



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

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

OTAVA – HVL 05-01 - Ř. KM 52,000 – 57,000

VOLYŇKA - HVL 05-02 - ř. km 0,000 - 2,000



prosinec 2020

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

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem

OTAVA – HVL 05-01 - Ř. KM 52,000 – 57,000

VOLYŇKA - HVL 05-02 - ř. km 0,000 - 2,000

Pořizovatel:



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

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



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



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



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

Řešitel:



Sweco Hydroprojekt a.s.

Táborská 31

Praha 4

140 16

V Praze, prosinec 2020

Obsah

Seznam zkratk	6
1 Úvod	7
2 Lokalizace	10
3 Charakteristika OsVPR	13
3.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	13
3.1.1 HVL 05-01	13
3.1.2 HVL 05-02	14
3.2 Hydrologie	14
4 Výsledky mapování povodňových rizik	16
4.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí.....	16
4.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích	17
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 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

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.

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.

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://cde.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: OTAVA
 ID úseku IDVT CEVT OHL 05-01 (10 100 013_2)
 Číslo hydrologického pořadí toku: 1-08-01-141, 1-08-02-046
 Říční kilometry začátku a konce úseku: ř. km 52,000 –57,000
 Významné přítoky: Drachkovský p., Řepický p., Volyňka

Řeka Otava vzniká soutokem Křemelné a Vydry, dvou šumavských bystřin u Čeňkovy pily na ř. km 113,000. Odtud teče na sever přes Sušici, ř. km 92,000 a stáčí se na severovýchod do Horažďovic, ř.km. 72,000. Z Horažďovic se Otava stáčí jihovýchodním a východním směrem ke Strakonícím, ř.km 54,000 a Písku, ř.km 26,000. V Písku se tok stáčí opět na sever a vlévá se do nádrže VD Orlík.

Řeka Otava odvádí vodu z území asi 3800 km², délka řeky je asi 113 km, což ji řadí mezi největší řeky v ČR. Tok protéká intravilány 4 velkých měst a mnoha dalších obcí. Na toku se nachází velké množství objektů, zejména jezů a mostů všech typů. V intravilánech měst i některých obcí zasahuje zástavba často až do příbřežních ploch, někde až k břehovým čarám.

Název toku: VOLYŇKA
 ID úseku IDVT CEVT HVL 05-02 (10 100 077_1)
 Číslo hydrologického pořadí toku: 1-08-02-045

Říční kilometry začátku a konce úseku: ř. km - 0,000 – 2,000

Významné přítoky: Smiradický p., Svaryšovský p. -

Řeka Volyňka pramení na východním svahu Světlé hory na Šumavě. Protéká šumavským podhůřím a ústí ve Strakonících zprava do řeky Otavy. Od pramene k soutoku měří 46km. V horním toku má Volyňka velký spád a úzké koryto s balvanitým dnem a četnými stupni.

