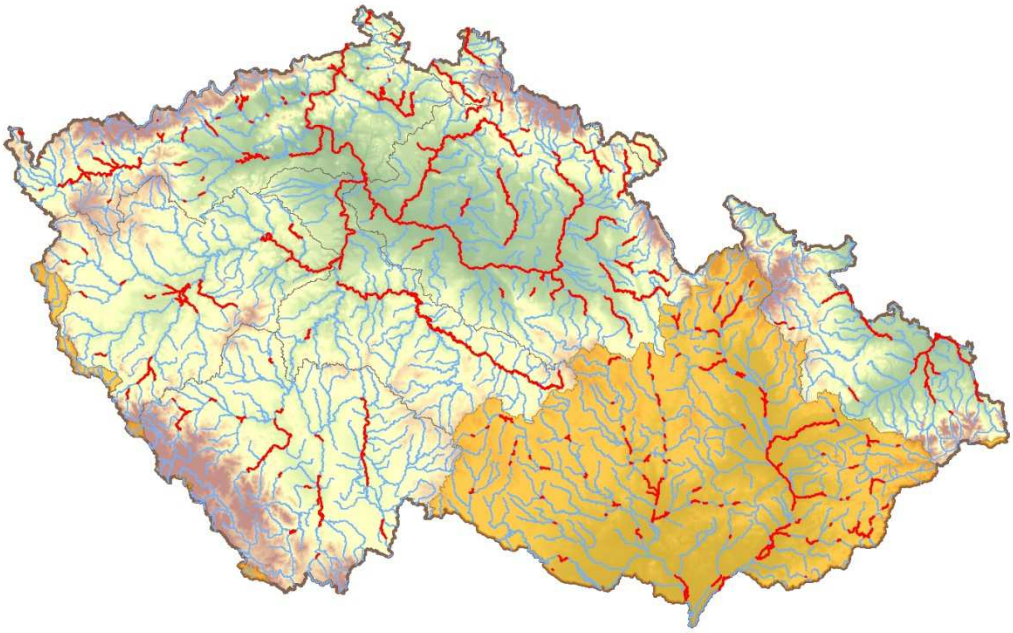
PLÁN PRO ZVLÁDÁNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK V POVODÍ DUNAJE

zpracovaný podle ustanovení § 25 zákona č. 254/2001 Sb.,
o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

pro období 2015 – 2021



Ministerstvo životního prostředí

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

červenec 2015

Pořizovatel:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1422/65, 100 10 Praha 10
www.mzp.cz, info@mzp.cz
+420 267 121 111

Ministerstvo zemědělství
Těšnov 17, 110 00 Praha 1
www.eagri.cz, info@mze.cz
+420 221 811 111

Ve spolupráci s:

Povodí Moravy, s.p.
Dřevařská 11, 602 00 Brno

Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8, 150 24 Praha 5

Krajským úřadem Jihomoravského kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno

Krajským úřadem Moravskoslezského kraje
28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava

Krajským úřadem Olomouckého kraje
Jeremenkova 1056/40, Hodolany, 772 00 Olomouc

Krajským úřadem Pardubického kraje
Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

Krajským úřadem Zlínského kraje
Tř. Tomáše Bati 3792, 760 01 Zlín

Krajským úřadem Kraje Vysočina
Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

Krajským úřadem Jihočeského kraje
U Zimního stadionu 1952/2, 370 01 České Budějovice

Krajským úřadem Plzeňského kraje
Škroupova 1760/18, jižní předměstí, 301 00 Plzeň

Zpracovatelé:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1422/65, 100 10 Praha 10

Český hydrometeorologický ústav
Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4 – Komořany

Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i
Pobočka Brno, Mojmírovo náměstí 16, 612 00 Brno

Obsah strana

1 Úvodní informace o problematice zvládání povodňových rizik ……..5

1.1 Právní rámec

1.2 Základní pojmy

1.3 Zabezpečení ochrany před povodněmi

1.4 Úrovně procesu plánování v oblasti zvládání povodňových rizik

2 Struktura plánu pro zvládání povodňových rizik ……..13

2.1 Verze plánu pro zvládání povodňových rizik

2.2 Seznam zkratek

2.3 Seznam tabulek

2.4 Seznam obrázků

2.5 Seznam příloh

3 Závěry předběžného hodnocení povodňových rizik ……15

3.1 Charakterizace území relevantní pro povodňovou problematiku

3.2 Historické povodně

3.3 Informace o pravděpodobných dopadech změny klimatu na výskyt povodní

3.4 Nebezpečí povodní z přívalových srážek

3.5 Vymezení oblastí s významnými povodňovými riziky

4 Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik ……...31

4.1 Mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik

4.2 Závěry vyvozené z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik

5 Popis cílů v rámci zvládání povodňových rizik ……39

5.1 Cíle ochrany před povodněmi v předchozích plánovacích dokumentech

5.2 Popis cílů pro období platnosti plánu

6 Souhrn opatření pro zvládání povodňových rizik ……42

6.1 Principy pro návrh a hodnocení opatření

6.2 Opatření předchozích období

6.3 Návrh nových opatření

6.4 Popis stanovení priorit a způsobu sledování pokroku při provádění plánu

7 Doplňující údaje ……..51

7.1 Souhrn opatření nebo akcí pro informování veřejnosti

7.2 Postup koordinace procesu zvládání povodňových rizik

7.3 Další relevantní a podpůrné dokumenty

7.4 Kontaktní místa pro získání informací k problematice zvládání povodňových rizik

8 Přílohy ……...58

8.1 Seznam oblastí s významnými povodňovými riziky

8.2 Seznam map povodňového nebezpečí

8.3 Seznam map povodňových rizik

8.4 Katalog opatření ke zvládání povodňových rizik

8.5 Seznam opatření provedených v předchozích obdobích (do roku 2015)

8.6 Seznam navrhovaných obecných opatření

8.7 Seznam nově navrhovaných konkrétních opatření

1 Úvodní informace o problematice zvládání povodňových rizik

„*Povodně představují pro Českou republiku největší přímé nebezpečí v oblasti přírodních katastrof a jsou příčinou závažných krizových situací, které provázejí nejenom rozsáhlé materiální škody, ale rovněž ztráty na životech obyvatel postižených území a rozsáhlé devastace kulturní krajiny včetně ekologických škod.*“ (Ministerstvo životního prostředí, 2012)

1.1 Právní rámec

Směrnice ES

Směrnice evropského parlamentu a rady 2007/60/ES ze dne 27. října 2007 o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik.

Směrnice evropského parlamentu a rady 2000/60/ES ze dne 23. října 2000 ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky.

Zákonné předpisy ČR (ve znění pozdějších předpisů)

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně
Oblast úpravy: ochrana života, zdraví a majetku občanů při živelních pohromách nasazení jednotek PO a jejich součinnost.

Zákon č. 105/1991 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky
Oblast úpravy: působnost ústředních orgánů státní správy.

Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky
Oblast úpravy: vyžadování pomoci vojenských záchranných útvarů, použití vojenské techniky při mimořádných situacích ohrožujících životy, majetkové hodnoty a životní prostředí, spolupráce armádních složek při povodňových situacích.

Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)
Oblast úpravy: samostatná působnost obce, přenesená působnost a pověřený obecní úřad.

Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení)
Oblast úpravy: působnost orgánů státní správy.

Zákon č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze
Oblast úpravy: působnost orgánů státní správy.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
Oblast úpravy: práva a povinnosti orgánů ochrany veřejného zdraví i pro případy mimořádných událostí.

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
Oblast úpravy: definice krizových situací - orgány krizového řízení - finanční zabezpečení krizových situací.

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
Oblast úpravy: součinnost jednotlivých složek integrovaného záchranného systému, úkoly a postavení jednotlivých státních orgánů v integrovaném záchranném systému.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
Oblast úpravy: plány pro zvládání povodňových rizik, povodňová opatření, záplavová území, stupně povodňové aktivity, povodňové plány, povodňové prohlídky, předpovědní a hlásná povodňová služba, povodňové záchranné a zabezpečovací práce, dokumentace a vyhodnocení povodní, povodňové orgány, náklady na opatření na ochranu před povodněmi.

Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o změně některých souvisejících předpisů (zákon o pojišťovnictví)
Oblast úpravy: poskytování státní podpory při živelních pohromách.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Oblast úpravy: podmínky pro snižování nebezpeční přírodních katastrof a pro odstraňování jejich následků, vyvlastnění práv k pozemkům a stavbám, mimořádné postupy, jimiž se předchází bezprostředně hrozícím důsledkům živelní pohromy.

Vyhláška MZe č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků
Oblast úpravy: činnost správců vodních toků.

Vyhláška MZe č. 471/2001 Sb., o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly
Oblast úpravy: výkon odborného technicko-bezpečnostního dohledu, kategorizace vodohospodářských děl.

Vyhláška MZe č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl
Oblast úpravy: obsahy manipulačních a provozních řádů.

Vyhláška MŽP č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území
Oblast úpravy: způsob a rozsah zpracování návrhu záplavového území způsob a rozsah stanovování záplavových území.

Vyhláška MV č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva
Oblast úpravy: zařízení a prostředky civilní ochrany, informování obyvatel, prvky varování a vyrozumění, zvláštnosti provádění evakuace v rámci povodňové ochrany.

Nařízení vlády č. 36/2003 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 462/2000 Sb., k provedení § 27, odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
Oblast úpravy: obsah činnosti a složení krizových orgánů způsob zpracování krizových plánů.

Vyhláška MMR č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
Oblast úpravy: územní plánování.

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Oblast úpravy: konstrukční zásady staveb v záplavovém území.

Normy

Odvětvová norma TNV 75 29 10 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích (Zpravodaj MŽP č. 2/1998)
Oblast úpravy: skladba a obsah manipulačních řádů podklady pro vypracování manipulačních řádů manipulace za povodní.

Odvětvová norma TNV 75 29 31 Povodňové plány (červen 2006)
Oblast úpravy: skladba a obsah povodňových plánů, druhy povodňových plánů stupně povodňové aktivity podklady pro vypracování povodňových plánů.

Česká technická norma ČSN 75 1400 Hydrologické údaje povrchových vod
Oblast úpravy: hydrologické údaje, zásady jejich zpracování a poskytování

Odvětvová norma TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami.
Oblast úpravy: hospodaření se srážkovými vodami

Metodické pokyny

Metodický pokyn č. 10/98 odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení technickobezpečnostního dohledu na hrázích malých vodních nádrží IV. kategorie (Věstník MŽP č. 5/1998)
Oblast úpravy: dohled na hrázích malých vodních děl, hodnocení závažnosti zjištěných závad, postup při zjištění závad.

Metodický pokyn č. 11/98 odboru ochrany vod MŽP k vegetaci na nízkých sypaných hrázích (Věstník MŽP č. 5/1998)
Oblast úpravy: protierozní funkce dřevin, vliv dřevin na stavební objekty, přípustnost dřevin na hrázích.

Metodický pokyn č. 2/99 odboru ochrany vod MŽP k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní (Věstník MŽP č. 4/1999)
Oblast úpravy: skladba a obsah posudku, zajištění podkladů pro posudek, třídění vodních děl z hlediska bezpečnosti, okolnosti ovlivňující bezpečnost VD za povodní.

Metodický pokyn č. 3/00 odboru ochrany vod MŽP pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů (Věstník MŽP č. 7/2000)
Oblast úpravy: kvantifikace typů zvláštních povodní, stanovení stupňů povodňové aktivity při nebezpečí zvláštní povodně, stanovení rozsahu území ohroženého zvláštní povodní.

Metodický pokyn č. 14/05 odboru ochrany vod MŽP pro zpracování plánu ochrany území pod vodním dílem před zvláštní povodní (Věstník MŽP č. 9/2005)
Oblast úpravy: vymezení hlavních pojmů, vodní díla, pro která se plán zpracovává, postup při zpracování plánu.

Metodický pokyn č. 9/11 odboru ochrany vod MŽP k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP č. 12/2011)
Oblast úpravy: vymezení hlavních pojmů, hlásná povodňová služba, předpovědní povodňová služba, schémata přenosu informací.

1.2 Základní pojmy

Doba opakování - udává průměrný počet let, ve kterých je určitý jev dosažen nebo překročen. N-letý průtok Q_N je definován jako kulminační průtok, který je dosažen nebo překročen průměrně jednou za *N* let. Hodnoty se zjišťují analýzou dlouhodobých časových řad pozorování. Jde o statistickou charakteristiku, nikoli predikční.

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) - součást plánů dílčích povodí podle přílohy č. 3 vyhlášky č. 24/2011 Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. Úlohou DOsVPR je poskytnout potřebné podklady pro sestavení plánů pro zvládání povodňových rizik.

Expozice - stav, kdy jsou objekty v inundačním území (osoby, majetek, příroda, krajina) vystaveny fyzickému působení povodňového nebezpečí. Expozici lze kvantifikovat z hlediska časového (doba působení povodňového nebezpečí) a prostorového (plošný rozsah zaplavené plochy, množství zaplavených objektů a pod.).

Oblasti s významným povodňovým rizikem - území vymezená na základě předběžného vyhodnocení povodňových rizik, v nichž byla zjištěna významná rizika nepříznivých účinků povodní na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost.

Ochrana před povodněmi - soubor opatření k předcházení a zamezení škod při povodních na životech a majetku občanů, společnosti a na životním prostředí prováděná především systematickou prevencí a operativními opatřeními.

Plány dílčích povodí - koncepční dokumenty, které doplňují národní plán povodí o podrobné údaje a návrhy opatření, jež jsou nutné k dosažení cílů pro dané dílčí povodí na základě zjištěného stavu povrchových a podzemních vod, hodnocení povodňových rizik a potřeb užívání vodních zdrojů. Plány dílčích povodí pořizují správci povodí dle své působnosti ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a ve spolupráci s ústředními vodoprávními úřady.

Povodeň - přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod.

Povodňové nebezpečí - stav možného výskytu nežádoucích jevů (povodňové škody) v zaplavovaném území. Kvantifikace povodňového nebezpečí se provádí na základě hydrologických charakteristik povodně.

Povodňové ohrožení – kombinace pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně) a nebezpečí. Povodňové ohrožení není vázáno na výskyt a zranitelnost konkrétních objektů a aktivit v zaplavovaném území.

Povodňové riziko - kombinace pravděpodobnosti výskytu povodně a jejích možných nepříznivých účinků na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví a hospodářskou činnost. Pojem vyjadřuje syntézu povodňového nebezpečí, zranitelnosti a expozice.

Nepřijatelné povodňové riziko – situace, při které je překročena přijatelná míra ohrožení, stanovená pro jednotlivé kategorie funkčního využití území v metodice pro mapování povodňových rizik.

Retence vody - dočasné přirozené nebo umělé zadržení vody na povrchu terénu, v půdě, v korytě toku, vodní nádrži apod.

Záplavová území - administrativně určená území, která mohou být při výskytu přirozené povodně zaplavena vodou. Jejich rozsah je povinen stanovit na návrh správce vodního toku vodoprávní úřad.

Zaplavovaná (inundační) území – území podél vodního toku zaplavovaná za přirozených povodní.

Zranitelnost území - vlastnost území, která se projevuje náchylností prostředí, objektů nebo zařízení ke škodám v důsledku malé odolnosti vůči extrémnímu zatížení povodní a v důsledku tzv. expozice.

1.3 Zabezpečení ochrany před povodněmi

Ochranou před povodněmi se rozumí činnosti a opatření k předcházení a zvládání povodňového rizika. Zajišťuje se systematickou prevencí a operativními opatřeními.

Nejefektivnější formou ochrany před povodněmi jsou preventivní opatření. Mezi hlavní zásady prevence před povodněmi, které byly formulovány ve Strategii ochrany před povodněmi na území ČR a dalších dokumentech, patří zejména:

- Omezovat aktivity v záplavových územích zhoršující odtokové poměry a zvyšující povodňová rizika.
- Zajišťovat efektivní návrhy preventivních protipovodňových opatření na základě kvalitních podkladů a optimalizace variant koncepcí řešení povodňové ochrany s uplatňováním rizikové analýzy, analýzy nákladů a užitků.
- Při návrhu preventivních protipovodňových opatření hledat vhodnou kombinaci opatření v krajině i v urbanizovaném území zvyšující přirozenou akumulaci a retardaci vody v území a technických opatření ovlivňujících průtoky a objemy povodňových vln.
- Používat takové způsoby hospodaření na zemědělské a lesní půdě, aby nedocházelo ke zhoršování retenční schopnosti půdy a negativnímu ovlivňování vodního režimu v krajině; k tomu je nezbytné připravit a zavést odpovídající ekonomické nástroje.
- Zlepšovat technický stav vodních děl a jejich provoz s ohledem na zvýšení jejich bezpečnosti za povodní.

Do oblasti prevence patří i přípravná opatření, vedoucí ke zvýšení efektivity operativních opatření, která se provádějí v době nebezpečí povodní a za povodní podle povodňových plánů. Sem patří organizační a technická příprava povodňové služby, příprava a vybavení složek integrovaného záchranného systému (IZS), příprava hlásné a předpovědní služby a systémů pro informování obyvatelstva, školení a výcvik pracovníků povodňových a krizových orgánů a složek IZS, a v neposlední osvětové akce pro obyvatelstvo a lidi pracující v oblastech se zvýšeným povodňovým rizikem.

Na zabezpečení realizace preventivních opatření ke snížení škodlivých účinků povodní se musí podílet vlastníci a správci nemovitostí, což mohou být rovněž organizace na úrovni regionu, obcí anebo občané. Efektivní preventivní opatření je nutné uplatňovat systémově v ucelených (hydrologických) povodích a s ohledem na provázání vlivů jednotlivých opatření podél vodních toků. S ohledem na charakter území a geografickou polohu České republiky je nezbytné řešit ochranu před povodněmi v mezinárodním kontextu, zejména v rámci stávajících mezistátních dohod o spolupráci v povodích řek přesahujících hranice státu. Vzhledem k finanční náročnosti je zabezpečení účinné ochrany před povodněmi víceletý proces, kdy prioritou státního zájmu je podpora prevence oproti úhradě nákladů za škody způsobované povodněmi.

Programy financování povodňových opatření

K podpoře realizace preventivních protipovodňových opatření slouží několik dotačních programů. V působnosti Ministerstva zemědělství se jedná o program Podpora prevence před povodněmi III (program 129 260) pro období 2014 – 2019, který je zaměřen na podporu protipovodňových opatření s retencí (výstavba a obnova vodních nádrží a poldrů) a protipovodňových opatření podél vodních toků (zvyšování průtočné kapacity koryt, výstavba a rekonstrukce ochranných hrází). Dále jde o dotační program Podpora obnovy, odbahnění a

rekonstrukce rybníků a výstavby vodních nádrží (program 129 130), jehož hlavním cílem je podporovat protipovodňové funkce rybníků a bezpečnost rybničních hrází. K podpoře realizace protipovodňových opatření slouží také Operační program Životní prostředí, který je prostřednictvím Státního fondu životního prostředí v působnosti Ministerstva životního prostředí. Tento program je zaměřen zejména na přírodě blízká protipovodňová opatření a zvýšení retenční schopnosti krajiny. Pro období 2014 – 2020 se uvažuje i s podporou opatření na předcházení a řešení rizik souvisejících s očekávanou změnou klimatu a zvýšení odolnosti vůči katastrofám včetně povodní.

Povodňový informační systém České republiky

Jako podpora pro komunikační, koordinační a rozhodovací činnosti na všech organizačních úrovních, které jsou ze zákona povinny řešit povodňovou situaci, slouží Povodňový informační systém (POVIS). Poskytuje zainteresovaným složkám veřejné správy a veřejnosti všechny relevantní informace týkající se ochrany před povodněmi (mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik, plány pro zvládání povodňových rizik, digitální povodňové plány, vyhodnocení proběhlých povodní, informace o seminářích a školeních atd.). Systém POVIS představuje centrální systém evidence vybraných dat, umožňující sdílení těchto dat v jednotlivých úrovních povodňových orgánů.

POVIS obsahuje také několik samostatných modulů sloužících pro ukládání a prezentaci aktuálních informací v průběhu povodní. Jedním ze základních modulů jsou digitální povodňové plány (dPP), které jsou propojeny na všech úrovních od dPP obce až po dPP ČR. Zajišťuje přímý přístup k informacím podřízených povodňových plánů a umožňuje na všech úrovních zastupitelnost činnosti podřízené povodňové komise. S tím je propojen další modul digitální povodňová kniha (dPK), která umožňuje povodňovým orgánům vést evidenci o povodňové události a jednotlivé informace pak dále poskytovat svým nadřízeným orgánům. Připravovaný modul ČHMÚ poskytuje informace a výstrahy předpovědní povodňové služby a má také umožnit přímé provázání hlásné služby obcí s povodňovými plány na jednotlivých úrovních řízení ochrany před povodněmi.

1.4 Úrovně procesu plánování v oblasti zvládání povodňových rizik

Proces plánování v oblasti vod probíhá v šestiletých cyklech. V prvním plánovacím cyklu byly v souladu se Směrnicí 2000/60/ES ustavující rámec pro činnost společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice) zpracovány plánovací dokumenty k dosažení dobrého stavu vod, ale též k hospodaření s vodou a ochranou před jejími škodlivými účinky. Na národní úrovni byl zpracován a vládou ČR schválen Plán hlavních povodí České republiky (2007). Na úrovni dílčích povodí byly následně v termínu 22. 12. 2009 pořízeny plány oblastí povodí, které obsahovaly kapitolu D. Ochrana před povodněmi a vodní režim krajiny.

Po nabytí účinnosti Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (Povodňová směrnice) a její transpozici do ustanovení vodního zákona pro plánování v oblasti vod, jsou v současném plánovacím cyklu pořizovány dva typy plánů:

- plánovací dokumenty podle Rámcové směrnice, které jsou ve druhém plánovacím cyklu přezkoumány a aktualizovány,
- plánovací dokumenty podle Povodňové směrnice, které jsou nově pořízeny v prvním plánovacím cyklu.

Oba druhy plánů mají sjednocený termín 22. 12. 2015, přičemž k připomínkování veřejnosti jsou zveřejněny rok předem, tedy 22. 12. 2014. Struktura plánovacích dokumentů je následující:

Rámcová směrnice 2000/60/ES	**Povodňová směrnice 2007/60/ES**
úroveň A – mezinárodní plány	
Mezinárodní plán oblasti povodí Labe Mezinárodní plán oblasti povodí Odry Mezinárodní plán oblasti povodí Dunaje	Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Labe Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Odry Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Dunaje
úroveň B – národní plány	
Národní plán povodí Labe Národní plán povodí Odry Národní plán povodí Dunaje	Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Odry Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje
úroveň C – plány povodí	
Plán dílčího povodí Horního a Středního Labe Plán dílčího povodí Horní Vltavy Plán dílčího povodí Berounky Plán dílčího povodí Dolní Vltavy Plán dílčího povodí Ohře, Dolního Labe a ostatních přítoků Labe Plán dílčího povodí Horní Odry Plán dílčího povodí Lužické Nisy a ostatních přítoků Odry Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu Plán dílčího povodí Dyje Plán dílčího povodí ostatních přítoků Dunaje Plány dílčích povodí obsahují dokumentace oblastí s významnými povodňovými riziky (kromě dílčího povodí ostatních přítoků Dunaje)	

Plány pro zvládání povodňových rizik se zabývají pouze oblastmi s významnými povodňovými riziky. Plány dílčích povodí se v kapitole V. Ochrana před povodněmi a vodní režim krajiny věnují ostatním územím, které nebyly vymezeny jako oblasti s významnými povodňovými riziky.

2 Struktura plánu pro zvládání povodňových rizik

2.1 Verze plánu pro zvládání povodňových rizik

Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje je vyhotoven v tištěné a elektronické verzi. Elektronická verze obsahuje odkazy na mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik, dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem a listy opatření, které jsou umístěny na jiných serverech.

2.2 Seznam zkratek

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
CHKO	chráněná krajinná oblast
DOsVPR	dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem
dPK	digitální povodňová kniha
dPP	digitální povodňový plán
HPPS	Hlásná a předpovědní povodňová služba
IZS	integrovaný záchranný systém
MKOD	Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje
MZe	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MV	Ministerstvo vnitra
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
OPŽP	Operační program životního prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
POVIS	povodňový informační systém
PpZPR	plán pro zvládání povodňových rizik
PPO	protipovodňové opatření
SIVS	Systému integrované výstražné služby
ÚPD	územně plánovací dokumentace
VD	vodní dílo
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, v.v.i.

2.3 Seznam tabulek

Tabulka 3.1 – Hodnoty N-letých průtoků pro vybrané vodoměrné stanice

Tabulka 3.2 – Struktura využívání území (podle CORINE 2006)

Tabulka 3.3 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – vodní a suché nádrže

Tabulka 3.4 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – rybníky a vodní nádrže bez ovladatelného ochranného prostoru

Tabulka 3.5 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – přirozené rozlivy

Tabulka 3.6 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – podélné ochranné hráze

Tabulka 3.7 – Přehled významných povodní v povodí Moravy a Dyje

Tabulka 3.8 – Kulminační průtoky nejvýznamnějších povodní v povodí Moravy a Dyje

Tabulka 3.9 – Oblasti s významnými povodňovými riziky

Tabulka 4.1 – Kategorie ohrožení a doporučená pravidla pro využití území

Tabulka 4.2 – Přijatelné ohrožení pro jednotlivé kategorie funkčního využití území

Tabulka 4.3 – Rozsah ploch dotčených povodní a ploch v nepřijatelném riziku

Tabulka 4.4 – Počty obyvatel dotčených povodní a počty obyvatel v nepřijatelném riziku

Tabulka 4.5 – Rozsah ploch v nepřijatelném riziku v členění podle jednotlivých kategorií funkčního využití území

Tabulka 6.1 – Typy opatření v návaznosti na aspekty zvládání povodňových rizik

Tabulka 6.2 – Počet navržených konkrétních opatření v povodí Dunaje

Tabulka 7.1 – Subjekty zajišťující koordinaci procesu zvládání povodňových rizik

Tabulka 7.2 – Kontaktní místa pro získání informacív oblati zvládání povodňových rizik

2.4 Seznam obrázků

Obrázek 3.1 – Územní působnost správců povodí

Obrázek 3.2 – Prvky významně ovlivňující odtok vody za povodní

Obrázek 3.3 – Urbanizovaná území vystavená významnému nebezpečí povodní z přívalových srážek

Obrázek 3.4 – Úseky vodních toků definující oblasti s významnými povodňovými riziky

Obrázek 4.1 – Výřez mapy rozsahu povodně s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let

Obrázek 4.2 – Výřez mapy hloubek a rychlostí pro povodňový scénář s dobou opakování 100 let – výstup z 1D hydraulického modelu

Obrázek 4.3 – Výřez mapy rychlostí pro povodňový scénář s dobou opakování 100 let – výstup z 2D hydraulického modelu

Obrázek 4.4 – Výřez mapy povodňového ohrožení

Obrázek 4.5 – Výřez mapy povodňových rizik

2.5 Seznam příloh

Příloha 8.1 Seznam oblastí s významnými povodňovými riziky

Příloha 8.2 Seznam map povodňového nebezpečí

Příloha 8.3 Seznam map povodňových rizik

Příloha 8.4 Katalog opatření ke zvládání povodňových rizik

Příloha 8.5 Seznam opatření provedených v předchozích obdobích (do roku 2015)

Příloha 8.6 Seznam navrhovaných obecných opatření

Příloha 8.7 Seznam nově navrhovaných konkrétních opatření

3 Závěry předběžného hodnocení povodňových rizik

3.1 Charakteristika území relevantní pro povodňovou problematiku

Mezinárodní povodí Dunaje je svojí plochou 801 463 km^2 druhé největší v Evropě (po Volze). Zasahuje do území 19 států, z nichž 13 států má na svém území více než 1% z celkové plochy povodí. Na území České republiky se nalézá 21 730 km^2, tj. 2,7 % celého povodí. Průměrná nadmořská výška české části povodí je 406 m n.m. (při započítání okrajových povodí drobných přítoků na Šumavě 412 m n.m.).

