

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

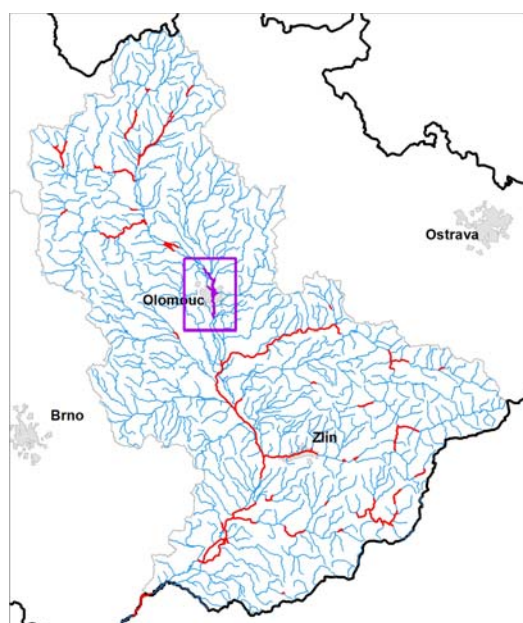
DÍLČÍ POVODÍ MORAVY

TRUSOVICKÝ P. – 10100157_1 (PM-3) - Ř. KM 0,000 – 1,262

MORAVA – 10100003_4 (PM-4) - Ř. KM 226,352 – 243,353

BYSTRICE – 10100053_1 (PM-5) - Ř. KM 0,000 – 0,710

MLÝNSKÝ P. – 10100426_1 (PM-6) - Ř. KM 0,000 – 4,861



Pořizovatel:



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

V BRNĚ , srpen 2014

OBSAH

Seznam zkratk	1
Úvod	2
1 Lokalizace	2
2 Charakteristika OsVPR	2
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	
2.2 Hydrologie	
3 Výsledky mapování povodňových rizik	
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	
4 Cíle	
5 Opatření	
5.1 Dokumentace současného stavu	
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	
6 Souhrnné informace za jednotlivá dílčí povodí	
7 Závěr	
8 Seznam podkladů	
9 Přílohy	

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:

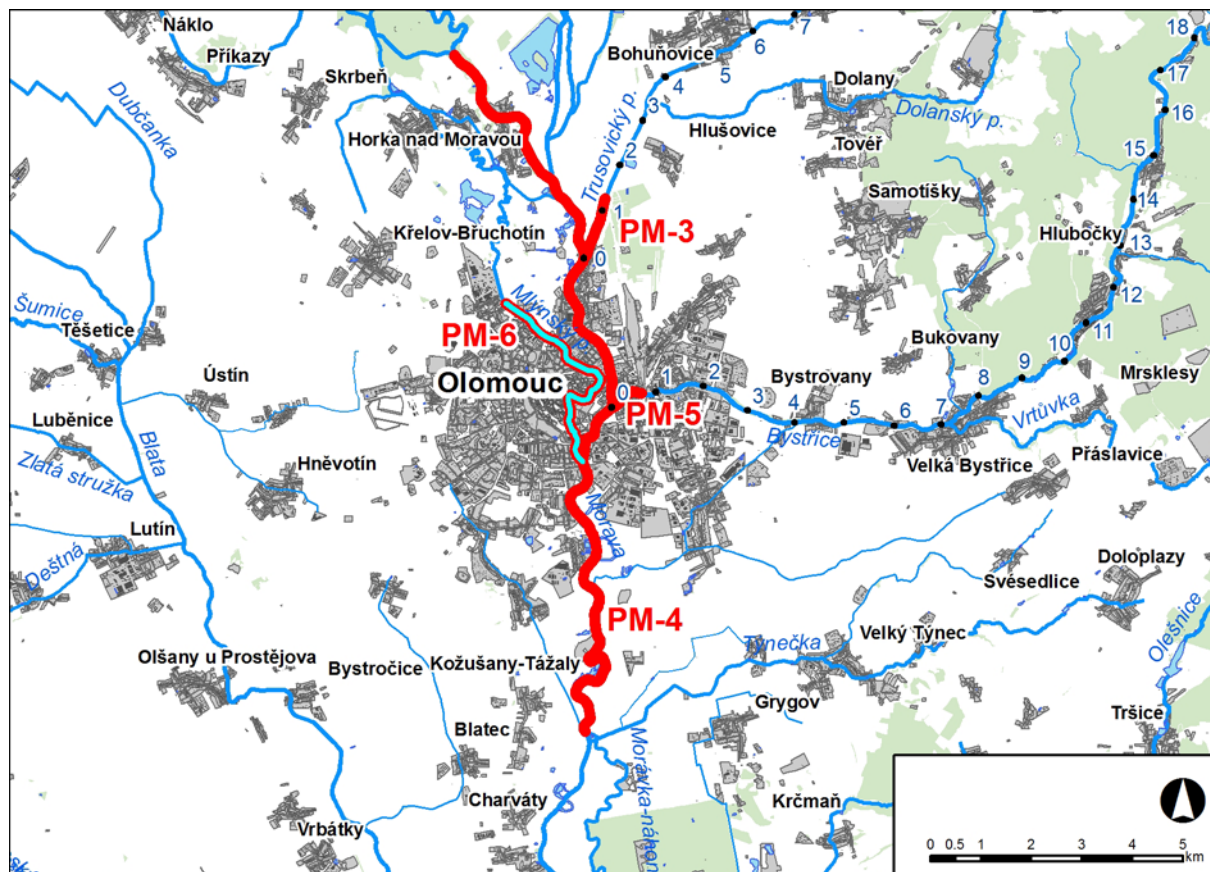
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES ze dne 23. října 2007 o vyhodnocování a zvládnutí povodňových rizik
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů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

