

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
**Zdravotně sociální fakulta**

**Plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň**  
**Bakalářská práce**

Autor práce: Michaela Kubátová

Vedoucí práce: Ing. Aleš Kudlák

16. 5. 2007

## **ABSTRAKT**

The topic of my bachelor thesis is „The Plan of Evacuation of the Local Population Focused on Floods”. This issue was elaborated for specific conditions of the administrative district of the municipality with extended powers of the town Soběslav.

At the present time, there is a lack of legal framework for elaborating evacuation plans from which single bodies of local administration could proceed when elaborating evacuation plans of local population on specific conditions of single municipalities.

At the beginning of my bachelor thesis, I summarized the theoretical basis for elaboration of evacuation plans of local population focused on floods. In doing so, I drew on legal orders regulating the area of protection of population in case of extraordinary accidents and critical situations. Particular findings for proposal to an evacuation plan of local population were obtained partly from information on the course of floods in 2002 and 2006 in the area of the administrative district of the municipality with extended powers of the town Soběslav and partly from experience of single bodies involved, particularly from flood commission.

On the basis of the analysis of these sources, I connected information on the course of flood situation with demands on material and technical provision following from the structure and number of population living in the flood area of the town Soběslav. The result of this procedure is a proposal to increase of efficiency of evacuation process which, in my opinion, could be achieved by placing evacuating and receiving centres in one building. I also believed that by thus an uncoordinated process of evacuation could be prevented and time dwells in its course could be minimized. The proposal involves particular information and data on information, order, medical, and transport provision of the evacuation and on option for emergency lodging and boarding. I particularly tried to propose a plan of evacuation of population that would be clear and well arranged, and fully meet local condition of the town Soběslav. I also suppose its possible use by the Department of Environment of the municipal office of Soběslav as one part of the basis when specifying and updating the current plan of local population or the town Soběslav during floods.

Besides I attempted to deduce some generally true rules for elaborating evacuation plans that could be a guide for elaboration of evacuation plans of local population of all municipalities in danger of floods.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, 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 jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích 16. 5. 2007

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji Ing. Aleši Kudlákovi za odborné a metodické vedení i cenné rady a připomínky, které mi poskytl k mé bakalářské práci.

Dále děkuji Ing. Radku Bryllovi, tajemníkovi Městského úřadu Soběslav, za to, že mi bylo umožněno nahlížet do dokumentů z oblasti krizového řízení Městského úřadu Soběslav, z nichž jsem čerpala informace pro zpracování své bakalářské práce.

## OBSAH:

ÚVOD	8
<b>1. Současný stav</b>	<b>9</b>
<b><i>1.1. Evakuace</i></b>	<b>9</b>
1.1.1. Využití evakuace jako mimořádného způsobu ochrany obyvatelstva	9
1.1.2. Druhy evakuace	10
1.1.3. Orgány řízení evakuace	11
1.1.4. Plánování evakuačních opatření	12
1.1.5. Zabezpečení evakuace	14
1.1.6. Průběh evakuace	15
<b><i>1.2. Povodně</i></b>	<b>17</b>
1.2.1. Přirozené povodně	18
1.2.2. Zvláštní povodně	19
1.2.3. Ochrana před povodněmi	19
1.2.4. Povodňová opatření	19
1.2.5. Záplavová území	20
1.2.6. Území ohrožená zvláštními povodněmi	21
1.2.7. Stupně povodňové aktivity	21
1.2.8. Hlásné profily	22
<b><i>1.3. Zvláštnosti provádění evakuace v rámci povodňové ochrany</i></b>	<b>25</b>
<b><i>1.4. Charakteristika zájmového území</i></b>	<b>25</b>
1.4.1. Hydrologické poměry	25
1.4.2. Stupně povodňové aktivity – charakteristika	26
1.4.3. Průběh povodní v Soběslavi v srpnu 2002	31
1.4.4. Průběh povodní v Soběslavi v březnu a dubnu 2006	38
1.4.5. Současný stav plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi	40

<b>2. Cíle práce a hypotézy</b>	<b>42</b>
<b>3. Metodika</b>	<b>43</b>
<b>4. Výsledky</b>	<b>44</b>
<b>4.1. Výchozí data</b>	<b>44</b>
4.1.1. Vymezení záplavového území pro Q <sub>5</sub> , Q <sub>20</sub> , Q <sub>100</sub>	44
4.1.2. Počet a složení obyvatel v záplavovém území	46
4.1.3. Postup zaplavování jednotlivých ulic v průběhu povodní v r. 2002 a 2006	46
4.1.4. Seznam hlavních objektů v záplavovém území	47
<b>4.2. Návrh plánu evakuace obyvatelstva ze záplavového území         v Soběslavi</b>	<b>48</b>
4.2.1. Informační zabezpečení evakuace	48
4.2.2. Pořádkové zabezpečení evakuace	49
4.2.3. Zabezpečení ubytování a stravování pro evakuované obyvatelstvo	50
1.1.4. Zdravotnické zabezpečení evakuace	53
1.1.5. Dopravní zabezpečení evakuace	54
<b>5. Diskuse</b>	<b>56</b>
<b>6. Závěr</b>	<b>72</b>
<b>7. Seznam použité literatury</b>	<b>73</b>
<b>8. Klíčová slova</b>	<b>76</b>
<b>9. Zkratky</b>	<b>77</b>
<b>10. Přílohy</b>	<b>78</b>

## Úvod

Téma mé bakalářské práce, kterým je „Plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň“, jsem si vybrala z několika důvodů.

Bydlím ve Veselí nad Lužnicí, které patřilo v letech 2002 a 2006 k povodněmi nejhůře postiženým obcím v Jihočeském kraji. Ačkoliv místo mého trvalého bydliště leží mimo záplavovou oblast tzv. „stoleté vody“, byla i pro tuto část našeho města nařízena evakuace. Stala jsem se tedy přímým svědkem a účastníkem těchto událostí. Sama jsem si mohla povšimnout, co přinášelo největší problémy v průběhu evakuace, navíc v podmínkách, kdy nikdo z postiženého obyvatelstva ani orgánů zabezpečujících ochranu obyvatelstva při mimořádných událostech a krizových stavech neměl s takovýmto rozsahem povodní praktické zkušenosti.

Oblast správního obvodu obce s rozšířenou působností Soběslav jsem si zvolila proto, že do tohoto obvodu spadá i Veselí nad Lužnicí. Ve druhém ročníku mi bylo na Městském úřadě Soběslav umožněno vykonat povinnou odbornou praxi, v jejímž průběhu jsem se seznámila s problematikou povodní, se současným stavem a přípravou povodňového plánu. Současně jsem začala se získáváním podkladů pro svou budoucí bakalářskou práci.

Při podrobnějším prostudování povodňového plánu jsem zjistila, že v současném plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodních lze nalézt několik oblastí, v nichž je tento plán možno dále upřesnit, aktualizovat, rozpracovat a přizpůsobit konkrétním podmínkám města Soběslavi. Přitom jsem vedle materiálů Městského úřadu Soběslav mohla do určité míry vycházet i z osobní zkušenosti evakuované osoby.



## 1. Současný stav

### 1.1. Evakuace

Evakuace je souhrnem opatření, která zabezpečují přemístění osob, hospodářského zvířectva, technického zařízení a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí<sup>(1)</sup> na jiná území, která následně zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění.

Jde o mimořádné opatření, které se používá v případech, kdy již nelze zabezpečit účinnou ochranu obyvatelstva jiným způsobem. Povinnost podrobit se v určených případech evakuaci ukládá zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).

#### 1.1.1. Využití evakuace jako mimořádného způsobu ochrany obyvatelstva:

Evakuace se využívá v těchto případech:

- a) pro řešení mimořádných událostí, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu;
- b) ze zón havarijního plánování jaderných zařízení nebo pracovišť s velmi významnými zdroji ionizujícího záření;
- c) ze zón havarijního plánování objektů nebo zařízení s nebezpečnými chemickými látkami, při hrozbě možného ozbrojeného konfliktu z území vyčleněného pro potřeby operační přípravy, předpokládané bojové činnosti a dalších zájmových prostorů ozbrojených sil v souladu s potřebami zajištění obrany státu.<sup>(1)</sup>

### 1.1.2. Druhy evakuace

Evakuaci je možno rozdělit podle několika hledisek:

- 1) podle rozsahu:
  - a) evakuace objektová – evakuace je nařízena v jedné či více obytných, administrativních či provozních budovách;
  - b) evakuace plošná – postihuje určitý územní prostor;
    - ba) evakuace všeobecná – pro všechny skupiny osob;
    - bb) evakuace částečná – pro některé nebo všechny zvláštní skupiny osob;
  
- 2) podle délky trvání:
  - a) krátkodobá evakuace – pro evakuované obyvatelstvo se nezabezpečuje nouzové ubytování;
  - b) dlouhodobá evakuace – využívá se za situace, která vyžaduje pobyt osob mimo místo trvalého bydliště delší než 24 hodin, v této situaci se organizuje nouzové ubytování a zajištění základních životních potřeb;
  
- 3) podle druhu ohrožení:
  - a) evakuace přímá – provádí se bez předchozího ukrytí;
  - b) evakuace s ukrytím – provádí se po předchozím ukrytí v ochranných prostorech a po snížení primárního nebezpečí;
  
- 4) podle způsobu provádění:
  - a) evakuace samovolná – není řízená, osoby jednají dle svého uvážení;
  - b) evakuace řízená – proces je řízen a koordinován.

### 1.1.3. Orgány pro řízení evakuace

Za přípravu evakuace a její zdárný průběh jsou zodpovědné orgány řízení evakuace. Mezi ně patří:

- pracovní skupina krizového štábu,
- evakuační středisko,
- přijímací středisko.<sup>(3)</sup>

Pracovní skupina krizového štábu zajišťuje tyto činnosti:

- a) řízení průběhu evakuace;
- b) koordinaci přepravy z míst shromažďování do evakuačních středisek;
- c) řízení přepravy z nástupních stanic hromadné přepravy do přijímacích středisek a dále do cílových míst přemístění;
- d) dopravní prostředky a jejich přerozdělování mezi evakuační střediska;
- e) koordinaci činnosti evakuačních středisek a přijímacích středisek, spolupráce s orgány veřejné správy a se zdravotnickými a humanitárními organizacemi;
- f) řízení nouzového zásobování pro obyvatelstvo;
- g) dokumentování průběhu celé evakuace.<sup>(3)</sup>

Evakuační středisko zajišťuje zejména:

- a) řízení přepravy z míst shromažďování do evakuačního střediska s využitím dostupných dopravních prostředků;
- b) vedení evidence o příjmu evakuovaných osob a poskytování pomoci při slučování evakuovaných rodin;
- c) přerozdělování evakuovaných osob do předurčených příjmových oblastí a přijímacích středisek;
- d) vytvoření a označení místa pro podávání základních informací v prostoru evakuačního střediska;

- e) první zdravotnickou pomoc, popřípadě přednemocniční neodkladnou péči a převoz zraněných nebo nemocných do zdravotnických zařízení;
- f) vytýčení tras k nástupním stanicím hromadné přepravy;
- g) nocleh a stravování pro personál a evakuované obyvatelstvo, které se zdrží v evakuačním středisku déle než 12 hodin;
- h) udržování veřejného pořádku v prostoru evakuačního střediska;
- i) podávání informací o průběhu evakuace pracovní skupině krizového štábu.<sup>(3)</sup>

Přijímací středisko zajišťuje:

- a) příjem evakuovaných osob;
- b) přerozdělení evakuovaných osob do předurčených cílových míst přemístění a míst nouzového ubytování;
- c) první zdravotnickou pomoc a případný odvoz nemocných do vyčleněných zdravotnických zařízení;
- d) informování orgánů o průběhu evakuace;
- e) informování evakuovaných osob, zejména o místě nouzového ubytování a stravování;
- f) informování orgánů veřejné správy, dotčených evakuačními opatřeními, o počtech a potřebách evakuovaných osob.<sup>(3)</sup>

#### 1.1.4. Plánování evakuačních opatření

Provedení evakuace vyžaduje dlouhodobou a pečlivou přípravu, která zahrnuje:

- a) stanovení evakuačních prostorů a pořadí jejich evakuace, vymezení evakuačních tras s dostatečnou propustností vozidel, stanovení potřeby a zajištění dopravních prostředků, zabezpečení činnosti evakuačních a přijímacích středisek, stanovení míst nouzového ubytování a vytvoření podmínek pro ubytování evakuovaného obyvatelstva;

- b) zajištění propustnosti evakuačních tras, regulaci pohybu obyvatelstva při evakuaci a provedení uzávěry evakuovaného prostoru;
- c) stanovení, přípravu a zajištění označení míst shromažďování, stanovení postupu při evakuaci ohroženého prostoru a kontrole opuštění obydlí, zajištění ostrahy evakuovaného prostoru;
- d) přípravu podkladů pro provedení příjmu evakuovaných osob, upřesnění potřeby nouzového ubytování, přípravu podkladů pro rozdělování evakuovaného obyvatelstva v evakuačních střediscích k přepravě do přijímacích středisek;
- e) přípravu na řízení dopravy s využitím grafikonů přepravy, založenou na analýze evakuačních tras a z ní vyplývající kapacitě;
- f) přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v přijímacích střediscích, pro přerozdělení evakuovaných osob a jejich přepravu do obcí přijímajících evakuované osoby;
- g) zajištění nouzového ubytování a přípravu dokumentace pro příjem evakuovaných osob v místech nouzového ubytování;
- h) přípravu postupů pro evakuaci a umístění hospodářského zvířectva, strojů, předmětů kulturní hodnoty, technických zařízení a materiálu k zachování nutné výroby;
- i) přípravu postupu informování osob;
- j) psychologickou přípravu osob před evakuací a v jejím průběhu a při dlouhodobém pobytu v objektu nouzového ubytování;
- k) zabezpečení dokumentace přijatých rozhodnutí a opatření realizovaných v průběhu celé evakuace.<sup>(1)</sup>

Evakuace se plánuje přednostně pro:

- a) děti do 15 let,
- b) pacienty ve zdravotnických zařízeních,
- c) osoby umístěné v sociálních zařízeních,
- d) osoby zdravotně postižené,

e) doprovod osob uvedených v bodech a) – d).<sup>(1)</sup>

#### 1.1.5. Zabezpečení evakuace

Pořádkové zabezpečení evakuace zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. Zahrnuje zajištění veřejného pořádku a bezpečnosti v průběhu celé evakuace.

Dopravní zabezpečení evakuace zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy. U organizované hromadné přepravy osob zabezpečuje zásobování pohonnými hmotami.

Zdravotnické zabezpečení evakuace, jež v první řadě zahrnuje zabezpečení poskytování předlékařské zdravotnické pomoci, převozu do zdravotnických zařízení a zabezpečení hygienicko-epidemiologických opatření, zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu v součinnosti s příslušným orgánem veřejné správy.

Zabezpečení ubytování, zásobování a distribuce zásob zajišťuje zpracovatel evakuačního plánu na základě uzavřených smluv nebo na základě mimořádných pravomocí. Zahrnuje v první řadě zabezpečení nouzového stravování a zásobování pitnou vodou, potravinami a nouzovými přídělky předmětů nezbytných k přežití.

Zpracovatel evakuačního plánu dále zajišťuje mediální zabezpečení evakuace, které zahrnuje především zabezpečení varování obyvatelstva, vydání návodů pro chování obyvatelstva a následné předání potřebných tísňových informací.<sup>(2)</sup>

#### 1.1.6. Průběh evakuace

Evakuace se zahajuje na základě rozhodnutí příslušného orgánu. Povinnost evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených mimořádnou událostí s výjimkou osob, které se budou podílet na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo budou vykonávat jinou neodkladnou činnost.<sup>(1)</sup> Rychlost opuštění míst ohrožených mimořádnou událostí vyplývá z rozsahu a druhu ohrožení a pohybuje se nejčastěji kolem 48 hodin, v případě velké sídelní a průmyslové aglomerace až do 72 hodin od vyhlášení evakuace.

Území, ze kterého je nutné provést plošnou evakuaci obyvatelstva, se označuje jako evakuační zóna.

#### Evakuační středisko

Po vyhlášení evakuace se osoby, na něž se povinnost evakuace vztahuje, dostaví do evakuačního střediska, ve kterém jsou shromažďovány a informovány o dalším postupu.

Toto zařízení je zřetelně označené nápisem, případně mezinárodně platným rozeznávacím znakem civilní ochrany, a umísťuje se zpravidla v místě mimo evakuační zónu.<sup>(3)</sup>

#### Přijímací středisko

Dle instrukcí evakuačního střediska se evakuované osoby přepraví do přijímacího střediska, kde jsou přijaty a dále přerozděleny do míst nouzového ubytování. Přijímací středisko musí být též zřetelně označeno nápisem, případně mezinárodně platným rozeznávacím znakem civilní ochrany.<sup>(3)</sup>

Přeprava mezi evakuačním a přijímacím střediskem probíhá po předem určené evakuační trase. Zpravidla jde o pozemní komunikace s jednosměrným provozem z ohroženého území.

### Místo nouzového ubytování

Jedná se o zařízení či objekt mimo evakuační zónu, které je určeno k dočasnému ubytování evakuovaných osob. Tyto objekty nejsou k ubytování přímo určeny a běžně používány, avšak jsou pro tento účel dočasně upraveny. Musí být vybaveny tak, aby splňovaly základní požadavky pro spánek, odpočinek a hygienické potřeby osob. Jedná se zpravidla o tělocvičny, krytá sportovní zařízení, učebny, stany a přístřešky, haly apod. Místem nouzového ubytování jsou také dobrovolně nabídnuté domácnosti občanů.

### Náhradní ubytovací zařízení

Náhradní ubytování je určeno evakuovaným osobám, které nemají dlouhodobě možnost se vrátit do místa svého trvalého bydliště z důvodu jeho poškození nebo úplného zničení. Jde o zařízení či objekt mimo evakuační zónu, který je smluvně zajištěn a přímo určen k ubytování evakuovaných osob, např. hotely, motely, ubytovny, náhradní byty, domovy mládeže, apod.

### Evakuační zavazadlo

Po vyrozumění o provedení evakuace si občané podle pokynů v rámci varování a následných informací připraví evakuační zavazadlo. To se připravuje pro případ opuštění bytu v důsledku vzniku mimořádné situace nebo nařízené evakuace. Jako evakuační zavazadlo poslouží např. batoh, cestovní taška nebo kufr. Zavazadlo je nutno označit jménem a adresou majitele.

#### Evakuační zavazadlo obsahuje:

- a) osobní doklady;
- b) peníze, pojistné smlouvy a cennosti;
- c) osobní léky a obvazy;
- d) toaletní a hygienické potřeby, předměty denní potřeby;
- e) základní potraviny (nejlépe v konzervách), pitnou vodu na 2-3 dny, jídelní misku a příbor;
- f) svítilnu a přenosné rádio s rezervními bateriemi;



- g) náhradní oděv, obuv, pláštěnku;
- h) spací pytel nebo přikrývku, kapesní nůž, zápalky, šití a další drobnosti.

