



Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Plánu pro zvládnání povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

VLTAVA – HVL 02_01 - Ř. KM 226,300 - 246,200

BEZDREVSKÝ POTOK – HVL 02_02 - Ř. KM 0,000 - 3,170

MALŠE – HVL 02_03 - Ř. KM 0,000 - 21,700



říjen 2021

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Plánu pro zvládnání povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

VLTAVA – HVL 02_01 - Ř. KM 226,300 - 246,200

BEZDREVSKÝ POTOK – HVL 02_02 - Ř. KM 0,000 - 3,170

MALŠE – HVL 02_03 - Ř. KM 0,000 - 21,700

Pořizovatel:



Povodí Vltavy, státní podnik
Holečkova 3178/8
Praha 5 - Smíchov
150 00

Zhotovitel: Společnost „SHDP+DHI+VRV“, jejímiž společníky jsou



Sweco Hydroprojekta s.r.o.
Táborská 31
Praha 4
140 16



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



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Nábřežní 90/4
Praha 5
150 56

Řešitel:



Sweco Hydroprojekt a.s.

Táborská 31

Praha 4

140 16

V Praze, říjen 2021

Obsah

Seznam zkratk	6
1 Úvod	7
2 Lokalizace	10
3 Charakteristika OsVPR	13
3.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	13
3.2 Hydrologie.....	13
4 Výsledky mapování povodňových rizik	15
4.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	15
4.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích.....	16
4.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku.....	21
5 Cíle	22
6 Opatření	23
6.1 Dokumentace současného stavu.....	23
6.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	23
6.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů.....	25
7 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí	27
8 Závěr	27
9 Seznam podkladů	27
10 Přílohy	27

Seznam zkratk

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 řady 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 zvládnání 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	Zvládnání povodňového rizika
ZÚ	Záplavová území

1 Úvod

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.

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 si proto klade za cíl přispět k realizaci takových opatření, která by povodňová rizika zmírnila a zmírnila i rizika škod.

Naplnění 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.

Aktualizace předběžného vyhodnocení povodňových rizik, které obsahuje popis povodní, ke kterým došlo v minulosti, a jejich nepříznivých účinků a vyhodnocení možných nepříznivých účinků budoucích povodní, byla dokončena do 22. prosince 2018.

Vyhodnocení bylo provedeno v oblastech s významným povodňovým rizikem z 1. cyklu a v oblastech se stanoveným záplavovým územím, kde na základě analýzy map povodňového nebezpečí nebo 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 větší než 25 obyvatel/rok,
- hodnota dotčených fixních aktiv povodňovým nebezpečím větší než 100 mil. Kč/rok,

Do výběru jsou zahrnuta všechna katastrální území, ve kterých je naplněno alespoň jedno z kritérií. 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 listopadu 2019 zpracovány mapy povodňového nebezpečí, mapy povodňového ohrožení a mapy povodňových rizik pro následující scénáře povodní podle Metodiky tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik:

- 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}).

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 (<https://cds.mzp.cz/>).

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 zvládnání povodňových rizik.

Plány pro zvládnání 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 zvládnání 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 zvládnání povodňových rizik dokončeny a zveřejněny do 22. prosince 2021.

Cílem tohoto projektu je navrhnout v rámci hydrologického celku takový systém opatření, který umožní dosažení cílů stanovených v analytické části. U návrhů opatření je postupováno od organizačních opatření k opatřením technického charakteru.

Návrh efektivních opatření ke snížení povodňových rizik je zpracován dle níže uvedeného postupu řešení. V rámci této části mohou být navržena jak konkrétní, tak obecná protipovodňová opatření. Bude zajištěna maximální návaznost na Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem zpracované v prvním cyklu.

Návrhy opatření pro jednotlivé lokality jsou připraveny formou listů opatření. Při návrhu opatření jsou zohledněna (a provázána) opatření (strukturálního i nestructurálního charakteru) navržená v souvisejících koncepčních dokumentech. Návrhy opatření strukturálního charakteru byly konzultovány se zástupci dotčených obcí a jednotlivými nositeli opatření.

Postup řešení:

- Analýza podkladů s ohledem na očekávané cíle,
- návrhy obecných opatření,
- návrhy konkrétních opatření pro snížení povodňového rizika,
- posouzení vlivu opatření po hydrologických celcích,
- úprava návrhů opatření na základě posouzení vzájemného vlivu,
- projednání upraveného návrhu opatření s dotčenými obcemi a nositeli opatření,
- odhad investičních náklad,

- stanovení ekonomické efektivity,
- úprava návrhů opatření na základě projednání se zástupci dotčených obcí a nositeli opatření,
- zpracování listů opatření.

2 Lokalizace

Název toku:	Vltava Bezdrevský potok Malše
ID úseku	HVL_02_01 (Vltava - ř. km 226,300 - 246,200) HVL_02_02 (Bezdrevský potok - ř. km 0,000 - 3,170) HVL_02_03 (Malše - ř. km 0,000 - 21,700)
Číslo hydrologického pořadí toku:	1-06-03-001, 1-06-03-005, 1-06-03-016, 1-06-03-050, 1-06-03-060, 1-06-02-039, 1-06-02-073, 1-06-02-075, 1-06-02-077, 1-06-02-080, 1-06-01-216, 1-06-01-214, 1-06-03-0492-2-00
Říční kilometry začátku a konce úseku:	Vltava – ř. km 226,300 - 246,200 Bezdrevský potok - ř. km 0,000 - 3,170 Malše - ř. km 0,000 - 21,700
Významná vodní díla – zdymadla:	České Vrbné Hluboká nad Vltavou
Významné přítoky:	Stropnice, Zborovský potok, Dehtářský potok, Bezdrevský potok

Zájmovými toky jsou Vltava, Malše a Bezdrevský potok. Hlavní pramen (Teplé Vltavy) vyvěrá na Šumavě na východním svahu Černé hory, 4,5 km jihozápadně od obce Kvilda, nedaleko hranic se Spolkovou republikou Německo, kterou v první části toku sleduje v nadmořské výšce cca 900 m n. m.