Dotčené obce: Olomouc, Horka nad Moravou, Kožušany-Tážaly

1. LOKALIZACE

Předmětem řešeného území je úsek na toku Trusovický potok v km 0,000 – 1,270, na toku Morava v km 226,352 – 243,353, na toku Bystřice v km 0,000 – 0,678 a na toku Mlýnský potok v km 0,000 – 4,861

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 10100003_4 (PM-4), Morava

V řešeném úseku (Obr. 1) protéká Morava katastrálním územím Březce, Horka nad Moravou, Chomoutov, Černvír, Hejčín, Lazce, Klášterní Hradisko, Olomouc-město, Hodolany, Nové sady u Olomouce, Holice u Olomouce, Nemilany a Kožušany. V zájmovém území je 12 mostů, 2 lávky pro pěší a 2 jezy. Úsek Moravy v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Úsek 10100157_1 (PM-3), Trusovický potok

V řešeném úseku (Obr. 1) protéká Trusovický potok katastrálním územím Černvír. V zájmovém území je 1 most. Úsek Trusovického potoka v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Úsek 10100053_1 (PM-5), Bystřice

V řešeném úseku (Obr. 1) protéká Bystřice katastrálním územím Olomouc-město a Hodolany. V zájmovém území jsou 3 mosty a 1 lávka pro pěší. Úsek Bystřice v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

Úsek 10100426_1 (PM-6), Mlýnský potok

V řešeném úseku (Obr. 1) protéká Mlýnský potok katastrálním územím Hejčín, Lazce, Olomouc-město a Nové Sady u Olomouce. V zájmovém území je 9 mostů a 11 lávek pro pěší. Úsek Mlýnského potoka v zájmovém území je ve správě Povodí Moravy, s. p.

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 $m^3 \cdot s^{-1}$

Pracovní číslo úseku	Hydrologický profil	Rok pořízení (ověření)	Říční kilometr	Plocha povodí km ²	Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	Třída přesnosti
PM-3	Trusovický potok - ústí	2013	0,1	81,18	19,2	29,3	43,2	65	II
PM-4	Morava - nad Oskavou	2013		2357,78	228	340	484	645	II
PM-4	Morava – pod Trusovickým potokem	2013		3028,3	233	347	500	670	II
PM-4	Morava – Nové Sady vodočet	2013		3322,07	258	384	551	735	I
PM-5	Bystřice - ústí	2012	0,2	267,44	34,7	52,4	76,5	115	II

Tab. č. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů¹

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Bystřice	Velká Bystřice	5,8	B	Domašov - ústí do Moravy
Morava	Olomouc - Nové Sady	232,3	A	Litovel - soutok s Bečvou
Morava	Hynkov	251,139	B	od jezu Hynkov po Olomouc - Nové sady
nepojmenovaný (403980001600)	Horka nad Moravou - Častava H1	3,42	C	Horka nad Moravou
Mlýnský p.	Horka nad Moravou - Mlýnský p. H2	11,84	C	Horka nad Moravou
Trusovický p.	Bohuňovice - ČOV (Silniční most)	3,98	C	
Morava	Olomouc - ul. Komenského	153,35	C	
Morava	Chomoutov	159,84	C	
Morava	Olomouc - ul. U Dětského domova	150,72	C	
Morava	Olomouc - Černovír	155,53	C	
Morava	Olomouc - ul. Velkomoravská	151,43	C	

Odkaz na povodňový plán

Olomouc: <http://www.olomouc.eu/obcan/bezpecnost/povodnova-problematika/povodnovy-plan-mesta>

Horka nad Moravou <http://www.horka.cz/povodnovy-plan.do;jsessionId=A30EF9E906170531936BB7D25F24E4AB>

Kožušany - Tážaly

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 A42 (PM-3,4,5,6) je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 2 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 3 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 3 obcí a s dobou opakování 500 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 3 obcí. Plochy v riziku se nacházejí ve 3 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 (m2)				Celková plocha správního obvodu obce
		Q5	Q20	Q100	Q500	
1	Olomouc	738 757	5 749 241	9 107 382	9 670 339	103 299 688
2	Horka nad Moravou		81 580	503 187	511 431	11 948 793
3	Kožušany - Tážaly	7 332	65 801	87 110	96 357	6 277 980

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	Olomouc	98 231	13 003	509	221	22 927	2 653	38 049	3 592	40 354	3 873
2	Horka nad Moravou	2 353	687	0	0	35	14	828	272	828	272
3	Kožušany - Tážaly	843	284	0	0	8	6	24	14	37	19

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 ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	Olomouc	Stav	BY	2 414 440	4 974 715
			OV	858 517	
			SM	383 925	
			TV	231 042	
			DO	47 637	
			VY	767 789	
			RS	271 363	
		Návrh	BY	609 594	1 713 577
			OV	566 605	
			SM	102 428	
			TV	99 440	
			DO	46 324	
			VY	238 556	
RS	50 629				
Výhled			0		
2	Horka nad Moravou	Stav	BY	149 083	152 218
			OV	1 516	
			SM		
			TV		
			DO		
			VY	1 619	
			RS		
		Návrh	BY	9 473	12 482
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			VY	3 009	
RS					
Výhled			0		
3	Kožušany - Tážaly	Stav	BY	1 890	12 607
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			VY	10 717	
			RS		
		Návrh	BY	8 643	54 221
			OV		
			SM		
			TV		
			DO		
			DO		

		VY	45 578	
		RS		
	Výhled			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 (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	2 565 414	5 139 540
	OV	860 033	
	SM	383 925	
	TV	231 042	
	DO	47 637	
	VY	780 125	
	RS	271 363	
	ZE		
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	627 711	1 780 280
	OV	566 605	
	SM	102 428	
	TV	99 440	
	DO	46 324	
	VY	287 143	
	RS	50 629	
	ZE		
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY		0
	OV		
	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
1	Olomouc	kojenecký ústav	Dětské centrum Ostrůvek	stávající	OV
		střední škola	SŠ polytechnická	stávající	OV
		právnícká fakulta	UP PF Olomouc	stávající	OV
		přírodovědecká fakulta	UP PF Olomouc	stávající	OV
		stř. prům. strojnická	SPŠS Olomouc	stávající	OV
		gymnázium	Slovanské gymnázium	stávající	OV
		pedagogická fak.	UP PF Olomouc	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Ol., kpt. Nálepky	stávající	OV
		policie	Policie ČR, kraj. řed.	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Olomouc	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Sluníčko	stávající	OV
		kostel	Českobrat. církev evang.	stávající	OV
		kostel	sv. Gorazda	stávající	OV
		učiliště	SOU zemědělské	stávající	OV
		voj. nemocnice	Vojenská nemocnice	stávající	OV
		kasárna	Minister. obrany-kasárna	stávající	OV
		gymnázium	Slovanské gymnázium	stávající	OV
		školská zařízení	Domov mládeže	stávající	OV
		VŠ kolej	Kolej Evžena Rosického	stávající	OV
		dětský domov	Dětský domov	stávající	OV
		kostel	Sbor Prokopa Holého	stávající	OV
		MŠ a ZŠ	ZŠ a MŠ Olomouc, Demlova	stávající	OV
		hasiči	SDH Olomouc-Černovír	stávající	OV
		úpravná vody	ÚV Černovír	stávající	TV
		mateřská škola	MŠ Olomouc Herrmannova	stávající	OV
		hasiči	SDH Chomoutov	stávající	OV
		střední škola	SŠ stavební a podnikatel.	stávající	OV
		vodárna	parní vodárna	stávající	OV
		MŠ a ZŠ	ZŠ a MŠ Olomouc, Demlova	stávající	OV
		armáda	Armáda ČR	stávající	OV
		rozvodna el. energie	Rozvodna Olomouc sever	stávající	TV
		čerpací stanice	Eni Česká rep., s.r.o.	stávající	DO
		výroba plast. obalů	PEobal, s.r.o.	stávající	VY
		autolakovna	Rolomatic, spol. s r.o.	stávající	VY
		střední škola	SOŠOS Olomouc	stávající	OV
		policie	Policie ČR	stávající	OV
		střední škola	VOŠ a SPŠE Olomouc	stávající	OV
		základní škola	Fakult. ZŠ Olomouc	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Olomouc	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Olomouc	stávající	OV
		základní škola	ZŠ Olomouc	stávající	OV
mš speciální	MŠ Olomouc	stávající	OV		
mateřská škola	MŠ Olomouc	stávající	OV		
zemědělský podnik	Statek Nový Dvůr s.r.o.	stávající	VY		
experimentální botanika	Ústav experiment.botaniky	stávající	OV		
klášter	Benediktínský klášter	stávající	OV		

		nemocnice	Voj.nemocnice Olomouc	stávající	OV
		střední škola	SŠ zemědělská	stávající	OV
		gymnázium	Soukromé gymn.Olomouc	stávající	OV
		střední škola	SŠ logistiky a chemie	stávající	OV
		výroba chem.látek	FARMAK	stávající	VY
		odkaliště	Odkalovací nádrž	stávající	TV
		ČOV	ČOV Olomouc	stávající	TV
		kostel	Kostel	stávající	OV
		městská policie	Městská policie Olomouc	stávající	OV
		čerpací stanice	OMW ČR s.r.o.	stávající	DO
		čerpací stanice	Shell	stávající	DO
		zš a mš	ZŠ a MŠ Olomouc, Gorkého	stávající	OV
		SŠ polygrafická	SŠ polygrafická	stávající	OV
		MŠ	MŠ Střední Novosadská	stávající	OV
		domov důchodců	DD Charita Olomouc	stávající	OV
		MŠ a ZŠ	Fak. ZŠ a MŠ dr.M.Horák.	stávající	OV
		hasiči	HZS Olomouckého kraje	stávající	OV
		základní škola	ZŠ Rooseveltova	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ dr.M.Horákové	stávající	OV
		mš	MŠ Rooseveltova	stávající	OV
		MŠ a ZŠ	Fakultní MŠ a ZŠ Trnkova	stávající	OV
		základní škola	ZŠ Holečkova	stávající	OV
		čerpací stanice	Shell Czech Rep., a.s.	stávající	DO
		mateřská škola	SŠ, ZŠ a MŠ DC 90, s.r.o.	stávající	OV
		mateřská škola	MŠ Olomouc, Herrmannova	stávající	OV
2	Horka nad Moravou	čov	ČOV horka nad Moravou	stávající	TV
		hasiči	hasičská zbrojnice	stávající	OV
3	Kožušany - Tážaly	autolakovna	LK Automont s.r.o.	stávající	VY

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	41
	Zdravotní a sociální péče	Zd	4
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	9
	Kulturní objekty	Ku	6
Technická vybavenost	Energetika	En	1
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	1
Zdroje znečištění		ZZ	12
Počet citlivých objektů celkem			74

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	Olomouc	98 231	13 003	28948	2909
2	Horka nad Moravou	2 353	687	359	121
3	Kožušany - Tážaly	843	284	11	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 doQ100
- 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 ohrožení zasahuje na pravém břehu řeky Moravy v katastru Horky nad Moravou i do zástavby samotné obce. Míra přijatelného rizika byla překročena u kategorie bydlení a kategorie výroba a skladování. Katastr Chomoutov je kompletně postižen povodňovým ohrožením. Míra přijatelného rizika byla překročena u kategorie bydlení, výroba a skladování a rekreace a sport. V katastru Černovír byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení, výroba a skladování a rekreace a sport. U některých ploch s překročenou mírou přijatelného rizika se vyskytuje kategorie vysokého povodňového ohrožení. Dále směrem po proudu se na pravém břehu Moravy nachází katastr Hejčín. Míra přijatelného rizika byla překročena u kategorie bydlení a rekreace a sport. Lokálně se zde nachází kategorie vysokého ohrožení. V katastru Lazce byla míra přijatelného rizika překročena téměř v celé ploše katastru. Jednalo se o kategorie bydlení, sport a rekreace, občanská

vybavenost a výroba a skladování. Větší část plochy spadá do kategorie vysokého ohrožení. V katastru Klášterní Hradisko byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení, výroba a skladování a občanská vybavenost. Objekty pro bydlení se nachází ve vysoké kategorii ohrožení. V katastru Olomouc – město se plochy s překročenou mírou přijatelného povodňového rizika vyskytují na levém břehu řeky Moravy. Jedná se o kategorie bydlení, občanská vybavenost, rekreace a sport a výroba a skladování. Většina ploch s překročenou mírou přijatelného rizika se nachází ve střední kategorii ohrožení. V katastru Hodolan byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení, výroba a skladování a občanská vybavenost. Většina ploch s překročenou mírou přijatelného rizika se nachází v kategorii střední ohrožení. Katastr Nové Sady u Olomouce se nachází na pravém břehu řeky Moravy. Téměř u všech ploch došlo k překročení přijatelné míry povodňového rizika. Jedná se o kategorie bydlení, občanská vybavenost, výroba a skladování, technická vybavenosti a rekreace a sport. V katastru Povel byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení, smíšené plochy. V katastru Slavonín byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení, občanská vybavenost a rekreace a sport. Plocha občanské vybavenosti se nachází v kategorii vysoké ohrožení. V katastru Holice u Olomouce byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie výroba a skladování, bydlení a rekreace a sport. Velká část ploch s překročenou mírou přijatelného rizika se nachází v kategorii vysoké ohrožení. V katastru Nemilany byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení a rekreace a sport. V katastru Kožušany byla míra přijatelného rizika překročena u kategorie bydlení a výroba a skladování. Větší část postižených ploch se nachází v kategorii střední ohrožení.

