí 27.3.2006, kdy byl Povodňovou komisí ORP Veselí nad Moravou pro úsek řeky Moravy na území ORP vyhlášen II. stupeň povodňové aktivity. Tohoto dne se také aktivovaly povodňové orgány obcí Veselí nad Moravou, Moravský Písek, Strážnice a Norovy. Byla zřízena neustálá hlídková služba, která hlásila stavy vody v řece a kontrolovala nepropustnost hrází. Hladina i průtok řeky Moravy stále stoupal a ve středu 29.3.2006 byl vyhlášen III. stupeň povodňové aktivity.

Občané v nejnižše položených místech města, byli za pomoci rozhlasu a městské policii informováni na možnosti zaplavení vodou. Pro zabezpečení svých obydlí a zpevnění hrází, bylo poskytnuto 1200 pytlů písku, které rozváželo Povodí řeky Moravy, Služby města Veselí nad Moravou a dobrovolní hasiči.

Vývoj povodně na řece Moravě v dalších dnech nebyla příznivá a hladina na tocích v horních částech povodí Moravy stále narůstala a bylo jisté, že na některých místech dojde k rozlivům vody z koryta řeky. Ve středu 29.3.2006 začala voda zaplavovat zahrady

v lokalitě Rybníček . Aktuální problémy zastavěného území, bylo neustále kontrolováno a bylo denně operativně řešeno na zasedání krizového orgánu MěÚ Veselí nad Moravou. Systematicky a pravidelně byl kontrolován stav ochranných hrází řeky Moravy v celém úseku správního obvodu ORP. Vývoj povodně a ohrožení obcí byl monitorován jak za pomoci hlídkové povodňové služby, tak i 2 x letecky z vrtulníku Policie ČR, pracovníky krizového štábu ORP Veselí nad Moravou, přičemž v obou případech byly získány cenné poznatky pro řízení a koordinaci opatření proti povodni. Kulminace průtoků na úseku řeky Moravy ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou trvala několik dnů od 30.4.2006, kdy prakticky až do 5.4.2006 se hladina udržovala na maximální úrovni s průtokem kolem hodnoty 590 m<sup>3</sup>/s. Dne 7.4.2006 byl odvolán stav nebezpečí a 10.4.2006 byl odvolán i II. stupeň povodňové aktivity.

V průběhu povodni nedošlo k přelití vody z koryta řeky Moravy a řeka se udržela v ochranných hrázích. Zaplaveno bylo pouze několik objektů, sklepů a zahrad, kde příčinou byl průsak spodní vody na povrch. Díky vybřežení vody z koryta řeky Moravy pod Nedakonicemi, bylo město Veselí nad Moravou ušetřeno větším škodám na majetku obyvatel. Tento rozliv, který plošně zabíral cca 25 km<sup>2</sup> o objemu 6 – 10 milionů m<sup>3</sup> ohrožoval i zastavěné území v obci Moravský Písek, kde ale zafungovala nově vybudovaná hráz a vodu do obce nepustila. Z důvodu tohoto vybřežení, byl poškozen i vodovodní řád. Bylo nutné zprovoznit záložní prameniště Milokoš<sup>ř</sup>. Voda z tohoto záložního zdroje byla hygienicky zabezpečována (chlorována), na základě stanoviska hygienické služby však provozovatel veřejného vodovodu doporučil vodu používat k pití až po převaření. Oprava poruchy na výtlačném vodovodním řadu mohla být zahájena až po odtoku vody ze zaplaveného území. Toto omezení se dotklo obcí Veselí nad Moravou, Strážnice, Vnorovy, Petrov, Sudoměřice a Tvarožná Lhota. Toto omezení bylo, ale pouze na chvíli a 28.4.2006, byla obnovena dodávka pitné vody obnovena. [30]

## 9.1 Zhodnocení spolupráce s povodňovými orgány a účastníky povodňové služby

Na velmi dobré úrovni byla spolupráce s povodňovými orgány obcí ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou, stejně tak výborně byla hodnocena i spolupráce s nadřízeným povodňovým orgánem Jihomoravského kraje a se sousední ORP Hodonín, kde telefonické konzultace s odpovědnými pracovníky byly přínosem pro řešení povodňové situace na území správního obvodu ORP Veselí nad Moravou. Spolupracovat se nedařilo s PK ORP Uherské Hradiště na území Zlínského kraje, kde se na dotazy krizového štábu nedostávali uspokojivé odpovědi a kdy telefonické spojení s tímto povodňovým orgánem bylo zajišťováno prakticky pouze z jedné strany a to ze strany PK ORP Veselí nad Moravou. [30]

