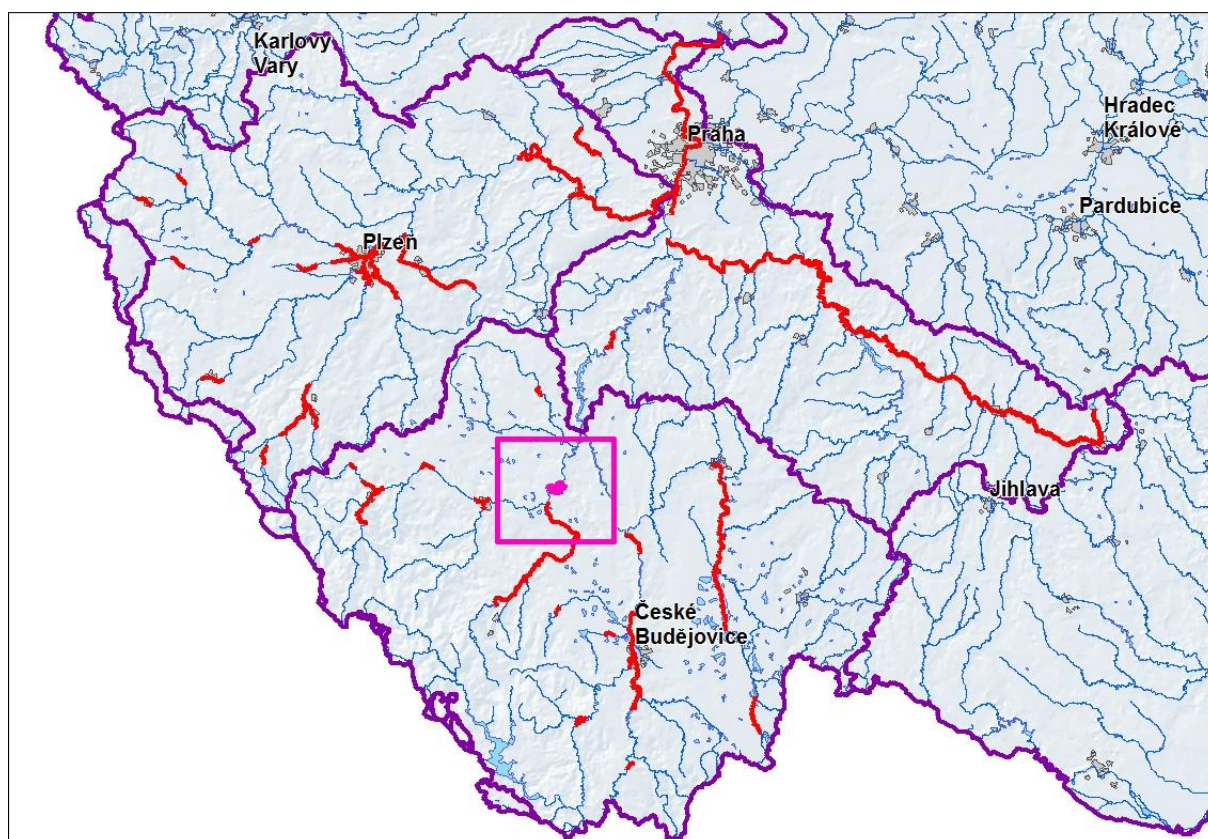


Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

ZPRÁVA

OTAVA – 10100013_1 - Ř. KM 23,000 – 28,000



leden 2016

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

ZPRÁVA

OTAVA – 10100013_1 - Ř. KM 23,000 – 28,000

Pořizovatel:



Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 8
Praha 5
150 24

Zhotovitel: sdružení „Sweco Hydroprojekt + DHI“



Sweco Hydroprojekt a.s.
Táborská 31
Praha 4
140 16



DHI a.s.
Na Vrších 1490/5
Praha 10
100 00

V Praze, leden 2016

OBSAH:

Seznam zkratk.....	7
Úvod	8
1 Lokalizace	9
2 Charakteristika OsVPR.....	11
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu.....	11
2.2 Hydrologie	11
3 Výsledky mapování povodňových rizik.....	12
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	12
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích.....	13
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku	15
4 Cíle.....	16
5 Opatření.....	16
5.1 Dokumentace současného stavu	16
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	17
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	19
6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí	21
7 Závěr.....	21
8 Seznam podkladů	21
9 Přílohy.....	21

Seznam zkratek

Zkratka	Vysvětlení
Bpv	Výškový systém Balt po vyrovnání
CDS	Centrální datový sklad pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DMR5G	Digitální model reliéfu České republiky 5. generace
DMT	Digitální model terénu
DMT ATLAS	Software pro zpracování digitálního modelu terénu
DOP	Dolní okrajová podmínka
DOsVPR	Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem
dPP	Digitální povodňový plán
HOP	Horní okrajová podmínka
ICOB	Identifikační číslo obce
ID OP	Identifikátor opatření
LGS	Limnigrafická stanice
M21C	Matematický model Mike21C (2D model – curvilinear)
MPN	Mapy povodňového nebezpečí
MŘ	Manipulační řády jezů
MVN	Malá vodní nádrž
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	Obec s rozšířenou působností
OsVPR	Oblast s významným povodňovým rizikem
PP	Povodňový plán
PPO	Protipovodňová opatření
PpZPR	Plány pro zvládání povodňových rizik
S_JTSK	Souřadný systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SPA	Stupeň povodňové aktivity
SZÚ	Studie záplavového území
UPD	Územně plánovací dokumentace
ZABAGED®	Základní báze geografických dat – digitální topografický model
ZM-10	Základní mapa 1 : 10 000
ZPR	Zvládání povodňového rizika
ZÚ	Záplavová území

Úvod

Povodně jsou přírodním jevem, kterému nelze zabránit, přičemž určité činnosti člověka (zastavování záplavových území, snižování přirozené retenční schopnosti půdy) a změna klimatu přispívají ke zvýšení pravděpodobnosti jejich výskytu. Povodně přitom mohou způsobit ztráty na lidských životech, škody na životním prostředí i infrastruktuře, omezit hospodářskou činnost a vyvolat další negativní jevy s dopady na lidskou psychiku. Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik [01] si proto klade za cíl přispět k realizaci takových opatření, která by povodňová rizika zmírnila a zmírnila i rizika škod.

Naplňování požadavků Směrnice 2007/60/ES probíhá ve třech krocích:

- předběžné vyhodnocení povodňových rizik,
- mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik,
- plány pro zvládání povodňových rizik.

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik, které obsahuje popis povodní, ke kterým došlo v minulosti a jejich nepříznivých účinků a vyhodnocení možných nepříznivých účinků budoucích povodní bylo dokončeno do 22. prosince 2011.

Vyhodnocení bylo provedeno v oblastech se stanoveným záplavovým územím, kde na základě analýzy záplavového území, počtu trvale bydlících obyvatel lokalizovaných podle adresných bodů budov (databáze Registr sčítacích obvodů), hodnoty fixních aktiv v územních jednotkách a vymezení zastavěných ploch podle druhu využití (databáze ZABAGED) byly získány počty obyvatel a hodnota majetku pravděpodobně dotčeného povodňovým nebezpečím na zastavěných územích a příslušícího do silniční infrastruktury podle dostupných scénářů ohrožení (Q_5 , Q_{20} a Q_{100}), v průměru za rok pro jednotlivá katastrální území. Pro vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byla nastavena následující kritéria zohledňující negativní vliv povodní na lidské životy, lidské zdraví a na hospodářskou činnost:

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

přičemž do výběru jsou zahrnuta všechna katastrální území, ve kterých je naplněno alespoň jedno z kritérií [02]. Primární výběr podle výše uvedených kritérií v rámci procesu předběžného vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byl upřesňován pomocí dalších hledisek podle požadavků Směrnice 2007/60/ES, kterými jsou možné nepříznivé účinky budoucích povodní na životní prostředí a kulturní dědictví.

