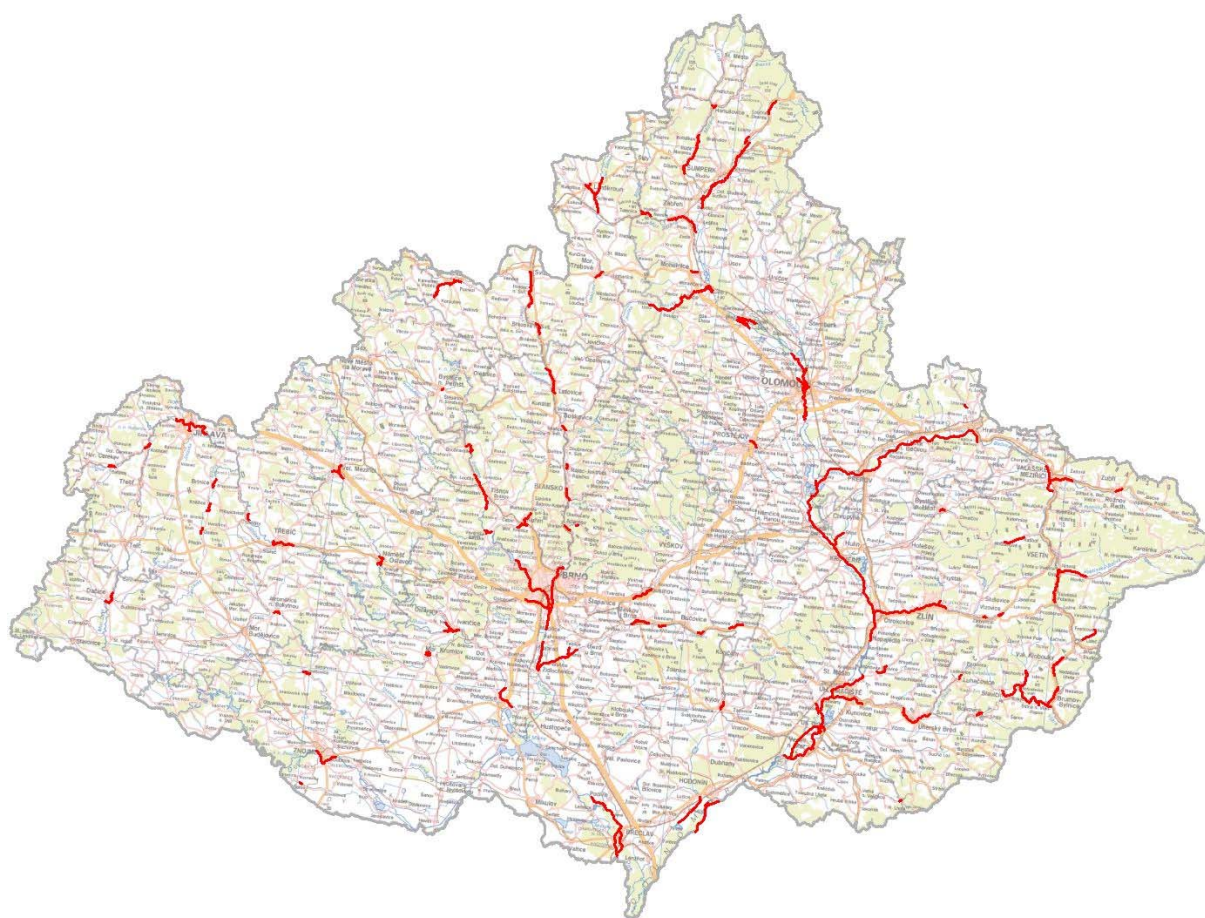


DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

6. SOUHRNNÁ ZPRÁVA DÍLČÍ POVODÍ MORAVY



Pořizovatel:



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

V BRNĚ , srpen 2014

6. SOUHRNNÉ INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH DOsVPR ZA DÍLČÍ POVODÍ MORAVY

V dílčím povodí Moravy bylo zpracováno celkem 68 úseků s významným povodňovým rizikem. Z důvodu hydrotechnických výpočtů byly jednotlivé úseky vzájemně agregovány po hydrologických celcích. Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem byly zpracovány pro jednotlivé agregované úseky. V následující tabulce je uvedena agregace jednotlivých úseků PM.

