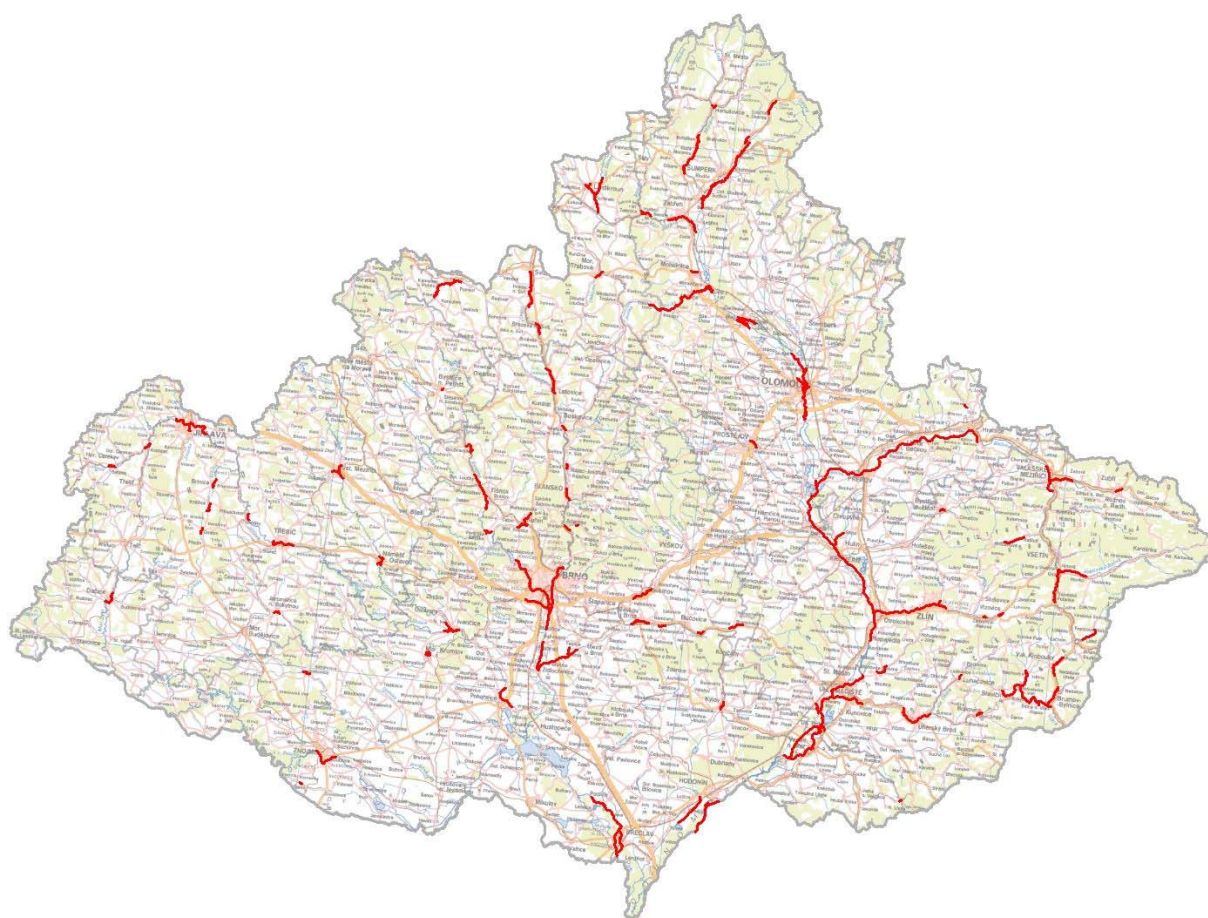


# DOKUMENTACE OBLASTÍ S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM V OBLASTI POVODÍ MORAVY A V OBLASTI POVODÍ DYJE

## 6. SOUHRNNÁ ZPRÁVA DÍLČÍ POVODÍ DYJE

---



Pořizovatel:



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

V BRNĚ , srpen 2014

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

V dílčím povodí Dyje bylo zpracováno celkem 59 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
A01	PM-62	10100057_1	Moravská Dyje	k.ú. Dačice
A01	PM-63	10100184_1	Vápovka	nad soutokem s Moravskou Dyjí
A02	PM-70	10200790_1	Slavkovský p.	nad soutokem s Litavou
A02	PM-71	10100046_2	Litava	od jezu po most
A02	PM-72	10100046_3	Litava	od přítoku po přítok
A02	PM-73	10100046_5	Litava	od přítoku po přítok
A02	PM-94	10100046_4	Litava	od přítoku po přítok
A03	PM-60	10100156_3	Brtnice	od přítoku po přítok
A03	PM-61	10100156_2	Brtnice	od přítoku po přítok přes Brtnici
A03	PM-93	10100156_1	Brtnice	od přítoku po přítok
A04	PM-48	10156430_1	Odl. rameno	od zaústění do Dyje po odbočení z Dyje Břeclav-Poštorná
A04	PM-125	10100006_1	Dyje	od Pohanska po Bulhary
A05	PM-82	10100008_6	Jihlava	na soutoku s Třeštským potokem v Kostelci
A05	PM-83	10100189_1	Třeštský p.	nad soutokem s Jihlavou
A05	PM-92	10100008_7	Jihlava	od mostu po přítok
A06	PM-41	10100008_5	Jihlava	Malý Beranov-Jihlava
A06	PM-42	10100237_1	Jihlávka	od soutoku s Jihlavou po Kuželovský potok
A07	PM-39	10100008_3	Jihlava	od přítoku po přítok
A07	PM-40	10100008_4	Jihlava	od přítoku po přítok
A08	PM-98	10100032_3	Rokytná	zámek Jaroměřice
A08	PM-99	10185975_1	Štěpánovický p.	nad soutokem s Rokytnou
A09	PM-108	10100035_1	Jevišovka	pod VD Jevišovice k.ú. Jevišovka-Střelice
A10	PM-107	10100205_1	Daniž	od mostu po přítok
A11	PM-106	10100006_2	Dyje	od Dobšického po Gránický potok
A12	PM-101	10100020_3	Oslava	k.ú. Velké Meziříčí
A12	PM-102	10100155_1	Balinka	k.ú. Velké Meziříčí nad soutokem
A13	PM-100	10100020_2	Oslava	od přítoku po přítok
A14	PM-43	10100020_1	Oslava	nad soutokem s Jihlavou v Ivančicích
A14	PM-44	10100008_2	Jihlava	k.ú. Ivančice
A14	PM-45	10100032_1	Rokytná	nad soutokem s Jihlavou v Ivančicích
A15	PM-97	10100032_2	Rokytná	od mostu po lávku
A16	PM-124	10100008_1	Jihlava	Pohořelice-Cvrčovice
A17	PM-36	10100010_3	Svratka	Veverská Bitýška
A17	PM-37	10100127_1	Bílý p.	Veverská Bitýška
A17	PM-38	10100010_4	Svratka	od Lubě po Kalský potok
A17	PM-96	10100010_5	Svratka	Doubavník most-hrobka

Číslo agreg. úseku	ID PVPR	ID úseku	Tok	Úsek
A18	PM-84	10100217_1	Bystřice	od ČOV Bystřice nad Prnštejnem po přítok
A19	PM-23	10100452_1	Bílý p.	od Sádku po Poličku
A19	PM-24	10284305_1	Janský p.	nad Bílým potokem
A19	PM-25	10188068_1	přítok od Cihelny	nad Bílým potokem
A20	PM-26	10100024_8	Svitava	k.ú. Hradec nad Svitavou
A20	PM-27	10100024_7	Svitava	k.ú. Březová nad Svitavou
A20	PM-28	10100024_6	Svitava	nad Křetinkou
A21	PM-32	10100024_3	Svitava	od Punkvy po Sloupečnick
A21	PM-91	10100024_5	Svitava	nad Bělou
A21	PM-103	10100024_2	Svitava	Továrna Adamov
A21	PM-105	10100024_4	Svitava	k.ú. Rájec jestřebí
A22	PM-104	10100507_1	Křtinský p.	Švycárna
A23	PM-33	10100442_1	Kuřimka	od ČOV věznici
A23	PM-34	10197558_1	Luční p.	nad soutokem s Kuřimkou
A23	PM-35	10187384_1	Mozovský p.	nad soutokem s Kuřimkou
A25	PM-29	10100949_1	Leskava	od Svatky po dálniční most
A25	PM-30	10100010_2	Svatka	od ČOV Modřice po VD Brno
A25	PM-31	10100024_1	Svitava	od Svatky po Obřany
A26	PM-85	10100010_1	Svatka	od Litavy po Rajhrad
A26	PM-86	10100046_1	Litava	nad soutokem se Svatkou
A26	PM-87	10100107_1	Říčka	nad soutokem s Říčkou v Měnině
A27	PM-69	10100117_1	Rakovec	k.ú. Rousínov

V dílčím povodí Dyje bylo posouzeno celkem 82 obcí.

## 7. ZÁVĚR

Při zpracování map povodňového nebezpečí, ohrožení a rizik v oblastech s významným povodňovým rizikem v dílčím povodí Dyje 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 využit dostupný 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. Pouze na části povodí Dyje (západní část povodí) byl využit digitální model reliéfu České republiky 4. generace, ČÚZK, 2009 - 2012, velikost pixelu 5 m, úplná střední chyba výšky 0,3 m v odkrytém terénu a 1 m v zalesněném terénu 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 Dyje digitální model reliéfu České republiky 4. generace. Digitální model reliéfu 5. generace je k dispozici na západní části povodí Dyje, na ostatním území 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 Dyje 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\_Dyje\_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 Dyje, 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
DYJ217015	Ochrana 2.3.2	Dyje, Břeclav - protipovodňová opatření I. etapy	Ochrana	souhrnné	53	III. etapy PPO 129 265	vyšoká	ÚR
DYJ217014	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1	Dyje, Přítlucká suchá nádrž	Ochrana	souhrnné	692	III. etapy PPO 129 264	vyšoká	studie proveditelnosti
DYJ212211	Revitalizace vodních toků, 2.1.11	Rokytná, km 69,781 - 88,850 od soutoku se Štěpánovickým potokem po pramen - přírodě blízká protipovodňová opatření	Ochrana	souhrnné		dotace OPŽP	střední	návrh pro zpracování studie ze SFŽP
DYJ217001	Ochrana 2.3.2	Dyje, Znojmo - PPO ul. Loucká	Ochrana	individuální	19	III. etapy PPO 129 265	vyšoká	DÚR

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

DYJ217002	Ochrana 2.3.2	Dyje, Znojmo - PPO ul. Na hrázi	Ochrana	individuální	9	III. etapa PPO 129 265	vysoká	DÚR
DYJ217003	Ochrana 2.3.2	Dyje, Znojmo - PPO Penam	Ochrana	individuální	30	III. etapa PPO 129 265	střední	DÚR
DYJ212210	Ochrana 2.3.2, 2.3.5	Náměšť nad Oslavou – přírodě blízká protipovodňová opatření, obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity vodohospodářsky významného toku Oslava a jeho nivy	Ochrana	souhrnné		město Náměšť nad Oslavou	střední	studie proveditelnosti
DYJ217012	Ochrana 2.3.2	PPO Moravský Krumlov	Ochrana	souhrnné		město Moravský Krumlov	střední	zpracovává se IZ
DYJ217013	Ochrana 2.3.2	Jihlava, Pohořelice - ochranné hráze	Ochrana	souhrnné	81	III. etapa PPO 129 265	vysoká	SP
DYJ217004	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5	PPO pro povodí Bílého potoka	Ochrana	souhrnné		město Polička	vysoká	DÚR
DYJ217006	Ochrana 2.3.2	Svitava, Svitavy - zvýšení kapacity koryta III. etapa	Ochrana	souhrnné	110	III. etapa PPO 129 265	střední	ÚR, DSP
DYJ217007	Výstavba suchých nádrží, 2.2.1, Opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území, 2.3	Studený potok, SN Svitavy	Ochrana	souhrnné		město Svitavy	střední	DÚR
DYJ217008	Ochrana 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7	PPO Březová nad Svitavou, Dlouhá	Ochrana	souhrnné		obec Březová nad Svitavou	vysoká	studie
DYJ217009	Ochrana 2.2.4	VD letovice	Ochrana	souhrnné	157	III. etapa PPO 129 264	vysoká	studie
DYJ217010	Ochrana 2.3.2, 2.3.8	Rájec-Jestřebí - výstavba silničního obchvatu s omezovacím povodňovým objektem	Ochrana	souhrnné			střední	studie
DYJ217005	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	Generel odvodnění města Kuřim	Ochrana	souhrnné		město Kuřim	střední	studie
DYJ217011	Ochrana 2.1,11, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.2.4	Generel odvodnění města Brna	Ochrana	souhrnné	2700	město Brno	vysoká	studie

DYJ212208	Ochrana 2.1.11	Litava _ přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 5,000 (Měnín) až ř.km 16,000 (Újezd u Brna) _ SO 06, 07, 09	Ochrana	souhrnné	333	dotace OPŽP	střední	studie proveditelnosti
-----------	----------------	--	---------	----------	-----	-------------	---------	------------------------

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 A09- Jevišovka se nenachází žádné objekty v nepřijatelném riziku. Je doporučeno prověření aktuálnosti povodňového plánu. Není navrhováno žádné konkrétní opatření.

V úseku A22- Křtinský potok se nenachází žádné plochy ani objekty v nepřijatelném riziku. Je doporučeno prověření aktuálnosti povodňového plánu. Není navrhováno žádné konkrétní opatření.

**Výpis úseků, kde v průběhu zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik bylo již dokončeno nebo je před dokončením protipovodňové opatření, které zajistí dostatečnou protipovodňovou ochranu v daném úseku. Tyto úseky nebude třeba dále považovat za úseky z významným povodňovým rizikem.**

Pro úsek A12- Oslava, Balinka ve Velkém Meziříčí se dokončuje protipovodňové opatření, které ochrání zástavbu města Velké Meziříčí před stoletou povodní.

Je doporučeno zaktualizovat povodňový plán města Velké Meziříčí s ohledem na provedené PPO.

**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 A18 – Bystřice v obci Bystřice nad Pernštejnem - posuzovaný úsek toku vymezený v rámci předběžného vymezení (PVPR) nepokrývá celou zástavbu Bystřice nad Pernštejnem, ačkoli rozlivy při povodňových průtocích ohrožují i zástavbu nad vymezeným úsekem. V této dokumentaci byl řešen pouze vymezený úsek, avšak pro další zpracovávání map rizik doporučujeme rozšíření úseku v délce zástavby Bystřice nad Pernštejnem.