## **1.2. Povodně**

Povodněmi se rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod. Voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Za povodeň se považuje i stav, kdy voda způsobuje škody v důsledku omezeného odtoku z určitého území, nebo dojde k jeho úplnému zastavení.

Povodeň může být způsobena buď přírodními jevy, jako jsou dešťové srážky, tání sněhu, chod ledů (tzv. přírozená povodeň), nebo jinými vlivy, především poruchou vodního díla, která může vést k jeho protržení, nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (tzv. zvláštní povodeň).<sup>(5)</sup>

Jako nebezpečí povodně se označují situace při:

- a) dosažení stanoveného limitu vodního stavu nebo průtoku ve vodním toku a jeho stoupající tendenci;
- b) déletrvajících vydatných dešťových srážkách, popřípadě prognóze nebezpečí intenzivních dešťových srážek, očekávaném náhlém tání, nebezpečném chodu ledů nebo při vzniku nebezpečných ledových bariér;
- c) vzniku mimořádné situace na vodním díle, kdy hrozí nebezpečí jeho poruchy.<sup>(5)</sup>

Za povodně se považuje:

- a) dosažení určeného stavu na vybraných hlásných profilech, stanoveného v povodňovém plánu;
- b) přechodné výrazné zvýšení hladiny vodního toku, při kterém hrozí jeho vylití z koryta nebo se voda z koryta již rozlévá a může způsobit škody;

- c) přechodné výrazné zvýšení hladiny vodního toku, při kterém se voda z koryta již rozlévá a může způsobit škody;
- d) přechodné zvýšení hladiny vodního toku při současném chodu ledů, případně vlivem vytvoření ledových bariér;
- e) mimořádné vypouštění vody nebo neřízený odtok z vodního díla, které vyvolávají umělou průtokovou vlnu, při níž může být dosažen stav odpovídající druhému stupni povodňové aktivity na vybraném hlásném profilu.

### 1.2.1. Přirozené povodně

Rozlišujeme přirozené povodně těchto typů:

- a) zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky, popřípadě v kombinaci s dešťovými srážkami. Tyto povodně se vyskytují nejvíce na podhorských tocích a postupují dále i v nížinných úsecích velkých toků;
- b) letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti. Vyskytují se zpravidla na všech tocích v zasaženém území, obvykle s výraznými důsledky na středních a větších tocích;
- c) letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity zasahujícími poměrně malá území. Mohou se vyskytovat kdekoli na malých tocích a nelze se proti nim prakticky bránit. Tento druh povodně mívá extrémně rychlý průběh;
- d) zimní povodně způsobené ledovými jevy na tocích i při relativně menších průtocích, vyskytují se v úsecích náchylných ke vzniku ledových bariér

### 1.2.2. Zvláštní povodně

Zvláštní povodně jsou situace, jež mohou nastat při stavbě nebo provozu vodních děl, která vzdouvají nebo mohou vzdouvat vodu zejména při:

- a) narušení tělesa vzdouvacího vodního díla;
- b) poruše hradících konstrukcí výpustných zařízení vodních děl;
- c) selhání řídicích systémů hradících konstrukcí;
- d) nouzovém řešení kritických situací z hlediska bezpečnosti vodního díla.

### 1.2.3. Ochrana před povodněmi

V rámci ochrany před povodněmi se provádějí opatření k předcházení a zamezení škod při povodních, a to na životech a majetku občanů a společnosti a na životním prostředí. Tato opatření jsou prováděna zejména formou prevence, v první řadě zvyšováním retenční schopnosti povodí a ovlivňováním průběhu povodní.<sup>(4)</sup>

### 1.2.4. Povodňová opatření

V situaci, kdy hrozí nebezpečí povodně, a v samotném průběhu povodně jsou k zabránění vzniku škod na životech a majetku prováděna povodňová opatření. Povodňová opatření dále rozlišujeme jednak na opatření přípravná a opatření při nebezpečí povodně a jednak na opatření za povodně.

Přípravnými opatřeními a opatřeními při nebezpečí povodně jsou:

- a) sestavování povodňových plánů s vymezením záplavových území;
- b) provádění povodňových prohlídek a vyklízení záplavových území;
- c) příprava předpovědní a hlásné povodňové služby a jejich následná činnost;
- d) organizační a technická příprava a včetně vytváření hmotných povodňových rezerv;

- e) příprava účastníků povodňové ochrany;
- f) varování při nebezpečí povodně a zřízení a činnost hlídkové služby.<sup>(6)</sup>

#### Opatřeními za povodně jsou:

- a) řízené ovlivňování odtokových poměrů;
- b) povodňové zabezpečovací a záchranné práce;
- c) zabezpečení náhradních funkcí a služeb v území zasaženém povodní.<sup>(6)</sup>

Mezi povodňová opatření jak při nebezpečí, tak i v průběhu povodně, se dále řadí dokumentační práce (např. vedení tzv. „povodňové knihy“), vyhodnocení povodňové situace včetně vzniklých povodňových škod, příčin negativně ovlivňujících průběh povodně, účinnosti přijatých opatření a návrhy na úpravu povodňových opatření.<sup>(6)</sup>

Mezi povodňová opatření ve smyslu ustanovení § 65 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, (vodní zákon), však nepatří výstavba, údržba a opravy staveb a ostatních zařízení, která slouží k ochraně před povodněmi.

#### 1.2.5. Záplavová území

Jedním z nejdůležitějších přípravných opatření a opatření při nebezpečí povodně je stanovení záplavových území.

Záplavová území jsou definována jako administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad<sup>(7)</sup>, kterým je zpravidla speciální stavební úřad pro vodní díla. Vodoprávní úřad přitom postupuje v souladu s Vyhláškou Ministerstvo životního prostředí č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území.

Stanovený rozsah záplavového území je vymezen tzv. „záplavovou čarou pro  $Q_n$ “, kde „n“ značí povodeň s pravděpodobností výskytu 1x za „n“ let. Např.  $Q_{100}$

označuje povodeň, která se teoreticky může průměrně opakovat jedenkrát za sto let. Zpravidla se určují záplavová území pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ .

#### 1.2.6. Území ohrožená zvláštními povodněmi

Jako území ohrožená zvláštními povodněmi označujeme území, která mohou být při výskytu zvláštní povodně zaplavena vodou. V případě, že předpokládaný rozsah území ohroženého zvláštními povodněmi výrazně přesahuje vymezené záplavové území, je nutno vymežit rozsah území ohroženého zvláštními povodněmi v krizovém plánu.<sup>(8)</sup> Při zpracování krizového plánu se postupuje podle nařízení vlády č. 462/2000 Sb., ze dne 22. listopadu 2000, ve znění nařízení vlády č. 36/2003 Sb.

#### 1.2.7. Stupně povodňové aktivity

Stupně povodňové aktivity označují míru povodňového nebezpečí. Míra tohoto nebezpečí se určuje dle směrodatných limitů, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na vodních tocích.<sup>(9)</sup> Stanovení stupně povodňové aktivity má význam zejména v situacích, kdy dochází k extrémním srážkovým úhrnům, k tvorbě a chodu extrémních ledových jevů, popř. k havarijnímu stavu vodního díla a nouzovému vypouštění vody nad hodnotu neškodného průtoku v území pod vodním dílem.

Rozsah opatření prováděných při řízení ochrany před povodněmi se řídí nebezpečím nebo vývojem povodňové situace, která se vyjadřuje třemi stupni povodňové aktivity.

- a) I. stupeň povodňové aktivity (stav bdělosti) nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, jestliže pominou příčiny tohoto nebezpečí. Informace o nastalém I. SPA je obvykle předávána prostřednictvím ČHMÚ, správců toků, prostřednictvím povodňových komisí různých

úrovní, případně dalším způsobem (televizí, rozhlasem, občany apod.). Vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí. Současně je nutno zahájit činnost hlásné a hlídkové služby.

- b) II. stupeň povodňové aktivity (stav pohotovosti) se vyhláší v případě, že nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, tedy při překročení mezních hodnot sledovaných jevů.

Aktivizují se povodňové orgány a další účastníci ochrany před povodněmi, uvádějí se do pohotovosti prostředky na zabezpečovací práce, provádějí se opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu.

- c) III. stupeň povodňové aktivity (stav ohrožení) se vyhláší při nebezpečí vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území.

Provádějí se zabezpečovací a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace. <sup>(9)</sup>

#### 1.2.8. Hlásné profily

Údajů o průtoku získávané v hlásných profilech jsou základním zdrojem informací pro vyhodnocování stupně povodňové aktivity určujícího míru povodňového nebezpečí.

Hlásné profily jsou místa na vodních tocích sloužící ke sledování průběhu povodně. Hlásné profily se rozdělují do tří kategorií:

- a) kategorie A (základní) - významné profily s vodoměrnými stanicemi na významných vodních tocích. Informace z těchto profilů jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na národní úrovni, nebo jsou

využívány pro předpovědní povodňovou službu. Jsou profesionálně provozované ČHMÚ nebo správci povodí.

- b) kategorie B (doplňkové) - profily na vodních tocích, které jsou nezbytné pro řízení opatření k ochraně před povodněmi na regionální (krajské) úrovni. Jsou zřizovány krajskými úřady a provozovány místně příslušnými obcemi.
- c) kategorie C (pomocné) - účelové profily na vodních tocích, které mohou zřídit a provozovat pro své potřeby obce nebo vlastníci ohrožených nemovitostí.

Výběr příslušné kategorie hlásného profilu se provádí na základě průtoku a velikosti plochy povodí při ústí toku.

Základním vybavením hlásného profilu je vodočetná lať (vodočet). Jedná se o stabilně upevněnou lať, která je opatřena stupnicí, na níž se odečítá výška vodní hladiny.

Rozeznáváme vodočty svislé, šikmé nebo kombinované.

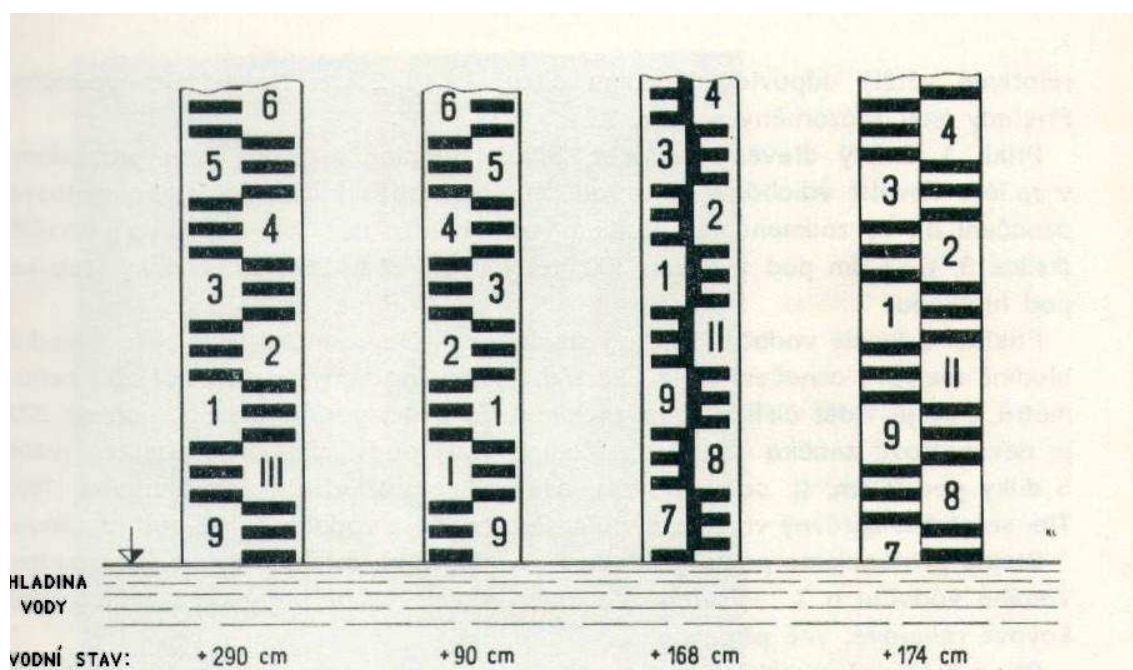
Svislé vodočty se zpravidla osazují na kolmých nábřežních zdech, na pilířích mostů apod. Přitom je třeba umístění vodočtu volit tak, aby pokrýval celý rozsah nejnižší a nejvyšší možné hladiny vody, jeho upevnění bylo stabilní a musí být chráněn před plovoucími předměty, zejména ledovými krami. Je nutno vodočet umístit tak, aby u něho výška hladiny nebyla ovlivňována vzdušným nánosy nebo zachycenými předměty. Je nutno také zabezpečit jeho dobrou viditelnost ze břehu, a to zejména za povodně.

Šikmé vodočty se osazují na břehovém svahu, který byl předem upraven a vyrovnán do jednotného sklonu. Vodočet je osazen do zvláštního betonového pasu a obvykle doplněn schodištěm. Stupnice na vodočtu musí přesně odpovídat sklonu vodočtu tak, aby odečtený vodní stav byl stejný jako na vodočtu svislém. Osazení šikmého vodočtu je náročné, a proto se používá zpravidla jako součást vodoměrných stanic.

Kombinované vodočty jsou složeny ze šikmé části na břehovém svahu a svislé části, která obvykle slouží pro odečítání výšky hladiny za povodní, v situaci, kdy hladina vody převyšuje břehovou hranu. Je nezbytné zabezpečit, aby vodočet byl za povodně přístupný.

Stupnice na vodočtu ukazuje relativní výšku hladiny vody v cm, a to ve vztahu k tzv. „nule vodočtu“. Nula vodočtu přibližně odpovídá dnu řeky, vždy však musí být umístěna pod nejnižším stavem vodní hladiny. Nula vodočtu musí být geodeticky zaměřena a její nadmořská výška uvedena v dokumentaci hlásného profilu. Dělení stupnice vodočtu bývá zpravidla dvoucentimetrové, decimetry jsou označeny arabskými číslicemi, metry jsou označeny červenými římskými číslicemi. Výška vodního stavu se udává zaokrouhleně v celých centimetrech.

Příklady správného odečítání vodních stavů udává následující obrázek.



Obrázek č. 1 – Správné odečítání vodních stavů



### ***1.3. Zvláštnosti provádění evakuace v rámci povodňové ochrany***

Evakuace, jako jeden ze základních způsobů ochrany obyvatelstva, je využíván též pro řešení mimořádných událostí vyžadujících vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu, jimiž jsou povodně.

Evakuace se vyhláší v případě povodní na základě rozhodnutí územně příslušných povodňových orgánů. Provádí se podle zpracovaných povodňových nebo havarijních plánů.

Při jejím plánování je nutno vycházet z rozdílného působení dvou základních typů povodňového ohrožení. Mimoto je nutno přihlédnout k příslušným povodňovým plánům územního celku a havarijním plánům vybraných vodů vzdouvajících vodních děl.<sup>(27)</sup>

### ***1.4. Charakteristika zájmového území***

#### **1.4.1. Hydrologické poměry**

Město Soběslav se nachází v severní části Jihočeského kraje v okrese Tábor. Celková rozloha okresu činí 1 327 km<sup>2</sup>.

Páteřním tokem okresu Tábor je řeka Lužnice o délce 78,3 km, která okresem Tábor protéká od jihu na sever. Do jejího povodí včetně přítoků spadá 90% rozlohy okresu.

Z okresu Jindřichův Hradec do okresu Tábor přitéká řeka Nežárka, která se jižně od Soběslavi ve Veselí nad Lužnicí vlévá do Lužnice, a tudíž objem jejího průtoku má přímý vliv na průtokové poměry Lužnice v Soběslavi.

Dále průtokové poměry řeky Lužnice v Soběslavi ovlivňuje nejvýznamnější přítok horního toku Lužnice, tj. Zlatá stoka. Jde o uměle vybudovaný kanál, který spojuje soustavu rybníků v Třeboňské pánvi a v případě nutnosti vyrovnávání hladin rybníků do této rybníční soustavy vodu přivádí, popř. z ní odvádí zpět do řeky Lužnice. Největší zadržovací schopnost v této rybníční soustavě má rybník

Rožmberk. Jde o největší český rybník, který byl vybudován na řece Lužnici asi 6 km severně od Třeboně. Katastrální výměra Rožmberka je 677 ha, vodní hladina má plochu 489 ha. Běžný objem vody činí 6,2 mil. m<sup>3</sup>. Hráz rybníka je v základech až 55 m široká, v koruně se zužuje na 13,5 m. Vypíná se 11,5 m nad okolní terén a dosahuje délky téměř 2,4 km. Osvědčila se zejména při největších povodních v letech 1890 a 2002, kdy odolala obrovským přívalům vody z rozvodněné Lužnice.

Dalším důležitým činitelem ovlivňující stav řeky Lužnice v Soběslavi je Černovický potok, který zasahuje svým povodím do okresu Pelhřimov a Jindřichův Hradec. Jeho délka na území okresu činí 11,8 km a plocha jeho povodí představuje 137,312 km<sup>2</sup>.

V oblasti správního obvodu obce s rozšířenou působností Soběslav je správcem vodních toků Povodí Vltavy, s. p., závod Horní Vltava, České Budějovice, provozní středisko 7, Veselí nad Lužnicí.

Záplavové území řeky Lužnice a Černovického potoka (Q<sub>100</sub>) bezprostředně ohrožuje zastavěné území města Soběslavi.