Agregace úseků s významným povodňovým rizikem

Číslo agreg. úseku	ID PVPR	ID úseku	Tok	Úsek
A28	PM-88	10100029_1	Kyjovka	od Mikulčic po rozdělovací objekt
A28	PM-89	10103361_1	Stará Morava	od soutoku s Moravou po stavidlový objekt
A28	PM-90	10100003_1	Morava	od Mikulčic po jez Hodonín
A29	PM-112	10100029_2	Kyjovka	od železničního po železniční most
A30	PM-111	10100066_1	Romže	od Hloučely po Český potok
A31	PM-12	10197970_1	Odl. rameno Třebůvky	od ústí do Moravy po odbočení z Třebůvky
A31	PM-13	10100003_6	Morava	od ústí odlehčovacího ramene po most Moravičany
A31	PM-14	10100070_1	Třebůvka	od zaústění do Moravy nad Vranovou Lhotu
A32	PM-110	10100291_1	Mírovka	od železničního mostu po obchvat
A33	PM-20	10100756_1	Ostrovský p.	od Moravské Sázavy po rybník
A33	PM-21	10102475_1	Třešňovský p.	nad soutokem s Ostrovským potokem
A33	PM-22	10100059_3	Moravská Sázava	od železničního mostu po most
A34	PM-18	10100154_1	Březná	nad soutokem s Moravskou Sázavou
A34	PM-19	10100059_2	Moravská Sázava	k.ú. Hoštejn mezi mosty
A35	PM-77	10100059_1	Moravská Sázava	od jezu Rájec po Lupěně
A35	PM-78	10100746_1	Nemilka	nad soutokem s Mor. Sázavou
A36	PM-79	10100090_1	Desná	od soutoku s Moravou po ČOV Rapotín
A36	PM-80	10100003_7	Morava	od odbočení Vítošovského náhonu po železniční most
A36	PM-122	10194288_1	Losinka	od mostu po most nad papírnou
A37	PM-16	10100003_8	Morava	od mostu v Chromči po železniční most v Bohdíkově
A39	PM-15	10100090_2	Desná	od přítoku po Hučivou Desnou
A40	PM-17	10100234_1	Branná	od Moravy po konec průmyslového areálu
A40	PM-123	10100003_9	Morava	od Hynčického potoka po silniční most
A41	PM-7	10112970_1	el. náhon	k.ú. Litovel
A41	PM-8	10219459_1	Struska	k.ú. Litovel
A41	PM-9	10100003_5	Morava	kú Litovel
A41	PM-10	10219458_1	Struska	kú Litovel
A41	PM-11	10100443_2	Mlýnský p.	k.ú. Litovel
A42	PM-3	10100157_1	Trusovický p.	nad soutokem s Moravou v Olomouci
A42	PM-4	10100003_4	Morava	Tážaly-Horka nad Moravou
A42	PM-5	10100053_1	Bystřice	nad soutokem s Moravou v Olomouci
A42	PM-6	10100426_1	Mlýnský p.	od zaústění do Moravy přes Olomouc
A43	PM-121	10100391_1	Velička	Hranice Lhotka od začátku po konec zástavby
A44	PM-1	10100078_1	Moštěnka	nad soutokem s Moravou v Kroměříži
A44	PM-2	10100003_3	Morava	od Pahrbku po soutok s Bečvou
A44	PM-95	10100043_1	Bečva	od soutoku s Moravou po most Teplice

