

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2012**

**Sylva Ulčová**

Česká zemědělská univerzita v Praze  
Fakulta životního prostředí  
Územní technická a správní služba



Česká zemědělská univerzita v Praze  
**Fakulta životního  
prostředí**

**Posouzení povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou  
působností Nýřany v návaznosti na povodňový plán Obce s rozšířenou  
působností Nýřany**

Bakalářská práce

**Vedoucí práce:** Ing. Radek Roub, Ph.D.

**Bakalář:** Sylva Ulčová

2013

Česká zemědělská univerzita v Praze  
Fakulta životního prostředí  
Územní technická a správní služba

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

pro: **Sylva Ulčová**

obor: **Územní technická a správní služba**

Název tématu: Posouzení povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany v návaznosti na povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**  
Katedra vodního hospodářství a environmentálního  
modelování  
Fakulta životního prostředí

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Ulčová Sylva

Územní technická a správní služba - kombinované Praha

Název práce

**Posouzení povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany v návaznosti na povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany**

Anglický název

**Evaluation of flood prevention schemes of the municipalities subordinating to the municipality with extended competence - Nýřany in relation to the flood prevention ...**

### **Cíle práce**

Základním cílem bakalářské práce je posouzení předpokládané spolupráce mezi jednotlivými obcemi ohroženými povodněmi, ležících v povodí významného vodního toku Vejprnický potok s Obcí s rozšířenou působností Nýřany z hlediska vzájemného propojení jednotlivých povodňových plánů. Pro splnění toho cíle bude nejprve proveden rozbor literatury týkající se povodňových plánů a dále pak zhodnocena kvalita povodňových plánů jednotlivých obcí v povodí významného vodního toku Vejprnický potok i Obce s rozšířenou působností Nýřany. Práce bude doplněna posouzením vodních děl, ležících na významném vodním toku Vejprnický potok z hlediska jejich možného ovlivnění při případných povodních.

### **Metodika**

1. Úvod
2. Cíl a metodika práce
3. Literární rešerše
4. Obce ohrožené povodněmi ve správním území Obce s rozšířenou působností
5. Návaznost povodňových plánů jednotlivých obcí v území Obce s rozšířenou působností Nýřany na povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany a jejich posouzení
6. Diskuze
7. Závěr

### **Harmonogram zpracování**

Duben 2012 - Zadání práce

Duben 2013 - Odevzdání práce

**Rozsah textové části**

cca 60 stran

**Klíčová slova**

Povodeň, povodňový plán, povodňový orgán, hlásná a povodňová služba, vodní zákon, vodní dílo

**Doporučené zdroje informací**

- Horáček, Z. a kol.: Vodní zákon s komentářem č. 254/2001 Sb. SONDY, s.r.o., Praha, 2011  
ISBN 978-80-86846-39-2, 423 s.
- Odvětvová technická norma vodního hospodářství TNV 75 29 31 - Povodňové plány, 34 s.
- Metodický pokyn OOV MZP k zabezpečení hlásné a povodňové služby

**Vedoucí práce**

Roub Radek, Ing., Ph.D.

**prof. Ing. Pavel Pech, CSc.**  
Vedoucí katedry



**prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.**  
Děkan fakulty

V Praze dne 12.9.2012

**Česká zemědělská univerzita v Praze**  
**Fakulta životního prostředí**  
Územní technická a správní služba

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

pro: **Sylva Ulčová**

obor: **Územní technická a správní služba**

Název tématu: Posouzení povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany v návaznosti na povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Cíl práce
3. Metodika
4. Literární rešerše
5. Organizace povodňové ochrany v České republice
6. Charakteristika správního obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany
7. Zájmové území
8. Diskuse
9. Závěr

### **Prohlášení**

„Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: „Posouzení povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany v návaznosti na povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany“ vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii“

V Praze, dne 15. 3. 2013

.....  
Sylva Ulčová

## Poděkování

Děkuji Ing. Radku Roubovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné připomínky a všestrannou pomoc při získávání podkladů a zpracování mé bakalářské práce.

Sylva Ulčová

## **Abstrakt**

Cílem této bakalářské práce je prověřit úroveň zpracování povodňových plánů obcí ležících ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany a navazující spolupráci mezi jednotlivými obcemi v případě povodně.

První část práce je věnována vymezení základních pojmů týkajících se problematiky povodní na území České republiky a ochrany před nimi.

Dále se práce zabývá charakteristikou správního obvodu Nýřany – obce s rozšířenou působností z hlediska povodní. V této části jsou stručně popsány jednotlivé obce ležící v jejím správním obvodu z historického vývoje, demografického vývoje a geografické polohy.

Následuje část věnovaná podrobnému rozboru povodňových plánů jednotlivých obcí z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931.

Textová část je doplněna grafickými přílohami. Přílohu tvoří mapové podklady a fotodokumentace pořízená během záplav v roce 2009 a 2010 v zájmovém území.

**Klíčová slova:** povodeň, povodňový plán, vodní zákon, hlásná a povodňová služba, Obec s rozšířenou působností Nýřany, obec, posouzení



## **Abstract**

The first aim of this bachelor thesis is to verify the quality of processing the flood prevention schemes of communities subordinating to the Municipality with extended competence Nýřany. The second aim is to verify the cooperation between communities in case of a flood.

The first part of this article defines the basic terms concerning the issue of floods in the Czech Republic and the protection against them.

The thesis gives further information about the characteristic of the administrative district Nýřany - municipality with extended competence in relation to the flood prevention. This part briefly describes each community situated in the administrative district from the historical and demographical point of view and their geographic positions.

The last part of the article gives a detailed analysis of the flood-event management plan in each community in terms of Act No. 254/2001 Coll., about waters and about changes of certain laws (the Water Act), as amended by more recent regulations and technical standards of water sector TNV 75 2931.

The text is completed by graphic attachments. The attachment includes maps and photos taken during the floods in 2009 and 2010 in this area.

**Keywords:** flood, flood-event management plan, Water Act, Flood warning service, Municipality with extended competence Nýřany, community, assessment

## Obsah

1	Úvod.....	- 12 -
2	Cíl práce .....	- 14 -
3	Metodika .....	- 15 -
3.1	Sběr teoretických poznatků .....	- 15 -
3.2	Literární rešerše .....	- 15 -
3.3	Charakteristika území .....	- 15 -
3.4	Posouzení jednotlivých plánů.....	- 15 -
4	Literární rešerše.....	- 16 -
4.1	Přirozené povodně .....	- 16 -
4.2	Povodně ze specifických příčin .....	- 17 -
4.3	Zvláštní povodeň .....	- 18 -
4.4	Zvládání povodňových rizik.....	- 19 -
4.5	Vytvoření vnímavého přístupu obyvatelstva k preventivní protipovodňové ochraně .....	- 19 -
4.6	Od předpovídání nebezpečí k vyhlásování výstražných zpráv o přírodní katastrofě v hromadných sdělovacích prostředcích .....	- 21 -
5	Organizace povodňové ochrany v České republice .....	- 23 -
5.1	Ochrana před povodněmi .....	- 24 -
5.2	Nestrukturální opatření.....	- 26 -
5.3	Předpovědní povodňová služba.....	- 26 -
5.4	Hlásná povodňová služba.....	- 26 -
5.5	Stupně povodňové aktivity.....	- 26 -
5.6	Povodňové plány .....	- 28 -
5.7	Podklady pro vypracování povodňového plánu .....	- 29 -
5.8	Skladba a obsah povodňového plánu .....	- 30 -
6	Charakteristika správního obvodu obce s rozšířenou působností Nýřany .....	- 32 -
6.1	Hydrologické a klimatologické poměry .....	- 33 -
6.2	Významné vodní toky .....	- 35 -
6.3	Organizace povodňové ochrany .....	- 36 -
6.4	Přenos informací při povodni .....	- 36 -
7	Zájmové území.....	- 38 -
7.1	Nýřany .....	- 40 -
7.2	Heřmanova Huť .....	- 40 -
7.3	Tlučná.....	- 41 -
7.4	Vejprnice .....	- 42 -

7.5	Rozbor povodňových plánů jednotlivých obcí dle § 71 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů ve znění pozdějších předpisů a dle odvětvové technické normy vodního hospodářství – TNV 75 2931 .....	- 42 -
7.6	Posouzení povodňových plánů vybraných obcí .....	- 55 -
7.6.1	Povodňový plán obce Heřmanova Huť .....	- 55 -
7.6.2	Povodňový plán Nýřan.....	- 56 -
7.6.3	Povodňový plán obce Tlučná.....	- 57 -
7.6.4	Povodňový plán obce Vejprnice .....	- 57 -
7.7	Povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany.....	- 58 -
8	Diskuse.....	- 60 -
9	Závěr .....	- 62 -
10	Použitá literatura .....	- 64 -
11	Seznam příloh.....	- 67 -

# 1 ÚVOD

Povodeň je přírodním fenoménem, kterému nelze zabránit. Týká se každého z nás a v konečném důsledku ovlivňuje kvalitu života nás všech.

Lidstvo hledalo cesty ochrany před povodněmi již od počátku civilizace. Umístění dávných sídlišť na vyvýšených bodech v záplavových územích, stejně jako historické hráze na řekách v Asii i v Evropě jsou toho důkazem.

V 19. a 20. století byly upřednostňovány takové způsoby ochrany, které měly většinou tendenci izolovat řeku od záplavového území. V posledních dekadách se stává protipovodňová ochrana součástí celkového řízení vodního hospodářství.

V posledních dvaceti letech jsme prošli všichni zkušeností s průběhem a důsledky povodní. Jednou z největších povodní byla pravděpodobně v roce 1997 na Moravě a 2002 v Čechách. Díky těmto událostem se dostalo do podvědomí široké veřejnosti, že povodním a protipovodňovým opatřením je třeba věnovat velkou pozornost.

Životní styl současné společnosti, ekonomické tlaky na způsob obdělávání zemědělské krajiny, urbanizace, vybavenost sídel jde jakoby proti zájmům nás všech – o předcházení a eliminaci škod při povodních na životech a majetku. Ochrana před povodněmi je aktuální a jedná se o stěžejní vodohospodářský problém, spadající do širšího kontextu vodohospodářské politiky státu.

Ochrana před povodněmi nikdy není absolutní, můžeme částečně omezit povodňové kulminační průtoky, snažíme se transformovat povodňovou vlnu a tím příznivěji ovlivnit časový průběh povodní. Díky tomu dokážeme přijmout účinnější opatření pro záchranu životů a majetku. Nástrojem ochrany však není pouze jedno opatření, ale soubor opatření, které se snažíme využívat v co nejširší míře. Je třeba si uvědomit, že nevystačíme pouze s protierozními opatřeními, povodňovými plány nebo s kvalitními hydrologickými či hydrodynamickými modely. Je třeba celý systém chápat komplexně a každý případ posuzovat na základě celého spektra dostupných podkladů a informací.

Důsledky povodní z posledních let zdůraznily potřebu co nejdříve a co nejlépe informovat povodňové, krizové a další orgány pověřené řízením povodňových a záchranných prací při povodni. Na zkušenostech z posledních let jsme si ověřili, že zařízení protipovodňové ochrany vybudované na nejvyšší historicky známou

povodeň neodstraňuje její hrozbu. Varování před povodní by proto mělo být vždy považováno za klíčový bod ke zvýšení bdělosti.

Tato problematika není řešena jen v rámci České republiky. Důsledky povodní a fenomén globálního oteplení byly v evropských zemích impulsem ke zpracování řady koncepčních dokumentů, které se snaží analyzovat příčiny, vývoj a průběh povodní a navrhnout systémová opatření ke zlepšení úrovně protipovodňové ochrany. V rámci Evropské unie byla tato situace podnětem formulování nové vodní politiky.

## **2 CÍL PRÁCE**

Cílem této bakalářské práce je posouzení předpokládané spolupráce mezi jednotlivými obcemi, které jsou ohroženy povodněmi a obcí s rozšířenou působností Nýřany z hlediska vzájemného propojení jednotlivých povodňových plánů.

Dalším cílem je na základě sesbíraných podkladů a informací posoudit připravenost obcí při zvládnutí povodňových stavů z organizačního hlediska a informovanost obcí o fenoménu, jakým jsou povodně.

Cílem bakalářské práce je rovněž zmapovat kvalitu vypracovaných a schválených povodňových plánů obcí, jejich úroveň a přiměřenost vůči povodňovým událostem, které v historii proběhly několikrát v různých částech území správního obvodu Nýřany a v různé intenzitě.

## **3 METODIKA**

### **3.1 Sběr teoretických poznatků**

Sběr teoretických poznatků spočíval v prostudování co nejširšího spektra dostupných materiálů souvisejících se zaměřením práce. Jedná se zejména o povodňový plán obce s rozšířenou působností Nýřany, povodňové plány jednotlivých obcí, manipulační řady vodních děl a dostupnou literaturu.

### **3.2 Literární rešerše**

Obsah této části se zabývá hlavně vymezením základních pojmů týkajících se problematiky povodní, organizace povodňové ochrany, ochrany před povodněmi a opatření na ochranu před povodněmi.

### **3.3 Charakteristika území**

Tato část se zaměřuje na charakteristiku území s důrazem na správní obvod obce s rozšířenou působností Nýřany a rozbor území z hlediska povodní.

### **3.4 Posouzení jednotlivých plánů**

Obsah této části se zaměřuje na povodňové plány jednotlivých obcí, povodňové plány objektů ohrožených povodněmi a na posouzení vzájemného vztahu povodňových plánů obcí a spolupráce mezi sebou v případě povodně. Tato část se zabývá problematikou přirozené povodně, zvláštní povodeň zde není zahrnuta. Zvláštní povodeň by v zájmovém území nastala pouze při technické závadě nebo protržení hráze vodního díla Hracholusky. V tomto případě by se povodňová opatření řídila krizovými předpisy.

## **4 LITERÁRNÍ REŠERŠE**

Česká republika má díky značné členitosti svého území velmi hustou hydrografickou síť o délce přibližně 85 tis. km. Nachází se v oblasti mírného klimatického pásma s pravidelným sezónním cyklem teplot a srážek. Rozdělení srážek v průběhu roku je spíše kontinentálního charakteru. Nejvyšší měsíční úhrny srážek připadají na květen až srpen, nejméně srážek je v únoru a březnu. V letních měsících se často vyskytují krátkodobé extrémní srážky bouřkového charakteru, které postihují poměrně malá území. Dlouhodobý úhrn srážek stoupá se zvětšující se nadmořskou výškou, významně se však projevují i ortografické vlivy terénu (Beran, 2006).

Povodněmi se pro účely zákona rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami, chodem ledů (přirozená povodeň), jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň), (vodní zákon).

### **4.1 Přirozené povodně**

Přirozená povodeň je způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů, kdy dojde k přechodnému výraznému zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody; přirozenou povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod (TNV 75 2931).

Pokud množství spadlých srážek za 24 hodin překročí určitý limit, narůstá nebezpečí povodně. Tato prahová hodnota srážek pro povodňové zatížení krajiny je však proměnlivá a záleží na tom, zda padá do povodí nasyceného předcházejícími srážkami, anebo zda velká část objemu připadne na doplňování podpovrchového



prostředí povodí nenasyceného. Prahovou povodňovou hodnotu srážek významně ovlivňuje i nadmořská výška povodí (Marešová a kol. 1998).