Na základě předběžného vyhodnocení povodňových rizik byly vymezeny oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem. V těchto oblastech byly do konce října 2013 zpracovány mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik pro následující scénáře povodní podle Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [03]:

- povodně s nízkou pravděpodobností výskytu nebo extrémní povodňové scénáře (Q_{500}),
- povodně se středně vysokou pravděpodobností výskytu (Q_{100}),
- povodně s vysokou pravděpodobností výskytu (Q_5 , Q_{20}).

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem, které navazují na zpracované mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik, jsou součástí plánů dílčích povodí a jsou hlavním podkladem pro sestavení Plánu pro zvládání povodňových rizik.

Plány pro zvládání povodňových rizik jsou zaměřeny na prevenci, ochranu a připravenost. Navrhují opatření pro omezení ztrát na lidských životech a škod na lidském zdraví, životním prostředí, kulturním dědictví a ekonomické činnosti. Plány pro zvládání povodňových rizik je třeba pravidelně přezkoumávat a v případě potřeby aktualizovat, s přihlédnutím k pravděpodobným účinkům změny klimatu na výskyt povodní. Členské státy se zavázaly zajistit, aby byly plány pro zvládání povodňových rizik dokončeny a zveřejněny do 22. prosince 2015.

1 Lokalizace

Posuzovaný úsek Otavy (PVL-114) byl určen od ř. km 23,00 (od zahradní osady u Martínka) do ř. km 28,00 (Pod Hradištským vrchem) dle kilometráže poskytnuté objednatelem studie a přesně vymezen zadanými souřadnicemi začátku a konce toku:

začátek úseku: x = -773 526,06 y = -1 124 927,25

konec úseku: x = -776 890,81 y = -1 125 857,37

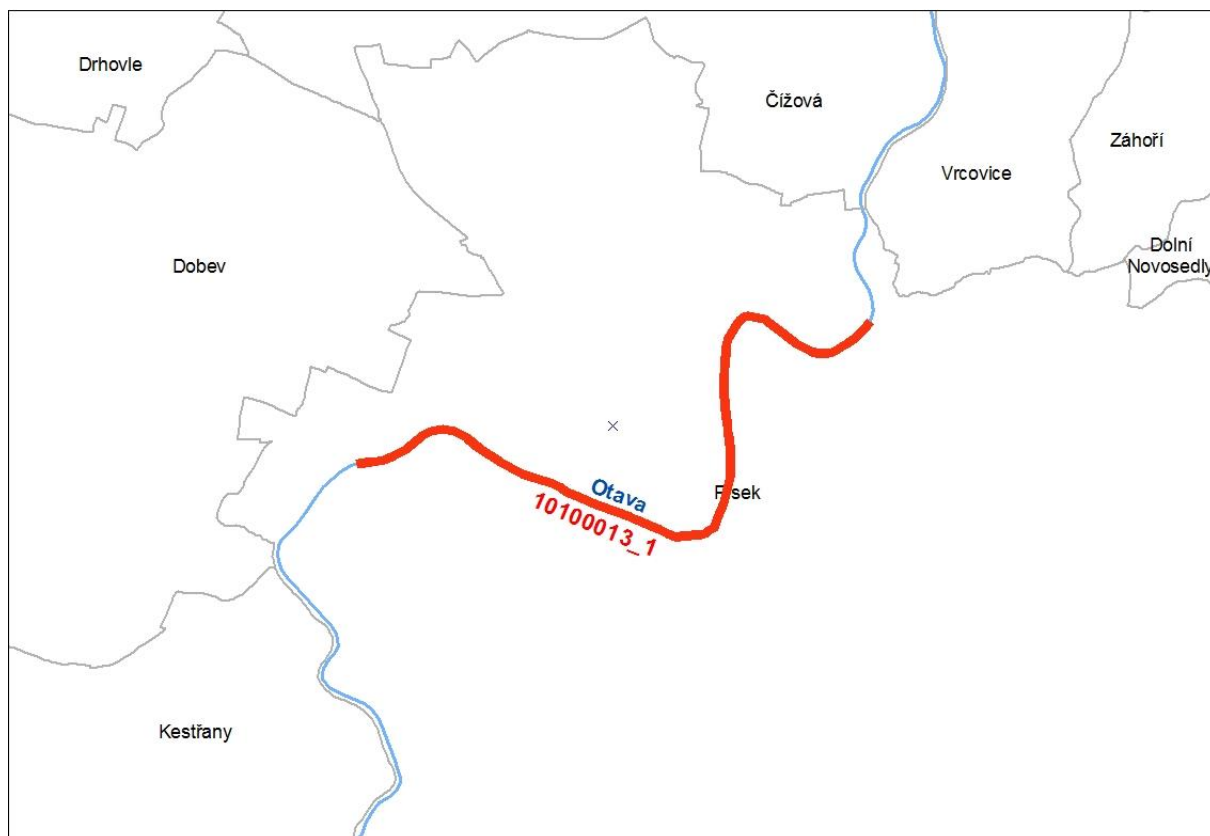
Posuzované území zahrnuje úsek vodního toku Otavy v intravilánu obce Písek. Zpracovaný úsek začíná v úzkém zalesněném údolí západně od obce a končí na severním okraji intravilánu Písku pod ČOV.