Česká část povodí Dunaje je převážně odvodňována řekou Morava, která po opuštění ČR tvoří hranici mezi Slovenskem a Rakouskem a vlévá se do Dunaje u Děvína. Řeka Morava pramenní pod Kralickým Sněžníkem ve výšce 1 380 m n.m. Délka jejího toku na území ČR je 284 km a plocha povodí v hraničním profilu pod soutokem s Dyjí je 23 923,5 km^2 (včetně částí povodí ležících na území sousedních států). Největším přítokem z levé strany je Bečva (1 620 km^2), z pravé strany Dyje (13 440 km^2) se svými přítoky Svratka a Jihlava (7 112,6 km^2). Část povodí Dyje o ploše 1 042 km^2, která je z hlediska vzniku povodní významná, se nalézá v Rakousku. Povodňové průtoky z této části povodí jsou částečně tlumeny účinkem nádrže Vranov. Celková plocha povodí Dyje ležící v Rakousku je 2 275 km^2.

Území se nachází v mírném klimatickém pásu, s pravidelným střídáním čtyř ročních období a kombinací vlivu oceánského a kontinentálního podnebí. Průměrná roční teplota je 7,6 °C, průměrný roční úhrn srážek 645 mm (období 1961–1990). Nejvyšší měsíční úhrny srážek připadají na květen až srpen, nejméně srážek je na podzim. V zimě vypadává část srážek ve formě sněhu, který v horských částech povodí odtává většinou v březnu a dubnu, v nižších polohách jsou častá dílčí tání i v průběhu zimy.

Obr. 3.1 – Územní působnost správců povodí

Česká část povodí Dunaje je rozdělena do tří dílčích povodí:

MOV – povodí Moravy a přítoky Váhu
DYJ – povodí Dyje
DUN – povodí ostatních přítoků Dunaje (v těchto okrajových povodích nebyly vymezeny žádné oblasti s významným povodňovým rizikem).

Síť vodních toků zahrnuje cca 28 100 km toků (s povodím nad 5 km^2), z toho 3 850 km významných vodních toků a 9 390 km drobných vodních toků spravuje státní podnik Povodí Moravy, s.p.. Nevýznamnou část přítoků Váhu spravuje Povodí Odry s.p.. Územní působnost správců povodí je v mapě na obr. 3.1.

Tab. 3.1 – Hodnoty N-letých průtoků pro vybrané vodoměrné stance v $m^3.s^{-1}$

Tok	Profil	Q_2	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}	Q_{500}
Morava	Raškov	52.5	76	97.2	121	158	189	276
Desná	Šumperk	42	63.5	82.4	103	135	161	232
Moravská Sázava	Lupěné	59.2	87.6	111	137	173	203	280
Morava	Moravičany	136	190	233	279	343	394	530
Třebůvka	Loštice	43.6	66.7	85.2	104	131	152	215
Morava	Olomouc-Nové Sady	185	258	319	384	476	551	735
Vsetínská Bečva	Vsetín	173	234	279	322	378	420	535
Vsetínská Bečva	Jarcová	201	274	333	394	479	547	710
Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	102	161	214	274	364	441	650
Bečva	Teplice n. Bečvou	317	452	555	659	799	908	1170
Bečva	Dluhonice	337	466	564	662	792	892	1130
Morava	Kroměříž	412	511	589	668	776	860	1074
Dřevnice	Zlín	71.3*	112*	149*	193*	261*	320*	488*
Morava	Spytihněv	427	514	582	651	744	817	992
Olšava	Uherský Brod	66.2*	100*	132*	168*	222*	270*	403*
Morava	Strážnice	440	525	588	649	730	790	931
Moravská Dyje	Janov	31.1	47.0	61.5	78.1	103	125	189
Dyje	Podhradí n. Dyjí	119	157	196	243	320	390	600
Dyje	Vranov-Hamry	94.6*	131*	159*	189*	229*	260*	337*
Dyje	Trávní Dvůr	99.8*	140*	172*	205*	250*	285*	372*
Svratka	Dalečín	52.9	73.5	91.2	110	139	162	224
Loučka (Bobrůvka)	Dolní Loučky	30.9	45.2	57.6	71.3	91.3	108	174
Svratka	Veverská Bitýška	84.3*	122*	154*	188*	239*	280*	389*
Svitava	Letovice	14.1*	22.4*	32.1*	45.4*	70*	95*	181*

Tok	Profil	Q_2	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}	Q_{500}
Svitava	Bílovice n. Svitavou	44.9	61.1	78.6	101	141	179	301
Svratka	Židlochovice	155*	208*	250*	294*	353*	400*	519*
Jihlava	Dvorce	17.4	22.9	29.2	37.8	53.4	69.0	122
Jihlava	Třebíč-Ptáčov	67.1	102	132	166	217	260	376
Oslava	Oslavany	83.3	109	130	151	181	205	263
Rokytná	Moravský Krumlov	18.7	30.1	41.3	54.9	77	97	156
Jihlava	Ivančice	126*	175*	218*	265*	333*	390*	540*
Dyje	VD Nové Mlýny	361	486	593	711	884	1027	1406
Dyje	Ladná	231*	341*	436*	541*	693*	820*	1155*

*) s uvažováním transformačního účinku vodního díla nad profilem

Přirozené povodně mohou být těchto typů:

Zimní a jarní povodně způsobené táním sněhové pokrývky, většinou v kombinaci s dešťovými srážkami. Tyto povodně se nejvíce vyskytují v podhorských vodních tocích a propagují se dále v nížinných úsecích velkých toků. Značné mohutnosti a rozsahu nabývají v případech, kdy před povodní leží sníh i v nižších polohách. Příklad – březen 2006 (Svratka, Dyje a další toky).

Letní povodně způsobené dlouhotrvajícími regionálními dešti, přičemž srážky trvají i několik dní a zasahují poměrně velká území. Někdy přichází srážky ve dvou i více vlnách s odstupem několika dní až týdnů a způsobují dvě po sobě jdoucí povodňové vlny. Příklad – červenec 1997 (Morava, Bečva a další toky), červen 2006 (Dyje), květen/červen 2010 (Morava, Bečva a další toky).

Přívalové letní povodně způsobené krátkodobými srážkami velké intenzity, které zasahují obvykle malá území. Mohou se vyskytnout kdekoliv na malých vodních tocích, katastrofální důsledky mají zejména na sklonitých vějířovitých povodích. Příklad – červenec 1970 (Dřevnice), červenec 2002 (Blanensko).

Zimní povodňové situace způsobené ledovými jevy i při relativně menších průtocích. Vyskytují se v úsecích toků náchylných ke vzniku ledových zácp při chodu ledových ker a nápěchů při chodu ledové kaše. Příklad – únor 2012 (Svratka). V poslední době poměrně mírných zim často přerušovaných dočasným táním, kdy dojde i k odlednění koryt vodních toků, již není tento typ povodní významný.

Kromě přirozených povodní se mohou vyskytnout povodně způsobené haváriemi vodních děl, které jsou označovány jako zvláštní povodně. Příkladem je povodeň, která vznikla 18. 9. 1916 protržením přehrady na Bílé Desné (povodí Labe). V dnešní době podléhají vodní díla vymezená vyhláškou č. 471/2001 Sb. technickobezpečnostnímu dohledu, který zajišťuje jejich vlastník.

Poměrně častým jevem je však protržení hrází rybníků nebo jiných malých vodních nádrží, převážně z důvodu jejich přelití během přirozené povodně. Například při povodni v srpnu 2002 se protrhlo v ČR 23 rybničních hrází, v červnu 2013 to bylo 7 rybníků (mezi nimi např.

rybník Komňa na Koménce). Většinou jde o vodní díla spadající z hlediska technicko-bezpečnostního dohledu do IV. kategorie. Dost často není technický stav těchto malých vodních nádrží, jejichž počet je v ČR odhadován přes 60 000, dobrý a za povodní představují významné potencionální riziko.

Významným faktorem ovlivňujícím rychlost odtoku a formování povodní je způsob využití území a druh vegetačního pokryvu území. Struktura využívání území v povodí Dunaje je uvedena v tab. 3.2. Na zemědělsky obhospodařovanou půdu připadá více než 53 % území, lesy tvoří zhruba jednu třetinu plochy území. Rozdělení lesů je nepravidelné, souvislé lesní porosty jsou ve středních a vyšších polohách, v nížinách převládá zemědělská půda.

Tab. 3.2 – Struktura využívání území v povodí Dunaje (podle CORINE 2006)

Typ plochy	Výměra (km^2)	Výměra (%)
Zastavěné plochy	1284.2	5.9
Plochy bez vegetace nebo řídká vegetace	49.7	0.2
Orná půda	9425.0	43.4
Trvalé zemědělské kultury	2158.1	9.9
Travinná a křovinná vegetace	1576.7	7.3
Listnaté a smíšené lesy	3388.4	15.6
Jehličnaté les	3724.7	17.1
Mokřady	8.1	0.0
Vnitrozemské vodní plochy	110.3	0.5
Celkem	21725.1	100.0

Povodí Dunaje zabírá 27,5 % plochy České republiky. Spadají do něj územní obvody 8 krajů: Jihomoravský, Olomoucký a Zlínský kraj a Kraj Vysočina, část kraje Jihočeského, Pardubického, Plzeňského a Moravskoslezského. Na tomto území žije 2,77 milionu obyvatel. Největšími městy jsou Brno (378 tis. obyvatel), Olomouc (100 tis.), Zlín (75 tis.), Jihlava (50 tis.). Všechna jsou umístěna na vodních tocích.

Hydrologický režim v povodí Dyje je ovlivněn údolními nádržemi a rybníky. V povodí Moravy jsou spíše nádrže menší a jejich vliv je lokální. Nádrže obecně působí na vyrovnání hydrologického režimu a částečně snižují průběh povodní. V povodí Moravy a Dyje se nachází cca 50 nádrží s objemem větším než 0,3 mil. m^3, jejichž celkový objem je 600 mil. m^3, což činí zhruba 17 % průměrného ročního odtoku z povodí. Významné z hlediska ochrany před povodněmi jsou zejména nádrže, které mají vymezen ovladatelný ochranný (retenční) prostor. Největší ovladatelné ochranné prostory jsou na střední a dolní nádrži soustavy Nové Mlýny a nádrži Vranov na Dyji. V případě povyprázdněného zásobního prostoru mohou významně ovlivnit průběh povodně nádrže Dalešice a Brno-Kníničky. U nádrží bez ovladatelného retenčního prostoru a rybníků působí neovladatelný retenční prostor, jehož velikost závisí na velikosti zatopené plochy nádrže a výšce přepadového paprsku na přelivu.

Významný retenční účinek za velkých povodní mají rozsáhlé oblasti přirozených rozlivů podél řeky Moravy, Dyje, Jihlavy a Svratky. Naopak průběh povodně urychlují podélné ochranné hráze, které zabraňují rozlivům.

Tab. 3.3 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – vodní a suché nádrže

ID	Vodní dílo	Vodní tok	ř. km hráze	Dílčí povodí	Kraj	Ovladatelný ochran. objem (mil. m^3)	Uvedení do provozu
VN1	Bystřička	Bystřička	5,48	MOV	Z	2,235	1912
VN2	Plumlov	Hloučela	9,7	MOV	M	1,377	1932
VN3	Fryšták	Fryštácký p.	4,22	MOV	Z	0,590	1939
VN4	Luhačovice	Luhačovický p.	14,4	MOV	Z	1,046	1930
VN5	Koryčany	Kyjovka	74,5	MOV	B	0,119	1959
SN6	Žichlínek	Moravská Sázava		MOV	E	6,00	
SN7	Kozojídka, mokřady a poldr	Kozojídka		MOV	B	2,50	
VN8	Landštejn	Pstruhovec	9,17	DYJ	C	0,608	1973
VN9	Vranov	Dyje	175,4	DYJ	B	11,157	1934
VN10	Jevišovice	Jevišovka	55,36	DYJ	B	0,146	1896
VN11	Výrovice	Jevišovka	33,8	DYJ	B	0,404	1983
VN12	Vír I	Svratka	114,9	DYJ	J	5,286	1957
VN13	Mostiště	Oslava	65,95	DYJ	J	0,609	1960
VN14	Nové Mlýny, horní nádrž	Dyje	58,08	DYJ	B	0,630	1978
VN15	Nové Mlýny, střední nádrž	Dyje	53,77	DYJ	B	14,517	1981
VN16	Nové Mlýny, dolní nádrž	Dyje	46,0	DYJ	B	19,666	1989
SN17	Rošťoutky	Hvězdlička		DYJ	B	0,35	
SN18	Kuřim	Kuřimka		DYJ	B	0,75	
SN19	Poldr Přítluky	Dyje		DYJ	B	9,00	
SN20	Poldr Bulhary	Dyje		DYJ	B	nevyhodnoceno	
SN21	Poldr Soutok	Morava-Dyje		DYJ	B	140,00	

Tab. 3.4 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – rybníky a vodní nádrže bez ovladatelného ochranného prostoru

ID	Vodní dílo	Vodní tok	ř. km hráze	Dílčí povodí	Kraj	Zatopená plocha (km^2)	Uvedení do provozu
VN22	Brno-Kníničky	Svratka		DYJ	B	2,050	
VN23	Dalešice	Jihlava		DYJ	J	4,637	
RB24	Nesyt	Včelínek		DYJ	B	2,48	

Tab. 3.5 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – přirozené rozlivy

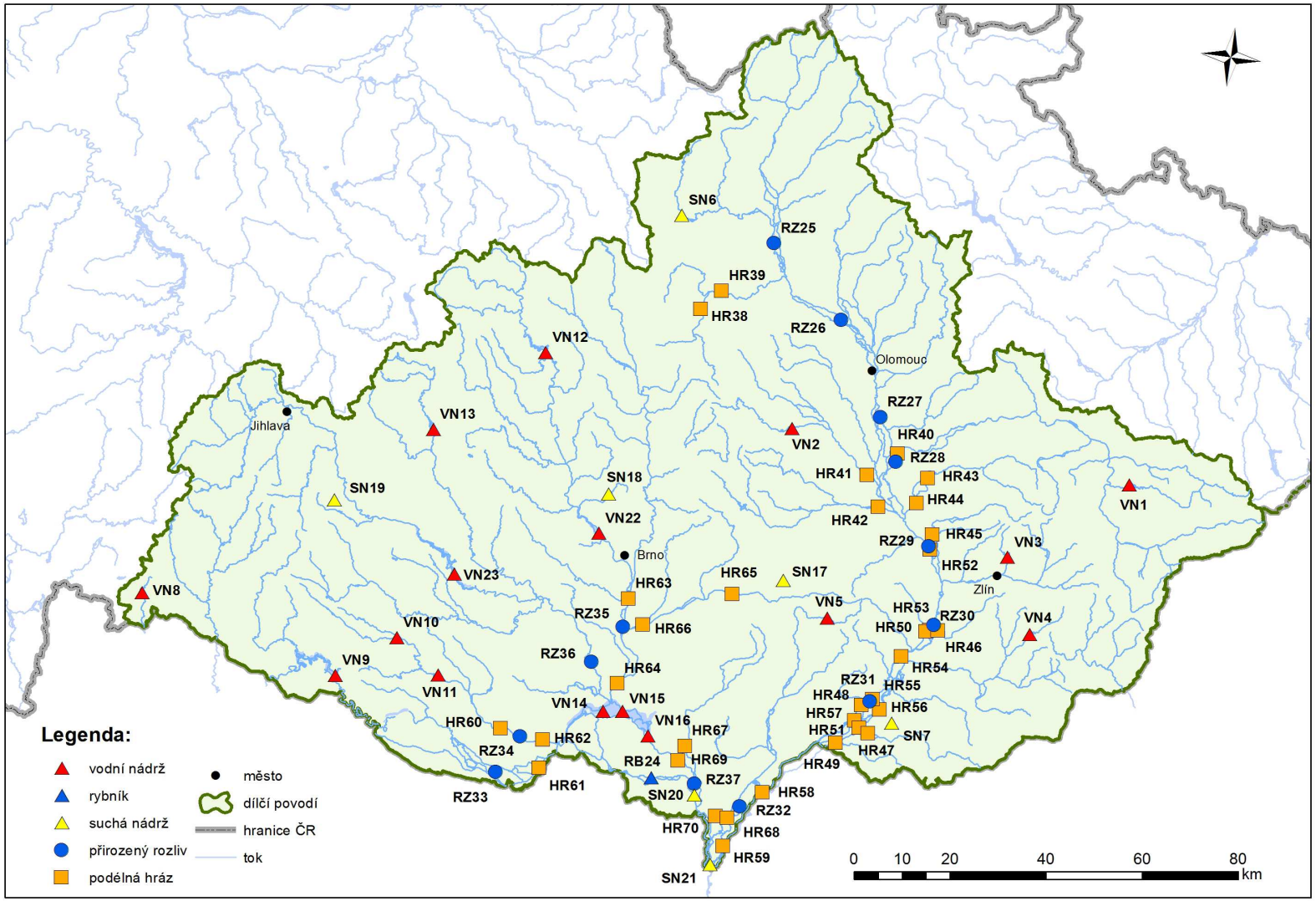
ID	Vodní tok	Úsek/lokalita	říční km	Dílčí povodí	Kraj	Plocha rozlivu (km^2)
RZ25	Morava	soutok s Desnou - Moravičany	259 – 285	MOV	M	23
RZ26	Morava	Moravičany - Olomouc	217 – 259	MOV	M	90
RZ27	Morava	Olomouc - soutok s Bečovu	198 – 217	MOV	M	60
RZ28	Morava, Bečva	soutok Morava Bečva Přerov - Kroměříž	182 – 198 0 - 15	MOV	M, Z	100
RZ29	Morava	Kroměříž - soutok s Dřevnicí	166 – 182	MOV	Z	40
RZ30	Morava	Napajedla - Uherské Hradiště	146 – 161	MOV	Z	21
RZ31	Morava	Uherské Hradiště - Hodonín	102 – 146	MOV	Z, B	92
RZ32	Morava	Hodonín - státní hranice	69 – 99	MOV	B	80
RZ33	Dyje	Znojmo - Nové Mlýny	67 – 115	DYJ	B	50
RZ34	Jevišovka	Božice - ústí do Dyje	0 – 19	DYJ	B	13
RZ35	Svratka	Brno - Nové Mlýny	0 – 41	DYJ	B	50
RZ36	Jihlava	Pravlov - Nové Mlýny	0 – 25	DYJ	B	28
RZ37	Dyje	Nové Mlýny - soutok s Moravou	0 - 42	DYJ	B	93

Tab. 3.6 – Prvky významně ovlivňující odtok vody – podélné ochranné hráze

ID	Vodní tok	Úsek/lokalita	říční km	Dílčí povodí	Kraj	Délka hráze (km)
HR38	Jevíčka	Jevíčko - Mezihoří	0 – 13,7	MOV	M	17,94
HR39	Třebůvka	Vranová Lhota - Mezihoří	16,0 – 24,2	MOV	M	11,29
HR40	Bečva	ústí – Osek, pomístně	0 – 18,7	MOV	Z	11,14
HR41	Valová	ústí - Prostějov	0 – 13,2	MOV	M	15,31

ID	Vodní tok	Úsek/lokalita	říční km	Dílčí povodí	Kraj	Délka hráze (km)
HR42	Haná	ústí - Ivanovice	0 – 18,0	MOV	M	20,06
HR43	Moštěnka	Říkovice - Turovice	9,7 – 15,0	MOV	M	10,14
HR44	Moštěnka	ústí - Říkovice	0 – 9,7	MOV	Z	18,033
HR45	Rusava	ústí - Hulín	0 – 6,0	MOV	Z	11,476
HR46	Březnice	ústí - Bílovice	0 – 8,9	MOV	Z	11,78
HR47	Velička	Strážnice - Louka	0 – 12,0	MOV	B	17,74
HR48	Syrovinka	Vnorovy - Těmice	0 – 5,8	MOV	B	11,58
HR49	Radějovka	Radějov - Rohatec	0 – 6,4	MOV	B	10,4
HR50	plavební kanál	Staré Město - Spytihněv	0 – 7,8	MOV	Z	13,9
HR51	plavební kanál	Veselí n./M. - Petrov	0 – 12,9	MOV	B	19,22
HR52	Morava	Kvasice - Kroměříž	166 – 178	MOV	Z	15,6
HR53	Morava	Uherské Hradiště - Napajedla	148 – 160	MOV	Z	23,95
HR54	Morava	Nedakonice - Uherské Hradiště	137 – 148	MOV	Z	18,87
HR55	Morava, odlehčovací rameno	Ostroh - Vnorovy	0 – 9,4	MOV	B	18,23
HR56	Morava	Vnorovy - Uherský Ostroh	124 – 137	MOV	B	22,2
HR57	Morava, LB	Vnorovy	109 – 124	MOV	B	10,6
HR58	Morava, PB	Lanžhot - Hodonín	79 – 105	MOV	B	14,4
HR59	Morava, PB	soutok - Lanžhot	70 - 79	MOV	B	9,5
HR60	Jevišovka	Úprava ústí, Jevišovka -Tvořihráz	0 – 29,7	DYJ	B	59,6
HR61	Dyje	Hrabětice - Hevlín	71,7 – 83,4	DYJ	B	22,5
HR62	Dyje	Drnholec - Nový Přerov	65,6 – 71,7	DYJ	B	9,6
HR63	Svratka	Brno - Židlochovice	23,0 – 34,5	DYJ	B	22,35
HR64	Svratka	Mušov - Vranovice	0 – 20,0	DYJ	B	13,53
HR65	Litava	Rakovec - Brankovice	23,1 – 41,5	DYJ	B	16,47
HR66	Litava	Židlochovice - Rakovec	0 – 20,5	DYJ	B	17,6
HR67	Trkmanka	Podivín - Krumvíř, oboustr.	0 – 10,0	DYJ	B	13,2
HR68	Kyjovka, LB	Lanžhot - Týnec	0 – 12,6	DYJ	B	9,61
HR69	Dyje	Ladná - Bulhary	18,4 – 42,1	DYJ	B	17,5
HR70	Dyje, LB	Hráz poldru Břeclav - Lanžhot	0 – 19,9	DYJ	B	12,95

Kraje: B – Jihomoravský, M – Olomoucký, Z – Zlínský, J –Vysočina,
C – Jihočeský, E – Pardubický



Obr. 3.2 – Prvky významně ovlivňující odtok vody za povodní

3.2 Historické povodně

V rámci předběžného hodnocení povodňových rizik byly shromážděny informace o významných povodních a jejích důsledcích přibližně za posledních 30 let, z nichž lze dohledat hodnotící zprávy. Počínaje rokem 1997, kdy došlo k významným povodním na Moravě, byly velké povodně vyhodnoceny formou komplexních projektů (finančně podpořených ze státního rozpočtu), jejichž výstupy jsou uloženy v Českém hydrometeorologickém ústavu nebo ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T.G.Masaryka, v.v.i. Vlastní zprávy o povodních jsou také uloženy u jednotlivých správců povodí. Je třeba dodat, že před tím bylo v českých zemích ve druhé polovině 20. století období relativního klidu bez rozsáhlých regionálních povodní.

Přehled významných povodní v povodí Moravy a Dyje za poslední období je v tab. 3.7. Největší událostí v tomto období byly jednoznačně povodně v červenci 1997, které zasáhly převážnou část povodí Moravy a postupovaly po toku Moravy na Slovensko. Povodně způsobily obrovské materiální škody a značné ztráty na lidských životech. Na druhém místě jsou povodně z května a června 2010, které zasáhly přibližně stejnou oblast, ale s menší intenzitou. V povodí Dyje bylo zaznamenáno několik povodní v roce 2006, z nichž na přítoku do nádrže Vranov dosáhla největší extremity povodeň v červnu 2006.

Tab. 3.7 – Přehled významných minulých povodní v povodí Moravy a Dyje

Povodeň	Typ povodně	Zasažená oblast	Maximální dosažená N-letost	Důsledky povodní	Dokumentace povodně
červenec 1997	letní regionální, dvě povodňové vlny	povodí Moravy, částečně Svratky	100 až 500 výjim. >500	62,6 mld. Kč 50-60 obětí *)	komplexní projekt (ČHMÚ), zpráva správce povodí
srpen 2002	letní regionální, druhá povodňová vlna	povodí Dyje	100 až 500 (VD Vranov)	samostatně nejsou vyčísleny	komplexní projekt (VÚV), zprávy správců povodí
březen/duben 2006	jarní povodeň, tání sněhu a déšť	povodí Moravy a Dyje	50 až 100 výjim. >100	6,0 mld. Kč 9 obětí *)	komplexní projekt (VÚV), zprávy správců povodí
červen 2006	letní povodeň	povodí Dyje	100 až 200 výjim. >>500	nejsou známy	hydrologická zpráva
červenec 2009	přívalová povodeň	Oslava (Mostiště)	100	nejsou vyčísleny	komplexní projekt (CHMÚ)
květen/červen 2010	letní regionální, dvě povodňové vlny	povodí Moravy, částečně Svratky	20 až 50	5,1 mld. Kč 3 obětí *)	komplexní projekt (VÚV), zprávy správců povodí
červen 2013	letní regionální, s prvky přívalové povodně	část povodí Dyje povodí Olšavy, Koménka	2 až 5 ojediněle 50	nejsou vyčísleny	komplexní projekt (ČHMÚ), zprávy správců povodí

Poznámka: *) škody v celé ČR, důsledky v povodí Dunaje nejsou samostatně vyčísleny

V databázi ČHMÚ jsou ovšem zaznamenány i další povodně od počátku systematického pozorování a vyhodnocování vodních stavů a průtoků, tedy na velkých tocích od konce 19. století. O průběhu a důsledcích těchto povodní jsou však pouze kusé záznamy

v kronikách. Kulminační průtoky největších povodní ve vybraných stanicích v povodí Labe jsou uvedeny v tab. 3.8. Jsou zde uvedeny jednak kulminace velkých novodobých povodní z tabulky 3.7, ale také kulminace starších historických povodní, pokud byly v dané stanici větší.

