



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

**Zhodnocení rozsahu evakuace v případě rozsáhlých
povodní**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program: [OCHRANA OBYVATELSTVA](#)

Autor: Zdeněk Tkadlec

Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal

České Budějovice 2020

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Zhodnocení rozsahu evakuace obyvatelstva v případě rozsáhlých povodní*“, jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 6. 2020

.....

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu práce panu Ing. Liborovi Líbalovi za jeho odborné vedení, trpělivost, cenné rady a připomínky, které mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval. Dále bych rád poděkoval pracovníkům města Blatná, členům JSDHO Tchořovice a HZS JčK ÚO Strakonice.

Zhodnocení rozsahu evakuace v případě rozsáhlých povodní

Abstrakt

Tématem mé bakalářské práce je zhodnocení rozsahu evakuace při rozsáhlých povodních. Při práci byl použit kvalitativní výzkum.

V teoretické části jsem se zabýval důležitými pojmy, které souvisí s touto problematikou. Podrobněji je zde popsán Integrovaný záchranný systém. Dále se v teoretické části věnuji mimořádným událostem, zejména povodním a jejich preventivním opatřením. V neposlední řadě jsem se z teoretického hlediska zaměřil na ochranu obyvatelstva, konkrétně evakuaci obyvatelstva.

Výsledky práce tvoří především kvalitativní výzkum a analýza rozsahu evakuace při rozsáhlých povodních v roce 2002 ve městě Blatná. Výsledky šetření byly interpretovány a zpracovány do přehledných tabulek a grafů.

Diskuzní část zhodnocuje obsah celé výzkumné části s konkrétními údaji a daty, které byly při tvorbě práce zjištěny.

Cílem bakalářské práce bylo zpracovat teoretické základy pro povodňové plány a následně posoudit rozsah evakuace a posoudit zátopovou oblast při povodni v roce 2002 ve městě Blatná, okres Strakonice.

Klíčová slova

Povodně, evakuace, povodňový plán, protipovodňová opatření

Evaluation of evacuation range of inhabitants in the case of extensive floods

Abstract

The topic of my bachelor thesis is evaluation of evacuation during major floods. Metodology of qualitative research was used in the thesis.

In the theoretical part I dealt with important concepts of the topic, and Integrated rescue system is describe in detail. Furthermore, in the theoretical part, I deal with emergencies, especially floods and their precautions. Last but not least, I dealt theoretically with the protection of inhabitants, specifically their evacuation.

The practical part consist mainly of qualitative research and analysis of the extent of evacuation during the extensive floods in 2002 in the town of Blatná. The results of the practical part were interpreted and analyzed in charts.

The discussion part is a summary and brief evaluation of the results of work on specific examples.

The aim of the bachelor thesis was to uwrite up the theoretical basis for flood plans and then review the extent of evacuation and assess the flood area during the flood in 2002 in the town of Blatná, Strakonice district.

Keywords

Flood, evacuation, floodplan, anti-flood precautions

Obsah

ÚVOD	8
1 TEORETICKÁ ČÁST	9
1.1 LEGISLATIVNÍ PŘEDPISY	9
1.2 INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	11
1.2.1 Základní pojmy:	12
1.2.2 Pojmy z oblasti evakuace	12
1.2.3 Složky integrovaného záchranného systému	14
1.2.4 Koordinace složek integrovaného systému	15
1.2.5 Úkoly ISZ při povodních	16
1.3 MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST – POVODĚŇ	17
1.3.1 Stupně povodňové aktivity	17
1.3.2 Příčiny povodní.....	18
1.4 OPATŘENÍ K PŘEDCHÁZENÍ A ZAMEZENÍ POVODNÍ	19
1.4.1 Opatření při nebezpečí povodně	23
1.4.2 Následky povodní.....	24
1.5 OCHRANA OBYVATELSTVA	26
1.5.1 Evakuace při povodních.....	27
1.5.2 Plán evakuace v rámci povodňové ochrany	29
1.5.3 Zabezpečení evakuace.....	30
1.5.4 Evakuační zavazadlo.....	31
2 CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA	32
2.1 VÝZKUMNÁ OTÁZKA	32
3 OPERACIONALIZACE	33
4 METODIKA	34
5 VÝSLEDKY	35
5.1 CHARAKTERISTIKA MĚSTA BLATNÁ	35
5.2 POVODŇ V BLATNÉ 2002	48
5.3 EVAKUACE OSOB V BLATNÉ PŘI POVODNI 2002	52
5.4 ČINNOST IZS A DOBROVOLNÍKŮ PŘI POVODNÍCH	56
5.5 POSKYTNUTÁ VĚCNÁ POMOC PRO OBYVATELSTVO	58
6 DISKUZE	59
6.1 DISKUZNÍ BODY	59
6.2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA	63
7 ZÁVĚR	64

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	66
SEZNAM ZKRATEK	71
SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH.....	72
PŘÍLOHY.....	74

ÚVOD

Mimořádné události přírodního charakteru provázejí obyvatelstvo od samého prvopočátku, v posledních letech patří mezi nejčastější živelné události přírodního typu povodně, které v posledních 20 letech postihly Českou republiku ve více než 5 případech. Poslední nejničivější povodně z roku 2002 se zapsaly do povědomí většiny obyvatel napříč celou republikou dodnes, neboť se jednalo o jednu z nejničivějších a největších událostí svého druhu v historii České republiky.

Povodně v roce 2002 nevynechaly ani oblast Blatenska v jižních Čechách. Řadily se mezi jedny z nejničivějších v České republice. Blatensko tvoří soustavu několika malebných rybníků, které hrály při povodních v roce 2002 významnou roli. I přes to, že lidé z Blatné a okolí již několikrát přišli s povodněmi do styku, byla tato povodeň označována jako největší a nejničivější. Krom Blatné postihla povodeň i okolní obce na toku řeky Lomnice a Závišínského potoka, které zapříčinily samotnou povodeň v Blatné. Důležité je zmínit povodeň v obci Metli a Předmíří, při které byla zatopena téměř celá obec a museli být evakuováni všichni obyvatelé.

Malebná krajina na Blatensku, kterou tvoří bohatá soustava rybníků, které zaujímají téměř 5% z celkové plochy správního obvodu, což je vysoko nad republikový průměr, představují i svou stinnou stránku, a to v případě rozsáhlých dešťů v podobě povodní.

Zmínky o velkých povodních na Blatensku se objevily již v letech 1586, 1686 a 1797. Velmi zásadně se zapsala do povědomí místních obyvatel i historiků povodeň z 20.6.1895, kdy během 3 hodin spadlo nad Třemšínem 136 mm srážek, což mělo za následek protržení rybníka Melín. Metelský rybník byl včasným prokopáním hráze zachráněn. Bohužel to nezabránilo protržení hrází u následných rybníků (Divák, Zámlyňský, Veský, Zámecký, Podhájský, Hořejší, Dolejší a mnoho dalších) v povodí potoků. Tato povodeň měla mnoho společného s poslední ničivou povodní na Blatensku v roce 2002. Měla sice pomalejší průběh, o to více však byla devastující. (David, 2013)

V práci jsem se podrobně zajímal o průběh celé povodně v roce 2002 na Blatensku, rozsah škod a evakuaci. Neboť je tomu již více než 18 let, co povodeň v této lokalitě udeřila, zajímal jsem se i o protipovodňová opatření, znovuosídlení v zatopených oblastech a rekonstrukci postižených objektů.

1 TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část bakalářské práce pojednává v první řadě o legislativních předpisech souvisejících s daným tématem, dále jsou zde vymezeny důležité základní pojmy, které bezprostředně souvisí s tématem povodní, evakuací při povodních, a další důležité teoretické pojmy, které jsou nezbytné pro lepší pochopení a představu čtenáře ve výzkumné části.

1.1 Legislativní předpisy

Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky – modifikuje zajištění bezpečnosti České republiky (dále jen ČR). Zákon umožňuje vyhlášení krizového stavu v případě ohrožení demokratických základů, zdraví, životů a majetku. Prostřednictvím tohoto zákona se zřizuje Bezpečnostní rada státu. (Ústavní zákon č. 110/1998 Sb.)

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) – klíčový zákon v případě povodní. Charakterizuje jak chránit podzemní a povrchové vody, stanovuje podmínky pro zachování i zlepšení kvality podzemních a povrchových vod, využití vodních zdrojů, dále určuje podmínky pro snížení neblahých dopadů sucha a povodní, zajišťuje bezpečnost vodních děl. Dále určuje podmínky k zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou a ochraňuje ekosystémy. (Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách)

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně – vytváří podmínky pro ochranu života, zdraví občanů a majetku před požáry a poskytnutí pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech, které jsou stanoveny ministerstvy a ostatními správními úřady. Zákon dále uvádí postup při zdolávání živelních pohrom požárů a jiných mimořádných událostí a definuje, že každý je povinen poskytovat přiměřenou osobní pomoc, pokud však nevystaví vážnému ohrožení či nebezpečí sebe nebo osoby blízké a nezabraňuje-li mu v tom závažná okolnost a potřebná věcná pomoc. (Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně)

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (dále též IZS) – vymezuje základní pojmy související s krizovým stavem (stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav). Dále vymezuje pravomoc a působnost státních orgánů

a orgánů územních samosprávních celků, povinnost fyzických osob (dále také FO) a právnických osob (dále také PO) při záchranných a likvidačních úkonech a ochraně obyvatelstva po dobu, kdy je vyhlášen stav nebezpečí a práva a povinnosti při přípravě na krizový stav. (Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS)

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon) – vymezuje základní pojmy (krizové řízení, krizová situace, krizové opatření), určuje pravomoc a působnost státních orgánů a orgánů územní samosprávních celků. (Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení)

Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatření pro krizové stavy – určuje přípravu hospodářských opatření v případě krizového stavu (stav nebezpečí, nouzový, ohrožení státu a válečný). Stanovuje také pravomoci vlády, ústředních správních úřadů, České národní banky, správních úřadů (krajských úřadů a obecních úřadů s rozšířenou působností) a samozřejmě orgánů územních samosprávních celků a práva a povinnosti FO a PO. (Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatření pro krizové stavy).

Vyhláška č. 236/2002 Sb., o rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území – poskytuje informace, v jakém rozsahu a jakým způsobem se vypracovávají podklady záplavového území prostřednictvím správce vodního toku. Dále stanovuje záplavové území, které se následně zaeviduje do základních geografických dat ČR a je součástí informačního systému pro veřejnou správu.

Důležité pojmy vymezené v této vyhlášce:

- záplavová čára – průsečnice hladiny vody se zemským povrchem,
- záplavové území – území, které je vymezené záplavovou čarou,
- záplavové území nejvyšší zaznamenané přirozené povodně – oblast, které je vymezená záplavovou čarou a je srovnatelná s nejvyšší historicky zaznamenanou a dokumentovanou hladinou vody při povodni,
- periodicitu povodně 5, 20 a 100 let – průměr výskytu povodně evidován za 5, 20 či 100 let,
- inundační území – oblast, která je přilehlá k vodnímu toku a je zaplavována v případě přesahu kapacity koryta,
- povodňové ohrožení – vyhodnocení síly povodně (vysoké, střední, nízké, zbytkové), které se posuzuje dle hloubky a rychlosti proudění vody při

povodních. (Vyhláška č. 79/2018 Sb., o rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území)

Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva – obsahuje postup při zřizování zařízení civilní obrany a veškeré úkony s tím spojené. Žádost může podat FO, PO nebo obec a může požádat hasičský záchranný sbor kraje. Dále upravuje způsob provádění evakuace a jejího všestranného zabezpečení. (Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkoly ochrany obyvatelstva)

Odvětvová technická norma vodního hospodářství (dále také TNV) – patří do obsáhlého seznamu technických a odvětvových norem, přičemž normy vodního hospodářství jsou uvedeny ve skupině 75, které se dále dělí do několika podskupin. Konkrétně norma **TNV 752931 Povodňové plány** je podkladem pro kraje, obce s rozšířenou působností, obce a nemovitosti, které postihly povodně. **Důležité definice dle ČSN 75 0101 a ČSN 73 6530, které jsou v této normě obsaženy:**

- **Nebezpečí povodně:** stav dosažení určeného limitu vodního stavu, vznik mimořádné situace na vodním díle, čímž hrozí riziko jeho poruchy a stavy, které vedou k zvýšení hladiny vodních toků (vydatné dešťové srážky, náhlé tání,...).
- **Přírozená povodeň:** stav způsobený přírodními jevy, kdy voda nemůže přirozeným způsobem odtékat, či je její tok nedostatečný a tím dochází k zatopení území mimo koryto vodního toku.
- **Zvláštní povodeň:** vzniká většinou poruchou vodního díla, není způsobena přírodními vlivy.
- **Soulad mezi povodňovými plány:** povodňový plán se musí předkládat nadřazenému povodňovému plánu vyšší úrovně a musí být v jeho souladu. (Odvětvová technická norma vodního hospodářství)

1.2 Integrovaný záchranný systém

Pojem integrovaných záchranný systém lze chápat jako určitý organizovaný sled postupů a činností při přípravě na krizové události, při poskytování záchranných a likvidačních prací.

1.2.1 Základní pojmy:

- a) **Mimořádná událost** – jakékoliv škodlivé působení sil a jevů, které jsou způsobené přírodními vlivy, činností člověka, dále pak havárie ohrožující život, zdraví, životní prostředí či majetek a je u nich za potřebí záchranných a likvidačních úkonů, neboť mají vždy negativní výsledek. (Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS)
- b) **Záchranné práce** – veškeré činnosti, vedoucí k odvrácení či zamezení hrozby rizik vzniklých mimořádnou událostí.
- c) **Likvidační práce** – úkony vedoucí k odstranění škod a překážek vzniklých mimořádnou událostí. (Vilášek et al., 2014, s. 11)
- d) **Ochrana obyvatelstva** – jedná se především o varování, evakuaci, ukrytí, nouzové přežití populace a další prevence, jenž patří k úkolům civilní obrany, vedoucí k zabezpečení ochrany života obyvatel, zdraví a majetku. (Zákon č. 239/2000 Sb., o IZS)
- e) **Zařízení civilní ochrany** – bez právní subjektivity je součástí PO či obce, určené k zajištění ochrany obyvatel. Je tvořena zaměstnanci či jinými členy na základě dohody a věcnými prostředky.
- f) **Věcná pomoc** – poskytnutí prostředků věcného charakteru při provádění likvidačních a záchranných prací dobrovolně, ale se souhlasem, či na výzvu (velitele zásahu, hejtmana kraje, starosty obce či při cvičení).
- g) **Osobní pomoc** – poskytnutí činnosti či služby při provádění likvidačních a záchranných prací dobrovolně, ale se souhlasem, či na výzvu (velitele zásahu, hejtmana kraje, starosty obce či při cvičení). (Vilášek et al., 2014, s. 12)

1.2.2 Pojmy z oblasti evakuace

Krizová situace: mimořádná událost, při níž je vyhlášen krizový stav (stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu). V případě vyhlášení této situace je zpravidla ohrožena svrchovanost a územní celistvost státu a demokratické základy, zdraví a životy velkého počtu osob, dají se předpokládat velké škody na majetku, v kulturní i hospodářské sféře, avšak tomuto stavu není možné zabránit ani odstranit běžnou činností záchranných sborů, havarijních služeb, správních úřadů či orgánů územní samosprávy ani ozbrojenými silami.

Varování: signály, které jsou tvořeny systémem poplachových sirén, které mají bezprostředně varovat obyvatelstvo v případě hrozby nebo vzniku mimořádné události prostřednictvím varovného signálu „Všeobecná výstraha“. Jedná se o specifický tón sirény v trvání 140 vteřin, který se může opakovat 3x po sobě v přibližně tří minutových intervalech. Ohrožené obyvatelstvo může být také informováno i dalšími nástroji sdělovacích prostředků, jako je televize, místní rozhlas, mluvící sirény, nebo vozidly integrovaného záchranného systému.

Vyrozumění: má provázanost se systémem varování pomocí hromadných informačních prostředků, čímž umožňuje efektivní a plošné předání informací o hrozcím nebo vzniklém nebezpečí (vážné havárie, živelní pohromy, teroristické útoky, atd....). (Hasičský záchranný sbor ČR, 2017)

Hrozba: jakýkoliv jev, který by potenciálně mohl poškodit hodnoty a zájmy chráněné státem. Hrozba může být způsobena nelidským faktorem, tedy například přírodním, nebo naopak může být zapříčiněna vůlí a úmyslem jedince, skupinou, organizací či státem. (Antušák et al., 2003) Klíčovou vlastností hrozby, rizika či nebezpečí je fakt, že jsou nejisté. Nejsme si jisti, co se stane, jaké budou následky, kdy k tomu dojde, jak dlouho to bude trvat, či pravděpodobnost, zda nějaká hrozba vůbec nastane, proto hrozby nemůžeme předvídat s jistotou. (Meloy, 2014)

Riziko: matematická pravděpodobnost, že za určitých situací vznikne událost (hrozba, potenciální problém, nebezpečí vzniku škody,...), která má škodlivé následky. Riziko vždy vychází z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, který je možné posoudit na základě tzv. analýzy rizik, která následně ukazuje naši připravenost hrozbám čelit. (Kroupa, Říha, 2011)

Živelní pohroma: mimořádná neovládaná událost, která vzniká vlivem přírodních sil. (Štětina, 2014) Živelnou pohromu lze také definovat jako proces či jev, jenž může vést ke ztrátě životů, zranění, poškození a škodám na majetku, sociálním či ekonomickým problémům a poškození životního prostředí. (Stoffel et al., 2010)

Evakuace: výraz převzatý z latiny, do češtiny bychom ho mohli přeložit jako „vyklízení, vyprázdnění“. Evakuací se rozumí proces pohybu – přemístění populace, která je v ohrožení bezpečnosti, mimo určenou oblast ohrožení. (Garrett, 2014) Také se jedná se o ucelené, strategické a koordinované opatření, zajišťující přesun osob, zvířat a věcných

prostředků dle priorit, z oblasti, kde je očekáváno ohrožení do náhradního ubytování, včetně zajištění stravování. V případě zvířat, zajištění ustájení a majetkových věcí zajištění uskladnění. (Brehovská, 2016)

Evakuační plán: soubor vybraných informací, které jsou základním nástrojem při přípravě a řízení evakuace osob, zvířat a materiálních věcí v dané lokalitě (oblasti), kterou můžeme dle priorit zařadit do ohroženého prostoru. (Smetana et al., 2010)

1.2.3 Složky integrovaného záchranného systému

Integrovaný záchranný systém z hlediska jeho působnosti překrývá celý rozsah ochrany obyvatelstva v užším smyslu. Je přítomen při přípravě na mimořádné události a současně provádí záchranné a likvidační práce, evakuaci, varování, ukrytí a zabezpečuje nouzové přežití obyvatelstva dvěma a více složkami IZS. (Smetana et al., 2010, s. 12)