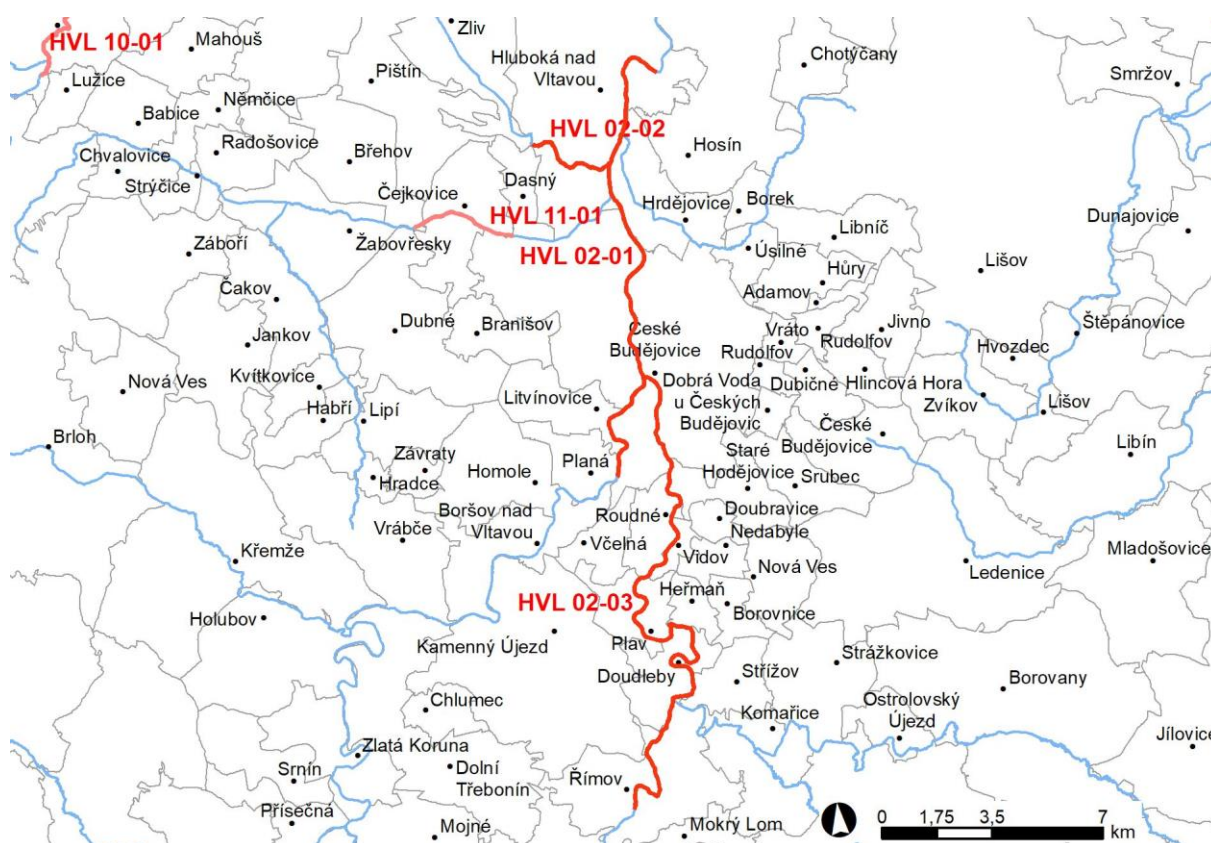
Dotčená správní území obcí maximálním rozlívem (při průtoku Q_{500}) jsou uvedena v následující tabulce.

Tab. č. 2.1 - Přehled dotčených obcí rozlívem Q_{500}

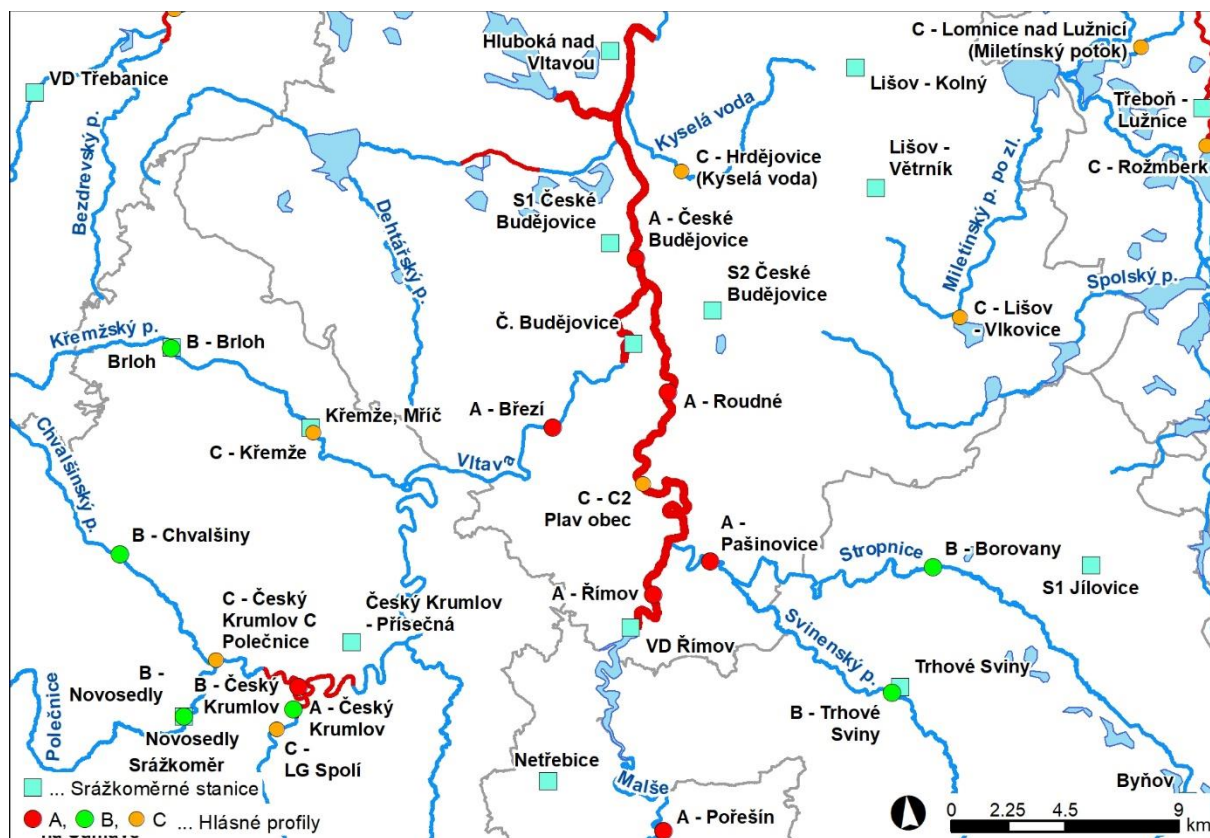
Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
3102	České Budějovice	544 299	Boršov nad Vltavou	
3102	České Budějovice	544 256	České Budějovice	HVL 11-01
3102	České Budějovice	535 664	Doubravice	
3102	České Budějovice	544 400	Doudleby	
3102	České Budějovice	598 593	Heřmaň	
3102	České Budějovice	544 485	Hluboká nad Vltavou	
3102	České Budějovice	544 523	Hosín	
3102	České Budějovice	544 558	Hrdějovice	
3102	České Budějovice	544 663	Kamenný Újezd	
3102	České Budějovice	544 795	Litvínovice	
3102	České Budějovice	535 176	Planá	
3102	České Budějovice	535 346	Plav	
3102	České Budějovice	544 973	Roudné	
3102	České Budějovice	545 007	Římov	