Dotčená správní území obcí maximálním rozlivem (při průtoku Q_{500}) jsou uvedena v následující tabulce.

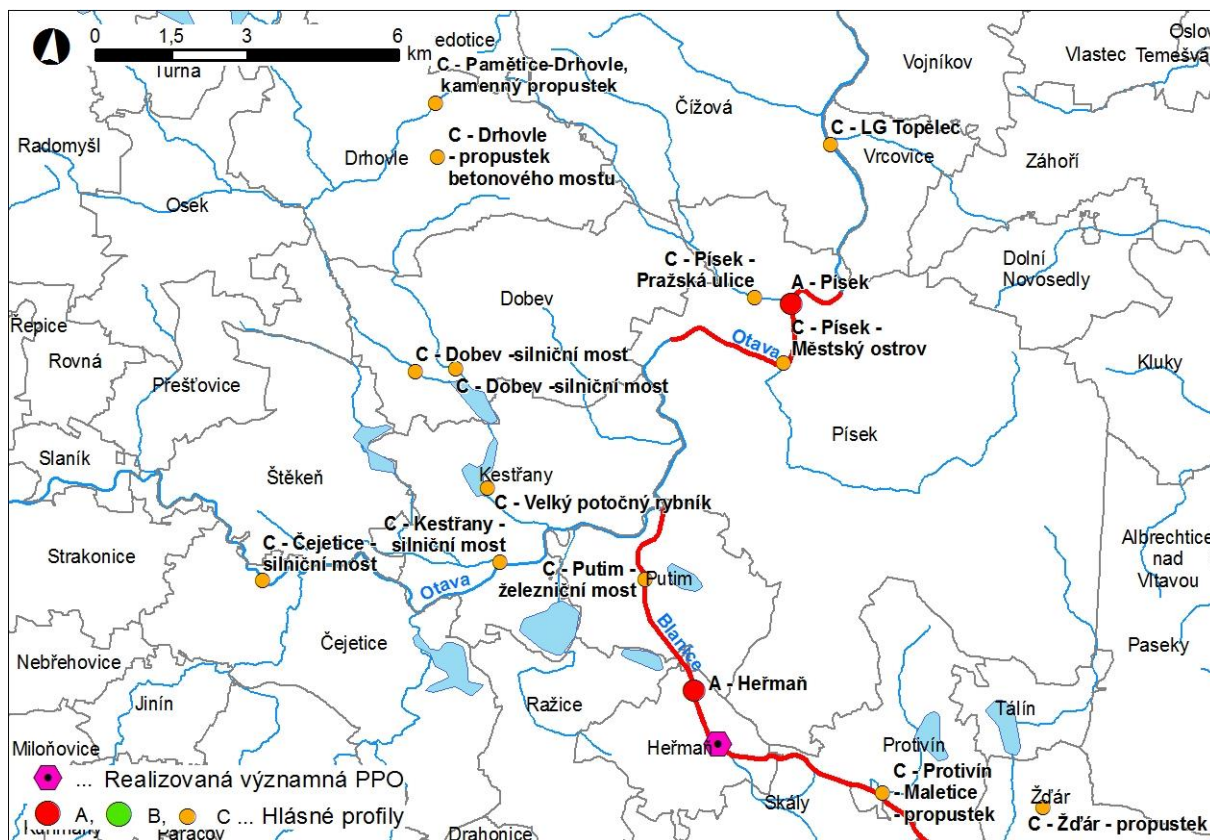
Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
12075	Písek	549240	Písek	-