Tab. 3.8 – Kulminační průtoky nejvýznamnějších povodní v povodí Moravy a Dyje

Kraj	Vodní tok	Profil	Rok výskytu	Průtok [$m^3.s^{-1}$]	N-letost
Morava (MOV)					
Olomoucký	Morava	Raškov	1997	312	>500
Olomoucký	Desná	Šumperk	1997	191	100-500
Olomoucký	Moravská Sázava	Lupěné	1997	208	100
Olomoucký	Morava	Moravičany	1997	625	>500
Olomoucký	Třebůvka	Loštice	1997	108	20
Olomoucký	Morava	Olomouc-Nové Sady	1997	760	500
Zlínský	Vsetínská Bečva	Vsetín	1997	302	10-20
			2010	224	5
Zlínský	Vsetínská Bečva	Jarcová	1997	669	100-500
			2010	344	10-20
Zlínský	Rožnovská Bečva	Valašské Meziříčí	1997	489	100-500
			2010	346	20-50
Olomoucký	Bečva	Teplice n. Bečvou	1997	950	100-500
			2010	800	50
Olomoucký	Bečva	Dluhonice	1997	838	50-100
			2010	724	20-50
Zlínský	Morava	Kroměříž	1997	1034	500
			2010	663	20
Zlínský	Dřevnice	Zlín	1997	282	50-100
			2010	162	10-20
Zlínský	Morava	Spytihněv	1997	920	100-500
			2010	697	20
Zlínský	Olšava	Uherský Brod	1972	200	20-50
			1997	140	10-20
			2010	151	10-20
Jihomoravský	Morava	Strážnice	1997	810	100-500
			2010	755	50
Dyje (DYJ)					
Jihočeský	Moravská Dyje	Janov	2002	46,8	5
			2006	89,4	20-50
			6/2006	105	50
Jihomoravský	Dyje	Podhradí n. Dyjí	2002	343	50-100
			2006	395	100
			6/2006	551	100-500
Jihomoravský	Dyje	Vranov-Hamry	2002	364	>500**

Kraj	Vodní tok	Profil	Rok výskytu	Průtok [$m^3.s^{-1}$]	N-letost
			2006	311	100-500**
			6/2006	234	50**
Jihomoravský	Dyje	Trávní Dvůr	1926*	300	100-200
			2002	168	10
			2006	222	20-50
			6/2006	223	20-50
Vysočina	Svratka	Dalečín	1965	141	50
			1997	128	50
			2006	97,7	10-20
Jihomoravský	Bobrůvka	Dolní Loučky	1920	150	100-500
			2006	74,8	20
Jihomoravský	Svratka	Veverská Bitýška	1938*	326	200
			2006	192	20
Jihomoravský	Svitava	Letovice	1997	96,9	100
			2006	41,0	5-10
Jihomoravský	Svitava	Bílovice n. Svitavou	1938*	170	50-100
			2006	112	10-20
Jihomoravský	Svratka	Židlochovice	1941*	520	500
			2006	230	5-10
Vysočina	Jihlava	Dvorce	2006	53,4	50
Vysočina	Jihlava	Třebíč-Ptáčov	1947*	238	100-200
			2006	191	20-50
Jihomoravský	Oslava	Oslavany	1985	220	100-200
			2006	112	5
Jihomoravský	Rokytná	Moravský Krumlov	1947	102	100-200
			2006	82,4	50-100
Jihomoravský	Jihlava	Ivančice	1947*	440	100-200
			2006	248	10-20
Jihomoravský	Dyje	Ladná	2006	430	10
			2010	344	5

Poznámka: *) bez vlivu současných vodních děl

**) vztaženo k N-letým průtokům ovlivněným transformačním účinkem VD Vranov

3.3 Informace o pravděpodobných dopadech změny klimatu na výskyt povodní

V podmínkách ČR není možný vliv očekávaných klimatických změn na výskyt a intenzitu povodní doposud zcela objasněn a kvantifikován. Klimatické modely podle různých scénářů predikují očekávané změny dlouhodobých charakteristik teploty vzduchu, avšak již daleko méně průkazně očekávané změny charakteristik srážek. Obecný nárůst ročních srážkových úhrnů je očekáván v severní Evropě, pokles srážek naopak v jižní Evropě. Naše území se nachází v pásmu mezi tím a predikce možné změny ročních srážek se zde pohybují kolem nuly, případně se uvádí mírný nárůst nebo pokles podle různých modelů. Poměrná shoda je

v očekávané změně sezónního rozdělení srážek, kdy se očekává určitý nárůst srážek v zimě a úbytek srážek v létě.

Možná změna povodňového režimu by však musela vycházet ze změny režimu extrémních srážek, ať už vícedenních regionálních, nebo lokálních a krátkodobých. V tomto směru se sice často v různých materiálech objevují úvahy o očekávaném nárůstu extrémních srážek a povodní, tyto však nejsou doloženy a kvantifikovány konkrétními výpočty.

V případě výskytu povodní z tání sněhu mohou v budoucnu působit dva protichůdné faktory, nárůst zimních (sněhových) srážek na straně jedné a teplejší zimy s horšími podmínkami pro akumulaci sněhu na straně druhé. Současné zimy jsou pravidelně přerušovány jedním či více obdobími oblevy, kdy sněhová pokrývka z nižších poloh mizí. Velké povodně z tání sněhu, které se vyskytovaly zhruba do poloviny minulého století, jsou tak již daleko méně pravděpodobné. V posledním období byly významné jarní povodně zaznamenány v roce 2006 v některých povodích moravských řek.

Výzkum změn klimatu a jejich možného vlivu na hydrologické procesy byl předmětem několika úkolů a bude jistě pokračovat v budoucnosti. Výsledky grantového výzkumného projektu SP/1a6/108/07 *„Zpřesnění dosavadních odhadů dopadů klimatické změny v sektorech vodního hospodářství, zemědělství a lesnictví a návrhy adaptačních opatření“* ukazují na velkou nejistotu možného vývoje, danou velkými rozdíly v simulovaném množství srážek jednotlivými klimatickými modely. Přitom se zdá, že zásadní vliv na simulovaný povodňový režim, zejména v oblasti delších dob opakování průtoků, má předpokládané množství srážek v letním období. Avšak simulované rozdíly oproti „současnému“ období nejsou výrazné a pohybují se většinou do 5 %. Z výsledků projektu není zřejmý žádný jednoznačný trend změn ve velikosti povodní pro budoucí období ve 21. století. Lze se domnívat, že případný dopad klimatických změn na povodňový režim ve střední Evropě nebude znamenat zásadní nárůst průtoků Q_{100} a Český hydrometeorologický ústav zatím neuvažuje se zvyšováním oficiálně vydávaných hodnot N-letých průtoků.

3.4 Nebezpečí povodní z přívalových srážek

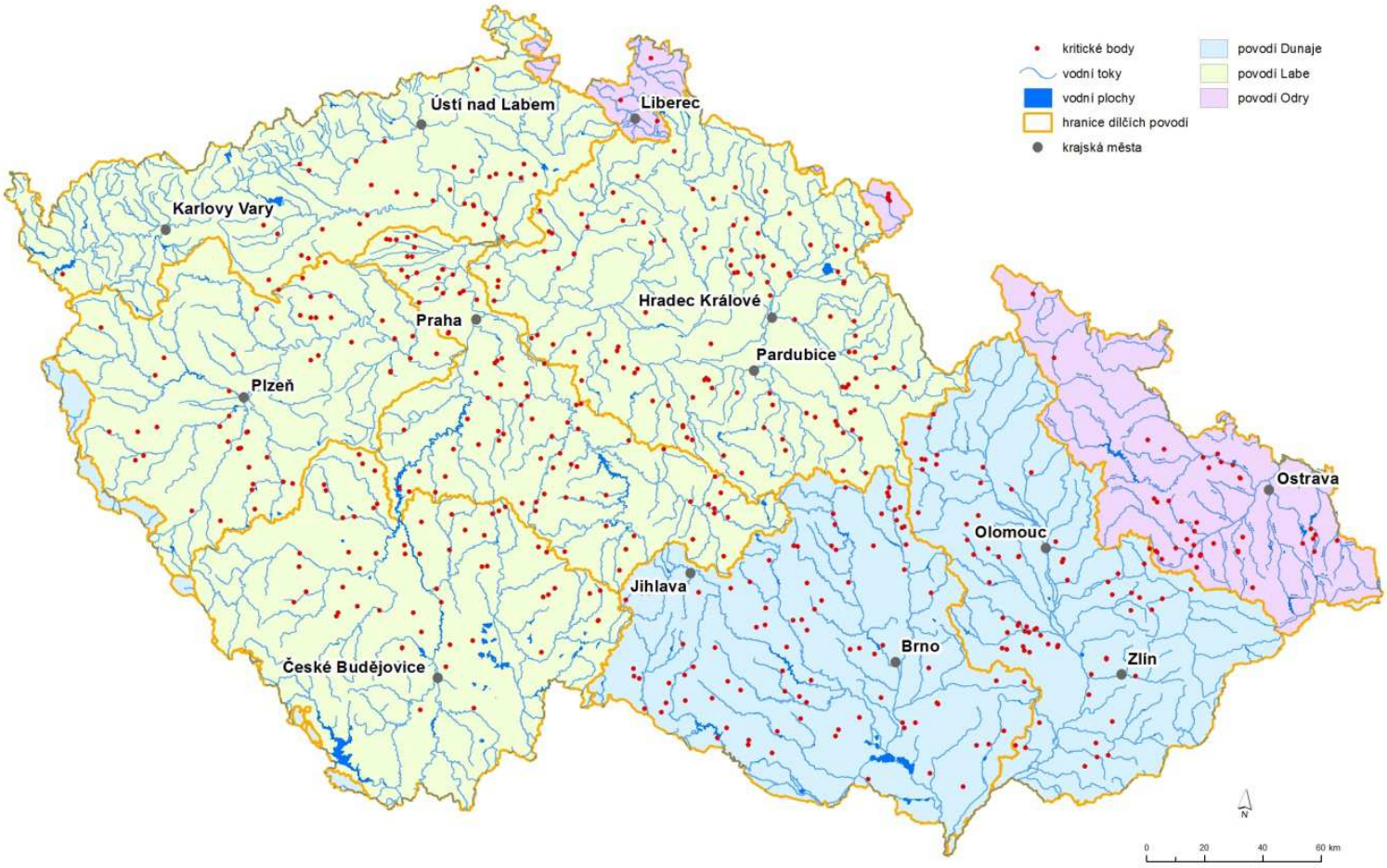
Přívalová povodeň vzniká nejčastěji následkem rychlého povrchového odtoku způsobeného přívalovými srážkami, které mají lokální charakter a velmi silnou intenzitu, zpravidla více než 30 mm za hodinu. Projevuje se velmi rychlým vzestupem hladiny vody a následně i velmi rychlým poklesem. Vedle intenzity srážek zde sehrává velmi důležitou úlohu schopnost půdního povrchu vsakovat srážkovou vodu. Tato schopnost infiltrace je primárně ovlivněna jak způsobem využívání území, tak i jeho morfologickými charakteristikami, zejména sklonitostí svahů. Podstatný je rovněž aktuální stav nasycení půdního povrchu předchozími srážkami.

Přívalové srážky postihují zpravidla území od několika km^2 po několik desítek, vzácně stovek km^2. Mohou s kolísavou intenzitou trvat od několika málo minut až po několik hodin. Pro přívalovou povodeň je proto charakteristické to, že může zasáhnout kromě malých vodotečí rovněž za normální situace suchá údolí nebo úžlabiny, kde dochází k soustředění povrchového odtoku z okolních svahů. Území pod delšími svahy jsou proto nejrizikovější z hlediska možného vzniku přívalových povodní, a proto nevhodný způsob obhospodařování pozemků na těchto svazích riziko zvýšeného odtoku a doprovodné eroze během přívalových srážek velmi zvyšuje.

Možnosti předpovídání přívalových povodní jsou velmi silně omezeny, a to vzhledem k prudké dynamice vývoje konvekční oblačnosti, ze které vypadávají přívalové srážky. I když meteorologické podmínky pro vznik silných přívalových srážek mohou být poměrně úspěšně předpověděny, přesnou lokalizaci výskytu, trvání a intenzitu přívalových srážek a tím i oblast eventuálního výskytu přívalových povodní predikovat v podstatě nelze.

Přívalové srážky se mohou vyskytnout v ČR prakticky kdekoli. Proto pro orientační vymezení lokalit, kde mohou přívalové srážky mít obzvláště nepříznivé důsledky pro zastavěná území, byly identifikovány tzv. kritické body, přispívající plochy a dráhy soustředěného odtoku, jakožto charakteristiky projevů povodní z přívalových srážek mimo koryta vodních toků. Zpracování provedl Výzkumný ústav vodohospodářství T.G.Masaryka, v.v.i. vlastní metodou pro celé území ČR. Kritické body byly definovány na průsečíku hranice zastavěného území obce s linií dráhy soustředného odtoku s velikostí přispívající plochy 0,3 - 10 km^2. Dále byl pro každou lokalitu vypočten „ukazatel kritických podmínek“, který je vyjádřen kombinací fyzicko-geografických podmínek, způsobů využití území, regionálních rozdílů krajinného pokryvu a potenciálního výskytu srážek extrémních hodnot pro konkrétní přispívající plochy. Čím vyšší hodnota ukazatele, tím je vyšší potenciál nebezpečí vzniku přívalové povodně.

Na území ČR bylo vymezeno celkem 524 kritických bodů, tj. urbanizovaných lokalit, které jsou vystaveny významnému nebezpečí povodní z přívalových srážek. Z toho 152 lokalit přísluší do české části povodí Dunaje. (obr. 3.3). Prostorová lokalizace kritických bodů je využívána při tvorbě povodňových a krizových plánů a při návrhu dalších opatření. Výstupy pořízené podle navrženého postupu, tj. metodou kritických bodů, slouží také jako jedna ze vstupních informací zpracovatelům územně plánovacích dokumentací a pozemkových úprav.



Obr. 3.3 – Urbanizovaná území vystavená významnému nebezpečí povodní z přívalových srážek

3.5 Vymezení oblastí s významnými povodňovými riziky

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik bylo provedeno v oblastech se stanoveným záplavovým územím pro povodňové scénáře Q_5, Q_{20} a Q_{100}. Použity byly informace ze standardně vedených databází v ČR, zejména vymezení zastavěných ploch a lokalizace dopravní infrastruktury, počty trvale bydlících obyvatel a hodnota majetku (fixních aktiv) v územních jednotkách. Doplňkově byla použita lokalizace potencionálních zdrojů znečištění a lokalizace kulturních a historických památek.

Na základě analýzy těchto inormací byl kvantifikován možný dopad povodňového nebezpečí podle dvou základních hledisek:

- počet obyvatel pravděpodobně dotčených povodňovými rozlivy v záplavových územích, podle všech dostupných scénářů nebezpečí (zejména Q_5, Q_{20}, Q_{100}), v průměru za rok,
- hodnota majetku (vztažená k zastavěným plochám a silniční dopravní infrastruktuře) pravděpodobně dotčeného povodňovými rozlivy v záplavových územích, podle všech dostupných scénářů nebezpečí (zejména Q_5, Q_{20}, Q_{100}), v průměru za rok.

Pomocná hlediska sloužila k upřesnění rozsahu oblastí s významným povodňovým rizikem, po jejich vymezení podle základních hledisek při nastavení kritérií. Využity byly následující údaje:

- povodňové ohrožení objektů, ve kterých se nakládá s nebezpečnými látkami a mají proto potenciál způsobit havarijní znečištění vody nebo životního prostředí při zasažení povodní Q_{100};
- povodňové ohrožení kulturních a historických památek při Q_{100}.

K vlastnímu vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byla na základě testovacích analýz použita pro základní hlediska tato kritéria:

- počet obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím ≥ 25 obyv./rok,
- hodnota dotčených fixních aktiv povodňovým nebezpečím ≥ 70 mil. Kč/rok,

přičemž do výběru byly zahrnuty všechny základní územní jednotky měst a obcí, ve kterých byla naplněna alespoň jedna z podmínek kombinovaného kritéria. V případech, kdy vybrané základní územní jednotky spolu nesousedily, byly spojeny vymezené úseky do jednoho souvislého buď na základě vyhodnocení pomocných hledisek, nebo s ohledem na praktickou řešitelnost hydrologických souvislostí.

Prvotně bylo v rámci předběžného vyhodnocení povodňových rizik (2011) vymezeno v české části povodí Dunaje 125 oblastí s významným povodňovým rizikem, které byly v rámci zpracování dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR) sdruženy do 58 oblastí. Celková délka úseků vodních toků v oblastech s významným povodňovým rizikem v povodí Dunaje činí 617,3 km. Přehled počtu oblastí s významným povodňovým rizikem po jednotlivých dílčích povodích je v tab. 3.9, jejich kompletní seznam je v příloze 8.1. Vymezené úseky v ČR jsou znázorněny v mapě na obr. 3.4. V dílčím povodí ostatních přítoků Dunaje (DUN) nebyly vymezeny žádné oblasti s významným povodňovým rizikem.

Tab. 3.9 – Oblasti s významnými povodňovými riziky

ID	Název dílčího povodí	počet primárně stanovených oblastí	počet oblastí se zpracovanými DOsVPR	délka úseků s významným povodňovým rizikem (km)
MOV	Morava	67	32	396,6
DYJ	Dyje	58	26	220,7
DUN	Ostatní přítoky Dunaje	0	0	0
Celkem povodí Dunaje		125	58	617,3

Obr. 3.4 – Úseky vodních toků definující oblasti s významnými povodňovými riziky

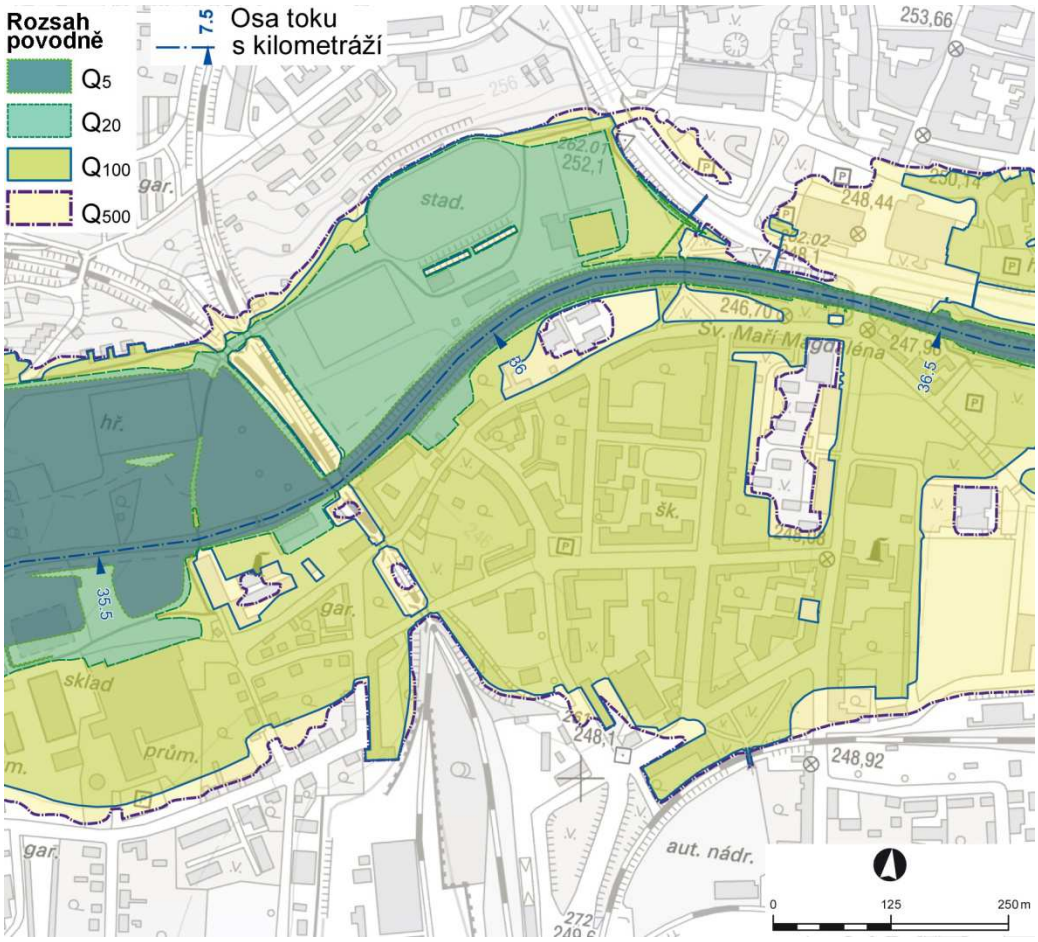
4 Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik

4.1 Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik vyjadřují míru nebezpečí a rizika, které vyplývají z povodní. V souladu s výsledky předběžného vyhodnocení povodňových rizik byly tyto mapy zpracovány pro vymezené oblasti s významným povodňovým rizikem. Mapy jsou zpracovány podle jednotné metodiky (viz. Věstník MŽP částka 4, duben 2010) v měřítku 1 : 10 000 a zveřejněny na webovém portálu: http://cds.chmi.cz. Odkazy na jednotlivé mapy povodňového nebezpečí a na mapy povodňových rizik jsou uvedeny v přílohách 8.2 a 8.3.

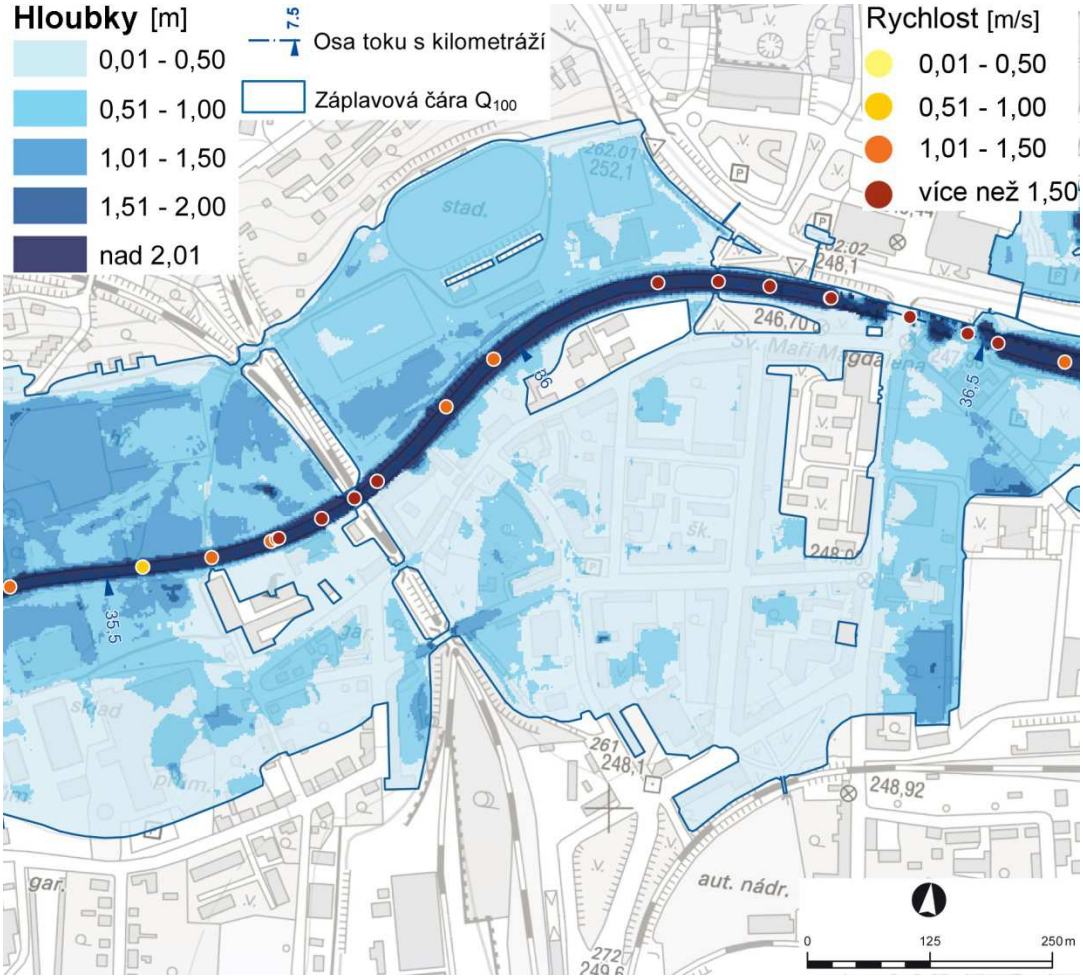
Mapy povodňového nebezpečí zobrazují tři základní charakteristiky povodně, a to rozsah rozlivu, hloubky zaplavení a rychlosti proudění pro zvolené povodňové scénáře (standardně pro doby opakování 5, 20, 100 a 500 let).

Mapa rozsahu povodně zobrazuje linie rozlivu pro všechny scénáře současně (obr. 4.1). Zaplavené plochy pro povodně s různou pravděpodobností výskytu jsou vykresleny jako uzavřené polygony definované jednak různobarevnou průsvitnou výplní a jednak různým typem čáry ohraničující rozliv. Barvy ploch jsou zvoleny tak, aby tmavnutí indikovalo častěji zaplavovaná území. Tento způsob zobrazení zabezpečuje snadnou rozpoznatelnost „ostrovů“, a to u všech rozlivů. Mapa je doplněna pro lepší přehlednost osou koryt vodních toků s kilometráží.



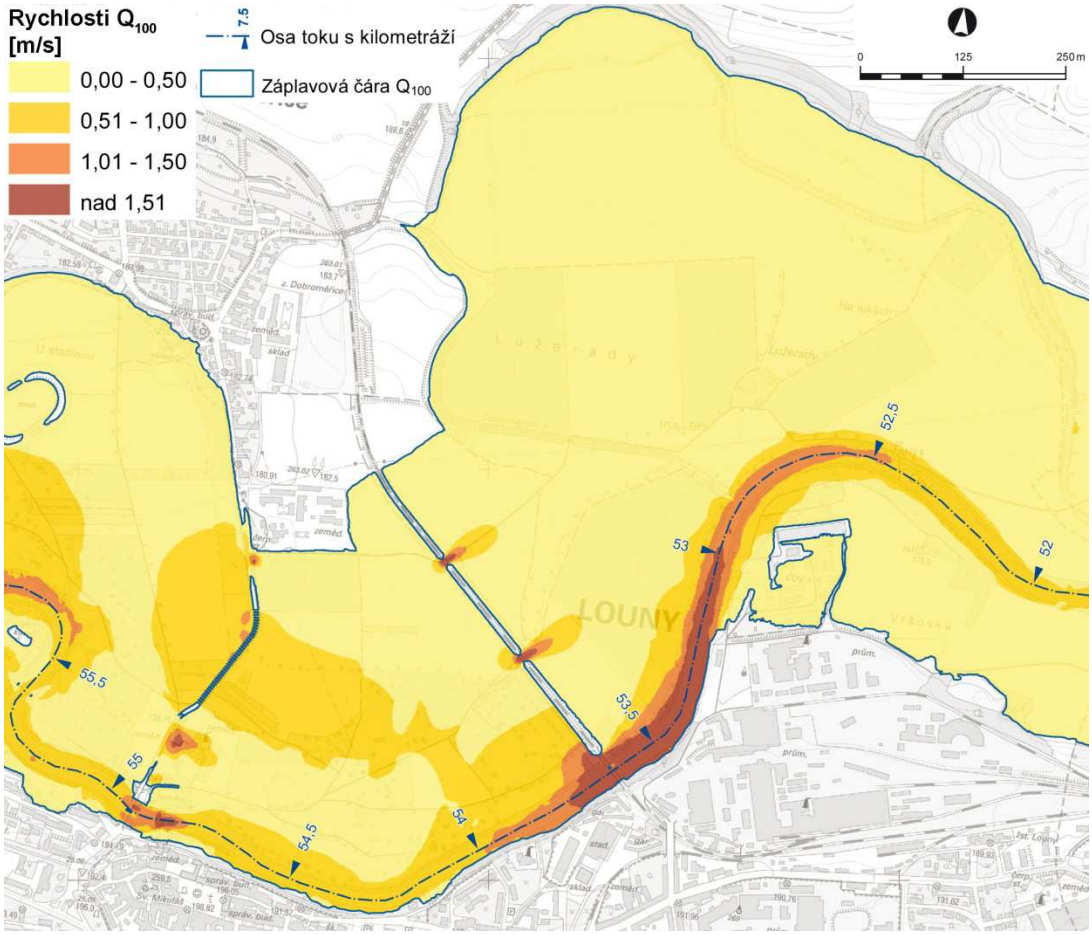
Obr. 4.1 – Výřez mapy rozsahu povodně s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let

Mapy hloubek jsou vytvořeny samostatně pro každý scénář povodňového nebezpečí (obr. 4.2). Znamená to, že pro jedno území jsou standardně zhotovovány čtyři mapy hloubek (pro scénáře Q_5, Q_{20}, Q_{100}, Q_{500}). Hloubky jsou vykreslovány v pěti intervalech – čím tmavší barva, tím větší dosažená hloubka. Plochy zobrazující hloubky jsou doplněny příslušným standardně zobrazeným rozlivem a osou koryta vodního toku.