## 9.2 Přijatá opatření na úrovni MěÚ Veselí nad Moravou

- Instalace pevné zábrany mezi budovami MěÚ a policií ČR na ulici Masarykova.
- Pořízení pro městskou policii pevné zábrany, pro zamezení přístupu na nábreží při stavu ohrožení.
- U nové dešťové kanalizace zajistit klapky proti zpětnému vzednutí.
- Zpevnění a označení stálého heliportu v areálu polikliniky.
- Napojení Veselského jezu na kamerový systém.
- Prověření všech kanalizací a jejich vyústění do řeky Moravy.
- Opravit netěsnost stavidel .
- Posoudit záměr nové výstavby v údolní nivě Moravy. [30]

## 9.3 Preventivní opatření k vyloučení dalších povodňových škod

- Realizovat opatření, týkající se správce toku řeky Moravy a jejich přítoků
- V celém povodí Moravy realizovat objekty, umožňující řízené vybřežení vody z koryta toku při překročení jeho kapacity, do údolní nivy mimo zastavěná území obcí a měst a dále realizovat objekty, které umožní vrátit vybřeženou vodu zpět do koryta toku.
- V celém povodí Moravy realizovat stavby k retenci vody.

- Přehodnotit všechna vyhlášená záplavová území.
- Zajištění nižších povodňových orgánů funkčními mobilními telefony, přičemž příslušný operátor musí přednostně zajistit komunikaci.
- Zajistit zjednodušení cesty zpráv předpovědní povodňové služby od předpovědních pracovišť ČHMÚ povodňovým orgánům.
- Zřídit na internetu specializovaný portál přístupný pouze pracovníkům povodňových orgánů, kde budou k dispozici všechny zprávy hlášené povodňové služby.
- Jednoznačně definovat stavy, kdy a kde dojde k řízenému vybřežování vody z koryt zmíněných vodních toků, zajistit vyhlášení tomu odpovídajících území určených k rozlivům povodní.
- Zajištění spolupráce povodňových orgánů ORP z území různých krajů v rámci uceleného povodí – alespoň formou společné porady 1 x za 2 roky. [30]

## 10 POVODNĚ V ROCE 2010 VE MĚSTĚ VESELÍ NAD MORAVOU



*Obrázek 6. Povodně 2010 [33]*

### **I. vlna**

V důsledku extrémních srážek v povodí Moravy 16. a 17. května, docházelo k mimořádně rychlému nárůstu průtoků a hladin v tocích, zejména v povodí Bečvy a následně i na řece Moravě. Na Moravě v profilu Strážnice dosáhl průtok v pondělí 17. května 2010 směrodatné hodnoty pro vyhlášení II. stupně povodňové aktivity. V návaznosti na to MěÚ Veselí nad Moravou, odbor životního prostředí a územního plánování vyhlásil pro úsek řeky Moravy na území obcí Moravský Písek, Veselí nad Moravou, Vnorovy a Strážnice II. SPA. Od okamžiku vyhlášení II. SPA byla svolána Povodňová komise pro správní obvod obce s rozšířenou působností Veselí nad Moravou a Povodňová komise obce Veselí nad Moravou. Ještě téhož dne dosáhl průtok na Moravě v profilu Strážnice  $462 \text{ m}^3/\text{s}$  a hladina dosáhla úrovně 652 cm. Povodňová komise pro správní obvod ORP Veselí nad Moravou proto vyhlásila pro zmíněný úsek řeky Moravy na území obcí Mor. Písek, Veselí nad Moravou, Vnorovy a Strážnice III. stupeň povodňové aktivity, tj. stav ohrožení.