Přehledná mapa na obrázku 1 zobrazuje zájmovou oblast včetně zobrazení a popisu obcí a obcí s rozšířenou působností.

Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území



Obr. 2 Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem



2 Charakteristika OsVPR

2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

Řeka Otava vzniká soutokem Křemelné a Vydry, dvou šumavských bystřin u Čeňkovy pily na ř. km 113,00. Odtud teče na sever přes Sušici, ř. km 92,00 a stáčí se na severovýchod do Horažďovic, ř. km. 72,00. Z Horažďovic se Otava stáčí jihovýchodním a východním směrem ke Strakonici, ř. km 54,00 a Písku, ř. km 26,00. V Písku se tok stáčí opět na sever a vlévá se do nádrže VD Orlík.

Horní úsek Otavy má podhorský ráz. Nad Rejštejmem je Otava balvanitá s velkým sklonem a velkými rychlostmi vody. Údolí je zde prakticky v celé délce úseku úzké a zalesněné. Úsek mezi Rejštejmem a Sušicí má podobný charakter, sklon dna je však mírnější, břehy převážně zalesněné přechází místy do luk a objevuje se občasná zástavba. Jedinou obcí je Annín, ostatní zástavbu tvoří jednotlivé chaty, kempy a tábořiště. Nad Sušicí je již inundace širší (místy až 500 m) a řeka pomalejší. Úsek toku mezi Sušicí a Horažďovicemi ztrácí svůj horský charakter, inundace je již širší (300–400 m). Přirozené koryto střídavě v lesním porostu a zemědělsky využívané půdě (většinou louky). Od Horažďovic má tok výrazně nížinný charakter.

Koryto je ve volné krajině neupravené s přirozenou kapacitou cca jednoleté vody. Inundace v dolním úseku toku, široká nezřídka více než 1 km s meandrujícím korytem, které není místy kapacitní ani na jednoletou vodu, má velkou přirozenou transformační schopnost, která velice příznivě ovlivňuje odtokové poměry na toku. Kromě horního toku z Čeňkovy pily nad Sušicí, úsek nad a pod Pískem, kde protéká řeka sevřeným územím a nemá žádnou retenční a transformační schopnost, je většina toku příznivá. Přirozená retenční schopnost toku je velká. Součástí protipovodňové ochrany obcí na toku by tedy měla být i snaha tento stav zachovat a co nejméně zasahovat do toku mimo zastavěná území. Na řece Otavě, ani v jejím povodí nejsou vybudována žádná významná vodní díla. Nejvýznamnějším je VD Husinec na Blanici. Toto vodní dílo příznivě ovlivňuje kulminační průtoky na Blanici. Jiné vodní dílo, které by umožnilo výraznější manipulaci a mohlo ovlivňovat odtokové poměry, v povodí Otavy není.

Významnou úlohu při transformaci povodňové vlny má i vegetace v inundaci. Přesto, že převládá zemědělské využití pozemků v zaplavovaném území, nebylo to historicky všude možné a lužní lesy ve střední a dolní části toku mají nevýznamnou rozlohu. Tyto lesy opět až na lokální výjimky zlepšují odtokové poměry.

V zájmovém úseku Otavy je koryto většinou upravené do lichoběžníkového profilu, místy s nábřežními zdmi, takže možnosti rozlivu jsou zde minimální.

Významné přítoky: Mehelnický p. (zprava, ř. km 25,5)
Jiher (zleva, ř. km 24,2)

2.2 Hydrologie

Hydrologická data byla převzata z projektů „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy“ a „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy – 2. Etapa“, jejichž objednatelem je Povodí Vltavy, státní podnik. Tato data byla pořízena od ČHMÚ.

Tab. 1 Návrhové průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km ²	Q ₂ m ³ /s	Q ₅ m ³ /s	Q ₁₀ m ³ /s	Q ₂₀ m ³ /s	Q ₅₀ m ³ /s	Q ₁₀₀ m ³ /s	Q ₅₀₀ m ³ /s	Datum pořízení
Otava - Písek LG	-	-	300	-	505	-	837	1287	2012

Tab. 2 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Otava	Písek	24,7	A	soutok s Blaníci – ústí do Vltavy
Otava	Písek - Městský ostrov	25,6	C	-
Otava	Kestřany - silniční most	36,5	C	-

Kategorie profilu: A, B, C pro hlásný profil

P pro předpovědní profil

Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje.

Kód ICOB	Název obce	PP obce	dPP obce	Název ORP	PP ORP	dPP ORP	Název kraje	PP kraje	dPP kraje
549240	Písek	Ano	Ano	Písek	Ano	Ano	Jihočeský kraj	Ano	Ano

3 Výsledky mapování povodňových rizik

Výsledky mapování povodňových rizik jsou mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik.

Na mapách povodňového nebezpečí je zobrazeno prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně pro jednotlivé scénáře nebezpečí (kulminační průtoky Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}). Jedná se o rozsahy rozlivů, hloubky zaplavení a rychlosti proudící vody.

Mapy povodňového ohrožení zobrazují ohrožení, které je vyjádřeno jako kombinace pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně) a nebezpečí. Zásadní rozdíl mezi povodňovým ohrožením a povodňovým rizikem spočívá v tom, že ohrožení není vázáno na konkrétní objekty v záplavovém území s definovatelnou zranitelností.

Mapy povodňového rizika kombinují údaje o ohrožení s informacemi o zranitelnosti objektů v exponovaném území. Na základě zranitelnosti, tj. dostupných informací o využití území, jsou vymezeny třídy ploch, kterým jsou přiřazeny hodnoty tzv. maximálně přijatelného rizika. V mapách povodňového rizika jsou zvýrazněny ty využívané plochy, na kterých je překročen limit maximálně přijatelného rizika. Uvnitř každé takové plochy jsou vyznačeny dosažené hodnoty ohrožení v uvedené barevné škále. Takto identifikovaná území představují exponované plochy při projevu daného scénáře povodňového nebezpečí a odpovídající míře zranitelnosti území.

Mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik jsou zveřejněny v rámci Centrálního datového skladu pro mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik spravovaného Ministerstvem životního prostředí (<http://hydro.chmi.cz/cds>).

3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V oblasti s významným povodňovým rizikem je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 1 obce, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 1 obce, rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 1 obce a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 1 obce. Plochy v riziku se nacházejí v 1 obci (tab. 5).