#### 1.4.2. Stupně povodňové aktivity – charakteristika

Pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity pro vodní toky ve městě, tj. pro řeku Lužnici a Černovický potok, jsou stanoveny limitní vodní stavy a průtoky takto (viz tabulka č. 1):

**Tabulka č. 1 - Limitní vodní stavy a průtoky:**

<b>Stanice</b>	<b>Tok</b>	<b>I. SPA Bdělost H (cm) / Q (m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>)</b>	<b>II. SPA Pohotovost H (cm) / Q (m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>)</b>	<b>III. SPA Ohrožení H (cm) / Q (m<sup>3</sup>s<sup>-1</sup>)</b>
Tučapy	Černovický potok	75 / 10	95 / 13	125 / 18
Klenovice	Lužnice	170 / 61	240 / 115	300 / 186

Rozhodující vodočet pro jednotlivé stupně povodňové aktivity pro řeku Lužnici v Soběslavi je umístěn v Klenovicích (viz obrázek č. 2 a č. 3)

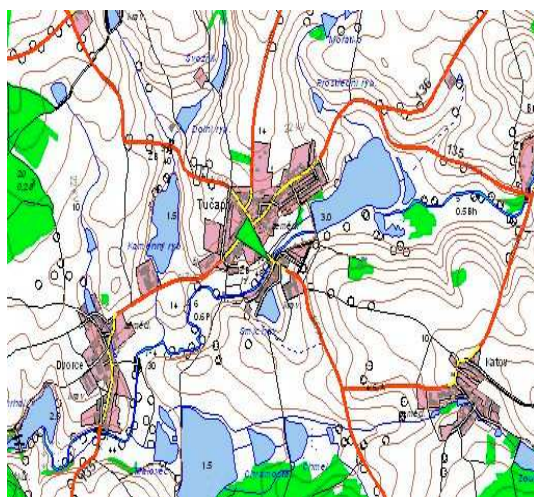


**Obrázek č. 2 – Umístění vodočtu pro řeku Lužnici v Klenovicích**



**Obrázek č. 3 – Vodočet pro řeku Lužnici v Klenovicích**

Rozhodující vodočet pro Černovický potok je umístěna na mostě v Tučapech u Soběslavi (viz obr. č. 4 a č. 5)



**Obrázek č. 4 – Umístění vodočtu pro Černovický potok v Tučapech**



**Obrázek č. 5 – Vodočet pro Černovický potok v Tučapech**

Další vodočetná lať pro Černovický potok je umístěna na mostě směrem na Tučapy.

Průtoková množství vody podle vybraných  $Q_n$  na vodních tocích Lužnice v Klenovicích a Černovický potok v Tučapech u Soběslavi jsou uvedena v tabulce č. 2 a č. 3.

**Tabulka č. 2 – Průtoková množství vody podle vybraných  $Q_n$  na vodním toku Lužnice v Klenovicích**

	$Q_n$	Průtokové množství vody ( $m^3 s^{-1}$ )	Výška vodního sloupce (cm)	SPA
<b>Jednoletá</b>	$Q_1$	<b>76</b>	<b>189</b>	<b>I.</b>
<b>Pětiletá</b>	$Q_5$	<b>151</b>	<b>273</b>	<b>II.</b>
<b>Desetiletá</b>	$Q_{10}$	<b>193</b>	<b>313</b>	<b>III.</b>
<b>Padesátiletá</b>	$Q_{50}$	<b>313</b>	<b>402</b>	<b>III.</b>
<b>Stoletá</b>	$Q_{100}$	<b>374</b>		<b>III.</b>
<b>Max. známý průtok</b> (15. 8. 2002 > $Q_{100}$ )	$Q_{max}$	<b>580</b>	<b>530</b>	<b>III.</b>

**Tabulka č. 3 – Průtoková množství vody podle vybraných  $Q_n$  na vodním toku Černovický potok v Tučapech u Soběslavi**

	$Q_n$	Průtokové množství vody ( $m^3 s^{-1}$ )	Výška vodního sloupce (cm)	SPA
<b>Jednoletá</b>	$Q_1$	<b>12</b>	<b>87</b>	<b>II.</b>
<b>Pětiletá</b>	$Q_5$	<b>27</b>	<b>167</b>	<b>III.</b>
<b>Desetiletá</b>	$Q_{10}$	<b>34</b>	<b>196</b>	<b>III.</b>
<b>Padesátiletá</b>	$Q_{50}$	<b>55</b>		<b>III.</b>
<b>Stoletá</b>	$Q_{100}$	<b>65</b>		<b>III.</b>
<b>Max. známý průtok</b>	$Q_{max}$			<b>III.</b>

Na základě výše uvedených limitních údajů pro výšku vodní hladiny a průtokového množství vody v hlásných profilech se vyhodnocuje stupeň ohrožení území města Soběslavi povodní.

- a) I. stupeň povodňové aktivity – stav bdělosti – obecně tento stupeň povodňové aktivity nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká v okamžiku, kdy pominou příčiny takového nebezpečí.

V konkrétních podmínkách ve správním obvodu ORP Soběslav tento stav dle stávajícího povodňového plánu neprodleně vyžaduje:

- věnovat zvýšenou pozornost vodním tokům řece Lužnici a Černovickému potoku;
- zahájit činnost povodňové komise na MěÚ Soběslav;
- provést kontrolu spojení s povodňovými komisemi obcí na toku řeky Lužnice a Černovického potoka ve správním obvodu ORP Soběslav, ČHMÚ a Vodohospodářským dispečinkem Povodí Vltavy, s. p.;
- oznámit skutečnost, že nastal I. SPA povodňovým komisím obcí položených níže po toku řeky Lužnice;
- aktivovat hláskou povodňovou a hlídkovou službu a současně zabezpečit vysílání hlídek do určených prostorů okolo toků Lužnice a Černovického potoka;
- přijímat a vyhodnocovat hlášení od těchto hlídek povodňovou komisí města Soběslavi;
- v závislosti na vývoji situace vyrozumět obyvatelstvo Soběslavi, majitele a správce objektů o možném ohroženém území povodní;
- provádět sběr, zaznamenávání informací a jejich vyhodnocování povodňovou komisí, v závislosti na vývoji situace potom zadávat další operativní úkoly;
- provádět zápisy do povodňové knihy a další evidenční a dokumentační práce;

- již při tomto stupni povodňové aktivity je nutno vzhledem k špatnému stavu cest a jejich nízkému položení u řeky Lužnice nařídít evakuaci chatové oblasti a rekreačních zařízení v okolí města Soběslavi.

b) II. povodňový stupeň – stav pohotovosti – se obecně vyhláší v době vlastní povodně na základě údajů hlídkové, hlásné a předpovědní služby.

Ve správním obvodu ORP Soběslav tento stav dle stávajícího povodňového plánu neprodleně vyžaduje:

- mimo již aktivních povodňových orgánů a aktivizovat další účastníky ochrany před povodněmi, tj. zejména složky IZS;
- uvést prostředky na zabezpečovací práce do pohotovosti a dle možnosti provádět opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu;
- podávat hlášení nadřazeným orgánům (např. okresní a krajské povodňové komisi) PK města Soběslavi;
- informovat obyvatelstvo města Soběslavi o vývoji situace a podat zprávy obyvatelstvu v dalších ohrožených zónách, např. v chatových oblastech;
- prověřit ubytovací kapacity a dopravní kapacity pro případ evakuace;
- nadále provádět zápisy do povodňové knihy a další evidenční a dokumentační práce.

c) III. povodňový stupeň – stav ohrožení – se obecně vyhláší při dosažení určeného stavu na vybraných hlásných profilech, stanoveného v povodňovém plánu a bezprostředním nebezpečí ohrožení životů a majetku v záplavovém území.

V konkrétních podmínkách ve správním obvodu ORP Soběslav tento stav dle stávajícího povodňového plánu neprodleně vyžaduje:

- provádět zabezpečovací a podle potřeby též záchranné práce;
- podávat hlášení nadřazeným orgánům (např. okresní a krajské povodňové komisi) PK města Soběslavi;
- zahájit přípravu evakuace osob z ohrožených objektů;

- provést uzávěru zaplavených oblastí a zajistit ochranu majetku v zaplavených oblastech v součinnosti s Policií ČR a Městskou policií Soběslav;
- průběžně nadále provádět zápisy do povodňové knihy a další dokumentační a evidenční práce;
- informovat obyvatelstvo o situaci v Soběslavi.

#### 1.4.3. Průběh povodní v Soběslavi v srpnu 2002

V důsledku tlakové níže, která se vytvořila nad západním Středomořím 5. 8. 2002 a postupovala k severovýchodu, došlo nad jižními Čechami k mimořádně vydatnému trvalému dešti, místy i k přívalovým srážkám, které skončily 8. 8. 2002 v ranních hodinách. Další tlaková níže ve dnech 11. a 12. 8. 2002 přinesla opět mimořádně vydatné srážky nad území celé ČR, které v kombinaci s místními bouřkami a krátkodobými místními intenzivními srážkami trvaly až do 14. 8. 2002.

První důsledky těchto mimořádných srážek byly pozorovány již ve středu 7. 8. 2002, kdy PK obce Tučapy u Soběslavi vyhlásila II. SPA na Černovickém potoce pro Tučapy. V Klenovicích dosáhl průtok Lužnice 39,9 m<sup>3</sup>/s, což představovalo výši hladiny v hlásném profilu 133 cm.

V důsledku pokračujících mimořádně vydatných srážek na horním toku Lužnice v Novohradských horách došlo k vzestupu hladiny řeky Lužnice a ve čtvrtek 8. 8. 2002 nastal v Soběslavi pro Lužnici I. SPA. Již v této fázi byla nařízena evakuace rekreatantů z oblasti „Na plovárně“ a z rekreačního zařízení Skláren Kavalier „Pod Svákovem“. Časový vývoj vzestupu hladiny řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích dne 8. 8. 2002 postupoval takto:

- 2:30 – Klenovice – nastal I. SPA,
- 9:00 – Klenovice – 242 cm,
- 11:05 – Klenovice – 250 cm,
- 12:10 – Klenovice – 252 cm,

- 12:20 – Tučapy – odvolání II. SPA pro Černovický potok,
- 13:00 – Klenovice – 254 cm,
- 14:45 – Klenovice – 256 cm,
- 20:40 – Klenovice – 258 cm.

8. 8. 2002 v 7:50 hod. byl Okresní povodňovou komisí Tábor vyhlášen II. SPA pro Lužnici v okrese Tábor.

V pátek 9. 8. 2002 nastal mírný pokles hladiny Lužnice v Klenovicích a II. SPA byl tedy odvolán s podmínkou opětovného vyhlášení při případných dalších deštích. V pátek 9. 8. 2002 v noci však došlo k dalšímu vzestupu hladiny řeky.

Proto byla v časných ranních hodinách v sobotu provedena kompletní evakuace osob z chatk „Na plovárně“.

Vzestup hladiny řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích dne 10. 8. 2002 probíhal takto:

- 7:00 – Klenovice – 261 cm,
- 11:10 – Klenovice – 270 cm,
- 22:00 – Klenovice – 282 cm.

Z preventivních důvodů byl zvýšen objem odpouštěné vody z rybníka Rožmberka na 60 m<sup>3</sup>/s. V 10:00 hod. byl opětovně vyhlášen II. SPA pro Lužnici v okrese, OPK Tábor informovala hejtmana Jihočeského kraje a starosty dotčených obcí.

V neděli 11. 8. 2002 došlo k mírnému poklesu hladiny řeky Lužnice (Klenovice – 279 cm), avšak večer postoupila další vlna vydatných dešťů nad celé území ČR.

V pondělí 12. 8. 2002 došlo k dalšímu vzestupu hladiny řeky v Soběslavi. V 10:50 hod. byl odtok z rybníka Rožmberk zvýšen na 70 m<sup>3</sup>/s. Voda se začala rozlévat z koryta řeky Lužnice a v odpoledních hodinách dosáhla k restauraci Lada. Byla provedena evakuace obyvatel ze 2 domů a zahájena hlídková služba. Ve 22:45 hod. byl vyhlášen pro Lužnici v okrese Tábor III. SPA.

Vývoj vzestupu hladiny v hlásném profilu v Klenovicích 12. 8. 2002 postupoval takto:

- 7:00 – Klenovice – 274 cm,



- 20:00 – Klenovice – 289 cm,
- 22:20 – Klenovice – 297 cm – výrazné zvýšení hladiny řeky,
- 23:11 – PK obce Tučapy vyhláší II. SPA pro Černovický potok,
- 23:40 – Klenovice – 302 cm.

Ve 20:00 hod. byl předsedou vlády ČR hlášen nouzový stav.

V časných ranních hodinách v úterý 13. 8. 2002 byla zahájena stavba protipovodňových bariér z pytlů s pískem za pomoci dobrovolníků. Voda zaplavila sportovní areál a muselo být vypnuto a zajištěno chlazení zimního stadionu. Došlo k zatopení Havlíčkova nábřeží, Bechyňské ulice a ulice U jatek. Proběhla stavba hráze ve Wilsonově ulici u jezu a druhé hráze u penzionu Nikola. Ve 12:00 hod. bylo přijato varování OPK Tábor o možnosti protržení hráze rybníka Zmrhal na Černovickém potoce a následné přívalové vlně. Od 12 hod. do 14 hod. došlo k uzavření ulice Palackého a Wilsonova. Povodňová vlna na Černovickém potoce přišla v 13:30 hod., avšak první hráz ji zadržela. Na nátok do Nového rybníka byla vytvořena bezpečnostní propust' proti jeho nadměrnému zatopení. Následovalo vybudování hráze u polikliniky a v ulici P. Bezruč. Postupně voda zaplavila nábřeží O. Ostrčila a Chvalovského nábřeží, křižovatka u České pošty, Dolní nábřeží, ulice Na Pršíně a Na Solinách.

Hladina řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích stoupala takto:

- 4:40 – Tučapy vyhláší III. SPA pro Černovický potok,
- 14:30 – Klenovice – 387 cm,
- 18:00 – Klenovice – 395 cm,
- 21:05 – Klenovice – 407 cm – stoupá,
- 22:00 – Klenovice – 410 cm,
- 22:50 – PK Tučapy – vyhlášen II. SPA pro Černovický potok.

V 18:40 hod. rozeslala Okresní povodňová komise Tábor všem starostům dotčených obcí „Nařízení OPK pro přípravu evakuace obyvatel“. V Soběslavi byla ve večerních hodinách vyhlášena příprava na evakuaci ze zátopového území hladiny stoleté vody, nouzové ubytování bylo zajištěno v ZŠ E. Beneše, Rolniče a Senior-

domě. Ve 20:52 hod. bylo evakuováno 15 osob z Havlíčkova nábřeží a ve 22:53 hod. dvě osoby z nábřeží O. Ostrčila.

V noci na středu 14. 8. 2002 se dále mírně zvýšila hladina vody ve městě. Voda zatopila úsek silnice E55 u zimního stadionu a pro osobní vozidla musela být zajištěna náhradní objížděková trasa městem. Proběhla evakuace dalších obyvatel. Průběžně byla prováděna kontrola statiky mostů a možnosti průtoku vody pod nimi, u Černovického potoka byly odstraňovány nebezpečné nahnuté a podemleté stromy.

Vzestup hladiny řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích 14. 8. 2002 probíhal takto:

- 6:00 – Klenovice – 421 cm,
- 6:40 – odvolán II. SPA v Tučapech na Černovickém potoce,
- 7:35 – Klenovice – 425 cm,
- 10:00 – Klenovice – 432 cm,
- 13:40 – Klenovice – 438 cm,
- 14:35 – PK Tučapy ruší II. SPA pro Černovický potok,
- 16:25 – Klenovice – 441 cm,
- 17:50 – Klenovice – 444 cm,
- 22:15 – Klenovice – 445 cm.

V 6:58 hod. přijala OPK Tábor nařízení hejtmana Jihočeského kraje k provedení evakuace dotčených obyvatel v okrese Tábor na  $Q_{100}$  Lužnice.

V 8:35 hod. HZS Jindřichův Hradec rozesílá zprávu, že do rybníka Rožmberka přitéká  $500 \text{ m}^3/\text{s}$  a odtéká  $200 \text{ m}^3/\text{s}$ , čímž se zvyšuje nebezpečí protržení hráze rybníka, neboť objem vody zde zdržované činí již 40 mil.  $\text{m}^3$  oproti běžným 5 mil.  $\text{m}^3$ . Dále v 10:10 hod. došlo k vylití pískovny Majdalena a současně přítok vody do rybníka Rožmberk se zvýšil na  $700 \text{ m}^3/\text{s}$ . Začalo se s prováděním technických opatření ke zvýšení hráze rybníka. V 16:30 hod. došlo k opětovnému zvýšení odtoku vody z rybníka Rožmberk, a to na  $250 \text{ m}^3/\text{s}$ .

V časných ranních hodinách ve čtvrtek 15. 8. 2002 nastal razantní nárůst hladiny vody v Soběslavi. V důsledku toho bylo nutno přerušit dodávku elektrického proudu do zaplavených částí města. Proběhla další evakuace obyvatel a stavba hrází v ulicích P. Bezruče, P. Voka a E. Beneše. Vystala nutnost stabilizace nádrží s čpavkem ve strojovně zimního stadionu a dalších opatření, která by zabránila případné havárii. Následně voda zaplavila úsek silnice E55 ve směru na České Budějovice u areálu společnosti Strabag a v 7:10 hod. byla uzavřena silniční křižovatka „U sloupu“. Tím bylo město dopravně po mezinárodní silnici E55 odříznuto ze směru k Českým Budějovicím. Neprůjezdnou se také stala silnice na Rybovu Lhotu. Postupně došlo k zaplavení ulice Komenského až na Náměstí Republiky, ulice P. Voka, částečně ulice Na Ohradě, Tyršovy, Protifašistických bojovníků, Bezděkovy, Okružní, Školního náměstí, ulice Jirsíkovy a ulice Kostelní. Kolem 15. hod. hladina vody ve městě kulminovala.

V 16:00 hod. byl zaznamenán pokles hladiny o jeden centimetr. Poté začala hladina vody klesat o 4 cm za hodinu. Při kulminaci vody ve městě byla v hlásném profilu v Klenovicích naměřena hladina vody 5,3 m, což odpovídá hladině „tisícileté vody“.

Dne 15. 8. 2002 hladina řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích stoupala takto:

- 4:50 – zaznamenán příchod povodňové vlny z Rožmberku,
- 5:50 – Klenovice – 468 cm, což představovalo vzestup od večera o 23 cm,
- 6:30 – Klenovice – 474 cm,
- 7:10 – Klenovice – 480 cm,
- 8:20 – Klenovice – 494 cm,
- 9:10 – Klenovice – 501 cm,
- 11:15 – Klenovice – 516 cm,
- 13:00 – Klenovice – 523 cm,
- 14:50 – Klenovice – 526 cm,
- 15:50 – Klenovice – 528 cm,
- 17:00 – Klenovice – 530 cm – kulminace,

- 18:50 – Klenovice – 529 cm,
- 19:00 – Klenovice – 527 cm,
- 21:00 – Klenovice – 525 cm.

Od pátku 16. 8. 2002 byly zahájeny práce na odstraňování následků povodní, jako např. odvoz odpadu na skládku v Želči, rozvoz humanitární pomoci ze skladu v areálu Technických služeb, čerpání vody HZS a dobrovolnými hasiči. Bylo zahájeno sčítání škod.

V hlásném profilu v Klenovicích byl zaznamenán výrazný pokles hladiny řeky Lužnice, který postupoval takto:

- 6:20 – Klenovice – 491 cm – snížení o 35 cm přes noc,
- 8:10 – Klenovice – 484 cm,
- 10:00 – Klenovice – 476 cm,
- 12:00 – Klenovice – 468 cm,
- 18:00 – Klenovice – 445 cm.

OPK Tábor vydala ujednání pro zasažené obce o opatření před návratem obyvatel do zaplavených domovů.