Obr. 4.2 – Výřez mapy hloubek a rychlostí pro povodňový scénář s dobou opakování 100 let – výstup z 1D hydraulického modelu

Mapy rychlostí jsou rovněž vytvořeny samostatně pro každý ze standardních scénářů povodňového nebezpečí. Rychlosti mohou být v mapách zobrazovány dvěma způsoby v závislosti na dimenzi použitého hydrodynamického modelu. V případě 1D modelů jsou rychlosti zobrazovány pouze bodovým polem ve čtyřech odstínech žluto-hnědé škály – opět čím tmavší odstín, tím vyšší rychlost. Mapa rychlostí, která je výstupem z 1D modelu, může být sloučena s mapou hloubek (obr. 4.2), aniž by došlo ke ztrátě přehlednosti. Pokud byl k hydraulickým výpočtům použit 2D model, jsou rychlosti pro jednotlivé povodňové scénáře vykresleny na samostatných mapách v podobě souvislých ploch. Barevná škála odstíny i rozsahem odpovídá vyjádření rychlostí bodovým polem (obr. 4.3).



Obr. 4.3 – Výřez mapy rychlostí pro povodňový scénář s dobou opakování 100 let – výstup z 2D hydraulického modelu

Z výše uvedeného popisu map povodňového nebezpečí vyplývá, že pro každé území je k dispozici celkem pět až devět map (podle dimenze použitého hydrodynamického modelu).

Mapy povodňového ohrožení a povodňových rizik

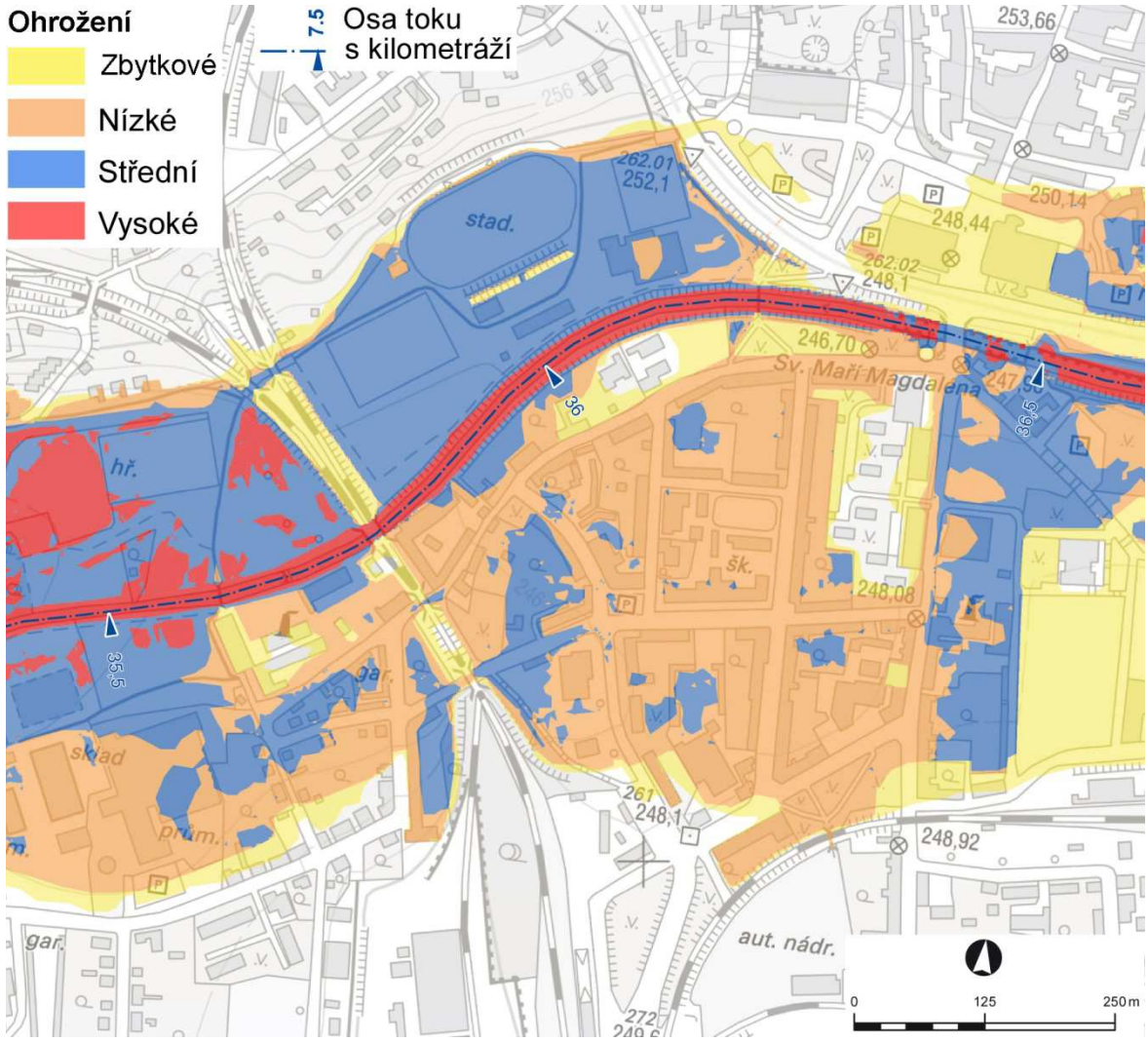
Hodnocení ohrožení a povodňových rizik ve vymezených oblastech bylo provedeno pomocí tzv. metody matice rizika. Tato metoda integruje informace z map povodňového nebezpečí, zpracovaných pro různé povodňové scénáře, a nevyžaduje kvantitativní odhad potenciálních škod v zaplaveném území. Postup spočíval v těchto krocích:

- kvantifikace povodňového nebezpečí – výpočet intenzity povodně
- stanovení povodňového ohrožení pomocí matice rizika – mapy ohrožení
- stanovení zranitelnosti území na základě informací o využití území
- určení ploch s nepřijatelným rizikem

Povodňové ohrožení se stanovuje plošně pro celé zaplavované území bez ohledu na to, jaká aktivita se v něm nachází. Míra ohrožení vychází z hodnot intenzity povodně pro jednotlivé scénáře povodňového nebezpečí. Pro každý scénář se v každé buňce rastru mapy (velikost rastru odpovídala velikosti rastru použitého modelu terénu) stanovila míra ohrožení

ve čtyřstupňové škále (4 vysoké až 1 reziduální). Pro výslednou mapu ohrožení pak byla v každé buňce použita maximální hodnota ohrožení z jednotlivých scénářů.

Čtyři definované kategorie míry ohrožení jsou v mapě zobrazeny jako různobarevné plochy (obr. 4.4). Pro každou z těchto kategorií existují doporučená pravidla, jak území využívat (tab. 4.1). Členění území podle míry povodňového ohrožení umožňuje posoudit vhodnost stávajícího nebo budoucího funkčního využití ploch a doporučit omezení případných aktivit na plochách v zaplavovaném území s vyšší mírou povodňového ohrožení.



Obr. 4.4 – Výřez mapy povodňového ohrožení

Tab.4.1 – Kategorie ohrožení a doporučená pravidla pro využití území

Kategorie ohrožení	Doporučení
(4) Vysoké (červená barva)	Doporučuje se **nepovolovat** novou **ani nerozšiřovat** stávající zástavbu, ve které se zdržují lidé nebo umísťují zvířata. Pro stávající zástavbu je třeba provést návrh povodňových opatření, která zajistí odpovídající snížení rizika, nebo zpracovat program vymístění této zástavby.

Kategorie ohrožení	Doporučení
(3) Střední (modrá barva)	Nová výstavba **je možná s omezeními** vycházejícími z podrobného posouzení nezbytnosti funkce objektů v ohroženém území a míry jejich ohrožení povodněmi. Nevhodná je výstavba citlivých objektů (např. zdravotnická zařízení, hasiči apod.). Nedoporučuje se rozšiřovat stávající plochy určené pro výstavbu.
(2) Nízké (oranžová barva)	Výstavba **je možná**, přičemž vlastníci dotčených pozemků a objektů musí být upozorněni na potenciální ohrožení povodňovým nebezpečím. Pro citlivé objekty je třeba přijmout speciální opatření, např. traumatologický plán ve smyslu krizového řízení.
(1) Zbytkové (žlutá barva)	Otázky spojené s povodňovou ochranou se zpravidla doporučuje řešit prostřednictvím dlouhodobého územního plánování se zaměřením na zvláště citlivé objekty (zdravotnická zařízení, památkové objekty apod.). Vyhýbat se objektům a zařízením se zvýšeným potenciálem škod.

Hodnocení povodňového rizika spočívá v propojení informací o míře povodňového ohrožení a míře zranitelnosti území, resp. odolnosti objektů a aktivit v tomto území vůči povodním. Základním podkladem pro stanovení zranitelnosti byly informace o způsobu využití území z územně plánovací dokumentace (ÚPD). K sestavení mapy povodňového rizika byly definovány kategorie zranitelnosti uvedené v tab. 4.2 a k nim přiřazeny přijatelné úrovně povodňového ohrožení.

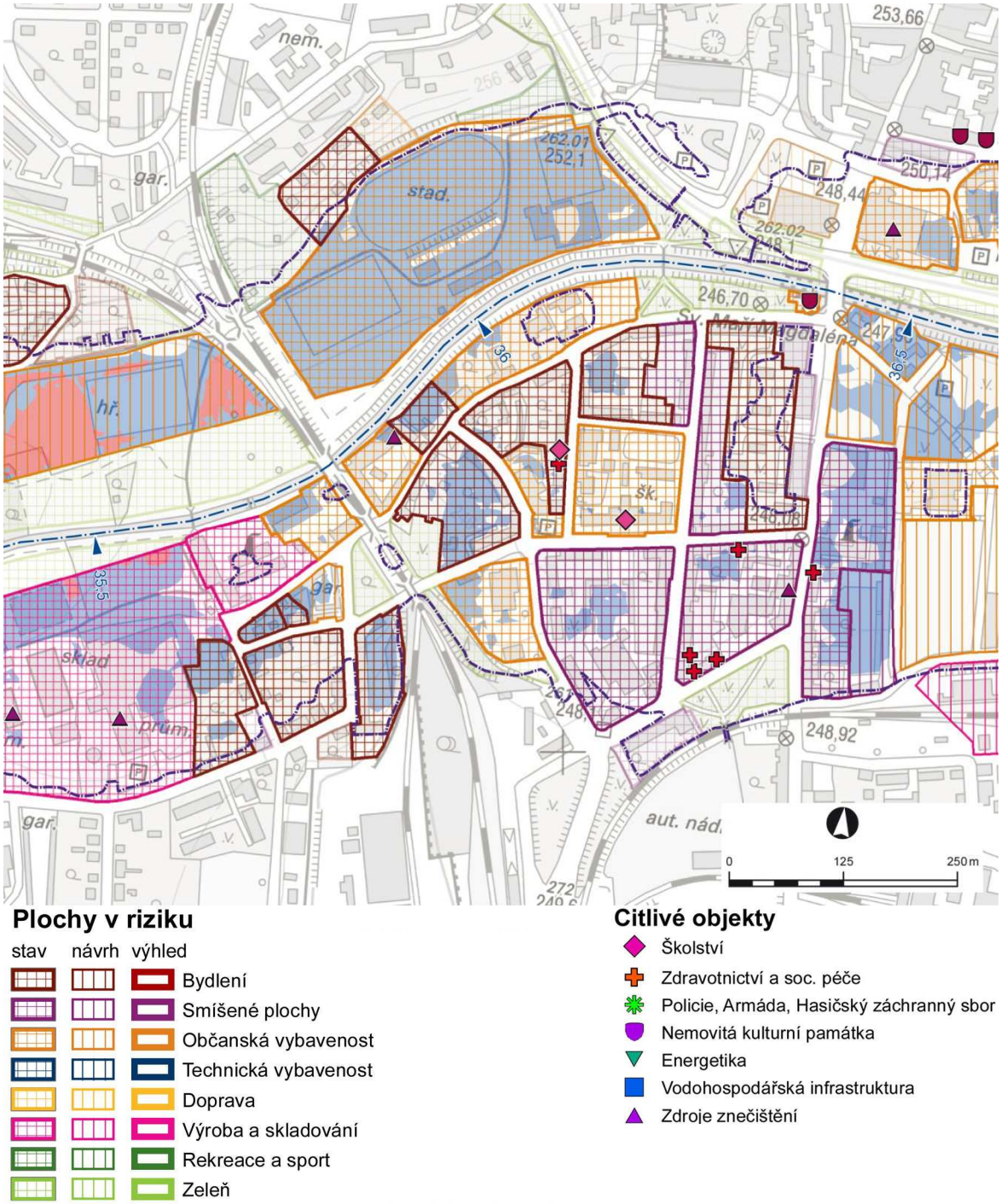
Tab. 4.2 – Přijatelné ohrožení pro jednotlivé kategorie funkčního využití území

Funkční využití území	Přijatelné ohrožení
Bydlení	nízké
Občanská vybavenost	
Smíšené plochy	
Technická vybavenost	
Doprava	
Výroba a skladování	
Rekreace a sport*)	střední
Zeleň	vysoké

*) Do kategorie Rekreace a sport jsou zařazovány plochy jako např. nekrytá sportoviště, veřejná tábořiště, zahrádkářské osady apod. Tělovýchovná a sportovní zařízení (kryté plavecké bazény, zimní stadiony, sportovní haly aj.) patří do kategorie Občanská vybavenost.

Mapy povodňového rizika zobrazují plochy jednotlivých kategorií využití území, u kterých je **překročena míra přijatelného ohrožení** (obr. 4.5). Plochy, které vyjadřují kategorie zranitelnosti území, jsou vyjádřeny ve třech časových aspektech ÚPD: současný stav;

návrhové plochy a plochy výhledové. Při vlastním zobrazení jsou uvedené časové aspekty od sebe odlišeny typem výplně a obrysu plochy kategorie zranitelnosti.



Obr. 4.5 – Výřez mapy povodňových rizik

Na mapách povodňového rizika jsou dále zobrazeny tzv. citlivé objekty, kterým je třeba v rámci posuzování míry přijatelného rizika věnovat zvýšenou pozornost. Citlivé objekty jsou objekty se zvýšenou koncentrací obyvatel se specifickými potřebami při evakuaci (školy, nemocnice), objekty infrastruktury zajišťující základní funkce území, potencionální zdroje znečištění, objekty integrovaného záchranného systému a objekty nemovitých kulturních

památek. Citlivé objekty jsou znázorňovány pomocí jednoduchých geometrických bodových značek v sytých barvách umístěných v ploše odpovídající kategorii zranitelnosti území.

4.2 Závěry vyvozené z map povodňového nebezpečí a povodňových rizik

Mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik byly zpracovány pouze pro vymezené oblasti s významným povodňovým rizikem. Tyto mapy sice nemají právní účinek, jsou však v daných oblastech podstatným podkladovým materiálem pro posouzení rizika a pro návrh opatření k jeho zvládnutí, případně snížení. Povodňové riziko, které vychází z map povodňového ohrožení, je uvedeno v seznamu limitů využití území, který vydal Ústav územního rozvoje jako podklad pro zpracování územně plánovací dokumentace. Mapy povodňového nebezpečí budou využity také při zpřesnění a aktualizaci návrhu záplavových území.

Tematický obsah map povodňového nebezpečí a povodňových rizik byl výchozím bodem pro formulaci obecných opatření ve všech oblastech s významným povodňovým rizikem (viz. kapitola 6.3). Informace, které lze z map získat jsou základním podkladem pro realizaci opatření nestrukturální povahy, zejména pro pořízení nebo aktualizaci povodňových plánů a uplatnění povodňové prevence v územních plánech obcí. Znalosti o hloubce a rychlosti vody umožňují optimálně zvolit a dimenzovat opatření k zabezpečení objektů a aktivit v zaplavované oblasti. Výsledky map povodňového nebezpečí a povodňových rizik se využijí také pro první výběr a návrh konkrétních (stavebních) opatření pro ochranu před povodněmi, i když v těchto případech se vždy provádí ještě podrobné šetření a analýza ekonomické efektivnosti zvoleného řešení.

Zpřístupnění všech těchto map veřejnosti přispívá jednak ke zvýšení obecného podvědomí o povodňových rizicích, jednak v konkrétních případech umožňuje každému obyvateli obcí ve vymezených oblastech ověřit si vlastní úroveň povodňového ohrožení a rizika a případně jej stimuluje k provedení vlastních opatření k jeho snížení.

Sumarizace výsledků mapování povodňového nebezpečí a povodňových rizik, která byla provedena v souhrnných zprávách k DOsVPR, je v následujících tabulkách. V tab. 4.3 je uveden rozsah zastavěných a zastavitelných ploch (dle současných ÚPD), které jsou dotčeny rozlivem se zvolenou pravděpodobností, a rozsah ploch v nepřijatelném riziku. Celkem je v povodí Dunaje v intravilánu obcí dotčeno 90,5 km^2 ploch povodní se střední pravděpodobností výskytu (Q_{100}), přičemž 36,6 km^2 ploch je v nepřijatelném riziku.

Tab. 4.3 – Rozsah ploch dotčených povodní a ploch v nepřijatelném riziku

Dílčí povodí	Název dílčího povodí	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem s N-letostí (km^2)				Plocha v nepřijatel-ném riziku
		Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	
MOV	Morava	6,070	28,554	66,411	88,713	24,884
DYJ	Dyje	1,504	5,608	24,055	32,693	11,771
Celkem povodí Dunaje		7,574	34,162	90,466	121,406	36,655

V tab. 4.4 je uveden počet obyvatel dotčených povodní se zvolenou pravděpodobností výskytu a počet obyvatel v nepřijatelném riziku. Celkem je v povodí Dunaje ve vymezených oblastech s významným povodňovým rizikem dotčeno 180,5 tisíc obyvatel povodní se střední pravděpodobností výskytu (Q_{100}), což je 11,8 % obyvatel žijících v těchto oblastech. V území s nepřijatelným rizikem trvale bydlí 106,5 tisíc obyvatel, tj. 6,95 %. Největší podíl obyvatel žijících v nepřijatelném riziku v povodí Moravy je v Troubkách (87 %), v povodí Dyje v Břeclavi (37 %) a Křižanovicích (32 %).

Tab. 4.4 – Počty obyvatel dotčených povodní a počty obyvatel v nepřijatelném riziku

Dílčí povodí	Počet obcí	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel dotčených povodní s N-letostí				Počet obyvatel v nepřijatelném riziku
			Q_5	Q_{20}	Q_{100}	Q_{500}	
MOV	135	772 538	4 176	37 215	128 951	182 119	74 874
DYJ	81	759 001	1 241	3 972	51 603	74 709	31 671
Celkem	216	1 531 539	5 417	41 187	180 554	256 828	106 545

V tab. 4.5 je rozsah ploch v nepřijatelném riziku za celou českou část povodí Dunaje členěn podle kategorie jejich funkčního využití (zranitelnosti). Tyto plochy, jsou dále rozděleny do tří časových aspektů:

- současný stav, tj. plochy v zastavěném území, popř. stabilizované plochy
- návrhové plochy (plochy změn a plochy přestavby)
- výhledové plochy (územní rezervy, viz příloha č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb.).

Nejčastěji zastoupenou kategorií funkčního využití území v nepřijatelném riziku jsou plochy pro bydlení a výrobní a skladovací plochy, které tvoří dvě třetiny všech ploch v riziku. Pokud nedojde k přehodnocení současných záměrů ÚPD pro další využití území v oblastech s významným povodňovým rizikem (reprezentovaných návrhovými a výhledovými plochami), lze očekávat rozšíření ploch v nepřijatelném riziku v průměru o více než 45 % (relativně nejvíce v kategorii Dopravní infrastruktura).

Tab. 4.5 – Rozsah ploch v nepřijatelném riziku v členění podle jednotlivých kategorií funkčního využití území

Kategorie funkčního využití území	Plochy v nepřijatelném riziku (km^2)		
	současný stav	návrhové plochy	výhledové plochy
Bydlení	15,193	4,471	0,524
Občanská vybavenost	4,426	3,774	0,246
Smíšené plochy	3,071	1,235	0,076
Technická infrastruktura	1,823	0,627	0,000
Dopravní infrastruktura	0,594	0,874	0,000
Výrobní plochy a sklady	9,630	3,818	0,043
Rekreace a sport	1,919	1,304	0,102
Celkem	36,655	16,101	0,991

5 Popis cílů v rámci zvládání povodňových rizik

5.1 Cíle ochrany před povodněmi v předchozích plánovacích dokumentech

Strategie ochrany před povodněmi na území ČR, schválená usnesením vlády České republiky č. 382 ze dne 19. dubna 2000, vytvořila rámec pro definování cílů, konkrétních postupů a preventivních opatření ke zvýšení systémové ochrany před povodněmi v ČR.

Strategie vychází z následujících zásad:

- pro efektivní omezení následků povodní je nejpodstatnější prevence,
- na zabezpečení realizace preventivních opatření ke snížení škodlivých následků povodní se musí podílet kromě státu také subjekty – ať na úrovni regionů, okresů, obcí anebo individuálních osob – vlastníků nemovitostí,
- efektivní preventivní opatření je nutné uplatňovat systémově v ucelených (hydrologických) povodích a s provázáním vlivů podél vodních toků,
- pro efektivní ochranu před povodněmi je třeba vycházet z kombinace opatření v krajině, která zvyšují přirozenou akumulaci a retardaci vody v území a technických opatření k ovlivnění povodňových průtoků,
- pro návrhy k ochraně před povodněmi je třeba využívat výstupy z moderních technologií matematického modelování (simulace) povodní, které zpřesňují vymezení rozsahu a průběhu povodní a zároveň dovolují posuzovat účinnost zvolených opatření podél celého vodního toku,
- s ohledem na charakter území a geografickou polohu České republiky je nezbytné řešit ochranu před povodněmi v mezinárodním kontextu, zejména v rámci stávajících mezistátních dohod o spolupráci v povodích řek přesahujících hranice státu,
- vzhledem k finanční náročnosti je zabezpečení účinné ochrany před povodněmi víceletý proces, kdy prioritou státního zájmu je podpora prevence oproti úhradě nákladů za škody způsobované povodněmi.

Strategie je dokument s dlouhodobou platností otevřený pro doplňující návrhy, které reagují na nové skutečnosti, vývoj poznání a rovněž plnění navrhovaných opatření.

Plán hlavních povodí České republiky, schválený usnesením vlády České republiky č. 562 ze dne 23. 5. 2007, a jehož závazná část byla promítnuta do nařízení vlády ČR č. 262/2007, naplňuje zejména cíle rámcové směrnice o vodách 2000/60/ES v ochraně vod jako složky životního prostředí. Pro oblast ochrany před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod vytýčil rámcové cíle vedoucí ke snížení ohrožení obyvatel, majetku, kulturních a historických hodnot nebezpečnými účinky povodní při prioritním uplatňování principů prevence. Široké spektrum cílů bylo definováno ve třech časových rovinách – v prevenci před povodněmi, v době zvládání povodně a v době po povodni.

V závazné a zejména ve směrné části Plánu hlavních povodí ČR byla specifikována řada opatření v různých oblastech (legislativa, ekonomické nástroje, územní plánování, informační systémy, vodohospodářská infrastruktura, ochrana přírody a krajiny, výzkum a vývoj, mezinárodní spolupráce), z nichž většina je stále aktuální. Některá z nich upřesňují rámcové cíle, např. požadavek na stanovení standardů ochrany před povodněmi, jako hodnoty přijatelné úrovně celkového rizika důsledků povodně. Do doby stanovení standardů, ke kterému oficiálně zatím nedošlo, byly v Plánu hlavních povodí ČR uvedeny doporučené úrovně ochrany podle charakteru chráněného území, které byly později převzaty do **plánů**

oblastí povodí (2009, kapitola D). Tyto hodnoty jsou stále aktuální a v upřesněné formě byly převzaty do **plánů dílčích povodí** (kapitola V), kde jsou vztaženy k územím, ležícím mimo oblasti s významným povodňovým rizikem:

- historická centra měst, historická zástavba,
  provozy používající při výrobě nebezpečné látky – Q_{100}
- souvislá zástavba, průmyslové areály, významné liniové stavby a objekty – Q_{50}
- rozptýlená obytná a průmyslová zástavba a souvislá chatová zástavba – Q_{20}
- plochy s významnými stavbami infrastruktury – Q_{50} až Q_{100}

Na úrovni krajů a dílčích povodí byly v jednotlivých plánech oblastí povodí (2009) rámcové cíle konkretizovány a byla navržena cílová míra ochrany těch zastavěných území, která nebyla před povodněmi dostatečně chráněna.

5.2 Popis cílů pro období platnosti plánu

Povodně jsou přírodním fenoménem, kterému nelze zcela zabránit, lze pouze zmírnit jejich následky. ***Strategickým cílem implementace Směrnice 2007/60/ES v návaznosti na předchozí dokumenty je snížit riziko povodní a zvýšit odolnost proti jejich negativním účinkům na lidské zdraví, životní prostředí, kulturní dědictví, hospodářskou činnost a infrastrukturu.***

Rámcové cíle vymezené předchozími dokumenty, jakož i zásady správných postupů, jsou stále platné. Pro období platnosti plánu pro zvládání povodňových rizik byly stanoveny následující cíle v oblasti povodňové prevence a připravenosti, a prostředky k jejich naplnění:

Cíl 1: Zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zohledňování principů povodňové prevence v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí a při správních řízeních, zejména nevytvářením nových ploch v nepřijatelném riziku, nezvyšováním hodnoty majetku v plochách v nepřijatelném riziku a případně změnou užívání území, vedoucí ke snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku.
- Postupné realizace konkrétních opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.

Cíl 2: Snížení míry povodňového nebezpečí.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Postupné realizace konkrétních opatření v povodí pro zachycení nebo snížení povodňových vln, nově navrhovaných nebo pocházejících z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.
- Zvyšování retenční schopnosti krajiny a zachování, případně obnova krajinných prvků a ekosystémů pozitivně ovlivňujících vodní režim (mokřady).

- Uplatňováním vhodných způsobů hospodaření na zemědělských a lesních pozemcích, vedoucích k většímu zachycení vody v půdě, zpomalení odtoku a omezení erozních jevů.
- Uplatňováním vhodných principů hospodaření se srážkovou vodou v urbanizovaných územích, které pokud možno napodobují přirozené hydrologické poměry území před zástavbou

Cíl 3: Zvýšení připravenosti obyvatel a odolnosti staveb, objektů infrastruktury, hospodářských a jiných aktivit vůči negativním účinkům povodní.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zpracování a aktualizace kvalitních povodňových plánů obcí a vybraných nemovitostí, uvažujících i možnost výskytu povodní větších než Q_{100}.
- Zajištění dostatečného vybavení pro provádění nouzových operativních opatření pro ochranu obyvatelstva a zabezpečení základních funkcí obcí.
- Dalšího zdokonalování předpovědní povodňové služby a zajištěním fungující hlásné povodňové služby a hlídkové služby na úrovni obcí, včetně systémů pro informování a varování obyvatelstva.
- Zabezpečení nemovitostí, nacházejících se v územích ohrožených rozlivy, jejich vlastníky k omezení jejich vlastních škod a k zamezení případného ohrožení jiných území, objektů nebo životního prostředí (odplavení materiálu, únik nebezpečných látek).