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem (m ²)				Celková plocha správního obvodu obce (m ²)
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	
1	549240	Písek	3 166	35 340	461 824	600 549	63 230 215
Celkem			3 166	35 340	461 824	600 549	63 230 215

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet dotčených obyvatel / objektů							
					Q ₅		Q ₂₀		Q ₁₀₀		Q ₅₀₀	
					Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.	Obyv.	Obj.
1	549240	Písek	29 729	4 289	0	1	17	8	2 530	138	4 042	205
Celkem			29 729	4 289	0	1	17	8	2 530	138	4 042	205

3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích

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

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

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

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	549240	Písek	Stav	BY	51 256	287 283
				OV	52 713	
				SM	41 663	
				TV	5 171	
				DO	2 796	
				VY	121 288	
				RS	12 396	
			Návrh	BY	2 754	29 095
				OV	12 778	
				SM	6 026	

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepříjatelém riziku	Časový aspekt	Kategorie využití	Výměra ploch v nepříjatelém riziku (m²)	Suma ploch v nepříjatelém riziku dle časového aspektu UPD (m²)
				DO	7 498	
				VY	39	
			Výhled	BY	0	0

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

Obce s plochami v nepříjatelém riziku	Kategorie využití	Výměra ploch v nepříjatelém riziku (m²)	Suma ploch v nepříjatelém riziku dle časového aspektu UPD (m²)
Celková plocha v nepříjatelém riziku pro současný stav	BY	51 256	287 283
	OV	52 713	
	SM	41 663	
	TV	5 171	
	DO	2 796	
	VY	121 288	
	RS	12 396	
	ZE	0	
Celková plocha v nepříjatelém riziku pro výhledový stav	BY	0	0
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	0	
	RS	0	
	ZE	0	
Celková plocha v nepříjatelém riziku pro návrhový stav	BY	2 754	29 095
	OV	12 778	
	SM	6 026	
	TV	0	
	DO	7 498	
	VY	39	
	RS	0	
	ZE	0	

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

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	549240	Písek	ZZ	čerpací stanice, Hradištská 2479	Stav	2
2	549240	Písek	ZZ	Zdeněk Staněk, Hradištská 2490/43	Stav	3
3	549240	Písek	ZZ	TTEK s.r.o., U Vodárny 1506	Stav	3
4	549240	Písek	ZZ	KOMTERM, a.s., U Vodárny 1506	Stav	3
5	549240	Písek	En	měst. elektrárna, Podskalí 2537	Stav	4
6	549240	Písek	Zs	Policie ČR, Na Výstavišti 377	Stav	3
7	549240	Písek	Ku	most, třída Národní svobody	Stav	4
8	549240	Písek	Sk	Střední zdravotnická škola*, třída Národní svobody 420	Stav	4
9	549240	Písek	Ku	městský dům, Pražské Předměstí, třída Národní svobody 20	Stav	3
10	549240	Písek	Sk	Střední škola, třída Národní svobody 28	Stav	3
11	549240	Písek	ZZ	ČOV, Pod Portyčskými skalami	Stav	4
12	549240	Písek	ZZ	ČOV, Pod Portyčskými skalami	Stav	1

Kategorie ohrožení: 1 – reziduální, 2 – nízké, 3 – střední, 4 – vysoké

Kategorie citlivých objektů: Sk – školství, Zd – zdravotnictví a sociální péče, Zs – hasičský záchranný sbor, policie, armáda ČR, Ku – kulturní objekty, En – energetika, Vh – vodohospodářská infrastruktura, ZZ – zdroje znečištění

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

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

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	Sk	2
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	0
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	1
	Kulturní objekty	Ku	2
Technická vybavenost	Energetika	En	1
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	0
Zdroje znečištění		ZZ	6
Počet citlivých objektů celkem			12

3.3 Počty obyvatel a objektů v nepříjemném riziku

Odhad počtu trvale bydlících obyvatel byl zjištěn prostorovou analýzou průniku ploch nepříjemného rizika a adresných bodů budov (databáze Registr sčítacích obvodů), které obsahují data o počtu bytových jednotek. Přes průměrný počet obyvatel na jednu bytovou jednotku v obci byl spočítán počet obyvatel v nepříjemném riziku. Obdobně byl spočítán počet objektů v nepříjemném riziku.

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

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	549240	Písek	29 729	4 289	1 897	106
Celkem			29 729	4 289	1 897	106

4 Cíle

Obscné cíle

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

Konkrétní cíle

- Postupně snižovat rozsah ploch v nepřijatelném riziku, zejména v kategorii BY.
- Cíle pro ochranu zastavěných území převzít z plánů dílčích povodí pro tyto oblasti (vychází z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí protipovodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů).

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

5 Opatření

5.1 Dokumentace současného stavu

Popis současného stavu (bez programu opatření z budoucího PpZPR), souhrn realizovaných a připravených protipovodňových opatření (z plánů oblastí povodí i mimo něj, pokud existují) s realizací do konce roku 2015 je uveden v následující tabulce.

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

Poř. číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil. Kč)	Hlavní zdroj financování	Stav a další důležité informace
1	-	-	-	-	-

V OsVPR nebyla v poslední době realizována protipovodňová opatření.

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

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

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

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. náklady (mil.Kč)	Předpokl. zdroj financování
HVL217064	Pořízení nebo změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	Celá oblast PVL-114 Otava	Prevence 1.1.1	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217065	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	Celá oblast PVL-114 Otava	Prevence 1.1.2	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217066	Zabezpečení ohrožených objektů a aktivit (zvýšení jejich odolnosti při zaplavení), snížení nepříznivých účinků povodní na budovy a veřejnou infrastrukturu	Celá oblast PVL-114 Otava	Prevence 1.3.1	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217067	Individuální protipovodňová opatření vlastníků nemovitostí (zamezení vniknutí vody, zajištění majetku, zajištění odplavitelných předmětů, odvodnění po povodni)	Celá oblast PVL-114 Otava	Prevence 1.3.2	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217068	Zlepšení hlásné, předpovědní a výstražné povodňové služby (zřízení a modernizace srážkoměrných a vodoměrných stanic, lokální výstražné systémy)	Celá oblast PVL-114 Otava	Připravenost 3.1.1	I	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217069	Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů územních celků (digitální forma)	Celá oblast PVL-114 Otava	Připravenost 3.2.1	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL217070	Vytvoření nebo aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Celá oblast PVL-114 Otava	Připravenost 3.2.2	S	-	Všechny obce v OsVPR	-	-

Priorita opatření – 1 – nejvyšší; 2 – vysoká; 3 – střední; 4 – nízká

5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

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

Tab. 12 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření

ID opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Náklady (mil.Kč)	Financování	Efektivita opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
-	-	-	-	-	-	-	-	-

V OsVPR nejsou navrhována žádná protipovodňová opatření.

6 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí

Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za celé dílčí povodí se nacházejí v Souhrnné zprávě dílčího povodí.

Konkrétně se jedná o souhrn výsledků z mapování včetně souhrnných tabulek č. 3, 4, 6, 8 a 9 za celé dílčí povodí, popis opatření s uvedením počtu opatření dle priorit a souhrnem nákladů.

7 Závěr

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem (DOsVPR), navazují na zpracované mapy povodňového nebezpečí a povodňových rizik a jsou součástí plánů dílčích povodí. DOsVPR jsou hlavním podkladem pro sestavení Plánu pro zvládání povodňových rizik a obsahují návrhy listů opatření.

8 Seznam podkladů

Výstupy z projektů:

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy; 12/2013; Povodí Vltavy, státní podnik

Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik pro oblasti povodí Horní Vltavy, Berounky a Dolní Vltavy - 2. Etapa; 12/2013; Povodí Vltavy, státní podnik

9 Přílohy

- A. Listy opatření
- B. Záznamy z projednání návrhu dokumentace a stanoviska, vypořádání připomínek
- C. Kopie podkladů v elektronické podobě nebo v tištěné podobě pokud je obtížné vytvořit kopii elektronickou.