Orientační odhady limitů spadlých srážek pro vznik povodňové situace vypracoval i s instrukcemi pro aplikaci Český hydrometeorologický ústav v rámci Odborných pokynů pro hlásnou a povodňovou službu s cílem umožnit vyhlášení stupňů povodňové aktivity (SPA) na podkladě naměřených srážek i v malých povodích, ve kterých je doba koncentrace povodňového odtoku velmi krátká (od několika desítek minut až po 2 hodiny) - viz Tab. 1

*Tab. 1 Orientační odhad prahové povodňové hodnoty povodňových srážek v mm o trvání 24 hod.*

Výšková poloha krajiny	Nenasycené povodí		Nasycené povodí	
	1. SPA	2.SPA	1.SPA	2.SPA
Horské	60 až 80	80 až 100	40 až 60	60 až 70
Střední	50 až 70	70 až 80	30 až 50	50 až 60
Nižší	40 až 60	60 až 70	20 až 40	40 až 50

*(Marešová a kol. 1998)*

## 4.2 Povodně ze specifických příčin

Zmenšenou průtočnost koryta a tím vyvolané často i rychlé stoupání hladiny do povodňové úrovně nebo přímou záplavu způsobují také:

- náhlá přehrazení toku sesuvem půdy (způsobeného podemletím patky svahu boční erozí vodního proudu nebo nasycením přilehlých svahů trvalými srážkami) nebo také spadlou lavinou z uvolněné horniny či masy sněhu a stržených materiálů (povodně lavinové)
- povodně vyvolané vzduším vody v dolních tratích přítoků v důsledku vyšší hladiny na hlavním toku (záplavy ze zpětného vzduší)
- splaveninové přívaly vzniklé spadem intenzivních srážek či táním sněhu na nezalesněných svazích horských oblastí, kdy pohybová energie odtokového ronů zesílí natolik, že začne strhávat do proudu postupně čím dál větší částice

- zvětralé horniny – vytvořená směsice vody, bahna, šterku a kamení pak na své cestě do údolí ničí vše, co jí stojí v cestě (povodně splaveninové)
- povodně způsobené extrémně silným větrem (vichřice aj.), při němž vytvořené vysoké vlny jsou vehnány na pobřežní pásma větších jezer či nádrží (záplavy z větrných vln)

Mezi příklady povodňového ohrožení patří však také ucpání mostních otvorů, propustků či koryta s průtočnými překážkami unášenými splávim (kmeny stromů, keře, dřevo a jiné spláchnuté volné předměty). Pověšinou se vyskytuje tato situace na menších tocích, kde se takto vytvořené bariéry často protrhnou, a u vzniklé průlomové vlny s větším množstvím nashromážděného splávi zesiluje její tendence ucpat koryto s případnou další průtočnou překážkou níže po toku. Jev se může kaskádovitě opakovat, a tím zároveň stupňovat extremitu maximálního průtoku. Výsledná průtoková kulminace v dolní trati pak obvykle neodpovídá původním přírodním příčinám. Z toho vyplývá, že zpětné nepřímé zjišťování maximálních průtoků pomocí stop zanechaných nejvyšší hladinou v jednom místě nelze realizovat bez terénního průzkumu v celé trati zájmového toku a jeho přítoků (Marešová, I. a kol.).

### **4.3 Zvláštní povodeň**

Povodeň způsobená umělými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (TNV 75 2931).

Rozeznáváme tři základní typy zvláštních povodní podle charakteru situace, která může nastat při stavbě nebo provozu vodního díla:

- zvláštní povodeň typu 1 – vzniká protržením hráze vodního díla,
- zvláštní povodeň typu 2 – vzniká poruchou hradící konstrukce bezpečnostních zařízení vodního díla (neřízený odtok vody),
- zvláštní povodeň typu 3 – vzniká nouzovým řešením kritické situace ohrožující bezpečnost vodního díla prostřednictvím nezbytného mimořádného vypouštění vody z vodního díla, zejména při nebezpečí havárie uzávěrů a hrazení bezpečnostních a výpustních zařízení nebo při nebezpečí protržení hráze vodního díla.

Zvláštní povodeň může vzniknout i jako důsledek teroristické nebo vojenské činnosti (Hydrologická ročenka České republiky 2005)

#### **4.4 Zvládání povodňových rizik**

- Zvládání povodňových rizik se soustředí na zmírnění možných nepříznivých účinků povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost, a pokud se to považuje za vhodné, na opatření nestavební povahy nebo na snížení pravděpodobnosti zaplavení (Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů).

- Povodňovým rizikem se rozumí kombinace pravděpodobnosti výskytu povodní a jejich možných nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost (Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů).

#### **4.5 Vytvoření vnímavého přístupu obyvatelstva k preventivní protipovodňové ochraně**

Kolín nad Rýnem, jakožto milionové město Evropy ohrožované nejčastěji povodněmi, si je naprosto vědomo zodpovědnosti za ochranu svých obyvatel před přírodní katastrofou.

Odborníci zde uskutečňují dokonalejší technickou protipovodňovou ochranu a management, jakož i rozmanitá konkrétní protipovodňová opatření. Zástupci města však rovněž uznali, že preventivní protipovodňová ochrana ve smyslu zjištění a vyhodnocení příčin povodně a boj proti nim představuje základní stavební kámen pro trvalé snížení nebezpečí povodně.

Na prvním místě je v tomto ohledu fakt, že příčin povodně si musí být vědomi nejen „specialisté na povodeň“ a rozhodující činitelé a politikové, ale právě tak samotný (povodní ohrožený) občan musí mít nebezpečí povodně trvale a neustále v podvědomí.

Vytvoření trvalého vnímavého přístupu k náhlému výskytu přírodních katastrof, trvalé uvědomování si jejich příčin a účinku zásahu člověka jsou důležitým základem strategie ve smyslu snížení a vyvarování se škodlivých důsledků při výskytu přírodních katastrof. Mnohé přírodní katastrofy, ke kterým došlo v uplynulých sedmi letech na celém světě a které měly za následek tisíce mrtvých a mnohomiliardové

škody, by měly vyvolat zděšení současných politiků a všem zodpovědným činitelům zřetelně poukázat na fakt, jak důležitá jsou protipovodňová opatření a především preventivní protipovodňová ochrana (Gundula Larres, 1998).

„Pomoc, kdy to zase přijde?“ Nikdo nezná odpověď na tuto otázku, všichni jsou si ale vědomi, že přírodu nelze ovládat. Tento prožitek zůstává hluboko uložený v povědomí pouze bezprostředně postižených. Lidé jsou každý den zahlcovány prostřednictvím televizního zpravodajství obrazy přírodních katastrof, zemětřesení, sesuvů půdy a záplav, ke kterým dochází na celém světě. Na toto množství záběrů si lidé rychle zvykají a zapomínají, kolik utrpení a existenční úzkosti se za tím skrývá.

V Porýní připomínají zprávy o povodních léta 1983, 1988 a obzvláště Vánoce 1995, kdy došlo téměř k absolutní povodňové katastrofě se stovkami tisíců postižených, kdy byla přeplněna nemocniční lůžka, metro bylo zaplavené vodou a došlo k obrovským ekologickým katastrofám (Gundula Larres, 1998).

V listopadu, na jaře a v zimě tohoto roku nastalo opět nebezpečí absolutní povodňové katastrofy v povodí Rýna. Nastala všeobecná úleva, že povodeň odezněla bez větších škod; samozřejmě vyvstala naléhavá otázka, kdy bude nutno učinit definitivní opatření, aby se snížilo nebezpečí povodní a povodně nebyly tak časté (Gundula Larres, 1998).

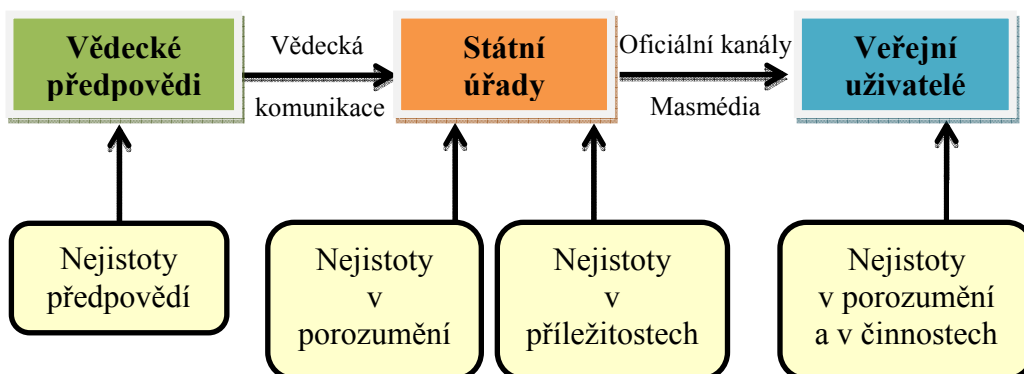
Ničivé následky povodní z povědomí lidí často vymizí, i když jsou příčiny popsány, avšak nevyplývají z nich žádné dlouhodobější cíle, jak se zachovat. Při další povodňové katastrofě je obyvatelstvo právě tak nepřipraveno jako o desetiletí dříve. Uplynulá doba bez povodní má za následek, že další rizika jsou bezstarostně opomíjena.

Avšak právě za účelem učinění nezbytných, většinou dlouhodobých opatření, je nutné dávat veřejnosti trvale a zřetelně najevo, že povodním je nutné předcházet a že ohrožení záplavami a následná rizika je nutno mít neustále na zřeteli. Obyvatelé, kteří jsou povodněmi přímo postiženi či ohroženi, si musí být nebezpečí neustále vědomi, i když v příslušné oblasti k povodním už více let nedochází (Gundula Larres, 1998).

## 4.6 Od předpovídání nebezpečí k vyhlášení výstražných zpráv o přírodní katastrofě v hromadných sdělovacích prostředcích

Caporali (1998) uvádí, že vědci, jak technických, tak společenských vědních oborů, sdělují výsledky svých bádání omezenému okruhu specialistů s použitím speciální terminologie, která obsahuje výrazy nejistoty a neúplnosti. Při boji s přírodní kalamitou však musí vědci předávat své předpovědi větší skupině příjemců, včetně lidí s rozhodovacími pravomocemi a pracovníků masmédií, neobeznámených s vědeckou terminologií. Navíc předpověď přírodních katastrof není nikdy absolutně spolehlivá – nejistota předpovědi se dá statisticky číselně vyjádřit. Na druhé straně úřady a veřejnost vyžadují od vědců spolehlivé údaje a předpovědi. Tady vzniká bludný kruh nejistot, který zahrnuje nejistoty vědeckých předpovědí, nejistoty v rozhodovacím procesu a činnosti ze strany úřadů a konečně nejistoty v pochopení nebezpečí uživatelskou komunitou a veřejností obecně. Vědecké předpovědi, jinými slovy, informace přicházející od prvního zdroje informací, jsou zobrazeny v Tab. 2.

*Tab. 2 Nejistoty v předpovídání živelných pohrom v informačních tocích (podle Morchio, 1990)*



S určitou pravděpodobností je předpovězeno, že dojde ke katastrofické události;

Existuje oblast, ve které se projeví následky této události. Taková plocha může být popsána jako mlhavá množina bodů, jimiž je přisouzen určitý stupeň rizika prostřednictvím koeficientu pravděpodobnosti výskytu daného rizika

Je třeba zdůraznit, že předpovědi, které se nenaplnily, mohou vést k podcenění následných předpovědí a ke všeobecné apatii, zatímco naplněné předpovědi mohou vést k přecenění rizika a tím k panice (Kodwo Andah, Enrica Caporali, 1998).

Je třeba zdůraznit, že předpovědi, které se nenaplnily, mohou vést k podcenění následných předpovědí a ke všeobecné apatii, zatímco naplněné předpovědi mohou vést k přecenění rizika a tím k panice (Kodwo Andah, Enrica Caporali, 1998).

## **5 ORGANIZACE POVODŇOVÉ OCHRANY V ČESKÉ REPUBLICE**

Řízení ochrany před povodněmi zabezpečují povodňové orgány. Řízení ochrany před povodněmi zahrnuje přípravu na povodňové situace, řízení, organizaci a kontrolu všech příslušných činností v průběhu povodně a v období následujícím bezprostředně po povodních, včetně řízení, organizace a kontroly činnosti ostatních účastníků ochrany před povodněmi. Povodňové orgány se při své činnosti řídí povodňovými plány (Brázdil a kol. 2005).

Postavení a činnost povodňových orgánů jsou specifikovány ve dvou časových úrovních:

Dle usnesení § 77 vodního zákona povodňovými orgány jsou:

- V období mimo povodeň:
  - a) Orgány obcí
  - b) Obecní úřad obce s rozšířenou působností
  - c) Krajský úřad
  - d) Ministerstvo životního prostředí; zabezpečení přípravy záchranných prací přísluší Ministerstvu vnitra.
- Po dobu povodně jsou povodňovými orgány
  - a) Povodňové komise obcí
  - b) Povodňová komise obce s rozšířenou působností
  - c) Povodňová komise kraje
  - d) Ústřední povodňové komise.

Ostatní účastníci ochrany před povodněmi dle § 82, § 83, § 84, § 85 vodního zákona jsou:

- a) Správci povodí
- b) Správci vodních toků
- c) Vlastníci vodních děl,

- d) Vlastníci pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně

Zapojení ostatních účastníků ochrany před povodněmi závisí na charakteru povodňové situace a místních podmínkách. Zástupci nejdůležitějších subjektů jsou obvykle členy příslušné povodňové komise. Koordinace opatření, která mohou ovlivnit odtokové poměry v rámci uceleného povodí, je zajišťována z úrovně správců vodohospodářsky významných toků (Povodí), které mají pro účely operativního řízení vodohospodářských soustav vybudovány vodohospodářské dispečinky. Zapojení složek Policie ČR a složek Ministerstva vnitra, popřípadě složek Armády ČR se děje formou výpomoci na žádost povodňových orgánů (Hladný a kol. 2005)

## **5.1 Ochrana před povodněmi**

Vodní zákon v § 65 dělí povodňová opatření na přípravná, opatření prováděná při nebezpečí povodně, za povodně a opatření prováděná po povodni:

1. Přípravná opatření jsou:

- a) stanovení záplavových území,
- b) vymezení směrodatných limitů a stupňů povodňové aktivity,
- c) povodňové plány
- d) povodňové prohlídky,
- e) příprava předpovědní a hlásné povodňové služby,
- f) organizační a technická příprava,
- g) vytváření hmotných povodňových rezerv,
- h) příprava účastníků povodňové ochrany

2. Opatření při nebezpečí povodně a za povodně jsou:

- a) činnost předpovědní povodňové služby,
- b) činnost hlásné povodňové služby,
- c) varování při nebezpečí povodně



- d) zřízení a činnost hlídkové služby,
- e) vyklízení záplavových území,
- f) řízené ovlivňování odtokových poměrů,
- g) povodňové zabezpečovací práce
- h) povodňové záchranné práce,
- i) zabezpečení náhradních funkcí a služeb v území zasaženém povodní.