Číslo agreg. úseku	ID PVPR	ID úseku	Tok	Úsek
A45	PM-51	10100214_1	Březnice	přes zástavbu Bílovic
A46	PM-59	10100083_2	Olšava	od přítoku po Luhačovický potok
A47	PM-116	10100218_1	Luhačovický p.	od přítoku po Pozlovický potok
A48	PM-114	10101493_1	Kolelač	od Olšavy nad Zevetu Bojkovice
A48	PM-115	10100083_3	Olšava	k.ú. Bojkovice
A49	PM-46	10100083_1	Olšava	od Moravy po přítok Olšovec
A49	PM-47	10101064_1	odlehčovací rameno	od Moravy po odbočení z Moravy
A49	PM-49	10100003_2	Morava	od Veličky po Březnici
A49	PM-50	10100150_1	Okluky	nad Moravou v Uh, Ostrohu
A49	PM-81	10100226_1	Dlouhá řeka	Nedakonice-železniční most
A50	PM-54	10100138_1	Vlára	Bylnice-Vlachovice
A50	PM-55	10100555_1	Říka	od soutoku po Lipovský potok
A50	PM-56	10101627_1	Zelenský p.	nad Vlárrou
A50	PM-57	10100354_1	Brumovka	nad Vlárrou
A50	PM-58	10100354_2	Brumovka	Val.Klobouky-Poteč
A51	PM-68	10100152_2	Senice	k.ú. Francova Lhota
A52	PM-66	10100497_1	Lutoninka	zástavba Zádceřice
A52	PM-117	10100497_2	Lutoninka	k.ú. Vizovice
A52	PM-118	10100975_1	Bratřejovka	nad soutokem s Lutonínkou ve Vizovicích
A53	PM-64	10100047_2	Vsetínská Bečva	od Senice po jez
A53	PM-65	10100152_1	Senice	od Vset.Bečvy po most
A54	PM-67	10100908_1	Ratibořka	k.ú. Hošťálková
A55	PM-119	10100378_1	Bystřička	od mostu po most Bystřice pod Hostýnem
A56	PM-74	10100043_2	Bečva	pod soutokem Bečev-Juřinky
A56	PM-75	10100102_1	Rožnovská Bečva	nad soutokem Bečev ve Val. Meziříčí
A56	PM-76	10100047_1	Vsetínská Bečva	nad soutokem Bečev ve Val. Meziříčí
A57	PM-120	10100102_2	Rožnovská Bečva	od mostu po most
A58	PM-113	10100094_1	Velička	od přítoku po Kamenný potok
A59	PM-109	10100070_2	Třebůvka	k.ú. Moravská Třebová
A60	PM-52	10100089_1	Dřevnice	od Moravy po Přitluky
A60	PM-53	10100525_1	Fryštácký p.	nad Dřevnicí

V dílčím povodí Moravy bylo posouzeno celkem 135 obcí.

7. ZÁVĚR

Při zpracování map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik v oblastech s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Moravy se vycházelo z dostupných geodetických podkladů v době zpracování (2012, 2013). Podkladem pro hydrotechnické výpočty a pro výstupy map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizika bylo geodetické zaměření koryta toků včetně všech objektů a inundace. Byl využity dostupné DMT, které byly z větší části zpracovány z fotogrametrického zaměření (GEODIS BRNO, spol. s r.o., 2000) a z výškopisu ZABAGED, formát GRID, velikost pixelu 10 m, přesnost výškových údajů do 0,5 m, polohopisný systém S-JTSK, výškopisný systém Balt po vyrovnání.

Z těchto vstupních topografických dat vyplývá určitá nejistota ve zpracování výstupů map povodňového nebezpečí a povodňových rizik. Popis nejistot pro jednotlivé úseky s významným povodňovým rizikem je uveden v technické zprávě B. a C. zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik.

V současné době (od 03/2014) již je k dispozici v území povodí Moravy digitální model reliéfu České republiky 4. generace. Digitální model reliéfu 5. generace se zpracovává. Výstupy budou DMR 4. a 5. generace budou použity pro zpřesňování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik.

Při vyhodnocení ploch v nepřijatelném riziku a to jak současných tak ploch v návrhu a ploch výhledových se postupovalo dle zpracovaných územních plánů jednotlivých obcí. Plochy v nepřijatelném riziku byly vyhodnoceny jako průnik povodňového ohrožení a ploch z územních plánů. Tímto postupem dochází k zahrnutí plochy do nepřijatelného rizika i v případě, že je zasažena pouze část plochy. Plochy v nepřijatelném riziku, kde došlo pouze k velmi malému průniku s nepřijatelným rizikem, byly vyloučeny. Jsou to případy ploch určených k bydlení, kdy jsou povodňovým rizikem zasaženy pouze částečně zahrady podél toků a samotné obytné objekty jsou již na zvýšeném terénu mimo nepřijatelné riziko. Dále jsou to plochy smíšených ploch, ploch občanské vybavenosti, technické vybavenosti, dopravy, plochy výroby a skladování, kdy je zasažena pouze velmi malá část plochy bez ohrožení budov.

