

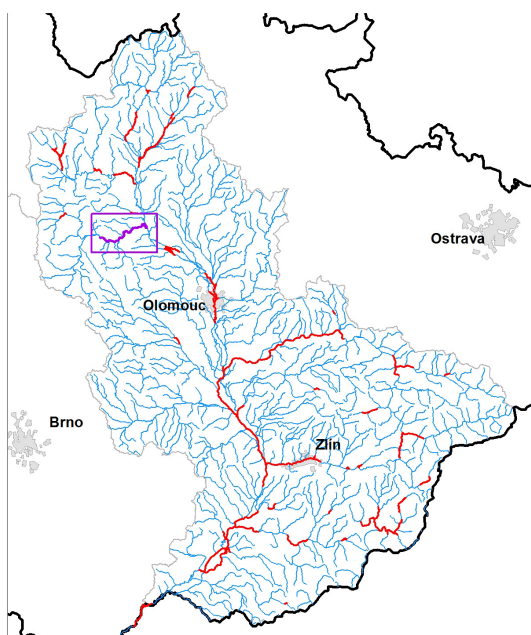
# DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

## DÍLČÍ POVODÍ MORAVY

**ODLEHČOVACÍ RAMENO TŘEBŮVKY – 10197970\_1 (PM-12) –  
Ř. KM 0,000 – 2,062**

**MORAVA – 10100003\_6 (PM-13) - Ř. KM 272,327 – 273,127**

**TŘEBŮVKA – 10100070\_1 (PM-14) - Ř. KM 0,000 – 17,543**



**Pořizovatel:**



Povodí Moravy, s.p.  
Dřevařská 11  
601 75 Brno

V BRNĚ , červenec 2015

## OBSAH

Seznam zkratk .....	1
Úvod .....	2
<b>1 Lokalizace .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Charakteristika OsVPR .....</b>	<b>2</b>
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	
2.2 Hydrologie	
<b>3 Výsledky mapování povodňových rizik</b>	
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích	
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku	
<b>4 Cíle</b>	
<b>5 Opatření</b>	
5.1 Dokumentace současného stavu	
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	
<b>6 Souhrnné informace za jednotlivá dílčí povodí</b>	
<b>7 Závěr</b>	
<b>8 Seznam podkladů</b>	
<b>9 Přílohy</b>	

## SEZNAM ZKRATEK

Zkratka	Vysvětlení
1D / 2D	jednorozměrný / dvourozměrný
CEVT	centrální evidence vodních toků
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČHP	číslo hydrologického pořadí
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
DMT	digitální model terénu
IDVT	identifikátor vodního toku
LG	limnigraf (vodočet)
PVPR	Předběžné vymezení povodňových rizik a vymezení oblastí s potenciálně významným povodňovým rizikem
RZM	rastrová základní mapa
SOP	studie odtokových poměrů
TPE	Technicko - provozní evidence
VUT FAST	Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav vodních staveb
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i. pobočka Brno
ZÚ	záplavová území

## ÚVOD

Hlavní právní předpisy, ze kterých projekt zpracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik a následné zpracování Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) vychází, jsou:

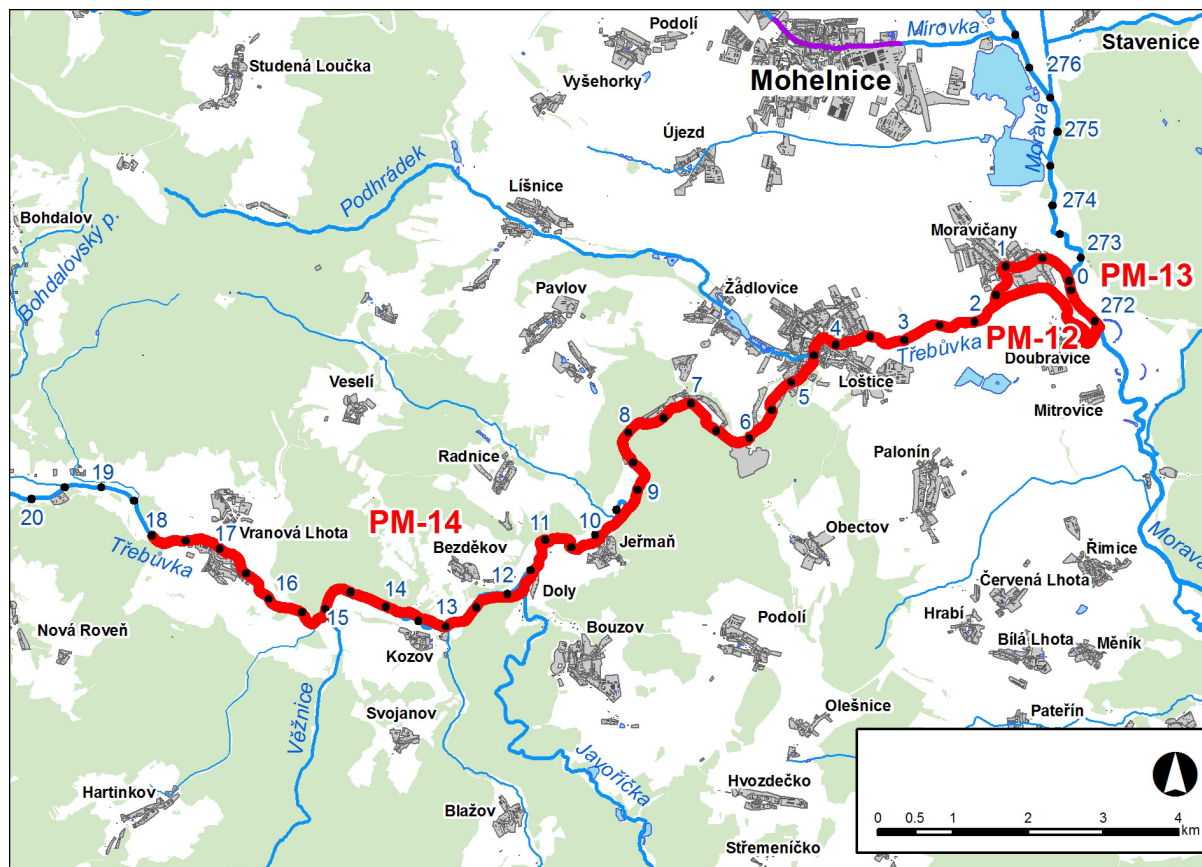
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 24/2011 Sb., ze dne 2. února 2011 o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik
- Vyhláška č. 393/2010 Sb., o oblastech povodí

Dotčené obce: Moravičany, Loštice, Pavlov, Bouzov, Vranová Lhota

## 1. LOKALIZACE

Předmětem řešeného území je úsek na toku Odlehčovací rameno Třebůvky v km 0,000 – 2,062, na toku Morava v km 271,942 – 272,700 a na toku Třebůvka v km 0,000 - 17,984

Obr. č. 1 Přehledná mapa řešeného území



## 2. CHARAKTERISTIKA OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

### 2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

#### 1.1 Všeobecné údaje

##### Úsek 10197970\_1 (PM-12), Odlehčovací rameno Třebůvky

V řešeném úseku protéká Odlehčovací rameno Třebůvky katastrálním územím Doubravice nad Moravou a Moravičany. Odlehčovací rameno začíná u rozdělovacího objektu na Třebůce. Koryto je lichoběžníkového profilu, dno i břehy jsou zatravněné, udržované. Trasa koryta je vedena jižně od Moravičan a severně od obce Doubravice, kde je dále zaústěno do Moravy. V zájmovém území je jeden most. Úsek Odlehčovacího ramene Třebůvky je ve správě Povodí Moravy, s.p.

##### Úsek 10100003\_6 (PM-13), Morava

V řešeném úseku protéká Morava katastrálním územím Doubravice nad Moravou a Moravičany. Morava protéká extravilánem, koryto je upravené s rozmanitým břehovým doprovodným porostem. V zájmovém území je jeden most. Úsek Moravy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s.p.

### Úsek 10100070\_1 (PM-14), Třebůvka

V řešeném úseku protéká Třebůvka katastrálním územím Moravičany, Loštice, Podolí u Bouzova, Jeřmaň, Bezděkov nad Třebůvkou, Doly u Bouzova, Kozov, Veselí u Mohelnice, Vranová Lhota, Vranová. Začátek úseku je v zemědělsky intenzivně využívané krajině nad obcí Vranová Lhota. Pod Vranovou Lhotou meandruje Třebůvka v sevřeném údolí až po obec Loštice. Zde již údolí není tak sevřené a může docházet k výraznějším rozlivům do inundace. Především v intravilánu je koryto upravené do tvaru lichoběžníka (jednoduchého v horní části úseku a složeného v dolní části). Nejvýznamnější lokality soustředěné zástavby v blízkosti toku jsou v Lošticích a v Moravičanech. K protipovodňové ochraně Moravičan je zbudováno odlehčovací koryto Třebůvky, které se odděluje v km 1,640. Úsek je zakončen zaústěním Třebůvky do Moravy pod obcí Moravičany. V zájmovém území je devět mostů, devět lávek a pět jezů. Zájmový úsek Třebůvky je ve správě Povodí Moravy, s.p.

#### Protipovodňová ochrana Moravičan

V roce 2012 byla dokončena výstavba protipovodňová ochrana, která má účel ochránit Moravičany, Doubravice nad Moravou a Loštice před povodňovými průtoky na řekách Třebůvce a Moravě. Konkrétně se jedná o výstavbu protipovodňové hráze kolem Moravičan, poblíž této obce také rozdělovacích a omezovacích objektů na Třebůvce, přestavbu jezu v Lošticích na balvanitý skluz a zvýšení kapacity koryta Třebůvky od jezu v Lošticích směrem k Moravičanům. Účelem rozdělovacího objektu na řece Třebůvce v km 1,618 je zamezit přítoku povodňových průtoků do intravilánu obce Moravičany. Účelem omezovacího objektu na řece Třebůvce v km 0,208 je zamezení zpětného vzduť hladiny řeky Moravy za povodňových průtoků. Účelem zemních hrází je zamezení rozlivu vody z odlehčovacího ramene řeky Třebůvky do intravilánu obce Moravičany v případě povodňových průtoků. Výška hrází odpovídá kótě hladiny při průtocích Q100 řeky Třebůvky v odlehčovacím rameni. Hráze jsou navýšeny o půl metru nad kótu této hladiny.

## 2.2 Hydrologie

**N-leté průtoky, ČHMÚ.** V tab. č. 3 jsou uvedena hydrologická data použitá pro výpočet.

Tab. č. 1 N-leté průtoky ( $Q_N$ ) v  $m^3.s^{-1}$

Pracovní číslo úseku	Hydrologický profil	Rok pořízení (ověření)	Říční kilometr	Plocha povodí km <sup>2</sup>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>	Třída přesnosti
PM-13	Morava – pod Třebůvkou	2013	273,2	2143,85	225	336	479	640	II.
PM-14	Třebůvka – nad Javoňčkou	2013	11,5	480,9	51,7	85,5	133	-	II.
PM-14	Třebůvka – ústí do Moravy	2013	0,2	584,57	71,6	110	158	220	II.

Tab. č. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů<sup>1</sup>

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Třebůvka	Mezihoří	23,8	B	Moravská Třebová - soutok s Jevíčkou
Třebůvka	Hraničky	?	C	Hraničky
Třebůvka	Bouzov	12,5	C	Bouzov
Třebůvka	Vlčice	6,4	C	Vlčice
Třebůvka	Vlčice	6,05	B	
Třebůvka	Loštice	4,9	A	
Morava	Moravičany	272,8	A	soutok s Moravskou Sázavou - Litovel

## Odkaz na povodňový plán

Moravičany <http://www.obec-moravicany.cz/povodnovy-plan-obce/d-2379>

Loštice <http://www.edpp.cz/dpp/lostice>

Bouzov <http://www.edpp.cz/dpp/bouzov>

Vranová Lhota

[http://www.wmap.cz/pk\\_edt/subjinfo.php?recnum=10&startpos=110&seq=343552&mfrm=&qkat=&qkatspr=&qspr=&qkattree=&ord=a.obj\\_id%20desc&qid=&qico=&qds=&qprev=](http://www.wmap.cz/pk_edt/subjinfo.php?recnum=10&startpos=110&seq=343552&mfrm=&qkat=&qkatspr=&qspr=&qkattree=&ord=a.obj_id%20desc&qid=&qico=&qds=&qprev=)

Kraj Olomoucký: <http://www.povodnovyplan.cz/>

## 3. VÝSLEDKY MAPOVÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik byly zpracovány dle Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik (Věstník MŽP, červen 2011). Pořizovatelem map povodňového nebezpečí a povodňových rizik byl státní podnik Povodí Moravy, zhotovitelem akciová společnost Pöyry Environment. Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik byly dokončeny v listopadu 2013.

Na mapách nebezpečí je zobrazeno prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně pro scénáře nebezpečí (kulminační průtoky  $Q_5$ ,  $Q_{20}$ ,  $Q_{100}$ ,  $Q_{500}$ ). Jedná se o rozsahy rozlivů, hloubky zaplavení a rychlosti proudící vody. Mapy povodňového rizika kombinují údaje o ohrožení s informacemi o zranitelnosti objektů v exponovaném území. Na základě zranitelnosti, tj. dostupných informací o využití území, jsou vymezeny třídy ploch, kterým jsou přiřazeny hodnoty tzv. maximálně přijatelného rizika. V mapách rizika jsou zvýrazněny ty využívané plochy, na kterých je překročen limit maximálně přijatelného rizika.

### 3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V oblasti s významným povodňovým rizikem A31 (PM-12,13,14) je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí a s dobou opakování 500 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 2 obcí. Plochy v riziku se nacházejí ve 4 obcích. (tab.3.)

Tab. 3 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Pořadové číslo	Název obce	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem (m <sup>2</sup> )				Celková plocha správního obvodu obce
		Q5	Q20	Q100	Q500	
1	Moravičany	9 903	21 559	23 903	29 624	12 200 627
2	Loštice	58 958	233 787	338 647	454 980	11 976 524
4	Bouzov	20 922	23 678	27 764	38 088	42 329 200
5	Vranová Lhota	14 137	15 301	20 291	25 738	14 094 636

Tab. 4 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Poř. Číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet dotčených obyvatel / objektů							
				Q5		Q20		Q100		Q500	
				Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.
1	Moravičany	1 293	453	0	0	9	4	17	7	24	10
2	Loštice	2 984	897	66	25	380	128	558	199	787	279
3	Pavlov	611	zástavba mimo úsek rizika								
4	Bouzov	1 523	738	2	1	6	2	10	3	12	4
5	Vranová Lhota	454	180	15	7	15	7	18	8	20	9

### 3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích

Plochy v nepřijatelném riziku jsou plochy, u kterých dochází k nepřijatelné kombinaci vysokého nebo středního povodňového ohrožení s jejich zranitelností (způsob využití, tzn. náchylnost ke vzniku významných škod při zasažení povodní). U těchto ploch je nezbytné jejich podrobné posouzení z hlediska zvládnutí rizika a případné snížení rizika na přijatelnou míru navržením vhodných opatření.

Plochy v nepřijatelném riziku (podle časového aspektu a jejich funkčního využití) zjištěné na základě mapování povodňového nebezpečí a povodňových rizik v jednotlivých obcích jsou uvedeny v tabulce 5. Časový aspekt zranitelnosti zohledňuje způsob využití území v různých časových horizontech podle územně plánovací dokumentace (ÚPD). Položka Návrh a Výhled obsahuje změnu výměry oproti současnému stavu.

Tab. 5 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Poř. Číslo	Obec s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m <sup>2</sup> )	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m <sup>2</sup> )
1	Moravičany	Stav	BY	4 155	5 390
			OV		
			SM		
			TV	921	
			DO		
			VY	315	
			RS		
		Návrh			0
		Výhled			0
2	Loštice	Stav	BY	38 729	203 819
			OV	13 508	
			SM	94 464	
			TV	1 373	
			DO	2 396	
			VY	46 237	
			RS	7 112	
		Návrh	BY	7 213	20 992
			OV		
			SM		
			TV	3 391	

			DO	1 075	
			VY	9 313	
			RS		
		Výhled			0
4	Bouzov	Stav	BY		15 649
			OV		
			SM	3 583	
			TV		
			DO		
			VY	12 066	
			RS		
		Návrh			0
		Výhled			0
5	Vranová Lhota	Stav	BY	8 547	8 547
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			VY		
			RS		
		Návrh	BY		1 285
			OV		
			SM		
			TV	1 285	
			DO		
			VY		
			RS		
		Výhled	BY		0

Tab. 6 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m2)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m2)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	51 430	233 406
	OV	13 508	
	SM	98 047	
	TV	2 294	
	DO	2 396	
	VY	58 618	
	RS	7 112	
	ZE		
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	7 213	22 277
	OV		
	SM		
	TV	4 676	
	DO	1 075	
	VY	9 313	
	RS		
	ZE		
Celková plocha v nepřijatelném riziku	BY		0
	OV		

pro výhledový stav	SM		
	TV		
	DO		
	VY		
	RS		
	ZE		

kategorie využití území:

BY – bydlení, SM – smíšené plochy, OV – občanská vybavenost, TV – technická vybavenost, DO – dopravní infrastruktura, VY – výrobní plochy a sklady, RS – rekreace a sport, ZE – zeleň

V Návrhu nebo Výhledu je uvedena pouze změna plochy oproti stávajícímu stavu (změna může být i záporná, např. při převodu z BY na RS)-

Tab. 7 Citlivé objekty dotčené scénáři povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce	Citlivý objekt	Citlivý objekt - název	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
2	Loštice	ČOV	ČOV	stávající	TV
		MVE	MVE	stávající	TV
		Bývalá koželužna	Bývalá koželužna	stávající	OV
		Historická budova	Hist. budova/Palác	stávající	OV
		plyn	plyn v areálu fi.Zekoř	stávající	VY
		Mateřská škola	Mateřská škola	stávající	OV
		ČOV	ČOV Loštice	stávající	TV
		Základní škola	ZŠ Loštice	stávající	OV

Citlivými objekty jsou např. zdravotnická zařízení, hasiči, objekty sociálních služeb, školní zařízení, případné zdroje znečištění apod.

Tab. 8 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	Sk	2
	Zdravotní a sociální péče	Zd	
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	
	Kulturní objekty	Ku	2
Technická vybavenost	Energetika	En	1
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	
Zdroje znečištění		ZZ	3
Počet citlivých objektů celkem			8

### 3.3 Počty obyvatel a objektů v nepříjemném riziku

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím je Registr sčítacích obvodů a budov (dále jen RSO), který spravuje Český statistický úřad (ČSÚ).

Podkladová data i postup výpočtu jsou zatíženy řadou nejistot. První z nich je počet trvale bydlících osob v obci. Trvalé bydliště v mnoha případech neodpovídá místu, kde se osoby nejčastěji zdržují (např. studenti bydlící na vysokoškolských kolejích tráví většinu času mimo svoje trvalé bydliště). Další nejistotu představuje stanovení

počtu osob v budově pomocí průměrného počtu osob na jeden byt pro celou obec, kdy může často docházet k nadhodnocení nebo naopak k podhodnocení skutečného počtu obyvatel v budově. Z tohoto důvodu jsou jako výstup prezentovány intervaly počtu trvale bydlících obyvatel dotčených jednotlivými scénáři nebezpečí v jednotlivých územních jednotkách (např. pro jednotlivé obce).

Pro stanovení počtu objektů dotčených jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí byl proveden prostý průnik rozsahu rozlivu daného scénáře nebezpečí a vrstvy Budovy s číslem domovním.

Tab. 9 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku

Poř. Číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	Moravičany	1 293	453	9	4
2	Loštice	2 984	897	419	141
3	Pavlov	611	zástavba mimo úsek rizika		
4	Bouzov	1 523	738	6	2
5	Vranová Lhota	454	180	15	7

## 4. CÍLE

### Obecné cíle

- mít kvalitně zpracované povodňové plány obcí, případně i vybraných nemovitostí, a dostatečné vybavení pro provádění nouzových operativních opatření na zabezpečení fungování obcí při průchodu povodní do Q100
- mít fungující hláskou povodňovou službu na úrovni obcí a systém varování obyvatelstva
- mít zohledněné principy povodňové prevence v ÚPD obcí, zejména nevytvářet nové plochy v nepřijatelném riziku (a to ani v návrhu nové nebo aktualizace stávající ÚPD), nezvyšovat hodnotu majetku v plochách v nepřijatelném riziku a případně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku změnou kategorie jejich využití

### Konkrétní cíle

- postupně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku, zejména v kategorii BY
- cíle pro ochranu zastavěných území jsou převzaty z plánů dílčích povodí, z krajských koncepcí protipovodňové ochrany a z koncepcí protipovodňové ochrany obcí

Cíle musí řešit i problematiku dopadů na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářské činnosti.

## 5. OPATŘENÍ

### 5.1 Dokumentace současného stavu

Povodňové rozlivy zájmových úseků toků ohrožují zástavbu obcí Vranová Lhota, Bouzov, Loštice a Moravičany. Od průtoku Q5 je zaplavována přilehlá inundace toku v celé délce řešených úseků toků. Při průtocích vyšších jak Q<sub>20</sub> jsou v obci Vranová Lhota ohrožovány objekty v dolní části obce na PB. V obci Bouzov je při vyšších průtocích (od cca Q<sub>100</sub>) zaplavováno pouze několik objektů v kú. Kozov a Jeřmaň. V Lošticích je při povodňových událostech zaplavováno nejvíce objektů. Objekty v obci Loštice jsou zaplavovány od Q<sub>5</sub>, zde především v na PB nad mostem ul. Olomoucká. Při vyšších průtocích je zasaženo mnoho objektů po obou březích. Široké rozlivy jsou především nad křížením rychlostní komunikace R35. Zástavba Moravičan je chráněná pomocí protipovodňových opatření na povodňový průtok Q<sub>500</sub>. Výrazné rozlivy jsou v extravilánu obce Moravičany pod silnicí R35, v blízkosti odlehčovacího ramena Třebůvky a poté v blízkosti řeky Moravy.

Nejvíce ohrožené plochy v úsecích 10100003\_6 (PM-13), Morava, km 272,327 – 273,127 a 10197970\_1 (PM-12), odlehčovací rameno Třebůvky, km 0,000 – 2,062, se vyskytují v intravilánu obce Moravičany a její místní části Doubravice. V katastru Doubravice se jedná o plochy technické vybavenosti (zařízení technického vybavení) u Doubravického rybníka, plochy bydlení (bydlení nízkopodlažní) a plochy výroby (drobná výroba a podnikání, zemědělská živočišná výroba) v centu místní části, které spadají do středního, okrajově i do vysokého rizika a na levém břehu odlehčovacího ramene Třebůvky (a pravém břehu Moravy) mezi místní částí Doubravice a Moravičanami leží plochy technické vybavenosti (zařízení technického vybavení), které se nacházejí ve středním a vysokém riziku. V centrální části obce Moravičany se ohrožené plochy nevyskytují. V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úsecích PM-12 a PM-13 se v místní části Doubravice jedná o plochy rekreace a sportu (tělovýchova a sport).

Nejvíce ohrožené plochy v úseku 10100070\_1 (PM-14), Třebůvka, km 0,000 – 17,543 se vyskytují v intravilánu obce Moravičany, města Loštice a přilehlých obcí Jeřmaň, Bouzov, Doly, Bezděkov, Kozov a Vranová Lhota. V Lošticích jsou to plochy výroby (výroba a skladování), plochy smíšené (smíšené obytné), plochy bydlení a plochy občanské vybavenosti, které leží na levém břehu Třebůvky v úseku mezi místní ČOV a ulicí Olomoucká (silnice II/635) v ulicích Nová, Bezručova, Jižní, Trávník a Malé náměstí a spadají do středního rizika a na pravém břehu Třebůvky mezi řekou a ulicí Olomoucká (silnice II/635), v ulicích Nábřeží a U Vody, jsou to plochy smíšené (smíšené obytné), které se nacházejí také ve středním riziku. Nad křižení se silnicí II/635 (ulice Olomoucká leží na levém břehu toku plochy smíšené (smíšené obytné), plochy občanské vybavenosti spadající do středního rizika, v ulicích U Mlýna a Ke Koupališti jsou to plochy smíšené (smíšené obytné) a plochy dopravy (dopravní infrastruktura), které se nacházejí ve středním i vysokém riziku. Nad křižením se silnicí III/635 na pravém břehu Třebůvky se nalézají plochy smíšené (smíšené obytné) spadající do středního a vysokého rizika. U koupaliště v ulici Pod Lesem na pravém břehu toku jsou plochy bydlení spadající do středního rizika a nad koupalištěm v ulici Na Výsluní se jedná o plochy rekreace nacházející se ve vysokém riziku. Další ohrožené plochy se nacházejí na levém břehu Třebůvky v místní části Vlčice, jedná se o plochy smíšené (smíšené obytné), plochy technické vybavenosti (ČOV, MVE), plochy rekreace a plochy výroby (výroba a skladování), které spadají do středního a vysokého rizika. V obci Bouzov, místní části Jeřmaň, jsou to plochy smíšené (smíšené obytné) a plochy technické vybavenosti (pro vodní hospodářství) nacházející se ve středním i vysokém riziku, v místní části Doly jsou to pouze plochy smíšené (smíšené obytné) na pravém břehu toku spadající do středního rizika, v místní části Bezděkov se jedná o plochy výroby (výroby a skladování) a plochy rekreace a sportu (Bezděkovský mlýn) na levém břehu Třebůvky nacházející se ve středním a vysokém riziku, v místní části Kozov na pravém břehu toku, pod soutokem s pravostranným přítokem Věžnice, se jedná o plochy smíšené (smíšené obytné), které spadají do středního a vysokého rizika. V obci Vranová Lhota jde o plochy bydlení (obytná zástavba) na pravém břehu Třebůvky, nad soutokem s levostranným přítokem Hlavníkem na východním okraji obce, které se nacházejí ve středním riziku a o plochy bydlení (obytná zástavba) lžící na levém břehu toku v místní části Vranová a spadající do středního a vysokého rizika. V rámci územního plánování je nutné věnovat pozornost návrhovým plochám v blízkosti toku. V úseku PM-14 se ve městě Loštice jedná o plochy výroby (výroba a skladování) na pravém břehu Třebůvky mezi silnicemi R35 a II/635 (ulice Olomoucká) a dále o plochy technické vybavenosti (pro vodní hospodářství), plochy bydlení a plochy výroby (výroba a skladování) na levém břehu toku mezi silnicemi R35 a II/635 (ulice Olomoucká) v ulicích jižní a Bezručova a na levém břehu toku nad soutokem s levostranným přítokem Podhrádek jde o plochy dopravy (dopravní infrastruktury). V místní části Jeřmaň na pravém břehu toku jsou to plochy smíšené (smíšené obytné) a v obci Vranová Lhota na pravém břehu Třebůvky, nad soutokem s levostranným přítokem Hlavníkem na východním okraji obce, jde o plochy technické vybavenosti (ČOV) a plochy rekreace a sportu.

Tab. 10 Seznam všech opatření realizovaných (s předpokladem dokončení) do konce roku 2015

Poř. Číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil.Kč)	Předpoklad financování	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
	není žádná akce				

## 5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

Je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení.

Dle územního plánu jsou navrhovány nové plochy v nepřijatelném riziku. Dle podrobného posouzení navrhnout úpravu územního plánu pro tyto návrhové plochy v riziku.

Je doporučeno posoudit aktuálnost povodňového plánu, připravenost obce na povodňovou situaci.

Je doporučeno provedení revize současné sítě hlásných profilů a srážkoměrných stanic, případně navrhnout jejich modernizaci a doplnění.

V tabulce 11 je uveden seznam vybraných vhodných opatření k dosažení obecných cílů vycházející z analýzy a současného stavu a možností s výhledem do roku 2027 pro výše uvedené obce nebo jinak definovaných skupin ploch v ohrožení. podrobný popis jednotlivých opatření je uveden na Listu opatření v přílohách.

Tab. 11 Seznam navrhovaných „měkkých“ opatření (nestavebního charakteru)

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. Zdroj financování
MOV217A31_O1	Pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	10100070_1	Prevence 1.1.1	souhrnné	1	Loštice, Vranová Lhota	Obce, města
MOV217A31_O2	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Prevence 1.1.2	souhrnné	1	Moravičany, Loštice, Bouzov, Vranová Lhota	Obce, města
MOV217A31_O3	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Prevence 1.3.1	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A31_O4	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Prevence 1.3.2	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A31_O5	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Prevence 1.4.1	individuální	1	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A31_O6	Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Připravenost 3.1.1	souhrnné	1	Moravičany, Loštice, Bouzov, Vranová Lhota	obce, sdružení obcí, kraje, ČHMÚ, Povodí Moravy, s.p.
MOV217A31_O7	Vytvoření / aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Připravenost 3.2.1	souhrnné	1	Moravičany, Loštice, Bouzov, Vranová Lhota	Obce, města
MOV217A31_O8	Vytvoření / aktualizace povodňových plánů nemovitostí	10100070_1, 10100003_6, 10197970_1	Připravenost 3.2.2	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí

Priorita opatření: 1- nejvyšší, 2- vysoká, 3- střední, 4 – nízká

### 5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

Je doporučeno navrhovat individuální protipovodňovou ochranu jednotlivých objektů.

Obec Loštice má zpracovanou studii proveditelnosti protipovodňových opatření obce Loštice. Je doporučeno pokračovat v přípravě těchto protipovodňových opatření.

Společně s protipovodňovou ochranou se navrhuje i ochrana protierozní pomocí přírodně blízkých opatření. V rámci studie jsou navrženy zasakovací průlehy a remízky, záchytné příkopy, protierozní přehrážky, revitalizace vodotečí a výstavba suchých vodních nádrží. Na toku Třebůvka se navrhuje protipovodňové ohrázování, rozšíření koryta toku pomocí snížené bermy, úprava dřevěného stupně a osazení drobných revitalizačních prvků. Vzhledem k tomu, že ze studie vyplývá nereálnost zajištění dostatečné protipovodňové ochrany stávajících objektů, je doporučeno přistupovat k individuální protipovodňové ochraně jednotlivých nemovitostí a zajištění kvalitního systému včasného varování.

Dále je zpracována studie proveditelnosti „Třebůvka ř.km 13,000 – 36,200 od soutoku s náhonem v Kozově po zaústění Kunčického potoka v Moravské Třebové – přírodně blízká protipovodňová opatření“. Cílem je realizace staveb přírodně blízkých PPO na vodním toku a v údolní nivě Třebůvky. Jedná se zejména o posílení přirozené retenční kapacity údolní nivy a dále zlepšení odtokových poměrů v zastavěném území. Principem navržených opatření je využití disponibilní kapacity přirozené inundace toku (místní odstranění hrází v extravilánu) a dále kapacitní úpravy koryta v kombinaci s ochranou zastavěných částí obcí ohrázováním.

V tabulce 12 je uveden seznam navrhovaných a dosud nerealizovaných opatření vycházejících ze všech dostupných podkladů, který je relevantní pro celou oblast s významným povodňovým rizikem.

Tab. 12 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření

ID opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil. Kč)	Financování	Efektivita opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
MOV217005	Ochrana 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.2.1	Protipovodňová opatření v lokalitě Loštice	Ochrana	souhrnné	20	obec Loštice	střední	obec Loštice, zpracovává se DUR
MOV212201	Ochrana 2.1.11, 2.1.5, 2.1.9, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8	Třebůvka, Realizace vhodných opatření ze studie „Třebůvka - přírodně blízká protipovodňová opatření“	Ochrana	souhrnné	99	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti

Kromě uvedených konkrétních opatření je dále vhodné připravovat protipovodňová opatření uvedená v krajských koncepcích protipovodňových opatření, v Plánech dílčích povodí a v Generelu protipovodňových opatření PM.

## 6. SOUHRNNÉ INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH DOsVPR ZA JEDNOTLIVÁ DÍLČÍ POVODÍ

viz Souhrnné informace za dílčí povodí Moravy

## 7. ZÁVĚR

Pro úsek A31 – Třebůvka, Morava je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení.

Dle územního plánu jsou navrhovány nové plochy v nepřijatelném riziku. Dle podrobného posouzení navrhnout úpravu územního plánu pro tyto návrhové plochy v riziku.

Je doporučeno posoudit aktuálnost povodňového plánu, připravenost obce na povodňovou situaci.

Je doporučeno provedení revize současné sítě hlásných profilů a srážkoměrných stanic, případně navrhnout jejich modernizaci a doplnění.

Obec Loštice má zpracovanou studii proveditelnosti protipovodňových opatření obce Loštice. Je doporučeno pokračovat v přípravě těchto protipovodňových opatření. Vzhledem k tomu, že ze studie vyplývá nerealnost zajištění dostatečné protipovodňové ochrany stávajících objektů, je doporučeno přistupovat k individuální protipovodňové ochraně jednotlivých nemovitostí a zajištění kvalitního systému včasného varování.

Doporučuje se posoudit zvýšení retenční schopnosti údolní nivy vycházející ze studie „Třebůvka ř.km 13,000 – 36,200 od soutoku s náhonem v Kozově po zaústění Kunčického potoka v Moravské Třebové – přírodě blízká protipovodňová opatření“ a přistoupit k realizaci navrhovaných opatření.

## 8. SEZNAM PODKLADŮ

1. Výstupy z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik
2. Krajské studie protipovodňových opatření
3. Plány dílčích povodí – dotazníky jednotlivých obcí
4. III. etapa Programu prevence před povodněmi Ministerstva zemědělství ČR
5. Internetové stránky obcí

## 9. PŘÍLOHY

- A. Listy opatření