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
3102	České Budějovice	545 074	Staré Hodějovice	
3102	České Budějovice	545 091	Střížov	
3102	České Budějovice	545 228	Včelná	
3102	České Budějovice	535 737	Vídiv	

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



Obr. 1 – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem



Obr. 2 – Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem

3 Charakteristika OsVPR

3.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

Začátek zájmového území Malše vymezený ř. km 21,700 a zadanými souřadnicemi je umístěn do tělesa hráze VD Římov. Z toho důvodu byl začátek hydrodynamického modelu posunut o 250 m pod hráz do prvního zaměřeného profilu toku.

Z vodohospodářského hlediska je tok v zájmovém úseku ovlivněn nádrží Lipno, minimální odtok z nádrže Lipno II je $6 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, za určitých okolností (déletrvající odstávka VE Lipno I) lze po předchozím vodohospodářském projednání připustit odtok $5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Měrný profil České Budějovice na Vltavě je umístěn cca 500 m po proudu od Dlouhého mostu na levém břehu ř. km. 238,800 ČHP 1-06-03-001, je kategorie A.

Celý zájmový úsek toku je zařazen MŽP do databáze toků v oblastech s významným povodňovým rizikem (2009, I. Etapa).

Významné přítoky: Stropnice (zprava do Malše, ř. km 16,6)
 Zborovský potok (zprava do Malše, ř. km 12,4)
 Dehtářský potok (zleva do Vltavy, ř. km 235,4)
 Bezdrevský potok (zleva do Vltavy, ř. km 234,4)

3.2 Hydrologie

Hydrologická data byla převzata z projektu „Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Plánu pro zvládnání povodňových rizik v povodí Labe“, jehož objednatelem je Povodí Vltavy, státní podnik. Tato data byla pořízena od ČHMÚ.

Tab. č. 3.1 - Návrhové průtoky vztahující se k OsVPR – povinné je vyplnění průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500}

Profil	Plocha	Q_2	Q_5	Q_{10}	Q_{20}	Q_{50}	Q_{100}	Q_{500}	Datum
	km ²	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	m ³ /s	pořízení
Nad Malší	1862	-	242	-	395	-	624	913	2019
České Budějovice	2850	-	350	-	570	-	908	1350	2019
Odtok VD Hněvkovice	3540	-	409	-	667	-	1054	1550	2019
Římov	494	-	114	-	213	-	372	587	2019
Roudné	963	-	153	-	286	-	494	778	2019
Ústí do Vltavy	279	-	53	-	93	-	160	253	2019

Tab. č. 3.2 - Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Vltava	České Budějovice	238,8	A, P	ústí Malše – vtok do VD Hněvkovice
Vltava	Břeží	249,7	A	Zlatá Koruna - ústí Malše
Malše	Roudné	5,4	A, P	soutok se Stropnicí – ústí do Vltavy

Tok	Profil	Řiční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Malše	C2 Plav obec	10,2	C	Plav
Malše	Římov	19,4	A, P	hráz VD Římov - soutok se Stropnicí
Malše	Pořešín	40,1	A, P	soutok s Černou - vtok do VD Římov
Stropnice	Pašínovice	3,3	A, P	Pašínovice - ústí do Malše

Kategorie profilu: A, B, C pro hlásný profil; P pro předpovědní profil

Tab. č. 3.3 - 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
535176	Planá	-	-	České Budějovice	Ano	Ano	Jihočeský kraj	Ano	Ano
535346	Plav	Ano	Ano						
535664	Doubravice	-	-						
535737	Vídvov	-	-						
544256	České Budějovice	Ano	Ano						
544299	Boršov nad Vltavou	Ano	-						
544400	Doudleby	-	-						
544485	Hluboká nad Vltavou	Ano	-						
544523	Hosín	-	-						
544558	Hrdějovice	Ano	Ano						
544663	Kamenný Újezd	-	-						
544795	Litvínovice	-	-						
544973	Roudné	Ano	Ano						
545007	Římov	Ano	Ano						
545074	Staré Hodějovice	-	-						
545091	Střížov	-	-						
545228	Včelná	-	-						
598593	Heřmaň	-	-						

4 Výsledky mapování 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 povodně a povodňového nebezpečí. Dosažené hodnoty ohrožení jsou v mapě vyznačeny barevnou škálou.

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. 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 (<https://cde.mzp.cz/>).

4.1 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 15 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 15 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 16 a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 16 obcí. Plochy v riziku se nacházejí v 15 obcích.

Tab. 4.1 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	535176	Planá	37 342	88 926	110 516	126 932	4 185 327
2	535346	Plav	60 340	117 972	151 065	189 892	5 104 984
3	535664	Doubravice			34 606	44 945	1 823 027
4	535737	Vídov	170 927	206 110	217 234	249 319	1 230 442
5	544256	České Budějovice	38 674	96 690	1 152 519	3 457 893	55 708 186
6	544299	Boršov nad Vltavou	49 673	76 012	105 048	135 446	9 959 359
7	544400	Doudleby	34 989	61 262	81 235	104 741	5 857 318
8	544485	Hluboká nad Vltavou	31 899	1 209 061	1 453 303	1 737 397	91 105 633
9	544558	Hrdějovice	4	62 632	168 381	584 438	8 823 240
10	544795	Litvínovice	681	19 673	230 765	299 544	5 822 165
11	544973	Roudné	130 609	170 443	341 016	400 055	3 826 178
12	545007	Římov	35 763	61 362	71 757	83 060	15 283 351
13	545074	Staré Hodějovice	8 647	27 384	31 186	33 757	5 082 446
14	545091	Střížov	602	3 860	9 311	11 810	4 662 584
15	545228	Včelná	58	132	230	411	3 707 290
16	598593	Heřmaň	5 626	13 436	19 536	21 954	2 176 330
Celkem			605 834	2 214 955	4 177 708	7 481 594	224 357 860