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
1	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta II. etapa A, stavební část	rozliv v intravilánu Olomouc	294,625	Dotace MZe 129 120, jiné zdroje, zdroje PM	zrealizováno

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

V době zpracování map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik byla prováděna výstavba protipovodňových opatření – Olomouc II. A etapa. Po dokončení této etapy PPO je zajištěna ochrana části na levém břehu – u dětského domova. Do celkového dokončení PPO Olomouc není ani touto II.A etapou zajištěna protipovodňová ochrana města Olomouc. Je nutno dále realizovat další etapy PPO (II.B a III. etapa).

Je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení. Pro navrhované plochy v riziku je třeba jejich individuální posouzení s ohledem na připravované pokračování PPO Olomouc a případně navrhnout změnu územního plánu.

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

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
MOV217A42_O1	Pořízení/změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	10100003_4	Prevence 1.1.1	souhrnné	1	Horka nad Moravou, Kožušany- Tážaly	Obce, města
MOV217A42_O2	Využití výstupů map povodňového rizika jako limitu v územním plánování a řízení	10100003_4	Prevence 1.1.2	souhrnné	1	Olomouc, Horka nad Moravou, Kožušany- Tážaly	Obce, města
MOV217A42_O3	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	10100003_4	Prevence 1.3.1	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A42_O4	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	10100003_4	Prevence 1.3.2	individuální	2	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A42_O5	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	10100003_4	Prevence 1.4.1	individuální	1	individuální nemovitosti	vlastníci nemovitostí
MOV217A42_O6	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	10100003_4	Připravenost 3.1.1	souhrnné	1	Olomouc, Horka nad Moravou, Kožušany- Tážaly	obce, sdružení obcí, kraje, ČHMÚ, Povodí Moravy, s.p.
MOV217A42_O7	Vytvoření / aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	10100003_4	Připravenost 3.2.1	souhrnné	1	Olomouc, Horka nad Moravou, Kožušany- Tážaly	Obce, města
MOV217A42_O8	Vytvoření / aktualizace povodňových plánů nemovitostí	10100003_4	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 s ohledem na plánované pokračování PPO Olomouc. Jedná se o stávající objekty v nepřijatelném riziku.

Pro Město Olomouc je zpracována celková koncepce PPO – již byly realizovány I. a II A. etapy. Tyto dílčí etapy pouze částečně zajišťují protipovodňovou ochranu. Bez dokončení dalších etap PPO Olomouc však není zajištěna pro město Olomouc adekvátní protipovodňová ochrana.

Realizace II. B etapy je zařazena do akcí III. etapy PPO MZe.

II. B etapa je částí protipovodňové ochrany města Olomouc, která navazuje na dokončenou I. etapu a realizovanou etapu II. A, a jejím účelem je zvýšení kapacity koryta Moravy na požadovanou úroveň 650 m³/s v centrální části města. Tohoto projektovaného efektu však bude dosaženo až po dokončení III. etapy, již realizované etapy a připravovaná etapa II. B zajistí pouze částečné zlepšení.

II. B etapa zahrnuje úpravu koryta v km 233,225 – 235,089. Celková délka II. B etapy je tedy 1 864 m.

Zkapacitnění je řešeno částečně úpravou koryta a vybudováním nábrežních hrází a zdí v úseku od vyústění Střední Moravy po ulici Šmeralova.

Od ulice Šmeralova nad most Komenského se stávající jednoduché koryto nahradí dvojitým. Koryto se od úrovně 0,50 m nad hladinou stálého nadržení jezu rozšíří na obě strany v průměru o 15 m. Pravý břeh o 11 až 12 m, levý břeh 3 až 4 m.

Mosty na ulici Masarykově a Komenského se nahradí novými mosty, šířky 22 m. Most na ulici Masarykova bude dvoupolový a na ulici Komenského tříkolový. Délka obou mostů bude 56 m. Na nové mosty budou přeloženy inženýrské sítě.