Základní složky se zpravidla podílí na řešení každé mimořádné události, která vyžaduje režim nutné spolupráce a zajišťují nepřetržitou pohotovost. V některých případech se nemusí podílet všechny základní složky, ale zpravidla jen Hasičský záchranný sbor ČR a ostatní jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany a poskytovatelé zdravotnické záchranné služby. Hierarchie IZS je znázorněna v obrázku 1. (Lukáš, 2011)

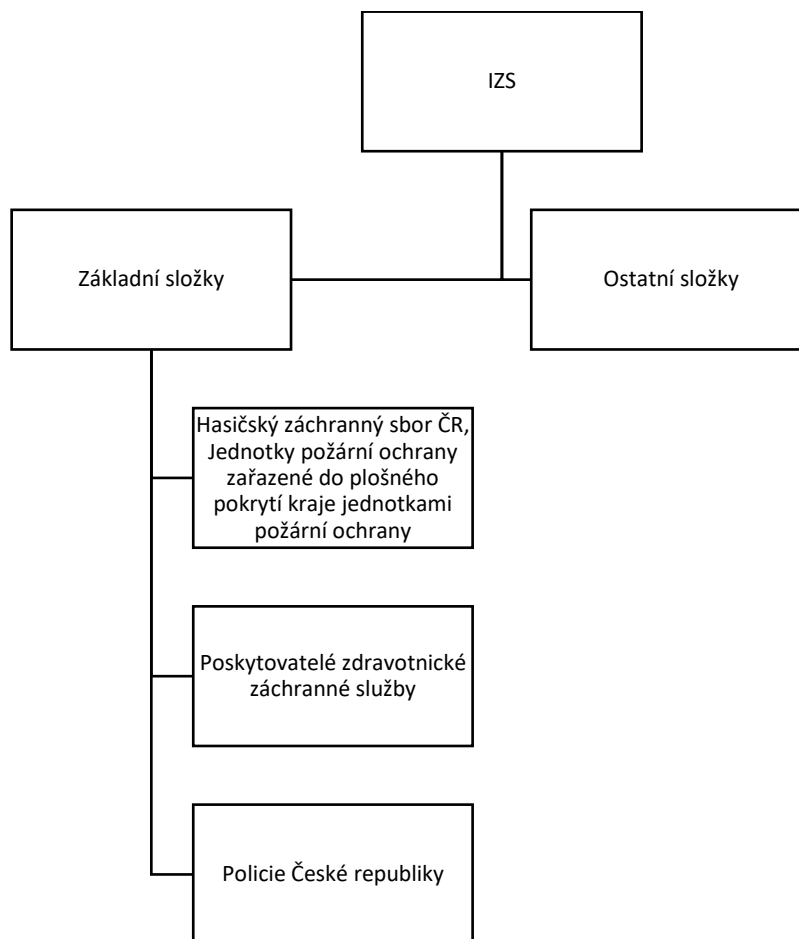
- Hasičský záchranný sbor České republiky (dále jen hasičský záchranný sbor, HZS),
- Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany (dále jen JPO),
- poskytovatelé zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS),
- Policie České republiky (dále jen PČR).

<https://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>

Ostatní složky, poskytují pomoc na požádání, řadíme do nich:

- vyčleněné bezpečnostní sbory a prostředky ozbrojených sil,
- obecní policie,
- orgány ochrany veřejného zdraví,
- zařízení civilní ochrany,

- neziskové organizace a sdružení občanů,
- pohotovostní, havarijní, specializované a jiné služby. (Roudný et al., 2005, s. 64)



Obrázek 1 - Hierarchie IZS

Zdroj: vlastní tvorba

1.2.4 Koordinace složek integrovaného systému

Aby bylo řešení mimořádných událostí účinné a efektivní, jsou činnosti výše zmíněných složek nastaveny **systemem koordinace a řízení** v IZS tak, aby byly logicky provázané.

- HZS a JPO zajišťují hašení požárů a provádí záchranné práce (odstraňují překážky, zajišťují vyprošťovací práce, odstraňují a detekují nebezpečné látky),
- PČR slouží k zabezpečení činnosti uzávěry prostoru, reguluje dopravu,
- ZZS se zaměřuje především na úkony zdravotního charakteru.

Pro správný chod systému koordinace **řízení mimořádných událostí** je samozřejmě nejdůležitější jeho kvalita. **Mezi jeho klíčové body řadíme:**

- **Procesy koordinace řízení**, mezi které patří přijetí tísňového volání a operační řízení.
- **Orgány řízení**, které představují rozhodující prvek v zajištění procesů koordinace.
- **Místa řízení**, kterým se rozumí pracoviště, ze kterého se provádí vlastní řízení záchranných a likvidačních prací.
- **Technické prostředky podpory řízení**, které mají za úkol zajistit především podporu příjmu tísňového volání. (Lukáš, 2011)

1.2.5 Úkoly ISZ při povodních

a) Záchrané práce:

- evakuace z ohrožených lokalit ve spolupráci s PČR a obecní policií,
- zajištění ochrany obyvatel pomocí lodí, automobilů, vrtulníků atd.,
- záchrana zvířat a majetku,
- vyhledávání osob v budovách zasažených povodní, záchranné práce ve vodě (hledání utonulých),
- odčerpávání vody ze zatopených objektů,
- technická pomoc a likvidace havárií, zamezení úniku škodlivých látek.

b) Zabezpečovací práce:

- monitoring povodňové situace, označení rizikových oblastí, odběry vzorků,
- zajištění součinnosti IZS s dalšími složkami,
- informování obyvatel,
- spolupráce při evakuaci, zřízení evakuačních středisek,
- zajištění obnovy infrastruktury (čističky odpadních vod, zdrojů pitné vody), obnovení činnosti důležitých zařízení pro dodávky elektřiny, PHM,....,
- pomoc při stavebních pracích (provizorní konstrukce, opravy).

c) Organizační činnost:

- dohled nad součinností a chodu záchranných prací,

- zajištění humanitární pomoci,
- distribuce dezinfekčních prostředků. (Kovář, 2004, s. 60)

1.3 Mimořádná událost – povodeň

Povodeň můžeme dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů definovat jako stav, kdy dojde přechodně k výraznému zvýšení hladiny vodních toků či jiných povrchových vod, při kterém se voda vylévá ze svého koryta, což může způsobit škody, neboť nemůže odtékat obvyklým způsobem, či je její tok nedostatečný a tím může zaplavit přilehlé území. (Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách)

Slovo povodeň pochází se starého anglického slova flot. Původně bylo převzato z latinských slov fuctus (povodeň / porucha) a flumen (řeka nebo potok). (Goldstein, et al., 2015)

Povodně mohou být i stav, kdy voda nemůže dočasně přirozeně odtékat, či je její tok nedostatečným, popřípadě může dojít k zaplavení území soustředěném odtoku srážkových vod. (Smetana, et al., 2010)

Povodně patří mezi přírodní katastrofy, které se dají včas předpovídat, a lidé mají čas na ochranu a evakuaci, proto jsou ztráty na životech v poměru s rozsáhlými škodami na majetku poměrně malé. Hráže jsou většinou konstruovány na zachycení 60 – 80 leté vody, což je v případě povodní nedostatečné, neboť se může vyskytnout i voda 100 – 150 letá. V některých případech se povodeň nemusí vyskytnout ani za 800 let. (Štětina, 2014)

Pokud povodně postihnou osídlené oblasti, mají okamžité a dlouhodobé dopady. Jako bezprostřední dopady povodní můžeme uvést přerušené dopravní trasy, izolované či zcela odříznuté části měst. Velké množství vody může způsobit i přerušování elektrického proudu či plynu. Samozřejmě může způsobit škody i v dalších odvětvích jako je například zemědělství, kde dochází k zničení plodin a úhynu zvířat. (<https://disasterscharter.org/web/guest/disaster-types/-/article/floods>)

1.3.1 Stupně povodňové aktivity

Rozsah prováděných záchranných, ochranných a preventivních opatření před povodněmi se dělí dle nebezpečí do tří stupňů povodňové aktivity (SPA).

První stupeň (stav bdělosti) – vyhláší se při nebezpečí přirozené povodně a zaniká uplynutím stavu nebezpečí. Je vhodné monitorovat vodní tok či jiné zdroje povodňového nebezpečí. Při vyhlášení prvního stupně povodňové aktivity zahájí svou činnost hlásná a hlídková služba.

Druhý stupeň (stav pohotovosti) – vyhláší se, pokud nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň. Dále se může vyhlásit, pokud dojde k překročení limitů sledovaných hodnot. Nad celou situací zajišťují bezpečnost a dohled povodňové orgány a další účastníci, podílející se na ochraně před povodněmi, kteří dohlíží na zabezpečovací práce a provádí úkony vedoucí ke zmírnění průběhu povodně. Vše se řídí dle povodňového plánu.

Třetí stupeň (stav ohrožení) – vyhláší se, pokud hrozí nebezpečí většího rozsahu (škody na majetku, ohrožení lidských životů), dále se vyhláší při dosažení kritických hodnot sledovaných limitů. Současně se zahájí nouzový stav a dochází dle potřeby k evakuačním a záchranným operacím.

Povodně začínají vyhlášením druhého či třetího stupně povodňové aktivity a končí odvolání druhého či třetího stupně povodňové aktivity. (Smetana, et al., 2010)

1.3.2 Příčiny povodní

Příčiny, díky kterým vznikají povodně, můžeme členit na povodně přirozené a povodně zvláštní.

- a) **Přirozené povodně** – jsou způsobené přírodními a ve většině případů také hydrologickými jevy na území země. (Kovář, 2004)

Příčinou vzniku jsou:

- vydatné dešťové srážky v delším časovém horizontu s předpokladem na přívalové deště, náhlé očekávané tání,
- dosažení směrodatných limitů průtoku ve vodním toku či vodního stavu a jeho stoupající tendence.

- b) **Zvláštní povodně** – jsou způsobeny umělými vlivy, které mohou nastat při stavbě nebo provozu vodních děl a může dojít až k protržení hráze. (Štětina, 2014, s. 517)
Vlastníci (uživatelé) či správci vodních děl jsou povinni dohlížet na jejich stav,

průběžně ho kontrolovat a v případě jejich poruch navrhnout vhodné řešení k opravě.

Vodní díla jsou proto rozdělená do IV. kategorií podle výše možných škod pro případ havárie.

- Díla I. a II. kategorie – vlastník či správci mají prostřednictvím odborné organizace zajistit pravidelné kontroly a dohled. V ČR je do I. kategorie zařazeno 21 přehrad a 1 odkaliště, do kategorie II. 52 přehrad, 17 jezů, 7 odkališť.
- Díla ve III. a IV. kategorii, do které jsou zařazeny převážně rybníky a menší vodní nádrže, kterých je v ČR cca 21 000. Vodní díla v této kategorii mohou být často postižena povodní, přičemž více než 20 % z celkového počtu hrází mají nedostatečné zabezpečení z pohledu technickobezpečnostního pro převedení 50letých a 100letých povodní. Často mají špatný technický stav, či je u nich zanedbaná údržba. Kovář, 2004)

Typy povodní

Tabulka 1 - Typy povodní

Typy povodní	Příčiny povodní
zimní a jarní	způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami.
jarní a letní	způsobené dlouhotrvajícími dešti
letní	způsobené srážkami krátkodobými velké intenzity (více než 100 mm srážek během pár hodin i na malém území)
zimní	způsobené ledovými jevy (zácpy, nápěchy)

tvorba vlastní, zdroj: Štětina, 2014

1.4 Opatření k předcházení a zamezení povodní

Ochrana před povodněmi a povodňová opatření

Ochrana před povodněmi je chápána jako komplexní přiměřené opatření, vedoucí především k ochraně životů, dále pak zdraví, majetku občanů, společnosti a životního prostředí. Řídí se povodňovými a krizovými plány, kterými se rozumí dokumenty, které poskytují důležité informace jak v případě nastalé situace postupovat. Rozsah prováděných úkonů závisí na míře a rozsahu nebezpečí. Dohled nad řízením

ochrany před povodněmi nesou povodňové orgány, které při své činnosti vychází z povodňových plánů. (Smetana, et al., 2010)

Povodňové plány

Povodňovými plány se rozumí dokumenty, ve kterých je popsán postup a způsob zajištění ověřených a včasných informací o průběhu a vývoji povodně, příprava a organizace zabezpečovacích úkonů a možnosti ovlivnění odtokového režimu.

Povodňové plány dále také popisují možnosti zabezpečení včasné aktivizace povodňových orgánů, hlásné a hlídkové služby, dále ochranu objektů, přípravné záchranné práce a jejich organizace, zabezpečení základních funkcí v objektech, které byly povodní narušeny a stanovení směrodatných limitních stupňů povodňové aktivity.

Povodňovými plány územních celků jsou:

- a) povodňové plány obcí, které zpracovávají orgány obcí, v jejichž územních obvodech hrozí riziko vzniku povodně,
- b) povodňové plány správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které spravují obce s rozšířenou působností,
- c) povodňové plány správních obvodů krajů, jenž zpracovávají příslušné orgány krajů v přenesené působnosti ve spolupráci se správci povodí,
- d) Povodňový plán ČR, který zpracovávají příslušné orgány krajů v přenesené působnosti ve spolupráci se správci povodí. (Zákon č. 254/2001 Sb., §71, odst. 1 a 3)

Povodňové komise

Povodňová komise kraje – je zřizována hejtmanem kraje, který je zároveň i jejím předsedou. Předseda je pověřen jmenováním z řad zaměstnanců kraje zařazených do krajského úřadu, příslušných správců povodí a zástupců orgánů a PO, jenž mají způsobilost k provádění opatření, či pomoci při ochraně před povodněmi další členy komise.

Povodňová komise obce – může být zřízena v případech, kdy hrozí v územních obvodech obcí povodeň, jinak tuto funkci zajišťuje obecní rada a slouží k plnění úkolů při ochraně před povodněmi.

Předsedou povodňové komise obce je starosta obce. Ostatní členové komise jsou jmenováni starostou z řad členů obecního zastupitelstva a z FO a PO, které mají způsobilost k provádění opatření či pomoci při ochraně před povodněmi.

Povodňová komise obce s rozšířenou působností – je zřizována starostou obce s rozšířenou působností, který je zároveň i jejím předsedou. Ostatní členové komise jsou jmenováni starostou z řad zaměstnanců obce s rozšířenou působností zařazených do obecního úřadu a zástupců orgánů a PO, jenž jsou způsobilí vykonávat opatření, či pomoci v případě ochrany před povodněmi.

Pokud by nastal souběh činnosti povodňové komise obce a obce s rozšířenou působností, určí starosta obce řízením povodňové komise obce jiného člena. (Richter, 2018)

Povodňové orgány

Povodňové orgány zabezpečují řízení ochrany před povodněmi.

1) V období mimo povodeň jsou těmito orgány:

- Orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí,
- Obecní úřady obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze úřady městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- Krajské úřady,
- Ministerstvo životního prostředí; zabezpečení přípravy záchranných prací Ministerstvem vnitra.

2) V období trvání povodní jsou těmito orgány:

- Povodňové komise obcí a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí,
- Povodňové komise obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- Povodňové komise krajů,
- Ústřední povodňová komise, kterou zřizuje vláda, jejím předsedou je ministr životního prostředí a místopředsedou ministr vnitra (Richter, 2018, s. 75).

Povodňová opatření

Opatření, kterými se rozumí takové činnosti, jenž vedou k zamezení, ochraně a zvládnutí ohrožení v případě povodní v určité ohrožené oblasti.

Z pohledu časové vazby k průběhu povodně je můžeme členit na:

- **Preventivní opatření** – jsou prováděna v předstihu, ještě před samotnou povodní. Tato opatření můžeme dále členit zaměřením na **opatření**:
 - **územně organizační (regionální)** – jedná se o ovlivňování procesu územního plánování v záplavových oblastech podle kategorizace záplavových území. Tato opatření ve fázi prevence zahrnují především sestavování povodňových plánů, zajištění odborné hydrologické předpovědi povodňové situace, povodňové a hlásné služby, činnosti a koordinace složek civilní obrany,
 - **ekologická** – mají za cíl zmírnit kulminační průtoky nástroji blízkými přírodě, především posílením infiltrační a retenční schopnosti povodí,
 - **stavebně-technická (strukturální)** – mají většinou charakter objektů a konstrukcí, jejich cílem je zmírnit kulminační průtoky a redistribuovat rozsah povodňové vlny v prostoru a čase.
- **Opatření operativní** – provádí se v době povodní, dále je dělíme na **opatření**:
 - **technická** – výstavba dočasných operativních zátaras zabraňující vylití vody,
 - **organizační** – obsahují záchranné a evakuační činnosti a jejich plánování a koordinace při povodni. Po povodňovém období se starají o organizaci zajišťovacích a nápravných činností. (Konvička, 2002).

Vybraná opatření před povodněmi

1. Zpracování preventivních dokumentů (plánů povodňových, evakuačních, asanačních, traumatologických, veterinárních epidemiologických a hygienických opatření, atd...) na úrovni obcí s rozšířenou působností, krajů a ČR, jímž jsou tímto nebezpečím dotčeni. Lokalizace záplavových území a stanovení jejich evakuačních tras.
2. **Prohlídky vodních toků** – měly by se provádět pravidelně, minimálně 1x za rok, kontrolují případné naplaveniny a místa s možnou tvorbou hrází zpravidla po jarním

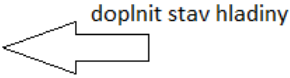
tání. **Budování poldrů** (prostorů určených k rozlivu, který po naplnění vodou při povodni snižuje povodňový průtok v toku řeky).

3. Organizační a technická příprava zabezpečení – evakuace, příprava speciálních dopravních, leteckých a vodních prostředků, činnost policie (evakuační trasy, uzavírky, ochrana majetku a osob, informování obyvatel postižené lokality), zdravotnická péče, armádní složky, veterinární a hygienické zabezpečení. (Štětina, 2014)

1.4.1 Opatření při nebezpečí povodně

1. **Předpovědní povodňová služba** – v ČR zajišťuje Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ) Praha, který úzce spolupracuje se správcí vodohospodářských vodních toků a jejich úkolem je informovat povodňové orgány, či další účastníky řízení ochrany před povodněmi o nebezpečí možného vzniku povodně. V případě, že vydá ČHMÚ informační zprávu, při jejím šíření se postupuje stejně jako v případě výstrahy či upozornění. Celý text se předá až do úrovně obce s rozšířenou působností, ostatním obcím lze poté předat ve zkrácené formě např. krizovými mobilními telefony.
2. **Hlásná povodňová služba** – předává informace povodňovým orgánům k varování obyvatel ohrožené oblasti před povodněmi a dále je informuje o vývoji povodňové situace. Pro předávání těchto informací využívá hlásná služba všech informačních prostředků, které má k dispozici.
3. **Pozorování vodních stavů v hlásných profilech** – zejména se hlídá stupnice na vodočtu, která měří výšku hladiny. Nula na vodočtu by měla přibližně odpovídat dnu potoka. (Kovář, 2004) Při povodních nejsou směrodatné limity pro vyhlášení povodňového stavu předem stanoveny, avšak povodňové orgány musí dle svých odborných znalostí zhodnotit situaci a určit míru ohrožení. Směrodatné limity určuje ministerstvo životního prostředí, povodňové orgány kraje a obce. (Štětina, 2014) Získané údaje se zaznamenávají do evidenčního listu hlásného profilu, který je pro představu znázorněn v obrázku 2.