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

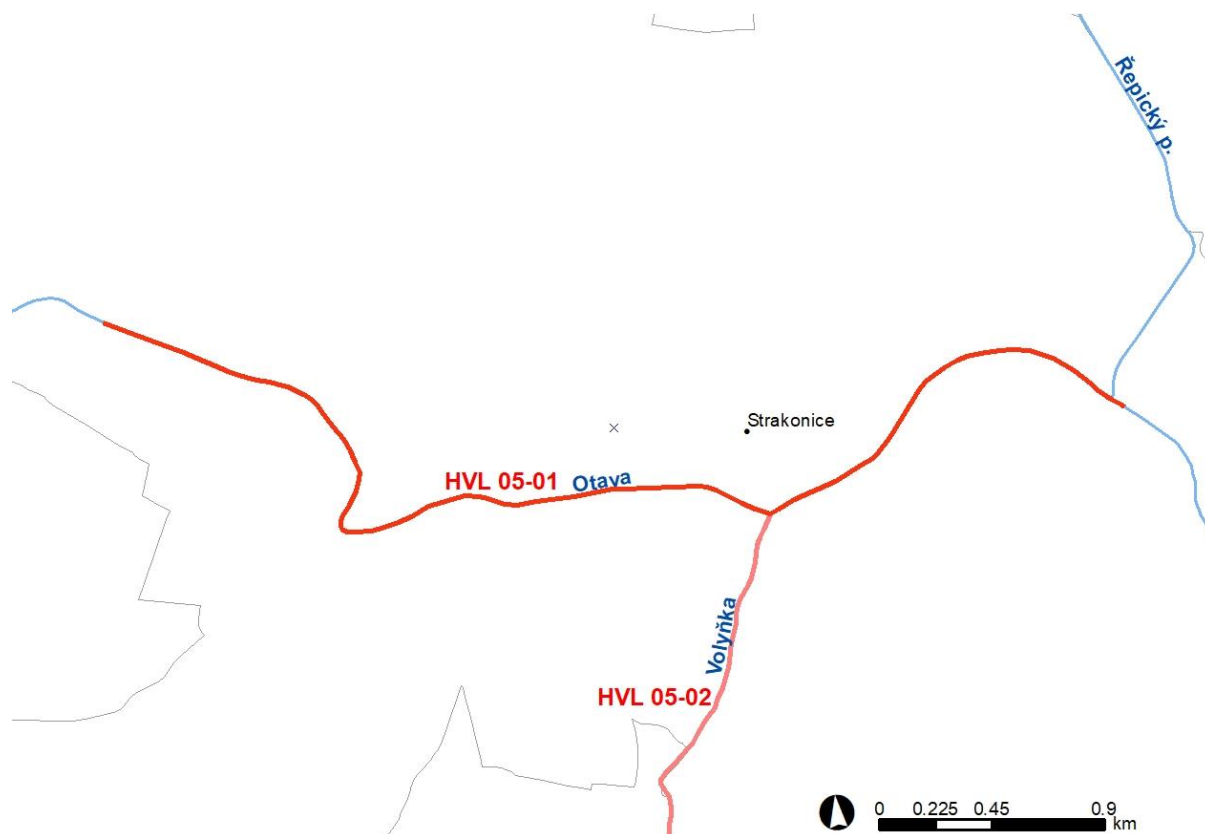
Tab. č. 2.1 - Přehled dotčených obcí rozlivem Q_{500} v HVL 05-01

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
3111	Strakonice	551 619	Pracejovice	
3111	Strakonice	536 849	Řepice	
3111	Strakonice	550 787	Strakonice	HVL 05-02