Tab. 4.2 Přehled počtu trvale bydlicích 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	535176	Planá	261	104	0	5	0	6	3	13	6	18
2	535346	Plav	445	203	9	24	68	67	85	74	97	82
3	535664	Doubravice	256	121	0	0	0	0	0	0	0	1
4	535737	Vidov	589	182	0	4	3	8	12	12	24	17
5	544256	České Budějovice	94 788	12 751	4	5	29	42	2 657	612	9 492	1 417
6	544400	Doudleby	423	389	2	48	17	90	21	112	28	132
7	544485	Hluboká nad Vltavou	5 012	1 812	0	3	57	93	159	148	262	206
8	544558	Hrdějovice	1 714	558	0	0	0	8	40	45	111	71
9	544795	Litvínovice	2 862	896	0	1	18	22	87	66	128	86
10	544973	Roudné	1 348	458	3	9	9	20	231	88	276	106
11	545007	Římov	932	722	2	32	6	55	12	67	12	81
12	545091	Střížov	222	158	0	2	0	9	2	14	2	15
13	598593	Heřmaň	174	137	0	0	0	10	0	28	0	31
Celkem			109 026	18 491	20	133	207	430	3 309	1 279	10 438	2 263

4.2 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 zvládnání 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 4.3. 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. 4.3 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 území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
1	535176	Planá	Stav	BY	39	18471
				OV	41	
				TV	560	
				DO	0	
				RS	17 831	
			Návrh	DO	2 186	24134
				VY	21 197	
			RS	751		
2	535346	Plav	Stav	BY	15 772	50809
				OV	1 785	
				SM	19 306	
				TV	969	
				DO	10 898	
				RS	2 079	
			Návrh	BY	297	34369
				DO	34 072	

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
3	535737	Vidov	Stav	BY	25	32918
				OV	676	
				SM	702	
				TV	4 087	
				VY	767	
				RS	26 661	
			Návrh	OV	2 671	137823
				TV	2 298	
				DO	113 892	
				VY	1 997	
Výhled	RS	16 965	16334			
	VY	16 334				
4	544256	České Budějovice	Stav	BY	63 929	256870
				OV	4 422	
				SM	107 399	
				TV	3 143	
				DO	67 935	
				VY	1 666	
				RS	8 376	
			Návrh	DO	11 613	11613
5	544299	Boršov nad Vltavou	Návrh	DO	47 820	56711
				VY	8 891	
6	544400	Doudleby	Stav	BY	2 922	43394
				DO	0	
				RS	40 472	
			Návrh	DO	222	24603
				RS	24 381	
7	544485	Hluboká nad Vltavou	Stav	BY	4 277	1070200
				OV	442	
				SM	28 122	
				TV	3 970	
				DO	5 857	
				VY	52 560	
				RS	974 972	
			Návrh	OV	17 483	132803
				SM	42 519	
				TV	240	
				DO	3 284	
8	544558	Hrdějovice	Stav	BY	5 511	24647
				TV	2	
				DO	472	
				VY	7 986	
				RS	10 676	
			Návrh	BY	657	47449
				DO	37 569	
				RS	9 223	
9	544795	Litvínovice	Stav	BY	10 593	35670
				OV	19 987	

Poř. číslo	ICOB	Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)	
				TV	1 253	63613	
				DO	3 545		
				VY	292		
			Návrh	OV	32 959		
				TV	1 064		
				DO	29 590		
10	544973	Roudné	Stav	BY	50 390	92663	
				OV	4 678		
				VY	799		
			Návrh	RS	36 796	132088	
				BY	13 018		
				SM	32		
11	545007	Římov	Stav	DO	119 038	54910	
				BY	3		
				OV	637		
				SM	4 070		
				TV	174		
				DO	1 469		
			Návrh	VY	849		7409
				RS	47 708		
				OV	16		
12	545074	Staré Hodějovice	Stav	BY	3	165	
				DO	162		
13	545091	Střížov	Stav	DO	14 874	14874	
				RS	6 670		
14	545228	Včelná	Návrh	BY	1	1826	
				RS	1 825		
15	598593	Heřmaň	Stav	DO	31	31	
15	598593	Heřmaň	Stav	RS	16 998	16998	

Tab. 4.4 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	153 465	1 699 541
	OV	32 668	
	SM	159 599	
	TV	14 158	
	DO	90 338	
	VY	64 919	
	RS	1 184 394	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	0	16 334
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	16 334	

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	RS	0	687 520
	ZE	0	
	BY	13 972	
	OV	53 129	
	SM	43 274	
	TV	3 602	
	DO	414 191	
	VY	101 362	
	RS	57 990	
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. 4.5 Citlivé 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	535346	Plav	Zz	ČOV Plav Plav	Stav	4
2	535346	Plav	Ku	venkovská usedlost Plav, 5	Stav	3
3	535737	Vidov	En	fotovoltaická el. Vidov	Stav	3
4	535737	Vidov	Zz	ČOV Vidov	Stav	3
5	544256	České Budějovice	Ku	městský dům České Budějovice 1, Česká 201	Stav	1
6	544256	České Budějovice	Sk	Matefská škola Javorová 1388	Stav	1
7	544256	České Budějovice	Ku	městský dům České Budějovice 1, Krajinská 212	Stav	1
8	544256	České Budějovice	Ku	vila - (JUDr. Františka Švece) České Budějovice 6*	Stav	2
9	544256	České Budějovice	Sk	Střední zdravotnická škola* Husova tř. 555	Stav	1
10	544256	České Budějovice	Ku	divadlo městské České Budějovice 1, Dr. Stejskala*	Stav	1
11	544256	České Budějovice	Ku	městský dům České Budějovice 1, Karla IV. 103	Stav	1
12	544256	České Budějovice	Ku	vodní mlýn Přední České Budějovice 1, Mlýnská 165	Stav	2
13	544256	České Budějovice	Sk	Matefská škola Zeyerova 1345	Stav	1
14	544256	České Budějovice	Ku	měšťanský dům České Budějovice 1, Kněžská 418	Stav	1
15	544256	České Budějovice	Ku	strážní domek koněspřežné dráhy České Budějovice*	Stav	1
16	544256	České Budějovice	Zz	Duropack Bupak Papírma s* Papírenská 587/41	Stav	1
17	544256	České Budějovice	Ku	střední škola průmyslová strojnická České Budějov*	Stav	1
18	544256	České Budějovice	Ku	městský dům - Zátkův dům České Budějovice 1, Kraj*	Stav	1
19	544256	České Budějovice	Zd	Domov důchodců Tylova 14/11	Stav	1
20	544256	České Budějovice	Zz	EGE spol. s r.o. Novohradská 397/34	Stav	1
21	544256	České Budějovice	Zz	Duropack Bupak Obaly s.r.* Papírenská 587/41	Stav	1
22	544256	České Budějovice	Ku	měšťanský dům České Budějovice 1, Krajinská 224	Stav	1
23	544256	České Budějovice	Ku	základní škola České Budějovice 7, Matice školské*	Stav	1
24	544256	České Budějovice	Sk	MŠ České Vrbné č.p. 1916	Stav	1
25	544256	České Budějovice	Ku	vila Westenova České Budějovice 6, Dukelská 455	Stav	1
26	544256	České Budějovice	Sk	MŠ Alešova 293/3	Stav	1
27	544256	České Budějovice	Sk	SPŠ strojní a elektrot. Dukelská 260	Stav	1
28	544256	České Budějovice	Ku	měšťanský dům České Budějovice 1, Česká 200	Stav	1