V dalších dnech následoval postupný pokles hladiny řeky Lužnice v hlásném profilu v Klenovicích takto:

- 17. 8. – 6:15 – Klenovice – 409 cm,
- 18:00 – Klenovice – 389 cm,
- 18. 8. – 6:00 – Klenovice – 386 cm,
- 18:40 – Klenovice – 342 cm,
- 19. 8. – 6:00 – Klenovice – 321 cm,
- 12:00 – Klenovice – 313 cm,
- 20. 8. – 6:00 – Klenovice – 299 cm,
- 18:00 – Klenovice – 297 cm,
- 21. 8. – 6:00 – Klenovice – 288 cm,
- 13:00 – Klenovice – 283 cm,
- 22. 8. – 6:00 – Klenovice – 268 cm,
- 19:00 – Klenovice – 262 cm,

23. 8. – 6:00 – Klenovice – 256 cm,  
24. 8. – 6:00 – Klenovice – 214 cm,  
25. 8. – 6:00 – Klenovice – 220 cm,  
26. 8. – 10:30 – Klenovice – 208 cm,  
27. 8. – 7:00 – Klenovice – 201 cm,  
28. 8. – 7:00 – Klenovice – 189 cm,  
29. 8. – 7:00 – Klenovice – 187 cm,  
30. 8. – 7:00 – Klenovice – 181 cm,  
31. 8. – 7:00 – Klenovice – 174 cm.

Dne 20. 8. 2002 ve 14:00 hod. OPK Tábor zrušila povinnost evakuace osob v zasažených územích v okrese Tábor. Rozhodnutím vlády ČR byl dne 22. 8. 2002 prodloužen nouzový stav vyhlášený dne 12. 8. 2002 do 31. 8. 2002. Následně dne 23. 8. 2002 OPK Tábor odvolala II. SPA pro Lužnici na okrese Tábor. Dne 30. 8. 2002 byl hejtmánem Jihočeského kraje prodloužen stav nebezpečí do 10. 9. 2002. Dne 5. 9. 2002 pominul I. SPA na řece Lužnici v Klenovicích.

Dle sdělení Povodí Vltavy, s. p., PS 7, Veselí nad Lužnicí, znamenala první vlna povodně ve dnech 7. 8. – 10. 8. 2002 pro Klenovice „pětiletou – desetiletou vodu“. V případě druhé vlny ve dnech 12. 8. – 16. 8. 2002 šlo o více než „tisíciletou vodu“.

Povodeň se ve městě Soběslavi bezprostředně dotkla 1 500 obyvatel a 300 domů. Evakuováno bylo cca 500 obyvatel a 180 domů, povodeň zasáhla také podnikatelské subjekty a rekreační zařízení a chatové objekty v okolí Soběslavi. Rovněž byly zasaženy veřejné budovy a stavby ve městě – poliklinika, pošta, ZŠ E. Beneše, ZŠ Komenského, školní jídelna na Školním náměstí, Zvláštní škola, Dům dětí a mládeže, celý sportovní areál, čistírna odpadních vod, čerpací stanice, atd.

Škody na území města Soběslavi činily cca 160 mil. Kč, z toho na majetku města 45 mil. Kč, na majetku občanů 40 mil. Kč, na majetku podnikatelských subjektů 30 mil. Kč a 45 mil. Kč další škody (rekreační zařízení, vodní toky, atd.).

Časový průběh vodních stavů a průtoků na Lužnici v Klenovicích je uveden v příloze č. 1 a v příloze č. 2

#### 1.4.4. Průběh povodní v Soběslavi v březnu a dubnu 2006

V průběhu celého zimního období 2005 – 2006 byly v důsledku extrémního množství sněhových srážek vytvořeny značné zásoby vody ve sněhu ve vyšších polohách. Až do poloviny března se teploty vzduchu pohybovaly většinou pod bodem mrazu. Od úterý 14. 3. 2006 se začaly teploty postupně zvyšovat nad 0°C přes den a v následujících několika dnech byly nad bodem mrazu i nejnižší noční teploty. V neděli 19. 3. 2006 se začaly denní teploty dále výrazně zvyšovat, od pondělí 20. 3. 2006 bylo místy až +14°C. Denní teploty se v průběhu celého následujícího týdne pohybovaly v rozmezí +5°C až +14°C. K rychlému nástupu tání zásob sněhu na horách se v neděli 26. 3. 2006 přidal výrazný déšť, trvajícím prakticky až do následující neděle 2. 4. 2006. Povodňovou situaci na přelomu března a dubna 2006 tedy způsobil prudký vzestup teplot od pondělí 27. 3. 2006, který výrazně urychlil tání velkého množství sněhu, a to ve spojení s územně rozsáhlými srážkami trvajících od neděle 26. 3. 2006 do středy 5. 4. 2006.

V pondělí dne 27. 3. 2006 v ranních hodinách nastal I. SPA na řece Lužnici v 9:00 hod. V hlásném profilu Klenovice byla naměřena výše hladiny 182 cm.

V úterý dne 28. 3. 2006 v 7:00 hod. vyhlásila PK města Soběslavi II. SPA na řece Lužnici, poté, co na vodočtu v Klenovicích byla zaznamenána výška hladiny 247 cm, a současně se předpokládal její vzestup až na 365 cm.

Ve středu dne 29. 3. 2006 v 7:00 hod. byl na řece Lužnici vyhlášen III. SPA. Stav na vodočtu v Klenovicích činil v té době již 294 cm a docházelo k dalšímu rychlému vzestupu hladiny řeky Lužnice. Téhož dne v 17:00 hod. byl na vodočtu v Klenovicích zaznamenán stav hladiny 328 cm. Současně se předpokládal vzestup během noci na čtvrtek o více než 30 cm, a to na cca 360 cm.

Hladina Černovického potoka v Soběslavi zaznamenala jen mírný vzestup oproti normálu.

Ve čtvrtek dne 30. 3. 2006 v 6:40 hod. činil stav hladiny řeky Lužnice v hlásném profilu Klenovicích 367 cm. Stav hladiny Černovického potoka v Soběslavi se zvýšil oproti předcházejícímu dni o 17 cm. V 18:00 hod. byl na hlásném profilu na řece Lužnici v Klenovicích zaznamenán další vzestup, a to na 378 cm.

Rozhodnutím hejtmana Jihočeského kraje byl téhož dne vyhlášen stav nebezpečí pro území Jihočeského kraje na dobu od 30. 3. 2006 do 28. 4. 2006.

V pátek dne 31. 3. 2006 v 7:00 hod. nastal na Lužnici v Klenovicích přechodný pokles hladiny na 374 cm. Klesající tendenci vykazoval i Černovický potok v Soběslavi. Pokles na řece Lužnici pokračoval po celý den (ve 12:00 hod. 373 cm, v 15:00 hod. 371 cm)

Dne 1. 4. 2006 byla klesající tendence hladiny přerušena a v 7:00 hod. nastal vzestup na vodočtu v Klenovicích na 373 cm. Rovněž stav Černovického potoka v Soběslavi se přes noc zvýšil, a to na 67 cm. Vzestup hladiny řeky Lužnice pokračoval dále (v 18:00 hod. byl naměřen stav 386 cm a ve 21:45 hod. 388 cm).

Dne 2. 4. 2006 v 3:00 hod. nastala kulminace na hodnotě vodočtu 390 cm. Černovický potok v Soběslavi zaznamenal pokles hladiny na 60 cm. Následoval další pokles hladiny řeky Lužnice, když v 17:00 hod. bylo na vodočtu v Klenovicích naměřeno 380 cm.

Téhož dne vláda ČR vyhlásila nouzový stav na období od 2. 4. do 10. 4. 2006.

V dalších dnech následoval postupný pokles hladiny řeky Lužnice dle hlásného profilu v Klenovicích takto:

- 3. 4. – 7:00 – Klenovice – 369 cm,
  - 18:00 – Klenovice – 358 cm,
- 4. 4. – 7:00 – Klenovice – 350 cm,
  - 18:00 – Klenovice – 339 cm,
- 5. 4. – 7:00 – Klenovice – 328 cm,
  - 18:00 – Klenovice – 317 cm.

Rozhodnutím vlády ČR byl prodloužen stav nouze do 19. 4. 2006 do 24:00 hodin.

- 6. 4. – 7:00 hod. – Klenovice – 312 cm,
  - 18:00 hodin – Klenovice – 308 cm,
- 7. 4. – 7:00 hod – Klenovice – 299 cm,
  - 9:00 hodin – PK města Soběslavi odvolala III. SPA na řece Lužnici,
  - 17:00 hodin Klenovice – 293 cm,
- 8. 4. – 7:00 hodin – Klenovice -- 283 cm,
  - 17:00 hodin – Klenovice – 278 cm.

Dne 19. 4. 2006 PK města Soběslavi odvolala II. SPA pro řeku Lužnici. Téhož dne ve 24:00 hod. skončil stav nouze, stav nebezpečí trval do 28. 4. 2006. Dne 24. 4. 2006 pominul I. SPA na řece Lužnici v Klenovicích.

Časový průběh vývoje vodních stavů a průtoků na Lužnici v Klenovicích je uveden v příloze č. 3 a v příloze č. 4

#### 1.4.5. Současný stav plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi

Plán evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodních je v současné době součástí Povodňového plánu města Soběslavi vypracovaného v lednu 2003 Odborem životního prostředí Městského úřadu Soběslav.

V období povodní v srpnu 2002 doposud tento plán nebyl zpracován, a proto se při evakuaci osob postupovalo operativně dle vývoje situace a pokynů nadřízených orgánů. Tento postup byl poznamenán nedostatkem zkušeností s řešením situací při povodních u všech zúčastněných složek.

V současné době plány evakuace obecně nemají přesně stanovenou strukturu. Nejsou v dostatečné míře k dispozici ani závazné předpisy a metodické postupy, z nichž je možno čerpat při zpracovávání těchto plánů.



Plán evakuace obyvatelstva města Soběslavi v současné době pouze obecně vytyčuje objekty nouzového ubytování, kterými jsou Gymnázium Soběslav, Kulturní dům města Soběslavi, Senior dům, objekt Diakonie ČCE – středisko Rolnička v Soběslavi, bývalá budova ZŠ Nedvědice a ZŠ E. Beneše.

Dále plán evakuace obyvatelstva města Soběslavi vymezuje systém informačního zabezpečení, který čerpá z Metodického pokynu odboru vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní služby. Jako základní způsob spojení mezi povodňovými orgány určuje spojení telefonem, popř. mobilním telefonem.

Dále plán evakuace obyvatelstva města Soběslavi stanoví, že varování obyvatelstva se provádí veřejným rozhlasem a za pomoci strážníků Městské policie Soběslav.

Z uvedeného vyplývá, že současný stav plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodních vykazuje řadu rezerv. Lze v něm nalézt i některé oblasti, v nichž je tento plán nutno upřesnit a dále rozpracovat.

## 2. Cíle práce a hypotézy

Jako cíl své bakalářské práce s názvem „Plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň“ jsem si stanovila zpřesnění a zdokonalení stávajícího plánu evakuace obyvatelstva, který byl zpracován Odborem životního prostředí Městského úřadu Soběslav.

Na základě podrobného prostudování dosavadního povodňového plánu jsem zjistila, že v současném plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodních je možno nalézt několik oblastí, v nichž je tento plán možno dále konkretizovat, rozšířit, upřesnit a zejména aktualizovat.

Praxe zpracování plánů evakuace nemá v současné době přesně stanovený právní rámec. Příslušnými orgány nebyl doposud zpracován „vzorový plán evakuace“, z něhož by jednotlivé orgány místní samosprávy mohly vycházet při zpracování plánu evakuace obyvatelstva v konkrétních podmínkách jednotlivých obcí. Zákonné předpisy nestanoví přesně zejména strukturu plánu evakuace obyvatelstva obce, která by odpovídala požadavkům praxe.

Vzhledem k této skutečnosti jsem se snažila při zpracování své bakalářské práce navrhnout plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň tak, aby co nejlépe odpovídal místním podmínkám města Soběslavi. Na základě rozboru zkušeností z let 2002 a 2006 jsem usilovala o to, aby mnou navrhovaný plán evakuace obyvatelstva byl srozumitelný a přehledný. Snažila jsem se o maximální zjednodušení tohoto plánu, avšak za současného zachování všech nezbytných náležitostí a splnění všech požadavků na plán evakuace obyvatelstva kladených.

Současně jsem se na základě plánu evakuace obyvatelstva obce při povodni pokusila vyvodit obecné zásady a stanovit obecnou strukturu plánů evakuace obyvatelstva při povodních, které by se mohly stát vodítkem pro orgány místní samosprávy všech obcí ohrožených povodněmi.

### 3. Metodika

Při zpracování plánu evakuace obyvatelstva obce zaměřeného na povodeň jsem po teoretické stránce vycházela ze zákonných předpisů upravujících oblast ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech a krizových stavech. Konkrétní poznatky jsem potom čerpala jednak z údajů zjištěných o průběhu povodní v r. 2002 a v r. 2006 v oblasti správního obvodu obce s rozšířenou působností Soběslav a jednak ze zkušeností jednotlivých složek podílejících se na zajišťování ochrany obyvatelstva při mimořádných událostech a krizových stavech.

Konkrétně jsem vycházela ze Souhrnné zprávy o povodni v oblastech povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy, povodeň březen – duben 2006 zpracované Povodím Vltavy, s. p., útvarem centrálního vodohospodářského dispečinku, dále ze Souhrnné zprávy o povodni v srpnu 2002 na území okresu Tábor Okresního úřadu v Táboře a v neposlední řadě ze Souhrnné zprávy o povodni v březnu a dubnu 2006 na území obce s rozšířenou působností Soběslav, zpracované Odborem životního prostředí Městského úřadu Soběslav.

Poznatky získané z těchto materiálů jsem analyzovala a vyhodnotila. Údaje o vývoji povodňové situace jsem dala do souvislosti s nároky na materiální a technické zabezpečení vyplývajícími ze struktury a počtu obyvatelstva žijícího v záplavovém území v oblasti správního obvodu obce s rozšířenou působností Soběslav. Na základě analýzy těchto poznatků jsem navrhla zpřesnění postupu evakuace tak, aby bylo možno předejít nekoordinovanému průběhu evakuace, minimalizovat zejména časové prodlevy v jejím průběhu a zefektivnit spolupráci jednotlivých složek IZS v oblasti správního obvodu ORP Soběslav.

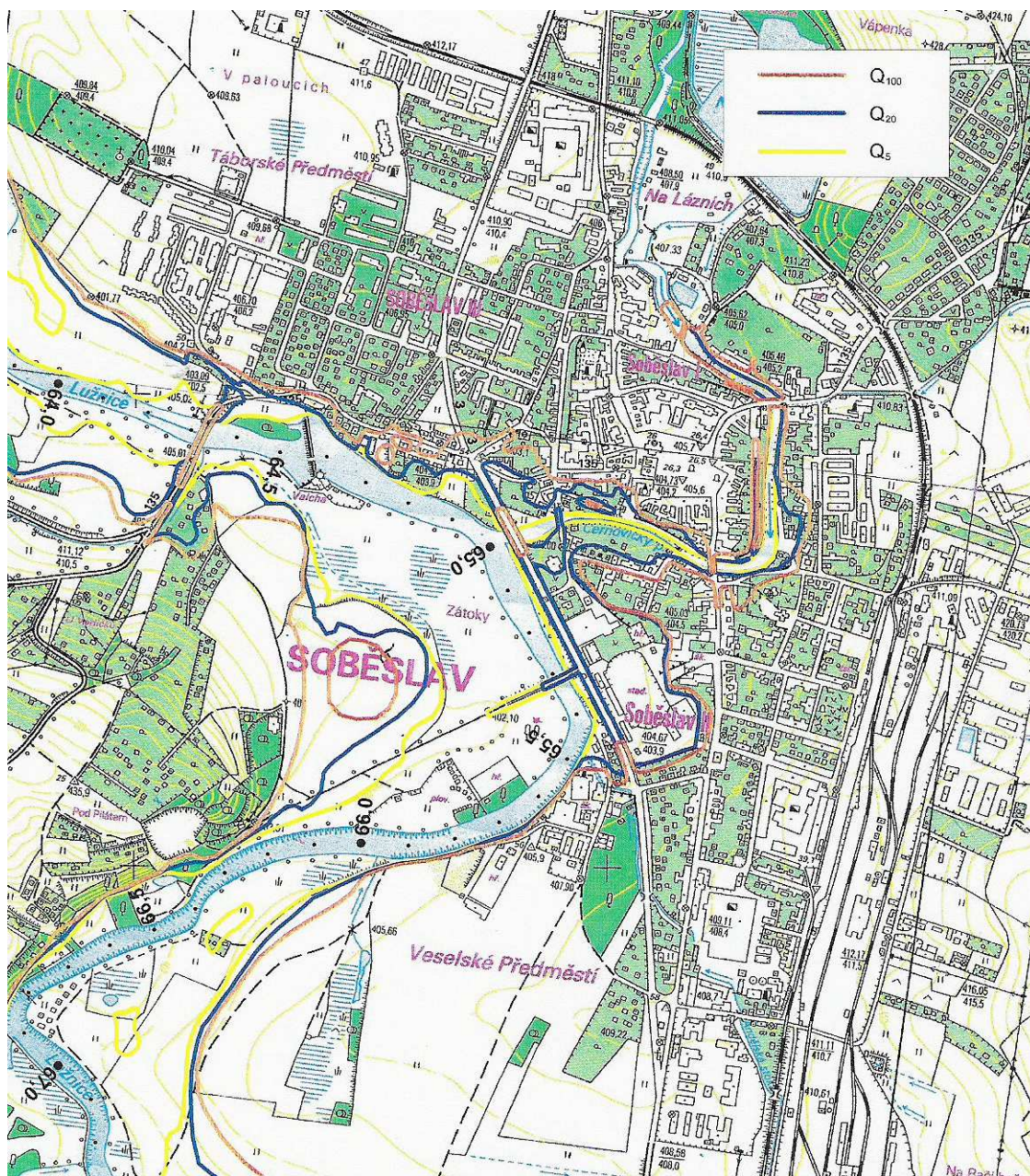
## 4. Výsledky

### 4.1. Výchozí data

#### 4.1.1 Vymezení záplavového území pro Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub>

Záplavové území dle ustanovení § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, (vodní zákon), vymezuje příslušný vodoprávní orgán, kterým je Odbor životního prostředí Městského úřadu Soběslav. Tento orgán přitom postupuje dle vyhlášky č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území. Rozsah záplavového území pro město Soběslav vymezený záplavovými čarami pro Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub> je zakreslen v mapě č. 1.

Všechny osoby s trvalým pobytem v záplavovém území byly již na základě stávajícího povodňového plánu Městským úřadem Soběslav seznámeny se skutečností, že místo jejich trvalého bydliště se nachází v záplavovém území vymezeném jednotlivými záplavovými čarami Q<sub>5</sub>, Q<sub>20</sub> a Q<sub>100</sub> a tedy připadá v úvahu jejich případná evakuace při povodních většího rozsahu.