6 Souhrn opatření pro zvládání povodňových rizik

6.1 Principy pro návrh a hodnocení opatření

Katalog opatření k dosažení deklarovaných cílů vychází z doporučeného seznamu, který bude užíván pro reporting EK o zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik a dosaženém pokroku v dosahování stanovených cílů. Seznam zahrnuje všechny aspekty zvládání povodňových rizik, které jsou řazeny v pořadí prevence, ochrana, připravenost, obnova a poučení (tab. 6.1). Rozšířený seznam, ve kterém jsou jednotlivé aspekty zvládání povodňových rizik a typy opatření doplněny konkrétními příklady opatření, je v příloze 8.4.

Tabulka 6.1 - Typy opatření v návaznosti na aspekty zvládání povodňových rizik

Aspekt	Typ	Popis
Prevence rizik (1)	Zamezení vzniku rizika (1.1)	Opatření pro zamezení umístění nových či rozšíření stávajících zranitelných staveb a aktivit v ohroženém území, jako je např. územní plánování a regulace výstavby.
	Odstranění nebo přemístění (1.2)	Opatření k odstranění zranitelných objektů a aktivit z ohrožených oblastí, nebo jejich přemístění do míst s nižší mírou povodňového ohrožení.
	Snížení rizik (1.3)	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.
	Ostatní prevence (1.4)	Jiné opatření ke zvýšení prevence povodňového rizika (modelování a hodnocení povodňového rizika, hodnocení zranitelnosti v důsledku povodní, programy údržby a provozní řády atd.).
Ochrana před ohrožením (2)	Management povodí a odtoku přírodě blízkými opatřeními (2.1)	Obnova 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.
	Regulace průtoků ve vodních tocích (2.2)	Technická opatření k regulaci průtoků, jako je výstavba, úprava nebo odstranění staveb pro zadržování vody (např. přehrady a jiné stavby nebo změna stávajících manipulačních řádů), které mají významný dopad na hydrologický režim.
	Opatření v korytech vodních toků a v inundačním území (2.3)	Opatření zahrnující technické úpravy koryt vodních toků včetně bystřin a úpravy v inundačních územích; jako je výstavba, úprava nebo odstranění ochranných hrází nebo úpravy profilu koryta vodního toku.
	Management srážkových vod (2.4)	Technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů.
	Jiná ochrana (2.5)	Jiná opatření ke zvýšení ochrany proti povodním, která mohou zahrnovat programy pro údržbu protipovodňových opatření.

Aspekt	Typ	Popis
Připravenost (3)	Předpovědní a výstražná povodňová služba (3.1)	Opatření ke zřízení nebo zlepšení hydrometeorologických předpovědních a výstražných systémů, lokálních výstražných systémů a varovných systémů.
	Povodňové / krizové / havarijní plány (3.2)	Opatření ke zřízení nebo zlepšení plánování pro zvládání povodňové situace odpovědnými orgány.
	Povědomí a připravenost veřejnosti (3.3)	Opatření za účelem vytvoření nebo podpory veřejného povědomí o povodňovém ohrožení a riziku a připravenosti na povodňové situace.
	Jiná připravenost (3.4)	Jiná opatření k vytvoření nebo podpoře připravenosti na povodňové situace za účelem snížení nepříznivých následků.
Obnova a poučení (4)	Individuální a společenská obnova (4.1)	Úklidové a rekonstrukční práce (na budovách, a infrastruktuře, atd.). Zdravotní a psychologická pomoc (zvládání stresu). Finanční a právní nástroje pro obnovu po povodni, včetně podpory nezaměstnaných. Dočasné ubytování.
	Obnova životního prostředí (4.2)	Úklidové a rekonstrukční práce (včetně ochrany proti plísním, vyčištění studní a dalších zdrojů pitné vody, zajištění nebezpečných odpadů aj.).
	Ostatní obnova a poučení (4.3)	Poučení z povodní a opatření pro zlepšení povodňové ochrany, pojištění
Ostatní (5)	Ostatní (5.1)	Dokumentace proběhlých povodní, vyhodnocení jejich příčin průběhu a důsledků, včetně fungování záchranného systému a aktivit ostatních složek

Preventivní opatření v zaplavovaných územích

Preventivní opatření respektují přirozeně zaplavovaná (inundační) území a směřují k zamezení nebo snížení povodňového rizika na přijatelnou úroveň cestou zvyšování odolnosti objektů a zamezování nepřijatelných aktivit v území s vysokým a středním ohrožením. Podle přijaté metodiky pro hodnocení povodňového rizika mohou být v územích s vysokým stupněm ohrožení pouze vodní plochy, lesy, parky, louky a zemědělská půda. Území se středním stupněm ohrožení mohou být využívány pro sport a rekreaci (kromě sportovních hal, stadionů a obdobných staveb, které pro tyto účely patří do občanské vybavenosti). V územích s nízkým stupněm ohrožení mohou být obytné stavby a objekty občanské vybavenosti, průmyslové, dopravní a jiné stavby.

Opatření spočívají v zamezení výstavby nových staveb a postupném odstranění nebo přemístění staveb a aktivit stávajících. Hlavním prostředkem k uplatňování těchto opatření je územní plánování a důsledná rozhodovací činnost vodoprávních a stavebních úřadů. K aktualizaci územních plánů jsou využívány výstupy z mapování povodňového rizika (podle směrnice 2007/60/ES), limit využití území 4.1.121 Povodňové riziko, uvedený v seznamu vytvořeném Ústavem územního rozvoje a případně individuální posouzení povodňového rizika případovými studiemi.

Odstranění či přemístění budov a objektů lze alternativně nahradit individuálními opatřeními vlastníků nemovitosti vedoucími ke zvýšení jejich odolnosti v případě zaplavení. V takových případech je nutné posoudit, zda nemůže dojít ke zhoršení průběhu povodně nebo ohrožení životního prostředí (např. odplavením části objektu nebo závadných látek).

Důležitým preventivním opatřením je pravidelné provádění povodňových prohlídek a technicko-bezpečnostního dohledu nad vodními díly. Povodňové prohlídky organizují povodňové orgány, přičemž se kontrolují koryta vodních toků, vodní díla a vymezená záplavová území. Závady, které by mohly zvýšit nebezpečí povodně a její škodlivé důsledky, je třeba neprodleně odstranit včetně odstranění předmětů a zařízení, které mohou způsobit zhoršení odtokových poměrů nebo ucpání koryta níže po toku. Za provádění technicko-bezpečnostního dohledu odpovídají vlastníci vodních děl. Pozornost je nutné preventivně věnovat zejména kontrole rybníků a malých vodních nádrží, které jsou za povodní častým zdrojem ohrožení v důsledku přelití nebo porušení jejich konstrukce.

Opatření v ploše povodí

Opatření prováděná v ploše povodí směřují prioritně k zachování nebo obnovení přirozené retence vody v krajině. Jde o široký soubor opatření, který zahrnuje uplatňování zásad správné zemědělské a lesnické praxe a protierozní opatření (šetrné užívání těžké mechanizace, orba po vrstevnici, vhodný výběr a střídání plodin, přerušení drah soustředěného odtoku). Podporována je větší členitost krajiny vedoucí k lepšímu zasakování srážkových vod a vytváření drobných retenčních prostor. Individuálně jsou posuzovány staré i nové meliorační zásahy, které mohou mít na průběh povodní negativní i pozitivní účinek. V údolních partiích se uplatňují opatření k revitalizaci vodních toků, zpomalení odtoku a obnově přirozených rozlivů.

Opatření v ploše povodí jsou většinou kompromisem mezi přírodním stavem a hospodářským využitím krajiny. V tomto ohledu se negativně projevuje vliv rozšiřování nepropustných ploch v důsledku obytné výstavby a budování průmyslových a obchodních areálů. Významnou úlohu hrají opatření managementu srážkových vod, vedoucí k jejich zachycení, zasakování (pokud je to možné) a neškodnému odvedení. Na stokových sítích se provádějí opatření k jejich zkapacitnění a bezpečnému provozu za povodní, včetně vytvoření retenčních objemů.

Technická opatření na vodních tocích

Technická opatření jsou stavby na vodních tocích nebo stavby s vodními toky související (vodní díla), která vedou buď k ovlivnění velikosti průtoku za povodní, nebo k převedení povodňových průtoků s menší mírou ohrožení okolního území. Může jít o nové stavby a zařízení nebo o úpravu či změnu provozních podmínek staveb a zařízení stávajících.

Opatření k zachycení části povodňové vlny a ovlivnění velikosti průtoku jsou protipovodňová opatření, jejichž vliv se pozitivně projevuje dále po toku. Zahrnují výstavbu vodních nádrží, suchých nádrží (poldrů) a manipulačních objektů pro řízené přepouštění vody do inundačních území. Ve vhodných podmínkách lze vybudovat zařízení pro odlehčení povodňového průtoku do boční nádrže nebo nádrže v sousedním povodí, případně přímo do vodního toku v jiném povodí, pokud tam jsou vhodnější podmínky pro převedení povodně.

Opatření tohoto typu jsou obvykle investičně náročná a vyžadují vypořádání vlastnických vztahů k pozemkům. Největšího efektu dosahují vodní díla vybavená ovladatelnými

funkčními objekty, které vyžadují trvalou údržbu a obsluhu. Velikost retenčního účinku těchto vodních děl záleží na průběhu povodně a způsobu jejich provozování, který je určen manipulačním řádem. Větší vodní nádrže se však zpravidla budují jako víceúčelové a jejich ochranný efekt je omezen ostatními účely vodního díla. Při schvalování manipulačního řádu se posuzují všechny dotčené veřejné zájmy. Vodní nádrže však mohou být, zejména za povodní, potenciálním zdrojem ohrožení v důsledku havárie hráze nebo jejího funkčního objektu a vyžadují odborný technickobezpečnostní dohled dle požadavků § 62 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Opatření sloužící k lepšímu převedení povodňových průtoků jsou většinou liniové stavby, které přinášejí ochranu (menší míru ohrožení) území podél vodního toku. Typicky jde o zkapacitnění koryt vodních toků, výstavbu nábřežních zdí a ochranných hrází. Budují se v intravilánu obcí, kde je třeba omezit plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem. Mimo intravilán obcí je výstavba liniových opatření přípustná pouze ve zdůvodněných případech. Realizací liniových ochranných opatření se obvykle ruší či zmenšují původní inundační plochy, což může negativně ovlivnit průběh povodně proti toku i dolů po toku. Tento vliv je třeba u každého opatření individuálně posoudit a v případě potřeby navrhnout a realizovat kompenzační opatření.

Zvýšení průtočné kapacity koryta vodního toku včetně jeho inundačního území lze dosáhnout bodovými opatřeními k odstranění nebo omezení překážek, jako je úprava jezů, zkapacitnění propustků a mostů, případně inundačních otvorů v náspech komunikací. Efekt těchto opatření se projevuje v dosahu vzdutí proti proudu toku. V případě jezů, které mají obvykle další vodohospodářské funkce, jde opět o kompromisní řešení vyhovující všem účelům vodního díla.

Příprava informačních systémů

Spolehlivé a včasné informace jsou základním předpokladem pro účelné a efektivní provádění všech operativních opatření za povodní a rozhodování odpovědných orgánů, které provádění těchto opatření řídí. Informace o nebezpečí povodně, o jejím průběhu a očekávaném vývoji vydává předpovědní povodňová služba. Opatření vedoucí ke zlepšování hydrometeorologických předpovědních systémů, výstražných a varovných systémů, spočívají ve zřizování a modernizaci monitorovacích sítí, systémů zpracování dat a rozvoji metod předpovídání povodní. Systém hlásné a předpovědní povodňové služby v ČR je stabilizovaný a založený na spolupráci národních a regionálních složek. Opatření směřující k dalšímu zlepšování předstihu a spolehlivosti předpovědí jsou limitována objektivními geomorfologickými podmínkami (větší časový předstih předpovědí je dosažitelný na větším povodí).

Kromě centrálně zajišťovaných informací potřebuje každý odpovědný orgán obcí informace z územního obvodu své působnosti, respektive z horní části povodí v působnosti sousedních obcí. K tomu slouží opatření ke zřizování a modernizaci lokálních hlásných a výstražných systémů a výměně informací. Technicky se stále více uplatňují informační systémy založené na internetu a jiných moderních technologiích.

K šíření výstrah a varování obyvatelstva lze využívat veřejných mediálních prostředků (rozhlas, televize), cíleně pak místních varovných systémů. Opatření směřují

do modernizace těchto varovných systémů, které je možno využívat nejen pro povodně, ale i pro jiné typy krizových situací.

Připravenost orgánů a pracovníků povodňové služby

Operativní opatření prováděná v případě povodní jsou řízena odpovědnými orgány obcí a větších územních celků. Jejich hierarchická struktura a pravomoci jsou stanoveny vodním zákonem a v případě vyhlášení krizových stavů krizovým zákonem. K provádění efektivních zásahů musí být tyto orgány a jejich členové připraveni a dostatečně vybaveni.

Opatření v této oblasti směřují na vytvoření a trvalou aktualizaci povodňové dokumentace, tj. povodňových/krizových/havarijních plánů, které musí obsahovat všechny nezbytné údaje pro řízení evakuací, záchranných a zabezpečovacích prací, jakož i zabezpečení základních funkcí komunální infrastruktury v době povodně i bezprostředně po ní. Povodňová dokumentace musí být v daném území provázána na výstupy informačních systémů a limitní stavy veličin charakterizující průběh a předpokládaný vývoj povodně.

Další opatření spočívají v systematickém proškolování členů těch orgánů, které jsou za řízení povodňových opatření odpovědné. Proškolování je důležité zejména u volených členů, jejichž funkční období je zpravidla závislé na výsledku voleb. Školení je vhodné doplnit praktickým cvičením na simulovaných krizových situacích.

Potřebná technická vybavenost jednotlivých složek na provádění záchranných a likvidačních prací je obvykle řešena opatřeními na úrovni obcí nebo resortních institucí (policie, hasiči, lékařská služba). Vybavení opět slouží pro zásahy i při jiných typech krizových situací.

Osvěta, výchova a připravenost obyvatelstva

Spolupráce obyvatelstva v povodněmi ohrožených oblastech je pro úspěšné zvládání povodňového rizika nezbytná. Je třeba, aby si každý byl vědom své odpovědnosti za ochranu své rodiny a svého majetku. Opatření směřují k jednoznačnému vymezení povodněmi ohroženého území ve veřejně dostupných mapách, případně i v terénu. Občané musí být seznámeni s výsledky hodnocení povodňového rizika a povodňovými plány ve svém územním obvodu. Vlastníci nemovitostí v záplavovém území musí být informováni o míře ohrožení jejich stavby při různých povodňových stavech a vedeni k jejímu aktivnímu zabezpečení.

Je třeba, aby lidé aktivně spolupracovali s odpovědnými orgány během povodní a řídili se jejich pokyny. Cílevědomou osvětou je třeba udržovat povědomí rizika povodní a vyloučit takové jevy, jako je odmítání evakuace nebo neukázněné chování vodáků na rozvodněných vodních tocích.

Způsob hodnocení opatření

Opatření nestrukturálního charakteru, vedoucí ke splnění cílů uvedených v kapitole 5.2, směřují k důslednému plnění zásad povodňové prevence a povinností daných právními předpisy. Hodnocení jejich potřebnosti a účinnosti musí provádět především obce a vlastníci ohrožených nemovitostí.

Hodnocení konkrétních opatření stavebního charakteru se provádí na základě hodnocení jejich nákladů a efektů, s využitím rizikové analýzy potencionálních povodňových škod. Hodnocení efektivnosti každého opatření financovaného z Programu prevence před

povodněmi III musí být provedeno před schválením jeho zařazení do programu strategickým expertem.

6.2 Opatření předchozích období

Tento plán pro zvládání povodňových rizik je součástí prvního plánovacího cyklu v rámci implementace Povodňové směrnice. Opatření z předchozích období vycházejí proto z jiných dokumentů, zejména z Plánu hlavních povodí ČR (2007) a plánů oblastí povodí (2009). V závazné části Plánu hlavních povodí ČR byly formulovány obecné zásady povodňové prevence a opatření směřující k implementaci Povodňové směrnice a přípravě konkrétních opatření v prioritních oblastech. Ta byla následně rozpracována v plánech oblastí povodí a postupně realizována v rámci investičních programů Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí. Realizace těchto programů je sledována na úrovni správců povodí a obou ministerstev.

Seznam opatření stavebního charakteru, která byla dokončena, nebo je předpoklad jejich dokončení do konce roku 2015, je uveden v příloze 8.5. Jde o dvě stavby na zvýšení kapacity koryta řeky Moravy v Olomouci a v Uherském Hradišti, které již byly realizovány. V dílčím povodí Dyje jsou realizována protipovodňová opatření na vodních tocích Oslava a Balinka ve Velkém Meziříčí.

6.3 Návrh nových opatření

Návrhy nových opatření vycházejí ze znalosti rizik a dopadů povodňových situací v jednotlivých oblastech s významným povodňovým rizikem tak, jak byly hodnoceny v jejich dokumentacích. Pro každé jednotlivé opatření byl zpracován jednotným způsobem list opatření a bylo mu přičleněno číslo aspektu a způsobu zvládání podle jednotného seznamu (příloha 8.4). Opatření se dále člení na obecná a konkrétní (podle typu listu opatření) a na individuální a souhrnná (podle typu opatření). Souhrnné opatření může být tvořeno souborem individuálních opatření působících ve vzájemné součinnosti.

V tomto plánu pro zvládání povodňových rizik nejsou navrženy všechny typy opatření tak, jak jsou uvedeny v Tabulce 6.1 - Typy opatření v návaznosti na aspekty zvládání povodňových rizik. V České republice nejsou opatření pro aspekt „Obnova a poučení“ a „Ostatní“ navrhovány, protože se jedná o povinnosti dané zákonnými předpisy, které jsou po proběhlé povodňové události standardně plněny.

Obecná opatření

Obecná opatření jsou směrována k naplnění obecných cílů pro zvládání povodňového rizika. Ve všech DOsVPR v dílčích povodích Moravy a Dyje byla jednotným způsobem stanovena stejná sada 8 obecných opatření. K opatřením je přiřazeno číslování vyjadřující aspekt a způsob zvládání povodňového rizika.

V aspektu 1 – Prevence rizik bylo stanoveno 5 obecných opatření:

1.1.1 Pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)

1.1.2 Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování
1.3.1 Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a komunální infrastrukturu
1.3.2 Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)
1.4.1 Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů

První dvě směřují k zamezení vzniku rizika důsledným uplatňováním povodňových omezení v procesu územního plánování (zejména v územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a ve stanovisku příslušného dotčeného orgánu při projednávání UPD) a při rozhodování tak, aby území ohrožená povodněmi byla využívána způsobem odpovídajícím míře ohrožení. Další opatření vedou ke snížení rizika cestou adaptace existujících objektů a jejich zabezpečení před účinky povodní, a to po jejich individuálním posouzení jak ve veřejné, tak v privátní sféře.

V aspektu 3 – Připravenost byla vymezena 3 obecná opatření:

3.1.1 Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)
3.2.1 Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů územních celků (digitální forma)
3.2.2 Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů nemovitostí

První opatření má vést ke zvýšení množství a kvality informací povodňových a krizových orgánů pro řízení operativně prováděných opatření před a v průběhu povodně a varování obyvatelstva. Druhá dvě opatření směřují ke zkvalitnění povodňových plánů, které jsou nezbytným podkladem pro jejich činnost.

Seznam obecných opatření navržených v dílčích povodích Moravy a Dyje je v příloze 8.6. Opatření jsou v příloze pro každé dílčí povodí uvedena pouze jednou, avšak pro každé opatření je uveden počet oblastí s významným povodňovým rizikem a počet obcí, ve kterých má být uplatněno. V některých obcích uzemní plány a povodňové plány již existují, a je tedy potřebná pouze jejich aktualizace, v jiných obcích je třeba tyto dokumenty pořídit.

Společným znakem navržených obecných opatření je, že jde vesměs o nestrukturální opatření, která nejsou vyčíslena nákladově. Jejich nositeli jsou obce (případně svazky obcí nebo kraje) a vlastníci nemovitostí. K realizaci některých opatření (digitální povodňové plány, lokální výstražné systémy) mohou obce požádat o finanční podporu z Operačního programu Životní prostředí.

Konkrétní opatření

Navrhovaná konkrétní opatření jsou vesměs stavebního charakteru, zařazená pod aspekt 2 – Ochrana před ohrožením. Byla vybrána na základě všech dostupných podkladů, které byly k dispozici pro jednotlivé oblasti s významným povodňovým rizikem. Seznam navrhovaných opatření v povodí Moravy a Dyje je v příloze 8.7, kde každému opatření byla přiřazena podrobnější kategorizace způsobu zvládání rizika podle příkladů uvedených v příloze 8.4.:

2.1 Řízení povodí a odtoku přírodě blízkými opatřeními
2.1.2 Protierozní opatření v povodí
2.1.3 Podpora zasakování dešťových vod

2.1.4 Přerušení drah soustředěného odtoku
2.1.5 Obnova drobných retenčních prostorů
2.1.9 Ochrana a obnova území určených k přirozeným rozlivům
2.1.10 Management údolních niv za účelem zpomalení odtoku
2.1.11 Revitalizace vodních toků

2.2 Regulace průtoku ve vodních tocích
2.2.1 Výstavba suchých nádrží
2.2.2 Výstavba vodních nádrží
2.2.4 Úprava stávajících vodních děl

2.3 Opatření v korytech vodních toků a v inundačním území
2.3.1 Zkapacitnění koryt vodních toků
2.3.2 Výstavba ochranných hrází podél koryt vodních toků (včetně mobilních prvků)
2.3.4 Prověření funkčnosti objektů v korytě a možnosti jejich odstranění
2.3.5 Zvýšení průtočné kapacity objektů v korytech vodních toků a v inundačním území
2.3.6 Budování opěrných zdí (nábřeží)
2.3.7 Odlehčovací obtokové kanály
2.3.8 Ostatní terénní úpravy

Podrobný popis opatření je uveden v listech opatření, které jsou součástí jednotlivých DOsVPR. Je uveden nositel opatření, priorita, stav implementace (přípravy) opatření a ve většině případů odhad nákladů. Celá řada opatření má komplexní charakter a zahrnuje více způsobů zvládání rizika

Počet navrhovaných opatření v dílčích povodí Moravy a Dyje je v následující tabulce. Celkový počet opatření zahrnutých do tohoto plánu je 55, opatření jsou v tabulce členěna podle převažujícího způsobu zvládání rizika. Převažuje výstavba ochranných hrází, revitalizace vodních toků a suché nádrže (poldry).

Tabulka 6.2 – Počet navržených konkrétních opatření v povodí Dunaje

Dílčí povodí		**2.1.11**	**2.2.1**	**2.2.2**	**2.2.4**	**2.3.1**	**2.3.2**	**celkem**
MOV	Morava	5	5	1	1	1	18	31
DYJ	Dyje	3	4	0	1	2	14	24
Povodí Dunaje celkem		**8**	**9**	**1**	**2**	**3**	**32**	**55**

6.4 Popis stanovení priorit a způsobu sledování pokroku při provádění plánu

Priorita jednotlivých navrhovaných opatření byla posouzena v rámci zpracování DOsVPR, přičemž byly použity 4 úrovně priority:

1 – nejvyšší
2 – vysoká
3 – střední
4 – nízká

Pro obecná opatření nestrukturálního charakteru byla zvolena priorita 1 nebo 2 s ohledem na to, že jde o opatření bez větších finančních nároků a očekává se jejich bezodkladné zavedení a průběžné dodržování.

Priorita konkrétních stavebních opatření byla v DOsVPR ve většině případů stanovena odborným odhadem zpracovatele, zpravidla podle úrovně připravenosti a očekávaného efektu akce. Zhruba 40 % akcí, u kterých se předpokládá financování v rámci III. etapy programu Prevence před povodněmi (129265), má nejvyšší prioritu 1, ostatní akce mají prioritu 2 nebo 3.

Pro sledování pokroku při provádění plánu bude posuzován postup realizace navržených opatření a jejich účinnost. Účinnost provedených opatření se projeví mírou dosažení stanovených cílů. Ta bude hodnocena v jednotlivých oblastech s významným povodňovým rizikem v rámci přezkoumání map povodňového nebezpečí a map povodňového rizika na konci plánovacího období.

Pro posouzení dosažení cílů v oblasti snižování povodňového ohrožení a rizika (cíle 1 a 2 v kapitole 5.2) budou použity následující ukazatele:

- změna plochy území v nepřijatelném riziku (zejména v kategorii BY)
- změna počtu obyvatel v nepřijatelném riziku
- změna počtu objektů v nepřijatelném riziku
- individuální posouzení citlivých objektů a změny kategorie jejich ohrožení

Pro posouzení dosažení cíle v oblasti zvyšování odolnosti (cíl 3 v kapitole 5.2) budou použity následující ukazatele:

- změna počtu aktualizovaných povodňových plánů obcí, případně individuální hodnocení změny jejich kvality (digitální forma, připravenost na povodeň větší než Q_{100})
- změna počtu územních plánů obcí, případně individuální hodnocení změny jejich kvality
- změna počtu hlásných profilů, případně předpovědních profilů
- změna počtu obcí s jednotným systémem varování a vyrozumění

O pokroku při provádění PpZPR a hodnocení realizace a účinnosti provedených opatření bude informována i veřejnost, např. prostřednictvím Zpráv o stavu vodního hospodářství České republiky.

7 Doplňující údaje

7.1 Souhrn opatření nebo akcí uskutečněných pro informování veřejnosti

Informování a zapojení veřejnosti vyplývá z požadavků Povodňové směrnice (čl. 9, 10), je rovněž specifikované v požadavcích Rámcové směrnice o vodách (čl. 3, 14). V legislativě České republiky je vodním zákonem (§ 25) uložena povinnost zveřejnit a zpřístupnit uživatelům vody a veřejnosti k připomínkám následující dokumenty:

- předběžné vyhodnocení povodňových rizik a vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem (2011)
- časový plán a program prací pro zpracování plánů povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik (2012)
- mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik (2013)
- zpracování návrhů plánů povodí a návrhů plánů pro zvládání povodňových rizik (2014)
- plány povodí a plány pro zvládání povodňových rizik upravené podle vyhodnocení konzultací s uživateli vody a veřejností (2015)

Vyhláškou č. 24/2011 Sb. o plánech povodí a o plánech pro zvládání povodňových rizik (§ 16 a § 19) je dále definován způsob zveřejnění a zpřístupnění výstupů uživatelům vody a veřejnosti k připomínkám po 6 měsíců. Ke zveřejnění se využívají internetové stránky příslušných ministerstev, správců povodí a krajů. Oznámení o zveřejnění probíhá prostřednictvím úředních desek příslušných ministerstev a krajů. Návrhy plánů pro zvládání povodňových rizik se předkládají společně s návrhy národních plánů povodí a návrhy plánů dílčích povodí.

K informování odborné i laické veřejnosti o zásadních dokumentech i aktualitách z oblasti ochrany před povodněmi a implementace Povodňové směrnice je využíván Povodňový informační systém (POVIS), jehož stránky jsou na adrese http://www.povis.cz. Přes tento systém je rovněž možné stahovat dokumenty k implementaci směrnice a prohlížet mapy ČR s tematickými vrstvami.

Informace o předběžném vyhodnocení povodňových rizik

Ministerstvo životního prostředí informovalo o postupu implementace Povodňové směrnice a o předběžném vyhodnocení povodňových rizik na četných seminářích a školení během let 2009 - 2011, zejména na setkání s vodoprávními úřady (Milín 2009 a 2011) a na krajských zasedáních povodňových komisí. Prezentace postupů předběžného vyhodnocení povodňových rizik proběhly také na akcích přístupných veřejnosti a to na seminářích k vyhodnocení významných povodní červnu/červenci 2009, květnu/červnu 2010 a srpnu 2010 a v rámci doprovodného programu veletrhů WATENVI 2009, 2010 a 2011. Byla zpracována informační brožura popisující postup předběžného vyhodnocení povodňových rizik a vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem v českém a anglickém jazyce.

Česká republika je aktivně zapojena do práce evropské pracovní skupiny WG F (Floods), která je součástí Společné implementační strategie pro vodní politiku ES. MŽP uspořádalo druhý tematický workshop WG F na téma předběžné vyhodnocení povodňových rizik v Brně v květnu 2009. Zúčastnilo se více než 70 delegátů ze zemí Evropského společenství. Zpráva z workshopu je dostupná v informačním systému Evropské komise CIRCA nebo na MŽP.

Metodiky pro předběžné vyhodnocení povodňových rizik a vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byly zveřejněny k připomínkám veřejnosti 22. 6. 2011. Výsledky předběžného vyhodnocení a seznam oblastí s významným povodňovým rizikem byly zveřejněny 22. 12. 2011. Oznámení o zveřejnění vyšlo na internetových stránkách MŽP a MZe, krajských úřadů a správců povodí. Výsledné dokumenty jsou umístěny na webových stránkách POVIS v části „Ke stažení" pod položkou „Implementace povodňové směrnice".

Časový plán a program prací pro zpracování plánů povodí

Časový plán pro zpracování plánů povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik byl zveřejněn od 2. 5. 2012 po dobu 6 měsíců k písemným připomínkám uživatelů vody a veřejnosti na MZe, MŽP a všech krajských úřadech a u všech správců povodí, a to v listinné podobě a v elektronické podobě na jejich internetových stránkách. Časový plán a program prací pro zpracování plánů povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik byl upraven na základě připomínek veřejnosti a schválen Komisí pro plánování v oblasti vod 29. 11. 2012 a je veřejnosti dostupný na webové stránce Ministerstva zemědělství.

Informace o mapách povodňového nebezpečí a mapách povodňových rizik

Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a rizik byla zpřístupněna veřejnosti na webových stránkách POVIS a na základě připomínek byla aktualizována k 13. 3. 2012 a 9. 8. 2012. Pro sjednocení výstupů z mapování bylo zpracováno Standardizační minimum pro zpracování map povodňového nebezpečí a povodňových rizik, které bylo budoucím zpracovatelům i veřejnosti zpřístupněno 13. 3. 2012. Výsledky mapování povodňového nebezpečí a povodňových rizik byly veřejnosti zpřístupněny 22. 12. 2013 na webových stránkách centrálního datového skladu http://cds.chmi.cz.

Pro odbornou veřejnost, státní správu a samosprávu zabezpečilo MŽP ve spolupráci s Výzkumným ústavem vodohospodářským T.G.M., v.v.i. v březnu až květnu 2014 celkem 15 odborných seminářů v jednotlivých krajských městech s podporou krajských úřadů, správců povodí a finanční podporou OPŽP. Přednášky byly zaměřeny na plnění požadavků Povodňové směrnice ES, proces mapování povodňového nebezpečí a povodňových rizik, interpretace map povodňového nebezpečí a povodňových rizik a jejich využití v praxi, projekt ochrany a záchrany kulturního dědictví před povodněmi, přístup veřejnosti k výsledkům mapování a výsledky mapování v příslušném kraji. Informace o seminářích byla dostupná na webových stránkách MŽP, OPŽP, VÚV TGM a příslušného kraje.

Informace o zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik

Pro odbornou veřejnost, státní správu a samosprávu zabezpečilo MŽP v rámci projektu *Odborná podpora pro omezování rizika povodní - Podpora povodňové služby* v roce 2014 cyklus seminářů, zaměřených na dílčí aktivity ke zvládání povodňových rizik, jako je tvorba digitálních povodňových plánů, budování lokálních výstražných systémů, zvyšování bezpečnosti malých vodních děl a možnosti dotování těchto aktivit z Operačního programu životní prostředí (OPŽP). Semináře se konaly v několika krajích za podpory místních krajských úřadů.

V souladu s termíny danými Povodňovou směrnicí ES i českou legislativou byl **návrh Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Dunaje** zveřejněn k připomínkám veřejnosti na stránkách POVIS ke dni 22. 12. 2014. Současně byly na webových stránkách jednotlivých správců povodí zveřejněny **plány dílčích povodí**, jejichž přílohou jsou **dokumentace**

oblastí s významným povodňovým rizikem. Připomínky ke zveřejněným dokumentům bylo možno uplatnit během 6 měsíců, tedy do 22. 6. 2015.

K projednání a představení návrhů plánů pro zvládání povodňových rizik, návrhů národních plánů povodí a návrhů plánů dílčích povodí včetně dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem proběhly v únoru až březnu 2015 na jednotlivých krajských úřadech ve vzájemné spolupráci MŽP, příslušných krajů, správců povodí a zpracovatelů národních plánů povodí odborné semináře.

7.2 Postup koordinace procesu zvládání povodňových rizik

Koordinace v mezinárodní oblasti povodí Dunaje

Koordinace procesu mapování a zvládání povodňových rizik v mezinárodní oblasti povodí Dunaje je zajišťována skupinou expertů na ochranu před povodněmi v rámci Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje (MKOD). Základním dokumentem byl *Akční program udržitelné ochrany před povodněmi v povodí Dunaje*, který je výsledkem spolupráce v oblasti povodňové prevence a ochrany zahájené již v polovině 90. let. Akční program pro celé povodí Dunaje byl schválen v roce 2004. Následovalo rozpracování programu pro jednotlivá subpovodí, přičemž akční program pro subpovodí Moravy na území České republiky byl zpracován v roce 2009.

Plnění Akčního programu bylo pravidelně sledováno na jednáních skupiny expertů na ochranu před povodněmi. Skupina se rovněž zabývala koordinací implementace Povodňové směrnice ES v povodí Dunaje, i když ne všechny země, jejichž území zasahuje do povodí Dunaje, jsou členy Evropského společenství. V rámci aktivit MKOD se konal v září 2007 v Budapešti workshop k mapování povodňových rizik v mezinárodní oblasti povodí Dunaje. V dubnu 2014 se konal v Brně workshop ke zpracování plánů pro zvládání povodňových rizik. ***Mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik v oblasti povodí Dunaje*** zpracovává podle podkladů jednotlivých zemí sekretariát MKOD ve Vídni.

Implementací Povodňové směrnice se také zabývají komise pro hraniční vody, které se zaměřují především na konkrétní případy protipovodňové ochrany s vlivem na hraniční vody.

Koordinace činností v rámci České republiky

Základní principy koordinace plánování v oblasti vod vycházejí z vodního zákona a vyhlášky MZe a MŽP č. 24/2011 Sb. o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik. Společným orgánem obou zainteresovaných ministerstev je **Komise pro plánování v oblasti vod**, ve které jsou dále zastoupeni správci povodí, krajské úřady a odborné instituce (VÚV TGM, ČHMÚ, Lesy ČR, a další). Komise zastřešuje plánovací procesy v oblasti vod, zejména však plánování podle Rámcové směrnice o vodní politice, s cílem dosažení dobrého stavu vod.

Pro koordinaci aktivit při implementaci Povodňové směrnice působí **pracovní podskupina Povodňová směrnice,** která podporuje rozhodování příslušných ministerstev v oblasti zvládání povodňového rizika. Základní podskupina má stálých 12 členů, kterými jsou zástupci ministerstev, ČHMÚ, VÚV TGM a správců všech povodí ČR. Podskupina se schází od roku 2008, projednává postupy implementace směrnice a vazby na celý systém povodňové ochrany v ČR a informuje Komisi pro plánování v oblasti vod.

Širší podskupina Povodňová směrnice zahrnuje ještě zástupce všech krajských odborů životního prostředí (vodoprávní orgány), odborů krizového řízení a odborů územního rozvoje. Širší podskupina má asi 40 členů a setkává se zpravidla jedenkrát ročně, vyjadřuje se k postupu implementace a projednává podněty ze svého regionu. Během roku je informovaná zápisy z jednání základní podskupiny.

Tabulka 7.1 – Subjekty zajišťující koordinaci procesu zvládání povodňových rizik

Název subjektu	**Územní působnost**	**Organizační složka**
Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje (MKOD)	mezinárodní	Sekretariát MKOD Wagramer Strasse 5, A-1220 Vídeň
Ústřední vodoprávní úřad	národní	Ministerstvo zemědělství Ministerstvo životního prostředí (v působnosti podle § 108 vodního zákona)
Komise pro plánování v oblasti vod	národní	Ministerstvo zemědělství odbor vodohospodářské politiky a protipovodňových opatření, Ministerstvo životního prostředí odbor ochrany vod
Ústřední povodňový orgán	národní	Ministerstvo životního prostředí
Pracovní podskupina pro implementaci Směrnice 2007/60/ES	národní	Ministerstvo životního prostředí odbor ochrany vod
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Olomouckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Zlínského kraje odbor životního prostředí a zemědělství
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Jihomoravského kraje odbor životního prostředí
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Pardubického kraje odbor životního prostředí a zemědělství
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Kraje Vysočina odbor životního prostředí a zemědělství
Krajský vodoprávní úřad	regionální	Krajský úřad Jihočeského kraje odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví
Správce povodí	regionální	Povodí Moravy, s.p.

Koordinace s plány povodí

Příprava plánů pro zvládání povodňových rizik probíhá v České republice ve dvou úrovních. Na úrovni dílčích povodí (regionální úroveň) vznikají podklady, jako jsou mapy povodňového nebezpečí, mapy rizik a dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem. Tyto podklady jsou zároveň součástí plánů dílčích povodí a zároveň slouží k sestavení plánu pro zvládání povodňových rizik pro příslušnou národní část mezinárodní oblasti povodí a pro mezinárodní plán pro zvládání povodňových rizik. Koordinaci činností na národní úrovni zajišťuje Komise pro plánování v oblasti vod a Pracovní podskupina Povodňová směrnice.

Na regionální úrovni zajišťují koordinaci mezi oběma typy plánů správci povodí spolu s krajskými úřady.

Koordinace plánů pro zvládání povodňových rizik (dle Povodňové směrnice) s plány povodí podle Rámcové směrnice o vodní politice vychází ze zpracování podkladů pro naplnění cílů obou směrnic na úrovni plánů dílčích povodí. Opatření navrhovaná v plánech dílčích povodí k naplnění cílů Rámcové směrnice jsou navrhována tak, aby měla pozitivní efekty na snižování povodňových rizik. Jedná se zejména o opatření na zlepšení hydromorfologických podmínek, která zároveň slouží ke zvýšení přirozených rozlivů a opatření podporující retenci vody v krajině, zasakování dešťových vod do vod podzemních apod. Koordinace ze strany plánů pro zvládání povodňových rizik spočívá v hledání takových opatření, která nezhorší zejména ekologický stav vod.

7.3 Další relevantní a podpůrné dokumenty

Problematikou ochrany před povodněmi a zvládání povodňových rizik se zabývají tyto další koncepční dokumenty:

- Politika územního rozvoje České republiky (2008)
- Strategie ochrany před povodněmi na území ČR (2000)
- Koncepce řešení problematiky ochrany před povodněmi v České republice s využitím technických a přírodě blízkých opatření (2010)
- Koncepce vodohospodářské politiky Ministerstva zemědělství do roku 2015 (2011)
- Plán hlavních povodí České republiky (2007)
- Národní plán povodí Dunaje (2015)
- Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu (2015)
- Plán dílčího povodí Dyje (2015)
- Plán dílčího povodí ostatních přítoků Dunaje (2015)
- Studie ochrany před povodněmi na území Olomouckého kraje (2007)
- Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje (aktualizace 2013)
- Studie protipovodňových opatření na území Jihomoravského kraje (2007)
- Koncepce protipovodňové ochrany Pardubický kraj (2006)
- Studie ochrany před povodněmi na území Kraje Vysočina (2007)
- Koncepce protipovodňové ochrany na území Jihočeského kraje (2007)

Dokumenty obsahující údaje pro zabezpečení přípravných opatření a operativně prováděných opatření při nebezpečí povodně a za povodně pro konkrétní územní obvod:

- Povodňový plán České republiky (digitální verse 2014)
- Povodňový plán Olomouckého kraje (digitální verse 2005)
- Povodňový plán Zlínského kraje (digitální verse 2004)
- Povodňový plán Jihomoravského kraje (digitální verse 2004)
- Povodňový plán pro území Pardubického kraje (digitální verse 2004)
- Povodňový plán pro území Kraje Vysočina (digitální verse 2005)
- Povodňový plán pro území Jihočeského kraje (digitální verse 2009)
- povodňové plány obcí s rozšířenou působností
- povodňové plány obcí

7.4 Kontaktní místa pro získání informací k problematice zvládání povodňových rizik

Plán pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe je zveřejněn na webové adrese http://www.povis.cz/html/pzpr.htm. Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem jsou zveřejněny na webových adresách uvedených v Příloze 8.1. Odborná i laická veřejnost může získat další informace nebo nahlédnout do dokumentací oblastí s významným povodňovým rizikem a plánů pro zvládání povodňového rizika na kontaktních místech uvedených v tab. 7.2.

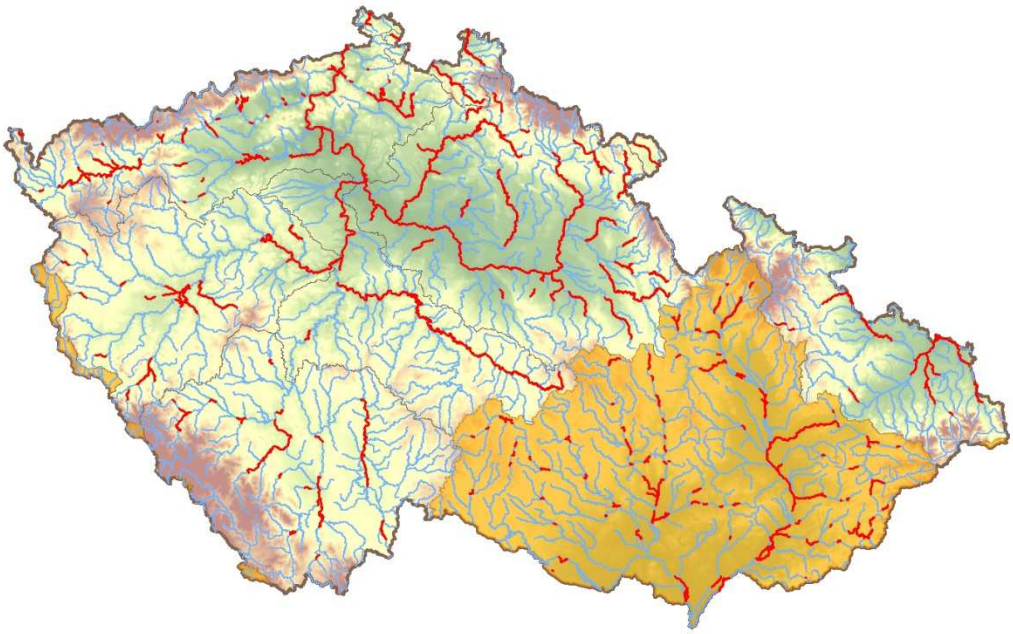
Informace týkající se povodňové připravenosti a operativně prováděných opatření za povodní jsou v povodňových plánech obcí a souhrnně v povodňových plánech vyšší stupňů. Operativní kontakty na subjekty povodňové služby a integrovaného záchranného systému, které mohou přijmout nebo poskytnout informace za povodní, jsou uvedeny v povodňových plánech.

Tab. 7.2 – Kontaktní místa pro získání informací v oblasti zvládání povodňových rizik

Název kontaktního místa	Adresa, telefon, mail	Věcný okruh informací
Ministerstvo životního prostředí	Vršovická 1442/65, 10010 Praha, tel. 267 121 111, info@mzp.cz	Ústřední řízení ochrany před povodněmi, implementace Povodňové směrnice ES, plány pro zvládání povodňových rizik, správa ISVS o záplavových územích
Ministerstvo zemědělství	Těšnov 65/17, 11705 Praha, tel. 221 811 111, info@mze.cz	Plánování v oblasti vod, národní plány povodí, plány pro zvládání povodňových rizik, správa ISVS VODA
Povodí Moravy, s.p.	Dřevařská 11, 602 00 Brno, tel. 541 637 111, pmo@pmo.cz	Návrh záplavových území, mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňových rizik, dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem, listy opatření, spolupráce při pořizování plánů pro zvládání povodňových rizik, řešení ochrany před povodněmi v plánech dílčích povodí, souhlas ke stavbám a terénním úpravám v záplavovém území, stanoviska k povodňovým plánům obcí
Krajský úřad Olomouckého kraje	Jeremenkova 40a 779 11 Olomouc tel. 585 508 111 posta@kr-olomouvky.cz	
Krajský úřad Zlínského kraje	třída Tomáše Bati 21 761 90 Zlín tel. 577 043 111 podatelna@kr-zlinsky.cz	Krajské koncepce povodňové

Název kontaktního místa	Adresa, telefon, mail	Věcný okruh informací
Krajský úřad Jihomoravského kraje	Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno tel. 541 651 111 posta@kr-jihomoravsky.cz	ochrany, stanovení záplavových území, spolupráce při pořizování plánů dílčích povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik, stanoviska k zásadám územního rozvoje a územním plánům obcí, stanoviska ke stavbám pokud rozhodujícím způsobem ovlivňují ochranu před povodněmi
Krajský úřad Pardubického kraje	Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice tel. 466 026 111 posta@pardubickykraj.cz	
Krajský úřad Kraje Vysočina	Žižkova 57 587 33 Jihlava tel. 564 602 111 posta@kr-vysocina.cz	
Krajský úřad Jihočeského kraje	U zimního stadionu 1952/2 370 76 České Budějovice tel. 386 720 111 posta@kraj-jihocesky.cz	
Mezinárodní komise pro ochranu Dunaje	Wagramer Strasse 5, A-1220 Vídeň, tel. +431 260 60 5738, icpdr@unvienna.org	Koordinace plánů pro zvládání povodňových rizik na mezinárodní úrovni

8 Přílohy



Příloha 8.1 – Seznam oblastí s významnými povodňovými riziky

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
Morava a přítoky Váhu (MOV)		**Dokumentace oblastí s významnými povodňovými riziky jsou na adrese:** http://pop.pmo.cz/					
MOV-01	Hodonín	PM-89	Stará Morava	od soutoku s Moravou po stavidlový objekt	0.0	1.8	1.8
		PM-90	Morava	od Mikulčic po jez Hodonín	92.9	101.8	8.9
		PM-88	Kyjovka	od Mikulčic po rozdělovací objekt	24.4	31.6	7.2
MOV-02	Kyjov	PM-112	Kyjovka	od železničního po železniční most	50.0	52.0	2.0
MOV-03	Prostějov	PM-111	Romže	od Hloučely po Český potok	0.0	2.4	2.4
MOV-04	Loštice, Moravičany	PM-12	Odlehčovací rameno Třebůvky	od ústí do Moravy po odbočení z Třebůvky	0.0	2.1	2.1
		PM-13	Morava	od ústí odlehčovacího ramene po most Moravičany	272.3	273.1	0.8
		PM-14	Třebůvka	od zaústění do Moravy nad Vranovou Lhotu	0.0	17.5	17.5
MOV-05	Mohelnice	PM-110	Mírovka	od železničního mostu po obchvat	1.5	3.3	1.8
MOV-06	Lanškroun	PM-20	Ostrovský p.	od Moravské Sázavy po rybník	0.0	3.4	3.4
		PM-21	Třešňovský p.	nad soutokem s Ostrovským potokem	0.0	1.1	1.1
		PM-22	Moravská Sázava	od železničního mostu po most	33.2	41.9	8.7
MOV-07	Hoštejn	PM-18	Březná	nad soutokem s Moravskou Sázavou	0.0	0.7	0.7
		PM-19	Moravská Sázava	k.ú. Hoštejn mezi mosty	15.2	17.9	2.7
MOV-08	Zábřeh	PM-77	Moravská Sázava	od jezu Rájec po Lupěné	0.0	8.5	8.5
		PM-78	Nemilka	nad soutokem s Mor. Sázavou	0.0	0.3	0.3

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
MOV-09	Rapotín, Vikýřovice, Šumperk	PM-79	Desná	od soutoku s Moravou po ČOV Rapotín	0.0	19.4	19.4
		PM-80	Morava	od odbočení Vítošovského náhona po železniční most	299.1	302.5	3.4
MOV-10	Ruda n. Moravou	PM-16	Morava	od mostu v Chromči po železniční most v Bohdíkově	310.1	320.1	10.1
MOV-11	Velké Losiny	PM-122	Losinka	od mostu po most nad papírnou	2.3	4.2	1.8
MOV-12	Loučná n. Desnou	PM-15	Desná	od přítoku po Hučivou Desnou	28.3	32.0	3.7
MOV-13	Hanušovice	PM-17	Branná	od Moravy po konec průmyslového areálu	0.0	0.7	0.7
		PM-123	Morava	od Hynčického potoka po silniční most	327.3	328.6	1.3
MOV-14	Litovel	PM-7	el. náhon	k.ú. Litovel	0.0	1.8	1.8
		PM-9	Morava	kú Litovel	258.3	262.7	4.4
		PM-8	Struska	k.ú. Litovel	0.0	2.0	2.0
		PM-10	Struska	kú Litovel	0.0	0.9	0.9
		PM-11	Mlýnský p.	k.ú. Litovel	7.7	11.6	3.9
MOV-15	Olomouc	PM-3	Trusovický p.	nad soutokem s Moravou v Olomouci	0.0	1.3	1.3
		PM-4	Morava	Tážaly-Horka nad Moravou	226.4	243.4	17.0
		PM-5	Bystřice	nad soutokem s Moravou v Olomouci	0.0	0.7	0.7
		PM-6	Mlýnský p.	od zaústění do Moravy přes Olomouc	0.0	4.9	4.9
MOV-16	Hranice Velička	PM-121	Velička	Hranice Lhotka od začátku po konec zástavby	5.1	6.3	1.2
MOV-17	Morava - Bečva - Dřevnice	PM-1	Moštěnka	nad soutokem s Moravou v Kroměříži	0.0	3.6	3.6
		PM-2	Morava	od Pahrbku po soutok s Bečvou	171.8	211.9	40.2

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
		PM-52	Dřevnice	od Moravy po Přítluky	0.0	16.2	16.2
		PM-53	Fryštácký p.	nad Dřevnicí	0.0	1.1	1.1
		PM-95	Bečva	od soutoku s Moravou po most Teplice	0.0	42.1	42.1
MOV-18	Bílovice	PM-51	Březnice	přes zástavbu Bílovic	5.5	8.9	3.4
MOV-19	Uherský Brod	PM-59	Olšava	od přítoku po Luhačovický potok	16.6	24.9	8.3
MOV-20	Luhačovice	PM-116	Luhačovický p.	od přítoku po Pozlovický potok	11.8	12.8	1.0
MOV-21	Bojkovice	PM-114	Kolelač	od Olšavy nad Zevetu Bojkovice	0.0	1.3	1.3
		PM-115	Olšava	k.ú. Bojkovice	35.7	36.8	1.1
MOV-22	Uherské Hradiště	PM-81	Dlouhá řeka	Nedakonice-železniční most	-0.4	2.0	2.4
		PM-46	Olšava	od Moravy po přítok Olšovec	0.0	7.5	7.5
		PM-47	odlehčovací rameno	od Moravy po odbočení z Moravy	0.0	9.3	9.3
		PM-49	Morava	od Veličky po Březnici	133.9	163.7	29.8
		PM-50	Okluky	nad Moravou v Uh, Ostrohu	0.0	3.4	3.4
MOV-23	Vlára - Říka - Brumovka	PM-54	Vlára	Bylnice-Vlachovice	17.9	33.6	15.7
		PM-55	Říka	od soutoku po Lipovský potok	0.0	6.6	6.6
		PM-56	Zelenský p.	nad Vlárou	0.0	1.2	1.2
		PM-57	Brumovka	nad Vlárou	0.0	4.7	4.7
		PM-58	Brumovka	Val.Klobouky-Poteč	6.3	12.0	5.6
MOV-24	Francova Lhota	PM-68	Senice	k.ú. Francova Lhota	21.4	25.6	4.2
MOV-25	Vizovice, Zádveřice	PM-66	Lutoninka	zástavba Zádceřice	2.3	3.4	1.0
		PM-117	Lutoninka	k.ú. Vizovice	6.3	7.5	1.2
		PM-118	Bratřejovka	nad soutokem s Lutonínkou ve Vizovicích	0.0	0.6	0.6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
MOV-26	soutok Vsetínská Bečva - Senice	PM-64	Vsetínská Bečva	od Senice po jez	84.6	90.8	6.2
		PM-65	Senice	od Vset.Bečvy po most	0.0	7.8	7.8
MOV-27	Hošťálková	PM-67	Ratibořka	k.ú. Hošťálková	3.5	8.2	4.7
MOV-28	Bystřice p. Hostýnem	PM-119	Bystřička	od mostu po most	7.0	8.5	1.5
MOV-29	Valašské Meziříčí	PM-74	Bečva	pod soutokem Bečev-Juřinky	58.1	61.3	3.2
		PM-75	Rožnovská Bečva	nad soutokem Bečev ve Val. Meziříčí	0.0	5.2	5.2
		PM-76	Vsetínská Bečva	nad soutokem Bečev ve Val. Meziříčí	61.2	64.5	3.3
MOV-30	Rožnov pod Radhoštěm	PM-120	Rožnovská Bečva	od mostu po most	15.2	16.7	1.5
MOV-31	Velička - Vápenky	PM-113	Velička	od přítoku po Kamenný potok	35.8	36.5	0.7
MOV-32	Moravskýá Třebová	PM-109	Třebůvka	k.ú. Moravská Třebová	37.1	39.7	2.5
Dyje (DYJ)		**Dokumentace oblastí s významnými povodňovými riziky jsou na adrese:** http://pop.pmo.cz/					
DYJ-01	Dačice	PM-62	Moravská Dyje	k.ú. Dačice	21.1	24.9	3.8
		PM-63	Vápovka	nad soutokem s Moravskou Dyjí	0.0	0.4	0.4
DYJ-02	Litava	PM-70	Slavkovský p.	nad soutokem s Litavou	0.0	1.5	1.5
		PM-71	Litava	od jezu po most	50.0	54.1	4.1
		PM-72	Litava	od přítoku po přítok	28.2	30.2	1.9
		PM-73	Litava	od přítoku po přítok	44.5	48.0	3.5
		PM-94	Litava	od přítoku po přítok	37.5	39.1	1.6
DYJ-03	Brtnice	PM-60	Brtnice	od přítoku po přítok	23.1	25.0	1.9
		PM-61	Brtnice	od přítoku po přítok přes Brtnici	16.1	18.6	2.5
		PM-93	Brtnice	od přítoku po přítok	9.5	12.1	2.6
DYJ-04	Břeclav	PM-48	Odlehč. rameno-pod náhonem	od zaústění do Dyje po odbočení z Dyje Břeclav-Poštorná	0.0	4.9	4.9