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
29	544256	České Budějovice	Ku	měšťanský dům České Budějovice 1, Krajinská 223	Stav	1
30	544256	České Budějovice	Zz	Zdeněk Křivský Na Sádkách 1444	Stav	1
31	544256	České Budějovice	Ku	vila Zátkova České Budějovice 3, Husova tř. 1845	Stav	1
32	544256	České Budějovice	Sk	Mateřská škola Litvínovice 49	Stav	1
33	544256	České Budějovice	Zz	Vodovody a kanalizace Ji* B. Němcové 12/2	Stav	1
34	544256	České Budějovice	Sk	Střední škola Žižkova tř. 250	Stav	1
35	544256	České Budějovice	Sk	Základní škola Dukelská 258	Stav	1
36	544256	České Budějovice	Sk	Střední škola Husova tř. 1846	Stav	1
37	544256	České Budějovice	Ku	vila Františka Petráše České Budějovice 6, Dukels*	Stav	2
38	544256	České Budějovice	Sk	Střední škola Senovážné nám. 239	Stav	1
39	544256	České Budějovice	Ku	společenský dům - Německý dům České Budějovice 6,*	Stav	2
40	544256	České Budějovice	Ku	měšťanský dům České Budějovice 1, Karla IV. 99	Stav	1
41	544256	České Budějovice	Sk	SOŠ Senovážné nám. 228/4	Stav	1
42	544256	České Budějovice	Ku	městský dům České Budějovice 1, Hradební 213	Stav	1
43	544256	České Budějovice	Sk	Základní škola Matice školské 62	Stav	1
44	544256	České Budějovice	Sk	JČU J. Boreckého 1167/27	Stav	1
45	544256	České Budějovice	Sk	Mateřská škola Dlouhá 889	Stav	2
46	544256	České Budějovice	Sk	Střední škola Jirsíkova 420	Stav	1
47	544256	České Budějovice	Sk	JČU Pedagog. fakulta Dukelská 246/7	Stav	1
48	544256	České Budějovice	Sk	Mateřská škola E4. Pittera 36	Stav	1
49	544400	Doudleby	Ku	Venkovská usedlost Doudleby 13	Stav	4
50	544485	Hluboká nad Vltavou	Zz	ČOV	Stav	1
51	544485	Hluboká nad Vltavou	Zz	přečerpávací st. produktovodu Bavorovice	Stav	3
52	544485	Hluboká nad Vltavou	Zz	přečerpávací st. produktovodu ul. Pod Hrází	Stav	2
53	544485	Hluboká nad Vltavou	Zz	ČOV Křesín Křesín	Stav	3
54	544485	Hluboká nad Vltavou	Zz	ČOV Hluboká nad Vltavou	Stav	1
55	544485	Hluboká nad Vltavou	Ku	Husův sbor - kostel Tyršova 16	Stav	1
56	544558	Hrdějovice	Zz	ČOV Hrdějovice	Stav	1
57	544795	Litvínovice	Zz	SINOP CB a.s. Pod Stromovkou 205	Stav	1
58	544973	Roudné	Zz	sběrný dvůr Na Návsí	Stav	3
59	544973	Roudné	Sk	Mateřská škola Roudné 122	Stav	2
60	545007	Římov	Zz	ČOV Římov Římov	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. 4.6 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	19
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	1
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	0
	Kulturní objekty	Ku	23

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Technická vybavenost	Energetika	En	1
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	0
Zdroje znečištění		ZZ	16
Počet citlivých objektů celkem			60

4.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku

Odhad počtu trvale bydlících obyvatel byl zjištěn prostorovou analýzou průniku ploch nepřijatelného 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 nepřijatelném riziku. Obdobně byl spočítán počet objektů v nepřijatelném riziku.

Tab. 4.7 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	535176	Planá	261	104	0	1
2	535346	Plav	445	203	50	30
3	535737	Vidov	589	182	6	2
4	544256	České Budějovice	94 788	12 751	281	61
5	544400	Doudleby	423	389	21	70
6	544485	Hluboká nad Vltavou	5 012	1 812	67	35
7	544558	Hrdějovice	1 714	558	17	7
8	544795	Litvínovice	2 862	896	24	4
9	544973	Roudné	1 348	458	101	37
10	545007	Římov	932	722	10	32
11	545091	Střížov	222	158	0	2
12	598593	Heřmaň	174	137	0	15
Celkem			108 770	18 370	577	296

5 Cíle

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

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 riziku.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zohledňování principů povodňové prevence:
 - v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí, zejména nevymezováním nových zastavitelných ploch, u kterých by byla překročena míra přijatelného ohrožení, a zároveň návrhem změny využití ploch v souladu se zásadami pro tvorbu územně plánovací dokumentace uvedenými v kap. 4.3 Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe.
 - při umisťování a povolení záměrů nezvyšováním hodnot potenciálních povodňových škod v plochách identifikovaných v mapách povodňového rizika postupováním podle zásad pro umisťování a povolování staveb a činností uvedených v kap. 4.3 Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe.
- Postupné realizace konkrétních opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů dílčích 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 dílčích 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.
- Uplatňování vhodných způsobů hospodaření na zemědělských a lesních pozemcích, vedoucích k většímu zachycení vody v půdě, zpomalení odtoku a omezení erozních jevů.
- Uplatňování 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 povodňových plánů obcí a nemovitostí v záplavovém území.

- Zajištění dostatečného vybavení pro provádění povodňových zabezpečovacích a záchranných prací a 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 případnému ohrožení jiných území, objektů nebo životního prostředí (odplavení materiálu, únik nebezpečných látek, odvedení vod po povodni).

6 Opatření

6.1 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. 6.1 Seznam všech opatření realizovaných (s předpokladem dokončení) do konce roku 2021

Poř. číslo	Název akce	Řešené / Ovlivněné rizikové plochy	Náklady na realizaci (mil. Kč)	Předpoklad financování	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
1	-	-	-	-	-

V OsVPR nebyla v poslední době realizována protipovodňová opatření.