3. Opatření po povodni jsou:

- a) evidenční a dokumentační práce,
- b) vyhodnocení povodňové situace včetně vzniklých povodňových škod,
- c) odstranění povodňových škod a obnova území po povodni.

Zajistit, resp. efektivně zvýšit účinnost protipovodňové ochrany v ohroženém povodí je možné kombinací obvyklých organizačních, agrotechnických, vodohospodářských, technických, protierozních, biotechnických a biologických opatření, která lze členit také časově – okamžitá až krátkodobá (nápravná, korektivní) a středně až dlouhodobá – vlastní prevence (Hutton, Marsh 2002).

Opatření na ochranu před povodněmi jsou jednak opatření strukturálního charakteru (většinou stavební investice), např. úpravy koryt toků, ochranné hráze, retenční nádrže a poldry, dále opatření k udržení retenční schopnosti krajiny a opatření v záplavových územích.

Dále jsou to opatření nestrukturálního charakteru, která se provádí preventivně před povodní, během povodně a po povodni a jsou ve smyslu vodohospodářských předpisů koordinována a řízena povodňovými orgány. Mezi tato opatření patří:

Povodňové plány,

Předpovědní povodňová služba,

Předpovědní povodňová služba (Charakteristiky toků a povodí v ČR).

## **5.2 Nestrukturální opatření**

Nestrukturální (nepřímá) protipovodňová opatření neovlivňují přímo průběh povodní, ale napomáhají snižovat negativní účinky a dopady povodní (Sbírka zákonů).

## **5.3 Předpovědní povodňová služba**

Předpovědní povodňová služba informuje povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi, o možnosti vzniku povodně a o dalším nebezpečném vývoji, o hydrometeorologických prvcích charakterizujících vznik a vývoj povodně, zejména o srážkách, vodních stavech a průtocích ve vybraných profilech. Tuto službu zabezpečuje Český hydrometeorologický ústav ve spolupráci se správcem povodí (Brázdil a kol. 2005).

## **5.4 Hlásná povodňová služba**

Hlásná povodňová služba poskytuje informace povodňovým orgánům pro zabezpečení jejich činnosti v průběhu povodní. Povodňové orgány na jednotlivých stupních tyto informace potřebují pro:

- varování obyvatelstva (úroveň obcí)
- vyhlášení stupňů povodňové aktivity (většinou na úrovni obcí a ORP)
- vyhodnocení situace a řízení povodňových opatření (povodňové orgány všech úrovní)

Hlásnou povodňovou službu organizují podle § 73 vodního zákona povodňové orgány a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. Podíl činností jednotlivých orgánů a dalších účastníků (správci povodí, správci vodních toků, vlastníci vodních děl, vlastníci nemovitostí) dále vyplývá z §§ 78-85 vodního zákona, kde se uvádí soupis těchto subjektů při zabezpečení ochrany před povodněmi (MP MŽP částka 12/2011).

## **5.5 Stupně povodňové aktivity**

Stupně povodňové aktivity (SPA) vyjadřují míru povodňového nebezpečí. Jsou vázány na směrodatné limity, jimiž jsou zpravidla vodní stavy nebo průtoky v hlásných profilech na tocích, popřípadě na mezní nebo kritické hodnoty jiného jevu

(denní úhrn srážek, hladina vody v nádrži, vznik ledových nápěchů a zácp, chod ledu, mezní nebo kritické hodnoty sledovaných jevů z hlediska bezpečnosti vodního díla apod.). U zvláštních povodní vyjadřují vývoj a míru povodňového nebezpečí na vodním díle a na území pod ním (je řešeno v samostatném metodickém pokynu), (Sklenička a kol. 2004).

Míra povodňového nebezpečí se dle vodního zákona § 70 vyjadřuje třemi stupni povodňové aktivity (SPA):

- a) I. stupeň (stav bdělosti) nastává při nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pominou-li příčiny takového nebezpečí; tento stav nastává rovněž vydáním výstražné informace předpovědní povodňové služby; vyžaduje věnovat zvýšenou pozornost vodnímu toku nebo jinému zdroji povodňového nebezpečí, zahajuje činnost hlásná a hlídková služba; na vodních dílech nastává tento stav při dosažení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti díla nebo při zjištění mimořádných okolností, jež by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně,
- b) II. stupeň (stav pohotovosti) se vyhláší, když nebezpečí přirozené povodně přerůstá v povodeň, ale nedochází k větším rozlivům a škodám mimo koryto; vyhláší se také při překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti; 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 (stav ohrožení) se vyhláší při bezprostředním nebezpečí nebo vzniku škod většího rozsahu, ohrožení životů a majetku v záplavovém území; vyhláší se také při dosažení kritických hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti současně se zahájením nouzových opatření; provádějí se povodňové zabezpečovací práce podle povodňových plánů a podle potřeby záchranné práce nebo evakuace.

II. a III stupeň povodňové aktivity vyhláší a odvolávají ve svém územním obvodu povodňové orgány (vodní zákon, 2001).

## 5.6 Povodňové plány

Povodňový plán jako základní dokument ochrany před povodněmi slouží ke koordinaci činností v daném území v době povodňové situace. Povodňový plán je souhrn organizačních a technických opatření potřebných k odvrácení nebo zmírnění škod při povodních na životech, majetku občanů a společnosti a na životním prostředí. Povodňovým plánem se řeší ochrana určitého území, nemovitosti a stavby. Povodňové plány menších celků musí být v souladu s povodňovým plánem vyššího stupně, soulad potvrzuje příslušný povodňový orgán na titulní straně povodňového plánu (Carrigan, 2013).

Obsah povodňového plánu je popsán v § 71 odst. 2 vodního zákona. Povodňový plán se dělí na:

- a) Věcnou část, která zahrnuje údaje potřebné pro zajištění ochrany před povodněmi určitého objektu, obce povodí nebo jiného územního celku, směrodatné limity pro vyhlásování stupňů povodňové aktivity,
- b) Organizační část, která obsahuje jmenné seznamy, adresy a způsob spojení účastníků ochrany před povodněmi, úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi, úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi včetně organizace hlásné a hlídkové služby,
- c) Grafickou část, která obsahuje zpravidla mapy nebo plány, na kterých jsou zakresleny zejména záplavová území, evakuační trasy a místa soustředění, hlásné profily, informační místa.

Povodňovými plány územních celků jsou:

- a) Povodňové plány obcí, které zpracovávají orgány obcí, v jejichž územních obvodech může dojít k povodni,
- b) Povodňové orgány správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které zpracovávají obce s rozšířenou působností,
- c) Povodňové plány správních obvodů krajů, které zpracovávají příslušné orgány krajů v přenesené působnosti ve spolupráci se správci povodí,
- d) Povodňový plán České republiky, který zpracovává Ministerstvo životního prostředí (§ 71 vodního zákona).

Mimo to jsou na vyžádání povodňového orgánu nebo dle vlastní potřeby sestavovány:

- a) Povodňové plány ohrožených nemovitostí,
- b) Povodňové plány vodohospodářských děl (Charakteristiky toků a povodí ČR).

V povodňových plánech ucelených povodí, správců vodních toků a vodohospodářských děl je kladen důraz na včasnou a spolehlivou informovanost o vývoji povodně, možnosti ovlivnění odtokového režimu, organizaci a přípravu zabezpečovacích prací na tocích a vodohospodářských dílech. V povodňových plánech územních celků, obcí a ohrožených nemovitostí je kladen důraz na včasnou aktivizaci povodňových orgánů, zabezpečení povodňové služby, hlídkové služby a ochrany objektů, přípravu a organizaci záchranných prací a zajištění povodní narušených funkcí v území (Hladný a kol. 2006).

U povodňových plánů územních celků zpracovatelé každoročně prověřují jejich aktuálnost zpravidla před obdobím jarního tání a toto prověření dokladují. Ostatní povodňové plány zpracovatelé přezkoumávají při podstatných změnách podmínek, za nichž byly zpracovány. Pokud z přezkoumání vyplyne potřeba úpravy nebo doplnění povodňového plánu, učiní tak zpracovatelé neprodleně (Beran, 2006).

## **5.7 Podklady pro vypracování povodňového plánu**

Dle TNV 75 2931 podklady pro vypracování povodňových plánů obvykle zahrnují:

1. Hydrologické a hydraulické podklady
  - hydrogramy známých povodní;
  - postupové doby při průběhu povodní;
  - stanovená záplavová území;
  - rozsah území zaplavených při známých povodních;
  - hladiny a hodnoty N-letých průtoků;
  - historické údaje (značky velkých vod, údaje od místních obyvatel o dosažených hladinách v minulosti);
  - průtočné kapacity zájmových úseků toků, objektů na tocích, transformace povodňových vln nádržemi, korytem a inundací, průtočná charakteristika záplavového území;
  - údaje o existenci vodních děl na toku a jejich povinné dokumentaci.

## 2. Technické podklady:

- mapové podklady ve vhodném měřítku;
- popis zájmového území nebo objektu s výškovými údaji;
- demografické údaje;
- seznam a charakteristika ohrožených nemovitostí a objektů;
- kritické profily na toku
- skládkování nebo skladování materiálu v ohroženém území nebo objektu – sleduje se především možnost ohrožení jakosti vody, odplavení s následným omezením průtočné kapacity vodního toku;
- ohrožení pozemků v povodí erozí;
- dostupné způsoby pro přijímání a předávání informací.

## 3. Organizační podklady:

- související povodňové plány
- složení povodňových komisí a ostatní účastníci ochrany před povodněmi (personál a technické vybavení);
- plán vyrozumění odpovědných orgánů a varování obyvatelstva;
- související havarijní a krizové plány (příp. odkazy na konkrétní přílohy);
- plán evakuace obyvatel při povodni;
- popřípadě údaje o organizaci osazení mobilních protipovodňových zábran a uzavření povodňových uzávěrů na stokové síti.

## **5.8 Skladba a obsah povodňového plánu**

Skladba a obsah povodňového plánu je přesně popsán v odvětvové technické normě vodního hospodářství TNV 75 2931 takto:

Povodňový plán obsahuje zpravidla titulní list, úvodní část a tyto oddíly:

- a) Věcnou část, která zahrnuje údaje potřebné pro zajištění nemovitosti, obce nebo jiného územního celku před povodněmi a směrodatné limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity;

- b) Organizační část, která obsahuje jmenné seznamy, adresy a způsob spojení účastníků ochrany před povodněmi včetně organizace hlásné a hlídkové služby;
- c) Grafickou část, která zpravidla obsahuje mapy se zákresem záplavových území, evakuační trasy a místa soustředění, hlásné profily a informační místa.

V úvodní části povodňového plánu se uvede:

- a) správce vodního toku;
  - b) příslušný povodňový orgán;
  - c) příslušné související povodňové komise.
- Věcná část povodňového plánu

Rozsah a skladba věcné části povodňového plánu se stanoví s přihlédnutím k jeho druhu a místním podmínkám. Obsahuje vždy charakteristiku zájmového území a druh a rozsah ohrožení.

V charakteristice zájmového území je důležité zmínit hydrologické údaje, odtokové poměry, analýzu časových možností, charakteristiku ohrožených objektů, druh a rozsah ohrožení, opatření k ochraně před povodněmi a stupně povodňové aktivity. Zde se stanoví jednotlivé stupně povodňové aktivity v závislosti na směrodatných povodňových stavech podle dosažených výšek vodní hladiny na stanovených vodočtech, jim odpovídajících průtocích a analýze časových možností. Ve vazbě na jednotlivé stupně povodňové aktivity se stanoví nutný rozsah opatření, prováděných při jejich vyhlášení.

- Organizační část povodňového plánu

Tato část obsahuje jmenné seznamy, adresy a způsob spojení účastníků ochrany před povodněmi a úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi.

V této části je důležité uvést složení povodňové komise, její povinnosti a úkoly jednotlivých členů, dále organizace povodňové služby, způsob vyhlášení stupňů povodňové aktivity, organizace dopravy, způsob zabezpečení záchranných a zabezpečovacích prostředků, způsob vyžádání pomoci při povodni, schéma toku informací, varovná opatření a způsob zajištění aktualizace adres a údajů o telefonním a jiném spojení mezi účastníky ochrany před povodněmi.

- Grafická část povodňového plánu

Rozsah grafické části se řídí stupněm povodňového plánu a podle potřeby se do ní příkládají:

- a) Mapa s vyznačením rozsahu záplavového území při  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ , a  $Q_{100}$  s aktivní zónou, kritických profilů, vodních děl a hlásných profilů, pomocných vodočtů a informačních míst;
- b) Zjednodušený technický plán ohrožených objektů s vyznačením uzávěru energií, zdrojů pitné vody, stok a kanalizačních přípojek, únikových cest a nebezpečných míst z hlediska statiky objektu a možného proniknutí vzduché vody výústním objektem nebo poklopy a vtokovými mřížemi ostatních objektů na stokách a kanalizačních přípojkách, které nejsou opatřeny nebo zabezpečeny protipovodňovými zařízeními;
- c) Měrné křivky průtoků
- d) Přehled dopravních omezení, evakuačních tras, míst soustředění evakuovaných obyvatel (pokud není součástí samostatného dokumentu).

Přílohou povodňových plánů jsou:

- Povodňové plány nižších úrovní;
- Povodňová kniha;
- Seznam nádrží, významných pro ochranu před povodněmi.

## **6 CHARAKTERISTIKA SPRÁVNÍHO OBVODU OBCE S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ NÝŘANY**

Správní obvod obce s rozšířenou působností (ORP) Nýřany má rozlohu 627,49 km<sup>2</sup> a k 1. 1. 2012 53 991 obyvatel. Správní obvod ORP se nachází v severozápadním sektoru plzeňského regionu s přímou návazností územní i územně technickou na jádro plzeňské aglomerace, město Plzeň. Převážná část území je součástí tzv. plzeňské aglomerace. Území ORP Nýřany je z hlediska počtu obyvatel nejlidnatější oblastí plzeňského regionu s výjimkou vlastního města Plzeň těsně před Rokycanskem. Do správního obvodu spadá celkem 54 obcí, z nichž pouze 12 obcí má více než 1 000 obyvatel. Z hlediska využití území zabírají zemědělské plochy 344,29 km<sup>2</sup>, lesní plochy 227,71 km<sup>2</sup> a vodní plochy 9,75 km<sup>2</sup> (Vlk, 2012).