Z toho důvodu je navrženo u takovýchto ploch zajistit dále podrobné posouzení jednotlivých objektů pro posouzení skutečného rizika zaplavení – je nutné podrobné výškové zaměření posuzovaných objektů.

Rovněž při vyhodnocení citlivých objektů je třeba nadále prověřit jejich skutečné povodňové riziko podrobným výškovým zaměřením i s posouzením výškového umístění např. technologie ČOV, rozveden a pod.

Pro každou oblast s významným povodňovým rizikem v povodí Moravy je tedy doporučeno prověřit skutečné povodňové ohrožení objektů v riziku a citlivých objektů – individuální posouzení zaměřením charakteristických výškových kót ve vztahu k možnému zaplavení. S tímto vyhodnocením souvisí následné návrhy opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj. a návrhy individuálních protipovodňových opatření vlastníků nemovitostí.

V případě výskytu návrhových ploch v nepřijatelném riziku je nutno přistoupit k posouzení současného územního plánu a navrhnout jeho úpravy.

Dále je doporučeno posoudit v jednotlivých obcích oblastí s významným povodňovým rizikem zda je zpracován povodňový plán a v každém případě prověřit jeho aktuálnost. Výstupy z map povodňového nebezpečí (mapy hloubek a mapy rychlostí) doporučujeme využít jako součást povodňových plánů. V souvislosti s aktualizací povodňových plánů je doporučeno opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby. Včasným varováním se mohou výrazně snížit povodňové škody. Navrhuje se prověřit hustotu profilů hlásné a srážkoměrné sítě. Ukazuje se, že hlavní toky mají síť hlásných profilů poměrně dobře pokrytou, navrhuje se pouze některá doplnění. Doplnění hlásných a srážkoměrných profilů je však nutné na přítocích, které ve významné míře mohou způsobit zaplavení intravilánu. Navrhuje se zřízení nových stanic pro monitorování s automatickým přenosem vodních stavů, průtoků na vodních tocích případně srážek v povodí a stavů na vodních dílech, které by vedlo ke zkvalitnění předpovědní a hlásné povodňové služby. Dále se navrhuje se modernizace současných srážkoměrných a vodoměrných stanic s automatickým přenosem. V případě, že obec nemá vybudovaný lokální výstražný, varovný a vyznamovací systém, navrhuje se jeho vybudování. U současných lokálních varovných systémů se doporučuje prověřit jeho funkčnost a případně navrhnout modernizaci nebo doplnění. Základním principem LVS je informovat obyvatele dostatečně včas (předpověď), aby byli připraveni na povodňovou událost. Při návrhu LVS je nutné v plné míře využít a implementovat stávající stanice v povodí nad chráněnou lokalitou.

Pro stavby případně pozemky s činnostmi zhoršující průběh nebo následky povodně, které se nacházejí v oblastech s významným povodňovým rizikem, zpracují jejich vlastníci povodňové plány pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovými orgány obcí podle §71 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.

V následující tabulce je seznam navrhovaných „měkkých“ opatření nestavebního charakteru navrhovaných v dílčím povodí Dyje:

viz tabulka: *PM_DOSVPR_T11_Morava_měkká_opatření_podklad.xls*

V případě výskytu velkého množství stávajících ploch a objektů v nepřijatelném riziku je třeba řešit protipovodňové opatření komplexně a to jak s návrhem revitalizačních opatření, tak s technickými protipovodňovými prvky.

V každém případě je třeba věnovat pozornost i návrhům opatření v povodí, obnově přirozených ekosystémů za účelem zpomalení odtoku a zvýšení retence vody v krajině, opatření k zachycení povrchového odtoku a snížení přítoku do říční sítě, zlepšení infiltračních schopností krajiny, včetně změn v korytech a říční nivě a výsadby břehových porostů.