Při nebezpečí povodně	
při dosažení I. SPA	
při dosažení II. SPA	
při dosažení III. SPA	



Obrázek 2 – Evidenční list hlásného profilu

tvorba vlastní, zdroj: Kovář, 2004

4. **Organizace povodňové hlídkové služby** – povodňová hlídková služba obce zahajuje svoji činnost při naměření I. stupně povodňové aktivity a řídí se povodňovými plány. (Kovář, 2004)
5. **Vyklizení zaplavených území** – odklizení všech předmětů, která brání odtoku vody, bourání překážek (plotů), evakuace.
6. **Organizace záchranných prací v postižené oblasti** – záchrana životů, evakuace obyvatel, zachraňování majetku (přemístění mimo ohrožené území), evidence osob, pátrání po pohřešovaných osobách, pomoc psychologa, organizace humanitární a finanční pomoci.
7. **Zabezpečení náhradních zařízení zajišťující základní lidské potřeby v postižené lokalitě** – zásobování energiemi, plynem, pohonnými hmotami, pitnou vodou a potravinami, léky a zdravotnickým materiálem, dopravní infrastrukturou a veřejnými službami pro občany. (Štětina, 2014)

1.4.2 Následky povodní

V tabulce 2 jsou popsány příklady přímých účinků následků povodní a v následující tabulce 3 jsou popsány nejčastější dopady po opadnutí vody.

Tabulka 2 - Přímé účinky následků povodní

Kritéria	Příčina	Charakteristika	Dopady
p ř í m é ú č i n k y	intenzita proudu toku	<ul style="list-style-type: none"> vymílání půdy a eroze unášení předmětů 	<ul style="list-style-type: none"> překážky na komunikaci tvoření hrází znečištění pitné vody ucpávání propustků
	nápor a síla proudu toku	<ul style="list-style-type: none"> tlak proudění, počet plovoucích předmětů stržení lidí a zvířat vodním proudem únik chemických látek z podniků a skladů 	<ul style="list-style-type: none"> znečištění podloží zranění osob, utonutí, omráčení úhyn zvířat zničení mostů, technických prostředků, staveb, narušení infrastruktury
	tlak vodního sloupce	<ul style="list-style-type: none"> působení určité síly 	<ul style="list-style-type: none"> narušení statiky objektů a podmáčení základů budov sesuvy břehů a strání devastace mostů a komunikací
	chemicko-fyzikální vlastnosti vody	<ul style="list-style-type: none"> kontaminace a znehodnocení kvality vody nízká teplota vody 	<ul style="list-style-type: none"> otrava fauny a flóry, kontaminace podzemních vod, pitné vody, potravin a podloží smrt z podchlazení

tvorba vlastní, zdroj: Štětina, 2014

Tabulka 3 - Dopady po povodních

Kritéria	Příčina	Charakteristika	Dopady
n á s l e d n é d o p a d y	biologická kontaminace	<ul style="list-style-type: none"> rozklad uhynulých organismů rozklad rozmočených potravin trouchnivění zemědělských produktů 	<ul style="list-style-type: none"> znehodnocení zdrojů pitné vody kontaminace zemědělských produktů, podloží polí a luk přemnožení komárů možnost nákazy a epidemií
		<ul style="list-style-type: none"> dlouhotrvající znečištění podloží naplaveninami, stojící vodou a nánosy 	<ul style="list-style-type: none"> znehodnocení zdrojů pitné vody kontaminace zemědělských produktů, podloží polí a luk přemnožení komárů možnost nákazy a epidemií zničení zemědělské úrody
	<ul style="list-style-type: none"> zdravotní dopady 	<ul style="list-style-type: none"> široká škála onemocnění 	<ul style="list-style-type: none"> otevřená zranění, infekce kožní onemocnění epidemie prochládnutí, vyčerpání organismu psychické poruchy

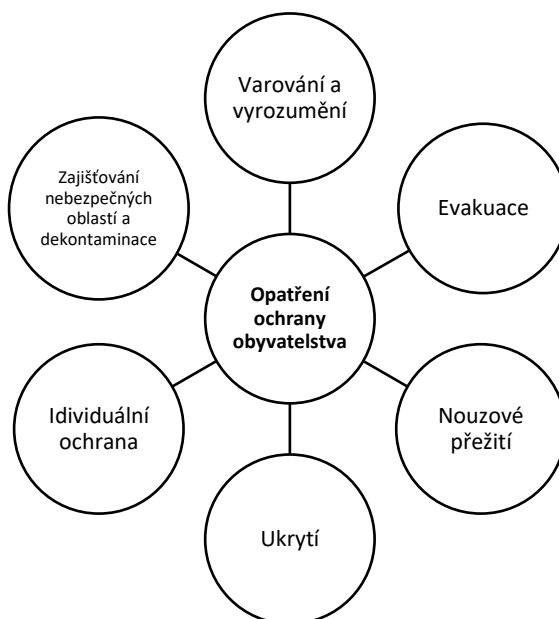
tvorba vlastní, zdroj: Štětina, 2014

1.5 Ochrana obyvatelstva

Ochrana obyvatelstva ČR se organizuje na těchto základních principech:

- státu náleží starost o ochranu obyvatelstva,
- ministerstvo vnitra je ústředním orgánem v oblasti ochrany obyvatelstva,
- odpovědnost za bezpečnost a ochranu obyvatelstva je rozložena na všechny úrovně veřejné správy (kraj, obec, obec s rozšířenou působností),
- opatření ochrany obyvatelstva, která jsou připravována k řešení mimořádných událostí, mohou být použita v případě potřeby i v období válečného stavu,
- konkrétní odpovědnosti za ochranu obyvatel jsou stanoveny příslušnými zákony dle jejich kompetencí,
- základní složky IZS jsou dle potřeby doplňovány ostatními složkami FO a PO,
- informovanost široké veřejnosti o ochranných opatřeních je důležitým nástrojem, který napomáhá k účinnější sebeochraně obyvatelstva. (Kratochvílová et al., 2010)

Obecná definice pro ochranu obyvatelstva vymezuje plnění úkolů civilní ochrany, která zahrnuje činnosti popsané v obrázku 3.



Obrázek 3 - Opatření ochrany obyvatelstva

tvorba vlastní, zdroj: Kratochvílová et al., 2013

Pro účinnější ochranu je dále nezbytné řídit se určitými zásadami:

- prohloubit integraci policie a záchranných složek na ústřední úrovni,
- prohloubit znalost sebeochrany u občanů,
- zřídit informační a varovné systémy,
- hlavní prvky systému ochrany směřovat na centrální úroveň, vybudovat centrální a regionální operační centra s chráněnými komunikačními propojeními. (Horák et al., 2011)

1.5.1 Evakuace při povodních

Evakuace je nedílnou součástí krizového plánu v rámci ochrany obyvatelstva, která je úspěšná především díky předem nezbytnému plánování. (Smetana et al., 2010)

Řídí se dle předem připraveného evakuačního plánu a jedná se o velmi účinný ochranný prvek při ochraně obyvatel do předem připravených prostor. Evakuaci vyhláší, organizuje a dohlíží na ni orgán státní správy.

Evakuací se tedy rozumí zajištění přesunu osob, zvířat, předmětů vysoké kulturní hodnoty a dalších předmětů k zajištění nezbytného fungování. V rámci evakuace je evakuovaným poskytnuto náhradní ubytování, stravování, pro zvířata je zajištěno ustájení a pro předměty vhodné uskladnění. Evakuace se provádí dle situace v co nejkratším časovém horizontu, obvykle však do 48 hodin a u více osídlené oblasti do 72 hodin od vyhlášení evakuace. (Mika et al., 2012)

Evakuace se vztahuje pro všechny obyvatele, kteří jsou v ohrožení, s výjimkou osob, které se podílí na záchranných pracích, evakuaci osob či jiných neodkladných činnostech, **přednostně se však plánuje pro:**

- osoby mladší 15 let,
- pacienty ve zdravotnickém zařízení,
- osoby zdravotně postižené a osoby umístěné v sociálních zařízeních,
- doprovod pro výše zmíněné osoby. (Horák et al., s. 222)

Sdělovací prostředky k přípravě evakuace:

- televize
- rádio
- místní rozhlas (Horák et al., s. 43)

Typy evakuace dle rozsahu

- a) Objektová** – evakuace obyvatel v jedné nebo menším počtu budov.
- b) Plošná – evakuace** části či celého urbanistického komplexu či většího území.

Tento typ evakuace dále může dělit na:

- **všeobecnou** (při živelných pohromách, radiačních či průmyslových haváriích). Tomuto typu evakuace podléhají všechny skupiny osob. (Štětina, 2014)
- **částecnou** (při mimořádných událostech menšího rozsahu – požár, únik nebezpečné látky, narušení statiky domů při výbuchu). (Mika et al., s. 42) Této evakuaci podléhají všechny nebo jen některé skupiny osob, které vyžadují zvláštní péči (osoby mladší 15 let a jejich doprovod, osoby umístěné v sociálním nebo zdravotnickém zařízení. (Štětina, 2014)

Typy evakuace dle doby trvání

- a) Vyvedení** – používá se nejčastěji při záchranných pracích v jedné části objektu (panelový dům). Tyto osoby jsou pouze dočasně vyvedeni z ohroženého místa, dostanou potřebnou zdravotní péči a potřebné informace. Bezprostředně po zásahu je jim umožněn návrat. (Smetana et al., 2010)
- b) Krátkodobá – mimořádná** krizová situace nevyžaduje dlouhodobé opuštění domova, zpravidla do 24 h. Pro evakuované osoby není zajištěno náhradní ubytování, jde pouze o zajištění nouzového přežití (teplé nápoje, deky).
- c) Dlouhodobá** – stav ohrožení vyžaduje opuštění domova na více než 24 h. Pro osoby, které nemají možnost vlastního náhradního bydlení (u příbuzných, známých), je zajištěno náhradní ubytování se stravováním v potřebném rozsahu. V případě ukrytí jsou zajištěny individuální ochrany dýchacích cest (PIO) dle příslušných plánů. (Štětina, 2014)

Typy evakuace dle způsobu realizace

- a) **Samovolná** – evakuace není nikým řízena, obyvatelstvo po varování a vydání tísňových pokynů opouští své domovy dle svého uvážení.
- b) **Řízená** – prostřednictvím orgánů, které mají zodpovědnost za přípravu a způsob provedení evakuace. Evakuované osoby se přepravují pěšky, dopravními prostředky či mohou být přepravovány hromadnými prostředky. (Mika et al., 2012)

1.5.2 Plán evakuace v rámci povodňové ochrany

Povodňové plány jsou vymezeny ve vodním zákoně, přičemž se dělí na tři části:

- a) **věcná část** – údaje důležité k zajištění ochrany před povodněmi a směrodatné limity k vyhlášení určitého SPA;
- b) **organizační část** – jmenné seznamy, adresy a způsob kontaktování účastníků ochrany před povodněmi a jejich jednotlivé úkoly, včetně popisu činnosti hlásné a hlídkové služby;
- c) **grafická část** – mapy či plány, ve kterých je vytyčené záplavové území, trasy k evakuaci, místa soustředění, hlásné profily a informační místa. (Brehovská, 2016)

Zvláštnosti evakuace v rámci povodňové ochrany

- Plán evakuace v rámci povodňové ochrany ze záplavových území vychází z hydrologických výpočtů, analýzy povodňového ohrožení, z dostupných podkladů správců povodí a vodních toků o pravděpodobné hranici území, které je ohroženo povodněmi zvláštními či přirozenými. Příslušný vodoprávní úřad předá mapovou dokumentaci příslušnému stavebnímu úřadu a Ministerstvu životního prostředí (MŽP).
- Evakuace při povodních se zahajuje z rozhodnutí příslušných povodňových orgánů (povodňová komise daného území).
- Při plánování evakuace je důležité odlišovat působení dvou základních typů povodňového ohrožení a vycházet z příslušných povodňových a havarijních plánů vodních děl.

- Při hrozbě přirozených povodní se evakuace provádí z prostorů ohrožených záplavami dle rozhodnutí příslušného povodňového orgánu v závislosti na aktuální situaci.
- Při bezprostředním ohrožení vodních děl a vzniku zvláštní povodně varují vlastníci vodních děl povodňové orgány, HZS ČR a pokud hrozí nebezpečí z prodlení, varují neodkladně i ohrožené subjekty.
- V případě dosažení kritických hodnot sledovaných ukazatelů a hrozící havárii vodního díla dochází k varování obyvatel všemi dostupnými prostředky a okamžité evakuaci s důrazem na rychlost a komplexnost provedení.
- V případě bezprostřední hrozby či samotném vzniku hrozby na vodním díle, kde jsou nutné záchranné povodňové práce, se evakuace vykonává z rozhodnutí příslušného povodňového orgánu.
- V případě vyhlášení nouzového stavu či stavu nebezpečí v lokalitě ohrožené vodním dílem se evakuace vykonává z rozhodnutí příslušného orgánu veřejné správy. (Smetana et al., 2010)

1.5.3 Zabezpečení evakuace

Evakuace je ze sociálně-psychologického hlediska považována za velmi náročný proces, který musí být dokonale zajištěn zejména z hlediska zabezpečení:

- a) pořádkového – zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti při evakuaci;
- b) dopravního – zajištění dopravních prostředků k evakuaci;
- c) zdravotnického – předlékařská zdravotní péče, transport do zdravotnických zařízení, zajištění hygienických-epidemiologických opatření;
- d) ubytování, zásobování a distribuci zásob (potravin, pitná voda a předměty nezbytné k přežití);
- e) mediálního – varování obyvatelstva a vydávání návodů a pokynů k další činnosti, předávání tísňových informací. (Horák et al., 2011)

1.5.4 Evakuační zavazadlo

Evakuační zavazadlo je osobní zavazadlo pro evakuované osoby. Doporučená váha pro dospělé osoby by neměla překročit váhu 25 kg, pro dítě 10 kg. V případě evakuace vlastním dopravním prostředkem není hmotnost zavazadla omezena. (Štětina, 2014)

Za ideální evakuační zavazadlo se považuje batoh, evakuační zavazadlo by si měly připravit všechny evakuované osoby, včetně dětí.

Doporučený obsah evakuačního zavazadla:

- osobní doklady,
- peníze a cennosti,
- léky a zdravotní pomůcky,
- náhradní oblečení,
- spací pytel či přikrývka,
- trvanlivé potraviny, balená voda (min. na 24 hodin),
- mobilní telefon s příslušenstvím,
- přenosné rádio s náhradními baterkami,
- kapesní svítilna, zápalky, nůž,
- toaletní a hygienické potřeby. (Mika et al., 2012)

2 CÍL PRÁCE, VÝZKUMNÁ OTÁZKA

Cíl práce

Zpracovat teoretické základy pro povodňové plány a na základě těchto informací posoudit rozsah evakuace. Posoudit zátopovou oblast při povodni v roce 2002 v obci Blatná okr. Strakonice, průběh evakuace.

Pomocí diskuzních otázek jsem ve výzkumné části zpracoval analýzy průběhu povodně, která postihla Blatnou v roce 2002. Pracoval jsem především s dostupnými informacemi, údaji, které mi poskytl Městský úřad Blatná, HZS JčK ÚO Strakonice, správci vodního toku Povodí Vltavy a místní občané, starostové obcí, členové jednotky sboru dobrovolných hasičů obce (JSDHO), kteří povodeň v roce 2002 zažili či se aktivně podíleli na evakuaci a následných likvidačních pracích.

Ve výzkumné části jsem důležitá data zpracoval pro přehlednost do tabulek a pro lepší představu průběhu povodně jsem přiložil několik obrázků znázorňující zátopové oblasti, důležitá vodní díla a toky.

V závěru jsem ze všech dostupných informací udělal souhrnné porovnání a zhodnocení rozsahu povodně, průběhu povodně, evakuace osob a protipovodňová opatření, která byla bezprostředně po povodních postupně realizována.

Na úplný závěr jsem do přílohy 6 uvedl několik fotografií z nejvíce postižených oblastí v důsledku ničivé povodně z roku 2002 a fotografie po obnově, tedy ze současnosti.

2.1 Výzkumná otázka

Ke zpracování tohoto cíle byla zformulována výzkumná otázka: „Jak rozsáhlá evakuace byla při povodni v městě Blatná“?

3 OPERACIONALIZACE

Základní pojmy používané v této bakalářské práci vyplývají převážně z odborné literatury a terminologického slovníku Ministerstva vnitra ČR.

Povodeň – přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku.

Povodňová komise – řídicí a kontrolní orgán, který dále v případě potřeby koordinuje a ukládá plnění úkolů řízení ochrany před povodněmi.

Evakuace – souhrn organizačních a technických opatření, která zabezpečují přemístění osob, zvířat a věcných prostředků v daném pořadí z míst ohrožených mimořádnou událostí.

Ochrana obyvatelstva – obsahuje plnění úkolů civilní obrany (varování, evakuace, ukrytí, nouzové přežití a další činnosti, jež vedou k ochraně života, zdraví a majetku).

4 METODIKA

Ke splnění stanoveného cíle v mé bakalářské práci bylo použito několik zdrojů pro teoretickou i praktickou část.

Pro zpracování teoretické části bakalářské práce byly použity:

- informace z odborné české a zahraniční literatury,
- právní předpisy,
- informace z důvěryhodných webových zdrojů.

Pro výzkumnou část práce byl použit především kvalitativní výzkum. Jednalo se o:

- shromažďování dostupných informací z odborné literatury, článků a webových stránek,
- interní informace města Blatná, které ochotně pro zpracování bakalářské práce poskytl pracovník městského úřadu p. Ing. Dolejš,
- informace získané od HZS JčK ÚO Strakonice a JSDHO Tchořovice,
- informace ze společnosti Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, pracoviště ve Strakonících,
 - terénní výzkum v zátopových oblastech,
 - informace získané přímo od občanů města Blatná, Tchořovice, Předmíř a Lnáře zasažené povodní v roce 2002.

Data získaná ve výzkumné části jsem analyzoval a ověřoval vlastním šetřením. Interní informace z městského úřadu Blatná byly použity se svolením pověřeného pracovníka, nebo jsou volně dostupné na internetu.