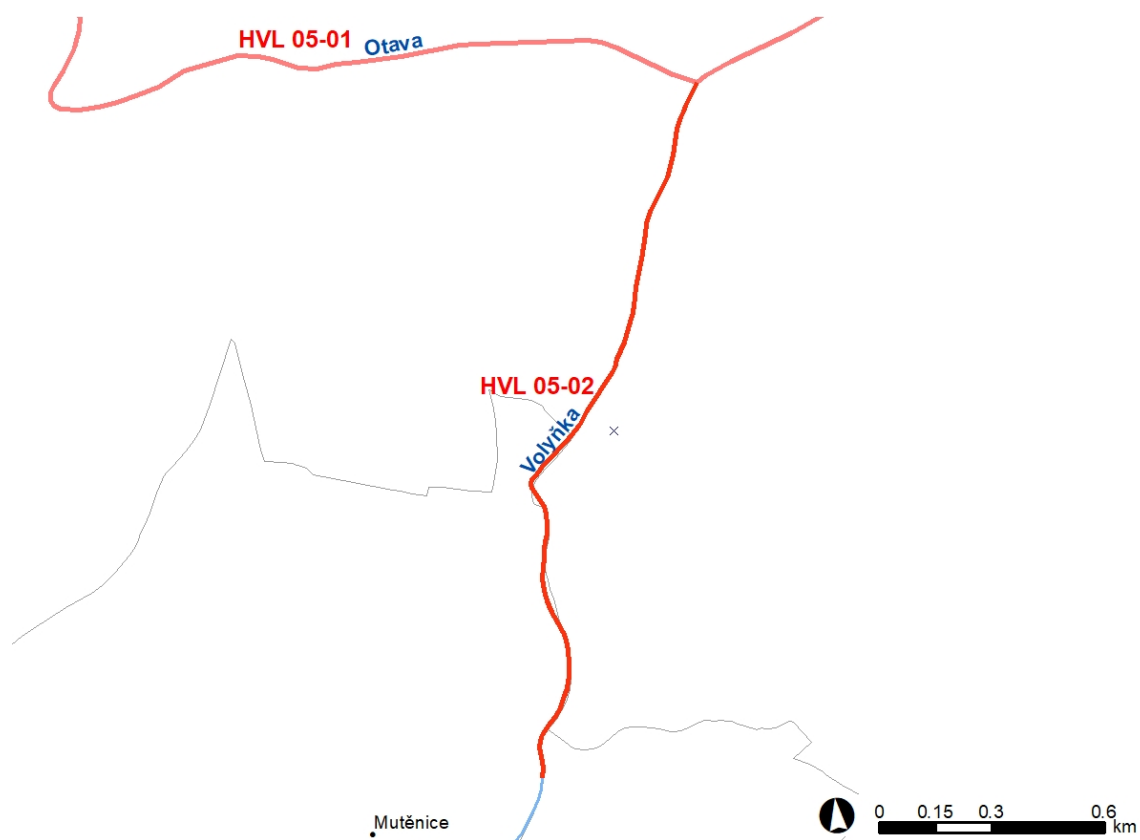
Tab. č. 2.2 - Přehled dotčených obcí rozlivem Q_{500} v HVL 05-02

Kód ORP	Název ORP	Kód ICOB	Název obce	Další OsVPR na území obce
3111	Strakonice	560 278	Mutěnice	
3111	Strakonice	551 678	Radošovice	
3111	Strakonice	550 787	Strakonice	HVL 05-01

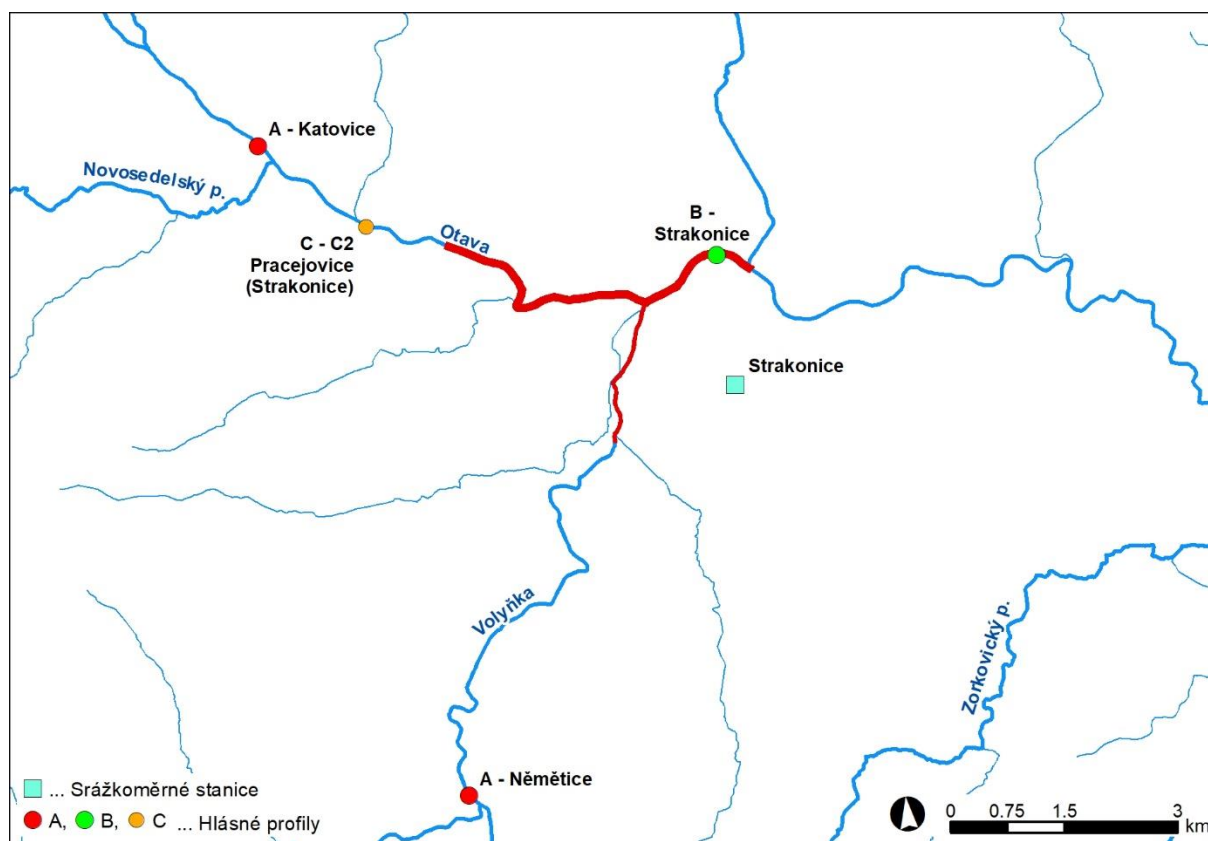
Přehledná mapa na obrázcích 1a 2 zobrazuje zájmovou oblast včetně zobrazení a popisu obcí a obcí s rozšířenou působností.