Mapa č. 1 – Záplavové čáry pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$

#### 4.1.2 Počet a složení obyvatelstva v záplavovém území

Podle evidence obyvatelstva, kterou vede MěÚ Soběslav, žilo v záplavovém území města Soběslav ke dni 10. 1. 2007 celkem 446 osob. Jejich složení dle věku a pohlaví je uvedeno v tabulce č. 4.

**Tabulka č. 4 – Struktura obyvatel v záplavovém území**

	<b>Celkem</b>	<b>Do 15 let</b>	<b>Nad 70 let</b>
<b>Muži</b>	217	32	26
<b>Ženy</b>	229	25	44

#### 4.1.3 Postup zaplavování jednotlivých ulic v průběhu povodní v r. 2002 a v r. 2006

Pro bližší určení časového průběhu zaplavování jednotlivých ulic nebo jejich částí, resp. časové prodlevy mezi zaplavením jednotlivých ulic, jsou k dispozici pouze údaje z hlásného profilu v Klenovicích. Městský úřad Soběslav nemá k dispozici záznamy o průběhu zaplavování jednotlivých ulic v návaznosti na vodní stavy zaznamenávané na hlásném profilu Klenovice

Během povodní v r. 2002 a v r. 2006 zaplavování jednotlivých ulic nebo jejich částí v Soběslavi probíhalo v obdobném pořadí, a to takto:

- rekreační oblast „Na plovárně“ a rekreační zařízení Skláren Kavalier „Pod Svákovem“,
- rodinné domky č. p. 1, 2, 3, 17 a 847 v oblasti soutoku řeky Lužnice a Černovického potoka, křižovatka ulic U jatek a Bechyňská, Dům dětí a mládeže a rodinné domy č. p. 28 a 51 v jeho blízkosti a dále restaurace Lada,
- sportovní areál, Havlíčkovo, Chvalovského a Dolní nábřeží, nábřeží O. Ostrčila, křižovatka u České pošty, ulice Na Pršíně a Na Solinách,



- úsek silnice E55 u zimního stadionu, úsek silnice E55 ve směru na České Budějovice u areálu společnosti Strabag, ulice Komenského až na Náměstí Republiky, ulice P. Voka, částečně ulice Na Ohradě, Tyršova, Protifašistických bojovníků, Bezděkova, Okružní, Školní náměstí, ulice Jirsíkova a ulice Kostelní.

Současně se zachycením postupu zaplavování jednotlivých ulic nebo jejich částí však nebyly zaevidovány přesné časové odstupy tohoto zaplavování.

#### 4.1.4 Seznam hlavních objektů ohrožených při povodni v rozsahu záplavového území $Q_{100}$

Podle postupu zaplavování jednotlivých ulic v průběhu povodní v r. 2002 a 2006 jsou objekty v záplavovém území pro  $Q_{100}$  ohroženy v tomto pořadí:

- rekreační oblast „Na plovárně“;
- rekreační zařízení Skláren Kavalier (pod Svákovem);
- autokemp Karvánky;
- rodinné domky u soutoku řeky Lužnice a Černovického potoka;
- objekt čističky odpadních vod 1. JVS a. s.;
- Dům dětí a mládeže;
- rodinné domky mezi Domem dětí a mládeže a zimním stadionem;
- WEM spol s. r. o., Restaurace Lada;
- objekty TJ Spartak Soběslav – turistická ubytovna, tenisová hala, fotbalový stadion, házenkářské hřiště, tenisové kurty, tenisová hala, zimní stadion;
- objekt fitness centra Relax Soběslav;
- E.ON a. s., provozovna Soběslav;
- sádky Českého rybářského svazu, MO Soběslav;
- budova České pošty;
- Poliklinika Soběslav;
- Dům s pečovatelskou službou v ulici Na Pršíně;

- ZŠ Komenského Soběslav;
- školní jídelna na Školním náměstí;
- ZŠ E. Beneše Soběslav.

## **4.2 Návrh plánu evakuace obyvatelstva ze záplavového území v Soběslavi**

### 4.2.1 Informační zabezpečení evakuace

Jak bylo výše uvedeno, osoby trvale žijící v záplavovém území, jsou již s touto skutečností seznámeny.

V této souvislosti pokládám za účelné, aby osoby s trvalým pobytem v záplavovém území byly spolu s tím informovány o tom, k jakému evakuačnímu a přijímacímu středisku dle místa svého trvalého bydliště budou v případě evakuace při povodni příslušet. Návrh rozmístění evakuačních a přijímacích středisek uvádím níže.

Při vzniku povodňové situace jsou obyvatelé města průběžně informováni o vzestupu hladiny obou toků ohrožujících město Soběslav a o možnosti případné evakuace při dosažení vodních stavů zakládajících nutnost zahájení evakuace.

Vyrozumění obyvatelstva o vývoji povodňové situace a případné evakuaci se provádí těmito způsoby:

- hlášením městského rozhlasu;
- vyvěšením na úřední desce MěÚ Soběslav;
- vyhlášením megafony na vozidlech v majetku Policie ČR, Městské policie Soběslav, HZS;
- osobním kontaktem pomocí pověřených osob;
- veřejnými sdělovacími prostředky - televize, rozhlas;
- hromadným rozesláním SMS zpráv;
- informací vyvěšenou na webových stránkách MěÚ Soběslav.



Na základě informací o povodňové situaci je obyvatelstvu v první fázi pouze doporučeno provedení nezbytných opatření před případnou evakuací, zejména příprava evakuačního zavazadla.

V případě, že vývoj povodňové situace dospěje k úrovni hladiny vyžadující nařízení evakuace povodňovými orgány, je obyvatelstvo, jehož se povinnost evakuace týká, o této skutečnosti neprodleně vyrozuměno. Současně je těmto osobám uložena povinnost opustit místo trvalého bydliště a zabezpečit jej proti vzniku škod na majetku. Konkrétně se jedná o uzavření přívodu zemního plynu, vody a elektřiny a dále zabezpečení majetku proti poničení vodou. Mimoto je nutno opuštěný objekt uzamknout a viditelně označit sdělením, že objekt je již opuštěn.

#### 4.2.2 Pořádkové zabezpečení evakuace

Pořádkové zabezpečení evakuace provádějí určené pracovníci MěÚ Soběslav, příslušníci Policie ČR, strážníci Městské policie Soběslav a dále pověřené osoby z řad dobrovolníků. Je nezbytné osoby oprávněné k pořádkovému zabezpečení evakuace viditelně označit. Tyto osoby operativně postupují dle pokynů povodňových orgánů.

Pořádkové zabezpečení evakuace spočívá v zajištění bezpečnosti evakuovaných osob při provádění evakuace a v zajišťování veřejného pořádku. K zabezpečení ochrany života a zdraví občanů a ochrany majetku se vyhlásí uzavření evakuované oblasti před vstupem nepovolaných osob. V tomto případě se za tyto osoby považují i majitelé zaplavených objektů. Za tímto účelem provádějí osoby pověřené pořádkovým zabezpečením evakuace v uzavřené oblasti hlídkovou službu.

Místa uzávěry evakuovaných oblastí jsou zobrazena v příloze č. 8

#### 4.2.3 Zabezpečení ubytování a stravování pro evakuované osoby

Po vyhlášení evakuace jsou evakuované osoby povinny se dostavit do evakuačního střediska. Zde uvedou své identifikační údaje a sdělí, zda využijí nabídky nouzového ubytování zajištěného MěÚ Soběslav. Smlouvy o zabezpečení nouzového ubytování poskytované podnikatelskými i nepodnikatelskými subjekty je nutno uzavřít již ve fázi přípravy evakuačního plánu.

Osoby, na něž se vztahuje povinnost evakuace, jsou dle místa trvalého pobytu příslušné k určenému evakuačnímu středisku, které je jejich bydliště nejblíže.

Příslušnost evakuovaných osob k jednotlivým evakuačním střediskům vyplývá z přílohy č. 6.

V případě, že evakuované osoby nemají možnost si samostatně zajistit místo nouzového ubytování, např. u známých a příbuzných, mohou využít možnosti nouzového ubytování organizovaného Městským úřadem Soběslav. V tomto případě budou odeslány do příslušného přijímacího střediska. Vzhledem k místním podmínkám města Soběslavi a k minimalizaci časových prodlev v průběhu evakuace jsem navrhla umístění přijímacích středisek ve stejných objektech, jako jsou umístěna střediska evakuační. Tímto způsobem je současně zachováno předchozí rozdělení evakuovaných obyvatel dle trvalého bydliště, které bylo použito při určení příslušnosti k evakuačním střediskům.

Seznam evakuačních a přijímacích středisek je uveden v tabulce č. 5.

**Tabulka č. 5 – Evakuační a přijímací střediska**

	<b>Místo</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kontakt</b>
<b>1.</b>	<b>ZŠ E. Beneše</b>	Tř. Dr. Edvarda Beneše 50/II, Soběslav	V. Říha, 381 524 015
<b>2.</b>	<b>Restaurace Národ</b>	Jirsíkova 34/I, Soběslav	M. Ronge, 608 972 727
<b>3.</b>	<b>Objekt Diakonie ČCE středisko Rolnička</b>	Mrázkova 700/III, Soběslav	K. Novák, 381 522 054
<b>4.</b>	<b>HZS JČK stanice Soběslav</b>	Tyršova 485/II, Soběslav	kpt. J. Šustr, 950 222 162

V přijímacím středisku budou evakuované osoby informovány o místě nouzového ubytování. Místo nouzového ubytování jim bude určeno v závislosti na příslušném přijímacím středisku tak, aby evakuační trasa pro pěší byla co nejjednodušší.

Seznam možných objektů nouzového ubytování je uveden v tabulce č. 6.

**Tabulka č. 6 – Možnosti nouzového ubytování**

	<b>Místo</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kapacita</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Pozn.</b>
<b>1.</b>	<b>Gymnázium Soběslav</b>	Tř. Dr. Edvarda Beneše, 449/20 Soběslav II	60	V. Kadlčík, 381 503 911	Lůžka pro evakuované osoby zajistí sklad CO, Planá nad Lužnicí-Strkov
<b>2.</b>	<b>ZŠ E. Beneše</b>	Tř. Dr. Edvarda Beneše, 50/II Soběslav	75	V. Říha, 381 524 015	
<b>3.</b>	<b>Kulturní dům Města Soběslavi</b>	Jirsíkova 34/I, Soběslav	50	P. Valeš, 381 524 261	
<b>4.</b>	<b>Objekt Diakonie ČCE středisko Rolnička</b>	Mrázkova 700/III, Soběslav	30	K. Novák, 381 522 054	
<b>5.</b>	<b>Objekt pohostinství</b>	Zvěrotice 50	40	L. Švepeš, 728 838 797	

V případě, že někteří evakuovaní obyvatelé nebudou zejména z důvodu zdravotních omezení schopni se samostatně přesunout do místa nouzového ubytování, bude jim zajištěna přeprava autobusy. Tyto autobusy poskytne COMETT PLUS, spol. s. r. o., Chýnovská 2115, Tábor. Možnost využití přepravy autobusy se týká zejména přepravy do nouzového ubytování v objektu pohostinství ve Zvěroticích.

Stravování pro evakuované osoby bude MěÚ Soběslav smluvně zajištěno v provozovnách uvedených v tabulce č. 7. Stejně jako v případě smluvního zabezpečení nouzového ubytování považují za vhodné i smlouvy se subjekty poskytujícími stravovací služby uzavřít ve fázi přípravy evakuačního plánu.

**Tabulka č. 7 – Provozovny zajišťující nouzové stravování**

	<b>Místo</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Kapacita</b>
<b>I.</b>	<b>Školní jídelna ZŠ E. Beneše</b>	28. října, Soběslav	p. Novotná 381 524 706	200
<b>II.</b>	<b>Restaurace Národ</b>	Jirsíkova 34/I, Soběslav	M. Ronge, 608 972 727	100
<b>III.</b>	<b>Pizzeria Rosa</b>	Palackého 85/I, Soběslav	T. Hořický, 381 523 909	50
<b>IV.</b>	<b>Penzion Nikola</b>	Palackého 71/I, Soběslav	Z. Nohejlová, 724 507 947	50
<b>V.</b>	<b>Senior dům</b>	Mrázkova 748/III, Soběslav	K. Modl, 732 376 433	30
<b>VI.</b>	<b>Objekt pohostinství</b>	Zvěrotice 50	L. Švepeš, 728 838 797	40

V případě, že po zrušení povinnosti evakuace povodňovými orgány nemají evakuovaní obyvatelé možnost návratu do svého trvalého bydliště z důvodu jeho poškození či úplného zničení, zajistí jim MěÚ Soběslav náhradní ubytování.

Seznam možných objektů náhradního ubytování je uveden v tabulce č. 8.

**Tabulka č. 8 – Možnosti náhradního ubytování**

	<b>Místo</b>	<b>Adresa</b>	<b>Kapacita</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Pozn.</b>
<b>a)</b>	<b>Penzion</b>	Nám. Republiky 56/I, Soběslav	20	O. Vondruška, 737 335 096	2 – 4 lůžkové pokoje (koupelna, WC, kuchyně)
<b>b)</b>	<b>Pizzeria Rosa</b>	Palackého 85/I, Soběslav	10	T. Hořický, 381 523 909	
<b>c)</b>	<b>Penzion Nikola</b>	Palackého 71/I, Soběslav	10	V. Nohejl, 724 507 947	
<b>d)</b>	<b>Senior - dům</b>	Mrázkova 748/III, Soběslav	15	K. Modl, 732 376 433	časově omezené

Dle mého názoru je postačující smluvní zabezpečení náhradního ubytování řešit se subjekty, které by mohly toto náhradní ubytování poskytovat, až v době, kdy bude znám počet evakuovaných osob, u nichž vyvstane potřeba využití tohoto náhradního ubytování. Ve fázi přípravy evakuačního plánu považuji za vhodné uzavřít pouze předběžné smlouvy či dohody v tomto směru s tím, že konkrétní podmínky budou upřesněny v případných smlouvách.

#### 4.2.4 Zdravotnické zabezpečení evakuace

Zdravotnickou péčí v průběhu evakuace zajišťují dle svých aktuálních možností lékaři, jejichž ordinace se nacházejí na území města Soběslavi, a to jak lékaři praktičtí, tak i specialisté, dále Lékařská služba první pomoci, která je k dispozici nepřetržitě po dobu 24 hodin denně, a Vodní záchranná služba Českého červeného kříže Soběslav.

Lékařská pomoc je poskytována dle potřeby a možností jednak v ordinacích lékařů, jednak v evakuačních a přijímacích střediscích, v místech nouzového ubytování, popř. i v terénu.

K dispozici je evakuovaným obyvatelům též psycholog Pedagogicko-psychologické poradny, pracoviště Tábor, detašované pracoviště Soběslav, Nám. Republiky 1/I, popř. psycholog humanitárních organizací (ADRA).

Kontakty na obvodní praktické lékaře provozující svou praxi v Soběslavi a na Pedagogicko psychologickou poradnu jsou uvedeny v tabulce č. 9.

**Tabulka č. 9 – Kontakty na pracoviště poskytující zdravotnickou a psychologickou péči**

<b>Jméno</b>	<b>Adresa ordinace</b>	<b>Kontakt</b>
MUDr. Menglerová Hana	Kostelní 42/I, Soběslav	381 524 185
MUDr. Moutvičková Alena	Poliklinika, Petra Voka 159/I, Soběslav	381 522 630
MUDr. Němejc Milan	Komenského 5/I, Soběslav	381 524 216
MUDr. Staňková Hana	Dr. E. Beneše 279/II, Soběslav	381 524 189
MUDr. Vítková Zdeňka	Lustigova 403/III, Soběslav	381 521 394
MUDr. Valenta Zbyněk	Rašínova 422/II, Soběslav	381 523 151
MS VZS ČČK Soběslav	Kadlecova 306, Soběslav	725 032 781
Pedagogicko-psychologická poradna	Nám. Republiky 1/I, Soběslav	381 521 263

#### 4.2.5 Dopravní zabezpečení evakuace

Jak již bylo výše uvedeno, lze předpokládat, že určitá část evakuovaných osob bude schopna zajistit si evakuaci vlastní dopravou, a to buď pěšky nebo vlastním motorovým vozidlem. Pro osoby, které tuto možnost nemají, popř. ji nemohou využít z důvodu zdravotního omezení, je MěÚ Soběslav zajištěna přeprava autobusy společnosti COMETT PLUS, spol. s r. o., Chýnovská 2115, Tábor. Smluvní zabezpečení této přepravy je nezbytné realizovat již ve fázi přípravy evakuačního plánu.

Seznam autobusů společnosti COMETT PLUS, spol. s r. o., které je možno využít k evakuaci osob, je uveden v tabulce č. 10.

**Tabulka č. 10 – Seznam autobusů společnosti COMETT PLUS, spol. s. r. o.**

		<b>Typ</b>	<b>Kapacita</b> (k sezení / ke stání)	<b>Množství</b>
COMETT PLUS, spol. s. r. o.	Chýnovská 2115, Tábor	Irisbus Ares	63 / 43	1
		Karosa C 954	51 / 32	2
		SOR C 7,5	26 / 18	2

S výjimkou přepravy osob se zdravotním omezením se předpokládá, že autobusy budou využity pouze k přepravě evakuovaných osob do místa nouzového ubytování v objektu pohostinství ve Zvěroticích. Evakuační trasa do Zvěrotic povede přímo po silnici II. třídy č. 135 asi 1,5 km na náves, kde se nachází objekt pohostinství. Evakuované osoby se k přepravě do objektu nouzového ubytování ve Zvěroticích shromáždí před objektem HZS Jihočeského kraje stanice Soběslav, Tyršova 485, Soběslav, kde se nachází evakuační a přijímací středisko.

Evakuační trasa do objektu nouzového ubytování ve Zvěroticích je zobrazena v příloze č. 8.

Autobusy společnosti COMETT PLUS, spol. s. r. o., Tábor zajišťující dopravní obslužnost v oblasti Soběslavska, které by tedy bylo možno použít k zajištění evakuace osob, jsou trvale umístěny v provozovně společnosti COMETT PLUS, spol. s. r. o., provoz Soběslav, nacházející se v areálu společnosti SUCHAN, s. r. o., na adrese P. Bezruč 428/II, Soběslav. Zde je též umístěna čerpací stanice pohonných hmot pro tyto autobusy.

Pro osoby evakuované do místa nouzového ubytování ve Zvěroticích bude zajištěna kyvadlová doprava do Soběslavi, cca čtyřikrát denně. Nástupní stanice budou před objektem nouzového ubytování ve Zvěroticích a objektem HZS Jihočeského kraje stanice Soběslav, Tyršova 485, Soběslav.