Území ORP Nýřany zahrnuje čtyři územní části s pověřenými obecnými úřady:

- Nýřany (počet obcí 13) – specifický charakter hornické a průmyslové oblasti, která vznikla minulým vývojem zejména v 19. století. Jedná se o oblast poměrně silně zatíženou antropogenními vlivy. Kromě důsledků zemědělské velkovýroby, hornické činnosti a souvisejícího průmyslu v přímé návaznosti na západní sektor města Plzně je krajina Nýřanska značně rozdrobena lokalizací nadřazených sítí technické infrastruktury a dopravy se značným negativním dopadem na kvalitu životního prostředí.
- Město Touškov (počet obcí 15) – rozprostírá se západně až severozápadně od Plzně a má převážně charakter zemědělský s vyšším podílem složek letní rekreace z důvodu lokalizace vodní nádrže Hracholusky, jejíž výstavba proběhla na přelomu 50. a 60. let minulého století. V krajině se nachází pozůstatky dřívější zemědělské výroby a drobné průmyslové výroby ve formě zdevastovaných budov tzv. brownfields. Velice negativní dopad na vcelku dobré životní prostředí a krajinu má ve svém okolí skládka v Chotíkově.
- Všeruby (počet obcí 11) – území s rozptýleným osídlením a převážně zemědělským charakterem. Rozvoj tohoto izolovaného území byl krátkodobě výrazněji ovlivňován těžbou nerostných surovin zejména v 19. století. V krajině se nachází pozůstatky dřívější zemědělské velkovýroby ve formě zemědělských budov tzv. brownfields, které jsou jen částečně využívány převážně pro zemědělskou živočišnou výrobu.
- Třemošná (počet obcí 15) – územně přímo navazuje na severní část města Plzeň. Specifický charakter Třemošenska spočívá ve smíšené funkci zemědělské a průmyslové. Rozvoj průmyslové složky nejvíce ovlivnila těžba nerostných surovin v 19. století (Vlk, 2012).

## 6.1 Hydrologické a klimatologické poměry

Celé území ORP Nýřany leží v dílčím povodí Berounky. Páteřními toky horní části dílčího povodí jsou Mže, Radbuza, Úhlava a Úslava, dolní části dílčího povodí Berounky, jejímiž nejvýznamnějšími přítoky jsou Klabava, Střela a Litavka. Nejvodnatějším měsícem je březen; v horních částech Úhlavy, Klabavy a Litavky duben. Nejméně vodnými měsíci jsou srpen a září. Roční úhrn srážek v dlouhodobém průměru se pohybuje kolem 560 mm (Vlk, 2012).

Celé zájmové území náleží do mírně teplé oblasti vyznačující se obvykle mírně chladným, většinou krátkým létem, většinou s krátkou dobou trvání (charakteristické podnebí vrchovin a pahorkatin). Podzim bývá mírný, zima je normálně dlouhá, chladná až mírná, z hlediska srážek suchá až mírně suchá často s poměrně krátkým trváním sněhové pokrývky (80-90 dní), dosahující maximálně 30 cm. Plošné rozložení srážek v bývalém okrese Plzeň – sever je, podobně jako teplotní poměry, značně ovlivněno orografickým členěním a nadmořskou výškou. Nejnižší roční srážkový úhrn (kolem 500 mm, což je hluboko pod průměrem České republiky (je charakteristický pro okolí Kralovic a Nýřan. Směrem k západu se množství srážek zvyšuje. Maximální hodnoty byly zaznamenány v Bezvěrově (654 mm) a v obci Úterý (589 mm), tj. v pramenných oblastech Střely a Úterského potoka. Z hlediska časového rozložení srážek spadne nejvíce vody v červnu a červenci, cca 13 % celoročního množství. Nejsušší je naopak říjen a listopad s 6,5 % celoročního množství (Kofátek, 2003).

Největšími toky na území správního obvodu ORP Nýřany jsou řeka Mže a na východní hranici správního obvodu města řeka Berounka. Mže pramení v SRN jako Blatterbach, na státní území ČR přitéká ve výšce 640 m n. m., délka toku na území ČR činí 104,5 km. Největšími přítoky zleva jsou Hamerdký potok, Kosový potok a Úterský potok, zprava Brtný potok, Sedlišský potok, Úhlavanka a Vejprnický potok. Plocha povodí je 1 828,6 km<sup>2</sup>. U řeky Mže převládá zimní režim povodní (Vlk, 2012).

Mže protéká jižní částí správního obvodu města Nýřany. Na jejím toku je od roku 1964 vybudována přehradní nádrž Hracholusky (výška hráze nad základy 36,2 m, délka koruny hráze 270 m, celkový objem 57 mil. m<sup>3</sup>). Úterský potok tvoří západní hranici správního obvodu města a vlévá se do přehradní nádrže v blízkosti obce Čerňovice. V severní části správního obvodu protéká potok Třemošná, který se vlévá u Kaceřova do řeky Berounky. Levostranným přítokem potoka Třemošná je potok Bělá. Jižní částí protéká Vejprnický potok, který se v Plzni vlévá do řeky Mže. Dalším pravostranným přítokem řeky Mže je potok Myslinka, který ústí mezi obcemi Bdeněves a Kozolupy (Vlk, 2012).

Hydrologické údaje od ČHMÚ jsou výchozím podkladem pro jakékoliv návrhy protipovodňových opatření či projekty staveb v inundačním území kolem každého

toku. Údaje jsou dodávány jako hodnoty neovlivněné, tj. není zahrnut vliv případných vodohospodářských nádrží v povodí toku (Koťátko, 2003).

Kolem významných toků byla na území správního obvodu vyhlášena záplavová území. Jejich smyslem je umožnit správci toku a vodoprávním úřadům kontrolovat stavební činnost v tomto území tak, aby nedocházelo vlivem stavební činnosti ke zhoršení průtokových poměrů (Vlk, 2012).

## 6.2 Významné vodní toky

Významné vodní toky jsou stanovené vyhláškou Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb. ze dne 23.5.2012, kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

<u>název toku</u>	<u>č. hyd. pořadí u významných toků</u>	<u>správce</u>
Bělá p.	1-11-01-052	Povodí Vltavy, s.
Berounka p.	1-10-04-002	Povodí Vltavy, s.
Klabava p.	1-11-01-010	Povodí Vltavy, s.
		Ministerstvo obraný ČR
Luční p. p.	1-10-02-103	Povodí Vltavy, s.
Mže p.	1-10-01-001	Povodí Vltavy, s.
Třemošná p.	1-11-01-047	Povodí Vltavy, s.
Úterský potok p.	1-10-01-141	Povodí Vltavy, s.
Vejprnický potok p.	1-10-01-187	Povodí Vltavy, s.

### **6.3 Organizace povodňové ochrany**

Ochrana před povodněmi je řízena povodňovými orgány státní správy, které ve své územní působnosti plně odpovídají za organizaci povodňové služby, řídí, koordinují činnost ostatních účastníků ochrany před povodněmi. Pokud dojde k vyhlášení krizového stavu podle zvláštního zákona, přejímá řízení ochrany před povodněmi orgán, který je k tomu podle tohoto zákona příslušný (Vlk, 2012).

### **6.4 Přenos informací při povodni**

Povinnosti povodňových orgánů ORP dle vodního zákona – informování o nebezpečí a průběhu povodně:

§ 70 odst. 3 vodního zákona – o vyhlášení a odvolání povodňové aktivity je povodňový orgán ORP Nýřany povinen informovat:

Subjekty uvedené v povodňovém plánu Plzeňského kraje

Nadřazený povodňový orgán – povodňový orgán Plzeňského kraje

- Povodňové orgány obcí v působnosti ORP Nýřany – 78 písm. g) vodního zákona informují:

Povodňové orgány sousedních obcí

Povodňový orgán ORP Nýřany

- Povodňový orgán ORP Nýřany - § 79 písm. g) vodního zákona informuje:

Povodňové orgány sousedních ORP

Správce povodí – Povodí Vltavy, s.p.

Český hydrometeorologický ústav – pobočka Plzeň

Hasičský záchranný sbor Plzeňského kraje

- Povodňový orgán Plzeňského kraje - § 80 písm. f) vodního zákona informuje:

Podřízené povodňové orgány ORP

Český hydrometeorologický ústav

Ministerstvo životního prostředí

Upřesnění systému hlásné a předpovědní povodňové služby, prováděné podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění

pozdějších předpisů řeší Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby, uveřejněný pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011 takto:

- Kdo sleduje hlásný profil za povodní, případně zajišťuje náhradní pozorování, a podává hlášení (obecní úřad, policie, jednotka požární ochrany, .....)
- Komu hlásí skutečnosti ovlivňující měření - ORP
- - provozovatel stanice
- Komu hlásí překročení směrodatných stavů SPA - ORP
- - sousední obce
- Komu dále předá ORP hlášení - sousední ORP
- - správce povodí
- - ČHMÚ
- - HZS

*Příloha č. 6: Schéma přenosu informací (PVI,IVNJ), které vydává centrální předpovědní pracoviště ČHMÚ – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)*

*Příloha č. 7: Schéma přenosu hydrologických informačních zpráv (HIZ, HRIZ), které vydává CPP/RPP ČHMÚ - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)*

*Příloha č. 8: Schéma přenosu informace o vodních stavech v hlásném profilu na území obce (při nebezpečí povodně a za povodně) - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)*

*Příloha č. 9: Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uverejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)*

## **7 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ**

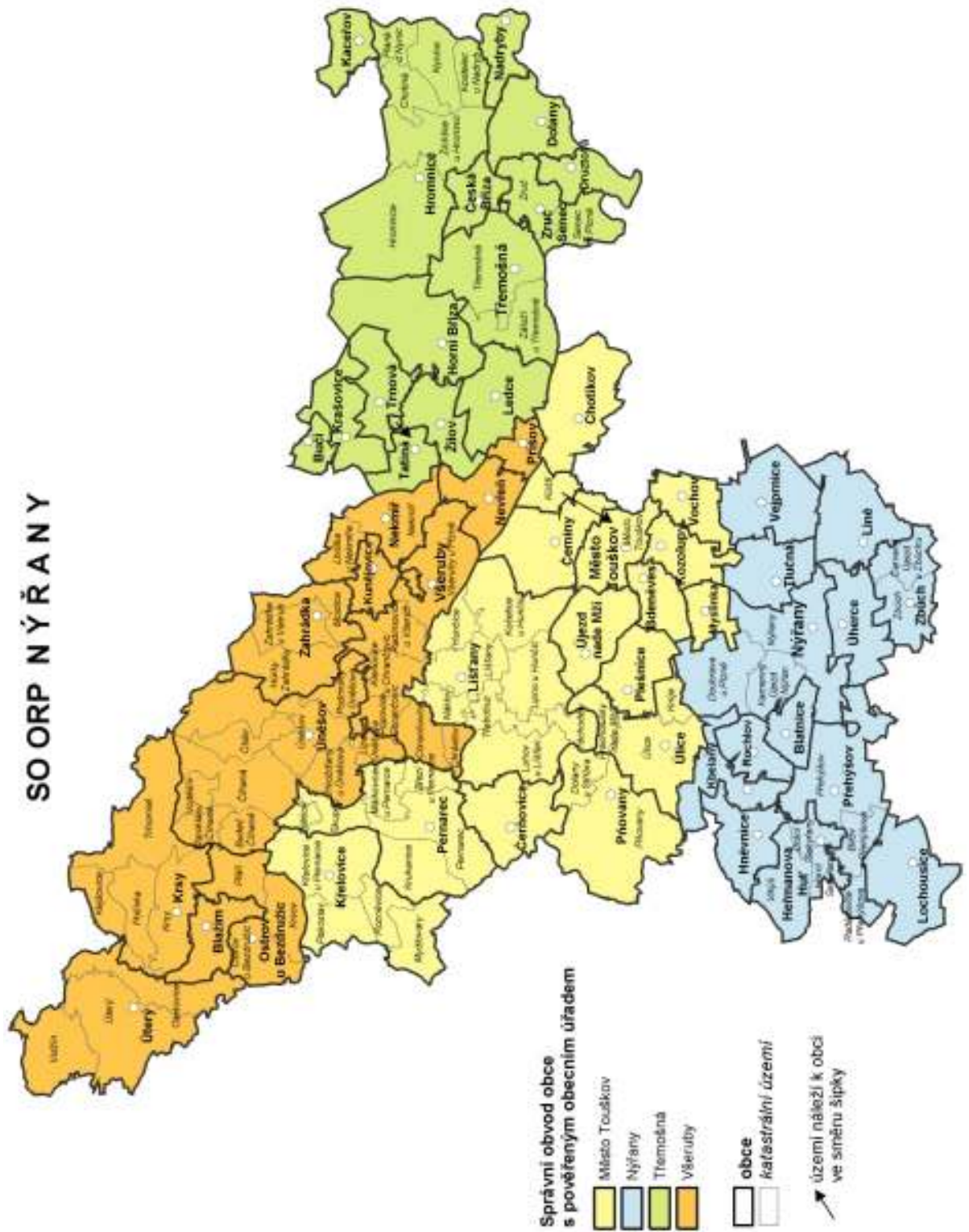
Zájmové území se skládá z města Nýřany a obcí, ležících v jeho správním území, tj.

obcí Bdeněves, Blatnice, Blažim, Bučí, Čemíny, Čerňovice, Česká Bříza, Dolany, Druztová, Heřmanova Huť, Hněvnice, Horní Bříza, Hromnice, Chotíkov, Kaceřov, Kbelany, Kozolupy, Krašovice, krsy, Křelovice, Kunějovice, Ledce, Líně, Líšňany, Lochousice, Město Touškov, Myslinka, Nadryby, Nekmíř, Nevřeň, Nýřany, Ostrov u Bezdržic, Pernarec, Plešnice, Pňovany, Přehýšov, Příšov, Rochlov, Tatiná, Tlučná, Trnová Třemošná, Úherce, Újezd nade Mží, Úlice, Úněšov, Úterý, Vejprnice, Vochov, Všeruby, Zahrádka, Zbůch, Zruč-Senec, Žilov.

Jednotlivé povodňové plány řeší situaci v zájmovém území mimo jiné ve vazbě na velikost obce, vnitřní členění území, osídlení, technickou vybavenost obce, aj.

Znalost charakteristiky obce je důležitá, abychom mohli určit hloubku zpracování jednotlivých povodňových plánů. V této práci jsou podrobněji zpracovány obce ležící na významném vodním toce Vejprnický potok, a to Heřmanova Huť, Nýřany, Tlučná a Vejprnice.

# SO ORP NÝŘANY



## 7.1 Nýřany

Město Nýřany patří do dřívějšího okresu Plzeň sever a náleží pod Plzeňský kraj. Nýřany jsou také obcí s rozšířenou působností. Město Nýřany se rozkládá asi čtrnáct kilometrů západně od centra Plzně. Na území tohoto menšího města žije trvale zhruba 6 999 obyvatel. Nýřany se dále dělí na tři části, konkrétně to jsou: Doubrava, Kamenný Újezd a Nýřany.

Město Nýřany leží v průměrné výšce 336 metrů nad mořem. První zmínku o obci nalezneme v historických pramenech v roce 1 272. Celková katastrální plocha obce je 2 282 ha, z toho orná půda zabírá 47%. Přibližně jedna třetina výměry obce je zalesněná.

Základní informace o obci Nýřany:

Počet obyvatel:	6 999
V produktivním věku:	4 994
Průměrný věk obyvatel:	35 let
Katastrální výměra:	2 282 ha
Zákl. územní jednotka:	559 300

(<http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Nyrany-559300>)

## 7.2 Heřmanova Huť

Vesnice Heřmanova Huť je začleněna územně pod okres Plzeň sever a náleží pod Plzeňský kraj. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Nýřany. Obec Heřmanova Huť se rozkládá asi 23km západně od centra Plzně a 9km západně od města Nýřany. Počet trvale žijících osob této středně velké obce se pohybuje kolem čísla 1 810 obyvatel. Heřmanova Huť se dále dělí na tři části: Dolní Sekyřany, Horní Sekyřany a Vlkyš.

Pro využití volného času je v obci k dispozici sportovní hřiště a stadion. Dále bychom v obci našli knihovnu, kostel a hřbitov. V obci Heřmanova Huť má ordinaci jeden praktický lékař a jeden zubař. Z další občanské vybavenosti je zde rovněž poštovní úřad. Místní obyvatelé mohou využívat plynofikaci, kanalizaci i veřejný vodovod. Vesnicí prochází železnice a je zde i železniční stanice.



Vesnice Heřmanova Hut' leží v průměrné výšce 380 m n.m. První zmínku o obci nalezneme v historických pramenech v roce 1457. Celková katastrální plocha obce je 988ha, z toho orná půda zabírá 56%. Pětina katastru obce je osázena lesním porostem. Vzhledem ke geografické poloze bychom našli v obci velmi málo ploch s travním porostem.

Základní informace o obci Heřmanova Hut'

Počet obyvatel:	1 814
- v produktivním věku:	1 274
Průměrný věk obyvatel:	36 let
Katastrální výměra:	988 ha
Zákl. územní jednotka:	558869

(<http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Hermanova-Hut-558869>).

### **7.3 Tlučná**

Vesnice Tlučná se nachází na území okresu Plzeň sever a náleží pod Plzeňský kraj. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Nýřany. Obec Tlučná se rozkládá asi dvanáct kilometrů západně od centra Plzně a tři kilometry severovýchodně od města Nýřany. Trvalý pobyt na území této středně velké obce má úředně hlášeno kolem 2810 obyvatel. Vesnice Tlučná leží v průměrné výšce 330 metrů nad mořem. První zmínku o obci nalezneme v historických pramenech v roce 1115. Celková katastrální plocha obce je 714 ha, z toho orná půda zabírá čtyřicet pět procent. Kolem jedné třetiny výměry obce je zalesněná.

Základní informace o obci Tlučná:

Počet obyvatel:	2809
V produktivním věku:	1945
Průměrný věk obyvatel:	39 let
Katastrální výměra:	714 ha
Zákl. územní jednotka:	559491

(<http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Tlucna-559491>)

## 7.4 Vejprnice

Vesnice Vejprnice patří do dřívějšího okresu Plzeň sever a náleží pod Plzeňský kraj. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Nýřany. Obec Vejprnice se rozkládá asi osm kilometrů západně od centra Plzně a šest kilometrů východně od města Nýřany. Na katastrálním území této středně velké obce má nahlášený trvalý pobyt asi 3060 obyvatel.

Vesnice Vejprnice leží v průměrné výšce 325 metrů nad mořem. První zmínku o obci nalezneme v historických pramenech v roce 1235. Celková katastrální plocha obce je 1029 ha, z toho orná půda zabírá čtyřicet dva procent. Kolem jedné třetiny výměry obce je zalesněná. Vzhledem k geografické poloze bychom našli v obci velmi málo ploch s travním porostem.

Základní informace o obci Vejprnice:

Počet obyvatel:	3061
V produktivním věku:	2181
Průměrný věk obyvatel:	38 let
Katastrální výměra:	1029 ha
Zákl. územní jednotka:	559580 (www.obce-mesta.info).

(<http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Vejprnice-559580>).

## 7.5 Rozbor povodňových plánů jednotlivých obcí dle § 71 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů a dle odvětvové technické normy vodního hospodářství – TNV 75 2931

Posouzení jednotlivých povodňových plánů lze provést ze dvou hledisek, a to na základě §71 vodního zákona nebo podle odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931. Tyto dva dokumenty se navzájem nevylučují.

Vodní zákon je závazný právní předpis, který ve zmiňovaném § 71 v odstavci 2 dělí obsah povodňových plánů na tři části

- a) Věcnou část
- b) Organizační část

### c) Grafickou část

Tyto části jsou v zákoně velmi stručně popsány. Výsledkem toho je, že pokud obec předloží dokument Povodňový plán, který obsahuje tyto tři části v nespecifikované kvalitě a rozsahu, splnila povinnost, kterou ji uděluje vodní zákon.

Odvětvová technická norma vodního hospodářství TNV 75 2931 je dokument, který poměrně podrobně řeší obsah povodňových plánů, ale je nezávazný.

Na základě § 82 vodního zákona správci povodí zpracovávají odborné stanovisko k povodňovým plánům správních obvodů obcí s rozšířenou působností.

K povodňovým plánům obcí zpracovávají na základě § 83 vodního zákona odborná stanoviska správci vodních toků. Souhlasné odborné stanovisko slouží jako podklad vodoprávnímu úřadu, který na základě § 79 vodního zákona potvrzuje soulad věcné a grafické části jim předložených povodňových plánů obcí s povodňovým plánem správního obvodu obce s rozšířenou působností. Často se stává, že odborné stanovisko správce povodí obsahuje podmínky, které zpracovatel povodňového plánu ještě před uvedením do souladu zapracuje.

Na základě § 80 vodního zákona potvrzují soulad věcné a grafické části povodňového plánu správního obvodu obcí s rozšířenou působností s povodňovým plánem správního obvodu kraje Povodňové orgány krajů.

Povodňové orgány obcí na základě § 78 vodního zákona potvrzují soulad věcné a grafické části povodňových plánů vlastníků (uživatelů) pozemků a staveb, pokud se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně (§ 71 odst. 4), s povodňovým plánem obce.

Ani vodní zákon, ani oborová technická norma žádným způsobem specifikují, kdo je zpracovatel povodňového plánu. Často jím bývá projektant z oboru vodního hospodářství, ale také starosta obce nebo kdokoliv jiný.

Některé obce mají povodňový plán zpracovaný v digitální podobě. To ale není povinnost a nelze ani říct, že digitální povodňový plán bude svým obsahem kvalitnější, než povodňový plán zpracovaný v listinné podobě.

Výsledek zpracování povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností je následující:

### **Bdeněves**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Blatnice**

Povodňový plán zpracován: 8/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ano

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ano

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Blažim**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

### **Bučí**

Povodňový plán zpracován: 12/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ano

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ano

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Čemíny**

Povodňový plán zpracován: 12/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ne -

vodoprávní úřad

zpracovává žádost

Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Čerňovice</b>	
povodňový plán do současné doby není zpracovaný	
<b>Česká Bříza</b>	
Povodňový plán zpracován:	11/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne –
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Dolany</b>	
Povodňový plán zpracován:	12/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne –
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Druztová</b>	
Povodňový plán zpracován:	11/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Heřmanova Hut'</b>	
Povodňový plán zpracován:	9/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Hněvnice</b>	
Povodňový plán zpracován:	9/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Horní Bříza</b>	
Povodňový plán zpracován:	7/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Hromnice**

Povodňový plán zpracován:	12/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne – vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Chotíkov**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

### **Kaceřov**

Povodňový plán zpracován:	11/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Kbelany**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Kozolupy**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Krašovice**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Krsy**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

**Křelovice**

Povodňový plán zpracován:	06/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne

**Kunějovice**

Povodňový plán zpracován:	12 /2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

**Ledce**

Povodňový plán zpracován:	2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

**Líně**

Povodňový plán zpracován:	12/2011
Digitalizace:	ne



Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ano

### **Líšťany**

Povodňový plán zpracován:	8/2010
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Lochousice**

Povodňový plán zpracován:	6/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Město Touškov**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Myslinka**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

### **Nadryby**

Povodňový plán zpracován:	07/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Nekmíř</b>	
povodňový plán do současné doby není zpracovaný	
<b>Nevřeň</b>	
povodňový plán do současné doby není zpracovaný	
<b>Nýřany</b>	
Povodňový plán zpracován:	01/2000
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ne
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne
Předávání informací dle zákona a normy	ne
<b>Ostrov u Bezdružic</b>	
Povodňový plán zpracován:	7/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ano
<b>Pernarec</b>	
Povodňový plán zpracován:	05/2011
Digitalizace:	ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.:	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Plešnice**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Pňovany**

Povodňový plán zpracován:	03/2012
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.:	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne –

vodoprávní úřad

zpracovává žádost

Předávání informací dle zákona a normy	ne
--	----

### **Přehýšov**

Povodňový plán zpracován:	08/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.:	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Příšov**

Povodňový plán zpracován:	12/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ne
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Rochlov**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Tatiná**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

### **Tlučná**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Trnová**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Třemošná**

Povodňový plán zpracován: 08/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.: ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ne –

vodoprávní úřad

zpracovává žádost

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Úherce**

Povodňový plán zpracován: 10/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ano

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.: ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ano

Předávání informací dle zákona a normy ano

### **Újezd nade Mží**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Úlice**

Povodňový plán zpracován: 12/2011

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb.: ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ano

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Úněšov**

Povodňový plán zpracován: 05/2012

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. : ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ne –

vodoprávní úřad

zpracovává žádost

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Útery**

Povodňový plán zpracován: 4/2012

Digitalizace: ne

Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931: ne

Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. : ano

Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany: ano

Předávání informací dle zákona a normy ne

### **Vejprnice**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Vocho**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Všeruby**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Zahrádka**

Povodňový plán zpracován:	06/2011
Digitalizace:	ne
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ne
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad s povodňovým plánem ORP Nýřany:	ne –
	vodoprávní úřad zpracovává žádost
Předávání informací dle zákona a normy	ne

### **Zbůch**

povodňový plán do současné doby není zpracovaný

### **Zruč-Senec**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

### **Žilov**

Obec se rozhodla povodňový plán nevypracovávat, neleží v blízkosti vodního toku.

*Příloha č. 1: Přehled vypracování povodňových plánů*

*Příloha č. 2: Grafické znázornění vypracování povodňových plánů, soulad s ORP  
Nýřany*

## 7.6 Posouzení povodňových plánů vybraných obcí

K posouzení jednotlivých povodňových plánů jsem si vybrala obce, ležící na významném vodním toku Vejprnický potok. Tato část správního obvodu obce s rozšířenou působností mě zajímala mimo jiné proto, že povodně se zde poměrně často vyskytují. Zajímalo mě, nakolik se zkušenosti z minulých krizových situací promítnou do zpracovaných povodňových plánů a zda bude v jednotlivých povodňových plánech popsána vzájemná spolupráce mezi jednotlivými obcemi. Jedná se o obec Heřmanovu Huť, Nýřany, Tlučnou a Vejprnice. Jednotlivé povodňové plány jsem posuzovala z pohledu § 71 vodního zákona a technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931.

### 7.6.1 Povodňový plán obce Heřmanova Huť

Povodňový plán byl schválen radou obce Heřmanova Huť

Plán zpracoval: Ing. Josef Zdražil, 25. září 2011

Povodňový plán není digitalizovaný.

#### 1. Úvodní část povodňového plánu

Povodňový plán obsahuje titulní list a úvodní část. V této části není uveden příslušný povodňový orgán ani příslušné související povodňové komise.

#### 2. Věcná část povodňového plánu

Charakteristika zájmového území je popsána velmi stručně až nedostatečně. Autor havarijního plánu se zde omezil pouze na zobrazení situace obce Heřmanova Huť, která se skládá z částí Vlkýš, Horní Sekyřany a Dolní Sekyřany a uvedení třech rybníků – tj. rybník v Dolních Sekyřanech, rybník Hlubočka a požární nádrž ve Vlkýši. Zcela chybí výčet drobných vodních toků: Popovský potok, Heřmanský potok, Hlubočka, Vlkýšský potok a Vejprnický potok. Ani výčet vodních nádrží není úplný. Bylo by vhodné zmínit nově vybudovaný suchý poldr poblíž dálnice, který je trvale zalitý vodou.

Druh a rozsah ohrožení je v povodňovém plánu vyhodnoceno jako střední. Dle autora povodňového plánu nejsou v obci žádné ohrožené budovy a další zařízení. Vzhledem k tomu, že obec se rozkládá na poměrně velkém území a velká část pozemků je trvale podmáčená, se věcná část povodňového plánu jeví jako příliš zestručněná. Hydrologické údaje, odtokové poměry a analýza časových možností zde chybí úplně. V kapitole povodňových prohlídek by bylo vhodné

uvést konkrétní osoby, které se prohlídek zúčastní. Stupně povodňové aktivity jsou v povodňovém plánu popsány v teoretické rovině. Praktické by bylo tyto stupně stanovit v závislosti na směrodatných povodňových stavech podle dosažených výšek vodní hladiny na stanovených vodočtech, jim odpovídajících průtocích a analýze časových možností. Ve vazbě na jednotlivé stupně povodňové aktivity se stanoví rozsah opatření, prováděných při jejich vyhlášení.

### 3. Organizační část povodňového plánu

Tato část obsahuje jmenný seznam povodňové komise obce Heřmanova Huť a jmenný seznam povodňové komise obce s rozšířenou působností Nýřany – tento seznam je ale neúplný. Tato část by byla vhodná doplnit adresami a způsobem spojení účastníků ochrany před povodněmi a úkoly pro jednotlivé účastníky. Rovněž by bylo vhodné doplnit možnosti v organizaci dopravy. Tím, že obec je z urbanistického členění složena ze tří celků, ne příliš vzájemně propojených, je třeba propracovat způsob záchranných a zabezpečovacích prostředků, jako například evakuace, dočasné ubytování a stravování evakuovaných občanů. Rovněž je třeba uvést způsob vyzkoušení obyvatel v ohroženém území.

### 4. Grafická část povodňového plánu

V této části je povodňový plán doplněn přehledovou satelitní mapou, přehledovou turistickou mapou, plánem shromaždiště a únikové trasy. Dále jsou zde uvedena v grafické podobě záplavová území.

Přílohou je několik fotografií záplav z června roku 2011, povodňová kniha a plán spojení na povodňovou komisi obce, pracovní skupinu obce, povodňovou komisi ORP Nýřany, Městský úřad obce s rozšířenou působností, krajskou povodňovou komisi a ostatní kontakty.

Jak vyplývá z rozboru, tento povodňový plán je dokumentem, odpovídajícím vodnímu zákonu dle § 71 odst. 2, neodpovídá ale technické normě vodního hospodářství

TNV 75 2931 – chybí konkrétnější údaje.

## 7.6.2 Povodňový plán Nýřan

Povodňový plán Nýřan byl zpracován v prosinci 1999, autor povodňového plánu není uveden. Platnost je vyznačena na základě usnesení městské rady ze dne



10. 1. 2000 od 1. 1. 2000. Tento povodňový plán není aktualizovaný. Obsah povodňového plánu je členěn do jedenácti článků + mapová příloha. Celý dokument je napsán pouze v teoretické rovině, bez jakýchkoliv konkrétních údajů.

Jak vyplývá z rozboru, tento povodňový plán je dokumentem, který neodpovídá vodnímu zákonu dle § 71 odst. 2 a neodpovídá tedy ani technické normě vodního hospodářství TNV 75 2931. Z těchto důvodů u tohoto povodňového plánu nemohl vodoprávní úřad vyznačit soulad s povodňovým plánem vyššího stupně, tedy povodňovým plánem ORP Nýřany. Pravděpodobně zde došlo ze strany zástupců města Nýřany k omylu a předpokládají, že si při protipovodňové ochraně vystačí s povodňovým plánem Obce s rozšířenou působností Nýřany. To však není možné. Tyto dva dokumenty se od sebe liší. Povodňový plán města Nýřany je podřízen povodňovému plánu Obce s rozšířenou působností Nýřany, je zaměřený na jiné území, měl by mít povodňovou komisi sestavenou z jiných členů, atd. Pochybení zástupců města Nýřany je o to závažnější, že část Nýřan se nachází v záplavovém území významného vodního toku Vejprnický potok.