6.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

V tabulce 6.2 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. 6.2 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
HVL31700008	Pořízení nebo změna územního plánu (vymezení ploch, jejichž využití nepovede k překročení přijatelné úrovně povodňového ohrožení)	HVL 02	Prevence 1.1.1	S	1	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700009	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	HVL 02	Prevence 1.1.2	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700010	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	HVL 02	Prevence 1.3.1	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700011	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	HVL 02	Prevence 1.3.2	S	3	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700012	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	HVL 02	Připravenost 3.1.1	S	1	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700013	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	HVL 02	Připravenost 3.2.1	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700014	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	HVL 02	Připravenost 3.2.2	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-

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

6.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

V oblasti s významným povodňovým rizikem jsou navržena protipovodňová opatření. Jako podklad pro návrh listů opatření posloužily přípravné práce zpracované v roce 2020, které měly za cíl, na základě projednání se zástupci samospráv nejvíce ohrožených zastavěných území, navrhnout efektivní protipovodňová opatření. Další možností pro návrh opatření bylo jejich převzetí z již zpracovaných podkladů, jako jsou studie nebo projektové dokumentace. Efektivita protipovodňových opatření je vyhodnocena na základě výpočtu ekonomické efektivity, která je založena na porovnání investičních nákladů opatření a potenciálních povodňových škod. Potenciální povodňové škody byly stanoveny podle Metodiky pro posuzování protipovodňových opatření. Efektivní opatření jsou ta, která mají poměrový ukazatel ekonomické efektivity (efektivita opatření) vyšší než 1,00. Tato opatření jsou doporučena pro další předprojektovou, projektovou přípravu a následnou realizaci v souladu s podmínkami příslušných dotačních titulů.

Pokud efektivita opatření je nižší než 1,00, je třeba případnou realizaci opatření odůvodnit dalšími relevantními přínosy jako například ochrana kulturních památek, citlivých objektů, popřípadě podpora rozvoje předmětů ochrany přírody a krajiny a další. Pokud u těchto opatření nelze identifikovat další prokazatelný efekt, tak opatření s poměrovým ukazatelem ekonomické efektivity nižším než 1,00 nelze doporučit k následné realizovatelnosti.

V zastavěných územích, kde nejsou navržena protipovodňová opatření, je třeba přistoupit k individuální ochraně jednotlivých objektů a nezvyšovat hodnotu nechráněného majetku a tím nezvyšovat potenciální povodňové škody.

Seznam navrhovaných opatření je uveden v následující tabulce.

Tab. 6.3 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
HVL31700028	PPO České Budějovice - Vltava (Q ₁₀₀)	České Budějovice (544256)	Ochrana 2.3.1	S	114	-	1,15	studie
HVL31700025	PPO Plav	Plav (535346)	Ochrana 2.3.2	S	12	-		stav přípravy: DUR
HVL31700029	České Budějovice - Malše, protipovodňová opatření města (VH200010)	České Budějovice (544256)	Ochrana 2.3.3	S		-	Limitní náklady na PPO na úroveň Q ₁₀₀ jsou 125,3 mil. Kč	pozastaveny přípravy na PPO
HVL31700030	PPO Roudné - 2. etapy na Q ₅₀	Roudné (544973)	Ochrana 2.3.3	S	57,8	-	0,41	

7 Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR za jednotlivá dílčí povodí

Souhrnné informace o jednotlivých DOsVPR jsou uvedeny za celé dílčí povodí v odpovídající souhrnné zprávě.

8 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 zvládnání povodňových rizik a obsahují návrhy listů opatření.

9 Seznam podkladů

Výstupy z projektu Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Plánu pro zvládnání povodňových rizik v povodí Labe.

10 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.



Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v povodí Vltavy a podklady k Plánu pro zvládnutí povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Listy opatření