Obr.1 – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem v HVL 05-01



Obr.2 – Vymezení řešené oblasti s významným povodňovým rizikem v HVL 05-02



Obr. 3 Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem

3 Charakteristika OsVPR

3.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

3.1.1 HVL 05-01

Horní úsek Otavy má podhorský ráz. Nad Rejštejnem je Otava balvanitá s velkým sklonem a velkými rychlostmi vody. Údolí je zde prakticky v celé délce úseku úzké a zalesněné. Úsek mezi Rejštejnem 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 Anín, ostatní zástavbu tvoří jednotlivé chaty, kempy a tábořiště. Nad Sušicí je již inundace širší (místy až 500m) 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.

Charakter povodí je poměrně příznivý, neboť při regionální srážkové činnosti na Šumavě nemůže dojít k souběhu kulminací na Otavě a jejich nejvýznamnějších přítocích Volyňce a Blanici, což potvrdily katastrofální povodně v roce 2002.

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.

Vzhledem k charakteru toku odvádějícího významnou část odtoku ze Šumavy je dobré rozdělit přítoky na levobřežní a pravobřežní.

Levobřežní přítoky

ČHP	Tok	plocha povodí [km ²]	Q100 [m ³ /s]
1-08-01-063	Volšovka	74	109
1-08-01-079	Ostružná	169	109
1-08-01-101	Černíčský potok	62	43
1-08-01-110	Mlýnský potok	62	41
1-08-01-124	Březový potok	117	61
1-08-02-080	Brložský potok	122	73
CELKEM		606	436

Pravobřežní přítoky

ČHP	Tok	plocha povodí [km ²]	Q100 [m ³ /s]
1-08-01-045	Losenice	54	89
1-08-01-093	Nezdický potok	76	70
1-08-01-134	Novosedelský potok	101	76
1-08-02-045	Volyňka	427	256
1-08-03-096	Blanice	863	304
CELKEM		1521	795

Z výše uvedených tabulek přítoků Otavy je patrné, že Otava protéká ze západu na východ pod Šumavou a že pravobřežní přítoky mají výrazně větší plochu povodí a podstatně větší vodnost. (Sčítání stoletých vod v tabulce je z vodohospodářského hlediska nesmysl a má pouze informativní význam pro hodnocení vodnosti.)

Sklon zájmového úseku je rovnoměrně vzrůstající. Celkový průměrný sklon zájmového úseku je 0,46%.