## 5. Diskuse

Při zpracování své bakalářské práce na téma „Plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň“ jsem se setkala se skutečností, že v současné době dosud není určen přesný právní rámec, který by sjednotil postup orgánů místní samosprávy při tvorbě plánů evakuace obyvatelstva obce a jednotně vymezil požadavky na tyto plány kladené. Určitým vodítkem v této situaci může být zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, dále zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon) a především vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Plán evakuace obyvatelstva obce při povodni je však také součástí povodňového plánu. Vypracování povodňových plánů se řídí Odvětvovou technickou normou vodního hospodářství Ministerstva životního prostředí, Povodňové plány, TNV 75 2931 vydanou v r. 2001 a aktualizovanou v červnu 2006. V této normě je přesně stanoven obsah a struktura povodňových plánů krajů, obcí s rozšířenou působností, obcí a nemovitostí, ohrožených povodněmi. Tato norma stanoví, že povodňový plán obsahuje též plán evakuace obyvatelstva, avšak otázku evakuačního plánu dále podrobněji neřeší.

Výsledkem mé bakalářské práce je návrh plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi zaměřený na povodeň. Tento návrh plánu evakuace obyvatelstva jsem řešila pro jednotlivé oblasti zabezpečení evakuace, které jsou uvedeny v § 13 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva.

Ačkoliv je návrh plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi zpracován pro konkrétní podmínky tohoto města, které považuji do určité míry za specifické, současně je v něm možno vysledovat obecná pravidla, která by mohla být obecným vodítkem pro sestavování plánů evakuace všech obcí dotčených povodněmi.

Základním předpokladem pro sestavení plánu evakuace obyvatelstva při povodni je shromáždění výchozích dat. Za tato základní data považuji vymezení záplavového



území pro  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ , počet a složení obyvatelstva v záplavovém území, výškové poměry obce, postup zaplavování jednotlivých částí, resp. ulic obce a soupis objektů ohrožených povodní v rozsahu záplavového území  $Q_{100}$ .

Záplavové území dle ustanovení § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vymezuje příslušný vodoprávní orgán. Tento orgán přitom postupuje dle vyhlášky č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracovávání návrhu a stanovování záplavových území.

Dle mého názoru je stanovení záplavového území nejdůležitějším krokem pro další přípravu protipovodňových opatření, neboť se tímto způsobem zjistí jednak počet obyvatel dotčených případnou evakuací a jednak rozsah a druh majetku ohroženého povodní. V případě, že v určeném záplavovém území se nenachází obytné objekty nebo objekty, v nichž dochází ke shromažďování většího množství lidí (např. školy, zdravotnická a kulturní zařízení, apod.), nemá dle mého názoru požadavek na zpracování evakuačního plánu své opodstatnění.

V opačném případě je nutno při sestavování plánu evakuace obyvatelstva při povodních vycházet z přesně zjištěného počtu a složení obyvatelstva v záplavovém území. V této souvislosti za hlavní problémovou oblast považuji skutečnost, že plán evakuace obyvatelstva by měl být neustále aktuální co do počtu a struktury obyvatelstva žijícího v záplavovém území. Otázkou zůstává, v jakých časových intervalech by bylo optimální tyto plány aktualizovat, aby práce na této aktualizaci v nadbytečné míře nezatěžovaly zpracovatele těchto plánů na straně jedné, avšak aby „neaktuálnost“ povodňového plánu žádným způsobem neohrozila zdárný průběh a naplnění cíle případné evakuace na straně druhé.

Pro určení pořadí evakuace obyvatelstva jednotlivých částí obce, popř. ulic, se vychází z výškových poměrů dané obce. Tyto údaje je možno též aktualizovat a upravit pro místní podmínky na základě skutečného průběhu případných povodní.

V tomto bodě jsem se při zpracování své bakalářské práce setkala s tím, že v případě povodní ve městě Soběslavi byly pro bližší určení časového průběhu zaplavování jednotlivých ulic nebo jejich částí, resp. časové prodlevy mezi zaplavením jednotlivých ulic, k dispozici pouze údaje z hlásného profilu v Klenovicích. Městský

úřad Soběslav neměl k dispozici záznamy o průběhu zaplavování jednotlivých ulic, které by byly vedeny v návaznosti na vodní stavy zaznamenávané na hlásném profilu Klenovice. Mimoto chyběly přesné časové odstupy mezi zaplavením jednotlivých ulic či jejich částí. Vzhledem k této skutečnosti jsem ve svém návrhu plánu evakuace obyvatelstva vypracovala pouze posloupnost evakuace.

Jak jsem uvedla výše, pořadí zaplavování jednotlivých částí obce se obecně určuje dle výškových poměrů obce. Avšak ze zkušeností z průběhu povodní v r. 2002 a v r. 2006 vyplývá, že není zcela vyloučeno, že postup zaplavování ulic se bude v reálné situaci lišit od „teoretického“ určení. To je dáno skutečností, že ve fázi přípravy povodňových plánů není možno zcela přesně předem určit budoucí stav všech faktorů, které by mohly v průběhu potencionální povodně mít vliv na pohyb záplavové vody. Dle mého názoru mezi tyto faktory patří např. objem srážek, rychlost jejich spadu, výška hladiny podzemních vod, stav a umístění pramenů podzemních vod apod.

Kromě zjištění počtu obyvatel, jichž by se případná evakuace mohla týkat, na základě vymezení záplavového území je možno následně stanovit také seznam objektů, které se nacházejí v této zóně a jsou tedy ohroženy povodní, jak bylo již výše uvedeno. Bude se jednat o obytné budovy, objekty občanské vybavenosti a objekty, v nichž podnikatelské subjekty provozují svou činnost.

Zjištění objektů nacházejících se v záplavovém území je nezbytné zejména proto, aby do těchto objektů plán evakuace neumisťoval např. evakuační či přijímací středisko, popř. nouzové ubytování nebo stravování.

Kromě toho se zpravidla může jednat o objekty, kde dochází ke shromažďování většího počtu lidí. Proto považuji za vhodné, aby v objektech, v nichž nemá obyvatelstvo trvalé bydliště, byla již v případě vzniku nebezpečí povodní omezena, popř. dočasně pozastavena činnost, avšak samozřejmě s přihlédnutím k účelu, pro který daný objekt slouží, a také k očekávanému rozsahu povodně.

Shromáždění výše uvedených výchozích dat dle mého názoru následně umožní vyřešení zabezpečení evakuace obyvatelstva obce při povodních po stránce informační, pořádkové, po stránce zabezpečení ubytování a stravování pro evakuované osoby, po stránce zdravotnické a dopravní.

Za základní předpoklad správného sestavení plánu evakuace obyvatelstva při povodni považuji účelné stanovení míst evakuačních a přijímacích středisek, od něhož se bude následně odvíjet i náročnost na dopravní zabezpečení evakuace. Ve svém návrhu plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodni jsem navrhla umístění evakuačních a přijímacích středisek do jednoho objektu, který by mohl ve většině případů sloužit i jako objekt nouzového ubytování. Současně si uvědomuji, že tento postup není možno aplikovat paušálně při tvorbě plánu evakuace obyvatelstva jiných obcí.

Toto řešení umožnily místní podmínky města Soběslavi, především rozloha, prostorové uspořádání města a odlišná nadmořská výška jednotlivých částí města. Nevelká rozloha s sebou přináší krátké vzdálenosti mezi trvalým bydlištěm evakuovaných osob, evakuačními a přijímacími středisky a objekty nouzového ubytování. Tato situace je dle mého názoru výhodou. Domnívám se, že proto může být v této situaci efektivnější a rychlejší způsob evakuace obyvatel, u nichž to umožňuje zdravotní stav, bez použití autobusů, a to vlastními osobními automobily, popř. pěšky. Čekání na příjezd autobusů by mohlo znamenat zbytečné časové prodlevy. Mimoto dosavadní zkušenosti z povodní v r. 2002 a v r. 2006 ukazují značnou ochotu obyvatel k evakuaci vlastními prostředky, a to zejména v době, kdy je evakuace zatím pouze doporučována, tj. před nařízením evakuace povodňovými orgány.

Jsem si vědoma skutečnosti, že mnou navrhované řešení s sebou může na druhé straně přinést některé problémy, a to zejména z důvodu omezených prostorových možností jednotlivých objektů. S tím mohou být spojeny i komplikace při plynulém a průběžném odbavování jednotlivých evakuovaných obyvatel. Dále je přitom nutno počítat s omezeným počtem pracovníků jednotlivých středisek. Tuto situaci by dle mého názoru bylo možno řešit zapojením dobrovolníků. Určité omezení by mohla přinést i případná nedostatečná vybavenost výpočetní technikou.

Domnívám se, že dalším zdrojem problémů při evakuaci obyvatelstva obce ve fázi umístění evakuovaných obyvatel do objektů nouzového ubytování by mohl být nedostatek soukromí evakuovaných, jejich psychické napětí a osobní vztahy či antipatie. Je nesporné, že k tomuto problému je nutno přihlížet pouze v omezené míře

vzhledem k mimořádnosti situace a omezenosti ubytovacích kapacit s tím, že se jedná o dočasné řešení.

Obecně bych chtěla k této problematice shrnout, že při volbě umístění evakuačních a přijímacích středisek orgány místní samosprávy je v první řadě nutno přihlížet k místním podmínkám obce ohrožené povodní. Základním požadavkem je stanovit objekty evakuačních a přijímacích středisek tak, aby evakuační trasy byly co nejjednodušší, nejkratší, nevedly přes již zaplavenou část obce, popř. oblast, jejíž zaplavení lze očekávat. Za výhodné považuji přitom zohlednit to, aby dle místních podmínek byly evakuační trasy vhodné i pro pěší.

Samozřejmostí je umístění evakuačních a přijímacích středisek mimo záplavové území tzv. „stoleté vody“ ( $Q_{100}$ ), tak, aby nevyvstala nutnost případné evakuace i těchto středisek. Přitom je potřebné dbát i na skutečnost, aby evakuační a přijímací střediska nespadala do oblasti, v níž je nutno nouzově přerušit dodávku elektrické energie.

Při sestavování mého návrhu plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodni jsem současně s určením míst evakuačních a přijímacích středisek stanovila spádové oblasti těchto jednotlivých středisek. To považuji za obecný princip, z něhož lze vycházet při sestavování plánů evakuace obyvatelstva při povodních ve všech obcích povodněmi ohrožených. Na základě určení počtu a struktury obyvatel příslušejících k jednotlivým evakuačním a přijímacím střediskům je následně možno vyhledat a smluvně zajistit vhodné objekty nouzového ubytování a stravování.

V případě informačního zabezpečení je nezbytným předpokladem zejména komplexní informování osob trvale žijících v záplavovém území, a to již ve fázi přípravy povodňových plánů, popř. při změně majitele objektů v záplavovém území.

Ve svém návrhu plánu evakuace obyvatelstva obce při povodni jsem navrhla, aby osoby s trvalým pobytem v záplavovém území byly současně s touto základní informací předběžně seznámeny s tím, k jakému evakuačnímu a přijímacímu středisku dle místa svého trvalého bydliště budou v případě evakuace při povodni příslušet.

Při vzniku samotné povodňové situace je nezbytné, aby obyvatelé žijící v záplavovém území, byli průběžně informováni vývoji povodňové situace, a to včetně

předpovědi dalšího vývoje. Poskytnutí informací o předpokládaném dalším vývoji situace považuji za velmi důležité zejména z hlediska psychického stavu obyvatelstva, kdy lze očekávat i případy zmatečného a nepředvídatelného chování jednotlivců. Proto pokládám za vhodné těmto situacím předcházet tím, že tyto informace budou podávány v pravidelných časových intervalech, srozumitelně a opakovaně.

Ve svém návrhu plánu evakuace obyvatelstva jsem navrhla tyto způsoby vyrozumění obyvatelstva o vývoji povodňové situace a případné evakuaci:

- hlášením městského rozhlasu;
- vyvěšením na úřední desce orgánu místní samosprávy;
- vyhlášením megafony na vozidlech v majetku Policie ČR, popř. městské policie a HZS;
- osobním kontaktem pomocí pověřených osob;
- veřejnými sdělovacími prostředky - televize, rozhlas;
- hromadným rozesláním SMS zpráv;
- informací vyvěšenou na webových stránkách orgánu místní samosprávy;

Za rozhodující prostředek informování obyvatelstva považuji hlášení městského rozhlasu, neboť je dle mého názoru prostředkem nejuniverzálnějším, nejdostupnějším a nejrychlejším, a to z toho důvodu, že nevyžaduje vlastní vybavení obyvatel technickými prostředky (např. telefon, televizor, počítač připojený na internet) a nevyvolává nutnost dalšího přemístování obyvatel či informujících osob.

Za nezbytnou součást informací obyvatelstvu o povodňové situaci považuji též seznámení obyvatel s nutností přípravy evakuačního zavazadla, a to s dostatečným předstihem, tj. nejlépe ve fázi, kdy situace ještě nevyžaduje nařízení evakuace, avšak nutnost nařízení evakuace se dá důvodně předpokládat.

Kromě toho v této souvislosti považuji za vhodné, aby orgány místní samosprávy např. formou letáků či informačních brožur seznámily obyvatelstvo s doporučeným obsahem evakuačního zavazadla, a to již ve fázi přípravy povodňového plánu.

V případě, že vývoj povodňové situace dospěje k úrovni hladiny, kterou povodňové orgány vyhodnotí jako stav vyžadující nařízení evakuace, musí být

obyvatelstvo, jehož se povinnost evakuace týká, s touto skutečností neprodleně seznámeno. Současně s tím je nutno dotčené osoby informovat o nutných opatření, která jsou tyto osoby povinny před opuštěním místa trvalého bydliště provést k zabránění vzniku škod na jejich majetku. Konkrétně se jedná o uzavření přívodu zemního plynu, vody, elektřiny a zabezpečení majetku proti poničení vodou. Dále je evakuovaným osobám nezbytné zdůraznit, že opouštěný objekt je nutno uzamknout a viditelně označit sdělením, že objekt je již opuštěn. Součástí informací v této fázi musí být též sdělení obyvatelstvu, že po zabezpečení opuštěného objektu se mají neprodleně dostavit do příslušného evakuačního střediska.

Zde bych chtěla upozornit na skutečnost, že takto stanovená náplň informačního zabezpečení evakuace se může na první pohled zdát nadbytečná, až banální. Je však nezbytné přihlížet k psychickému stavu evakuovaných obyvatel. Psychické vypětí může u některých osob vyvolávat zmatečné chování, popř. neschopnost se v dané situaci orientovat a jednat účelně. Domnívám se, že ke snížení psychického napětí těchto osob a tím i k hladkému průběhu evakuace, může napomoci dokonalá informovanost obyvatel včetně přesných pokynů postupu.

Při osobním jednání se zpracovateli povodňového plánu na Městské úřadě Soběslav bylo poukazováno i na další specifika psychického stavu obyvatelstva podléhajícího evakuaci. Hlavním problémem bylo zejména to, že řada obyvatel podléhajícího evakuaci především v r. 2002 evakuaci odmítala, a to i přes důrazné varování příslušných orgánů, neboť situaci podceňovala a neměla důvěru v kompetentnost povodňových komisí. V této oblasti došlo ze strany obyvatelstva podléhajícího evakuaci k určitému zlepšení situace v r. 2006 na základě zkušeností z r. 2002.

Rozsah mé bakalářské práce neumožňuje se blíže zaměřit na řešení situací, které při evakuaci v r. 2002 a v r. 2006 vzhledem k psychickému stavu obyvatelstva reálně nastaly. Jednalo se o situace, kdy osoba podléhající evakuaci ani po opakovaných výzvách k evakuaci nenastoupila a musela být evakuována v důsledku časové prodlevy již s pomocí Vodní záchranné služby a Hasičského záchranného sboru na lodích, což přinášelo nutnost vynaložení dodatečných zdrojů, které mohly chybět jinde, vyvolaly

nutnost vynaložení dalších finančních prostředků a v první řadě zvýšily nebezpečí ohrožení života a zdraví zachraňovaných i zachraňujících osob. Zde bych se chtěla upozornit na problematiku odpovědnosti osob, které evakuaci i přes opakované výzvy a poučení zodpovědných orgánů odmítaly, za nutnost vynaložení dodatečných zdrojů.

S touto problematikou úzce souvisí pořádkové zabezpečení evakuace. To je zpravidla prováděno za pomoci určených pracovníků orgánů místní samosprávy, příslušníků Policie ČR, strážníků městské policie, popř. pověřených osob z řad dobrovolníků. Za důležité považuji to, aby osoby oprávněné k pořádkovému zabezpečení evakuace byly viditelně a nezaměnitelně označeny.

Pořádkové zabezpečení evakuace je nezbytné ve všech fázích evakuace. Osoby zajišťující pořádkové zabezpečení evakuace informují obyvatelstvo o vývoji povodňové situace, podávají informace k samotné evakuaci a dohlížejí na její plynulý průběh. Poté, co evakuovaní obyvatelé opustí místo trvalého bydliště, je evakuovaná oblast uzavřena před vstupem nepovolaných osob. Základním důvodem uzavření evakuovaných oblastí je zejména zabránění vstupu veškerým nepovolaným osobám z důvodu ochrany jejich života a zdraví. Kromě toho je nezbytná ostraha opuštěného majetku.

Dle zkušeností pracovníků, kteří zajišťovali pořádkové zabezpečení evakuace při povodních v letech 2002 a 2006, nebyly ojedinělé případy, kdy samotní majitelé evakuovaných objektů i přes zákaz vstupu do evakuovaného objektu se snažili do něj vracet a zachraňovat zaplavený majetek, čímž vystavovali nebezpečí úrazu nejen sebe, ale i osoby zajišťující uzávěru evakuované zóny, popř. další osoby, např. záchranáře.

Další oblastí, kterou je nutno se v plánu evakuace obyvatelstva obce při povodni zabývat, je zabezpečení nouzového ubytování a stravování pro evakuované osoby

Již ve fázi přípravy evakuačního plánu je dle mého názoru nutno uzavřít smlouvy o zabezpečení nouzového ubytování a stravování evakuovaných osob poskytovaného podnikatelskými i nepodnikatelskými subjekty. Tu skutečnost považuji za jedno ze základních východisek pro sestavení plánu evakuace z toho důvodu, že místa nouzového ubytování a stravování musí být již známa a právně zajištěna před

zahájení sestavování plánu evakuace, aby mohla být do plánu evakuace obyvatelstva při povodni zahrnuta.

S tím souvisí i požadavek na nutnou aktuálnost plánu evakuace obyvatelstva nejen co do počtu a struktury obyvatelstva žijícího v záplavovém území, o níž jsem se již zmínila, ale také v oblasti materiálního a technického zabezpečení při evakuaci, neboť zpravidla v průběhu času dochází ke vzniku, zániku či změnám podnikatelských i nepodnikatelských subjektů schopných nouzové ubytování a stravování pro evakuované osoby poskytovat. Obnovování smluv s těmito subjekty považuji za účelné pouze při změně majitele objektu nouzového ubytování či stravování, jeho provozovatele, popř. zřizovatele.