V následující tabulce jsou uvedeny navrhované opatření v oblastech s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Moravy, které jsou již připravované alespoň ve fázi studie proveditelnosti (nebo se tato studie připravuje). Jsou zde zahrnuty akce PPO, které jsou připravovány do třetí etapy Programu prevence před povodněmi Ministerstva zemědělství ČR. Rovněž jsou zahrnuty revitalizační studie proveditelnosti zpracované z dotací OPŽP, které mají dopad na protipovodňovou ochranu obcí v oblastech s významným povodňovým rizikem.

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
MOV217023	Ochrana 2.1.11	Morava - Kyjovka – revitalizace, zkapacitnění odlehčovacího kanálu	Ochrana	souhrnné	144	dotace OPŽP	vysoká	zpracována studie proveditelnosti, v r. 2015 bude DÚR
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		obec Loštice	střední	obec Loštice, zpracovává se DUR, náklady zatím nejsou známy
MOV217002	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.1.11	Kouty nad Desnou - Šumperk	Ochrana	souhrnné	464	svazek obcí údolí Desné	vysoká	studie proveditelnosti
MOV217001	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Desná, poldr Velké Losiny	Ochrana	souhrnné	150	III.etapa PPO 129 264	vysoká	studie

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Moravy a v oblasti povodí Dyje
DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

MOV217003	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Merta, poldr Sobotín	Ochrana	souhrnné	169	III. etapa PPO 129 264	vysoká	DUR
MOV217006	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	Morava, Litovel - PPO 1. etapa	Ochrana	souhrnné	464	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR na část
MOV217007	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta II. etapa B	Ochrana	souhrnné	890	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DUR
MOV217008	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.1.11	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta III. etapa	Ochrana	souhrnné		město olomouc, dotace MZe		studie
MOV212204	Ochrana 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8	Morava, ř. km 235,400 - 247,400 - přírodě blízká protipovodňová opatření - Severovýchodní průleh kolem Chomutova	Ochrana	souhrnné	267	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti
MOV212205	Ochrana 2.1.11, 2.3.2, 2.3.8	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
MOV217012	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Suchá nádrž Lhotka	Ochrana	souhrnné		město Hranice	střední	Investiční záměr
MOV217019	Ochrana 2.3.2	Morava, Tlumačov - ochranná hráz	Ochrana	souhrnné	120	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DÚR
MOV217013	Ochrana 2.2.4, 2.3.2,	Bečva, Hranice na Moravě - zkapacitnění jezu, PPO města	Ochrana	souhrnné	278	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR
MOV217011	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Poldr Teplice	Ochrana	souhrnné	3635	III. etapa PPO - individuální akce	vysoká	IZ (z celkových RN bude cca 690 mil. Kč na výkupy pozemků)

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Moravy a v oblasti povodí Dyje
DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

MOV217014	Ochrana 2.3.2	Bečva, Lipník nad Bečvou - PPO města	Ochrana	souhrnné	78	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR
	Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území, Revitalizace vodních toků, 2.1.11, 2.3.	Týn nad Bečvou - přírodě blízká protipovodňová opatření	Ochrana	souhrnné		obec Týn nad Bečvou	střední	hydrotechnická koncepce
MOV217015	Ochrana 2.3.2	Bečva, Přerov - PPO nad jezem - 1P/04 Nábřeží E. Beneše	Ochrana	souhrnné	22	III. etapa PPO 129 265	vysoká	SP
MOV217016	Ochrana 2.3.2	Bečva, Přerov - PPO nad jezem - 1L/08 Kazeto	Ochrana	individuální	17	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DSP
MOV217018	Ochrana 2.3.2	Bečva, Rokytnice - PPO obce	Ochrana	souhrnné	4,5	III. etapa PPO 129 265	vysoká	STU
MOV217017	Ochrana 2.3.2	Bečva, Troubky - ochranné hráze	Ochrana	souhrnné	404	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DÚR
MOV217022	Ochrana 2.3.2	Olšava, Uherský Brod PPO	Ochrana	souhrnné	66	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR
MOV217021	Ochrana 2.3.2	Olšava, Kunovice - protipovodňová ochrana	Ochrana	souhrnné	145	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR
MOV217020	Ochrana 2.3.2	Morava, Uh. Hradiště, St. Město - zvýšení kapacity koryta II. etapa	Ochrana	souhrnné	116	III. etapa PPO 129 265	vysoká	IZ
MOV217024	Ochrana 2.3.2	Brumovka, Brumov - Bylnice, PPO levý břeh	Ochrana	souhrnné	10	III. etapa PPO 129 265	vysoká	ÚR
MOV217010	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.8	PPO na toku Loučka, Val.Meziříčí-Poličná proti vodám Loučky a zpětnému vzduť povodní z Bečvy	Ochrana	souhrnné		Město Valašské Meziříčí	střední	DUR
MOV217009	Ochrana 2.3.2	PPO Rožnov pod Radhoštěm	Ochrana	souhrnné	20	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DSP
MOV217004	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Suchá nádrž Boršov - Útěchov	Ochrana	souhrnné			střední	studie proveditelnosti, zpracovává se DÚR