Jak již bylo řečeno, horní tok Otavy nad Sušicí je výrazně horského charakteru. Pod Sušicí se tok výrazně zklidňuje, inundace se rozšiřuje a rychlost vody v toku klesá. Silně erozní charakter toku nad Sušicí přechází kolem Horažďovic do charakteru sedimentace splavenin a tok v přirozeném prostředí začíná meandrovat.

Úsek	sklon
Čeňkova pila – Rejštejn	0,00680 – 0,01400
Rejštejn – Sušice	0,00380 – 0,00680
Sušice – Horažďovice	0,00250 – 0,00380
Horažďovice – Strakonice	0,00120 – 0,00300
Strakonice – Písek	0,00080 – 0,00200
Písek – Vrcovice	0,00030 – 0,00150

Odtokový režim Otavy je průběžně sledován v pěti hlásných profilech ČHMÚ kategorie A a B - Rejštejn, Sušice, Katovice, Strakonice a Písek. Z toho profily Sušice, Katovice a Písek jsou profily předpovědními.

Významné přítoky: Smiradický potok (ústí do Volyňky zleva, ř. km 0,1)
 Svaryšovský potok (ústí do Volyňky zprava, ř. km 1,9)
 Drachkovský (ústí do Otavy zprava, ř. km 55,5)
 Volyňka (ústí do Otavy zprava, ř. km 53,7)
 Řepický p. (ústí do Otavy zleva, ř. km 52,1)

3.1.2 HVL 05-02

Sklon zájmového úseku je rovnoměrný. Celkový průměrný sklon krátkého zájmového úseku je 0,32%.

Rychlost vody odpovídá sklonům a pohybuje se v dolním úseku toku mezi 1,5 až 2,6 m/s, Režim proudění je v celém zájmovém úseku toku říční.

Významné přítoky: Smiradický potok (ústí do Volyňky zleva, ř. km 0,1)
 Svaryšovský potok (ústí do Volyňky zprava, ř. km 1,9)

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 objednatel 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} v HVL 05-01

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 - nad Volyňkou	-	-	239	-	363	-	540	757	2012
Otava - Strakonice LG	-	-	267	-	422	-	656	955	2012

Tab. č. 3.2 - Návrhové průtoky vztahující se k OsVPR – povinné je vyplnění průtoků Q_5 , Q_{20} , Q_{100} a Q_{500} v HVL 05-02

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
Ústí do Otavy	-	-	80	-	144	-	256	413	2012

Tab. č. 3.3 - Přehled současných hlásných a předpovědních profilů v HVL 05-01

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Otava	Strakonice	53,3	B	Strakonice - soutok s Blaníci
Otava	C2 Pracejovice (Strakonice)	58,14	C	Pracejovice
Otava	Katovice	60,8	A, P	Střelské Hoštice - Strakonice
Volyňka	Němětice	9,0	A, P	Němětice - ústí do Otavy

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

Tab. č. 3.4 - Přehled současných hlásných a předpovědních profilů v HVL 05-02

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Volyňka	Němětice	9,0	A, P	Němětice - ústí do Otavy

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

Tab. č. 3.5 - Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje v HVL 05-01

Kód ICOB	Název obce	PP obce	dPP obce	Název ORP	PP ORP	dPP ORP	Název kraje	PP kraje	dPP kraje
536849	Řepice	-	-	Strakonice	Ano	Ano	Jihočeský kraj	Ano	Ano
550787	Strakonice	Ano	Ano						
551619	Pracejovice	-	-						

Tab. č. 3.6 - Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje v HVL 05-02

Kód ICOB	Název obce	PP obce	dPP obce	Název ORP	PP ORP	dPP ORP	Název kraje	PP kraje	dPP kraje
550787	Strakonice	Ano	Ano	Strakonice	Ano	Ano	Jihočeský kraj	Ano	Ano
551678	Radošovice	-	-						
560278	Mutěnice	-	-						

4 Výsledky mapování povodňových rizik

Na mapách povodňového nebezpečí je zobrazeno prostorové rozdělení charakteristik průběhu povodně pro jednotlivé scénáře nebezpečí (kulminační průtoky Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀ a Q₅₀₀). 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>).