Součástí stavby jsou přeložky veškerých inženýrských sítí z prostoru rozšířeného koryta a ploch zastavěných nábřežními hrázemi a zdmi, přeložky nábřežních komunikací a chodníků, náhradní výsadba za vykáčené dřeviny a zatravnění nových nábřežních nezpevněných ploch.

Pro území nad Olomoucí – k.ú. Horka nad Moravou a Chomoutov je zpracována studie proveditelnosti Morava, ř. km 235,400 - 247,400 - přírodě blízká protipovodňová opatření. Jedná se o severovýchodní průleh kolem Chomoutova. Je doporučeno pokračovat v přípravě tohoto PPO.

Pro území pod Olomoucí je zpracována studie proveditelnosti - Morava, ř. km 226,400 - 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření. Je doporučeno pokračovat v přípravě protipovodňových opatření u ČOV Olomouc.

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
MOV217007	Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území, 2.3.	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta II. etapa B	Ochrana	souhrnné	890	III. etapa PPO 129 265	vyšší	DUR
MOV217008	Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území, 2.3.	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta III. etapa	Ochrana	souhrnné		město olomouc, dotace MZe		studie
MOV212204	Revitalizace vodních toků, 2.1.11	Morava, ř. km 235,400 - 247,400 - přírodě blízká protipovodňová opatření - Severovýchodní průleh kolem Chomoutova	Ochrana	souhrnné	267	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti
MOV212205	Revitalizace vodních toků, 2.1.11	Morava, ř. km 226,400 - 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření - Navýšení stávajícího valu u ČOV, revitalizace PB Moravy u ČOV, napojení odstavného ramene u ČOV	Ochrana	souhrnné	107	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti

6. SOUHRNNÉ INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH DOsVPR ZA JEDNOTLIVÁ DÍLČÍ POVODÍ

viz Souhrnné informace za dílčí povodí Moravy

7. ZÁVĚR

V době zpracování map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik byla prováděna výstavba protipovodňových opatření – Olomouc II. A etapa. Po dokončení této etapy PPO je zajištěna ochrana části na levém břehu – u dětského domova. Do celkového dokončení PPO Olomouc není ani touto II.A etapou zajištěna protipovodňová ochrana města Olomouc. Je nutno dále realizovat další etapy PPO (II.B a III. etapa).

Je doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení. Pro navrhované plochy v riziku je třeba jejich individuální posouzení s ohledem na připravované pokračování PPO Olomouc a případně navrhnout změnu územního plánu.

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

Je doporučeno navrhovat individuální protipovodňovou ochranu jednotlivých objektů s ohledem na plánované pokračování PPO Olomouc. Jedná se o stávající objekty v nepřijatelném riziku.

Pro navrhované plochy v riziku je třeba jejich individuální posouzení s ohledem na připravované pokračování PPO Olomouc a případně navrhnout změnu územního plánu.

Pro Město Olomouc je zpracována celková koncepce PPO – již byly realizovány I. a II A. etapy. Tyto dílčí etapy pouze částečně zajišťují protipovodňovou ochranu. Bez dokončení dalších etap PPO Olomouc však není zajištěna pro město Olomouc adekvátní protipovodňová ochrana.

Realizace II. B etapy je zařazena do akcí III. etapy PPO MZe. Je doporučeno pokračovat v přípravě realizace této i další etapy PPO.

Pro území nad Olomoucí – k.ú. Horka nad Moravou a Chomoutov je zpracována studie proveditelnosti Morava, ř. km 235,400 - 247,400 - přírodě blízká protipovodňová opatření. Jedná se o severovýchodní průleh kolem Chomoutova. Je doporučeno pokračovat v přípravě tohoto PPO.

Pro území pod Olomoucí je zpracována studie proveditelnosti - Morava, ř. km 226,400 - 231,800 - přírodě blízká protipovodňová opatření. Je doporučeno pokračovat v přípravě protipovodňových opatření u ČOV Olomouc.

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