VLTAVA – HVL 02_01 - Ř. KM 226,300 - 246,200

BEZDREVSKÝ POTOK – HVL 02_02 - Ř. KM 0,000 - 3,170

MALŠE – HVL 02_03 - Ř. KM 0,000 - 21,700



říjen 2021

List opatření

1. Specifický název opatření	Pořízení nebo změna územního plánu (vymezení ploch, jejichž využití nepovede k překročení přijatelné úrovně povodňového ohrožení)
2. ID opatření	HVL31700008
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.1
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše se nacházejí následující obce: Boršov nad Vltavou (544299), České Budějovice (544256), Doubravice (535664), Doudleby (544400), Heřmaň (598593), Hluboká nad Vltavou (544485), Hosín (544523), Hrdějovice (544558), Kamenný Újezd (544663), Litvínovice (544795), Planá (535176), Plav (535346), Roudné (544973), Římov (545007), Staré Hodějovice (545074), Střížov (545091), Včelná (545228) a Vidov (535737), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Obce v oblasti s významným povodňovým rizikem si pořídí nebo aktualizují územní plány v souladu s platnou legislativou, ve kterých vymezí plochy, jejichž využití nepovede k překročení přijatelné úrovně povodňového ohrožení dle tab. 4.1. z Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	1 – nejvyšší
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	Limity využití území
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení
2. ID opatření	HVL31700009
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence 1.1.2
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše se nacházejí následující obce: Boršov nad Vltavou (544299), České Budějovice (544256), Doubravice (535664), Doudleby (544400), Heřmaň (598593), Hluboká nad Vltavou (544485), Hosín (544523), Hrdějovice (544558), Kamenný Újezd (544663), Litvínovice (544795), Planá (535176), Plav (535346), Roudné (544973), Římov (545007), Staré Hodějovice (545074), Střížov (545091), Včelná (545228) a Vidov (535737), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Opatření směřuje 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 ÚPD) a při vydávání závazných stanovisek orgánů územního plánování a při rozhodování stavebních úřadů tak, aby území ohrožená povodněmi byla využívána způsobem odpovídajícím míře ohrožení. Zohledňovat principy povodňové prevence v územně plánovací dokumentaci (ÚPD) obcí a při správních řízeních, zejména nevytvářet nové plochy v nepřijatelném riziku, nezvyšovat hodnoty majetku v plochách v nepřijatelném riziku a případně změnit užívání území, vedoucí ke snížení rozsahu ploch v nepřijatelném riziku. Postupně realizovat konkrétní opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů dílčích povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2 – vysoká
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	Limity využití území
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.
2. ID opatření	HVL31700010
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence 1.3.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Postupně realizovat konkrétní opatření pro snížení rozlivů v zastavěném území obcí, při využití navrhovaných opatření z plánů dílčích povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převezato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2 – vysoká
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Vlastník nemovitostí
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Individuální PPO vlastníků nemovitostí
2. ID opatření	HVL31700011
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.3.2
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Individuální PPO vlastníků nemovitostí Výstavba lokálních protipovodňových opatření. Zamezení vniknutí vody do objektů, zajištění majetku, zajištění volně odplavitelných předmětů, odvodnění pozemku po průchodu povodně, apod.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení rizika, snížení povodňových škod, zamezení ztrát na životech, snížení havarijního znečištění povrchových vod, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	3 – střední
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Vlastník nemovitostí
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)
2. ID opatření	HVL31700012
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.1.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	Stavby v povodňovém riziku
9. Popis opatření	Navrhuje se revize a doplnění sítě hlásných profilů a limitů pro vyhlášení SPA. Navrhuje se modernizace současných srážkoměrných a vodoměrných stanic automatickým přenosem. Navrhuje se zřízení nových stanic pro monitorování s automatickým přenosem vodních stavů, průtoků na vodních tocích případně srážek v povodí a stavů na vodních dílech, které by vedlo ke zkvalitnění předpovědní a hlásné povodňové služby. Navrhuje se vybudování/rekonstrukce lokálních výstražných, varovných a vyznamávacích systémů. Základním principem LVS je informovat obyvatele dostatečně včas (předpověď), aby byli připraveni na povodňovou událost. Při návrhu LVS je nutné v plné míře využít a implementovat stávající stanice v povodí nad chráněnou lokalitou.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Zkvalitnění prognóz, včasné varování, zamezení ztrát na životech, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	1 – nejvyšší
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obce a jejich sdružení, Kraj, státní podniky Povodí, ČHMÚ
19. Doplnující informace	Při návrhu či revizi výše uvedených systémů z dotačních prostředků Operačního programu Životní prostředí je povinné se řídit dle aktualizovaných metodik a příruček (08/2014) příjemců podpory v plánované oblasti podpory 1.4 Omezování rizika povodní - zlepšení systému povodňové služby a preventivní protipovodňové ochrany v novém programovém období 2014 - 2020.
20. Odkaz na další informace	Povodňový informační systém Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP č. 9/2011 k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP 12/2011)
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)
2. ID opatření	HVL31700013
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.2.1
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše se nacházejí následující obce: Boršov nad Vltavou (544299), České Budějovice (544256), Doubravice (535664), Doudleby (544400), Heřmaň (598593), Hluboká nad Vltavou (544485), Hosín (544523), Hrdějovice (544558), Kamenný Újezd (544663), Litvínovice (544795), Planá (535176), Plav (535346), Roudné (544973), Římov (545007), Staré Hodějovice (545074), Střížov (545091), Včelná (545228) a Vidov (535737), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Územní celky v oblasti s významným povodňovým rizikem bez povodňových plánů si pořídí povodňové plány dle požadavků § 71 zákona č. 254/2001 Sb., které budou respektovat výstupy map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik. Při každoroční aktualizaci povodňových plánů územních celků, podle § 71 zákona č. 254/2001 Sb., v oblasti s významným povodňovým rizikem, musí respektovat výstupy map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik. Územní celky v oblasti s významným povodňovým rizikem každoročně budou proěřovat aktuálnost povodňových plánů podle §71 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb. Obce s povodňovým plánem: Boršov nad Vltavou, České Budějovice, Hluboká nad Vltavou, Hrdějovice, Roudné, Římov, Plav, ORP České Budějovice, Jihočeský kraj Obce bez povodňového plánu: Doubravice, Doudleby, Heřmaň, Hosín, Kamenný Újezd, Litvínovice, Planá, Staré Hodějovice, Střížov, Včelná a Vidov
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2 – vysoká
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obec, ORP, Kraj
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí
2. ID opatření	HVL31700014
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.2.2
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše se nacházejí následující obce: Boršov nad Vltavou (544299), České Budějovice (544256), Doubravice (535664), Doudleby (544400), Heřmaň (598593), Hluboká nad Vltavou (544485), Hosín (544523), Hrdějovice (544558), Kamenný Újezd (544663), Litvínovice (544795), Planá (535176), Plav (535346), Roudné (544973), Římov (545007), Staré Hodějovice (545074), Střížov (545091), Včelná (545228) a Vidov (535737), které na svém správním území mohou mít objekty, které se nacházejí v oblastech s povodňovým ohrožením případně s nepříjatelým povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Pro stavby případně pozemky s činnostmi zhoršující průběh nebo následky povodně, které se nacházejí v oblastech s významným povodňovým rizikem, zpracují jejich vlastníci povodňové plány pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovými orgány obcí podle §71 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 02-01 Vltava, HVL 02-02 Bezdrevský p., HVL 02-03 Malše
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	Ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2 – vysoká
16a Náklady investiční [mil. Kč]	-
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Vlastník nemovitostí
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	PPO Plav
2. ID opatření	HVL31700025
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana 2.3.2
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Plav (535346)
6d ID vodního útvaru	HVL_0370
6e Souřadnice opatření	X= -756026 Y= -1174448
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Území podél řeky Malše, protékající obcí Plav, je v současné době nedostatečně chráněno před povodněmi.
9. Popis opatření	Navrhuje se protipovodňová ochrana intravilánu na Q ₁₀₀ s bezpečnostním převýšením
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	HVL 02-03 Malše
10c Obec	Plav (535346)
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	probíhá
13. Převzato z předchozího cyklu	ne
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	2022
15. Priorita opatření	1
16a Náklady investiční [mil. Kč]	12
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	
16c Financování z fondů EU	
17. Ekonomická efektivita	
18. Hlavní organizace	Povodí Vltavy, státní podnik
19. Doplnující informace	stav přípravy: DUR
20. Odkaz na další informace	
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	PPO České Budějovice - Vltava (Q ₁₀₀)
2. ID opatření	HVL31700028
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Ochrana 2.3.1
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	HVL 02-01 Vltava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	České Budějovice (544256)
6d ID vodního útvaru	HVL_0210, HVL_0460
6e Souřadnice opatření	X= -756798 Y= -1167087
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Území podél řeky Vltavy, protékající městem České Budějovice, je v současné době nedostatečně chráněno před povodněmi na Q ₁₀₀ .
9. Popis opatření	<p>Soutok s Litvínovickým potokem Podél komunikace I. třídy č. 3 (Ulice Litvínovská) až po křižovatku s polní cestou (hned za kruhovým objezdem) se navrhuje betonová zídka v délce cca 180 m a výšce 30 cm. Která dále pokračuje podél polní cesty, podél Litvínovického potoka na jeho levém břehu, v délce cca 180 m a výšce 30 cm.</p> <p>Úsek Vltavy nad Litvínovickým mostem: LB: Břehová hrana jak na pravém tak levém břehu výškově kolísá a dochází k vybřežení. V těchto místech se navrhuje vybudování betonové zídky. Ochrana průmyslové zóny na levém břehu, ale zároveň zabránění natékání vody do levobřežní inundace, bude ochráněna vybudováním betonové zídky v linii břehové hrany. Délka zídky činí cca 350 m a výška se pohybuje od 0,5 m do 1,0 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Součástí opatření je také podzemní prvek, jehož hloubka se předpokládá 2,5 násobku výšky nadzemní části.</p> <p>O několik metrů výše po toku, se pro ochranu apartmánových bytových domů, navrhuje betonová zídka v břehové hraně v délce cca 40 m a průměrné výšce 0,5 m + 30 cm bezpečnostní převýšení.</p> <p>PB: V úseku mezi Litvínovickým mostem a lávkou u Lučního jezu se podél linie cyklostezky navrhuje vybudování betonové zdi v délce cca 400 m a průměrné výšce 1,0 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Součástí opatření je také podzemní prvek, jehož hloubka se předpokládá jako 2,5 násobek výšky nadzemní části. Tímto opatřením bude zajištěna ochrana sportovního areálu Střelecký ostrov</p> <p>Dále, směrem proti proudu, od lávky pod areál ČOV, se v délce cca 320 m opět navrhuje betonová zeď o průměrné výšce 1,0 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Součástí opatření je také podzemní prvek, jehož hloubka se předpokládá jako 2,5 násobek výšky nadzemní části.</p> <p>Úsek Vltavy pod Litvínovickým mostem: Na levém břehu, pod rezidencí Dlouhá louka, dochází vlivem nízké břehové hrany k vybřežení a k zatápění lokality kolem Sportovní haly a dále parku Dlouhá louka. Zásadnější problém je, že vzhledem ke sklonitosti území dochází k natékání a zaplavování území až do areálu Výstaviště.</p> <p>V tomto místě, pod residencí až k mostu pro pěší (mezi sportovní halou a zimním stadionem) se navrhuje v délce cca 130 m betonová zídka o průměrné výšce 0,6 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Součástí opatření je také podzemní prvek, jehož hloubka se předpokládá jako 2,5 násobek výšky nadzemní části.</p> <p>Posledním problematickým místem, jak zabránit natékání vody směrem areál Výstaviště, je silnice Na Dlouhé louce. Aby nedošlo k přerodu přes komunikaci, navrhuje se směrem od objektu sportovní haly, po okraji parku, směrem ke komunikaci Na Dlouhé louce, vybudování betonové zídky o průměrné výšce 0,6 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Celková délka cca 380 m. Na Zlaté stoce, v místě křížení s komunikací, bude osazen uzávěr.</p>
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	HVL 02-01 Vltava
10c Obec	České Budějovice (544256)
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	ne
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	

14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [mil. Kč] 16b Náklady provozní [mil Kč/rok] 16c Financování z fondů EU	114
17. Ekonomická efektivita	1,15
18. Hlavní organizace	Město České Budějovice
19. Doplnující informace	
20. Odkaz na další informace	
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	České Budějovice - Malše, protipovodňová opatření města (VH200010)
2. ID opatření	HVL31700029
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Ochrana 2.3.3
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	České Budějovice (544256)
6d ID vodního útvaru	HVL_0370
6e Souřadnice opatření	X= -755734 Y= -1167746
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Území podél řeky Malše, protékající městem České Budějovice, je v současné době nedostatečně chráněno před povodněmi na Q_{100} .
9. Popis opatření	Je možné navrhnout efektivní protipovodňová opatření do výše limitních nákladů, které byly vypočteny rizikou analýzou.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	HVL 02-03 Malše
10c Obec	České Budějovice (544256)
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	ano
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [mil. Kč]	
16b Náklady provozní [mil Kč/rok]	
16c Financování z fondů EU	
17. Ekonomická efektivita	
18. Hlavní organizace	Město České Budějovice
19. Doplnující informace	Limitní náklady na PPO na úroveň Q_{100} jsou 125,3 mil. Kč
20. Odkaz na další informace	
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	

List opatření

1. Specifický název opatření	PPO Roudné - 2. etapy na Q ₅₀
2. ID opatření	HVL31700030
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Ochrana 2.3.3
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	HVL 02-03 Malše
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Roudné (544973)
6d ID vodního útvaru	HVL_0370
6e Souřadnice opatření	X= -755329 Y= -1170590
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Dolní (povodní) část obce v úseku pod silničním mostem je dosud nechráněná, zástavba zde je ohrožována bočně a zpětným vzdutím již od povodně Q ₅ . Horní část obce, tedy nad silničním mostem, je chráněna na Q ₅₀ bez bezpečnostního převýšení.
9. Popis opatření	Protipovodňové opatření je navrženo na Q ₅₀ a navazuje na stávající PPO, které končí nad silničním mostem, resp. je zavázáno do jeho náspu. Nová linie PPO tedy začíná pod silničním mostem a je vedena na levém břehu, souběžně s vodním tokem až pod konec zástavby. Zde je kolmo zalomena pokračuje pod okrajem zástavby v severní části obce až do zavázání do vyššího terénu. V souběhu s tokem, v délce cca 100 m, je nejprve navrženo mobilní hrazení o průměrné výšce cca 1,2 m + 30 cm bezpečnostní převýšení, které bude ukončeno v místě stávající zemní hráze. Tato hráz bude odtěžena a v její linii bude provedena nová zemní ochranná hráz v délce cca 180 m a průměrné výšce 1,0 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Ochranná hráz vedená pod okrajem zástavby bude v místech křížení s komunikací přerušena. Prostup bude hrazen mobilním hrazením. Hráz zahrne i hrazený vstup odvodňovací stoky. Délka hráze cca 600 m, výška 0,5 - 0,7 m + 30 cm bezpečnostní převýšení. Předběžné rozměry hráze činí: šířka v koruně 2 m, sklon svahů 1:2. Součástí PPO je také podzemní prvek, jehož hloubka se předpokládá jako 2,5 násobek výšky nadzemní kce.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	HVL 02-03 Malše
10c Obec	Roudné (544973)
10d ID vodního útvaru	
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	ne
14. Harmonogram	
14a Územní řízení [měsíc/rok]	
14b Stavební řízení [měsíc/rok]	
14c Zahájení realizace [měsíc/rok]	
14d Ukončení realizace [měsíc/rok]	
15. Priorita opatření	2
16a Náklady investiční [mil. Kč]	57,8
16b Náklady provozní [mil. Kč/rok]	
16c Financování z fondů EU	
17. Ekonomická efektivita	0,41
18. Hlavní organizace	Obec Roudné
19. Doplnující informace	
20. Odkaz na další informace	
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	