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 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 4 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 4 a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 4 obcí. Plochy v riziku se nacházejí ve 4 obcích.

Tab. . 4.1 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí v HVL 05-01

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	550787	Strakonice	319 626	371 296	422 718	1 901 050	34 679 442
2	551619	Pracejovice	7 166	14 741	19 254	25 351	8 008 295
Celkem			326 792	386 037	441 972	1 926 401	42 687 737

Tab. . 4.2 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí v HVL 05-02

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	550787	Strakonice	2 625	7 981	80 799	998 653	34 679 442
2	551678	Radošovice	99	4 118	17 207	75 217	10 212 497
3	560278	Mutěnice	153	1 973	16 372	59 593	2 283 908
Celkem			2 877	14 072	114 378	1 133 463	47 175 847

Tab. . 4.3 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí v HVL 05-01

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	550787	Strakonice	22 512	3 193	0	23	0	29	6	39	5 806	296
2	551619	Pracejovice	310	177	0	0	0	1	0	3	0	3
Celkem			22 822	3 370	0	23	0	30	6	42	5 806	299

Vysvětlivky: hodnota buňky před / značí počet obyvatel případně objektů dotčených daným úsekem

hodnota buňky za / značí celkové množství zasažených obyvatel případně objektů všemi úseky na daném území obce

Tab. . 4.4 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí v HVL 05-02

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	550787	Strakonice	22 512	3 193	0	3	2	8	18	32	254	218
2	551678	Radošovice	714	290	0	1	0	9	3	16	63	47
3	560278	Mutěnice	241	89	0	0	0	3	8	10	81	34
Celkem			23 467	3 572	0	4	2	20	29	58	398	299

Vysvětlivky: hodnota buňky před / značí počet obyvatel případně objektů dotčených daným úsekem

hodnota buňky za / značí celkové množství zasažených obyvatel případně objektů všemi úseky na daném území obce

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. 4.5 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití v HVL 05-01

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	550787	Strakonice	Stav	BY	2 985	39656
				OV	9 227	
				SM	39	
				TV	2 358	
				DO	4 287	
				VY	2 728	
				RS	18 032	
			Návrh	BY	813	344682
				OV	58 568	
				TV	24 326	
DO	245 864					
			VY	15 111		

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)
			Výhled	DO	44	44
2	551619	Pracejovice	Návrh	DO	1 884	1884
			Výhled	DO	14 220	14220

Tab. 4.6 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití v HVL 05-02

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	550787	Strakonice	Stav	BY	3 290	12346
				OV	173	
				TV	873	
				DO	1 186	
				VY	1 570	
				RS	5 254	
			Návrh	BY	554	1666
				VY	232	
2	551678	Radošovice	Stav	BY	11	4996
				SM	884	
				RS	4 101	
			Návrh	SM	1 218	1218
3	560278	Mutěnice	Stav	BY	1 253	1939
				SM	377	
				TV	6	
				VY	303	
			Návrh	BY	2 163	2167
				RS	4	

Tab. 4.7 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití v HVL 05-01

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	2 985	39 656
	OV	9 227	
	SM	39	
	TV	2 358	
	DO	4 287	
	VY	2 728	
	RS	18 032	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	0	14 264
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	14 264	
	VY	0	
	RS	0	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	813	346 566

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)
	OV	58 568	
	SM	0	
	TV	24 326	
	DO	247 748	
	VY	15 111	
	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. 4.8 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití v HVL 05-02

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	4 554	19 281
	OV	173	
	SM	1 261	
	TV	879	
	DO	1 186	
	VY	1 873	
	RS	9 355	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro výhledový stav	BY	0	0
	OV	0	
	SM	0	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	0	
	RS	0	
	ZE	0	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	2 717	5 051
	OV	0	
	SM	1 218	
	TV	0	
	DO	0	
	VY	232	
	RS	884	
	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. 4.9 Citlivé objekty dotčené scénáři povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích v HVL 05-01