Pozornost je rovněž třeba věnovat při nakládání se srážkovými vodami a navrhovat technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů. Srážková voda je hlavním zdrojem nebezpečí záplav a médiem, které přenáší do recipientů největší znečištění. Eliminace přítoků srážkové vody do kanalizací a vodotečí odpovídá strategickým dokumentům celostátní politiky vodního hospodářství ČR. Účelem opatření je snížit specifický odtok, zachytit a využít nebo likvidovat srážkové vody v místě spadu. Dle Zákona 254/2001 Sb. vodní zákon, § 5 je povinností stavebníků zajistit vsakování nebo zadržování a odvádění povrchových vod

vzniklých dopadem atmosférických srážek na tyto stavby v souladu se stavebním zákonem. (Vyhláška č.501/2006 Sb.). Norma Hospodaření se srážkovými vodami TNV 75 9011. Je tedy účelné zabývat se srážkovým odtokem v místě jeho vzniku a vracet ho do přirozeného koloběhu vody, podporovat výpar, vsakování a pomalý odtok do lokálního koloběhu, navrhovat zařízení pro retenci a regulaci odtoku, přímé využití srážkové vody. Pro nově urbanizované plochy přenést závazek hospodařit se srážkovou vodou na vlastníka objektu, pro stávající zástavbu vytvořit podmínky a motivaci k hospodaření se srážkovou vodou s tím, že kdo chce stávající stav zlepšit, musí se mu to vyplatit – ekonomická motivace (např. úlevami na stočném).

Výpis úseků, které mají pouze minimum ploch v nepřijatelném riziku a to jak stávajících tak ploch dle územního plánu v návrhu nebo výhledu. Tyto úseky nebude třeba dále považovat za úseky z významným povodňovým rizikem.

V úseku A48- Olšava Bojkovice se nenacházejí žádné objekty v nepřijatelném riziku. Je doporučeno prověření aktuálnosti povodňového plánu. Není navrhováno žádné konkrétní opatření.

Pro úsek A58 – Velička – Vápenky je doporučeno řešit individuální ochranu objektu. Je doporučeno prověření aktuálnosti povodňového plánu. Není navrhováno žádné konkrétní opatření.

Výpis úseků, kde se v průběhu zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik ukázalo, že vymezený úsek je nedostatečný a v dalším období je třeba posouzení povodňového ohrožení v delším úseku i se zahrnutím přítoků:

Úsek A55 – PM – 119 Bystřička v obci Bystřice pod Hostýnem - posuzovaný úsek toku vymezený v rámci předběžného vymezení (PVPR) nepokrývá celou zástavbu Bystřice nad Pernštejnem, ačkoli rozlivy při povodňových průtocích ohrožují i zástavbu pod vymezeným úsekem. V této dokumentaci byl řešen pouze vymezený úsek, avšak pro další zpracovávání map rizik doporučujeme rozšíření úseku v délce zástavby Bystřice pod Hostýnem

Úsek A57 – PM – 120 Rožnosvská Bečva v Rožnově pod Radhoštěm - posuzovaný úsek toku vymezený v rámci předběžného vymezení (PVPR) nepokrývá celou zástavbu Rožnova pod Radhoštěm, ačkoli rozlivy při povodňových průtocích ohrožují i zástavbu pod i nad vymezeným úsekem. V této dokumentaci byl řešen pouze vymezený úsek, avšak pro další zpracovávání map rizik doporučujeme rozšíření úseku v délce zástavby Rožnov pod Radhoštěm. Je třeba zahrnout i LB přítok Házovický potok.