### **7.6.3 Povodňový plán obce Tlučná**

Povodňový plán schválila rada obce Tlučná na základě svého usnesení č. 1 ze dne 19.5.2008. Dokument je členěn do 10 článků, které obsahují pouze teoretické informace. Jediný konkrétní údaj, který zde najdeme je jmenný seznam povodňové komise a hlásné povodňové hlídky. Tento seznam není doplněn kontakty a telefonními čísly na jmenované osoby. Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí vyzval na základě dopisu v červnu 2011 zástupce obce k předložení nového povodňového plánu. K dnešnímu dni se tak nestalo. Dokument, který obec schválila v květnu 2008, nemůžeme považovat za povodňový plán z pohledu vodního zákona, ani z pohledu technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931.

### **7.6.4 Povodňový plán obce Vejprnice**

Jelikož obec je ohrožena přirozenou povodní, Městský úřad Nýřany, pracoviště Plzeň, odbor životního prostředí požádal o předložení povodňového plánu 25.6.2011. Povodňový plán k dnešnímu dni bohužel není zpracován. Neznačená to ovšem, že obec, která si povodňový plán nenechala zpracovat, se nebude zajímat o protipovodňovou ochranu. Při plnění úkolů při ochraně před povodněmi by se obecní rada měla řídit doporučením vodního zákona § 78 a zřídit povodňovou komisi obce.

Pokud tak neučiní, tuto činnost zajišťuje dle zákona obecní rada. Předsedou povodňové komise obce je starosta obce. Další členy komise jmenuje z členů obecního zastupitelstva a z fyzických a právnických osob, které jsou způsobilé k provádění opatření, popřípadě pomoci při ochraně před povodněmi.

Na katastrálním území obce se nachází Pekelný rybník. K tomuto vodnímu dílu rovněž neexistuje projektová dokumentace ani pasport stavby a manipulační řád.

Absence povodňového plánu obce Vejprnice je závažná, s ohledem na důsledky, které by mohly nastat s případnými povodňovými stavy.

## **7.7 Povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany**

– jeho vyhodnocení na základě odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 2931

Povodňový plán zpracován:	6/2005
Digitalizace:	ano
Úroveň zpracování odpovídá TNV 75 2931:	ano
Úroveň zpracování odpovídá zákonu 254/2001 Sb. :	ano
Soulad digitálním povodňovým plánem Plzeňského kraje:	ano
Předávání informací dle zákona a normy	ano

Aktualizaci provedl Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., Nábřežní a, 15056 Praha 5, 11. 7. 2012. Digitální verze, GIS a tiskové výstupy vypracoval Hydrosoft Veleslavín s.r.o.,

U Sadu 13, Praha 6

Dle odvětvové technické normy TNV 75 2931 je přesně specifikovaný obsah povodňového plánu správního obvodu obce s rozšířenou působností takto:

Povodňový plán obsahuje přehled hydrologických údajů správního obvodu obce s rozšířenou působností, možný rozsah záplav, N-letých velkých vod, max. známé povodně na celém území správního obvodu obce s rozšířenou působností, organizaci

předpovědní a hlásné povodňové služby jako nástroje vyrozumívání a získávání potřebných informací pro svou operativní činnost. Dále odkazy na dokumentaci krizového řízení, kde je bilanční přehled o počtech a vybavení všech dostupných sil a prostředků integrovaného záchranného systému a ostatních využitelných sil a prostředků na území správního obvodu obce s rozšířenou působností v jejich dislokačním členění pro zabezpečovací a záchranné práce. Jedná se o plán opatření organizačního a operativního pojetí s výrazným prvkem řídicího, součinnostního a koordinačního charakteru. Jde o dokument umožňující organizovaně řídit a usměrňovat poskytování pomoci zasaženým a postiženým lokalitám ve správním obvodu obce s rozšířenou působností. Předpokládá se i účinná pomoc sousedním správním obvodům obcí s rozšířenou působností.

Organizační část povodňového plánu Obce s rozšířenou působností Nýřany obsahuje následující schémata:

*Příloha č. 3 Schéma přenosu informací povodňových komisí dle aktualizovaného povodňového plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012*

*Příloha č. 4 Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012*

*Příloha č. 5 Schéma přenosu informace o vyhlášení stavu nebezpečí hejtmanem kraje, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012*

Po prostudování jednotlivých schémat uvedených v příloze č. 3, 4, 5 a porovnání se schématy uvedených v Metodickém pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby uvedených v příloze č. 6, 7, 8 a 9 je patrné, že systém přenosu informací není totožný. Tato odchylka ale nebrání v tom, aby povodňový plán Obce s rozšířenou působností Nýřany nebyl uveden do souladu s povodňovým plánem vyššího celku, tj. povodňovým plánem Plzeňského kraje.

## 8 DISKUSE

Jak bylo zjištěno při studiu jednotlivých povodňových plánů obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany, Česká republika má v oblasti protipovodňové ochrany stále co dohánět a vylepšovat. Důkazem toho je, že řada obcí přímo ohrožených povodněmi si povodňový plán do dnešní doby nezpracovala. Tento pasivní postoj rozhodně není adekvátní situaci, která by mohla nastat. Některé obce povodňový plán mají vypracovaný, ale bohužel pouze na teoretické úrovni. Dá se tedy říct, že povodňové opatření, tedy povodňový plán, které zmiňuje vodní zákon v § 65, obce ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany nesplňují. To samozřejmě ovlivní průběh prací během povodně a po povodni. Je důležité, aby bylo uvedeno v povodňovém plánu co nejvíce konkrétních informací, jako například, kdo může poskytnout traktor, kdo vlastní nákladní vůz, kdo má k dispozici loďku, kde je možno obstarat větší množství písku, atd. Čím více bude mít povodňová komise okamžitě k dispozici takovýchto informací, tím rychleji a účinněji bude moci zasahovat při povodni.

Jak již bylo uvedeno v kapitole 7, ve správním obvodu obce s rozšířenou působností se nachází 54 obcí. 6 obcí se rozhodlo povodňový plán z důvodu své polohy nezpracovat. Zbývá tedy 48 obcí, které by měly mít povodňový plán zpracovaný a uvedený do souladu s povodňovým plánem vyššího celku. Po prostudování jednotlivých dokumentů bylo zjištěno, že pouze 17 obcí splňuje tento předpoklad. U 18 obcí povodňový plán nebyl vůbec předložen. 11 obcí povodňový plán předložilo včetně souhlasného odborného stanoviska správce vodního toku, ale vodoprávní úřad k dnešnímu dni nevyznačil soulad s povodňovým plánem vyššího celku. U 2 obcí se nepodařilo dohledat, zda mají vydané stanovisko správce vodního toku, a zda jejich povodňový plán je v souladu s povodňovým plánem vyššího celku. Vyjádřeno procentuálně – z celkového počtu 54 obcí, u 11 % povodňový plán není požadován, 31 % povodňových plánů je v souladu s povodňovým plánem vyššího celku a 54 % povodňových plánů je z různých důvodů neuvedeno do souladu s povodňovým plánem vyššího celku.

Zajímavé je také zjištění, že majitelé nemovitostí, které jsou ohrožené povodněmi, nemají vypracovaný povodňový plán. Obce se žádným způsobem nesnaží vyvinout nátlak na majitele těchto nemovitostí, aby dokument vypracovaly.

Jak je patrné z rozboru jednotlivých povodňových plánů, tyto dokumenty nejsou vzájemně provázány.

Ve správním území nejsou výjimkou obce jako například Vejprnice, které leží na toku ve stanoveném záplavovém území a povodňový plán nemají zpracovaný. Těžko potom povodňová komise obce může operativně pracovat a předávat informace okolním obcím, když není na povodňovou situaci připravena. Jakousi pojistkou je v těchto případech povodňový plán vyššího stupně – tedy Obce s rozšířenou působností Nýřany, který je o povodňové situaci informován od obcí, které jsou již povodní zasaženy.

Kvalita povodňových plánů obcí ve správním území Obce s rozšířenou působností Nýřany je různá. Nepotvrdila se domněnka, že zpracovaný povodňový plán od profesionálního projekčního kanceláře bude na neporovnatelně vyšší úrovni než povodňový plán vypracovaný od „amatéra“. Opak je ale pravdou. Například obec Kaceřov předložila povodňový plán, který svým rozsahem i kvalitou zpracování zcela odpovídá požadavkům, přestože byl zpracován zástupci obce. Zpracovatel v něm zúročil znalost místních poměrů a uvedl v dokumentu osobně získané zkušenosti z povodní v minulých letech ve zcela konkrétních bodech. Přesně jsou zde označena tzv. „slabá místa“ v protipovodňové ochraně obce a povodňový plán je tak přímo úměrný situaci, kterou lze za povodně očekávat.

## 9 ZÁVĚR

Jak bylo řečeno v úvodu – povodeň nezná hranice, je problémem mezinárodním. Podle informací získaných při zpracovávání bakalářské práce si to bohužel uvědomuje jen část naší společnosti. Široká veřejnost se nechává znovu a znovu překvapovat vždy, když k povodni dojde. Vláda České republiky svým usnesením č. 382 ze dne 19. dubna 2000 schválila Strategii ochrany před povodněmi pro území České republiky. Jde o politický dokument, který zohledňuje existující legislativu, technická a ekologická hlediska, formuluje další možná opatření a vytváří rámec pro definování konkrétních programů v prevenci před povodněmi. Strategie se stala prvním uceleným dokumentem tohoto typu v České republice. Významným úkolem Strategie bylo definovat rozsah odpovědnosti systému povodňové ochrany na úrovni stát – orgány samosprávy – občanská a podnikatelská veřejnost.

Při prostudování jednotlivých povodňových plánů jsem si uvědomila, že ani tak důležitý dokument – jako je povodňový plán obce – není brán zcela vážně a nezahrnuje zdaleka všechny informace, které by měl obsahovat. Včasné, kvalitní a aktuální informace jsou jednou ze základních podmínek zlepšení ochrany před povodněmi. Tyto informace mají zásadní význam pro řízení ochrany před povodněmi a přispívají k podstatnému snížení škod.

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, jaká je vzájemná propojenost povodňových plánů obcí ohrožených povodněmi s Obcí s rozšířenou působností Nýřany. V průběhu práce jsem došla k poznatku, že obce nejsou dobře organizačně připraveny na situace, které vznikají při povodňových situacích.

Na straně vodoprávního úřadu bohužel nejsou žádné donucovací prostředky, kterými by mohl na obce účinněji naléhat. Oporu je možné najít pouze v paragrafu 121 odst. 2 písm. a) vodního zákona a § 125f odst. 2 písm. a) rovněž vodního zákona. Pokud dojde k situaci, kdy následkem povodně dojde ke škodě na majetku, postižený subjekt má možnost obrátit se na soud. Ten potom rozhodne, zda obec splnila ustanovení dle § 77 vodního zákona a zřídila povodňový orgán, který řídí ochranu před povodněmi v obci. Jakýmsi návodem v jeho činnosti by měl být právě povodňový plán. Pokud se tak nestalo a obec tuto část povodňové ochrany zanedbala, důsledky pak nese obec sama.

Přínosem bakalářské práce by mohl být komplexní pohled na ochranu před povodněmi obcí ve správním obvodu Obce s rozšířenou působností Nýřany a upozornění na slabá místa ve vzájemných vztazích při zvládnání povodňových rizik. Snažila jsem se také upozornit na nutnost povodním předcházet nebo alespoň jejich účinky zmírňovat než následně obtížně napravovat škody, které způsobují.

V budoucnosti se s fenoménem povodní budeme zcela jistě dál setkávat a bude záležet na zodpovědném přístupu nás všech, jak se dokážeme poučit z předešlých chyb.

## 10 POUŽITÁ LITERATURA

- [1] BECCHI, I., CAPORALI, E., MIORO, A. and SORBI, A., 1999. Mixture distributions of rainfall extreme value. Geophysical Research Abstracts, 1 (2), 295 s., In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [2] BERAN, J. *Základy vodního hospodářství pro obor aplikovaná ekologie*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2006. 101 s. ISBN 80-213-1405-2.
- [3] BRÁZDIL, R. a kol. *Historické a současné povodně v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, 2005. 369 s. ISBN 80-210-3864-0.
- [4] CARRIGAN, J., Flood Plain Management (online), 1997 [cit. 1.2.2013].  
Dostupné z: <http://www.co.fayette.tx.us/flood.html>.
- [5] GABRIELE, S., 1998. Evolution of a regional methodology for flood in Italy, Managing Hydro-geological in a Vulnerable Environment. GNDCI-CNR pub. N. 1900, 71:93, In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [6] GUNDULA, Larres, Úřad pro vodní hospodářství města Kolín nad Rýnem, In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [7] HAAN, C.T., 1994. Statistical Method in Hydrology. The Iowa State University Press/ Ames, In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [8] HLADNÝ, J. a kol., *Katastrofální povodeň v České republice v srpnu 2002*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2005, 68 s. ISBN 80-7212-350-2.
- [9] HUTTON, T., MARSH, Ch., Flood Damage in Historic Buildings (online). The Building Conservation Directory, 2002 [cit. 21.2.2013]. Dostupné z: <http://buildingconservation.com/articales/flood/flood.html>.
- [10] *Hydrologická ročenka České republiky 2005* (online). Český hydrometeorologický ústav, 2013 [cit. 25.3.2013]. Dostupné z: <http://www.chmi.cz/hydro/hr05/obsah.html>.



- [11] *Charakteristiky toků a povodí ČR* (online). Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, 2013 [cit. 27.3.2013]. Dostupné z: <http://www.vuv.cz/oddeleni-gis/index.php?id=24>
- [12] Ing. Josef Zdražil, *Povodňový plán obce Heřmanova Hut'*, 2011, 26 s.
- [13] Ing. Ludevít Vlk, *Povodňový plán ORP Nýřany ze dne 1. 6. 2005*, aktualizovaný 11. 7. 2012. 135 s.
- [14] KODWO, Andah, Středisko pro výzkum a dokumentaci vodních zdrojů (WARREDOC), Università v Perugii, Villa la Colombella, Colombella – Perugia, Itálie; CAPORALI, Enrica, Katedra stavebního inženýrství, Università ve Florencii, Via di St.Marta 3, Florencie, Itálie, In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [15] KOŤÁTKO, J., *Území podél Vejprnického a Lučnického potoka*. Studie protipovodňové ochrany, 2003, 82 s
- [16] MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5
- [17] *Města, obce a vesnice v ČR* (online) Heřmanova Hut', 2013 [cit. 27.3.2013]. Dostupné z: <http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Hermanova-Hut-558869>
- [18] *Města, obce a vesnice v ČR* (online) Nýřany, 2013 [cit. 26.3.2013]. Dostupné z: <http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Nyrany-559300>
- [19] *Města, obce a vesnice v ČR* (online) Tlučná, 2013 [cit. 26.3.2013]. Dostupné z:
- [20] *Města, obce a vesnice v ČR* (online) Vejprnice, 2013 [cit. 26.3.2013]. Dostupné z: <http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Veprnice-559580>
- [21] *Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlášené a předpovědní povodňové služby*, uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011). <http://www.obce-mesta.info/obec.php?id=Tlucna-559491>
- [22] MORCHIO, R., The Effect of the Uncertainties in Natural Hazard Prediction on the User Communities. Proceedings, International Workshop on Prediction and Perception of Natural Hazards, WARREDOC, October 22-26, 1990. In MAREŠOVÁ, I. a kol. *Operativní řízení protipovodňové ochrany*. České vysoké

učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra hydrauliky a hydrologie, 397 s. ISBN 80-01-02181-5

- [23] *Odvětvová technická norma vodního hospodářství, Povodňové plány – TNV 75 2931*, HYDROPROJEKT CZ a.s., 2006. 38 s.
- [24] *Sbírka zákonů* (online).. Ministerstvo vnitra, 2013 [cit. 24.1.2013]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/sbirka/index.html>.
- [25] SKLENIČKA, P. a kol. *Koncepce ochrany přírody a krajiny v Plzeňském kraji*. Praha: Nakladatelství Naděžda Skleničková, 2004. 90 s. ISBN 80-903206-4-3.
- [26] Vyhláška Ministerstva zemědělství č.178/2012 Sb., schválená 23.5.2012, účinnost od 1.6.2012 (online), 2013 [cit. 2.4.2013]. Dostupné z [http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe\\_uplna-zneni\\_vyhlaska-2012-178.html](http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_vyhlaska-2012-178.html)
- [27] *Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů*, ze dne 28.6.2001, částka 98/2001, účinnost od 1.1.2002. 139 s. ISBN: 978-80-86846-39-2

## 11 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1: Přehled vypracování povodňových plánů
- Příloha č. 2: Grafické znázornění vypracování povodňových plánů, soulad s ORP Nýřany
- Příloha č. 3: Schéma převodu informací povodňových komisí dle aktualizovaného povodňového plánu
- Příloha č. 4: Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012
- Příloha č. 5: Schéma přenosu informace o vyhlášení stavu nebezpečí hejtmanem kraje, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012
- Příloha č. 6: Schéma přenosu informací (PVI,IVNJ), které vydává centrální předpovědní pracoviště ČHMÚ – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)
- Příloha č. 7: Schéma přenosu hydrologických informačních zpráv (HIZ, HRIZ), které vydává CPP/RPP ČHMÚ - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)
- Příloha č. 8: Schéma přenosu informace o vodních stavech v hlásném profilu na území obce (při nebezpečí povodně a za povodně) - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)
- Příloha č. 9: Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce - dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)

Příloha č. 10: Činnost členů povodňové komise




Příloha č. 11: Přehled vyrozumění

Př. č. 1 Přehled vypracování povodňových plánů (PP)

Povodňové plány			
Obce ORP Nýřany	1° předložen VÚ	2° stanovisko správce toku	3° v souladu s ORP?
Bdeněves	Ne	Ne	Ne
Blatnice	Ano	Ano	Ano
Blažim	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno
Bučí	Ano	Ano	Ano
Čemíny	Ano	Ano	Ne
Čerňovice	Ne	Ne	Ne
Česká Bříza	Ano	Ano	Ne
Dolany	Ano	Ano	Ne
Druztová	Ano	Ano	Ano
Heřmanova Huť	Ano	Ano	Ne
Hněvnice	Ano	Ano	Ano
Horní Bříza	Ano	Ano	Ano
Hromnice	Ano	Ano	Ne
Chotíkov	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno
Kaceřov	Ano	Ano	Ano
Kbelany	Ne	Ne	Ne
Kozolupy	Ne	Ne	Ne
Krašovice	Ne	Ne	Ne
Krsy	Ne	Ne	Ne
Křelovice	Ano	Ano	Ne
Kunějovice	Ano	Ano	Ano
Ledce	Ano	Ano	Ano
Líně	Ano	Ano	Ano
Líšňany	Ano	Ano	Ano
Lochousice	Ano	Ano	Ano
Město Touškov	Ne	Ne	Ne
Myslinka	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno
Nadryby	Ano	Ano	Ne
Nekmír	Ne	Ne	Ne
Nevřeň	Ne	Ne	Ne
Ostrov u Bezdruzic	Ano	Ano	Ano
Pernarec	Ano	Ano	Ano
Plešnice	Ne	Ne	Ne
Pňovany	Ano	Ano	Ne
Přehýšov	Ano	Ano	Ano
Příšov	Ano	Nezjištěno	Nezjištěno
Rochlov	Ne	Ne	Ne
Tatiná	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno

Povodňové plány			
Obce ORP Nýřany	1° předložen VÚ	2° stanovisko správce toku	3° v souladu s ORP?
Tlučná	Ne	Ne	Ne
Trnová	Ne	Ne	Ne
Třemošná	Ano	Ano	Ne
Úherce	Ano	Ano	Ano
Újezd nade Mží	Ne	Ne	Ne
Úlice	Ano	Ano	Ano
Úněšov	Ano	Ano	Ne
Úterý	Ano	Ano	Ano
Vejprnice	Ne	Ne	Ne
Vochov	Ne	Ne	Ne
Všeruby	Ne	Ne	Ne
Zahrádka	Ano	Ano	Ne
Zbůch	Ne	Ne	Ne
Zruč-Senec	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno
Žilov	Není požadováno	Není požadováno	Není požadováno
Nýřany	Ano	Nezjištěno	Nezjištěno

Legenda:

	Ano
	Ne
	Není požadováno
	Nezjištěno

Sloupec č. 1:

**Byl povodňový plán předložen vodoprávnímu úřadu?**

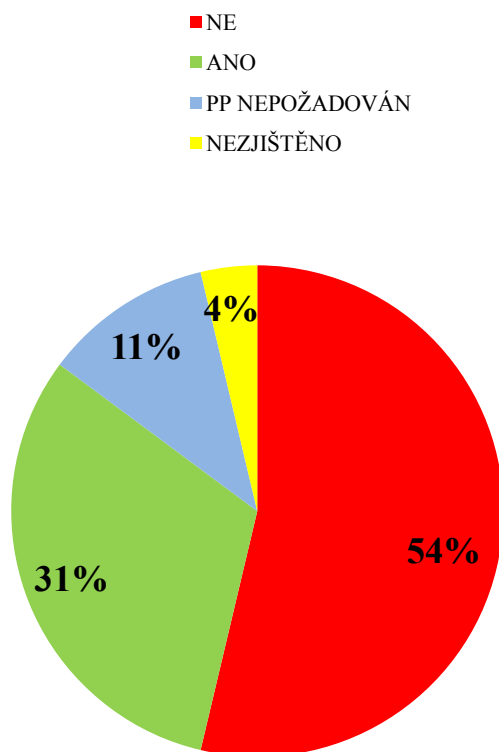
Sloupec č. 2:

**Bylo vydáno souhlasné stanovisko správce vod.toku?**

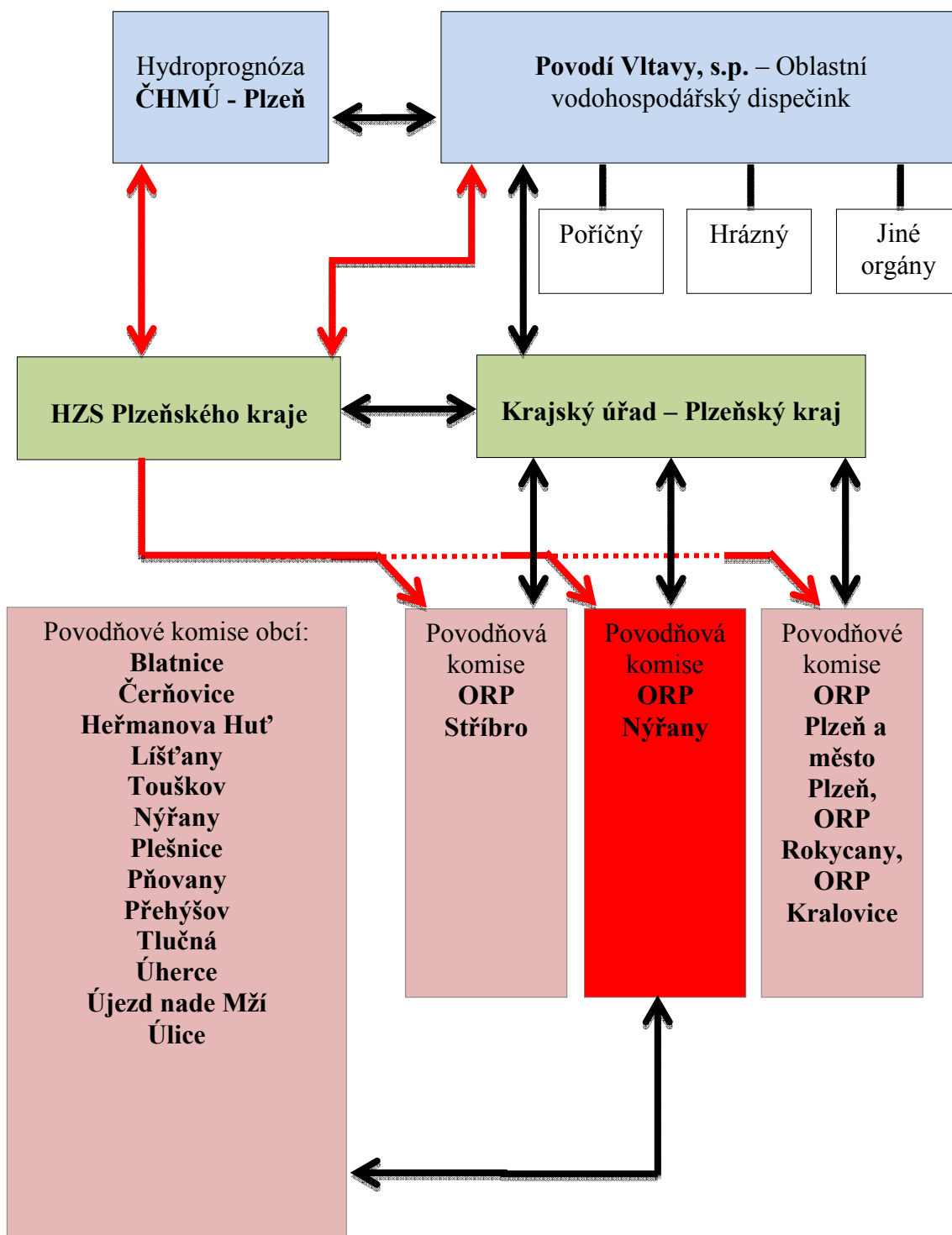
Sloupec č. 3:

**Je PP obce uveden do souladu s PP vyššího stupně (ORP Nýřany)?**

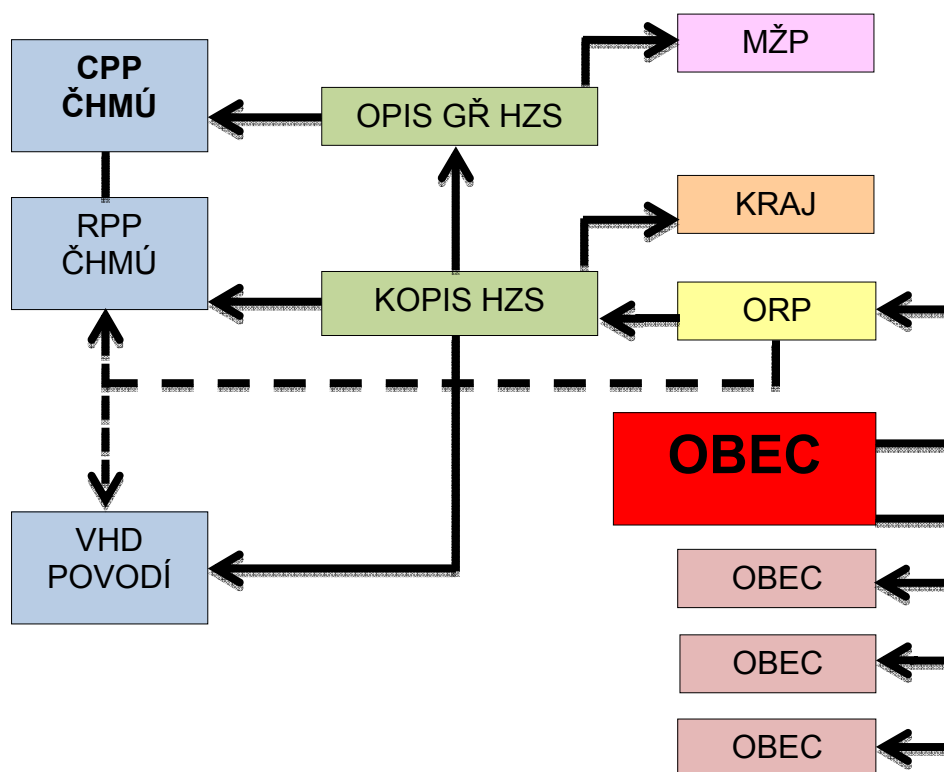
**Grafické znázornění , zda byly povodňové plány  
vypracovány a jsou uvedeny v soulad s ORP Nýřany**



Př. č. 3 Schéma přenosu informací povodňových komisí dle aktualizovaného povodňového plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012



Př. č. 4 Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

RPP ČHMÚ – regionální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

OPIS GŘ HZS – informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru

KOPIS HZS – krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

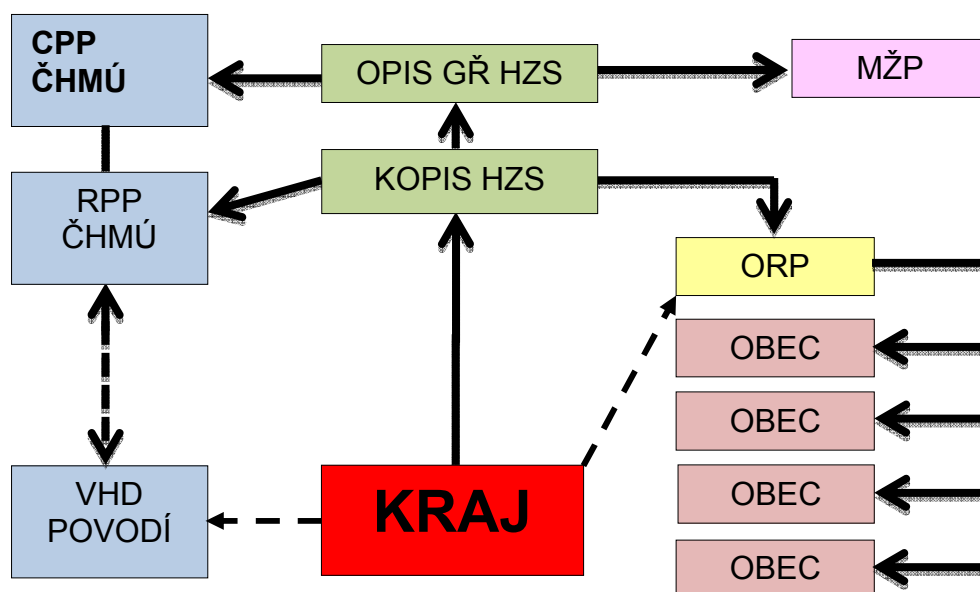
ORP – Obec s rozšířenou působností

———— Hlavní cesta přenosu informace

- - - - - Záložní předání (výměna) informace



Př. č. 5 Schéma přenosu informace o vyhlášení stavu nebezpečí hejtmanem kraje, jak je uvedeno v povodňovém plánu ORP Nýřany z 11. 7. 2012



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

RPP ČHMÚ – regionální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

OPIS GŘ HZS – informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru

KOPIS HZS – krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru

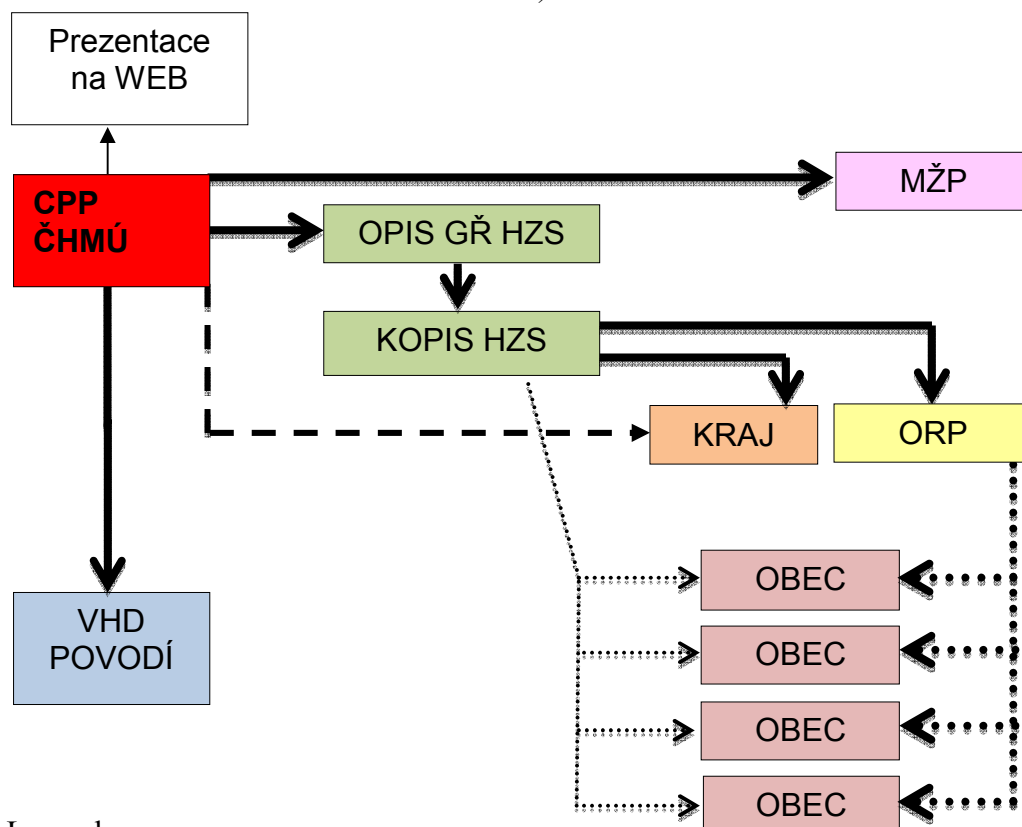
MŽP – Ministerstvo životního prostředí

ORP – Obec s rozšířenou působností

————— Hlavní cesta přenosu informace

- - - - - Záložní předání (výměna) informace

Př. č. 6 Schéma přenosu výstražných informací (PVI, IVNJ), které vydává CPP ČHMÚ – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

OPIS GŘ HZS – informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru

KOPIS HZS – krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

ORP – Obec s rozšířenou působností

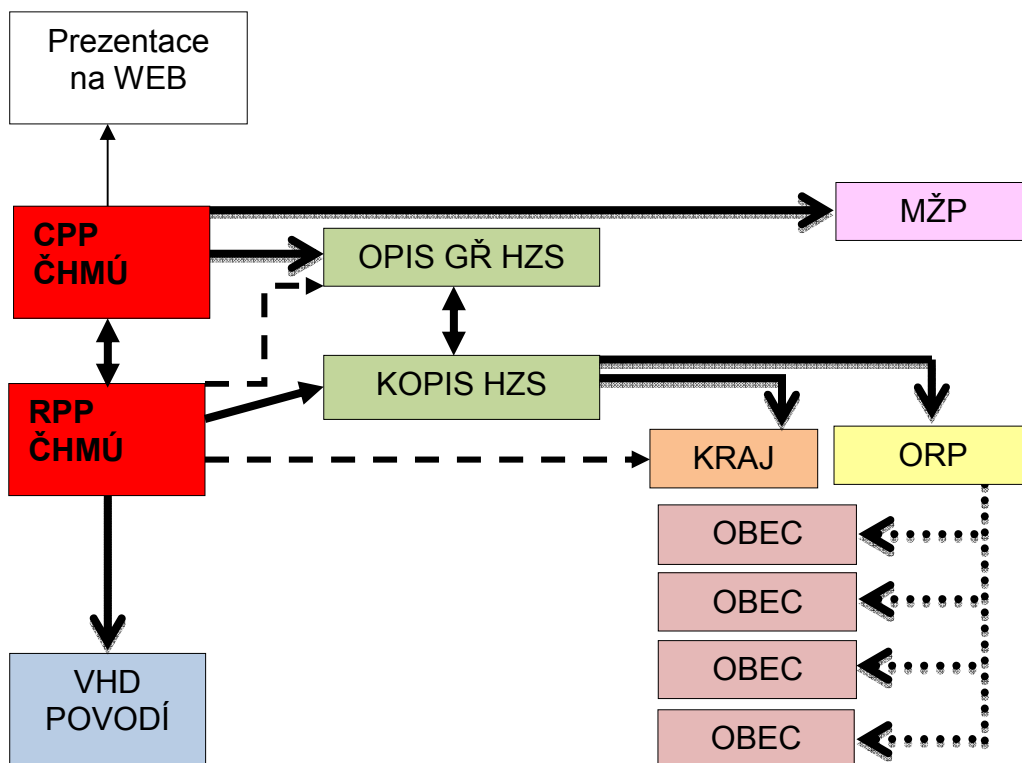
————— Hlavní cesta přenosu informace

----- Záložní předání (výměna) informace

..... Postoupení informace obcím dle povodňového plánu nebo rozhodnutí ORP

..... Oznámení o vydání informace od HZS (určeným obcím podle povodňového plánu)

Př. č. 7 Schéma přenosu hydrologických informačních zpráv (HIZ, HRIZ), které vydává CPP/RPP ČHMÚ – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

RPP ČHMÚ – regionální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

OPIS GŘ HZS – informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru

KOPIS HZS – krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

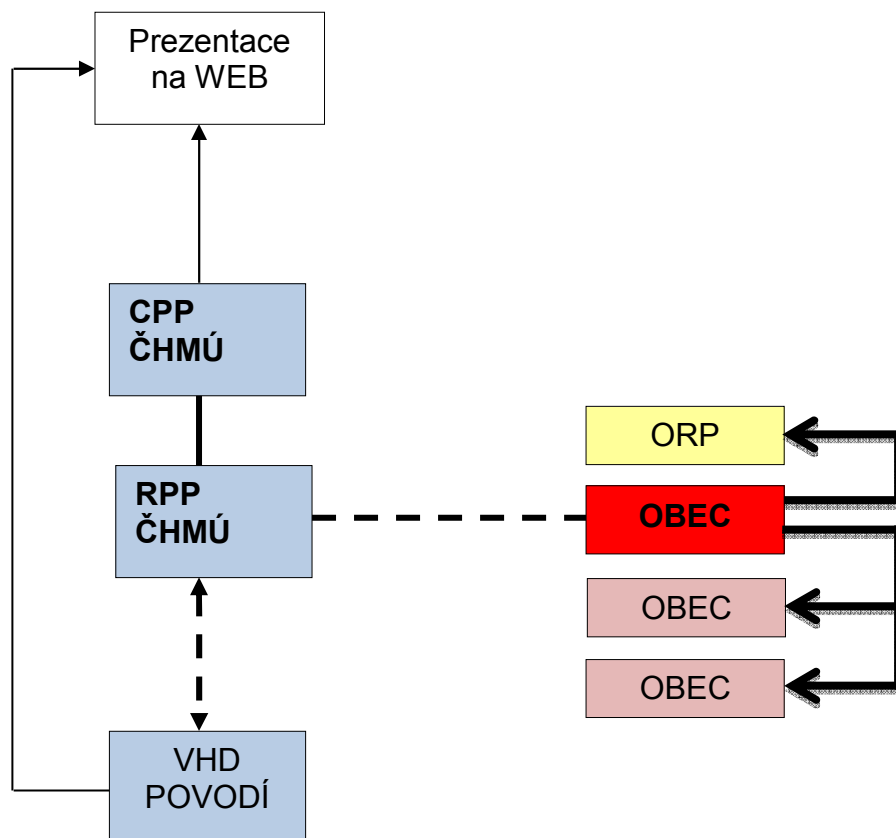
ORP – Obec s rozšířenou působností

————— Hlavní cesta přenosu informace

- - - - - Záložní předání (výměna) informace

..... Postoupení informace obcím podle povodňového plánu nebo rozhodnutí ORP

Př. č. 8 Schéma přenosu informace o vodních stavech v hlásném profilu na území obce (při nebezpečí povodně a za povodně) – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uverejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

RPP ČHMÚ – regionální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

ORP – Obec s rozšířenou působností



Hlavní cesta přenosu informace

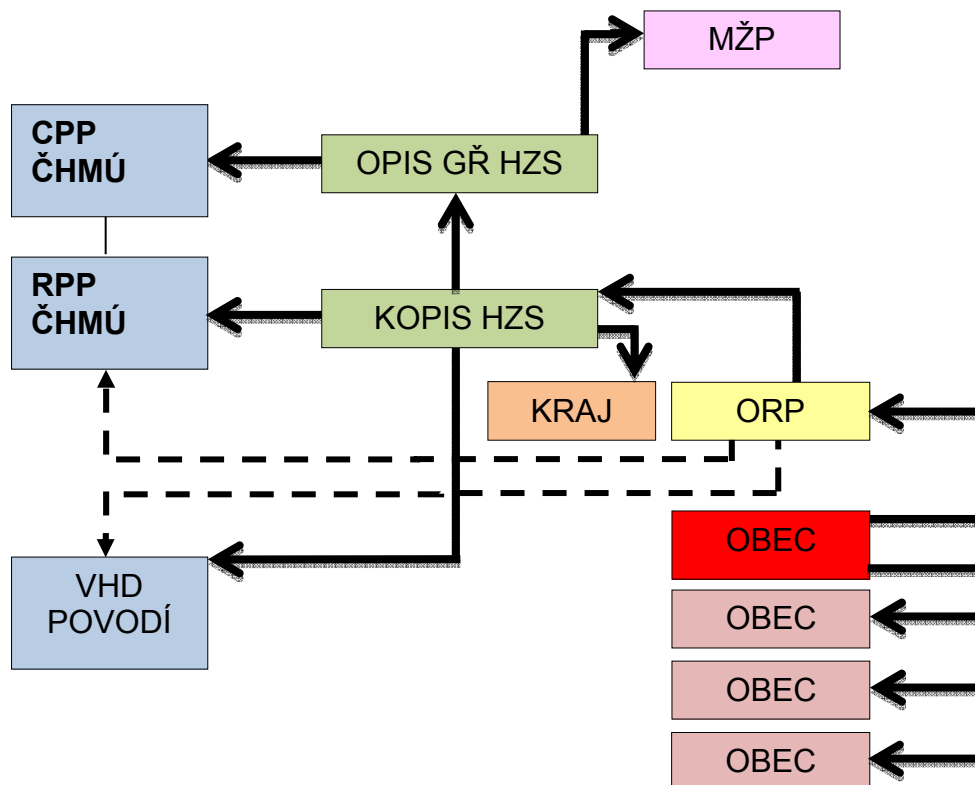


Záložní předání (výměna) informace



Postoupení informace obcím podle povodňového plánu nebo rozhodnutí ORP

Př. č. 9 Schéma přenosu informace o průběhu povodně a vyhlášení SPA na úrovni obce – dle Metodického pokynu odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (uveřejněn pod číslem 9 ve Věstníku MŽP částka 12/2011)



Legenda:

CPP ČHMÚ – centrální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

RPP ČHMÚ – regionální předpovědní pracoviště Českého hydrometeorologického úřadu

VHD Povodí – vodohospodářský dispečink povodí

OPIS GŘ HZS – informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru

KOPIS HZS – krajské operační a informační středisko hasičského záchranného sboru

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

ORP – Obec s rozšířenou působností

———— Hlavní cesta přenosu informace

- - - - - Záložní předání (výměna) informace

*Příloha č. 10: Činnost členů povodňové komise*

Povodňový plán ORP Nýřany

1) předseda povodňové komise:

- rozhoduje o svolání povodňové komise (PK)
- řídí činnost PK
- na základě informací o situaci vydává rozhodnutí o provedení opatření ke zmírnění povodňových škod
- schvaluje obsah informací pro sdělovací prostředky
- rozhoduje na základě informací hlásné a hlídkové služby obce o svolání krizového štábu obce (Povodňový plán ORP Nýřany)

2) zástupce předsedy povodňové komise

- má stejné povinnosti a pravomoci v nepřítomnosti předsedy komise, pokud předseda neurčí jinak (Povodňový plán ORP Nýřany)

3) tajemník povodňové komise

- zodpovídá za zpracování a aktualizaci Povodňového plánu obce s rozšířenou působností Nýřany
- navrhuje opatření při likvidaci nebezpečných odpadů a látek v záplavových území, které by mohly být povodní odplaveny
- spolupracuje s Krajskou hygienickou stanicí Plzeňského kraje
- organizuje ve spolupráci s a.s. Vodárna Plzeň nouzové zásobování postižených oblastí pitnou vodou
- provádí hlídkovou službu na území správního obvodu obce a zabezpečuje dokumentaci povodně,
- vede evidenci škod při povodni
- plní další úkoly uložené předsedou PK
- spolupracuje s nadřízeným povodňovým orgánem (Povodňový plán ORP Nýřany)

4) ostatní členové zřízených povodňových komisí

- zapisovatelka
- členové operační skupiny
- členové povodňové komise (Povodňový plán ORP Nýřany)

*Příloha č. 11: Přehled vyrozumění*

<u>čas</u>	<u>popis činnosti</u>
čas 0 min.	hlásná služba obce obdrží zprávu od správce toků, VD, o dosažení II. SPA, od obcí o vyhlášení II. SPA na území obce Nýřany, zprávu zapíše do povodňové knihy
do 0 + 20 min.	hlásná služba provede ověření zprávy
v 0 + 30min.	hlásná služba obce Nýřany zabezpečí vyrozumění členů povodňové komise obce s rozšířenou působností
do 0 + 2,5 hod.	musí být členové povodňové komise obce na pracovišti MÚ Nýřany, pracoviště Plzeň

(Ing. Ludevít Vlk)