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	550787	Strakonice	Zz	ČZ Strojárna, s.r.o. Tovární 202	Stav	1
2	550787	Strakonice	Zz	ČOV Strakonice 452	Stav	1
3	550787	Strakonice	Ku	měšť.dům čp.79 U Sv. Markéty 79	Stav	1
4	550787	Strakonice	Zz	Teplárna Strakonice, a.s. Komenského 59	Stav	1

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
5	550787	Strakonice	Sk	ZŠ Dukelská 166	Stav	1
6	550787	Strakonice	Zs	Policie ČR Na Ohradě 1067	Stav	1
7	550787	Strakonice	Zz	VEROLD Strakonice s.r.o. Dopravní 35	Stav	1
8	550787	Strakonice	Sk	Mateřská škola Holečkova 410	Stav	1
9	550787	Strakonice	Sk	Mateřská škola Školní 80	Stav	1
10	550787	Strakonice	Zz	ČZ Řetězy, s.r.o. Tovární 198	Stav	1
11	550787	Strakonice	Ku	úřední dům továren n Na Ostrově 131	Stav	1
12	550787	Strakonice	Ku	kostel sv.Markéty U Sv. Markéty	Stav	1
13	550787	Strakonice	Sk	Mateřská škola Holečkova 413	Stav	1
14	550787	Strakonice	Zs	Městská policie Komenského 328	Stav	1
15	550787	Strakonice	Zz	DURA Automotive CZ, k.s. Tovární 202	Stav	1
16	550787	Strakonice	Sk	MŠ Stavbařů 213	Stav	1
17	550787	Strakonice	Zz	DENIOS s.r.o. Heydukova 1305	Stav	1
18	550787	Strakonice	Sk	Odborné učiliště Kochana z Prachové 163	Stav	1
19	550787	Strakonice	Zz	ČZ a.s. Tovární 202	Stav	1
20	550787	Strakonice	Ku	Městské opevnění Zámek	Stav	4
21	550787	Strakonice	Ku	hrad Hradební 50	Stav	1

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

Tab. 4.10 Citlivé objekty dotčené scénářů povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích v HVL 05-02

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Kategorie využití území	Název a adresa citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	550787	Strakonice	Zz	ČZ Strojírna, s.r.o. Tovární 202	Stav	1
2	550787	Strakonice	Zz	ČZ a.s. Tovární 202	Stav	1
3	550787	Strakonice	Sk	Mateřská škola Holečkova 413	Stav	1
4	550787	Strakonice	Zz	ČZ Řetězy, s.r.o. Tovární 198	Stav	1
5	550787	Strakonice	Zz	Teplárna Strakonice, a.s. Komenského 59	Stav	1
6	550787	Strakonice	Zs	Městská policie Komenského 328	Stav	1
7	550787	Strakonice	Sk	Mateřská škola Holečkova 410	Stav	1
8	550787	Strakonice	Ku	Městské opevnění Zámek	Stav	4
9	550787	Strakonice	Zz	DURA Automotive CZ, k.s. Tovární 202	Stav	1
10	550787	Strakonice	Ku	hrad Hradební 50	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. 4.11 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem v HVL 05-01

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	Sk	6
	Zdravotnictví a sociální péče	Zd	0
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	Zs	2
	Kulturní objekty	Ku	5

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Počet objektů
Technická vybavenost	Energetika	En	0
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	0
Zdroje znečištění		ZZ	8
Počet citlivých objektů celkem			21

Tab. 4.12 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem v HVL 05-02

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	0
	Vodohospodářská infrastruktura	Vh	0
Zdroje znečištění		ZZ	5
Počet citlivých objektů celkem			10

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. 4.13 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku v HVL 05-01

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	550787	Strakonice	22 512	3 193	30	9
2	551619	Pracejovice	310	177	0	1
Celkem			22 822	3 370	30	10