O místě nouzového ubytování jsou evakuované osoby informovány v přijímacím středisku. Objekty nouzového ubytování je dle mého názoru nejvhodnější určit tak, aby evakuační trasa byla co nejjednodušší a nejkratší.

Ve svém návrhu plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi jsem navrhla ve většině případů kromě umístění přijímacích i evakuačních středisek do jednoho objektu také umístění nouzové ubytování do tohoto objektu. Toto řešení v mém konkrétním případě umožnily místní podmínky města Soběslavi. Domnívám se, že mnou navržený postup přispěje k zefektivnění, zrychlení a zjednodušení celého procesu evakuace, a proto bych tento postup doporučila respektovat v maximální možné míře ve všech obcích ohrožených povodní, kde to místní podmínky dovolí.

Při volbě místa nouzového ubytování též platí zásada nevybírat pro tento účel objekt v záplavovém území, stejně tak jako se snažit, aby evakuace mohla být provedena co nejjednodušším způsobem po trasách, které nepovedou přes již zaplavenou část obce, popř. oblast, jejíž zaplavení je možno očekávat.

Stejně jako v případě evakuačních a přijímacích středisek, je i zde vhodné připomenout umístění objektů nouzového ubytování mimo záplavovou oblast tzv. „stoleté vody“ ( $Q_{100}$ ). Stejná pravidla platí pro určování objektů, v nichž bude zabezpečeno nouzové stravování pro evakuované osoby.

Poté, co je příslušnými orgány zrušena povinnost evakuace, může v některých případech nastat situace, že evakuovaní obyvatelé nemají možnost návratu do svého



trvalého bydliště, neboť došlo k jeho poškození či úplnému zničení záplavovou vodou. Z tohoto důvodu je nezbytné již ve fázi přípravy plánu evakuace obyvatelstva obce, aby orgány místní samosprávy měly alespoň rámcově určeny a předběžně smluvně zajištěny objekty náhradního ubytování s tím, že konkrétní podmínky budou upřesněny v případných smlouvách až v době, kdy bude znám počet evakuovaných osob, u nichž vyvstane potřeba využití tohoto náhradního ubytování.

Dalším nezbytným předpokladem zdárného průběhu evakuace obyvatelstva při povodni je zdravotnické zabezpečení evakuace. Dle místních podmínek konkrétní obce je možno zdravotnickou péčí v průběhu evakuace zajistit za pomoci lékařů, jejichž ordinace se nacházejí na území dané obce. Může se jednat jak o lékaře praktické, tak i o specialisty, popř. Lékařskou službu první pomoci a Zdravotnickou záchrannou službu. Potřeba této lékařské pomoci se může vyskytnout jak v evakuačních a přijímacích střediscích, tak v místech nouzového ubytování a v terénu. Dle mého názoru v této situaci lze předpokládat zvýšený počet zdravotních obtíží, zejména úrazů, psychických kolapsů a srdečních selhání. K tomu, aby se zejména psychické obtíže evakuovaných obyvatel omezily na nejnižší možnou míru, je nezbytné poskytovat obyvatelstvu také psychologickou pomoc, a to již od doby, kdy je evakuace nařízena.

V oblasti dopravního zabezpečení evakuace je možno vycházet z toho, že určitý počet evakuovaných obyvatel si zajistí přesun z místa trvalého bydliště do evakuačního, popř. přijímacího střediska a následně pak do místa nouzového ubytování samostatně, a to zejména v případech, kdy byla respektována při sestavování evakuačního plánu snaha o vymezení co nejkratších a nejjednodušších evakuačních tras. Přesto je nutno předpokládat, že v každém záplavovém území se budou nacházet osoby, které tuto možnost vlastní přepravy nemají, popř. ji nemohou využít z důvodu zdravotního omezení.

Stejně jako v případě smluvního zabezpečení nouzového ubytování a stravování evakuovaných osob považuji za vhodné již ve fázi přípravy evakuačního plánu uzavřít smlouvy se subjekty schopnými evakuaci obyvatelstva obce při povodni dopravně

zajistit. Dle mého názoru je za účelem maximálního zjednodušení a zrychlení postupu evakuace za použití organizované hromadné přepravy evakuovaných osob nejvýhodnější využít místních přepravních firem či větších regionálních autodopravců, a to zejména těch, kteří uskutečňují autobusovou přepravu osob.

Nezbytným předpokladem pro zajištění organizované hromadné přepravy evakuovaných osob je zabezpečení dostatečného množství pohonných hmot. Domnívám se, že smluvní zabezpečení dodávek pohonných hmot pro realizaci dopravního zabezpečení evakuace obyvatelstva je vhodné zajistit též ve fázi přípravy evakuačního plánu.

Jak jsem již výše uvedla, ačkoliv jsem návrh plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi zpracovala pro konkrétní podmínky tohoto města, domnívám se, že obecně platná pravidla, která jsem se v této části své bakalářské práce snažila vyvodit, by mohla být vodítkem pro sestavování plánů evakuace všech obcí dotčených povodněmi. Vzhledem ke skutečnosti, že plán evakuace obyvatelstva obce při povodni je součástí povodňového plánu upraveného Odvětvovou technickou normou vodního hospodářství Ministerstva životního prostředí Povodňové plány, TNV 75 2931, domnívám se, že je vhodné stanovit strukturu obecně platných pravidel pro tvorbu evakuačního plánu analogicky se strukturou povodňového plánu. Současně při tvorbě plánu evakuace je možno vycházet z podkladů, které musí být shromážděny k tvorbě plánu povodňového.

Níže uvádím návrh obecné struktury plánu evakuace obyvatelstva obce při povodni, který vychází z plánu evakuace obyvatelstva města Soběslavi při povodních.

## 1. Stanovení výchozích dat:

### 1.1. Záplavová území

Rozsah záplavového území je stanoven v povodňovém plánu, z něhož je možno tyto údaje převzít.

#### 1.2. Počet a struktura obyvatelstva v záplavovém území

Údaje o počtu a struktuře obyvatelstva se zjistí z evidence obyvatelstva, která je vedena orgány místní samosprávy. Z této evidence se samostatně zjistí počet dětí do 15 let a počet obyvatel umístěných ve zdravotnických nebo sociálních zařízeních.

#### 1.3. Výškové poměry obce

Zmapování výškových poměrů obce je součástí povodňového plánu. Na základě těchto údajů se následně určuje rozsah záplavového území.

#### 1.4. Postup zaplavování jednotlivých částí obce a jejich časový odstup

Tyto údaje se stanoví na základě výškových poměrů obce, popř. je možno je vyvodit, aktualizovat a upřesnit na základě znalosti průběhu předcházejících povodní.

#### 1.5. Objekty v záplavovém území

Na základě mapových podkladů se stanoví soupis objektů nacházejících se v záplavovém území.

#### 1.6. Postup zaplavování objektů a nemovitostí v záplavovém území

Stanoví se na základě porovnání údajů uvedených v bodu 1.4. a 1.5.

#### 1.7. Stanovení evakuačních a přijímacích středisek a jejich spádových oblastí

S využitím údajů uvedených v bodech 1.1. – 1.6. se stanoví objekty mimo záplavové území, které jsou vhodné pro umístění evakuačních a přijímacích středisek, současně se určí jejich spádové oblasti.

## 2. Skladba a obsah evakuačního plánu obyvatelstva obce při povodni

### 2.1. Věcná část

#### 2.1.1. Informační zabezpečení

##### 2.1.1.1. Časové určení podávání informací

Stanoví se minimální nutný interval podávání informací obyvatelstvu.

##### 2.1.1.2. Způsoby podávání informací

Stanoví se způsoby podávání informací obyvatelstvu.

##### 2.1.1.3. Tok informací

Stanoví se postup předávání informací mezi jednotlivými povodňovými orgány vzájemně a mezi povodňovými orgány a obyvatelstvem.

##### 2.1.1.4. Vzory jednotlivých hlášení městského rozhlasu

Zpracují se vzory jednotlivých typů hlášení městského rozhlasu dle různých stádií vývoje povodňové situace.

##### 2.1.1.5. Informace o evakuačním zavazadle

Zpracují se různé formy předání informací o doporučeném obsahu evakuačního zavazadla, např. letáky, brožury apod.

##### 2.1.1.6. Informace o opatřeních před opuštěním nemovitosti

Zpracují se různé formy předání informací o nutných opatřeních k zabezpečení nemovitosti před jejím opuštěním z důvodu evakuace.

2.1.1.7. Evakuační střediska, přijímací střediska, jejich spádové oblasti  
Zpracují se různé formy předání informací o umístění evakuačních a přijímacích středisek a jejich spádových oblastech.

## 2.1.2. Pořádkové zabezpečení

### 2.1.2.1. Subjekty provádějící pořádkové zabezpečení evakuace

Určí se subjekty pověřené pořádkovým zabezpečením evakuace.

### 2.1.2.2. Uzávěry území

Z mapových podkladů se určí místa uzávěry zaplavených oblastí pro jednotlivé  $Q_n$ .

### 2.1.2.3. Ostraha majetku

Určí se subjekty pověřené ostrahou majetku v evakuovaných zónách.

## 2.1.3. Zabezpečení nouzového ubytování a stravování pro evakuované osoby

Z mapových podkladů a z údajů uvedených v bodech 1.1. – 1.7. se určí objekty vhodné pro nouzové ubytování a stravování evakuovaného obyvatelstva s přihlédnutím k jejich kapacitě a počtu a struktuře obyvatelstva v jednotlivých spádových oblastech. Ve fázi tvorby plánu evakuace se tyto objekty smluvně zajistí.

## 2.1.4. Zdravotní zabezpečení evakuace

Stanoví se subjekty schopné zabezpečit zdravotnickou a psychologickou péči v průběhu evakuace a jejich rozmístění.

## 2.1.5. Dopravní zabezpečení evakuace

### 2.1.5.1. Subjekty zajišťující dopravní zabezpečení evakuace

Stanoví se subjekty schopné dopravně zabezpečit evakuaci a smluvně se zabezpečí.

#### 2.1.5.2. Zásobování pohonnými hmotami

Stanoví se dodavatel pohonných hmot pro vozidla zabezpečující evakuaci obyvatelstva obce při povodni.

#### 2.1.5.3. Evakuační trasy

Z mapových podkladů a údajů uvedených v bodech 1.1., 1.3., 1.4. a 1.7. se stanoví evakuační trasy, shromaždiště, nástupní a výstupní zastávky.

## 2.2. Organizační část

### 2.2.1. Složení povodňové komise

Z povodňového plánu se převezme personální složení povodňové komise a spojení na jednotlivé členy.

### 2.2.2. Spojení s dalšími složkami zabezpečujícími evakuaci

Formou tabulky se uvede jmenovitý seznam kontaktních osob a spojení na jednotlivé složky IZS.

### 2.2.3. Pořádkové zabezpečení

Formou tabulky se uvedou subjekty provádějící pořádkové zabezpečení evakuace, kontaktní osoby a spojení na ně.

### 2.2.4. Zabezpečení nouzového ubytování a stravování pro evakuované osoby

Formou tabulky se uvedou adresy objektů vhodných k nouzovému ubytování a stravování, provozovatel a kontakt na pověřenou osobu.

#### 2.2.5. Zdravotní zabezpečení evakuace

Formou tabulky se uvede jmenovitý seznam subjektů schopných zabezpečit zdravotnickou a psychologickou péči, spojení na tyto subjekty.

#### 2.2.6. Dopravní zabezpečení evakuace

Formou tabulky se uvedou subjekty schopné zabezpečit dopravní obsluhu evakuace, spojení na pověřenou osobu.

### 2.3. Grafická část

Grafickou část plánu evakuace obyvatelstva obce při povodni tvoří dvě části:

2.3.1. Část převzatá z povodňového plánu - tj. mapa záplavových území pro  $Q_n$ , mapa ohrožených objektů s vyznačením tras inženýrských sítí a přípojek, mapa výškových poměrů obce;

2.3.2. Samostatná část - mapa evakuačních a přijímacích středisek a jejich spádových oblastí, mapa s vyznačením objektů nouzového ubytování a stravování, mapa evakuačních tras.

## 6. Závěr

Ve své bakalářské práci na téma „Plán evakuace obyvatelstva obce zaměřený na povodeň“ jsem se pokusila navrhnout plán evakuace obyvatelstva města Soběslavi, které bylo postiženo povodněmi v letech 2002 a 2006. Při zpracování této práce jsem vycházela jednak z materiálů Městského úřadu Soběslav a jednak z praktických zkušeností pracovníků tohoto úřadu, kteří evakuaci obyvatelstva organizovali v podmínkách, kdy neměli doposud žádné praktické zkušenosti s evakuací obyvatelstva tohoto rozsahu.

Při zpracování mého návrhu plánu evakuace obyvatelstva jsem se snažila navrhnout plán evakuace obyvatelstva obce tak, aby byl v první řadě srozumitelný, přehledný a plně odpovídal konkrétním podmínkám města Soběslavi.

Jako základní přínos mnou navrženého plánu evakuace obyvatelstva obce očekávám zejména minimalizaci časových prodlev v průběhu samotné evakuace obyvatelstva v důsledku toho, že jsem navrhla umístění evakuačních a přijímacích středisek do jednoho objektu. Současně se domnívám, že by tím mělo dojít ke zefektivnění spolupráce orgánů řízení evakuace a složek Integrovaného záchranného systému v oblasti správního obvodu obce s rozšířenou působností Soběslav.

Předpokládám, že mnou navržený plán evakuace obyvatelstva obce při povodních bude využit Odborem životního prostředí Městského úřadu Soběslav jako jeden z podkladů při zpřesňování a aktualizaci stávajícího plánu evakuace.

Další oblast, v níž by mohla být má bakalářská práce přínosem, spatřuji v tom, že na základě vytvoření návrhu plánu evakuace obyvatelstva konkrétní obce při povodních jsem vyvodila některá obecná pravidla pro sestavování plánů evakuace obyvatelstva při povodních, z nichž by mohly vycházet i ostatní obce povodněmi ohrožené. Současně jsem se pokusila navrhnout obecně využitelnou strukturu těchto plánů.



## 7. Seznam použité literatury

1. § 12 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
2. § 13 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
3. § 14 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
4. § 63 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
5. § 64 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
6. § 65 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
7. § 66 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
8. § 69 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
9. § 70 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
10. Bláha, J., Povodeň v Soběslavi – srpen 2002, *Soběslavská hláska*, říjen 2002, roč. 11, č. 10, str. 8
11. Čech, Vladimír, Oddělení ochrany obyvatelstva HZS kraje Vysočina. *Ochrana před povodněmi* [online]. [22. 2. 2007].  
<[http://web.mvcr.cz/2003/regiony/2005/hzs0622v\\_regiony\\_info.html](http://web.mvcr.cz/2003/regiony/2005/hzs0622v_regiony_info.html)>.
12. Český hydrometeorologický ústav. *Evidenční list hlásného profilu na řece Lužnici v Klenovicích* [online]. [7. 3. 2007].  
<[http://hydro.chmi.cz/hpps/prf\\_bk\\_createpage.php?seq=307239/](http://hydro.chmi.cz/hpps/prf_bk_createpage.php?seq=307239/)>.
13. Český hydrometeorologický ústav. *Evidenční list hlásného profilu na Černovickém potoce v Tučapech* [online]. [7. 3. 2007].  
<[http://hydro.chmi.cz/hpps/prf\\_bk\\_createpage.php?seq=307055](http://hydro.chmi.cz/hpps/prf_bk_createpage.php?seq=307055)>.
14. Český hydrometeorologický ústav. *Odborné pokyny pro hlásnou povodňovou službu* [online]. [27. 3. 2007]. <[http://hydro.chmi.cz/ips\\_ihc4/htm/bktext.htm](http://hydro.chmi.cz/ips_ihc4/htm/bktext.htm)>.
15. Český hydrometeorologický ústav. *Pozorování vodních stavů* [online]. [27. 3. 2007]. <<http://hydro.chmi.cz/hpps/default.htm>>.
16. Hydroprojekt CZ a.s., Praha. Odvětvová technická norma vodního hospodářství MŽP TNV 75 2931. *Povodňové plány*. Praha červen 2006
17. Jihočeský kraj, *Soběslav – srovnání povodní v r. 2002 a 2006* [online]. [30. 3. 2007]. <<http://www.kraj-jihocesky.cz/shelf/file.php?view=1&id=12648>>.

18. Městský úřad Soběslav, odbor životního prostředí. *Povodňový plán správního obvodu obce s rozšířenou působností – Města Soběslav*. únor 2003
19. Městský úřad Soběslav. Odbor životního prostředí. *Povodňový plán města Soběslav*. leden 2003
20. Městský úřad Soběslav. *Lékaři* [online]. [20. 4. 2007].  
<<http://www.musobeslav.cz/sobeslav/index.htm>>.
21. Městský úřad Soběslav. *Stravování* [online]. [20. 4. 2007].  
<<http://www.musobeslav.cz/sobeslav/index.htm>>.
22. Městský úřad Soběslav. *Ubytování* [online]. [20. 4. 2007].  
<<http://www.musobeslav.cz/sobeslav/index.htm>>.
23. Ministerstvo vnitra. Odbor bezpečnostní politiky. *Výkladový slovník krizového řízení a ochrany* [online]. [1. 3. 2007]  
<[http://www.mvcr.cz/udalosti/slovník/index\\_odbor\\_info.html](http://www.mvcr.cz/udalosti/slovník/index_odbor_info.html)>.
24. Okresní úřad Tábor. *Souhrnná zpráva o povodni v srpnu 2002 na území okresu Tábor*. 30. září 2002
25. Povodí Vltavy, s.p. útvar centrálního vodohospodářského dispečinku. *Souhrnná zpráva o povodni v oblastech povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy povodeň březen – duben 2006*. červenec 2006
26. Povodňová komise ORP Soběslav. *Souhrnná zpráva o povodni v březnu a dubnu 2006 na území ORP Soběslav*. červen 2006
27. Příloha č. 3 vyhlášky č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva, Zvláštnosti provádění evakuace v rámci povodňové ochrany
28. Rybářství Třeboň. *Zlatá stoka* [online]. [30. 3. 2007].  
<<http://www.trebon.rybarstvi.cz/zlata-stoka.html>>.
29. Seznam.cz, a. s.. *Soběslav* [online]. [4. 4. 2007]. <<http://www.mapy.cz/>>.
30. Wikipedie. *Rožmberk* [online]. [30. 3. 2007].  
<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Rožmberk>>.
31. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.

32. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon).
33. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů.
34. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

## **8. Klíčová slova**

Evakuace

Městský úřad Soběslav

Povodeň

Povodňová komise

Povodňový plán

Stupeň povodňové aktivity

Záplavové území

## 9. Seznam použitých zkratek

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

HZS – Hasičský záchranný sbor

IZS – Integrovaný záchranný systém

MěÚ Soběslav – Městský úřad Soběslav

OPK – Okresní povodňová komise

ORP – Obec s rozšířenou působností

OŽP MěÚ Soběslav – Odbor životního prostředí Městského úřadu Soběslav

PK – Povodňová komise

PS 7 – Provozní středisko 7

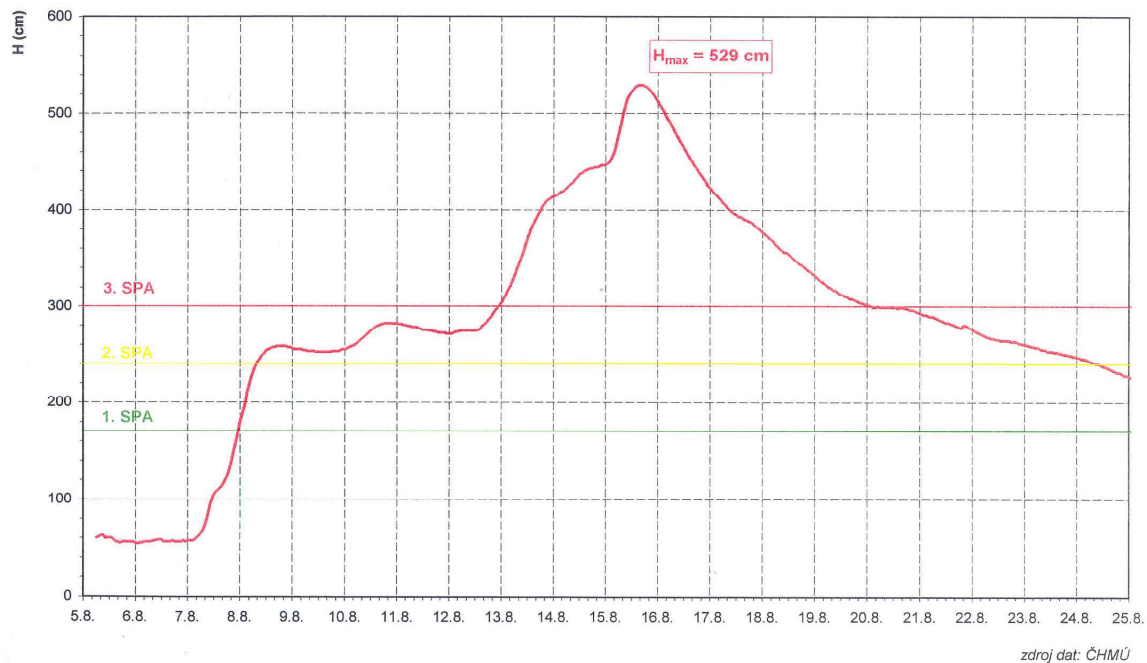
$Q_n$  – záplavová čára pro „n-letou“ povodeň

Sklad CO – sklad civilní ochrany

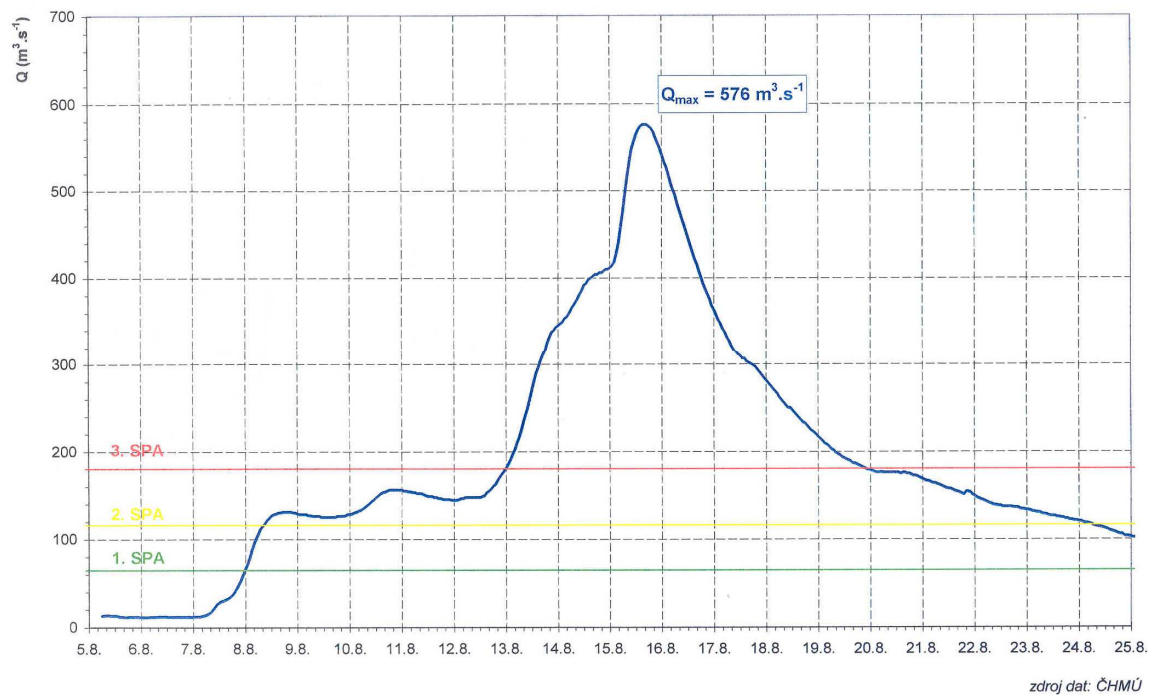
SPA – Stupeň povodňové aktivity

## 10. Přílohy

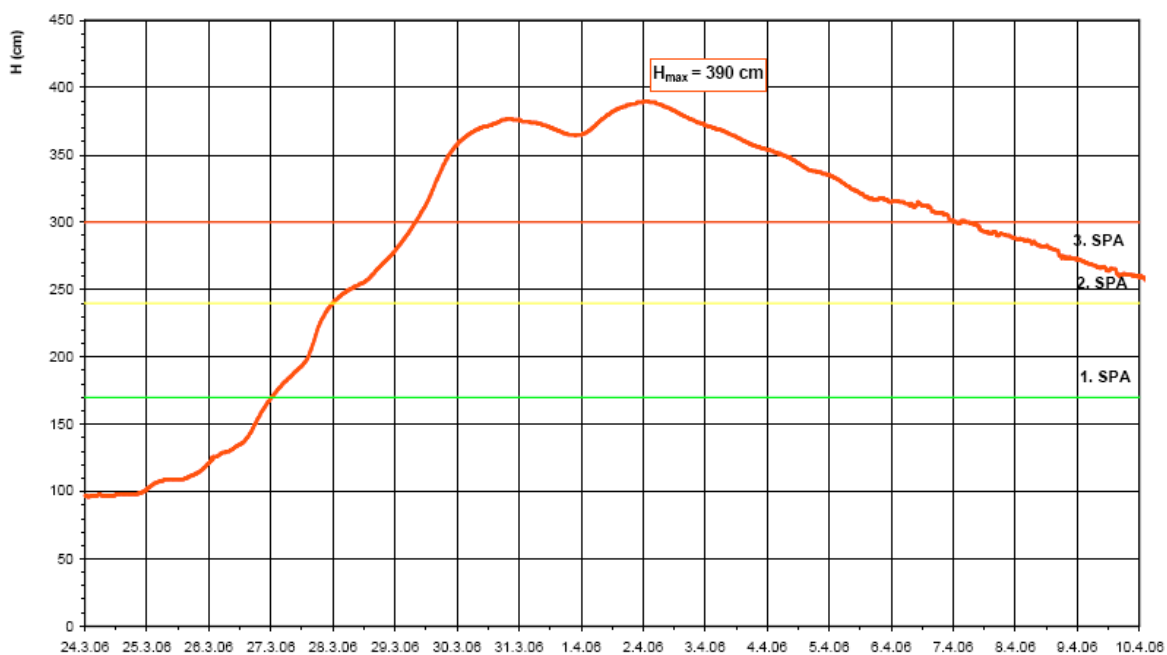
### Příloha č. 1 – Vývoj stavu hladiny v průběhu povodní v roce 2002



### Příloha č. 2 – Vývoj průtoku vody v průběhu povodní v roce 2002

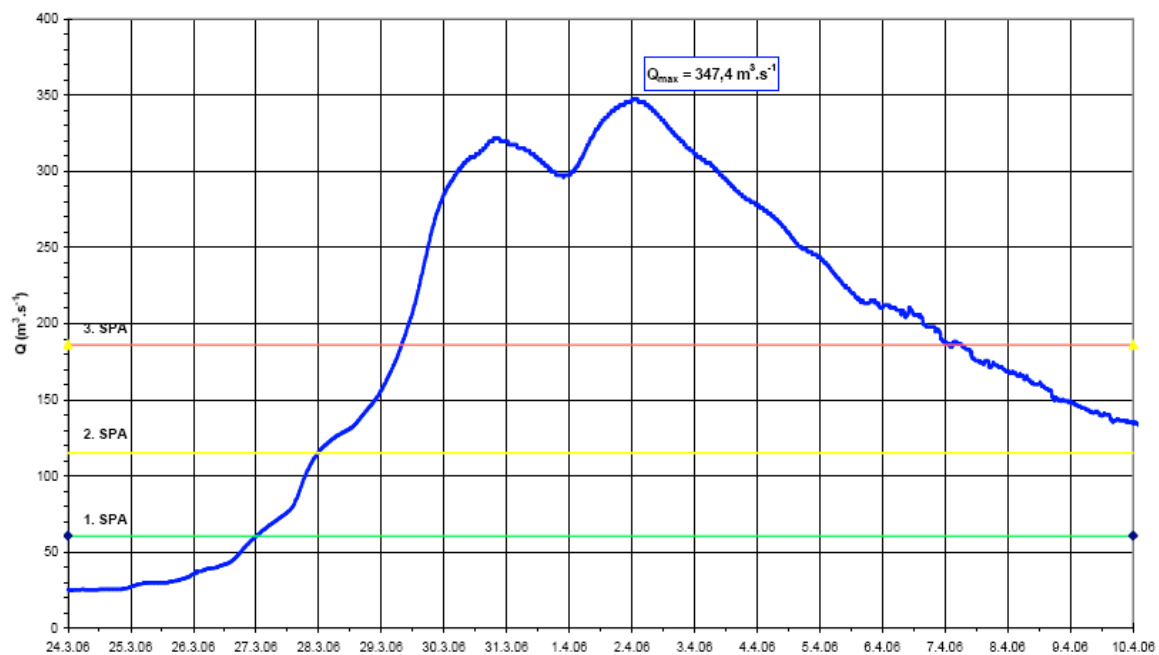


### Příloha č. 3 – Vývoj stavu hladiny v průběhu povodní v roce 2006



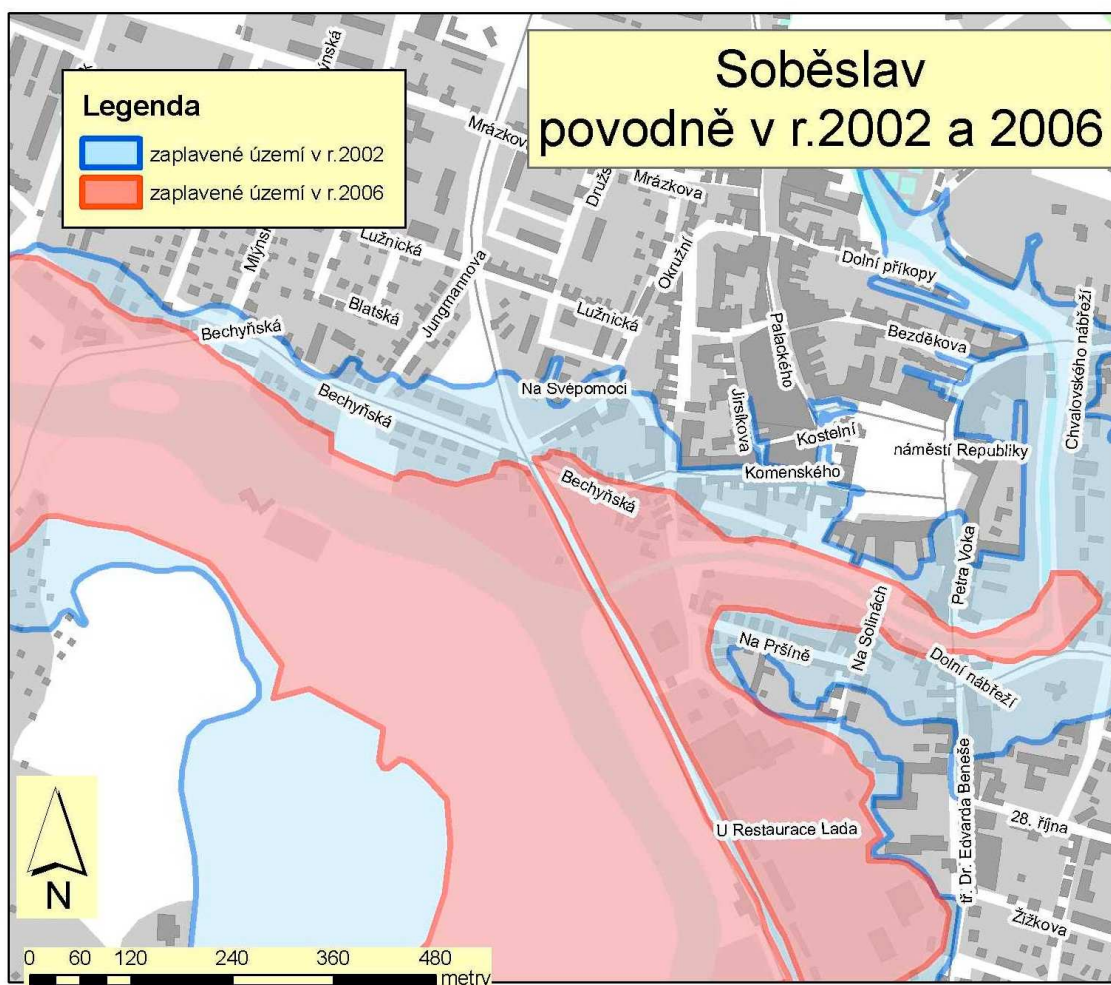
zdroj dat ČHMÚ

### Příloha č. 4 – Vývoj průtoku vody v průběhu povodní v roce 2006



zdroj dat ČHMÚ

**Příloha č. 5 – Srovnání rozsahu povodní v r. 2002 a 2006**

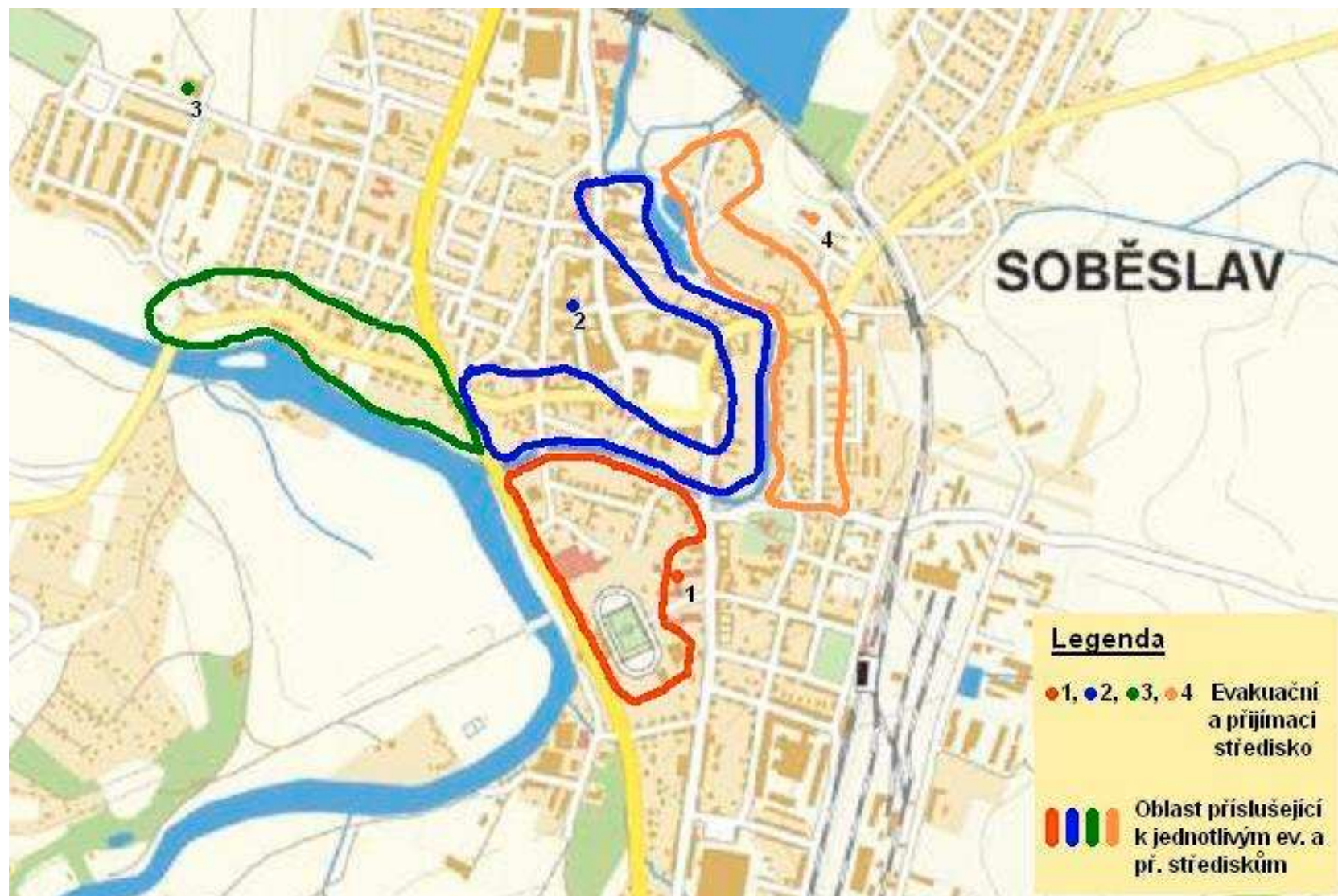


Odbor informatiky KÚ Jč. kraje ve spolupráci s hasičským záchranným sborem

podkladová data © ČÚZAK (RZM10)



Příloha č. 6 – Evakuační a přijímací střediska a jejich spádové oblasti



**Příloha č. 7 – Místa nouzové ubytování a stravování a náhradního ubytování**





Příloha č. 8 – Evakuační trasa a uzávěra evakuovaných oblastí