5 VÝSLEDKY

V této části bakalářské práce jsou popsány výsledky výzkumu, ve kterých jsem se zaměřil především na průběh a rozsah povodně v roce 2002 ve městě Blatná a s tím související evakuaci obyvatel. Data byla zpracována do přehledných tabulek a dále jsem se zaměřil na současnou situaci a protipovodňová opatření ve městě Blatná, která byla po rozsáhlých povodních v roce 2002 vybudována.

5.1 Charakteristika města Blatná



Obrázek 5 - Znak města Blatná



Obrázek 4 - Vlajka města Blatná

Zdroj pro obrázek 4 a 5: <https://www.mesto-blatna.cz/mesto-blatna/historie-a-soucasnost-mesta/>

Město Blatná se nachází v severozápadní části Jihočeského kraje, v okrese Strakonice, jehož poloha je znázorněna v obrázku 6. Město své jméno získalo od blat, kterými byl obklopen místní vodní zámek. První zmínka o historickém městě Blatná se datuje od roku 1235. Historicky je kraj spojen se dvěma významnými rody Bavorů ze Strakonice a pánů z Rožmitálu. Nejvýznamnějším členem rodu Rožmitálů byl Jaroslav Lev, přítel Jiřího z Poběbrad, který si později vybral za svou, v pořadí druhou, manželku Johanku sestru Jaroslava Lva, která byla později korunována českou královnou.



Obrázek 6 - Poloha města Blatná v ČR

Zdroj: <https://www.mesto-blatna.cz/mesto-blatna/historie-a-soucasnost-mesta/o-meste/>

V následujícím obrázku 7 je výčet 26 obcí, ze kterých se skládá obec s rozšířenou působností (ORP) Blatná.



Obrázek 7 - Mapa správního obvodu města Blatná

Zdroj: <https://www.czso.cz/documents/10180/20537170/3101.pdf/35e84ca9-04fa-476a-a5a9-80bbbdea5879?version=1.0>

Tabulka 4 - Identifikace obce Blatná

Katastrální území	8 KÚ v obci
Okres	Strakonice
Kraj	Jihočeský
Počet ulic v obci	92
Části obce	9
Počet obcí spadající do obvodu Blatná	26
Počet firem v obci	283
Rozloha města Blatná	43,6 km ²
Rozloha území včetně 26 obcí	279 km ²
Nadmořská výška	440 metrů nad mořem

Zdroj: vlastní tvorba

Památky

V Blatné se nachází mnoho zajímavých historických památek, například můžeme zmínit Böhmovu vilu, obchodní dům Labuť, blatenskou věž, radnici, blatenský kostel Nanebevzetí Panny Marie, Mariánský sloup na malém náměstí a v neposlední řadě vodní zámek, který patří vedle Švihova a Červené Lhoty mezi nejzachovalejší vodní zámky v ČR. Dnes slouží vodní zámek spolu se zámeckým parkem jako oblíbená turistická atrakce ve všech ročních obdobích, konají se zde svatby, koncerty, výstavy a jiné kulturní akce.



Obrázek 8 - Zámek Blatná

Zdroj: https://media.novinky.cz/328/173281-top_foto1-zkmji.jpg?1357300020

Kultura

V posledních letech se kulturní dění ve městě velmi rozšířilo, především díky nově vybudovanému Městskému komunitnímu centru aktivního života, které pořádá kulturní akce, besedy, přednášky, koncerty, plesy, výstavy, dále nabízí mnoho sportovních a vzdělávacích skupinových cvičení. Mezi tradiční kulturní památky patří Městská knihovna, muzeum, kino a divadlo.

Sportovní vyžití

Blatná z hlediska sportovního využití disponuje fotbalovým, hokejbalovým a tartanovým hřištěm, plaveckým bazénem, workoutovým hřištěm, tenisovými kurty, skate parkem, sokolovnou, fitcentrem, kuželnou a bowlingem.

Struktura obyvatelstva

K 31.12.2019 bylo evidováno v SO ORP Blatná celkem 13 661 obyvatel, z toho trvale žijících osob v Blatné bylo 6 568, kompletní věková struktura obyvatel je uvedena v tabulce 5.

Tabulka 5 - Věková struktura obyvatel SO ORP Blatná

Věk	Muži	Ženy	Celkem
0 - 14 let	1 061	912	1 973
15 - 64 let	4 443	4 241	8 684
65 + let	1 296	1 708	3 004
Celkem	6 678	6 963	13 661

Zdroj: vlastní tvorba

Průmysl

V druhé polovině 20. stol. se město původně zemědělského zaměření přeměňuje na průmyslové centrum. V té době se zakládají průmyslové podniky a Blatná se rozrůstá o nové domy a sídliště. Blatenskou tradicí již od středověku je chov ryb a těžba kamene (blatenské žuly). V této činnosti se pokračuje dodnes, i když v ne tak velkém rozsahu.

Nyní se v Blatné se nachází 283 velkých i menších podnikatelských subjektů, které poskytují tisíce pracovních příležitostí a díky kterým má Blatná velmi nízkou míru nezaměstnanosti. Celkový počet obyvatel města Blatná k 1.1.2020 činil 6 568, z toho bylo 52,24 % zaměstnaných či osob samostatně výdělečně činných (OSVČ), včetně pracujících důchodců. Podrobnější informace o ekonomické struktuře obyvatel vypovídá tabulka 6. Za zaměstnáním do Blatné dojíždí i obyvatelé z okolních vesnic a obcí, především z Horažďovicka, Nepomucka, Březnice a Čimelic.

Tabulka 6 - Ekonomická struktura obyvatel v Blatné v roce 2020

Ekonomicky aktivní obyvatelstvo Blatné 2020		muži	ženy	Celkem
zaměstnanci		1 307	1 261	2 568
zaměstnavatelé		70	32	102
OSVČ		223	93	316
ze zaměstnaných	pracující důchodci	79	88	167
	ženy na mateřské dovolené	0	64	64
nezaměstnaní		128	101	229
celkem zaměstnaní		1 807	1 639	3 446
Ekonomicky neaktivní obyvatelstvo Blatné 2020		muži	ženy	Celkem
nepracující důchodci		617	983	1 600
žáci, studenti, učni		487	520	1 007
osoby s nezjištěnou ekonomickou aktivitou		154	92	246
Celkem		1 258	1 595	2 853

Zdroj: vlastní tvorba

Zdravotnictví a sociální občanská vybavenost

V Blatné sídlí mnoho zdravotnických zařízení, praktičtí lékaři pro děti a dospělé, stomatologické ordinace, oční lékař, odborné ambulance a několik lékáren.

V Blatné je také domov pro seniory a dům s pečovatelskou službou. V domově pro seniory je umístěno 89 klientů o jejichž péči se stará 40 pracovníků, dům s pečovatelskou službou využívá 38 seniorů, kteří jsou soběstační bez zdravotnického personálu, někteří z nich využívají smluvených služeb, včetně ošetřovatelské péče a dovozu stravy.

Školství

V Blatné je řada školských zařízení, od základních až po střední školy. Konkrétně Základní škola J. A. Komenského, která je umístěna na náměstí, Základní škola T. G. Masaryka na třídě T. G. Masaryka, Základní škola Blatná v ulici Holečkova, Základní

umělecká škola na tř. J. P. Koubka, Střední odborná škola Blatná v ulici V Jezárkách a Střední odborné učiliště Blatná v ulici U Sladovny. Dále jsou v Blatné tři mateřské školy v ulici Šilhova, Vrchlického a Rodinná školka Puntik v ulici J. Wericha. Základní školy a umělecká základní škola sídlí v centru města a mateřské školy převážně v obytných zónách a sídlištích. Střední školy jsou spíše na kraji města, kdy součástí škol jsou ubytovny domova mládeže pro dojíždějící studenty. Celkový počet žáků a personálu ve školských zařízeních je uveden v tabulce 7.

Tabulka 7 - Školská zařízení v Blatné

Školské zařízení	Počet zřízení	Počet žáků	Celkový počet personálu
Mateřské školy	4	285	41
Základní školy	3	799	122
Střední odborná škola	1	116	30
Střední odborné učiliště	1	227	56
Základní umělecká škola	1	395	20

Zdroj: vlastní tvorba

Ochrana obyvatelstva

V Blatné se nachází všechny složky IZS, kteří spolu s městskou policií zajišťují bezpečnost občanů, jejich výčet je uveden v tabulce 8.

Tabulka 8 - Složky IZS Blatná

IZS Blatná	Počet sloužících
Obvodní oddělení policie Blatná	18
JPO I ÚO Strakonice PS Blatná	14
Výjezdové stanoviště ZZS JčK Blatná	8

Zdroj: vlastní tvorba

Dopravní infrastruktura

Město Blatná leží uprostřed důležité dopravní tepny tvořící silnici z Plzně do Českých Budějovic. V roce 1899 byla v Blatné otevřena místní železniční dráha, Strakonice – Blatná – Březnice, která zajistila lepší dostupnost do okolních obcí. Železniční spojení je rozšířeno o směr Blatná – Nepomuk.

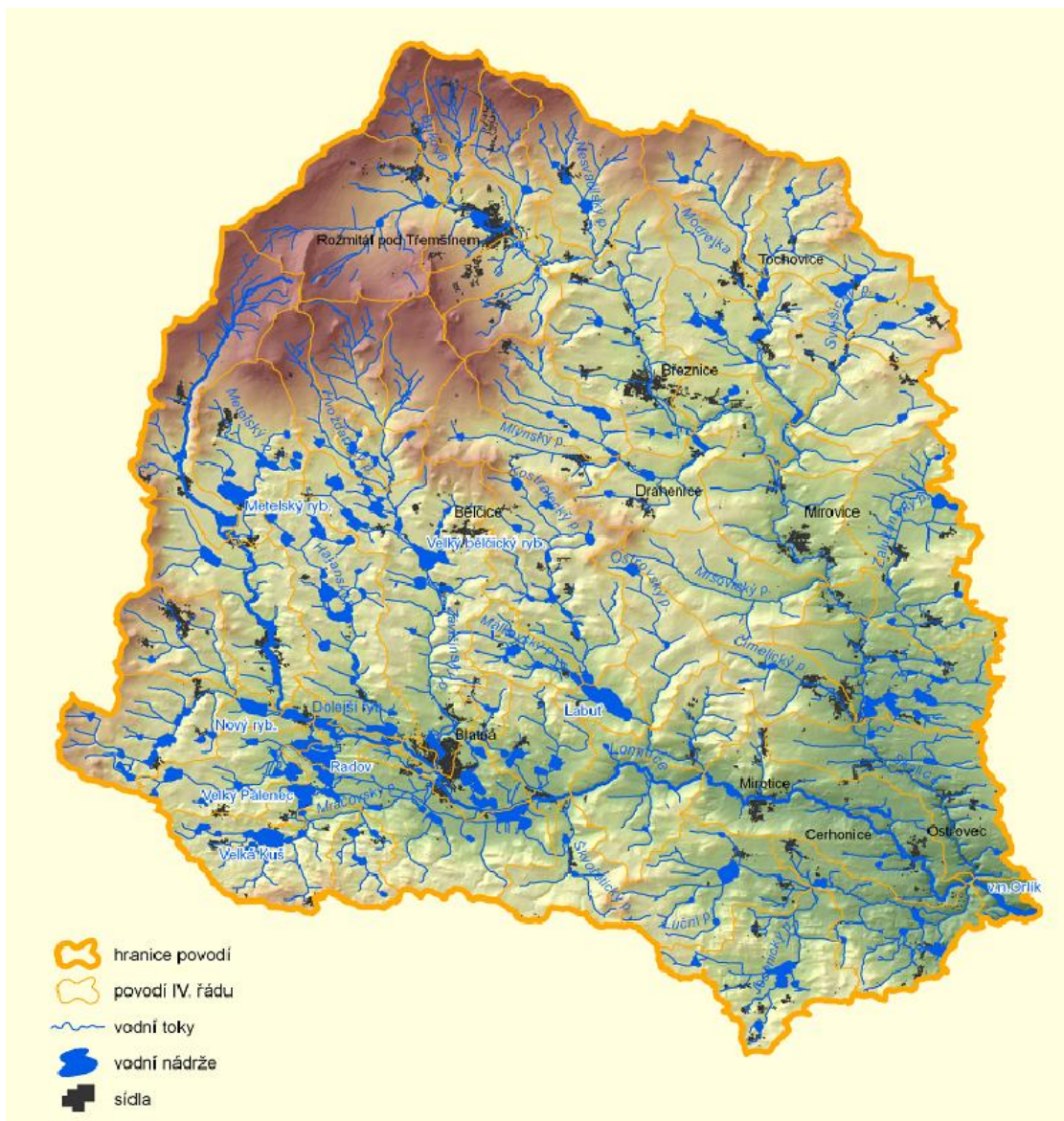
Blatná dále disponuje autobusovou dopravou, která zajišťuje spojení do okolních obcí, ale může být využita i jako transfer do zaměstnání pro zaměstnance výrobních společností. Ty jsou vystavěny na okraji města.

Vodstvo

Blatenská kotlina by se dala nazvat bohatou rybniční krajinou s drobnější prostorovou strukturou lesů a lesíků. Blatensko s ohledem na velikost rozlohy tvoří síť potoků patřící do povodí řeky Otavy, na kterých bylo vybudováno mnoho rybníků. Největším vodním tokem obvodu je nepochybně **řeka Lomnice**, Závišínský potok (levý a největší přítok Lomnice ve SO), Smolivecký potok a největším rybníkem Labuť v obci Myštice o rozloze 100,95 ha.

Řeka Lomnice – vzniká soutokem několika potoků, povodí má rozsah 277,64 km². Samotná řeka Lomnice je hlavní vodní tepnou a sběratelem vod na Blatensku, na kterou je navázána téměř celá rybniční soustava. Celková délka řeky Lomnice od pramene až k ústí je 830,74 km², samotná délka toku je 59,27 km², správcem povodí je Povodí Vltavy, státní podnik, provozní středisko 8 – Otava, ve Strakoniciích. Lomnice se rovněž nachází v chráněném pásmu – lokalita „NATURA 2000“ v zámeckém parku Blatná. Hlavní tok řeky Lomnice je tvořen z typicky podhorských potoků (lesní a částečně luční potoky) Smoliveckého a Závišínského. Pro lepší představu je v obrázku 9 znázorněna kompletní mapa povodí Lomnice, včetně všech již zmíněných rybníků.

V nadmořské výšce 348,63 m se Lomnice vlévá u Oslova do vodní nádrže Orlík. Blatensko patří do hydrogeologického rajonu Krystalinikum v povodí Horní Vltavy. Podzemní vody mohou být zdrojem pitné a užitkové vody pro menší obce a malá města, nejsou ale dostatečné k zajištění vody pro celé Blatensko.



Obrázek 9 - Mapa povodí Lomnice

Zdroj: <http://www.dibavod.cz/index.php?id=24>

Rozsáhlá rybníční soustava na Blatensku, kterou tvoří cca 350 rybníků, patří k třetí největší v republice, přičemž 241 vodních ploch je větších než 1 ha. Velká část rybníků na Blatensku byla budována od druhé poloviny 15. století do první poloviny 16. století. Toto období bylo považováno za zlatý věk českého rybníkaření a byly vybudovány významné rybníky v této lokalitě, např. rybníky Velký Bělčický, Metelský, Velký Kocelovický či Labuť.

Povodně a záplavová území

S ohledem na četnost vodních děl v lokalitě představují povodně z hlediska vodního režimu největší ohrožení, které Blatnou v minulosti již několikrát postihly. Lomnice se řadí mezi vodní toky dešťovo-sněhového typu. Při extrémně vydatných srážkách, zejména dešťových, v minulosti docházelo často k protržení hráze rybníka, čímž došlo k protržení hrází rybníků dalších a následnému zatopení krajiny i zastavěných ploch. Poslední ničivé povodně postihly Blatnou a okolí v roce 2002. Většina rybníků je proto vybavena moderním protipovodňovým zabezpečením v podobě bezpečnostních přepadů a zpevnění hrází, které by měly odolat až 200leté vodě.

Průměrný úhrn srážek za rok v povodí řeky Lomnice je 600 mm a specifický odtok z povodí je 4,365 l/s.km². V následující tabulce 10 jsou zobrazeny průtoky v úsecích toku dle ČHMÚ, které byly provedeny v závislosti na ploše povodí mocninou interpolací mezi sousedními profily.

Tabulka 9 - Řeka Lomnice n-leté průtoky

Profil	Staničení	Plocha	Q ₁	Q ₂	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
	(km)	(km ²)	(m ³ /s)						
pod Závišinským potokem	30,19	204,53	11	19	34	48	65	92	116
nad Závišinským potokem	30,96	138,71	8,3	14	25	36	48	68	86
nad Hajanským potokem	32,60	113,05	7,1	12	21	31	41	58	74
nad Pálneckým potokem	36,30	96,84	6,2	11	19	27	37	52	66
nad Hradištským potokem	37,55	63,91	4,5	7,8	14	20	27	38	48
nad Metelským potokem	47,08	24,53	2,3	3,8	6,7	9,6	13	19	24
nad Budislavickým potokem	50,72	20,15	2	3,3	5,8	8,4	11	17	21

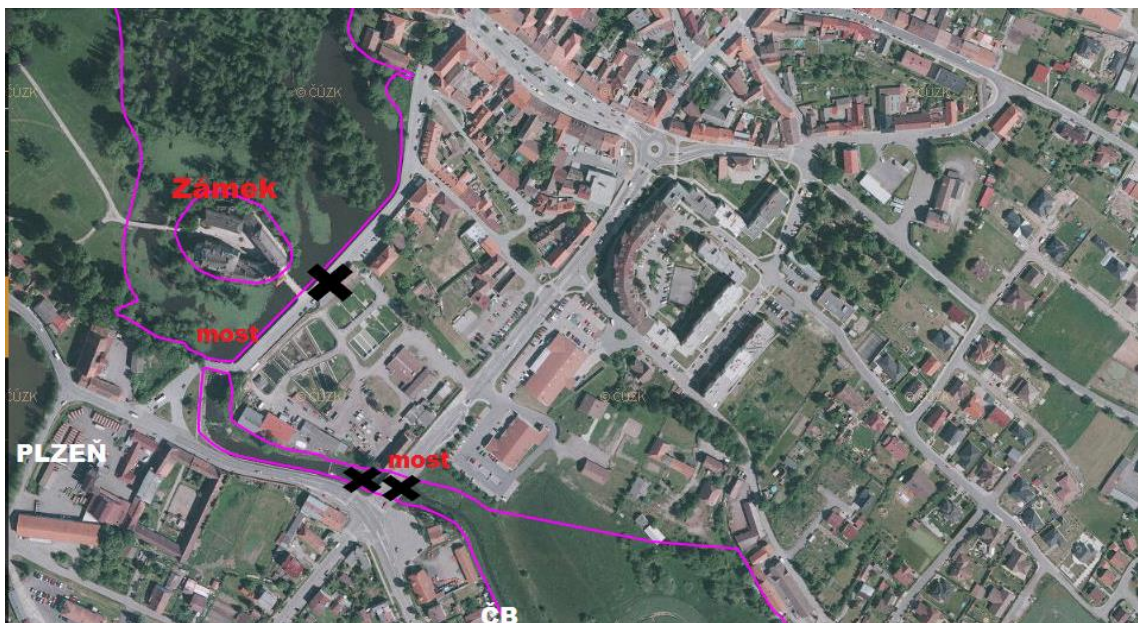
Zdroj: vlastní tvorba

V příloze 1 je dále uveden seznam objektů, které se nachází na toku řeky Lomnice, včetně kót spodní hrany mostovky, především u mostů a lávek. Kóta přelivné hrany je v tabulce uvedena u jezů, přičemž přeliv či jez má pohyblivou hradící konstrukci a uvedena kóta přelivné hrany je při plném vyhrazení. Taktéž jsou v příloze uvedeny hodnoty v případě velkých vod. U objektů významně ovlivňující průběh velkých vod jsou vypočítané hladiny nad a pod objektem.