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
		PM-125	Dyje	od Pohanska po Bulhary	17.5	34.0	16.5
DYJ-05	Kostelec	PM-92	Jihlava	od mostu po přítok	169.4	171.2	1.7
		PM-82	Jihlava	na soutoku s Třešťským potokem v Kostelci	159.1	161.2	2.1
		PM-83	Třešťský p.	nad soutokem s Jihlavou	0.0	0.2	0.2
DYJ-06	Jihlava	PM-41	Jihlava	Malý Beranov-Jihlava	136.3	146.2	9.9
		PM-42	Jihlávka	od soutoku s Jihlavou po Kuželovský potok	0.0	2.0	2.0
DYJ-07	Třebíč	PM-39	Jihlava	od přítoku po přítok	94.6	100.1	5.5
		PM-40	Jihlava	od přítoku po přítok	109.4	111.1	1.7
DYJ-08	Jaroměřice	PM-98	Rokytná	zámek Jaroměřice	71.0	72.8	1.8
		PM-99	Štěpánovický p.	nad soutokem s Rokytnou	0.0	0.3	0.3
DYJ-09	Jevišovice	PM-108	Jevišovka	pod VD Jevišovice k.ú. Jevišovka-Střelice	52.9	55.4	2.4
DYJ-10	Šatov	PM-107	Daníž	od mostu po přítok	20.1	20.9	0.8
DYJ-11	Znojmo	PM-106	Dyje	od Dobšického po Gránický potok	126.2	132.7	6.5
DYJ-12	Velké Meziříčí	PM-101	Oslava	k.ú. Velké Meziříčí	58.7	62.2	3.4
		PM-102	Balinka	k.ú. Velké Meziříčí nad soutokem	0.0	1.8	1.8
DYJ-13	Náměšť n. Osl.	PM-100	Oslava	od přítoku po přítok	32.3	35.6	3.3
DYJ-14	Ivančice	PM-43	Oslava	nad soutokem s Jihlavou v Ivančicích	0.0	1.7	1.7
		PM-44	Jihlava	k.ú. Ivančice	37.8	42.0	4.2
		PM-45	Rokytná	nad soutokem s Jihlavou v Ivančicích	0.0	0.4	0.4
DYJ-15	Moravský Krumlov	PM-97	Rokytná	od mostu po lávku	12.9	15.5	2.6
DYJ-16	Pohořelice	PM-124	Jihlava	Pohořelice-Cvrčovice	10.2	16.5	6.3

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
DYJ-17	Tišnov - Veverská Bitýška	PM-36	Svratka	Veverská Bitýška	66.1	67.9	1.8
		PM-37	Bílý p.	Veverská Bitýška	0.0	0.7	0.7
		PM-38	Svratka	od Lubě po Kalský potok	73.6	81.8	8.2
		PM-96	Svratka	Doubravník most-hrobka	86.7	90.4	3.8
DYJ-18	Bystřice n. Pern.	PM-84	Bystřice	od ČOVpo přítok	9.5	10.4	0.9
DYJ-19	Polička	PM-23	Bílý p.	od Sádku po Poličku	2.7	11.5	8.8
		PM-24	Janský p.	nad Bílým potokem	0.0	0.5	0.5
		PM-25	přítok od Cihelny	nad Bílým potokem	0.0	0.4	0.4
DYJ-20	Svitavy - Hradec nad Svitavou - Letovice	PM-26	Svitava	k.ú. Hradec nad Svitavou	83.2	91.8	8.6
		PM-27	Svitava	k.ú. Březová nad Svitavou	74.7	77.5	2.8
		PM-28	Svitava	nad Křetínkou	60.1	67.0	6.9
DYJ-21	Boskovice - Adamov	PM-32	Svitava	od Punkvy po Sloupečník	33.0	35.8	2.8
		PM-91	Svitava	nad Bělou	49.4	51.0	1.6
		PM-103	Svitava	Továrna Adamov	23.6	25.4	1.8
		PM-105	Svitava	k.ú. Rájec-Jestřebí	40.4	41.7	1.3
DYJ-22	Švýcárna	PM-104	Křtinský p.	Švýcárna	3.1	3.9	0.8
DYJ-23	Kuřim	PM-33	Kuřimka	od ČOV věznici	6.4	12.1	5.6
		PM-34	Luční p.	nad soutokem s Kuřimkou	0.0	0.4	0.4
		PM-35	Mozovský p.	nad soutokem s Kuřimkou	0.0	0.7	0.7
DYJ-24	Brno	PM-29	Leskava	od Svratky po dálniční most	0.0	5.3	5.3
		PM-30	Svratka	od ČOV Modřice po VD Brno	37.5	56.3	18.8
		PM-31	Svitava	od Svratky po Obřany	0.0	11.4	11.4
DYJ-25	Měnín, Blučina	PM-85	Svratka	od Litavy po Rajhrad	29.0	34.9	6.0
		PM-86	Litava	nad soutokem se Svratkou	0.0	9.5	9.5

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Vodní tok	úsek	od (ř. km)	do (ř. km)	délka (km)
		PM-87	Říčka	nad soutokem s Říčkou v Měníně	0.0	1.8	1.8
DYJ-26	Rousínov	PM-69	Rakovec	k.ú. Rousínov	8.4	14.0	5.5

Příloha 8.2 – Seznam map povodňového nebezpečí

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
Morava a přítoky Váhu (MOR)			
MOR-01	Hodonín	PM-89	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpn#center=-567681,-1205861&zoom=6
		PM-90	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpn#center=-567681,-1205861&zoom=6
		PM-88	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpn#center=-567681,-1205861&zoom=6
MOR-02	Kyjov	PM-112	http://cds.chmi.cz/?id=85&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_85_mpn#center=-562786,-1185107&zoom=6
MOR-03	Prostějov	PM-111	http://cds.chmi.cz/?id=106&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_106_mpn#center=-557867,-1132932&zoom=6
MOR-04	Loštice, Moravičany	PM-12	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpn#center=-570442,-1103235&zoom=6
		PM-13	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpn#center=-570442,-1103235&zoom=6
		PM-14	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpn#center=-570442,-1103235&zoom=6
MOR-05	Mohelnice	PM-110	http://cds.chmi.cz/?id=84&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_84_mpn#center=-568339,-1098518&zoom=6
MOR-06	Lanškroun	PM-20	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpn#center=-588385,-1083207&zoom=6
		PM-21	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpn#center=-588385,-1083207&zoom=6
		PM-22	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpn#center=-588385,-1083207&zoom=6
MOR-07	Hoštejn	PM-18	http://cds.chmi.cz/?id=111&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_111_mpn#center=-577772,-1086868&zoom=6
		PM-19	http://cds.chmi.cz/?id=111&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_111_mpn#center=-577772,-1086868&zoom=6
MOR-08	Zábřeh	PM-77	http://cds.chmi.cz/?id=110&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_110_mpn#center=-570127,-1089086&zoom=6
		PM-78	http://cds.chmi.cz/?id=110&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_110_mpn#center=-570127,-1089086&zoom=6
MOR-09	Rapotín, Vikýřovice, Šumperk	PM-79	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpn#center=-560747,-1078802&zoom=6
		PM-80	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpn#center=-560747,-1078802&zoom=6
MOR-10	Ruda n. Moravou	PM-16	http://cds.chmi.cz/?id=96&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_96_mpn#center=-568978,-1075555&zoom=6
MOR-11	Velké Losiny	PM-122	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpn#center=-560747,-1078802&zoom=6
MOR-12	Loučná n. Desnou	PM-15	http://cds.chmi.cz/?id=95&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_95_mpn#center=-552180,-1064228&zoom=6
MOR-13	Hanušovice	PM-17	http://cds.chmi.cz/?id=109&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_109_mpn#center=-564435,-1065697&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
		PM-123	http://cds.chmi.cz/?id=109&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_109_mpn#center=-564435,-1065697&zoom=6
MOR-14	Litovel	PM-7	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpn#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-9	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpn#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-8	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpn#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-10	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpn#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-11	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpn#center=-558610,-1109219&zoom=6
MOR-15	Olomouc	PM-3	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpn#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-4	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpn#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-5	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpn#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-6	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpn#center=-546976,-1121154&zoom=6
MOR-16	Hranice Velička	PM-121	http://cds.chmi.cz/?id=98&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_98_mpn#center=-514427,-1125124&zoom=6
MOR-17	Morava - Bečva - Dřevnice	PM-1	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpn#center=-523863,-1150960&zoom=6
		PM-2	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpn#center=-523863,-1150960&zoom=6
		PM-52	http://cds.chmi.cz/?id=123&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_123_mpn#center=-530133,-1151605&zoom=6
		PM-53	http://cds.chmi.cz/?id=123&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_123_mpn#center=-530133,-1151605&zoom=6
		PM-95	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpn#center=-523863,-1150960&zoom=6
MOR-18	Bílovice	PM-51	http://cds.chmi.cz/?id=122&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_122_mpn#center=-532235,-1178328&zoom=6
MOR-19	Uherský Brod	PM-59	http://cds.chmi.cz/?id=64&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_64_mpn#center=-524170,-1186698&zoom=6
MOR-20	Luhačovice	PM-116	http://cds.chmi.cz/?id=107&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_107_mpn#center=-515490,-1178954&zoom=6
MOR-21	Bojkovice	PM-114	http://cds.chmi.cz/?id=87&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_87_mpn#center=-511141,-1186153&zoom=6
		PM-115	http://cds.chmi.cz/?id=87&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_87_mpn#center=-511141,-1186153&zoom=6
MOR-22	Uherské Hradiště	PM-81	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpn#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-46	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpn#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-47	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpn#center=-542349,-1186792&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
		PM-49	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpn#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-50	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpn#center=-542349,-1186792&zoom=6
MOR-23	Vlára - Říka - Brumovka	PM-54	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpn#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-55	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpn#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-56	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpn#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-57	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpn#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-58	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpn#center=-501122,-1180220&zoom=6
MOR-24	Francova Lhota	PM-68	http://cds.chmi.cz/?id=68&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_68_mpn#center=-489792,-1170634&zoom=6
MOR-25	Vizovice, Zádveřice	PM-66	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpn#center=-505611,-1167053&zoom=6
		PM-117	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpn#center=-505611,-1167053&zoom=6
		PM-118	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpn#center=-505611,-1167053&zoom=6
MOR-26	soutok Vsetínská Bečva - Senice	PM-64	http://cds.chmi.cz/?id=66&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_66_mpn#center=-493630,-1161026&zoom=6
		PM-65	http://cds.chmi.cz/?id=66&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_66_mpn#center=-493630,-1161026&zoom=6
MOR-27	Hošťálková	PM-67	http://cds.chmi.cz/?id=88&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_88_mpn#center=-504772,-1151950&zoom=6
MOR-28	Bystřice p. Hostýnem	PM-119	http://cds.chmi.cz/?id=108&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_108_mpn#center=-519365,-1145681&zoom=6
MOR-29	Valašské Meziříčí	PM-74	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpn#center=-495878,-1139429&zoom=6
		PM-75	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpn#center=-495878,-1139429&zoom=6
		PM-76	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpn#center=-495878,-1139429&zoom=6
MOR-30	Rožnov pod Radhoštěm	PM-120	http://cds.chmi.cz/?id=97&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_97_mpn#center=-484624,-1142055&zoom=6
MOR-31	Velička - Vápenky	PM-113	http://cds.chmi.cz/?id=86&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_86_mpn#center=-527323,-1203736&zoom=6
MOR-32	Moravská Třebová	PM-109	http://cds.chmi.cz/?id=83&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_83_mpn#center=-587444,-1099341&zoom=6
Dyje (DYJ)			
DYJ-01	Dačice	PM-62	http://cds.chmi.cz/?id=65&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_65_mpn#center=-684864,-1163467&zoom=6
		PM-63	http://cds.chmi.cz/?id=65&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_65_mpn#center=-684864,-1163467&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
DYJ-02	Litava	PM-70	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpn#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-71	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpn#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-72	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpn#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-73	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpn#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-94	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpn#center=-570163,-1169081&zoom=6
DYJ-03	Brtnice	PM-60	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpn#center=-663067,-1146406&zoom=6
		PM-61	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpn#center=-663067,-1146406&zoom=6
		PM-93	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpn#center=-663067,-1146406&zoom=6
DYJ-04	Břeclav	PM-48	http://cds.chmi.cz/?id=121&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_121_mpn#center=-586732,-1205522&zoom=6
		PM-125	http://cds.chmi.cz/?id=121&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_121_mpn#center=-586732,-1205522&zoom=6
DYJ-05	Kostelec	PM-92	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpn#center=-680589,-1134979&zoom=6
		PM-82	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpn#center=-680589,-1134979&zoom=6
		PM-83	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpn#center=-680589,-1134979&zoom=6
DYJ-06	Jihlava	PM-41	http://cds.chmi.cz/?id=119&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_119_mpn#center=-667898,-1129299&zoom=6
		PM-42	http://cds.chmi.cz/?id=119&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_119_mpn#center=-667898,-1129299&zoom=6
DYJ-07	Třebíč	PM-39	http://cds.chmi.cz/?id=118&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_118_mpn#center=-652438,-1150102&zoom=6
		PM-40	http://cds.chmi.cz/?id=118&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_118_mpn#center=-652438,-1150102&zoom=6
DYJ-08	Jaroměřice	PM-98	http://cds.chmi.cz/?id=104&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_104_mpn#center=-651269,-1166361&zoom=6
		PM-99	http://cds.chmi.cz/?id=104&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_104_mpn#center=-651269,-1166361&zoom=6
DYJ-09	Jevišovice	PM-108	http://cds.chmi.cz/?id=82&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_82_mpn#center=-645312,-1178422&zoom=6
DYJ-10	Šatov	PM-107	http://cds.chmi.cz/?id=81&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_81_mpn#center=-646603,-1200236&zoom=6
DYJ-11	Znojmo	PM-106	http://cds.chmi.cz/?id=105&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_105_mpn#center=-641690,-1195485&zoom=6
DYJ-12	Velké Meziříčí	PM-101	http://cds.chmi.cz/?id=78&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_78_mpn#center=-639280,-1138533&zoom=6
		PM-102	http://cds.chmi.cz/?id=78&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_78_mpn#center=-639280,-1138533&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
DYJ-13	Náměšť n. Osl.	PM-100	http://cds.chmi.cz/?id=100&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_100_mpn#center=-630912,-1155858&zoom=6
DYJ-14	Ivančice	PM-43	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpn#center=-616624,-1169248&zoom=6
		PM-44	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpn#center=-616624,-1169248&zoom=6
		PM-45	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpn#center=-616624,-1169248&zoom=6
DYJ-15	Moravský Krumlov	PM-97	http://cds.chmi.cz/?id=77&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_77_mpn#center=-621364,-1174506&zoom=6
DYJ-16	Pohořelice	PM-124	http://cds.chmi.cz/?id=99&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_99_mpn#center=-605931,-1183718&zoom=6
DYJ-17	Tišnov - Veverská Bitýška	PM-36	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpn#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-37	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpn#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-38	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpn#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-96	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpn#center=-611294,-1141850&zoom=6
DYJ-18	Bystřice n. Pern.	PM-84	http://cds.chmi.cz/?id=74&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_74_mpn#center=-618367,-1121890&zoom=6
DYJ-19	Polička	PM-23	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpn#center=-617536,-1101727&zoom=6
		PM-24	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpn#center=-617536,-1101727&zoom=6
		PM-25	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpn#center=-617536,-1101727&zoom=6
DYJ-20	Svitavy - Hradec nad Svitavou - Letovice	PM-26	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpn#center=-598915,-1110559&zoom=6
		PM-27	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpn#center=-598915,-1110559&zoom=6
		PM-28	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpn#center=-598915,-1110559&zoom=6
DYJ-21	Boskovice - Adamov	PM-32	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpn#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-91	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpn#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-103	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpn#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-105	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpn#center=-593768,-1140061&zoom=6
DYJ-22	Švýcárna	PM-104	http://cds.chmi.cz/?id=80&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_80_mpn#center=-591564,-1148920&zoom=6
DYJ-23	Kuřim	PM-33	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpn#center=-602272,-1147956&zoom=6
		PM-34	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpn#center=-602272,-1147956&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňového nebezpečí v CDS
		PM-35	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpn#center=-602272,-1147956&zoom=6
DYJ-24	Brno	PM-29	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpn#center=-599958,-1160147&zoom=6
		PM-30	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpn#center=-599958,-1160147&zoom=6
		PM-31	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpn#center=-599958,-1160147&zoom=6
DYJ-25	Měnín, Blučina	PM-85	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpn#center=-596055,-1175196&zoom=6
		PM-86	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpn#center=-596055,-1175196&zoom=6
		PM-87	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpn#center=-596055,-1175196&zoom=6
DYJ-26	Rousínov	PM-69	http://cds.chmi.cz/?id=69&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_69_mpn#center=-578627,-1162550&zoom=6

Příloha 8.3 – Seznam map povodňových rizik

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
Morava a přítoky Váhu (MOR)			
MOR-01	Hodonín	PM-89	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpr#center=-567681,-1205861&zoom=6
		PM-90	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpr#center=-567681,-1205861&zoom=6
		PM-88	http://cds.chmi.cz/?id=75&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_75_mpr#center=-567681,-1205861&zoom=6
MOR-02	Kyjov	PM-112	http://cds.chmi.cz/?id=85&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_85_mpr#center=-562786,-1185107&zoom=6
MOR-03	Prostějov	PM-111	http://cds.chmi.cz/?id=106&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_106_mpr#center=-557867,-1132932&zoom=6
MOR-04	Loštice, Moravičany	PM-12	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpr#center=-570442,-1103235&zoom=6
		PM-13	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpr#center=-570442,-1103235&zoom=6
		PM-14	http://cds.chmi.cz/?id=94&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_94_mpr#center=-570442,-1103235&zoom=6
MOR-05	Mohelnice	PM-110	http://cds.chmi.cz/?id=84&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_84_mpr#center=-568339,-1098518&zoom=6
MOR-06	Lanškroun	PM-20	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpr#center=-588385,-1083207&zoom=6
		PM-21	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpr#center=-588385,-1083207&zoom=6
		PM-22	http://cds.chmi.cz/?id=113&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_113_mpr#center=-588385,-1083207&zoom=6
MOR-07	Hoštejn	PM-18	http://cds.chmi.cz/?id=111&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_111_mpr#center=-577772,-1086868&zoom=6
		PM-19	http://cds.chmi.cz/?id=111&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_111_mpr#center=-577772,-1086868&zoom=6
MOR-08	Zábřeh	PM-77	http://cds.chmi.cz/?id=110&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_110_mpr#center=-570127,-1089086&zoom=6
		PM-78	http://cds.chmi.cz/?id=110&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_110_mpr#center=-570127,-1089086&zoom=6
MOR-09	Rapotín, Vikýřovice, Šumperk	PM-79	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpr#center=-560747,-1078802&zoom=6
		PM-80	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpr#center=-560747,-1078802&zoom=6
MOR-10	Ruda n. Moravou	PM-16	http://cds.chmi.cz/?id=96&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_96_mpr#center=-568978,-1075555&zoom=6
MOR-11	Velké Losiny	PM-122	http://cds.chmi.cz/?id=72&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_72_mpr#center=-560747,-1078802&zoom=6
MOR-12	Loučná n. Desnou	PM-15	http://cds.chmi.cz/?id=95&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_95_mpr#center=-552180,-1064228&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
MOR-13	Hanušovice	PM-17	http://cds.chmi.cz/?id=109&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_109_mpr#center=-564435,-1065697&zoom=6
		PM-123	http://cds.chmi.cz/?id=109&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_109_mpr#center=-564435,-1065697&zoom=6
MOR-14	Litovel	PM-7	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpr#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-9	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpr#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-8	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpr#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-10	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpr#center=-558610,-1109219&zoom=6
		PM-11	http://cds.chmi.cz/?id=93&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_93_mpr#center=-558610,-1109219&zoom=6
MOR-15	Olomouc	PM-3	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpr#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-4	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpr#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-5	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpr#center=-546976,-1121154&zoom=6
		PM-6	http://cds.chmi.cz/?id=92&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_92_mpr#center=-546976,-1121154&zoom=6
MOR-16	Hranice Velička	PM-121	http://cds.chmi.cz/?id=98&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_98_mpr#center=-514427,-1125124&zoom=6
MOR-17	Morava - Bečva - Dřevnice	PM-1	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpr#center=-523863,-1150960&zoom=6
		PM-2	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpr#center=-523863,-1150960&zoom=6
		PM-52	http://cds.chmi.cz/?id=123&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_123_mpr#center=-530133,-1151605&zoom=6
		PM-53	http://cds.chmi.cz/?id=123&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_123_mpr#center=-530133,-1151605&zoom=6
		PM-95	http://cds.chmi.cz/?id=112&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_112_mpr#center=-523863,-1150960&zoom=6
MOR-18	Bílovice	PM-51	http://cds.chmi.cz/?id=122&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_122_mpr#center=-532235,-1178328&zoom=6
MOR-19	Uherský Brod	PM-59	http://cds.chmi.cz/?id=64&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_64_mpr#center=-524170,-1186698&zoom=6
MOR-20	Luhačovice	PM-116	http://cds.chmi.cz/?id=107&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_107_mpr#center=-515490,-1178954&zoom=6
MOR-21	Bojkovice	PM-114	http://cds.chmi.cz/?id=87&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_87_mpr#center=-511141,-1186153&zoom=6
		PM-115	http://cds.chmi.cz/?id=87&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_87_mpr#center=-511141,-1186153&zoom=6
MOR-22	Uherské Hradiště	PM-81	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpr#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-46	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpr#center=-542349,-1186792&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
		PM-47	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpr#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-49	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpr#center=-542349,-1186792&zoom=6
		PM-50	http://cds.chmi.cz/?id=91&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_91_mpr#center=-542349,-1186792&zoom=6
MOR-23	Vlára - Říka - Brumovka	PM-54	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpr#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-55	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpr#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-56	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpr#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-57	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpr#center=-501122,-1180220&zoom=6
		PM-58	http://cds.chmi.cz/?id=90&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_90_mpr#center=-501122,-1180220&zoom=6
MOR-24	Francova Lhota	PM-68	http://cds.chmi.cz/?id=68&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_68_mpr#center=-489792,-1170634&zoom=6
MOR-25	Vizovice, Zádveřice	PM-66	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpr#center=-505611,-1167053&zoom=6
		PM-117	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpr#center=-505611,-1167053&zoom=6
		PM-118	http://cds.chmi.cz/?id=67&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_67_mpr#center=-505611,-1167053&zoom=6
MOR-26	soutok Vsetínská Bečva - Senice	PM-64	http://cds.chmi.cz/?id=66&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_66_mpr#center=-493630,-1161026&zoom=6
		PM-65	http://cds.chmi.cz/?id=66&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_66_mpr#center=-493630,-1161026&zoom=6
MOR-27	Hošťálková	PM-67	http://cds.chmi.cz/?id=88&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_88_mpr#center=-504772,-1151950&zoom=6
MOR-28	Bystřice p. Hostýnem	PM-119	http://cds.chmi.cz/?id=108&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_108_mpr#center=-519365,-1145681&zoom=6
MOR-29	Valašské Meziříčí	PM-74	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpr#center=-495878,-1139429&zoom=6
		PM-75	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpr#center=-495878,-1139429&zoom=6
		PM-76	http://cds.chmi.cz/?id=71&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_71_mpr#center=-495878,-1139429&zoom=6
MOR-30	Rožnov pod Radhoštěm	PM-120	http://cds.chmi.cz/?id=97&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_97_mpr#center=-484624,-1142055&zoom=6
MOR-31	Velička - Vápenky	PM-113	http://cds.chmi.cz/?id=86&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_86_mpr#center=-527323,-1203736&zoom=6
MOR-32	Moravská Třebová	PM-109	http://cds.chmi.cz/?id=83&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_83_mpr#center=-587444,-1099341&zoom=6
Dyje (DYJ)			
DYJ-01	Dačice	PM-62	http://cds.chmi.cz/?id=65&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_65_mpr#center=-684864,-1163467&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
		PM-63	http://cds.chmi.cz/?id=65&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_65_mpr#center=-684864,-1163467&zoom=6
DYJ-02	Litava	PM-70	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpr#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-71	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpr#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-72	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpr#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-73	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpr#center=-570163,-1169081&zoom=6
		PM-94	http://cds.chmi.cz/?id=70&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_70_mpr#center=-570163,-1169081&zoom=6
DYJ-03	Brtnice	PM-60	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpr#center=-663067,-1146406&zoom=6
		PM-61	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpr#center=-663067,-1146406&zoom=6
		PM-93	http://cds.chmi.cz/?id=76&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_76_mpr#center=-663067,-1146406&zoom=6
DYJ-04	Břeclav	PM-48	http://cds.chmi.cz/?id=121&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_121_mpr#center=-586732,-1205522&zoom=6
		PM-125	http://cds.chmi.cz/?id=121&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_121_mpr#center=-586732,-1205522&zoom=6
DYJ-05	Kostelec	PM-92	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpr#center=-680589,-1134979&zoom=6
		PM-82	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpr#center=-680589,-1134979&zoom=6
		PM-83	http://cds.chmi.cz/?id=73&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_73_mpr#center=-680589,-1134979&zoom=6
DYJ-06	Jihlava	PM-41	http://cds.chmi.cz/?id=119&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_119_mpr#center=-667898,-1129299&zoom=6
		PM-42	http://cds.chmi.cz/?id=119&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_119_mpr#center=-667898,-1129299&zoom=6
DYJ-07	Třebíč	PM-39	http://cds.chmi.cz/?id=118&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_118_mpr#center=-652438,-1150102&zoom=6
		PM-40	http://cds.chmi.cz/?id=118&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_118_mpr#center=-652438,-1150102&zoom=6
DYJ-08	Jaroměřice	PM-98	http://cds.chmi.cz/?id=104&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_104_mpr#center=-651269,-1166361&zoom=6
		PM-99	http://cds.chmi.cz/?id=104&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_104_mpr#center=-651269,-1166361&zoom=6
DYJ-09	Jevišovice	PM-108	http://cds.chmi.cz/?id=82&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_82_mpr#center=-645312,-1178422&zoom=6
DYJ-10	Šatov	PM-107	http://cds.chmi.cz/?id=81&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_81_mpr#center=-646603,-1200236&zoom=6
DYJ-11	Znojmo	PM-106	http://cds.chmi.cz/?id=105&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_105_mpr#center=-641690,-1195485&zoom=6
DYJ-12	Velké Meziříčí	PM-101	http://cds.chmi.cz/?id=78&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_78_mpr#center=-639280,-1138533&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
		PM-102	http://cds.chmi.cz/?id=78&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_78_mpr#center=-639280,-1138533&zoom=6
DYJ-13	Náměšť n. Osl.	PM-100	http://cds.chmi.cz/?id=100&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_100_mpr#center=-630912,-1155858&zoom=6
DYJ-14	Ivančice	PM-43	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpr#center=-616624,-1169248&zoom=6
		PM-44	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpr#center=-616624,-1169248&zoom=6
		PM-45	http://cds.chmi.cz/?id=120&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_120_mpr#center=-616624,-1169248&zoom=6
DYJ-15	Moravský Krumlov	PM-97	http://cds.chmi.cz/?id=77&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_77_mpr#center=-621364,-1174506&zoom=6
DYJ-16	Pohořelice	PM-124	http://cds.chmi.cz/?id=99&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_99_mpr#center=-605931,-1183718&zoom=6
DYJ-17	Tišnov - Veverská Bitýška	PM-36	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpr#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-37	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpr#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-38	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpr#center=-611294,-1141850&zoom=6
		PM-96	http://cds.chmi.cz/?id=117&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_117_mpr#center=-611294,-1141850&zoom=6
DYJ-18	Bystřice n. Pern.	PM-84	http://cds.chmi.cz/?id=74&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_74_mpr#center=-618367,-1121890&zoom=6
DYJ-19	Polička	PM-23	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpr#center=-617536,-1101727&zoom=6
		PM-24	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpr#center=-617536,-1101727&zoom=6
		PM-25	http://cds.chmi.cz/?id=89&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_89_mpr#center=-617536,-1101727&zoom=6
DYJ-20	Svitavy - Hradec nad Svitavou - Letovice	PM-26	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpr#center=-598915,-1110559&zoom=6
		PM-27	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpr#center=-598915,-1110559&zoom=6
		PM-28	http://cds.chmi.cz/?id=114&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_114_mpr#center=-598915,-1110559&zoom=6
DYJ-21	Boskovice - Adamov	PM-32	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpr#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-91	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpr#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-103	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpr#center=-593768,-1140061&zoom=6
		PM-105	http://cds.chmi.cz/?id=79&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_79_mpr#center=-593768,-1140061&zoom=6
DYJ-22	Švýcárna	PM-104	http://cds.chmi.cz/?id=80&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_80_mpr#center=-591564,-1148920&zoom=6
DYJ-23	Kuřim	PM-33	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpr#center=-602272,-1147956&zoom=6

ID OsVPR	Název OsVPR	ID úseku	Odkaz na mapu povodňových rizik v CDS
		PM-34	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpr#center=-602272,-1147956&zoom=6
		PM-35	http://cds.chmi.cz/?id=116&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_116_mpr#center=-602272,-1147956&zoom=6
DYJ-24	Brno	PM-29	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpr#center=-599958,-1160147&zoom=6
		PM-30	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpr#center=-599958,-1160147&zoom=6
		PM-31	http://cds.chmi.cz/?id=115&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_115_mpr#center=-599958,-1160147&zoom=6
DYJ-25	Měnín, Blučina	PM-85	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpr#center=-596055,-1175196&zoom=6
		PM-86	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpr#center=-596055,-1175196&zoom=6
		PM-87	http://cds.chmi.cz/?id=103&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_103_mpr#center=-596055,-1175196&zoom=6
DYJ-26	Rousínov	PM-69	http://cds.chmi.cz/?id=69&lang=cs&presenter=CDSMap&wmapp=CDS&wmap=cds_project_69_mpr#center=-578627,-1162550&zoom=6

Příloha 8.4 – Katalog opatření ke zvládání povodňových rizik

Aspekt ZPR	Způsob zvládání	Popis opatření		Příklady opatření
1	1.1	Opatření pro zamezení umístění nových či rozšíření stávajících zranitelných staveb a aktivit v ohroženém území, jako je např. územní plánování a regulace výstavby	1.1.1	Aktualizace/vytvoření územního plánu (definování nezastavitelných ploch)
Prevence rizik (Prevence)	Zamezení vzniku rizika		1.1.2	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování
	1.2	Opatření k odstranění zranitelných objektů a aktivit z ohrožených oblastí, nebo jejich přemístění do míst s nižší mírou povodňového ohrožení	1.2.1	Změna územního plánu (změna funkčního využití)
	Odstranění nebo přemístění		1.2.2	Odstranění staveb/přemístění staveb
			1.2.3	Dožití staveb a funkčních ploch
	1.3	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	1.3.1	Zvyšování odolnosti budov a dalších staveb (technické normy)
	Snížení rizik		1.3.2	Individuální protipovodňová opatření (PPO)
	1.4	Jiné opatření ke zvýšení prevence povodňového rizika (modelování a hodnocení povodňového rizika, hodnocení zranitelnosti v důsledku povodní, programy údržby a provozní řády atd.).	1.4.1	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů
	Ostatní prevence		1.4.2	Programy pro financování, údržbu a revize preventivních protipovodňových opatření
			1.4.3	Povodňové prohlídky vodních toků a děl
			1.4.4	Technicko-bezpečnostní dohled vodních děl (zejména rybníků)
2	2.1	Obnova 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.	2.1.1	Uplatňování zásad správné zemědělské praxe (výběr plodin, podrost, střídání pásů plodin aj.)
Ochrana před ohrožením (Ochrana)	Management povodí a odtoku přírodě blízkými opatřeními		2.1.2	Protierozní opatření v ploše povodí
			2.1.3	Podpora zasakování dešťových vod
			2.1.4	Přerušení drah soustředěného odtoku (včetně lesních cest)
			2.1.5	Obnova drobných retenčních prostorů
			2.1.6	Změny ve využití území v povodí
			2.1.7	Obnova či rekultivace starých melioračních zásahů
			2.1.8	Zvyšování hydrické funkce lesů
			2.1.9	Ochrana a obnova území určených k přirozeným rozlivům

Aspekt ZPR	Způsob zvládání	Popis opatření		Příklady opatření
			2.1.10	Management údolních niv za účelem zpomalení odtoku
			2.1.11	Revitalizace vodních toků
	2.2	Technická opatření k regulaci průtoků, jako je výstavba, úprava nebo odstranění staveb pro zadržování vody (např. přehrady nebo jiné struktury nebo změna stávajících manipulačních řádů), které mají významný dopad na hydrologický režim.	2.2.1	Výstavba suchých nádrží
	Regulace průtoků ve vodních tocích		2.2.2	Výstavba vodních nádrží
			2.2.3	Výstavba manipulačních objektů pro řízené inundace
			2.2.4	Úprava stávajících vodních děl (např. ke zvýšení/vytvoření retenčních objemů, zvýšení odtokových kapacit a bezpečnosti)
			2.2.5	Aktualizace/vytvoření provozních a manipulačních řádů vodních děl a PPO
	2.3	Opatření zahrnující technické úpravy koryt vodních toků včetně bystřin a úpravy v inundačních územích; jako je výstavba, úprava nebo odstranění ochranných hrází nebo úpravy profilu koryta vodního toku.	2.3.1	Zkapacitnění koryt vodních roků
	Opatření v korytech vodních toků a v inundačním území		2.3.2	Výstavba ochranných hrází podél koryt vodních toků v intravilánech a v odůvodněných případech v extravilánu (včetně mobilních prvků)
			2.3.3	Odsazení hrází v extravilánu
			2.3.4	Prověření funkčnosti objektů v korytě a možnosti jejich odstranění (s kvantifikací dopadů na průběh povodně)
			2.3.5	Zvýšení průtočné kapacity objektů v korytech vodních toků a v inundačním území (mosty, propustky, inundační otvory)
			2.3.6	Budování opěrných zdí (nábřeží)
			2.3.7	Odlehčovací obtokové kanály
			2.3.8	Ostatní terénní úpravy
	2.4	Technická opatření k omezení zaplavení povrchovou vodou (nesoustředěného povrchového odtoku) v typicky městském prostředí, např. zvyšování kapacit stokových a odvodňovacích systémů.	2.4.1	Zasakovací pole a jiná zařízení k zachycení nebo odvedení povrchových vod
	Management srážkových vod		2.4.2	Protipovodňová opatření na kanalizační síti
			2.4.3	Vytvoření retenčních objemů v kanalizační síti
			2.4.4	Vytvoření systémů pro řízení stokových sítí
			2.4.5	Green roofs a rain gardens (zelené střechy, zlepšování infiltrace, přírodě blízké povrchové odtokové cesty)
			2.4.6	Legislativní podpora managementu srážkových vod v městském prostředí

Aspekt ZPR	Způsob zvládání	Popis opatření		Příklady opatření
	2.5	Jiná opatření ke zvýšení ochrany proti povodním, která mohou zahrnovat programy pro údržbu protipovodňových opatření.	2.5.1	Programy pro financování, údržbu a revize protipovodňových opatření
	Jiná ochrana			
3	3.1	Opatření ke zřízení nebo zlepšení hydrometeologických předpovědních a výstražných systémů, lokálních výstražných systémů a varovných systémů.	3.1.1	Revize a doplnění sítě hlásných profilů a limitů pro vyhlašování SPA
Připravenost	Předpovědní a výstražná povodňová služba		3.1.2	Zřizování a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic s automatickým přenosem dat
			3.1.3	Vybudování/rekonstrukce lokálních výstražných, varovných a vyrozumívacích systémů
			3.1.4	Zlepšování předpovědní služby a způsobu využití jejích výstupů
			3.1.5	Lokální expertní systémy pro zpracování a analýzu informací
	3.2	Opatření ke zřízení nebo zlepšení plánů pro zvládání povodňové situace odpovědnými orgány.	3.2.1	Aktualizace/vytvoření povodňového plánu obce a vyšších správních celků (včetně digitální podoby)
	Povodňové / krizové / havarijní plány		3.2.2	Aktualizace/vytvoření povodňových plánů vlastníků nemovitostí v riziku
			3.2.3	Aktualizace/vytvoření krizových plánů obcí a vyšších správních celků
			3.2.4	Aktualizace/vytvoření havarijních plánů objektů
			3.2.5	Aktualizace/vytvoření dokumentace území dotčeného zvláštní povodní pod VD
	3.3	Opatření za účelem vytvoření nebo podpory veřejného povědomí o povodňovém ohrožení a riziku a připravenosti na povodňové situace.	3.3.1	Zvýšení informovanosti (dotčených subjektů i dotčené veřejnosti) o riziku
	Povědomí a připravenost veřejnosti		3.3.2	Zveřejnění digitálního povodňového plánu obce či vyššího správního celku
			3.3.3	Metodická podpora individuální připravenosti osob a individuální povodňové plány
			3.3.4	Vymezení (označení) ohroženého území či objektů v terénu
			3.3.5	Propagace informací o povodňovém nebezpečí a riziku a nástrojů ochrany před povodněmi
	3.4	Jiná opatření k vytvoření nebo podpoře připravenosti na povodňové situace za účelem	3.4.1	Vyčlenění technických prostředků a vytvoření zásob materiálu pro záchranné práce za povodní

Aspekt ZPR	Způsob zvládání	Popis opatření		Příklady opatření
	Jiná připravenost	snížení jejich nepříznivých následků.	3.4.2	Odborná příprava a cvičení orgánů krizového řízení a povodňových orgánů
4	4.1	Úklidové a rekonstrukční práce (na budovách, a infrastruktuře, atd.). Zdravotní a psychologická pomoc (zvládání stresu). Finanční a právní nástroje pro obnovu po povodni, včetně podpory nezaměstnaných. Dočasné ubytování.	4.1.1	Finanční titul pro Obnovu území postiženého povodní
Obnova a poučení (Obnova)	Individuální a společenská obnova		4.1.2	Podpora činnosti humanitárních organizací a dobrovolníků (zázemí pro jejich působení v místě)
			4.1.3	Vytvoření zásob materiálu a nástrojů pro obnovu (vysoušeče, elektrocentrála, čerpadlo, mycí prostředky)
	4.2	Úklidové a rekonstrukční práce (včetně ochrany proti plísním, vyčištění studní a dalších zdrojů pitné vody, zajištění nebezpečných odpadů aj.).	4.2.1	Finanční titul pro Obnovu území postiženého povodní
	Obnova životního prostředí		4.2.2	Vytvoření zásob materiálu (hubení škůdců a plísní aj.)
	4.3	Poučení z povodní a opatření pro zlepšení povodňové ochrany, pojištění	4.3.1	Zpráva o povodni a revize realizace doporučení z povodně
	Ostatní obnova a poučení			
5	5.1	Dokumentace proběhlých povodní, vyhodnocení jejich příčin průběhu a důsledků, včetně fungování IZS a aktivit ostatních složek	5.1.1	Vedení evidence proběhlých povodní a jejich důsledků (povodňových škod)
Ostatní	Ostatní		5.1.2	Promítnutí poznatků a doporučených opatření z vyhodnocení proběhlých povodní do plánů pro zvládání povodňového rizika, povodňových plánů a krizových plánů a jiných dokumentů relevantních pro ochranu před povodněmi

Příloha 8.5 – Seznam opatření provedených v předchozím období (do roku 2015)

Poř. číslo	Název a popis opatření	Dílčí povodí	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Realizace
1	Protipovodňová opatření města Velké Meziříčí	DYJ	Oslava, Balinka	Velké Meziříčí	Vysočina	zrealizováno
2	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta II. etapa A, stavební část	MOV	Morava	Olomouc	Olomoucký	zrealizováno
3	Morava, Uherské Hradiště, Staré Město - zvýšení kapacity koryta I. etapa	MOV	Morava, Salaška	Uherské Hradiště, Staré Město	Zlínský	zrealizováno

Příloha 8.6 – Seznam navrhovaných obecných opatření

Poř. číslo	Kód opatření	Název opatření	Dílčí povodí	Počet OsVPR	Počet obcí	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Poznámka
Morava a přítoky Váhu										
1	MOV217Axx_O1	Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	MOV	23	63	Prevence 1.1.1	S	-	1	
2	MOV217Axx_O2	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	MOV	27	98	Prevence 1.1.2	S	-	1	
3	MOV217Axx_O3	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.	MOV	28	95	Prevence 1.3.1	I	-	2	
4	MOV217Axx_O4	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	MOV	28	95	Prevence 1.3.2	I	-	2	
5	MOV217Axx_O5	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	MOV	28	90	Prevence 1.4.1	I	-	1	
6	MOV217Axx_O6	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)	MOV	22	63	Připravenost 3.1.1	S	-	1	
7	MOV217Axx_O7	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	MOV	28	88	Připravenost 3.2.1	S	-	1	
8	MOV217Axx_O8	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	MOV	27	58	Připravenost 3.2.2	I	-	2	

Poř. číslo	Kód opatření	Název opatření	Dílčí povodí	Počet OsVPR	Počet obcí	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Poznámka
Dyje										
1	DYJ217Axx_O1	Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	DYJ	23	39	Prevence 1.1.1	S	-	1	
2	DYJ217Axx_O2	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	DYJ	24	60	Prevence 1.1.2	S	-	1	
3	DYJ217Axx_O3	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.	DYJ	23	59	Prevence 1.3.1	I	-	2	
4	DYJ217Axx_O4	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	DYJ	23	56	Prevence 1.3.2	I	-	2	
5	DYJ217Axx_O5	Individuální posouzení povodňového rizika a zranitelnosti objektů	DYJ	23	51	Prevence 1.4.1	I	-	1	
6	DYJ217Axx_O6	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)	DYJ	16	28	Připravenost 3.1.1	S	-	1	
7	DYJ217Axx_O7	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	DYJ	24	47	Připravenost 3.2.1	S	-	1	
8	DYJ217Axx_O8	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	DYJ	22	31	Připravenost 3.2.2	I	-	2	

Příloha 8.7 – Seznam nově navrhovaných konkrétních opatření

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
Morava a přítoky Váhu (MOV)									
A28	MOV217023	Morava - Kyjovka – revitalizace, zkapacitnění odlehčovacího kanálu	Morava	Mikulčice	B	Ochrana 2.1.11	144	1	Studie proveditelnosti, v r. 2015 bude DÚR. Financování: dotace OPŽP
A31	MOV217005	Protipovodňová opatření v lokalitě Loštice	Morava	Loštice	M	Ochrana 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.2.1	20	2	zpracovává se DUR Financování: obec Loštice
	MOV212201	Třebůvka, Realizace vhodných opatření ze studie „Třebůvka - přírodě blízká protipovodňová opatření“		Vranová Lhota	M	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	99	3	Studie proveditelnosti Financování: dotace OPŽP
A36	MOV217002	Kouty nad Desnou - Šumperk	Desná, Morava	Rapotín, Vikýřovice, Šumperk, Velké Losiny	M	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.1.11	464	1	Studie proveditelnosti, úsek 14,231 - 16,840 DÚR Financování svazek obcí údolí Desné, dotace OPŽP
	MOV217027	Desná, poldr Maršíkov, Filipová			M	Ochrana 2.2.1	524	1	Studie III.etapa PPO 129 264
	MOV217003	Merta, poldr Sobotín		Sobotín, Rapotín, Vikýřovice, Šumperk	M	Ochrana 2.2.1	169	1	DUR III.etapa PPO 129 264
A41	MOV217006	Morava, Litovel - PPO 1. etapa	Morava	Litovel, Červenka	M	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	464	2	ÚR na část III. etapa PPO 129 265

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
A42	MOV217007	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta II. etapa B	Morava	Olomouc	M	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	957	1	DUR III. etapa PPO 129 265
	MOV217008	Morava, Olomouc - zvýšení kapacity koryta III. etapa		Olomouc	M	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.1.11	500	2	Studie Financování: město Olomouc, dotace MZe
	MOV212204	Morava, ř. km 235,400 - 247,400 - přírodě blízká PPO - Severovýchodní průleh kolem Chomutova		Horka nad Moravou	M	Ochrana 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8	267	3	Studie proveditelnosti Financování: dotace OPŽP
	MOV212205	Morava, ř. km 226,400 - 231,800 - přírodě blízká PPO - Navýšení stávajícího valu u ČOV, revitalizace PB Moravy u ČOV, napojení odstavného ramene u ČOV		Kožušany - Tážaly	M	Ochrana 2.1.11, 2.3.2, 2.3.8	107	3	Studie proveditelnosti Financování: dotace OPŽP
A43	MOV217012	Suchá nádrž Lhotka	Velička	Hranice	M	Ochrana 2.2.1	162	3	Investiční záměr Financování: město Hranice
A44	MOV217019	Morava, Tlumačov - ochranná hráz	Morava	Tlumačov na Moravě	Z	Ochrana 2.3.2	120	1	DÚR III. etapa PPO 129 265
	MOV217013	Bečva, Hranice na Moravě - zkapacitnění jezu, PPO města		Hranice	M	Ochrana 2.2.4, 2.3.2,	278	1	ÚR III. etapa PPO 129 265
	MOV217011	Suchá nádrž Teplice		Bečva, Morava	M	Ochrana 2.2.1, 2.2.2	3690	1	IZ (z celkových RN bude cca 690 mil. Kč na výkupy pozemků) III. etapa PPO - individuální akce
	MOV217014	Bečva, Lipník nad Bečvou - PPO města		Lipník nad Bečvou	M	Ochrana 2.3.2	78	1	ÚR III. etapa PPO 129 265

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
	MOV212212	Týn nad Bečvou - přírodě blízká protipovodňová opatření	Morava	Týn nad Bečvou	M	Ochrana 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.7, 2.3.8	69	3	Hydrotechnická koncepce Financování: obec Týn nad Bečvou
	MOV217015	Bečva, Přerov - PPO nad jezem - 1P/04 Nábřeží E. Beneše		Přerov	M	Ochrana 2.3.2	26	1	SP III. etapa PPO 129 265
	MOV217016	Bečva, Přerov - PPO nad jezem - 1L/08 Kazeto		Přerov	M	Ochrana 2.3.2	13	1	DSP III. etapa PPO 129 265
	MOV217025	Bečva, Přerov - povodňová ochrana města nad jezem		Přerov	M	Ochrana 2.3.2	129	1	Studie III. etapa PPO 129 265
	MOV217018	Bečva, Rokytnice - PPO obce		Rokytnice	M	Ochrana 2.3.2	5	2	Studie III. etapa PPO 129 265
	MOV217017	Bečva, Troubky - ochranné hráze		Troubky	M	Ochrana 2.3.2	404	1	DÚR III. etapa PPO 129 265
	MOV217026	Realizace protipovodňových opatření Kroměříž vycházející ze studie Návrhy efektivních opatření pro snížení povodňových rizik Kroměříž		Kroměříž	Z	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8,2.2.3	260	2	Studie proveditelnosti Financování: město Kroměříž, dotace
A46	MOV217022	Olšava, Uherský Brod PPO	Olšava	Uherský Brod	Z	Ochrana 2.3.2	66	2	ÚR III. etapa PPO 129 265
A49	MOV217021	Olšava, Kunovice - povodňová ochrana	Morava	Kunovice	Z	Ochrana 2.3.2	145	2	ÚR III. etapa PPO 129 265
	MOV217020	Morava, Uh. Hradiště, St. Město - zvýšení kapacity koryta II. etapa		Uherské Hradiště	Z	Ochrana 2.3.2	116	1	IZ III. etapa PPO 129 265
A50	MOV217024	Brumovka, Brumov - Bylnice, PPO levý břeh	Vlára	Brumov - Bylnice	Z	Ochrana 2.3.2	10	1	ÚR III. etapa PPO 129 265

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
A50	MOV212210	Realizace opatření ze studie "Vlára km 18,632 - 31,450, revitalizace toku a nivy od soutoku s Brumovkou po Vrbětice - přírodě blízká PPO"	Vlára	Štítná na Vláří - Popov, Jestřabí, Vlachovice, Bohuslavice nad Vláří	Z	Ochrana 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8	80	3	Studie proveditelnosti Financování: dotace OPŽP
A56	MOV217010	PPO na toku Loučka, Val.Meziříčí - Poličná proti vodám Loučky a zpětnému vzdutí povodní z Bečvy	Loučka	Valašské Meziříčí, Poličná	Z	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.8	40	2	DUR Financování: Město Valašské Meziříčí
A57	MOV217009	PPO Rožnov pod Radhoštěm	Rožnovská Bečva	Rožnov pod Radhoštěm	Z	Ochrana 2.3.2	20	3	DSP Město Rožnov pod R v současné době nemá zájem o realizaci PPO
A59	MOV217004	Suchá nádrž Boršov - Útěchov	Třebůvka	Moravská Třebová	E	Ochrana, 2.2.1	47	3	Studie proveditelnosti, zpracovává se DÚR Financování město Moravská Třebová, dotace
Dyje (DYJ)									
A02	DYJ217502	Brankovice, SN na Litenčickém potoce	Litava	Brankovice	B	Ochrana 2.2.1	80	2	Investiční záměr Financování: dotace OPŽP
A04	DYJ217015	Dyje, Břeclav - PPO I. etapa	Dyje	Břeclav, Ladná	B	Ochrana 2.3.2	53	1	ÚR III. etapa PPO 129 265
	DYJ217014	Dyje, Přítlucká suchá nádrž			B	Ochrana 2.2.1	692	1	Studie proveditelnosti III. etapa PPO 129 264
A08	DYJ212211	Realizace vhodných opatření ze studie proveditelnosti "Rokytná, km 69,781 - 88,850 od soutoku se Štěpánovickým potok. po pramen-přírodě blízká PPO"	Rokytná	Jaroměřice nad Rokytnou	J	Ochrana, 2.1.11	26.4	3	Návrh pro zpracování studie ze SFŽP Financování: dotace OPŽP
A11	DYJ217001	Dyje, Znojmo - PPO ul. Loucká	Dyje	Znojmo	B	Ochrana 2.3.2	19	1	DÚR III. etapa PPO 129 265

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
A11	DYJ217002	Dyje, Znojmo - PPO ul. Na hrázi	Dyje	Znojmo	B	Ochrana 2.3.2	9	2	DÚR III. etapa PPO 129 265
	DYJ217003	Dyje, Znojmo - PPO Penam			B	Ochrana 2.3.2	30	2	DÚR III. etapa PPO 129 265
A13	DYJ212210	Náměšť nad Oslavou – přírodě blízká PPO, obnova hydromorfologie a retenční kapacity vodohospodářsky významného toku Oslava a jeho nivy	Oslava	Náměšť nad Oslavou	J	Ochrana 2.3.2, 2.3.5	30	2	Studie proveditelnosti Financování: město Náměšť nad Oslavou
A14	DYJ217018	Realizace protipovodňových opatření Ivančice vycházející ze studie Návrhy efektivních opatření pro snížení povodňových rizik Ivančice	Jihlava, Oslava	Ivančice	B	Ochrana 2.3.2, 2.3.7, 2.3.8, 2.2.1	75	2	Studie proveditelnosti Financování: město Ivančice, dotace
A15	DYJ217012	PPO Moravský Krumlov	Rokytná	Moravský Krumlov	B	Ochrana 2.3.2	30	3	zpracovává se IZ Financování: město Moravský Krumlov
A16	DYJ217013	Jihlava, Pohořelice - ochranné hráze	Jihlava	Pohořelice	B	Ochrana 2.3.2	81	1	SP III. etapa PPO 129 265
A19	DYJ217004	PPO pro povodí Bílého potoka	Bílý p.	Kamenec u Poličky, Pomezí, Polička	E	Ochrana 2.1.11, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5	30	2	DÚR, náklady budou upřesněny v dalším stupni PD Financování: město Polička
A20	DYJ217006	Svitava, Svitavy - zvýšení kapacity koryta III. etapa	Svitava	Svitavy	E	Ochrana 2.3.1	119	1	ÚR, DSP III. etapa PPO 129 265
	DYJ217007	Studený potok, SN Svitavy, opatření v korytech vodních toků a v záplavovém území			E	Ochrana 2.2.1, 2.3.1, 2.3.5	20	3	DÚR Financování: město Svitavy, dotace

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
	DYJ217008	PPO Březová nad Svitavou, Dlouhá	Svitava	Březová nad Svitavou	E	Ochrana 2.3.2, 2.3.5, 2.3.7	20	2	Studie Financování: obec Březová nad Svitavou
	DYJ217502	PPO Svitava Letovice nad Kladorubkou, II. Etapa		Letovice	B	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5	30	3	Investiční záměr Financování: město Letovice, dotace
	DYJ217009	VD Letovice		Letovice	B	Ochrana 2.2.4	166	2	Studie III. etapa PPO 129 264
A21	DYJ217010	Rájec-Jestřebí - výstavba silničního obchvatu s omezovacím povodňovým objektem	Svitava	Rájec - Jestřebí	B	Ochrana 2.3.2, 2.3.8	30	2	Studie Financování: město Rájec - Jestřebí
A23	DYJ217005	Generel odvodnění města Kuřim	Kuřimka	Kuřim	B	Ochrana 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.8, 2.1.11	100	2	Studie Financování: město Kuřim
A25	DYJ217011	Realizace PPO vycházející z Generelu odvodnění města Brna	Svratka	Brno	B	Ochrana 2.1.5, 2.1.9, 2.1,11, 2.2.1, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8	2700	2	Studie Financování: město Brno, Povodí Moravy, s.p., dotace
	DYJ212204	Realizace PPO vycházející ze studie "Přírodě blízká POP a revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků"		Brno	B	Ochrana 2.1.5, 2.1.9, 2.1,11, 2.2.1, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8		2	Studie Financování: město Brno, Povodí Moravy, s.p., dotace

ID	Kód opatření	Název opatření	Vodní tok	Řešená lokalita	Kraj	Aspekt opatření	Náklady mil. Kč	Priorita	Poznámka
A25	DYJ212209	Realizace PPO vycházející ze studie "Svratka II - přírodě blízká protipovodňová opatření a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 2,000 (delta ve VD Nové Mlýny) - 26,370 (Rajhrad - Holasice)	Svratka	Brno	B	Ochrana 2.1.5, 2.1.9, 2.1,11, 2.2.1, 2.2.4, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7, 2.3.8		2	Studie Financování: město Brno, ostatní dotčené obce, Povodí Moravy, s.p., dotace
A26	DYJ212208	Realizace opatření ze studie proveditelnosti "Litava - přírodě blízká PPO a obnova přirozené hydromorfologie a retenční kapacity toku a nivy v úseku ř. km 5,0 (Měnín) až ř.km 16,0 (Újezd u B.)	Svratka	Měnín, Blučina	B	Ochrana 2.1.11	383	3	Studie proveditelnosti dotace OPŽP
	DYJ217017	Litava, Povodňová ochrana města Židlochovice - III. Etapa		Židlochovice	B	Ochrana 2.3.2	15	2	DÚR Financování: město Židlochovice

Značení krajů:

B - Jihomoravský
M - Olomoucký
Z - Zlínský
E - Pardubický
J - Vysočina

Zkratky

OPŽP	Operační program životní prostředí
PPO	protipovodňové opatření
ČOV	čistírna odpadních vod
SN	suchá nádrž
VD	vodní dílo
IZ	investiční záměr
ÚR	územní rozhodnutí
DUR	dokumentace pro územní rozhodnutí
SP	stavební povolení
DSP	dokumentace pro stavební povolení

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1422/65, 100 10 Praha 10
www.mzp.cz, info@mzp.cz
+420 267 121 111

Ministerstvo zemědělství
Těšnov 17, 110 00 Praha 1
www.eagri.cz, info@mze.cz
+420 221 811 111

Praha 2015