Od pondělí 17. května 2010 se aktivizovaly povodňové orgány obcí Veselí nad Moravou, Moravský Písek, Vnorovy a Strážnice, byla zavedena neustálá hlídková činnost a hlásné povodňové služby, která kontrolovala moravní hráze a naplno se rozběhla příprava všech potřebných aktivit a příprava zabezpečovacích a záchranných prací. Ve Veselí nad Moravou bylo se začalo s plnění pytlů s pískem. Byla zavedena stálá služba PK ORP, bylo provedeno rozdělení služeb pracovníků stálé pracovní skupiny PK ORP z řad pracovníků MěÚ Veselí nad Moravou, odboru životního prostředí a územního plánování a byl stanoven režim jejich činností, včetně zajišťování fotodokumentace průběhu povodně. Byla stanovena pravidla podávání informací o povodni jak veřejnosti tak PK Jihomoravského kraje, včetně podávání zpráv na internetu a byla stanovena pravidla jednání PK ORP, dokumentace její činnosti i způsoby součinnosti s PK obcí ohrožených řekou Moravou a s Povodím Moravy. Bylo vydáno varování, že voda bude pravděpodobně 18.5.2010 vyhřezovat přes pravobřežní protipovodňovou ochrannou hráz pod Nedakonickým jezem a že dojde k zaplavení části údolní nivy řeky Moravy. Sílením přítokových řek došlo k rozlivu v soutoku řeky Moravy a Bečvy, kde byly zaplaveny obce (mj. i Troubky). Díky tomuto rozlivu ze řeka Morava udržela ve svém korytě a neohrozila tak obyvatelé měst ve spádové oblasti města Veselí nad Moravou. Na řadě nejnižších položených míst v údolní nivě řeky Moravy se však objevila (nastoupaná) spodní voda, příp. srážková voda, která se nedokázala vsáknout do země. Stejně tak se spodní voda objevila ve sklepech RD občanů, situovaných v oblastech s vysokou hladinou podzemní vody.

Vývoj povodně byl soustavně sledován a aktuální problémy byly operativně řešeny denně na zasedáních povodňového orgánu ORP na MěÚ Veselí nad Moravou. Systematicky a pravidelně byl kontrolován stav ochranných hrází řeky Moravy v celém úseku správního obvodu ORP, zejména pracovníky Povodí Moravy. Vývoj povodně a možné ohrožení obcí bylo monitorováno i za pomoci hlídkové povodňové služby a pracovníky krizového štábu ORP Veselí nad Moravou. Po vyhodnocení situace Povodňová komise pro správní obvod ORP Veselí nad Moravou v pátek 21.05.2010 odvolala III. a později i II. stupeň povodňové aktivity pro úsek řeky Moravy na území obcí Mor. Písek, Veselí nad Moravou, Vnorovy a Strážnice. [31]



## II. vlna

Červnová povodeň začala ve středu 2. června 2010. Důvodem byly extrémní srážky na celém povodí Moravy. MěÚ Veselí nad Moravou, odbor životního prostředí a územního plánování dne 02.06.2010 vyhlásil pro obce správního obvodu ORP v povodí Moravy, v povodí Veličky a v povodí Svodnice, II. SPA. S ohledem na mimořádně rychlý nárůst hladin a průtoků byl ještě v ten den povodňovou komisí pro správní obvod ORP Veselí nad Moravou vyhlášen pro zmíněné obce a toky III. SPA, tj. stav ohrožení. Tendence průtoků, zejména na přítocích Moravy, ale i na Moravě, byla prudce stoupající a podle prognózy ČHMÚ měl průtok Moravou ve Strážnici dosáhnout až 700 m<sup>3</sup>/s. Mimořádně průběh měla i povodeň na Veličce a na Svodnici. Již v ranních hodinách ve středu 02.06.2010 došlo k rozsáhlým rozlivům jak z Veličky tak i ze Svodnice. V důsledku zaplavení vodou byly již ve středu uzavřeny silnice mezi Veselím nad Moravou a Blatnicí pod Sv. Antonínem, mezi Tasovem a Hrubou Vrbkou, silnice mezi Blatničkou a Loukou byla sjízdná jen s opatrností. Byla přerušena dodávka elektřiny pro převážnou část obce Kněždub a pro rekreační oblast Lučina, v důsledku pádu podmáčených stromů na vedení VN. V řadě obcí ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou došlo k zaplavení sklepů rodinných domků, v obci Louka došlo i k zaplavení obecního hřbitova. Došlo také k rozsáhlému rozlivu vody z koryta vodního toku Svodnice, na území levobřežně pod obcí Blatnice pod Sv. Antonínkem. Došlo také k přelivu vody přes ochrannou protipovodňovou hráz pod jezem Nedakonice. Tato vyběžená voda se rozlila v pravobřežní části údolní nivy řeky Moravy na území obcí Nedakonice, Uherský Ostroh a Moravský Písek a spolu s vodou z tzv. Dlouhé řeky (Morávky) a Polešovického potoka zaplavila desítky až stovky hektarů lesa a zemědělské půdy v katastrech zmíněných obcí. K zatopení některých objektů, sklepů, zahrad došlo v důsledku průsaku podzemní vody nad povrch. Stav nebezpečí platil od 02.06.2010 až do 11.06.2010. V uvedeném období probíhalo řízení ochrany před povodní ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou v režimu dle krizového zákona. [31]

## **10.1 Zhodnocení spolupráce s povodňovými orgány a účastníky povodňové služby**

Velmi dobré spolupráce byla s povodňovými orgány obcí ve správním obvodu ORP Veselí nad Moravou. Kvalitní spolupráce byla také s nadřízeným povodňovým orgánem Jihomoravského kraje a se sousední ORP Hodonín, kde telefonické konzultace s odpovědnými pracovníky byly přínosem pro řešení povodňové situace na území správního obvodu ORP Veselí nad Moravou. Oproti povodni v roce 1997 se zlepšila komunikace s PK ORP Uher-ské Hradiště na území Zlínského kraje, která v průběhu této povodně již informovala o vyhlášení jednotlivých stupňů povodňové aktivity v jejím správním obvodu. [31]

## **10.2 Vlastní přijatá opatření na úrovni MěÚ Veselí nad Moravou**

- Odstranění nepovolené stavby na odpadu O20 ve Veselí nad Moravou.
- Opravit náпустné a výпустné zařízení u rybníčku v městském parku.
- Prověření dešťové kanalizace a její vyústění do řeky Moravy.
- Posoudit záměr nové výstavby v údolní nivě Moravy. [31]

## **10.3 Preventivní opatření k vyloučen dalších povodňových škod**

- Zpracování návrhu aktualizace záplavového území.
- Výškově zaměřit korunu přílivového bodu moravní hráze pod jezem Nedakonice.
- Realizovat v horním a středním úseku řeky Moravy stavby k retenci vody.
- Odstranit překážky z průtočných profilů přitékajících říček a potoků.
- Ujednotit údaje o průtocích a výškách hladiny v měrných profilech, zveřejňované na internetu.
- Zajištění spolupráce povodňových orgánů ORP z území různých krajů v rámci uce- leného povodí – alespoň formou společné porady 1 x za 2 roky. [31]

## 11 ZHODNOCENÍ

Do povodní v roce 1997 byly pravidla a pokyny, jak řešit situaci v podobě povodní hodně zastaralé a v praxi neprověřené. Po těchto povodních vzniklo spoustu nových zákonů, které řeší nenadále situace v podobě např. krizového zákona, vodního zákona, atd. Na tuhle první velkou povodeň v novodobé historii nebyl nikdo připraven. Vše se dělalo za pochodu, za účelem čelit této přírodní katastrofě a ochránit obyvatele a jejich statky. Po odeznění povodňové vlny se začaly tvořit zákony a pravidla jak se v podobných situacích chovat. To se dalo za pár let ověřit v praxi, kdy opět udeřily přívaly deště a sní i povodně. Situace se zvládala už lépe, protože ORP byly na tuto skutečnost připraveni a dalo se předpokládat sled událostí. Do povodní v roce 2006 se stihlo spoustu věcí opravit a udělat úkony k předcházení zaplavení. Byly opraveny hráze, někde byly vybudovány nové, jako např. Moravský Písek. Zde byla zbudována hráz od Uherského Ostrohu, odkud přišla povodňová vlna. Při opravách hrází, byly tyto hráze navýšeny tak, aby lépe odolávaly vyšším průtokům řeky. Byly také instalovány bezpečnostní čidla, které jsou napojena na centrální pult v ORP a každé zvýšení hladiny je hned zaznamenané a o této skutečnosti jsou informováni zodpovědní lidé.

Velkou výhodou bylo cvičení, které pořádal Jihomoravský kraj před čtyřmi lety. Nebylo zde pouze přednášení, co a jak by se mělo dělat, ale také ostré cvičení, kde si všichni zúčastnění vyzkoušeli ve svých vlastních podmínkách (na svých ORP) co je vše potřeba udělat v krizové situaci. Od zjišťování stavu v terénu, přes vyhotovování dokumentace a následné řešení situace, komunikace s IZS, atd. V našich podmínkách, tedy v Veselí nad Moravou probíhá komunikace velmi dobře. Krizový štáb sídlí na budově MěÚ, kde byla přestěhována i Městská policie a hned vedle má sídlo i státní policie ČR. HZS a ZZS jsou sice trochu dál, ale díky vysílačkám městské policie, je zabezpečeno neustále spojení a rychlá komunikace. Největší hrozbou v krizovém štábu je závislost na el. energiích. Jelikož veškerá čidla, zprávy od hydrometeorologů, komunikace mezi ORP je řešena přes internet je to zásadní problém. Veškeré informace musejí být řešeny elektronickou formou a po telefonu nikdo moc nechce vybavovat. Přitom je to nejjednodušší způsob komunikaci, kdy se rychle dají vyjasnit nejasnosti. V našem městě máme výhodu v sídlící městské policii v budově MěÚ, protože městská policie disponuje naftovými agregáty a může tedy při výpadku proudu sloužit jako náhradní zdroj el. energie.

Při krizových situacích se členové krizového štábu potýkali se závažnými problémy v komunikaci a přístupu některých občanů, ale i ORP. Špatná neboli skoro žádná komunikace nepřicházela od ORP Uherské Hradiště. Zde se těžko získávali informace, jak to vypadá u nich na toku, co k nám míří, jaký mají průtok. Tahle komunikace byla sice při povodních v roce 2010 už lepší, ale stál se dá vylepšovat. Na dolním toku Moravy vyvstal problém s tím, že řeka Morava tvoří hranici se Slovenskou republikou. Zde nastal nevídaný případ, kdy ze slovenské strany přijeli pracovníci a stavidla, přes které by se mohlo korytu řeky trochu ulevit a vypustit vodu do lužních lesů, byly zavařeny tak, aby se s nimi nemohlo pohnout a voda zůstala na naší straně. Při následných opravách poškozené hráze, se na slovenské straně o půl metru zvedla hráz. Když to česká strana srovnala, tak slovenská strana tuto hráz znovu navýšila. Takovéhle chování je proti obraně před povodní nepřipustné, ale bohužel není se proti tomuto kroku nijak bránit.

Zákonodárci zadali všem povodím vypracovat „Generel povodí“. Zde se popisují situace a jejich řešení. Byl to dobrý krok zadat vypracovat tento Generel, ale bohužel není závazný, tudíž se podle něho nemusí nikdo řídit. Bohužel je to opět spjaté s finančními prostředky. Kdy vláda poskytla finance na vyplnění tohoto plánu, byly by obce lépe zabezpečeny proti povodním. Po povodních v roce 1997 byly přehodnoceny vydané zákony. Některé zákony byly zastaralé a tudíž i nefunkční. V roce 1998 bylo vypracováno nové nařízení vlády k ochraně před povodněmi, které nahradilo již nevyhovující nařízení o povodních z roku 1975. V roce 1999 došlo k přijetí tohoto zákona a od roku 2001 platí nový vodní zákon č. 254/2001 Sb.. Tento zákon je stěžejní pro povodňovou ochranu. Důležitým bylo také vytvoření krizové legislativy, která nabyla účinnost v roce 2001. Přijetím zákona 239/2000 Sb., bylo jasně vytyčeno, jaké práva a povinnosti mají složky IZS a jak mají postupovat v krizových situacích. Díky tomuto zákonu se nemůže opakovat (nebo by se neměla opakovat) situace z povodní roku 1997, kdy nikdo nevěděl, kde je jeho místo a co má vlastně dělat. Na základě těchto vydaných zákonů byly následné povodně po roce 1997 zvládnuty o mnoho lépe.

Největším problémem při vzniklé povodni, je kam s tou obrovskou masou vody. Máme sice mezi Veselím a Moravským Pískem louky a lesy, které dříve sloužily k těmto účelům, ale v dnešní době je většina pozemků v soukromích rukách a nejde jen tak vypustit vodu z řeky na tyto pozemky. Stejný případ je i u navrhovaných úpravách proti povodním. Povodí, potažmo krizový štáb, nemůže nařídit vlastníkovu např. silnici, aby udělal pod silnicí

průtoky, aby nahromaděná vody mohla pokračovat dál. Může mu to pouze navrhnout a jelikož vše něco stojí, tak to zůstává většinou jenom u návrhu. Finance jsou taky jednou ze zásadních otázek. Vše může být naplánované, ale pokud na to obec nemá finanční prostředky, nemůže nic uskutečnit.

Jeden z dalších problémů je výstavba v záplavových zónách. Obce sice mají vytyčené v územním plánu záplavové oblasti, ale i přes tuto skutečnost v těchto oblastech povoluje výstavbu. Je to většinou pro ně jednodušší a levnější, než hledat novou lokalitu pro zástavbu a tvořit novou infrastrukturu.

Když shrnu všechny výše jmenované problémy, tak dojdeme k závěru, že pokud se obce k této problematice nepostaví čelem a nebude dodržovat zákony a vyhlášky, nemůžeme se divit, že pokud přijdou povodně, tak budou opět ohroženi obyvatelé obcí a jejich majetky.

## 12 ZÁVĚR

Záměrem mé práce bylo zhodnocení protipovodňových opatření a legislativních úprav, které byly provedeny po povodních v roce 1997. Milníkem byl právě rok 1997, kdy do ČR vtrhla povodeň, která po sobě zanechala spoustu škody, jak materiální tak i na lidských životech. Po těchto povodních se začaly tvořit nové protipovodňové plány a zabezpečení, abychom byli lépe připraveni a do určité míry mohly i podobným událostem předcházet. Na tohle téma se zaměřuji v teoretické části, kde uvádím nejdůležitější zákony pro chování se v krizové situaci a povodňových stavech. Dále rozebírám samotnou povodeň a krizové plánování.

V praktické části se zaměřuji na Veselí nad Moravou, neboť je to město, ve kterém žiji celý svůj život. Podrobněji zde popisuji povodeň, které moje město zažilo a jak se postupovalo při těchto mimořádných událostech. Díky novým zákonům po povodních v roce 1997, dostali obce a města do ruky návody, jak se chovat při mimořádných událostech. Díky těmto návodům město Veselí nad Moravou a její spádové oblasti vypracovali povodňové plány a mohli přijmout potřebné opatření, které by zabránilo ničivým povodním. Navržené povodňové opatření se mohlo za pár let vyzkoušet v ostrém provozu. Ukázalo se, že provedené opatření byly účinné a mimořádná situace se zvládla. Samozřejmě se našly chyby, ale už jich nebylo tolik jako při povodních v roce 1997. Pokud by se dařilo plnit a dodržovat navržené změny a úpravy, můžeme říci, že velkou vodu zvládneme.

Na závěr shrnuji veškeré opatření, které byly i nebyly uskutečněny, jak zákonného charakteru, tak klasických prací při budování a opravách hrází, řečišť a poškozeného majetku. Připomínám i nejpálčivější problémy, se kterými se krizový štáb potýkal a u některých problémů potýká stále.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] Moravské hospodářství, *Dnes plánujeme na šest let dopředu*, Roman Müller; [cit.2014-02-27]. Dostupné z: <http://www.moravskehospodarstvi.cz/clanky/rozhovory/dnes-planujeme-na-sest-let-dopredu/>
- [2] ČESKO. Zákon č. 240, ze dne 28.6.2000 *o krizovém řízení* a o změně některých zákonů, v platném znění. In. Sbírnka zákonů ČR. 2000, částka 73. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [3] Vzorový povodňový plán. *Ministerstvo Dopravy ČR* [online]. 1998 [cit. 2014-02-27]. Dostupné z: [http://cep.mdcz.cz/odd540/work/pov\\_plan.htm](http://cep.mdcz.cz/odd540/work/pov_plan.htm)
- [4] Jak zní siréna. *Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje* [online]. Brno, 2010, 5.února 2014 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.firebrno.cz/jak-zni-sirena>
- [5] O vodách a o změně některých zákonů: Zvládání povodňových rizik. In: *Zákon č.254/2001 Sb.* 2001. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-254-2001-sb-o-vodach-a-o-zmene-nekterych-zakonu-vodni-zakon>
- [6] MARTÍNEK, Bohumír a Linhart PETR. *Ochrana člověka za mimořádných událostí: příručka pro učitele základních a středních škol*. Vyd. 2., opr. a rozš. Praha: Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2003, 119 s. ISBN 80-866-4008-6. Dostupné z: <https://www.google.com/url?q=http://www.mvcr.cz/soubor/ochrana-cloveka-doc.aspx&sa=U&ei=t74RU7WFE-nzygPewICABQ&ved=0CAYQFjAB&client=internal-uds-cse&usg=AFQjCNGdFnKq74smv9WPfirq6bLYV5Aogw>
- [7] Povodně jako přirozený hydrologický jev. *VÚV T.G.M.* [online]. 2011 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.vuv.cz/index.php?id=993&L=1%27>
- [8] Krizové plánování. *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2010 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>
- [9] 15 let od povodní 1997. MATĚJČEK, Josef. *Povodí Moravy: 1966-2006* [online]. Brno: Povodí Moravy, 2006 [cit. 2014-03-02]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/media/tiskove-zpravy/15-let-od-povodni-1997/>

- [10] RŽP OKÚ HODONÍN. *Povodeň 1997 v okrese Hodonín*. Veselí nad Moravou, 1997.
- [11] Povodně 2010. *Aktualne.cz* [online]. 2010 [cit. 2014-03-02]. Dostupné z: <http://wiki.aktualne.centrum.cz/povodne-2010/>
- [12] ČESKO. Usnesení vlády ze dne 10. 11. 2010 *Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodně blízkých opatření*. In: 799. 2010.
- [13] Struktura krizových orgánů v ČR. *Kraslice.cz* [online]. 2013 [cit. 2014-03-03]. Dostupné z: <http://www.kraslice.cz/obcan/krizove-rizeni/krizove-organy/?more=176#msg176>
- [14] Co je krizové řízení?. *Kralovehradecký kraj* [online]. 2009 [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/krajsky-urad/krizove-rizeni/krizove-rizeni/co-je-krizove-rizeni--388/>
- [15] Orgány krizového řízení. *Základy medicíny katastrof* [online]. 2010 [cit. 2014-03-05]. Dostupné z: <http://zsf.sirdik.org/kapitola1/1-2-3-organy-krizoveho-rizeni>
- [16] Město a samospráva. *Veselí nad Moravou* [online]. 2011 [cit. 2014-03-19]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/mesto-a-samosprava/d-590113/p1=77451>
- [17] Památky, historie a kronika. *Veselí nad Moravou* [online]. 2008 [cit. 2014-03-19]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/historie-mesta/ds-11560/p1=77711>
- [18] Spádové obce Veselska. *Veselí nad Moravou* [online]. 2002 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: [http://www.veseli-nad-moravou.cz/html/soubory/ke\\_stazeni/Mapa/Obce\\_veselska.htm](http://www.veseli-nad-moravou.cz/html/soubory/ke_stazeni/Mapa/Obce_veselska.htm)
- [19] Mapa města Veselí nad Moravou. *Veselí nad Moravou* [online]. 2009 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/mapa-mesta/d-580469/p1=77487>
- [20] Povodňový plán města Veselí nad Moravou. *Veselí nad Moravou* [online]. 1999, 2003 [cit. 2014-03-30]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/povodnovy-plan/d-26617/query=povodnovy+plan>
- [21] HUBÁČKOVÁ, Anna. *Souhrnná zpráva o povodni na území okresu Hodonín*. Hodonín, 1997.
- [22] MICHNA, Petr. *Povodeň 1997 v okrese Hodonín*. 1997.



- [23] ČESKO. Zákon č. 241, ze dne 29.6.2000 o hospodářském opatření pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. In. Sbírka zákonů ČR. 2000, částka 73. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [24] ČESKO. Zákon č. 239, ze dne 28.6.2000 o integrovaném záchranném systému a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění. In. Sbírka zákonů ČR. 2000, částka 73. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [25] ČESKO. Zákon č. 254, ze dne 28.6.2001 o vodách a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění (vodní zákon). In. Sbírka zákonů ČR. 2000, částka 73. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [26] ČESKO. Nařízení vlády č. 23, ze dne 17.2.2011 o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod. In. Sbírka zákonů ČR. 2011. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [27] ČESKO. Nařízení vlády č. 169, ze dne 28.4.2006 o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních ryb a dalších vodních živošichů. In. Sbírka zákonů ČR. 2006. Dostupné také z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>.
- [28] Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (věstník MŽP 12/2011)
- [29] Statut Povodňové komise ORP. *Veselí nad Moravou* [online]. 2003, 2014 [cit. 2014-04-15]. Dostupné z: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/statut-povodnove-komise-orp/d-76054/p1=77459>
- [30] HANÁK, Jaroslav. *Souhrnná zpráva po povodni 03-04/2006*, 2006.
- [31] Michna, Petr. *Souhrnná zpráva po povodni 05-06/2010*, 2010.
- [32] ČESKO. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES, ze dne 22.10.2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/smernice\\_2007\\_60\\_es/\\$FILE/OOV-2007\\_60\\_ES-20071106.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/smernice_2007_60_es/$FILE/OOV-2007_60_ES-20071106.pdf)
- [33] ŘÍHOVÁ JITKA. *2010 povodně Veselí nad Moravou* [online]. [cit. 4.5.2014]. Dostupný na WWW: [http://jitkarih.rajce.idnes.cz/2010\\_povodne\\_Veseli\\_nad\\_Moravou/#P1010705.JPG](http://jitkarih.rajce.idnes.cz/2010_povodne_Veseli_nad_Moravou/#P1010705.JPG)

- [34] MĚSTO VESELÍ NAD MORAVOU. *2006.03.31 Povodně* [online]. [cit. 4.5.2014].  
Dostupný na WWW: <http://www.veseli-nad-moravou.cz/2006-03-31-povodne-17/gs-7126/p1=77926>
- [35] KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi: řešení přirozených a zvláštních povodní*. Vyd. 1. V Praze: Existencialia, 2004. ISBN 80-7254-499-3.
- [36] Policie České republiky. *Policie České republiky* [online]. 2014 [cit. 2014-05-08].  
Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/o-nas-policie-ceske-republiky-policie-ceske-republiky.aspx>
- [37] SKALSKÁ, Květoslava, Zdeněk HANUŠKA a Milan DUBSKÝ. *Integrovaný záchranný systém a požární ochrana: modul I*. Vyd. 1. Praha: MV - generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2010, 55, 44 s. ISBN 978-80-86640-59-4.
- [38] O IZS. *Hasičský záchranný sbor* [online]. 2009 [cit. 2014-05-08]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

KI	Kritická infrastruktura
EKI	Evropská kritická infrastruktura
OSS	Organizační složka státu
ES	Evropská směrnice
Sb.	Sbírka
Např.	Například
IZS	Integrovaný záchranný systém
Zák.	Zákon
Č.	Číslo
Odst.	Odstavec
Písm.	Písmeno
PHP	Plán hlavního povodí
ČR	Česká republika
Pa	Povodňová aktivita
Tj.	To je
ČMHÚ	Český hydrometeorologický úřad
Mj.	Mimo jiné
OkÚ	Okresní úřad
CO	Civilní obrana
Pob.	Pobočka
OPK	Okresní povodňová komise
Tzv.	Tak zvaně
MPK	Městská povodňová komise
Resp.	Respektive

---

VaK	Vodovody a kanalizace
HZS	Hasičský záchranný sbor
Atp.	A tak podobně
ŽP	Životní prostředí
Tzn.	To znamená
Ust.	Ustanovení
ÚPK	Ústřední povodňová komise
SDH	Sdružení dobrovolných hasičů
ST.	Stupeň
RD	Rodinný dům
Ha	Hektar
MZe	Ministerstvo zemědělství
Nař.	Nařízení
MeÚ	Městský úřad
PK	Povodňová komise
SPA	Stupeň povodňové aktivity
Příp.	Případně
VN	Vysoké napětí
MU	Mimořádná událost

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obrázek 1. Akustický tvar znějícího všeobecného tónu sirén. [4]</i> .....	14
<i>Obrázek 2. Veselí nad Moravou [19]</i> .....	34
<i>Obrázek 3. Spádové obce ORP Veselí nad Moravou [18]</i> .....	36
<i>Obrázek 4. Povodně 1997 [9]</i> .....	41
<i>Obrázek 5. Povodně 2006 [34]</i> .....	51
<i>Obrázek 6. Povodně 2010 [33]</i> .....	55

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tabulka 1. Ústřední úroveň [13]</i> .....	23
<i>Tabulka 2. Úroveň kraje a obce [13]</i> .....	25
<i>Tabulka 3. Hydrologické údaje Morava [20]</i> .....	37
<i>Tabulka 4. Stupně povodňové aktivity [20]</i> .....	38
<i>Tabulka 5. Souhrn škod ve Veselí nad Moravou [17]</i> .....	47