Důležitý úsek toku Lomnice je část od stavidel zámeckého rybníka v Blatné po vtok do rybníka Divák. V dolní části prochází Lomnice zastavěnými plochami či plochami

určenými k zástavbě města Blatná, kde je však kapacita koryta řeky schopna pojmu maximálně pětiletý průtok. Nad silničním mostem z hlavního tahu Písek – Strakonice do centra města byla zrealizována protipovodňová opatření v podobě vybudování nových zdí, navýšení zdí stávajících a rozšíření koryta toku. Avšak na konci toku se nachází čistička odpadních vod, která není nijak chráněná a při zvýšení hladiny bývá často ohrožena.

Obrázek 10 znázorňuje fialovou barvou záplavové území stoleté vody v části Blatné při povodí řeky Lomnice, u hlavní silnice mezi Plzní a Českými Budějovicemi. Na mapě je jedním křížkem zobrazen mostek k zámeckému parku v ulici Na Příkopech, který spadá dle aplikace www.riskportal.intermap.cz ze čtyř tarifních tříd povodňových zón podle míry nebezpečí do Zóny 3, přičemž Zóna 4 představuje největší nebezpečí. Most spojující centrum města a hlavní silnici v ulici Vorlíčkova, značeno dvěma křížky, však spadá do Zóny 4. Proto také výše zmíněné mosty prošly rekonstrukcí v rámci protipovodňové ochrany po povodni v roce 2002.



Obrázek 10 - Záplavová území v Blatné Q₁₀₀

Zdroj: vlastní tvorba

Jak již bylo zmíněno, jeden z nejvýznamnějších toků v území (Lomnice) a druhý Závišínský potok spadají do aktivní zóny záplavových území včetně hranic rozlivu 5, 20 a stoleté vody. Naštěstí tyto zóny zasahují velmi zřídka do zastavěného území, jedná se

spíše o drobné ohrožení, avšak střet může způsobit riziko potenciální. V tabulce 10 je vyjmenováno 9 lokalit, které byly vytipovány pro svou povahu jako problematické.

Tabulka 10 - Aktivní zóna záplavového území na Blatensku

Potenciální riziko ohrožení záplavami	Katastrální území	Objekt	Vodní dílo
1	Buzice	část zastavitelné plochy 5 vymezené Změnou č. 1 ÚPO Buzice, východní část sídla Buzice	
2	Vahlovice	Nový mlýn	levý břeh řeky Lomnice
3	Vahlovice	JV část katastrálního území, v blízkosti lokality Lacinka	levý břeh řeky Lomnice
4	Závišín u Bělčic	západ sídla Závišín, zásah do zastavěného území	pravý břeh Závišínského potoka
5	Závišín u Bělčic	Lopatárna, jižně od sídla Závišín	Závišínský potok
6	Bezdědovice	JZ okraj sídla Bezdědovice, Závišínský	Závišínský potok
7	Bezdědovice	jižní okraj sídla Bezdědovice	Závišínský potok
8	Bezdědovice	jižní okraj sídla Bezdědovice	Závišínský potok
9	Blatná	lokality pod rybníkem Pustým	Závišínský potok

zdroj: vlastní tvorba



Obrázek 11 - Aktivní zóna záplavového území pod rybníkem Pustý

Zdroj: https://www.mesto-blatna.cz/e_download.php?file=data/editor/183cs_10.pdf&original=%C3%9AAP+2014+podklady+pro+RUR%C3%9A+a+RUR%C3%9A.pdf

Obrázek 11 znázorňuje záplavová území pod rybníkem Pustý. V obrázku je znázorněno, jak voda prostupovala při povodních v roce 2002 a jak by prostupovala v případě, že by se povodně opakovaly a došlo k protržení hráze rybníka Pustý. V roce 2002 došlo k protržení rybníka Pustý v důsledku protržení hráze rybníků vedoucí na toku směrem od Závěšinského potoka. Voda z rybníka Pustý zatopila stavebniny a truhlárnu, objekty, které jsou v dolní části obrázku, a následně postupovala po toku směrem k sokolovně, Domovu pro seniory a sportovnímu areálu. Podrobněji je průběh povodně popsán v následující kapitole.

Povodňový plán město Blatná

Povodňový plán byl ochotně poskytnut od pracovníka Městského úřadu města Blatná.

Výtisky jsou vždy poskytnuty příslušným subjektům:

- č. 1 Město Blatná, starosta města
- č. 2 Město Blatná, odbor životního prostředí
- č. 3 Město Blatná, oddělení krizového řízení a zvláštních úkolů
- č. 4 Hasičský záchranný sbor Blatná
- č. 5 Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, České Budějovice

Povodňový plán vždy schvaluje starosta obce a na doporučení se provádí každoroční aktualizace před jarním táním. V době dokončení mé bakalářské práce byly k dispozici 2 povodňové plány.

1. Povodňový plán ze dne 1.2.2004 s platností do 31.3.2009

Tento povodňový plán byl připravován v průběhu roku 2003, tedy rok po povodních a jeho platnost byla 6 let.

2. Povodňový plán ze dne 31.3.2009 s platností do 31.3.2020

V současné době se připravuje nový plán, který v době tvorby bakalářské práce nebyl k dispozici. Stejně tak již není k dispozici povodňový plán s platností do 31.1.2004.

Povodňový plán je vždy rozdělen do několika tematických částí (věcná část, organizační část a grafická část). Dále obsahuje několik příloh, ze kterých jsem pro lepší představu vybral 3 a uvedl je v přílohách této práce. Např.:

- podrobně zpracované činnosti po povodních, příloha 2,
- evidenční list hlásného profilu č. 128, ve kterém je zaznamenán nejvyšší stav vodní hladiny při povodni v roce 2002, příloha 3,
- vzor zápisu do Povodňové knihy města Blatná, příloha 4. Celá povodňová kniha obsahuje celkem 30 stran, jsou zde uvedeny možné způsoby zápisů do Povodňové knihy, vzory možných zápisů a formulář „Záznamník přijatých a odeslaných zpráv“, do kterého se samotné zápisy provádí.

Pokud bych porovnal povodňový plán do roku 2009 s povodňovým plánem do roku 2020, mohu zmínit, že došlo ke změně správců vodních toků a tím i povodňových hlídek. Do 31.3.2009 byli 3 správci vodních toků:

- **Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava** (řeka Lomnice – dolní část, Závišínský potok)
- **Zemědělská vodohospodářská správa Písek** (řeka Lomnice – horní část, potoky: Škvořetický, Hněvskovský, Mračovský, Zábořský, Pálenecký, Metelský, Hajanský, Hvožd'anský, Málkovský, Kostratecký, Ostrovský)
- **Zemědělská vodohospodářská správa Strakonice** (potoky: Brložský, Bílý, Sedlický, Mísniček)

Od 1.4.2020 je pro Blatnou pouze jeden správce vodních toků a to Povodí Vltavy s. p., závod Horní Vltava, provoz Strakonice.

V tabulce 11 je z výše uvedených vodních toků dle Povodňového plánu města Blatná charakterizováno 8 vodních děl v těchto povodích, jejichž vodní náplň je schopna způsobit povodeň velkého rozsahu.

Tabulka 11 – Vodní díla, která jsou schopna způsobit místní povodeň

Charakteristika	Vodní dílo - rybník							
	Metelský	Divák	Nový	Kocelovický	Černívsko	V. Bělčický	Labuť	Buzický
Katastrální území	Metly	Zámlyní	Lnáře	Kocelovice	Uzeničky	Bělčice	Myštice	Blatná, Buzice
Vodní tok	Metelský p.	Lomnice	Hradištský	Hajanský	Kostratecký	Závišínský	Kostratecký	Lomnice

Zdroj: vlastní tvorba

5.2 Povodně v Blatné 2002

Povodeň 13. srpna 2002

Stěžejní období začalo již 6.8.2002 a trvalo přibližně týden, kdy na území ČR spadlo 350 mm srážek, což odpovídá v běžném roce množství srážek za 5-7 měsíců. Pro lepší představu jsou v tabulce 12 popsány údaje z hydrometeorologických stanic na Blatensku, které vyhodnotily jako nejhorší situaci ze stanice Radošovice, kde byly naměřeny údaje odpovídající 100 - 500 leté vodě. Blatné je nejbližší hydrometeorologická stanice Kocelovice, která je vzdálená cca 6 km.

Tabulka 12 - Údaje o vodních srážkách

Stanice	Datum	Počet srážek	Hodnoceno jako...
Radošovice	11.08.2002	40,8 mm	100-500 letá voda
	12.08.2002	119,6 mm	
Kocelovice	11.08.2002	25,1 mm	50 letá voda
	12.08.2002	75,7 mm	
Rožmitál	11.08.2002	32,8 mm	50 letá voda
	12.08.2002	89 mm	

Zdroj: vlastní tvorba

12. srpna 2002 byla již většina okresu postižena ničivými povodněmi, severovýchodní část (Blatensko) byla v této době ještě relativně v poklidu, který skončil následující noc.

Jak již bylo několikrát zmíněno, Blatensko tvoří soustava několika na sebe navazujících rybníků, vedoucích z několika směrů. Blatnou v roce 2002 postihly 2 záplavové vlny, které postupně spustily dominový efekt, který ničil další rybníky v povodí, které mu stály v cestě. První vlna z nich přišla směrem od Rožmitálu a následující den se valila na Blatnou druhá vlna, od Metelského rybníka.

I. Vlna

- Rožmitálské rybníky byly v důsledku neustávajících dešťů z 11. a 12. srpna 2002 zaplněny až po okraj, neboť spadlo 89 mm srážek. Stěžejní soustava rybníků pro Blatnou kolem Závišínského potoka byla 12. srpna kolem 15 hodin zcela přeplněna a postupně hlásily přeplnění i další rybníky v nejbližším okolí (Honýs nad Újezdcem, Jordán u Tisova a Zlatohlav, ze kterého teče voda do Velkého bělčického rybníka, který zásobuje vodou i již zmíněné rybníky Jordán a Honýs).

Těsně před půlnocí téhož dne dochází k protržení hráze rybníků Zlatohlav a je jen otázkou času, kdy dojde k protržení hráze i Velkého Bělčického rybníka. Místní obyvatelé vycházeli ze zkušeností z minulých let, konkrétně z roku 1979, kdy Velký Bělčický rybník dokázal protržení hráze rybníka Zlatohlav ustát. V roce 2002 ale bohužel velkému náporu vody odolal a došlo k jeho protržení.

- Valící se voda z protrženého rybníka se dala směrem na Blatnou přes obec **Bezdědovice**, která mu stála v cestě a nachází se necelý kilometr od Blatné.
- **Blatná** hlásí zatopení před 4 hodinou ranní. Valící se voda z Velkého bělčického rybníka zapříčinila protržení hráze rybníka Pustý v Blatné. Z něj se voda vylila do ulice Palackého, zaplavila Dukelské nábřeží a ulici Na Obůrce. Následně se voda rozlila na třídu T. G. Masaryka, kde zaplavila část základní školy a strhla 127 let starý most u sokolovny. Na třídě T. G. Masaryka se rovněž nachází domov důchodců a nedaleko se nachází sportovní hřiště, které také postihla ničivá povodeň, stejně jako další podnikatelské subjekty a domy v nejbližším okolí. Postižena povodní byla i třída J. P. Koubka, na které se nachází náměstí, Husovo nábřeží a ulice V Podzámčí.

V tuto dobu se obec Blatná nachází bez elektrického proudu, plynu, vody a u sokolovny dochází k úniku plynu z přetrženého plynového potrubí. Přehled protržených hrází rybníků zachycuje tabulka 13.

Tabulka 13 - Protržené hráze rybníků v povodí Závišínského potoka

Rybník	Obec
Pacholecký	Hvozd'any, ORP Příbram
Luh	Újezdec u Bělčic
Velký bělčický	Bělčice
Pustý	Blatná

Zdroj: vlastní tvorba

Obyvatelé Blatné však nemají vyhráno, neboť se na Blatnou postupně valí II. vlna, která byla způsobena protržením Metelského rybníka.

II. vlna

- I přes dva bezpečnostní přelivy nevydržel **rybník Melín**, objem vydatných dešťových srážek v nočních hodinách se valil na hráz rybníka Metelského.
- **Metelský rybník** měl však již porušenou korunu hráze. Protipovodňové opatření v podobě otevření obou výpustí se bohužel ukázalo jako neúčinné, neboť vlna v podobě 300 000 m³ z Melínského rybníka se vlila do již přeplněného rybníka Metelského. I přesto, že si obyvatelé obce zpočátku nepřipouštěli nejhorší variantu, přistoupili včas k řadě protipovodňových opatření (evakuace osob, bezpečnostní opatření). K protržení rybníka došlo následujícího dne ve 4:30 hod. V obci Metly čítající 63 obyvatel odnesla voda 15 domů, z toho 8 trvale obydlených, 1 obchod a obecní dům.
- Další na řadu přišla obec **Předmíř**. Vodní příval s nesoucími pozůstatky obce Metly o výšce 4m zničil 4 domy a vzal si jeden lidský život, čímž se ze Smoliveckého potoka stala velká neregulovatelná řeka.
- V obci **Lnáře** byl vyhlášen III SPA a bylo otázkou času, kdy velká vody valící od Předmíře zaútočí i v této obci. I zde se postupovalo dle protipovodňových plánů, občané byli informováni místním rozhlasem a pomocí sirén byl svolán hasičský záchranný sbor do stavu pohotovosti. U zámeckého parku byla vytažena stavidla do maximální výšky. Nepomohly ani zátarasy v podobě pytlů s pískem. Cestou do Lnář se voda prohnala chatovou oblastí Baroch, kde odnesla 2 chaty a 12 jich silně poškodila. Nyní už téměř milion kubických metrů vody zaútočil na hráze rybníků ve Lnářích. Zaplavena byla více než 1/3 obytných domů, poškozená vrata na zámecké tvrzi a došlo k poškození vozovky.
- Protržení hráze a následnému zatopení obce se nevyhnulo ani obci **Tchořovice**, která byla další v pořadí při cestě na Blatnou. I zde došlo k zatopení domů.
- Kolem 7 hodiny ranní se proudy vody valící se ze Tchořovic přes osadu **Řečice** dostávají do **Blatné**. Voda se přelévá přes železniční most a vylévá se do zámeckého parku a sportovního hřiště, které již postihla I. vlna. Zámecký park připomíná jedno velké jezero.

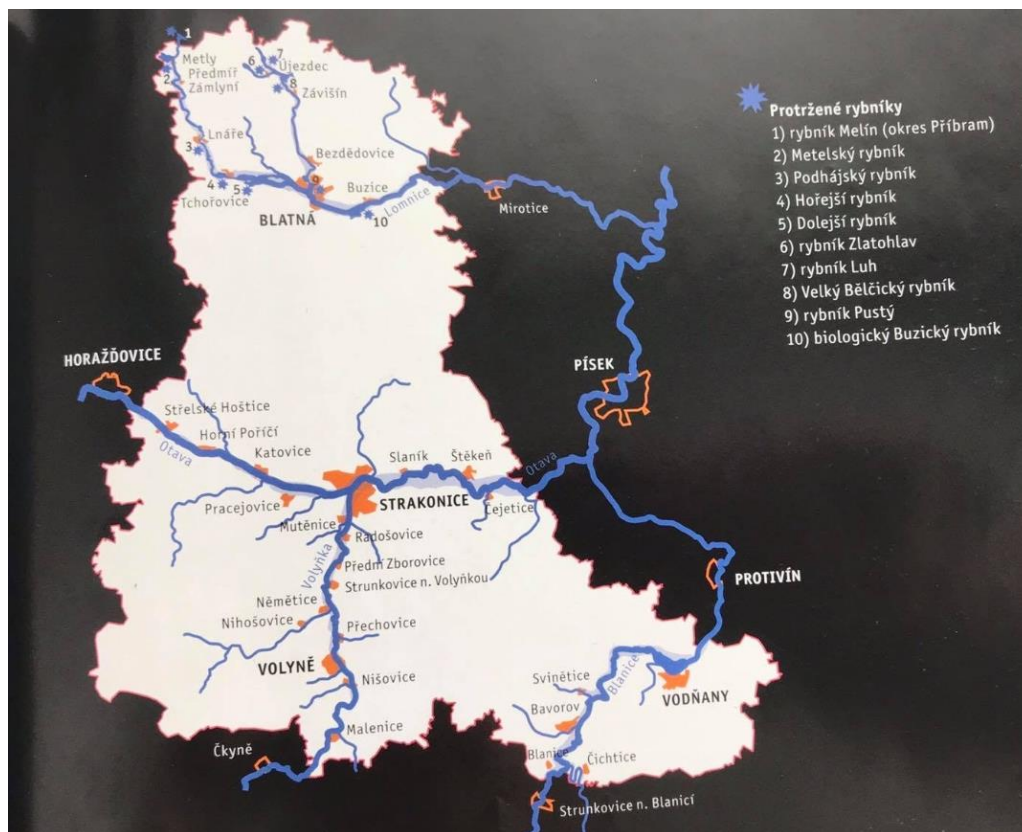
Pro lepší představu průběhu povodně je v následující tabulce 14 stručný přehled rybníků v povodí řeky Lomnice, u kterých došlo při povodni 2002 k protržení hrází. Na tabulku 14 následně navazuje obrázek 12, ve kterém jsou jasně znázorněny obě povodí rybníků, u kterých došlo k protržení hráze a bezprostředně ovlivnily povodeň v Blatné a okolních

obcích. Pro detailnější představu a srovnání obrázek 12 znázorňuje situaci v celém okrese Strakonice.

Tabulka 14 - Protržené hráze rybníků v povodí řeky Lomnice

Rybník	Obec
Melín	Pozdineč
Metelský	Metly
Veský	Lnáře
Zámecký	Lnáře
Podhájský	Lnáře
Hořejší	Tchořovice
Dolejší	Tchořovice
zámecká nádrž v Blatné	Blatná
Buzický	Buzice

Zdroj: vlastní tvorba



Obrázek 12 - Protržené rybníky při povodni 2002 v okrese Strakonice

Zdroj: (Hálová, 2002)

5.3 Evakuace osob v Blatné při povodni 2002

V rámci povodní v roce 2002 byla zahájena samovolná a řízené evakuace ORP Blatná, kdy bylo evakuováno 1158 osob. Evakuace probíhala převážně v souladu s povodňovými plány obce. Při evakuaci byl nasazen IZS, zejména JPO I ÚO Strakonice PS Blatná, Obvodní oddělení policie Blatná, Městská policie Blatná, JSDHO Blatná a JSDHO přilehlých obcí, dále evakuaci zajišťovaly postižené obce. Obyvatelé obcí, kteří museli být evakuováni, využili pomoc evakuačních středisek nebo byli umístěni u svých známých a blízkých příbuzných.

O tom, že by mohly nastat záplavy a případná evakuace osob, byli jako jedni z prvních dne 12. srpna kolem 16:00 hod obeznámeni obyvatelé Blatné, žijící v ulici V Podzámčí. S ohledem na situaci, která by mohla nastat, byli o přechodné ubytování evakuovaných osob požádáni ředitelé SOŠ a SOU Blatná. Dne 13. srpna v 1.25 hod vystoupala výška hladiny na nábřeží před zámek do výše pěti centimetrů pod hranou. Po tomto zjištění byla JPO I ÚO Strakonice PS Blatná započata evakuace osob v ulici V Podzámčí a v ulici Písecká.

Tabulka 15 - Přehled evakuovaných osob při povodni 2002 ORP Blatná

Počet obyvatel		Obec	Typ evakuace		Úmrtí osob
celkem	evakuovaných				
6 685	391	Blatná	v rámci obce	samovolná a řízená	0
153	150	Buzice	v rámci obce	samovolná	0
224	70	Tehořovice	v rámci obce	samovolná	0
308	10	Bezdědovice	v rámci obce	samovolná	0
311	313	Předmíř, Metly	v rámci obce	samovolná a řízená	1
785	114	Lnáře	v rámci obce	samovolná a řízená	0
8 466	1 048	Celkem			

Zdroj: vlastní tvorba

Evakuace probíhala ve dnech 12. a 13. srpna 2002. Dle dostupných informací postupovali všechny postižené obce při evakuaci na podobné bázi dle protipovodňového plánu. Občané byli informováni místním rozhlasem a postupně obcházeni jednotkami sboru dobrovolných hasičů dané obce. Díky včasnému provedení evakuace byli ztráty na

životech minimální. V ČR přišlo o život při povodních v roce 2002 celkem 17 osob, přičemž 1 muž staršího věku zemřel v Předmíři, neboť odmítl řízenou evakuaci osob a jeho dům i s ním strhla přílivová vlna. Jeho tělo bylo nalezeno až ve vzdálených Strakonících.

Z celkového počtu 8 466 obyvatel obcí zasažených povodněmi bylo celkem evakuováno 1 048 osob, což představuje 12,37 %.

Z tabulky 15 je patrné, že s ohledem na velikost obce byla nejrozsáhlejší povodeň z obcí na Blatensku v Předmíři, v Metlích a v Buzicích. V roce 2002, dle publikace "Předmířsko", bylo v Předmíři 53 domů, z toho 167 obyvatel a obec Metly v tomto roce evidovala 32 obytných domů a 60 trvale žijících obyvatel. V obou těchto obcích se nacházely víkendová obydlí a chalupy, proto je počet evakuovaných osob větší, než počet trvale evidovaných osob. Zničeno bylo 13 domů, přičemž další 4 musely být v důsledku povodní zbourány. Ve Lnářích bylo zatopeno celkem 46 obydlí, z toho 22 bylo poškozeno trvale. V obci Tchořovice došlo k zatopení více jak 20 obydlí, z toho trvale zbouráno bylo 6.

V Blatné byla nejhorší situace v obytné části v ulici V Podzámčí, která postihla povodeň již v roce 1985. Obyvatelé této ulice byli evakuováni ještě před příchodem velké vody samovolně za asistence hasičského záchranného sboru. Ti, kteří nestihli evakuaci před zatopením komunikace, byli evakuováni za pomoci vrtulníku z Českých Budějovic. Ulici V Podzámčí byla evakuace více než nutná, neboť ulice byla zcela zatopena a voda dosahovala do výše 3 m. Ve všech domech byly zničeny přízemní i obytné prostory. Vrtulník taktéž evakuoval obyvatele, kteří bydleli v objektu letního stadionu. Další evakuace byla nařízena z lokalit Písecká ulice, u toku řeky Lomnice, Husovo nábřeží, Vorlíčkova ulice, pod rybníkem Pustý, třída J. P. Koubka (náměstí) a ulice K Jatkám.

Celkem bylo poškozeno 94 rodinných a bytových domů, přičemž 30 obydlí bylo poškozeno trvale. Krom obytných částí bylo poškozeno povodní i několik významných podnikatelských subjektů, které jsou vyjmenovány v tabulce 16.

Tabulka 16 - Přehled poškozených objektů povodněmi 2002

Ulice	Objekt	Míra zatopení	Přibližný odhad škod
J. P. Koubka	Prodejna COOP	přesné údaje nejsou známi, přibližný odhad do 1 m	škody v řádech mil. Kč (přesné údaje nejsou známi)
	Prodejna SPAR		
	Obchod s oděvy		
	Obchod s uzeninami		
T. G. Masaryka	Obchod s nábytkem		
Sadová	Stavebniny		8 mil. Kč
Sadová	Truhlárna	1,8 m	6 mil. Kč
K Jatkám	Jatky	1,6 m	1 mil. Kč
Plzeňská	Lihovar	80 cm	10 mil. Kč
Na Příkopech	Blatenská ryba	1,5 - 3 m	25 mil. Kč
T. G. Masaryka	Domov důchodců	1 m	2,5 mil. Kč
Kalinovo nám.	Sokolovna	1 - 3 m	1,5 mil. Kč
T. G. Masaryka	Sportovní areál TJ Blatná	80 cm	15 mil. Kč

Zdroj: vlastní tvorba

Velkou hrozbou v případě rozsáhlých povodní by byla evakuace domovu důchodců na třídě T. G. Masaryka, který měl kapacitu 89 lůžek. V roce 2002 bylo zatopeno celé přízemí do výše 1 m. Naštěstí klienti jsou ubytováni v horních patrech, proto evakuace osob nebyla nutná a nedošlo k žádným újmám na zdraví ani na životech klientů.

V Blatné postihla povodeň i celou řadu podnikatelských subjektů, přičemž jako jednu z finančně nejnákladnějších můžeme zmínit Blatenskou rybu. Společnost s dlouholetou tradicí se nachází v ulici Na Příkopech u zámku Blatná, proto druhá povodňová vlna byla pro rybářství fatální. Povodní byl poškozen celý areál včetně vybavení a další ztráty vznikly v důsledku poklesu prodeje rybích výrobků, neboť se zákazníci obávali možné kontaminace ryb při povodních, která nebyla potvrzena.

Například obec Tchořovice poskytovala náhradní ubytování v prostorách obecního úřadu, který je mimo povodňovou zónu, v obci Blatná bylo připraveno náhradní ubytování v prostorách střední odborné školy a středního odborného učiliště. Většina obyvatel postižených oblastí využila ubytování u svých příbuzných či známých.

Obec Buzice, kterou zasáhly dvě povodňové vlny bezprostředně po Blatné, nejprve evakuovala obyvatele, kteří neměli náhradní ubytování, do bývalé školy, kde pro ně měli

zajištěné základní potraviny a přikrývky. Po přijetí oznámení, že se na Buzice valí druhá povodňová vlna, začala evakuace za asistence hasičů do hostince v nedaleké obci Myštice.

Pro rodiny, jejichž domy byly trvale poškozeny povodní, byly vybudovány montované „povodňové domky“ od společnosti Haas Fertigbau vystavěné v obcích mimo povodňová území, které byly postavené za 2,5 měsíce a musely být zkolaudovány do konce roku 2012. Čtyři domky byly vystavěny ve Tchořovicích, 30 domků v Blatné, 16 v Metlicích a 12 v Předmítí.

Tabulka 17 - Možnost využití náhradního ubytování při evakuaci

Obec	Název	Typ ubytování	Doplňující informace	Sociální zařízení	Kapacita
Blatná	SOŠ Blatná	domov mládeže	zajištěné stravování	ANO	240
Blatná	SOU Blatná	domov mládeže	zajištěné stravování		60
Blatná	Hotel Beránek	hotel	zajištěné stravování		50
Blatná	Penzion Slunce	penzion	zajištěné stravování		35
Blatná	Ubytovna Tesla	ubytovna	X		18
Lnáře	Kulturní dům	sál	zajištěné stravování		40
Tchořovice	Obecní úřad	společné prostory	zajištěné stravování		30

Zdroj: Vlastní tvorba

V současné době město Blatná disponuje několika ubytovacími zařízeními, které jsem zaznamenal v tabulce 17 a jsou vhodné k evakuaci osob v případě mimořádných událostí většího počtu osob. Téměř všechny ubytovací prostory vhodné k evakuaci jsou schopny zajistit stravování a mají vlastní sociální zařízení. Pokud se budeme bavit konkrétně o povodních, zvolil jsem tato ubytovací zařízení, neboť se nachází mimo záplavová území. Například hotel Beránek či penzion Slunce prošly rekonstrukcí až po povodních v roce 2002. Hotel Beránek poskytoval ubytování, ale spíše dělníkům cizích národností. Nově v Blatné probíhá rekonstrukce hotelu Jubileum, který již několik let ubytování neposkytuje a jeho kapacita se odhaduje až na 100 osob a též se nachází mimo záplavové území.

Jako další příklad nouzového ubytování můžeme zmínit ubytovací zařízení, viz tabulka 18, které si zvolilo Krizové oddělení města Blatná.

Tabulka 18 - Další možnost nouzového ubytování

Obec	Název	Typ ubytování	Doplňující informace	Sociální zařízení	Kapacita
Blatná	Sokolovna	tělocvična	zajištěné stravování	WC, umyvadlo	80
Blatná	ZŠ JAK	tělocvična	zajištěné stravování	WC, umyvadlo	40
Bělčice	Sokolovna	tělocvična	x	WC, umyvadlo	50
Předmíř	Agrospol a.s.	ubytovna	zajištěné stravování	WC, umyvadlo, sprcha	40
Lnáře	Hotel na Panské	hotel	zajištěné stravování	WC, umyvadlo, sprcha	20

Vlastní tvorba, zdroj: Krizové oddělení města Blatná

5.4 Činnost IZS a dobrovolníků při povodních

V rámci evakuace, zajištění bezpečnosti a úklidových prací při povodních byly nasazeny všechny základní složky IZS (Hasičský záchranný sbor ČR, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Policie České republiky, poskytovatelé zdravotní záchranné služby), dále jednotky sboru dobrovolných hasičů obcí, Armáda ČR a další dobrovolníci.

Varování obyvatelstva a evakuaci osob zabezpečovalo Obvodní oddělení policie Blatná, jehož úkolem bylo organizace evakuace, informovanost občanů, uzavírání ohrožených objektů, regulace dopravy, monitoring komunikací, zajištění objížděk, ochrana evakuovaných objektů, zajištění majetku evakuovaných osob a hlídková činnost. Samotnou evakuaci prováděli hasiči a příslušníci Armády ČR.

Situace byla rovněž monitorována pomocí vrtulníku, aby byla zjištěna přístupnost do zničených obcí Metly, Předmíř, Lnáře, Tchořovice a Buzice. Na Blatensku zasahovaly 3 vrtulníky Armády ČR, přičemž zachránily 27 osob třemi způsoby záchrany (transport osob v podvěsu, vytažení osob do vrtulníku, nastoupení osob do stojícího vrtulníku).

Podrobný přehled nasazených sil je uveden v tabulce 19, přičemž některá data již nejsou dohledatelná. V tabulce 20 je seznam nasazených prostředků, které mělo město Blatná při povodni 2002 k dispozici.

Tabulka 19 - Přehled nasazených sil při povodni v roce 2002

Přehled nasazených sil při povodních v roce 2002	Počet členů
Obvodní oddělení policie Blatná	16
Výjezdová stanoviště ZZS JčK Blatná	5
JPO I ÚO Strakonice PS Blatná	14
JSDHO	30
Městská policie Blatná	4
Povodňová komise ORP Blatná	6
Krizový štáb ORP Blatná	8
Technické služby města Blatná	13
Armáda ČR	nezjištěno
Vodní záchranná služba	8
ADRA	nezjištěno
Červený kříž	96
Člověk v tísni	46
Krajská veterinární správa Jihočeského kraje	2
Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje	1
Krajský statistický úřad Jihočeského kraje	3

Zdroj: vlastní tvorba

Tabulka 20 - Přehled nasazených prostředků při povodni v roce 2002

Přehled nasazených prostředků v roce 2002	
Poskytovatel	Prostředky
JPO IV JHZSP Čepro a.s.	CAS 32T 815
JPO IV JHZSP Čepro a.s.	člun
JPO I ÚO Strakonice PS Blatná	CAS 32 T 815
JPO I ÚO Strakonice PS Blatná	CAS 25 Liaz
JPO I ÚO Strakonice PS Blatná	CAS 32T 148
HZS JčK ÚO Strakonice	PPS 12
Armáda ČR	PV3 S
Armáda ČR	vrtulník
Armáda ČR	člun

Zdroj: vlastní tvorba

V případě povodní má město Blatná ještě dále smluvně zajištěnou techniku přes HZS JčK ÚO Strakonice. Seznam dostupné techniky včetně jejich poskytovatelů je uveden v příloze 5. Seznam smluvně zajištěné techniky je jednou z příloh protipovodňového plánu, včetně příslušných kontaktů na poskytovatele.

5.5 Poskytnutá věcná pomoc pro obyvatelstvo

I přes nelehkou situaci, kterou ničivá povodeň přinesla občanům postižených obcí i obcím samotným, se všichni respondenti jednohlasně shodli na obrovské vlně solidarity, která bezprostředně po povodních přicházela ze všech stran.

Krom velké pomoci v podobě fyzických prací od profesionálních hasičů, vojáků, dobrovolných hasičů i občanů přišlo mnoho věcných darů i finančních prostředků z celé ČR i ze zahraničí. Závažnost situace, především díky médiím, vyvolala velkou vlnu solidarity. Každá obec zasažená povodní měla vytvořený svůj transparentní účet, kam mohl kdokoliv zasílat finanční prostředky. Pomoc přicházela podnikatelských subjektů, ale i obyvatel z různých koutů ČR i ze zahraničí. Krom finanční pomoci přišla pomoc v podobě oblečení, čisticích a dezinfekčních prostředků, hraček, zdravotnického materiálu, náradí, stavebního materiálu a mnoha dalších užitečných věcí.

Velká pomoc přišla samozřejmě i od dobrovolných spolků, jako je Člověk v tísni, Červený kříž i ostatních obcí v ČR a i od samotného státu.

Konkrétně město Blatná postupně nashromáždilo na bankovním účtu pro finanční pomoc 620 položek, jejichž celkový výše dosáhla 11 713 469,73 Kč.

Na finanční pomoci měla zásluhu všechna partnerská města (Važec, Vacha, Sargé, Roggwil, Calderdale). Město Roggwil dále poskytlo 72 tun cementu a 15 vysoušečů.

6 DISKUZE

Cílem šetření v bakalářské práci bylo posoudit a zhodnotit rozsah evakuace při povodních v městě Blatná a dále zjistit poskytnutou věcnou pomoc pro obyvatele postižené povodní.

Při šetření jsem zjistil, že evakuace a průběh povodně v srpnu 2002 probíhal v souladu s povodňovým plánem obce Blatná, který je sestaven v souladu s právními předpisy.

Diskuzní část jsem rozdělil do čtyř tematických diskuzních bodů, ve kterých je popsána analýza průběhu povodně od jejího počátku, evakuaci osob a následná protipovodňová opatření.

V závěru diskuze bylo zodpovězeno na výzkumnou otázku: „Jak rozsáhlá evakuace byla při povodni v městě Blatná“?

6.1 Diskuzní body

Diskuze k bodu č. 1 - Jaký byl průběh povodně v obci Blatná při povodních v roce 2002?

Povodeň v roce 2002 postihla z celkového počtu 26 obcí ORP Blatná 7 z nich (Metly, Předmít, Lnáře, Tchořovice, Bezdědovice, Blatná, Buzice). Konkrétně město Blatná, které bylo hlavním předmětem diskuze, postihly 2 povodňové vlny 13. srpna 2002.

První povodňová vlna od Závišínského potoka protrhla hráz rybníku Pustý a následně došlo ke zničení mostu a přerušení komunikace na ulici Sadová. Dále povodeň postupovala po soutoku směrem ke sportovnímu hřišti. U sokolovny na třídě T. G. Masaryka došlo k protržení dalšího mostu, který je jedním z hlavních tepen vedoucí do centra města.

Na třídě T. G. Masaryka došlo k částečnému zatopení sklepních či suterénních částí Základní školy T. G. Masaryka, sokolovny (kinosál) a přízemí domova pro seniory. Povodeň následně zatopila celý sportovní areál a část obchodů nacházející se v dolní části náměstí. Zatopena byla i ulice V Podzámčí a Dukelské nábřeží, které se nachází v těsné blízkosti zámeckého potoka.

Druhá povodňová vlna postihla Blatnou kolem 7 hodiny ranní směrem od Tchořovic. Její průběh v celém povodí je rovněž zobrazen v obrázku 12. V Blatné byla nejprve zatopena oblast V Jezárkách a následně došlo k zatopení zámeckého parku, který po povodni připomínal jedno velké jezero. Voda ze zámeckého parku dále postupovala přes ulici Na Příkopech, opět do ulic v Podzámčí a na Dukelské nábřeží. Povodně nevynechaly ani společnost Blatenská ryba, která sídlí přímo naproti blatenskému zámku.

Diskuze k bodu č. 2 - Vymezit zátopové oblasti v městě Blatná

Při šetření zátopových oblastí ve městě Blatná jsem vycházel ze získaných údajů a následně jsem konkrétní údaje porovnával s daty společnosti Central European Data Agency, a. s. V Blatné se aktuálně nachází 8 osídlených záplavových oblastí. Oproti roku 2002 došlo k celé řadě protipovodňových opatření, především k opravě hrází, stavidel a dalším stavebním úpravám, které přispěly ke snížení rizika povodní. Oproti tomu došlo k výstavě nových rodinných domů v blízkosti povodí řeky Lomnice, směrem od Tchořovic, oblast Na Růžových plantážích. Údaje společnosti Central European Data Agency, a. s. posuzovaly zátopové oblasti výskytu záplavy / povodně na stupnici od 1 do 4, přičemž:

- zóna 1 – zóna se zanedbatelným nebezpečím,
- zóna 2 - zóna s nízkým nebezpečím,
- zóna 3 – zóna se středním nebezpečím,
- zóna 4 – zóna s vysokým nebezpečím.

Zóna 4 se v Blatné v obytné zóně momentálně nenachází. Oblasti postižené povodní v roce 2002 jsem uvedl do následující tabulky 21 spolu se stupněm povodňového ohrožení.

Tabulka 21 - Rizikové zóny v případě povodní v Blatné

Riziková oblast	Ulice	Stupeň nebezpečí při povodni	Zatopeno v roce 2002	Poznámky
U Nohavického mostu	V Jezárkách	Zóna 2	ANO	mimo obytnou zónu
Podzámčí	V Podzámčí	Zóna 3	ANO	obytná zóna
Směr od Řečice u toku řeky	Na Růžových plantážích	Zóna 2	ČÁSTEČNĚ	nová obytná zóna
U Rybníku Pustý	Sadová	Zóna 3	ANO	obytná zóna
U Zámku	Na Příkopech	Zóna 2	ANO	u společnosti Blatenská ryba

Zdroj: vlastní tvorba

Diskuze k bodu č. 3 - Jak rozsáhlá evakuace byla při povodni v městě Blatná a obcích v povodí řeky Lomnice a Závašinského potoka?

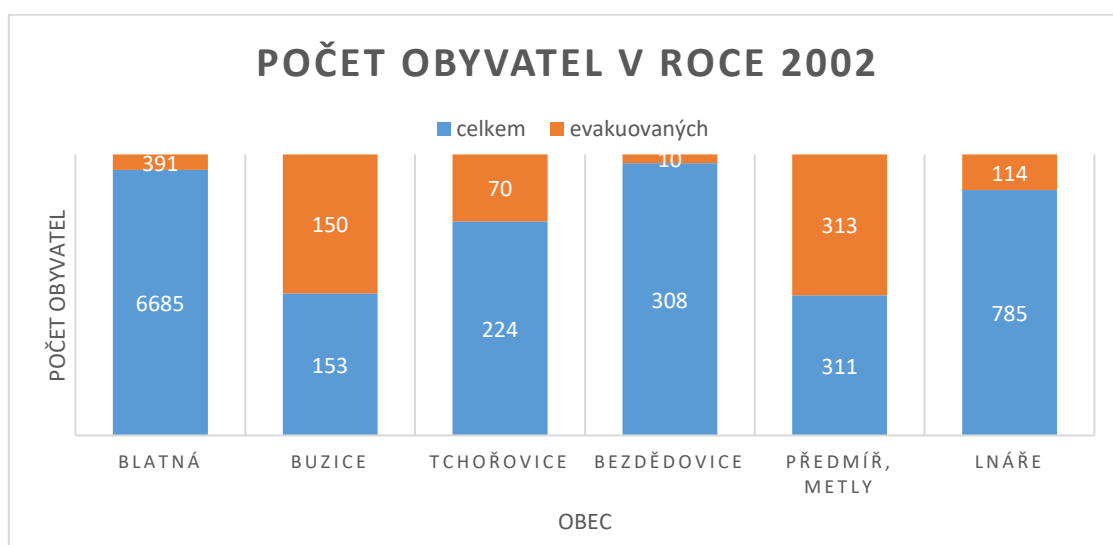
Tabulka 22 - Věková struktura obyvatel SO ORP Blatná 2002

Věk	Muži	Ženy	Celkem
0 - 14 let	1 030	994	2 024
15 - 64 let	4 748	4 690	9 438
65 + let	850	1 279	2 129
Celkem	6 678	6 963	13 641

Zdroj: Vlastní tvorba

V průběhu šetření, jak rozsáhlá byla evakuace při povodni 2002 v městě Blatná, bylo srovnáno několik dat, která budou procentuálně vyhodnocena. V samotné obci Blatná evakuaci podstoupilo 391 obyvatel z celkového počtu 6685 obyvatel, což představuje 5,84 % obyvatelstva. Celkový počet obyvatel v ORP Blatná byl 13 641, z toho bylo evakuováno 1 048 osob, což odpovídá 7,68 % evakuovaných obyvatel v sedmi zatopených obcích. Věková struktura obyvatel SO ORP Blatná je popsána v tabulce 22.

Pro lepší představu o počtu evakuovaných osob ve srovnání s počtem obyvatel je níže přiložen sloupcový graf v podobě obrázku 13.



Obrázek 13 - Počet obyvatel vs. počet evakuovaných obyvatel v roce 2002

Zdroj vlastní tvorba

Pro srovnání těchto dat nelze opomenout počet evakuovaných osob v okrese Strakonice, dále pak počet evakuovaných osob v rámci ČR. V okrese Strakonice v roce 2002 bylo evidováno 70 280 osob při povodních, z toho bylo evakuováno 4 978 obyvatel, což představuje 7,08 % evakuovaných osob. V roce 2002 bylo v České republice evidováno 10 224 192 obyvatel, přičemž celkový počet evakuovaných osob byl 225 000, což odpovídá 2,2 % obyvatel ČR.

V Blatné byla provedena samovolná evakuace v rámci obce, která byla zahájena dne 12.8.2002, za asistence IZS, kdy občané opouštěli svá obydlí samovolně a dočasné bydlení hledali u svých příbuzných a známých. Dne 13.8.2002 v brzkých ranních hodinách byla již evakuace řízená, neboť došlo k zatopení objektů. Někteří občané byli evakuováni za pomoci člunů a helikoptéry (ulice V Podzámčí, sportovní areál).

I přes rozsah zatopené oblasti a vzniklých škod se evakuace ve městě Blatná obešla bez ztrát na životech. Pro evakuované osoby bylo zajištěno v případě potřeby náhradní ubytování v domově mládeže SOŠ Blatné, které však nikdo nevyužil.

Diskuze k bodu č. 4 - Jaká byla provedena protipovodňová opatření?

Od roku 2005 bylo v Blatné a okolních obcích provedeno a projektováno mnoho protipovodňových opatření, která mají nyní Blatnou ochránit před 100 letou vodou.

Český hydrometeorologický úřad provedl revizi a navrhl zvýšení parametrů povodňových průtoků na dvojnásobek (př. pro stavidla u Zámeckého rybníka navrhl zvýšit průtok sto leté vody ze 68 m³/s na 116 m³/s.). Protipovodňová opatření spočívala především ve vybudování nových hrází, zídek, zvýšení zídkových zdí a rekonstrukcí nových stavidel. Opravy se konaly na všech vodních tocích postižených povodní tak, aby splňovaly současné požadavky z hlediska stability hrází a propustnosti bezpečnostních přelivů. Průběžně také dochází k pravidelným revizím rybníků.

Dalším zásadním protipovodňovým opatřením jsou kašnové přelivy, které jsou velkou výhodou při povodni, neboť není nutná další manipulace. Tato úprava byla provedena např. na rybníku Pustý, Velký bělčický, Luh, atd.

Další významné protipovodňové opatření, které bylo provedeno u Zámeckého rybníka, spočívalo v kompletní výměně stavidel, která umožňují poloautomatickou regulaci

a převedení až stoleté povodně, čím může ochránit oblast V Podzámčí, které bylo povodní velmi zasaženo.

V lokalitě V Podzámčí byl dále upraven nátok do propustku pod ulici Vorlíčkova, který byl vybudován s výstavbou prodejny Lidl.

Úprava soutoku řeky Lomnice a Závašinského potoka spočívala ve výstavbě a zvýšení nábrežních zdí a vybudování zemního valu, který byl následně v roce 2014 napojen na zemní val s náměstím Míru, cestou kolem kostela, která bude procházet pod Blatenskou věží. Tato rozsáhlá povodňová opatření byla vybudována, aby ochránila oblasti postižené povodní v roce 2002 (třída J. P. Koubka a s tím spojený celý sportovní areál stadionů, sokolovnu i domov pro seniory).

Celkové náklady na protipovodňová opatření vyšla téměř na 22 mil. Kč. Město Blatná se podílelo 1 mil. Kč na zhotovení dokumentace a výkupu pozemků.

Jako poslední významné protipovodňové opatření mohu zmínit vestavbu nového varovného informačního systému, který zajišťuje základní ozvučení povodňové oblasti prostřednictvím venkovních akustických jednotek při zvýšení vodní hladiny pro včasné varování obyvatel, který by měl být realizován v nejbližší době a jeho cena je odhadována na téměř 7 mil. Kč.

6.2 Výzkumná otázka

Výzkumná otázka: „ Jak rozsáhlá evakuace byla při povodni v městě Blatná“?

Při povodních 2002 bylo v Blatné evakuováno 5,84 % z celkového počtu obyvatel 6 685. Dalo by se tedy říci, že v samotné obci Blatná byla evakuace provedena v nejmenším rozsahu ze všech 7 obcí na území SO ORP Blatná zasaženými povodněmi 2002. V zasažených obcích Blatná, Buzice, Tchořovice, Bezdědovice, Předmíř, Metly a Lnáře bylo z celkového počtu obyvatel 8 466 evakuováno 1 048 osob, což odpovídá 12,37 %. Nejrozsáhlejší evakuace byla provedena v obcích Metly, Předmíř a Buzice, kde bylo evakuováno téměř 100 % obyvatel.

Celková evakuace byla úspěšná. Díky včasné evakuaci byly ztráty na životech minimální. V důsledku povodní došlo ke ztrátě na životech v SO ORP Blatná, konkrétně v obci Předmíř, u jednoho seniora, který odmítl opustit své obydlí.

7 ZÁVĚR

Předmětem bakalářské práce bylo zhodnotit rozsah evakuace při rozsáhlých povodních ve městě Blatná v roce 2002 a posoudit zátopovou oblast.

K získání všech potřebných informací, které vedly k posouzení rozsahu evakuace a zmapování zátopových oblastí ve městě Blatná, bylo použito velké množství informací v podobě tabulek, grafů, fotografií, tiskových zpráv, interních informací města Blatná či odborných publikací, literatury a rozhovorů zúčastněných osob.

I přesto, že v jihočeském městě Blatná nejsou povodně takového rozsahu až tak častým jevem, a tudíž s ní místní obyvatelé nemají příliš velké zkušenosti, proběhla evakuace bez větších komplikací a ztrátě na životech. Nejhůře snášeli evakuaci senioři, kteří zpočátku nechtěli opustit svá obydlí, ale nakonec za pomoci odborného dozoru v podobě JPO I ÚO Strakonice PS Blatná a Obvodního oddělení policie Blatná, kdy složky byly posíleny dalšími subjekty HZS ÚO Strakonice a Policie ČR ÚO Strakonice byla evakuace úspěšná. Krizový štáb města Blatná měl v případě potřeby zajištěné nouzové ubytování v domovech mládeže středních škol, nikdo z evakuovaných ho však nevyužil.

Z celkového počtu 6685 obyvatel v roce 2002 bylo evakuováno cca 5 % z nich. Osídlené oblasti, nejvíce zasažené povodní, u nichž byla nutná evakuace, byly v ulicích V Podzámčí, Husovo nábřeží, Na Písecké, třída J. P. Koubka a Sadová.

Pokud bychom porovnali situaci s aktuálním počtem obyvatel v obci Blatná, dalo by se říci, že je totožné s rokem 2002. Celkový počet obyvatel ORP Blatná v roce 2002 byl 13 641, obyvatel k 31.12.2019 bylo evidováno 13 661 osob, což je o 20 obyvatel více než v roce 2002. Pokud bychom porovnali počet obyvatel pouze v obci Blatná, v roce 2002 evidovali 6 685 obyvatel, ke konci roku 2019 to bylo 6568 což je pokles o 117 trvale žijících osob. V případě rozsáhlých povodní ve srovnatelné míře s rokem 2002 by dal očekávat menší počet obyvatel evakuovaných osob, s ohledem na získané zkušenosti s minulostí a především nově vybudovaná protipovodňová opatření. Při rozhovorech s respondenty jsem zaznamenal, že možná jednou z příčin takto rozsáhlých povodní byl krom vydatných dešťových srážek jednak špatný technický stav vodních děl, ale také malé nebo nulové zkušenosti s povodní v tak velkém rozsahu u správců vodních děl. Nikdo původně nepředpokládal, že se hladiny rybníků budou stále zvyšovat a s ohledem na chov ryb se vyčkávalo s upouštěním rybníků do poslední chvíle. Z této zkušenosti si

jistě mnozí vzali ponaučení a nasbírali zkušenosti do budoucna. Nepochybně se v nelehké krizové situaci ve dnech 12 a 13. 8. 2002 všichni snažili jednat podle svého nejlepšího vědomí a svědomí.

V bakalářské práci je popsán celkový průběh povodně v Blatné, evakuace i následná protipovodňová opatření, která byla postupně budována po devastující povodni a nyní by město Blatná mělo odolat až stoleté vodě.

Město Blatná vyvinulo maximální úsilí k vybudování adekvátních protipovodňových opatření, k ochraně města i obyvatel, jejichž postupnou rekonstrukci provázala celá řada komplikací. O důvěře v podobě nově vybudovaných ochranných prvků proti „velké vodě“ v Blatné svědčí i fakt, že nyní jsou ve všech zátopových územích, která byla povodní v roce 2002 postižena opět vystavěné či opravené rodinné domy, znovu zde fungují podnikatelské subjekty, dokonce v jedné z nejvíce rizikových lokalit v ulici V Podzámčí sídlí 2 praktiční lékaři a gynekolog. V příloze 6 jsou zobrazeny zatopené části obce Blatná, jak vypadaly bezprostředně po povodni a jak vypadají dnes.

Přínos samotné práce je možné hledat v provázanosti teoretické a výzkumné části. Z praktického hlediska poskytne práce ucelené informace o průběhu povodní od samotného počátku, evakuaci, rozsahu následných škod i nově vybudovaných protipovodňových opatření.

Jako negativum, na které jsem při práci narazil, bylo zjištění, že konkrétní data o povodni v Blatné v roce 2002 nejsou kompletně dohledatelná na městském úřadě, u Hasičského záchranného sboru ČR ani u Povodí Vltavy s. p.. Je to především z důvodu změny personálního obsazení na městském úřadě v Blatné a ztráty záznamů na přenosných nosičích. V současné době všechny instituce již využívají speciální počítačový program, do kterého se data zaznamenávají a ukládají, čímž jsou snadněji dohledatelná a především dostupná.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Monografie a časopisecké články

- [1] ANTUŠÁK, E., KOPECKÝ, Z. *Úvod do teorie krizového managementu I. 2.* vydání. Vysoká škola ekonomická v Praze: Oeconomica, 2003. ISBN 80-245-0548-7.
- [2] BREHOVSKÁ, L. *Evakuace ze zón havarijního plánování v závislosti na diferenciaci populace.* Vydání první. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny, 2016. ISBN 978-80-7422-466-9.
- [3] DAVID, Jaroslav, 2013. *Krajem řeky Lomnice.* České Budějovice: Studio JR. ISBN 978-80-260-4287-7.
- [4] GARRETT, Mark. *Encyclopedia of transportation: Social Science and Policy.* SAGE, University of California, Los Angeles, 2014. ISBN 978-1-4522-6779-1.
- [5] HÁLOVÁ, J., a ŘÍHOVÁ, I. 2002. *Velká voda ve městě a v okrese Strakonice.* Strakonice: Město Strakonice. ISBN 80-238-9844-2.
- [6] HORÁK, R., DANIELOVÁ, L., KYSELÁK, J., NOVÁK, L. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: [prevence řešení mimořádných krizových situací].* Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.
- [7] KRATOCHVÍLOVÁ, D., KRATOCHVÍLOVÁ, D., ml., FOLWARCZNY, L. *Ochrana obyvatelstva. 2., aktualiz. vyd., V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013. Spektrum. ISBN 978-80-7385-134-7.*
- [8] KONVIČKA, M. *Město a povodeň: strategie rozvoje měst po povodních.* Brno: ERA, 2002. ISBN 80-865-1738-1.
- [9] KOVÁŘ, M. *Ochrana před povodněmi: Řešení přirozených a zvláštních povodní.* 1. vydání. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-725-4499-3.
- [10] KROUPA, M., ŘÍHA, M. *Integrovaný záchranný systém.* 4. aktualiz. vyd. Praha: Armex, 2011. Skripta pro střední a vyšší odborné školy. ISBN 978-80-87451-01-4.

- [11] LUKÁŠ, L. *Informační podpora integrovaného záchranného systému*. 1. vydání. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2011. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 978-80-7385-105-7.
- [12] MELOY, J., R., HOFFMANN, J. *International handbook of threat assessment*. New York: Oxford University Press, 2014. ISBN 978-0-19-992455-4.
- [13] MIKA, O., J., ZAHRADNÍČEK, P., ZEMAN, M. *Ochrana obyvatelstva: malé kompendium ochrany obyvatelstva*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická, 2012. ISBN 978-80-87035-67-2.
- [14] RICHTER, Rostislav. *Slovník pojmů krizového řízení*. Praha: Ministerstvo vnitra, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2018. ISBN 978-80-87544-91-4.
- [15] ROUDNÝ, R., LINHART, P.. *Krizový management I: Ochrana obyvatelstva, mimořádné události*. Univerzita Pardubice: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice, 2005. ISBN 80-7194-674-5
- [16] SMETANA, M., KRATOCHVÍLOVÁ, D., KRATOCHVÍLOVÁ, D., ml. *Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány*. Vydání první. Brno: ComputerPress, 2010. ISBN 978-80-251-2989-0.
- [17] STOFFEL, M., BOLLSCHWEILER, M., BUTLER, D., R., a LUCKMAN, B., H. *Tree Rings and Natural Hazards: Advances in global change research*. 2010. Springer Science & Business Media. ISBN 978-90-481-8735-5.
- [18] ŠTĚTINA, J. *Zdravotnictví a integrovaný záchranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách*. 1. vydání. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
- [19] TAYLOR, F., GOLDSTEIN, J. *101 Amazing Facts about Natural Disasters*. Andrews UK Limited, 2015. ISBN 1785382101, 9781785382109.
- [20] VILÁŠEK, J., FIALA M., VONDRÁŠEK, D. *Integrovaný záchranný systém ČR na počátku 21. století*. Vydání první. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978-80-246-2477-8.

Předpisy a metodiky

- [21] ČESKO. *Vyhláška č. 79/2018 Sb., o rozsahu zpracovávání návrhu* [online], 2018. © AION CS, s.r.o. 2010-2020 [cit. 2020-05-14], 40/2018. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2018-79>
- [22] ČESKO. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 1.12.2000 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>
- [23] ČESKO. Zákon č. 133/1985 Sb., České národní rady o požární ochraně. *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 17.12.1985 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
- [24] ČESKO. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 28.6.2000 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
- [25] ČESKO. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 28.6.2000 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [26] ČESKO. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 29.6.2000 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-241>
- [27] ČESKO. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). *Zákony pro lidi* [online]. © AION CS, 28.06.2001 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>
- [28] ČESKO. *Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva* [online]. © AION CS, 9.8.2002 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-380?fbclid=IwAR0cOQdeVWgulYEW-Up6CbrZ_FhncwbpCV6G9oD6DHQY9gTkh3bpR86csjk
- [29] *SBÍRKA ZÁKONŮ ČESKÁ REPUBLIKA: Vyhláška o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území a jejich dokumentace*

[online]. Praha: Ministerstvo vnitra, 2018(Částka 40) [cit. 2020-03-01]. ISSN 1211-1244. Dostupné z: https://www.epravo.cz/_dataPublic/sbirky/2018/sb0040-2018.pdf

[30] *TNV 75 2931 - Odvětvová technická norma vodního hospodářství: Povodňové plány* [online]. HYDROPROJEKT CZ, 2006 [cit. 2020-03-01]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/104416/TNV_75_2931.pdf

Webové stránky

- [31] *Český statistický úřad: Správní obvod ORP Blatná* [online], © 2017 Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, veřejná výzkumná instituce, 2004 [cit. 2020-05-14]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20537170/3101.pdf/35e84ca9-04fa-476a-a5a9-80bbbdea5879?version=1.0>
- [32] *Hasičský záchranný sbor ČR: Integrovaný záchranný systém* [online]. © 2020 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, všechna práva vyhrazena [cit. 2020-05-21]. Dostupné z: <https://www.hzscr.cz/clanek/integrovaný-zachranny-system.aspx>
- [33] Hasičský záchranný sbor ČR.: Varování. *Www.hzscr.cz* [online]. © 2019 Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 26.9.2017 [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: (<https://www.hzscr.cz/clanek/varovani-obyvatelstva-v-ceske-republice.aspx>)
- [34] *Město Blatná: O městě* [online], Oficiální stránky města Blatná © 2020 [cit. 2020-05-14]. Dostupné z: <https://www.mesto-blatna.cz/mesto-blatna/historie-a-soucasnost-mesta/o-meste/>
- [35] *Město Blatná: Územně analytické podklady ORP Blatná* [online], 2014. In: . [cit. 2020-05-14]. Dostupné z: https://www.mesto-blatna.cz/e_download.php?file=data/editor/183cs_10.pdf&original=%C3%9AAP+2014+podklady+pro+RUR%C3%9A+a+RUR%C3%9A.pdf

- [36] *The International Charter Space and Major Disasters: Flood* [online]. © 2020The International Charter Space and Major Disasters, 2020 [cit. 2020-04-28].
Dostupné z: <https://disasterscharter.org/web/guest/disaster-types/-/article/floods>
- [37] *VÚVTGM, veřejná výzkumná instituce: Oddělení geografických informačních systémů a kartografie. Lomnice* [online]. Praha: VÚVTGM [cit. 2020-03-28].
Dostupné z: <http://www.dibavod.cz/index.php?id=24>
- [38] *Zámek Blatná* [online], [cit. 2020-05-14]. Dostupné z:
https://media.novinky.cz/328/173281-top_foto1-zkmji.jpg?1357300020

SEZNAM ZKRATEK

ČR	Česká republika
HZS	Hasičský záchranný sbor ČR
ISZ	Integrovaný záchranný systém
FO	Fyzická osoba
PO	Právnícká osoba
TNV	Odvětvová technická norma vodního hospodářství
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
PČR	Policie ČR
SPA	Stupeň povodňové aktivity
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
PIO	Individuální ochrany dýchacích cest
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
KÚ	Katastrální území
ORP	Obec s rozšířenou působností
JPO	Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany
OSVČ	Osoba samostatně výdělečně činná
JčK	Jihočeského kraje
JSDHO	Jednotka sboru dobrovolných hasičů obce
ÚO	Územní odbor
SO	Správní odbor
PS	Požární stanice

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A PŘÍLOH

Obrázek 1 - Hierarchie IZS	15
Obrázek 2 – Evidenční list hlásného profilu	24
Obrázek 3 - Opatření ochrany obyvatelstva	26
Obrázek 5 - Znak města Blatná.....	35
Obrázek 4 - Vlajka města Blatná	35
Obrázek 6 - Poloha města Blatná v ČR	35
Obrázek 7 - Mapa správního obvodu města Blatná	36
Obrázek 8 - Zámek Blatná.....	37
Obrázek 9 - Mapa povodí Lomnice.....	42
Obrázek 10 - Záplavová území v Blatné Q ₁₀₀	44
Obrázek 11 - Aktivní zóna záplavového území pod rybníkem Pustý	45
Obrázek 12 - Protržené rybníky při povodni 2002 v okrese Strakonice	51
Obrázek 13 - Počet obyvatel vs. počet evakuovaných obyvatel v roce 2002.....	61
Tabulka 1 - Typy povodní.....	19
Tabulka 2 - Přímé účinky následků povodní.....	25
Tabulka 3 - Dopady po povodních	25
Tabulka 4 - Identifikace obce Blatná	36
Tabulka 5 - Věková struktura obyvatel SO ORP Blatná.....	38
Tabulka 6 - Ekonomická struktura obyvatel v Blatné v roce 2020.....	39
Tabulka 7 - Školská zařízení v Blatné.....	40
Tabulka 8 - Složky IZS Blatná.....	40
Tabulka 9 - Řeka Lomnice n-leté průtoky.....	43
Tabulka 10 - Aktivní zóna záplavového území na Blatensku	45
Tabulka 11 – Vodní díla, která jsou schopna způsobit místní povodeň	47
Tabulka 12 - Údaje o vodních srážkách.....	48
Tabulka 13 - Protržené hráze rybníků v povodí Závišínského potoka.....	49
Tabulka 14 - Protržené hráze rybníků v povodí řeky Lomnice	51
Tabulka 15 - Přehled evakuovaných osob při povodni 2002 ORP Blatná	52
Tabulka 16 - Přehled poškozených objektů povodněmi 2002.....	54
Tabulka 17 - Možnost využití náhradního ubytování při evakuaci	55

Tabulka 18 - Další možnost nouzového ubytování	56
Tabulka 19 - Přehled nasazených sil při povodni v roce 2002.....	57
Tabulka 20 - Přehled nasazených prostředků při povodni v roce 2002	57
Tabulka 21 - Rizikové zóny v případě povodní v Blatné.....	60
Tabulka 22 - Věková struktura obyvatel SO ORP Blatná 2002.....	61
Příloha 1 - Seznam objektů, které se nachází na toku řeky Lomnice	74
Příloha 2 – Příklad činnosti po povodních města Blatná	75
Příloha 3 - Evidenční list hlásného profilu č. 138.....	76
Příloha 4 - Příklad zápisů do povodňové knihy	77
Příloha 5 - Smluvně zajištěná technika při povodni města Blatná.....	78
Příloha 6 - Zatopené oblasti v Blatné po povodni 2002 a nyní	79

PŘÍLOHY

Příloha 1 - Seznam objektů, které se nachází na toku řeky Lomnice

ST.	OBJEKT	HRANA	PF	HLADINA						
				Q ₁	Q ₂	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
[km]		[m n.m.]		[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]	[m n.m.]
30.185	Zámecký rybník - Blatná	432.80	P111	435.20	435.20	435.20	435.20	435.20	435.35	435.80
30.275	zámecký most Blatná	436.61		435.20	435.20	435.20	435.20	435.20	435.35	435.80
31.088	lávka pro pěší Blatná	436.63	d	435.25	435.35	435.57	435.76	435.98	436.29	436.57
			h	435.26	435.35	435.58	435.79	436.02	436.35	436.63
31.547	lávka pro pěší Blatná	436.96		435.35	435.52	435.81	436.05	436.28	436.60	436.85
				435.35	435.51	435.80	436.04	436.27	436.58	436.83
31.556	silniční most Blatná	436.21		435.35	435.51	435.80	436.04	436.27	436.58	436.83
				435.37	435.55	435.86	436.12	436.65	436.95	437.22
31.659	železniční most Blatná	440.35	P121	435.44	435.65	435.98	436.25	436.73	437.05	437.32
			P122	435.47	435.68	436.04	436.32	436.83	437.19	437.49
33.195	most místní komunikace na hrázi Řečického rybníka	442.56	P135	440.45	440.63	440.91	441.15	441.37	441.69	441.91
				440.74	441.00	441.36	441.67	441.92	442.33	442.77
33.278	stavidlový jez u Roudenského náhonu	441.23		441.32	441.60	441.99	441.99	442.15	442.48	442.92
			P137	441.86	441.98	442.17	442.38	442.58	443.05	443.08
34.085	most místní komunikace	444.47	P142	443.30	443.41	443.52	443.61	443.70	443.81	443.90
				443.38	443.67	443.84	443.92	443.98	444.05	444.11
34.206	železniční most	445.32	P143	443.62	443.76	443.91	444.00	444.06	444.14	444.31
			P144	443.69	443.91	444.19	444.46	444.72	445.09	445.43
34.998	Dolní rybník	447.15		448.68	448.68	448.68	448.68	448.78	449.08	449.55
36.692	silniční most Tchořovice	449.76	P150	448.69	448.70	448.73	448.77	448.90	449.19	449.61
			P151	448.69	448.70	448.75	448.81	448.95	449.25	449.66
36.861	Hořejší rybník	452.41		453.33	453.33	453.33	453.49	453.74	454.08	454.30
38.341	železniční most	459.09	P156	454.05	454.24	454.45	454.60	454.73	454.89	454.99
			P157	454.54	454.74	455.21	455.52	455.85	456.31	456.70
39.169	Podhájský rybník	462.21		462.42	462.50	462.63	462.73	462.84	462.99	463.11
40.476	Zámecký rybník - Lnáře	462.27	P163	463.70	463.70	463.70	463.70	463.70	464.05	464.30
41.244	Veský rybník	466.72		466.89	466.96	467.08	467.17	467.27	467.40	467.51
43.291	most místní komunikace U Barocha	469.41		469.27	469.45	469.71	469.87	470.00	470.17	470.31
				469.33	469.65	469.84	469.91	470.05	470.25	470.38
46.544	silniční most Předmíř	481.62	P190	480.50	480.65	480.82	480.93	481.02	481.29	481.42
			P191	480.62	480.81	481.08	481.30	481.83	482.19	482.55
47.336	Zámlynský rybník	487.42		487.77	487.82	487.90	487.97	488.03	488.13	488.21


Zdroj: Povodňový plán města Blatná

Příloha 2 – Příklad činnosti po povodních města Blatná

P.č.	Úkol - opatření	Plní - odpovídá	Záznam o splnění
1	Zjistit způsobené škody, průběžně provádět evidenční a dokumentační činnost	PK města	
2	Překontrolovat průchodnost odtokové kanalizace, uvolnit, vyčistit zanesené kanalizační vpusti	HZS, VaK	
3	Stanovit pořadí prací na odstraňování škod, prvotní údržbu, ošetřování techniky, materiálu a úklidu komunikací, chodníků	předseda PK, určené osoby	
4	V nemovitostech a objektech po opadnutí vody zahájit hrubé úklidové práce, odvoz odpadu	vlastníci + TSM	
5	Informovat o stavu nadřízenou PK Jihočeského Kraje	předseda PK	
6	Zabezpečit vysoušecí techniku pro vytopené nemovitosti	určený člen PK	
7	Pomocí proudové vody odstranit vrstvy usazeného bahna	HZS+TSM	
8	Zajistit ostrahu vyplavených nemovitostí před zcizováním majetku občanů obce	vlastníci, PK	
9	Na základě rozsahu prací na odstraňování následků řešit s nadřízeným personální a materiální výpomoc	předseda PK	
10	Vyžádání statiků ke kontrole statiky objektů	předseda PK	
11	Informace nadřízenému o odstranění následků povodně	předseda PK	

Zdroj: Povodňový plán města Blatná

Příloha 3 - Evidenční list hlásného profilu č. 138

EVIDENČNÍ LIST HLÁSNÉHO PROFILU č. 128 - odborné pokyny				Stanice kategorie: B	
Tok: Lomnice		Stanice: Blatná Město: Blatná		Okres: Strakonice	
Provozovatel stanice: MěÚ Blatná Centrum automatického sběru dat:					
Staničení:	30.9 [km]	Číslo hydrologického pořadí:	1-08-04-017		
Plocha povodí:	212.5 [km ²]	Zeměpisné souřadnice:	135255 vd	492519 sš	
Nula vodočtu:	0 [m.p.m.] B	Procento plochy povodí toku:	25.4		
Stupně povodňové aktivity:	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku / Kritické místo:		
bdělost	100	20.5	Blatná - Ostrovec		
pohotovost	120	32			
ohrožení	140	49			
Průměrný roční stav:	0 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀
Průměrný roční průtok:	.98 [m ³ s ⁻¹]	(2005) [m ³ s ⁻¹]	11	34	48
			92	116	
Odesílatel zpráv:	MěÚ Blatná		Četnost hlášení SPA:	I.	1 x denně
				II.	2 x denně
				III.	3 x denně
Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:	Příjemce dále vyrozumí:			
(HZS)					
OÚ Buzice					
RPP ČHMÚ České Budějovice		VHD Povodí Vltavy České Budějovice			
Nejvyšší zaznamenané vodní stav: 300cm povodeň „srpen 2002“			Číslo vodohospodářské mapy: 22-14		
[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.		
Popis umístění profilu: nad mostem u "Myslivny", pravý břeh					

Zdroj: Povodňový plán města Blatná

Příloha 4 - Příklad zápisů do povodňové knihy

VZORY možných zápisů:

Evid. číslo	Datum a čas přijetí zprávy	Od koho zpráva přijata	Název a obsah zprávy	Datum a čas odeslání zprávy způsob odeslání	Komu byla zpráva odeslána	Kdo zprávu přijal	Podpis osoby, která zprávu zapsala
01/97	<u>7.7.97</u> <u>12.46</u>	<u>p.Vančíková</u> <u>Čapková</u> <u>1792</u>	Přerušeni kanalizace mezi napojovací šachtou u objektu a hlavním řádem	<u>7.7.97</u> <u>12.50</u> telefonem	Dispečer JM VaK	<u>p.Řehák</u>	
02/97	<u>8.7.97</u> <u>04.55</u>	<u>Ing.Divoký</u>	Požaduje od TSZ hydraulickou plošinu s motorovou pilou (Malenovice- Ke Hradu-u bývalé MŠ před lesním úřadem ostrá zatáčka cca 150 m za je z pravého břehu nahnutý strom nad dráty-velmi akutní	<u>8.7.97</u> <u>04.56</u> telefonem	Dispečer TS Zlín	<u>p.Toman</u>	
03/97	<u>8.7.97</u> <u>04.58</u>	<u>p.Tomašík</u>	Není obsluha hydraulické plošiny. Zavolat v 06.00	<u>8.7.97</u> <u>04.59</u>	<u>ing.Divoký</u>	<u>ing.Divoký</u>	
04/97	<u>8.7.97</u> <u>10.20</u>	OPK <u>p.Chvatík</u>	průtoky Dřevnice ve Zlíně 08.00hod 238 m ³ /s, v 10.00 190 m ³ /s, klesá průtoky Morava v Kroměříži v 08.45 552m ³ /s, v 10.00 554m ³ /s	<u>8.7.97</u> <u>10.25</u>	předseda komise a komise	<u>Ing.Datka</u> a členové PKM Zlín	
05/97	<u>9.7.97</u>	Tiskové a propagační oddělení ÚMZ	Tisková zpráva - upřesnění údajů ze dne <u>9.7.97</u> , Sdělení úřadu města Zlína.Zpráva je založena na disketě č. 1 a spolu s textem zprávy uložena v Deskách pro ukládání dokumentů	<u>9.7.97</u> během dne	sdělovacím prostředků m	zpráva byla předávána podle pož. sděl.prostř.	
06/97	<u>18.7.97</u> <u>09.22</u>	OPK <u>ing.Blažek</u> předseda OPK	Vyhlášení STAVU POHOTOVOSTI v části Zlín dle § 2 nař. vlády č. 27/1975 Sb. o ochraně před povodněmi. Zpráva přišla faxem, fax okopírován a uložena v Deskách pro ukládání dokumentů.	<u>18.7.97</u> <u>10.30</u>	předseda komise a komise	<u>Ing.Datka</u> a člen. PKM + organizace	
07/97	<u>19.7.97</u> <u>12.54</u>	OPK <u>ing.Blažek</u> předseda OPK	Odvolaí STAVU POHOTOVOSTI v části Zlín dle § 2 nař. vlády č. 27/1975 Sb. o ochraně před povodněmi. Zpráva přišla faxem, fax okopírován a uložena v Deskách pro ukládání dokumentů.	<u>19.7.97</u> <u>13.00</u>	předseda komise a komise	<u>Ing.Datka</u> a členové PKM + organizace	
08/97	<u>19.7.97</u> <u>15.00</u>	OŽPaZ ÚMZ	Videozáznam naplaveného materiálu a odplaveného břehu Dřevnice.Videozáznam uložena v Deskách pro ukládání dokumentů - kapsa	<u>19.7.97</u> <u>15.00</u>		založeno pro vyhodnocení	

Zdroj: Povodňový plán města Blatná

Příloha 5 - Smluvně zajištěná technika při povodni města Blatná

Technika	ks	poskytovatel
Jeřáb	1	Blatenská ryba
	1	Průmysl kamene
	1	ZD Lnáře
Dozer	1	Agro Sedlice
Bagr	1	ZD Lnáře
	1	Agraspol Předmíř
	1	Megalom Drah. Málkov
	1	HERLIN
	1	Průmysl kamene
Nakladač	1	Agraspol Předmíř
	1	ZD Lnáře
	1	Megalom Drah. Málkov
	1	ZD Záboří
Nákladní auto	1	TSM Blatná
	1	ZD Lnáře
	1	Agraspol Předmíř
	1	Blatenská ryba
(sklápěčka)	1	ZD Záboří
(sklápěčka)	1	HERLIN
(sklápěčka)	1	Agro Sedlice
Cisterny na fekálie	1	Blatenská ryba
	1	Agraspol Předmíř
	1	ZD Záboří
Skříňová Avia	1	Blatenská ryba
(pro přepravu osob)	1	ZD Záboří
Vysokozdvíhový vozík	1	Blatenská ryba
	1	Agraspol Předmíř
	1	ZD Lnáře
Plošina Avia	3	Město Blatná (Technické služby)
Multikára	4	
Liaz valník	1	
Čistící vůz	2	
Hrabátka UNC	1	

Zdroj: povodňový plán města Blatná

Příloha 6 - Zatopené oblasti v Blatné po povodni 2002 a nyní

Most u sokolovny. Vpravo je škola TGM, vlevo domov důchodců



Ulice v Podzámčí



Most u rybníka Pustý



Zdroj: vlastní tvorba