Tab. 4.14 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku v HVL 05-02

Poř. číslo	ICOB	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	550787	Strakonice	22 512	3 193	14	6
2	551678	Radošovice	714	290	3	10
3	560278	Mutěnice	241	89	32	3
Celkem			23 467	3 572	49	19

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 nestanovováním 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
 - při umísťování a povolení záměrů nezvyšováním hodnot potenciálních povodňových škod v plochách identifikovaných v mapách povodňového rizika postupováním dle zásad pro umísťování a povolování staveb a činností uvedených v kap. 4.3 Plánu pro zvládání povodňových rizik.
- 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
HVL31700045	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)	HVL 05	Prevence 1.1.1	S	1	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700046	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení	HVL 05	Prevence 1.1.2	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700047	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	HVL 05	Prevence 1.3.1	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700048	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	HVL 05	Prevence 1.3.2	S	3	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700049	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	HVL 05	Připravenost 3.1.1	S	1	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700050	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	HVL 05	Připravenost 3.2.1	S	2	Všechny obce v OsVPR	-	-
HVL31700051	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	HVL 05	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.

Pro tuto oblast nejsou navrženy žádné konkrétní opatření.

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
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 zvládnání povodňových rizik v povodí Labe

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍ VLTAVY

Listy opatření

OTAVA – HVL 05-01 - Ř. KM 52,000 – 57,000

VOLYŇKA - HVL 05-02 - ř. km 0,000 - 2,000



prosinec 2020

List opatření

1. Specifický název opatření	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím)
2. ID opatření	HVL31700045
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Prevence 1.1.1
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka se nacházejí následující obce: Pracejovice (551619), Řepice (536849), Strakonice (550787), Mutěnice (560278) a Radošovice (551678), 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 bez platných územních plánů obcí si pořídí územní plány v souladu s § 43 a dále zákona č. 183/2006 Sb., do kterých zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika podle výstupů map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik. Obce v oblasti s významným povodňovým rizikem s platnými územními plány obcí pořídí změnu územních plánů, do kterých zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika z výstupů map povodňových rizik. Obce s platným územním plánem: Pracejovice, Radošovice, Strakonice, Mutěnice, Radošovice
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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	HVL31700046
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka se nacházejí následující obce: Pracejovice (551619), Řepice (536849), Strakonice (550787), Mutěnice (560278) a Radošovice (551678), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	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.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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	HVL31700047
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.3.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	
6a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
6b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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	Zvyšování odolnosti budov a dalších staveb (technické normy) U stávajících staveb, které se nacházejí v plochách s povodňovým rizikem, zvýšit jejich odolnost při zaplavení objektu (změnou dokončené stavby a/nebo údržbou stavby), za účelem snížení povodňových škod.
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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. 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	Individuální PPO vlastníků nemovitostí
2. ID opatření	HVL31700048
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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	HVL31700049
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 s 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 vyrozumívacích 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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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. Doplňující 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	HVL31700050
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka se nacházejí následující obce: Pracejovice (551619), Řepice (536849), Strakonice (550787), Mutěnice (560278) a Radošovice (551678), 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 prověřovat aktuálnost povodňových plánů podle §71 odst. 6 zákona č. 254/2001 Sb. Obce s povodňovým plánem: Pracejovice, Mutěnice, Radošovice, Strakonice, ORP Strakonice, Jihočeský kraj Obce bez povodňového plánu: Řepice
10. Lokalizace vlivu opatření	
10a Dílčí povodí	Část dílčího povodí
10b OsVPR	Celé oblasti HVL 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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	HVL31700051
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka se nacházejí následující obce: Pracejovice (551619), Řepice (536849), Strakonice (550787), Mutěnice (560278) a Radošovice (551678), které na svém správním území mohou mít objekty, které se nacházejí v oblastech s povodňovým ohrožením případně s nepřijatelným 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 05-01 Otava a HVL 05-02 Volyňka
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. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-
21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření	