

---

# DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

Dílčí povodí Horní Odry

---

Opava - HOD\_04\_01 - Ř. KM 59,416 – 85,136 (TPE 58,850 – 85,000)



## OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>2</b>
<b>Seznam zkratk</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Úvod</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem</b> .....	<b>5</b>
2.1 Lokalizace oblasti s významným povodňovým rizikem .....	5
2.2 Popis současného stavu .....	6
2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi .....	6
2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace .....	7
2.2.3 Přípravná opatření .....	9
<b>3 Výsledky mapování povodňových rizik</b> .....	<b>10</b>
3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím .....	11
3.1.1 Plochy v riziku .....	11
3.1.2 Citlivé objekty .....	13
3.2 Obyvatelé a objekty dotčené povodňovým nebezpečím .....	16
<b>4 Cílový stav ochrany před povodněmi</b> .....	<b>17</b>
<b>5 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu</b> .....	<b>18</b>
5.1 Opatření nestavebního charakteru .....	18
5.2 Opatření stavebního charakteru .....	19
<b>6 Závěr</b> .....	<b>21</b>
<b>7 Seznam podkladů</b> .....	<b>21</b>
<b>8 Přílohy</b> .....	<b>21</b>

## Seznam zkratk

ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
DOsVPR	Dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem
HZS MSK	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
IZS	integrováný záchranný systém
JPO	jednotky požární ochrany
k.ú.	katastrální území
MVE	malá vodní elektrárna
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
ORP	obce s rozšířenou působností
OsVPR	oblast s významným povodňovým rizikem
PPO	protipovodňové opatření
PPPP	Podpora prevence před povodněmi
PpZPR	Plán pro zvládnání povodňových rizik
PR	Polská republika
Q <sub>N</sub>	průtok s dobou opakování N-let
RSO	registr sčítacích obvodů a budov
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SPA	stupeň povodňové aktivity
TPE	Technickoprovozní evidence
ÚPD	územně plánovací dokumentace

## 1 Úvod

Povodně jsou přírodním jevem, kterému nelze zabránit. Činnost člověka (zastavování záplavových území, snižování přirozené retenční schopnosti půdy atd.) a změna klimatu může přispívat ke zvýšení pravděpodobnosti jejich výskytu a rozsahu negativních dopadů, jako jsou ztráty na lidských životech, škody na majetku a životním prostředí. Směrnice 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik (dále jen Povodňová směrnice [1]) si proto klade za cíl přispět k realizaci takových opatření, která by snižovala negativní následky povodní.

Požadavky Povodňové směrnice jsou plněny ve třech krocích:

1. Provedení předběžného vyhodnocení povodňových rizik,
2. Vypracování map povodňového nebezpečí a map povodňových rizik,
3. Sestavení plánů pro zvládání povodňových rizik.

Uvedené kroky probíhají v šestiletých plánovacích cyklech. První z nich byl dokončen v roce 2015 zpracováním plánů pro zvládání povodňových rizik, jejichž cíle by měly být realizovány v letech 2016 – 2021. Současně s tímto procesem dochází k přezkumu a případné aktualizaci výstupů jednotlivých výše uvedených kroků.

Předběžné vyhodnocení povodňových rizik bylo v prvním plánovacím cyklu dokončeno v roce 2011. Bylo provedeno na vodních tocích s vymezeným záplavovým územím podle schválené metodiky [2]. Na základě analýzy počtu trvale bydlících obyvatel a hodnoty fixních aktiv dotčených v jednotlivých obcích povodňovými rozlivy byly definovány úseky toků vymežující oblasti s významným povodňovým rizikem (OsVPR). Pro výběr byla nastavena následující kritéria zohledňující negativní vliv povodní na lidské životy, lidské zdraví a na hospodářskou činnost:

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

přičemž do výběru byly zahrnuty všechny obce, ve kterých bylo naplněno alespoň jedno z kritérií. Tento primární výběr byl upřesňován pomocí dalších hledisek, kterými jsou možné nepříznivé účinky budoucích povodní na životní prostředí a kulturní dědictví.

Aktualizace předběžného vyhodnocení povodňových rizik proběhla v roce 2017 za využití stejné metodiky jako v roce 2011. V potaz bylo bráno celkové zvýšení hodnoty majetku na území České republiky a došlo tak ke zvýšení jednoho z kritérií, kdy do výběru byly zahrnuty obce, u nichž byla zaznamenána hodnota fixních aktiv dotčená povodňovým nebezpečím v průměru za rok v minimální výši 100 mil. Kč.

Mapy povodňového nebezpečí, povodňového ohrožení a povodňových rizik byly pro oblasti s významným povodňovým rizikem dokončeny v prvním plánovacím cyklu v roce 2013. V druhém plánovacím cyklu byly tyto mapy aktualizovány, popř. zpracovány pro nově vymezené OsVPR [3].

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

Plány pro zvládání povodňových rizik jsou zaměřeny na prevenci, ochranu a připravenost. Navrhují opatření pro omezení ztrát na lidských životech a škod na lidském zdraví, životním prostředí, kulturním dědictví a ekonomické činnosti. Plány pro zvládání povodňových rizik je třeba pravidelně přezkoumávat a v případě potřeby aktualizovat, s přihlédnutím k pravděpodobným účinkům změny klimatu na výskyt povodní. členské státy se zavázaly zajistit, aby byly plány pro zvládání povodňových rizik v prvním plánovacím cyklu dokončeny a zveřejněny do 22. prosince 2015 a přezkoumány a aktualizovány v rámci druhého plánovacího cyklu do 22. prosince 2021.

## 2 Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem

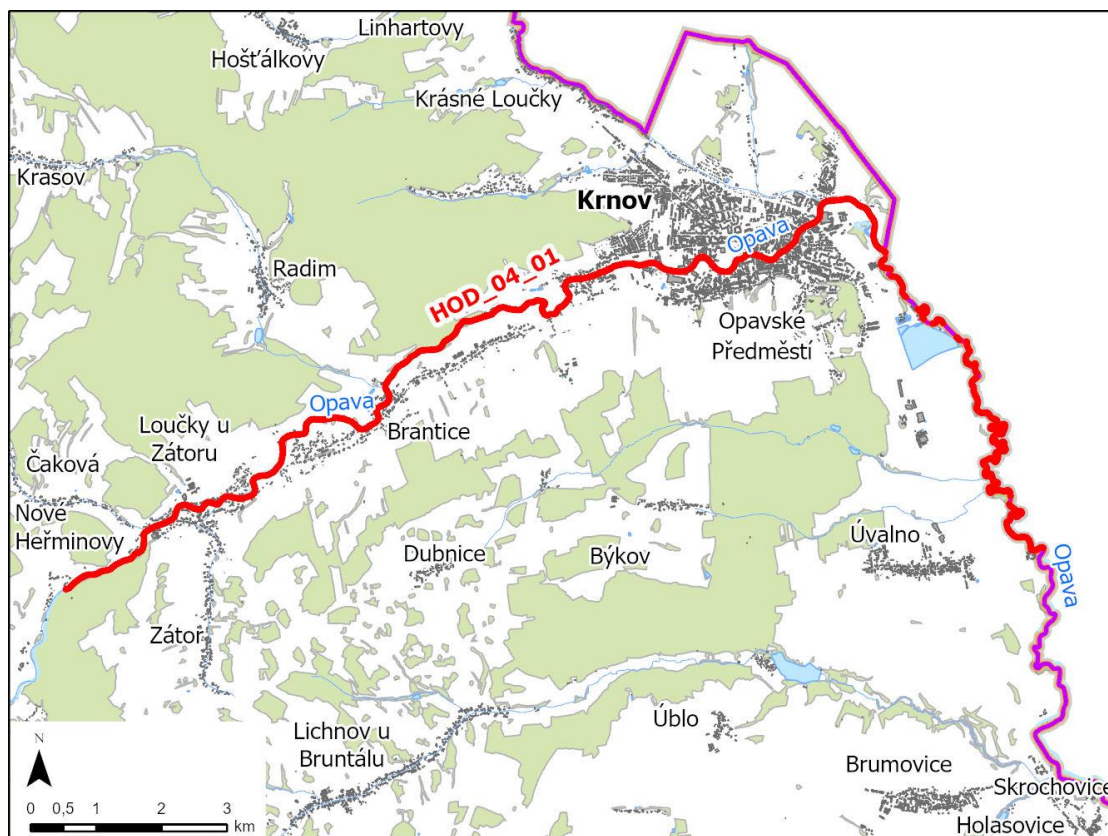
### 2.1 Lokalizace oblasti s významným povodňovým rizikem

Opava protéká obcemi Nové Heřminovy, Zátor, Brantice, Krnov a Úvalno včetně jejich místních částí v širokém záplavovém území s rozsáhlou zástavbou, mnoha průmyslovými podniky a významnou infrastrukturou. Úsek řeky Opavy od Krnova tvoří v délce cca 8 km státní hranice mezi Českou a Polskou republikou. Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obcí: cca 13 km.

Řešený úsek toku Opavy je dlouhý 25,720 km, souřadnice začátku úseku od silničního mostu v Úvalně ř. km 59,416 (TPE 58,850, podle JTSK X = -505157,6938 a Y = -1074398,495). Souřadnice konce po profil předpokládané údolní nádrže v Nových Heřminovech v ř. km 85,660 (TPE 85,000, podle JTSK X = -519548,3927 a Y = -1074729,153)

V řešené oblasti jsou dotčeny následující obce:

- Nové Heřminovy
- Čaková
- Zátor – k.ú. Loučky u Zátoru, k.ú. Zátor
- Brantice
- Krnov – k.ú. Horní Předměstí, k.ú. Opavské Předměstí
- Úvalno



Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území

## 2.2 Popis současného stavu

Dílčí úsek řeky Opavy zahrnuje říční trať v délce 25,7 km, která je výrazně ohrožována povodněmi a která se z tohoto důvodu stala „prioritní oblastí“ (Horní Opava) v rámci Plánu hlavních povodí ČR (2010). Úsek je vymezen na dolním konci mostem silnice z Úvalna (ČR) do Brantic (PR) v hraničním úseku toku Opavy (v km 58,9), na konci horním profilem přehradní hráze připravované údolní nádrže Nové Heřminovy (km 85,0). Zvláště významnými povodňovými riziky je ohrožena zástavba města Krnova. Šířka nivy o charakteru středního toku se nad Krnovem pohybuje okolo 0,5 km, níže pod jeho zástavbou, kde se ve spodní části Opava stéká s levostrannou Opavicí, se přes dříve provedené regulační práce inundační území za extrémních povodní rozšiřuje na přibližně 1 km. Ke změnám odtokových poměrů oproti prvnímu cyklu nedošlo.

Největší zaznamenaná povodeň od roku 1895 na řece Opavě je datována k červenci 1997, kde způsobila nejen značné škody, ale i ztráty na životech. Ke kulminaci došlo 7. 7. 1997 a ve městě Krnov nad soutokem s Opavicí bylo dosaženo  $375 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , tj. cca  $Q_{500}$ . Limnigraf v centru Krnova zaznamenal vodní stav 453 cm, přičemž druhá největší povodeň dle vodního stavu (305 cm) byla v roce 1903. Mostní profily se v roce 1997 ukázaly jako nekapacitní a jejich zatarasením dřevní hmotou připravenou z Jeseníků se záplava zvětšila. Zaplavení od Opavice ( $175 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ) bylo méně významné, avšak koryto řeky bylo silně poškozeno (nátrže, nánosy, likvidace původního opevnění). Došlo také k protržení hráze na pravém břehu Petrova rybníka, s následným zaplavením přilehlé části města a železniční trati Krnov – Opava.

Tab. 2.1 Průtoky vztahující se k OsVPR

Hydrologický profil	Plocha km <sup>2</sup>	Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>	Datum pořízení
Opava – přehradní profil	284,37	65,6	121	206	357	8/2019
Opava – pod Čakovským potokem	292,33	66,2	122	209	357	8/2019
Opava – pod Zátoráčkem	302,73	67,5	124	211	357	8/2019
Opava pod Krasovkou	370,82	67,4	126	221	357	8/2019
Opava – nad Opavicí	371,98	69,9	130	226	357	8/2019
Opava pod Opavicí	566,2	100	182	309	475	8/2019
Opava nad Čížinou	626	105	190	324	475	8/2019

### 2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi

Výsledky hydrodynamických modelů poukazují na možné problémy, které se mohou vyskytovat během povodňových událostí. Níže jsou uvedeny nejvýznamnější z nich dle dotčených obcí v OsVPR.

V obci Nové Heřminovy má část koryta Opavy kapacitu  $Q_5$ . Již při  $Q_{20}$  dochází k rozlíví až k silnici I/45. Středním rizikem je zde ohroženo jen několik budov.

Na území obce Zátor vybřežuje Opava již při  $Q_5$ , ale postihuje pouze malý počet nemovitostí, mezi kterými je ale i ČOV. Již při  $Q_{20}$  dochází k zaplavení velké části obce a to zejména v k.ú. Loučky u Zátoru. Většími rozlíví je pak zasažena téměř celá zástavba v katastru Louček, katastr Zátoru je ohrožen pouze minimálně.

Na území obce Brantice se průtok  $Q_5$  drží v korytě, popř. mimo zastavěné části obce. Výjimku tvoří lokalita U zámku, kde již při této povodni dochází k zaplavení zámecké zahrady a několika hřišť. Na konci obce se  $Q_5$  rozlívá na zemědělské pozemky a postihuje několik obytných budov. Při  $Q_{100}$  dochází k zaplavení téměř celé zástavby obce Brantice.

V místní části Kostelec města Krnov dochází k vybřežení toku až při průtoku  $Q_{20}$  a to zejména mezi ulicemi Dlouhá a Brantická. Zástavba je z větší části ohrožena středním stupněm rizika. Rozlív  $Q_{100}$  zaplavuje téměř celé zastavěné území na pravém břehu Opavy. Na levém břehu dochází k zaplavení místních nemovitostí a blízkého průmyslového podniku (v současnosti zde výroba neprobíhá). Při průtoku  $Q_{500}$  je na pravém břehu dotčena veškerá zástavba. Středním povodňovým rizikem je na pravém břehu ohrožena elektrická rozvodna.

V Kostelci byla v předchozích letech provedena úprava toků spočívající v zajištění podélného sklonu stabilizačním prahem formou balvanitého skluzu, odstranění jezu a opevnění pravobřežní konkávní

hráze. Tato úprava měla zvednout protipovodňovou ochranu až na  $Q_{100}$ .

V Krnově rozliv  $Q_{100}$  zaplavuje velkou část města. Většina ohrožení je tedy střední nebo nízká. Rozliv  $Q_{500}$  je na pravém břehu jen nepatrně větší než  $Q_{100}$ , na levém břehu zasahuje až za levý břeh řeky Opavice. V Krnově se vyskytuje několik zranitelných území s vysokým povodňovým rizikem.

Pod Krnovem v oblasti před Petrovým rybníkem ohrožuje rozliv  $Q_5$  několik objektů, mj. i městskou ČOV. Při průtoku  $Q_{100}$  dochází k zaplavení celého prostoru mezi železnicí a řekou za soutokem s Opavicí až po Petrův rybník. Na Petrově rybníce byla v předchozích letech provedena výstavba bezpečnostního přelivu rybníka se záměrem zvýšit zabezpečení rybníka až na  $Q_{100}$ .

V obci Úvalno dochází k vybřežení vody již při průtoku  $Q_5$ , zasaženy jsou však jen zemědělské pozemky a do obytné zástavby rozliv nezasahuje. Rozliv  $Q_{20}$  již zaplavuje celou část obce Úvalno na pravém břehu. K vysokému ohrožení dochází pouze u zemědělských pozemků. Veškerá obytná zástavba je ve středním povodňovém riziku.

## 2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace

### Pozemkové úpravy:

Na většině dotčených katastrů jsou provedeny komplexní pozemkové úpravy v různém stupni realizace, převážně jde o již zahájené nebo ukončené KPÚ. Součástí těchto pozemkových úprav jsou také plány společných zařízení, obsahující návrhy protierozních, ekologických a vodohospodářských opatření. Některá z těchto opatření jsou již realizována, jiná mají pouze vymezené pozemky. Jejich realizace pak závisí zejména na získání finanční podpory v rámci některého z dotačních programů. Obce samotné na vybudování těchto nákladově náročných projektů nemají dostatek vlastních finančních prostředků.

### Studie podniků povodí:

- Opatření na Horní Opavě – přírodě blízká opatření

Tato akce zahrnuje celý soubor opatření kompenzujících negativní vliv plánované realizace VN Nové Heřminovy. Jedná se například o:

- revitalizace a úpravy toků v úseku pod nádrží Nové Heřminovy v obcích Zátor, Brantice, Kostelec – Krnov a v dalších úsecích mimo sídla,
- v ploše povodí jsou navrženy malé vodní nádrže Krnov, Jelení, Loděnice, Košetice, Lichnov II, Lichnov III, Lichnov V,
- revitalizační opatření v zátopě nádrže Nové Heřminovy (horní část vzduť),
- začlenění nádrže Nové Heřminovy v území,
- zprůchodnění řeky Opavy v úseku od jezu v Kunově po Krnov, kde budou navrženy rybí přechody a vodácké propusti,
- migrační zařízení spočívající v obtoku zátopy nádrže Nové Heřminovy,
- řešení splaveninového režimu v řece Opavě po výstavbě nádrže Nové Heřminovy, která přirozený režim zcela přeruší. Proto byl navržen soubor technických opatření řešící umělý transport sedimentů
- úpravy na území města Krnova a pod Krnovem

Byly zhotoveny 4 malé vodní nádrže ( Lichnov III., Lichnov V., Jelení a Loděnice). Tato opatření mají vliv na úsek horní Opavy HOD 04 , ale také na navazující úsek HOD 03.

- Opatření na Horní Opavě – Přehrada Nové Heřminovy

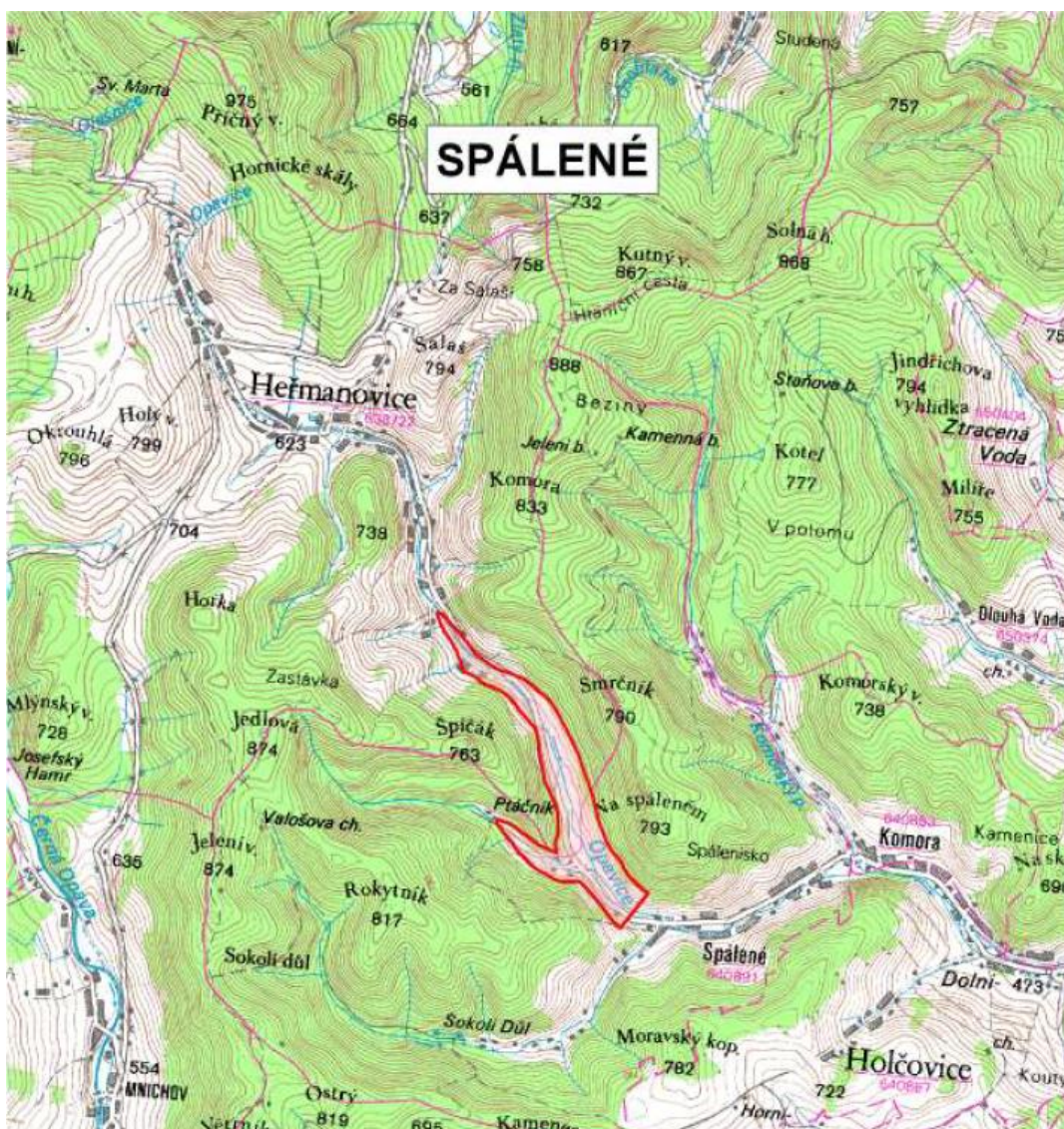
Jedná se o vodní dílo, které je hlavním prvkem komplexu opatření na horní Opavě. Jeho účelem je zajištění protipovodňové ochrany 16 tis. obyvatel žijících podél řeky Opavy až po město Opavu a nadlepšovat průtoky v řece v době sucha. Dále bude také sloužit k rekreaci.

Nádrž je navržena s výškou hráze 26,5 m a délkou hráze 330 m na maximální objem 15,54 mil. m<sup>3</sup>.

### Generel LAPV:

Dle Generelu území chráněných pro akumulaci vod (Generel LAPV) se v horní části povodí řeky Odry nachází morfologicky, geologicky a hydrologicky vhodná lokalita kategorie B pro akumulaci vod Spálené. Jedná se tedy o území, které je svou polohou a parametry vhodné pro akumulaci za účelem protipovodňové ochrany, pokrytí požadavků na odběry vody a nadlepšování průtoků.

Potenciální objem nádrže je až 21,7 mil. m<sup>3</sup>, při ploše povodí 20,7 km<sup>2</sup>. Lokalita má velice vhodné podmínky pro vodárenské využití a kompenzaci vodních zdrojů při negativních vlivech klimatické změny – zásobením Osoblažska pitnou vodou. Víceúčelové využití by umožnilo protipovodňovou ochranu na řece Opavici v úseku Město Albrechtice – Krnov.



Obr. 2 Navrhovaná lokalita akumulace povrchových vod Spálené na řece Opavici



Tab. 2.2 Seznam opatření realizovaných od roku 2016, popř. 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, realizace
1	Opava a její přítoky v povodí „horní Opavy“ – Nové Heřminovy, Jelení, Krnov, Holasovice, Lichnov III. a V. – zřízení údolní nádrže N. Heřminovy na řece Opavě a 5 suchých nádrží na přítocích řeky Opavy	Holasovice až Nové Heřminovy (včetně)	2 846	PPPP 4.etapa, vlastní zdroje	Částečně dokončeno, Příprava, DÚR Zhotoveny 4 malé vodní nádrže (Lichnov III., Lichnov V., Jelení a Loděnice). Probíhá projektová a investiční příprava údolní nádrže Nové Heřminovy a malé vodní nádrže Krnov.

### 2.2.3 Přípravná opatření

Opatření ve smyslu §65 odst. 2 zákona 254/2001 Sb. o vodách.

Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje:

- Povodňový plán Moravskoslezského kraje: <http://dppmsk.hzsmsk.cz>
- Povodňový plán ORP Krnov: <http://dppmsk.hzsmsk.cz/web/orp-krnov/uvod>
- Povodňový plán ORP Bruntál: <http://dpporp.hzsmsk.cz/dpp/orpbruntal/>, březen 2015, aktualizace 2/2020
- Povodňový plán obce Nové Heřminovy – nemají PP, jen krizové postupy, 2013
- Povodňový plán obce Brantice: [www.edpp.cz/dpp/brantice](http://www.edpp.cz/dpp/brantice), únor 2016, aktualizace 11/2019
- Povodňový plán obce Čaková: [www.edpp.cz/dpp/cakova](http://www.edpp.cz/dpp/cakova), duben 2014, aktualizace 12/2019
- Povodňový plán obce Zátor: [www.edpp.cz/dpp/zator](http://www.edpp.cz/dpp/zator), duben 2014, aktualizace 12/2019
- Povodňový plán obce Úvalno – není digitální, březen 2013

Osoby v povodni ohrožené oblasti na území SO ORP Bruntál jsou varovány těmito způsoby:

- spuštěním sirény - varovný signál "všeobecná výstraha" s doplněním verbální informace („Nebezpečí zátopové vlny“)
- hlášením v místním rozhlasu o nebezpečí povodně, předpokládaném ohrožení, včetně základních pokynů a opatření pro ohrožené obyvatele
- telefonicky, SMS
- osobním sdělením (pěší spojka, megafony)

Varování provádí povodňové orgány příslušných obcí (jiná osoba pověřená předsedou povodňové komise), případně HZS, povodňová komise ORP Bruntál, Policie ČR, případně jiný orgán.

V ORP Krnov hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané přirozené povodně nebo zvláštní povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocování a k řízení opatření na ochranu před povodněmi. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a podílejí se na ní

ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu.

Tab. 2.3 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů (A, B, C - hlásné profily, P - předpovědní profily)

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Čakovský potok	Čaková (Čakovský potok)		C	
Mušlov	Třemešná (Mušlov)		C	
Opavice	Město Albrechtice		C	
Opava	Zátor (Opava)		C	
Zátoráček	Zátor, Zátoráček		C	
Krasovka	Krasov (Krasovka)		C	
Čižina	Pocheň – pod nádrží		C	
Opava	Brantice – vodočet 1, jez (Opava)		C	
Krasovka	Radim (Krasovka)		C	
Mušlov	Třemešná – Damašek (Mušlov)		C	
Opavice	Krnov	1,68	A, PP	Albrechtice – ústí do Opavy
Opava	Krnov	70,12	A, PP	Nové Heřminovy – soutok s Opavicí
Opava	Karlovice	105,13	B	Soutok s Černou Opavou – Nové Heřminovy

### 3 Výsledky mapování povodňových rizik

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

**Mapy povodňového nebezpečí** zobrazují rozsah povodně, hloubky zaplavení a rychlosti proudění vody pro jednotlivé scénáře nebezpečí (průtoky s dobou opakování 5, 20, 100 a 500 let).

**Mapy povodňového ohrožení** vycházejí z parametrů proudění při jednotlivých povodňových scénářích. Povodňové ohrožení je vyjádřeno jako kombinace pravděpodobnosti výskytu nežádoucího jevu (povodně) a projevů nebezpečí (hloubky a rychlosti vody v zaplaveném území). Povodňové ohrožení se stanovuje pro celé zaplavené území.

**Mapy povodňového rizika** kombinují informace o povodňovém ohrožení a zranitelnosti území. Pro jednotlivé kategorie zranitelnosti území je stanovena míra přijatelného ohrožení. Kombinace kategorií zranitelnosti (využití území) a nepřijatelného ohrožení určují, kdy se jedná o **plochy v riziku**. Mapy povodňového rizika pak zobrazují plochy jednotlivých kategorií využití území, u kterých je překročena míra tohoto přijatelného ohrožení. Tato míra je dána způsobem využití daného území (tzv. zranitelností). Plochy v riziku je nezbytné podrobně posoudit z hlediska zvládnutí rizika a případně navrhnout opatření vedoucí ke snížení ohrožení na přijatelnou míru.

Postup zpracování všech výše uvedených map je popsán v Metodice tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik [3].

Výstupy povodňového mapování jsou zveřejněny na mapovém portálu spravovaném Ministerstvem životního prostředí (<http://hydro.chmi.cz/cds>).

Mapy pro první cyklus plánování podle Povodňové směrnice byly dokončeny a zveřejněny v roce 2013. V rámci druhého cyklu plánování byly mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizika aktualizovány, příp. dopracovány pro nově vymezené OsVPR k 22. 12. 2019.

### 3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím

V oblasti s významným povodňovým rizikem je jednotlivými teoretickými rozlivy dotčen následující počet obcí (tab. 3.1):

- s dobou opakování 5 let celkem 5 obcí,
- s dobou opakování 20 let celkem 5 obcí,
- s dobou opakování 100 let je dotčeno 5 obcí,
- s dobou opakování 500 let 6 obcí.

V řešeném úseku vodního toku Opavy (úsek Úvalno – Nové Heřminovy) s významným povodňovým rizikem je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 5 obcí (v obci Krnov jsou zasažena 2 katastrální území a v obci Zátor 1 katastrální území), rozlivem s dobou opakování 20 a 100 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 5 obcí (v obci Krnov jsou zasažena 2 katastrální území a v obci Zátor také 2 katastrální území) a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 6 obcí (v obci Krnov jsou zasažena 2 katastrální území a v obci Zátor také 2 katastrální území), viz následující tabulka.

Tab. 3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím

Poř. číslo	Název obce	Plocha dotčená rozlivem v obci (m <sup>2</sup> )				Plocha k.ú. obce (m <sup>2</sup> )
		Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>	
1	Nové Heřminovy	12 291	97 101	110 019	127 841	10 533 190
2	Čaková	0	0	0	201	11 945 429
3	Zátor	147 771	633 260	959 785	1 207 881	19 074 727
4	Brantice	596 177	1 195 492	1 903 336	2 173 675	26 706 005
5	Krnov	1 255 132	2 559 428	6 008 354	7 679 970	44 316 248
6	Úvalno	201 902	407 498	467 848	503 850	14 716 376
<b>Celkem</b>		<b>2 213 273</b>	<b>4 892 779</b>	<b>9 449 342</b>	<b>11 693 418</b>	<b>127 291 976</b>

#### 3.1.1 Plochy v riziku

Kategorie využití území jsou označeny i z hlediska tří časových aspektů. Ty odpovídají: současnému stavu (zastavěné území, popř. stabilizované plochy); návrhovým plochám (plochy změn a plochy přestavby) a plochám výhledovým (územní rezervy – vymezují se jen, je-li to účelné; viz příloha č. 7 vyhlášky č. 500/2006).

Tab. 3.2 Rozsah ploch v riziku v jednotlivých obcích ve vazbě na jejich funkční využití

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m <sup>2</sup> )	Plochy v riziku celkem (m <sup>2</sup> )
1	Nové Heřminovy (569551)	Stav	bydlení	3 981	6 470
			občanská vybavenost	2 489	
2	Zátor (597988)	Stav	občanská vybavenost	1 114	240 883

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m <sup>2</sup> )	Plochy v riziku celkem (m <sup>2</sup> )			
			smíšené plochy	228 251	12 406			
			technická vybavenost	207				
			výroba a skladování	7 255				
			rekreace a sport	4 055				
		Návrh*	smíšené plochy	6 389				
			výroba a skladování	6 017				
		3	Brantice (597210)	Stav		bydlení	1 683	254 034
						občanská vybavenost	7 569	
smíšené plochy	195 017							
technická vybavenost	246							
výroba a skladování	16 938							
rekreace a sport	31 687							
Návrh*	bydlení			1 446	30 484			
	občanská vybavenost			12 602				
	smíšené plochy			2 485				
	výroba a skladování			13 950				
4	Krnov (597520)			Stav	bydlení	391 509	1 087 007	
					občanská vybavenost	97 453		
					smíšené plochy	352 386		
					technická vybavenost	89 053		
		výroba a skladování	138 366					
		rekreace a sport	18 240					
		Návrh*	občanská vybavenost	180	2 402			
			smíšené plochy	2 222				
		Výhled	občanská vybavenost	22 949	23 952			
			smíšené plochy	1 003				
		5	Úvalno (597937)	Stav	bydlení	2 483	12 862	
					technická vybavenost	25		
výroba a skladování	10 355							

\* Pokud dojde k situaci, že se v ÚPD překrývají plochy stávající s návrhovými (např. pro nevyužívaný průmyslový areál je navrženo využít jako obytné plochy), do výsledné mapy povodňových rizik se v místě překryvu zakreslí návrhové plochy.

V katastru **Nové Heřminovy** je dotčena jeho severovýchodní část podél silnice č. 45. Jedná se o střední riziko u několika rodinných domů a plochy občanské vybavenosti.

V obci **Zátor** jsou v riziku zahrnuty převážně smíšené obytné plochy. Dále jsou zde dotčeny také plochy výrobní a skladovací, jako např. areál firmy Iktus, zabývající se výrobou nábytku. Dalším dotčeným subjektem v této kategorii je firma INCHROMA dodávající nátěrové hmoty.

V obci **Brantice** jsou v riziku v největší míře zastoupeny smíšené plochy. Dále dochází k dotčení ostatních typů využití území (občanská vybavenost, technická vybavenost, výroba a skladování, rekreace a sport). Ve vysokém riziku se zde z významnějších ploch vyskytuje zámecký park a s ním sousedící sportoviště.

V **Krnově** je v rizikových plochách zahrnuto velké množství obytných, smíšených, výrobních a skladovacích ploch. V poměrně vysoké míře také plochy občanské a technické vybavenosti. Do vysokého rizika spadá také téměř celý areál ČOV Krnov.

Vlastní obec **Úvalno** je od toku Opavy odsazená, pouze její část **Branice** je přilehlá k jednomu z meandrů. Zde dochází k ohrožení středního rizika u ploch individuálního bydlení a ploch výrobních a skladovacích.

Tab. 3.3 Rozsah ploch v riziku v OsVPR ve vazbě na jejich funkční využití

Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m <sup>2</sup> )	Plochy v riziku celkem (m <sup>2</sup> )
Současný stav (zastavěné území, popř. stabilizované plochy)	bydlení	399 656	1 600 362
	občanská vybavenost	108 625	
	smíšené plochy	775 654	
	technická vybavenost	89 531	
	doprava	0	
	výroba a skladování	172 915	
	rekreace a sport	53 983	
Návrhové plochy (plochy změn a plochy přestavby)	bydlení	1 446	45 292
	občanská vybavenost	12 782	
	smíšené plochy	11 097	
	technická vybavenost	0	
	doprava	0	
	výroba a skladování	19 967	
	rekreace a sport	0	
Plochy výhledové (územní rezervy)	bydlení	0	23 952
	občanská vybavenost	22 949	
	smíšené plochy	1 003	
	technická vybavenost	0	
	doprava	0	
	výroba a skladování	0	
	rekreace a sport	0	

### 3.1.2 Citlivé objekty

Citlivé objekty jsou místa, kterým je třeba v rámci posuzování míry rizika věnovat zvýšenou pozornost. Patří mezi ně:

- objekty se zvýšenou koncentrací obyvatel se specifickými potřebami při evakuaci,
- objekty infrastruktury zajišťující základní funkce území,
- objekty Integrovaného záchranného systému

- zdroje znečištění,
- objekty kulturních památek.

Tab. 3.4 Citlivé objekty dotčené povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Obec	Citlivý objekt	Časový aspekt
1	Zátor	ČOV Zátor	stávající
2	Brantice	studna, vrt, Brantice 291	stávající
3	Brantice	studna, vrt, Brantice 327	stávající
4	Brantice	studna, vrt, Brantice 287	stávající
5	Brantice	studna, vrt, Brantice 152	stávající
6	Brantice	studna, vrt, Brantice 346	stávající
7	Brantice	studna, vrt, Brantice 162	stávající
8	Brantice	studna, vrt, Brantice	stávající
9	Brantice	studna, vrt, Brantice	stávající
10	Brantice	památka místního významu, Brantice	stávající
11	Brantice	Zámecká zahrada Brantice 33	stávající
12	Brantice	Zámek Brantice 33	stávající
13	Brantice	ZŠ a MŠ Brantice 252	stávající
14	Brantice	ZŠ a MŠ Brantice 334	stávající
15	Brantice	MVE – Brantice	stávající
16	Krnov	čerpací st. vodárenská	stávající
17	Krnov	MIKS - Městské muzeum, Zaczalova 1	stávající
18	Krnov	Domov pro seniory Krnov, Rooseveltova 2141/51	stávající
19	Krnov	Domov s peč. službou, Hlubčická 2190/26	stávající
20	Krnov	Domov pro seniory, Moravská 2256/2	stávající
21	Krnov	ZŠ Krnov, Žižkova 3	stávající
22	Krnov	SOŠ a SOU-Střední škola, Opavská 49	stávající
23	Krnov	Střední škola Průmyslová, Soukenická 21	stávající
24	Krnov	Kostel sv. Ducha, Sv. Ducha 20	stávající
25	Krnov	Kostel Naroz. Panny Marie, Štursova 2	stávající
26	Krnov	Gymnázium Krnov, Smetanův okruh 2	stávající
27	Krnov	Zámek Krnov, Zámecké náměstí	stávající
28	Krnov	MŠ a ZŠ Slezské diakonie, SPC N 54	stávající
29	Krnov	Mateřská škola, Žižkova 34	stávající
30	Krnov	teplárna, Opavská 57a	stávající
31	Krnov	stanice plynu, K řempu	stávající
32	Krnov	stanice plynu, Moravská	stávající
33	Krnov	teplárna, Čsl. armády	stávající
34	Krnov	Historická budova, Bruntálská 7	stávající
35	Krnov	Historická budova, Revoluční 46	stávající
36	Krnov	památkově chrán.obj., Mikulášská 12	stávající
37	Krnov	Městské divadlo Krnov, Mikulášská 21	stávající
38	Krnov	Historická budova, Textilní 3	stávající
39	Krnov	Historická budova, Textilní 8	stávající

Poř. číslo	Obec	Citlivý objekt	Časový aspekt
40	Krnov	blok historických budov, Říční okruh	stávající
41	Krnov	blok historických budov, ul. Hrobzíkova	stávající
42	Krnov	kostel, Soukenická 28	stávající
43	Krnov	Hřbit. kostel sv.Mikuláše, Smetanův okruh 2	stávající
44	Krnov	Městské muzeum Krnov, Hlubčická 20	stávající
45	Krnov	Historická budova, Dobrovského 16	stávající
46	Krnov	Městská policie Krnov, Žižkova 20	stávající
47	Krnov	ČOV Krnov, Papírový mlýn	stávající
48	Krnov	Primagas, s.r.o., Hlubčická 50	stávající
49	Krnov	Benzina, s.r.o., Čsl. armády 5	stávající
50	Krnov	SŠ Pedagog. a zdravotnická, nám. Míru 14	stávající
51	Krnov	MŠ Krnov, Svatováclavská, nám. Míru 12	stávající
52	Krnov	MŠ Krnov, Svatováclavská 13	stávající
53	Krnov	ZŠ Slezské diakonie, Hlubčická 11	stávající
54	Krnov	MŠ Krnov, Maxima Gorkého 22	stávající
55	Krnov	SŠ Pedagog. a zdravotnická, Jiráskova 1a	stávající
56	Krnov	MŠ Krnov, Mikulášská 8	stávající
57	Krnov	Střední zdravotnic. škola, Husovo nám. 1	stávající
58	Krnov	Trojek a.s., ul. Karáskova	stávající
59	Krnov	rozv. elektrické energie, Brantická 18	stávající
60	Úvalno	studna, vrt, Úvalno	stávající
61	Úvalno	studna, vrt, Úvalno	stávající

V obci Zátor je v rizikové ploše pouze jeden citlivý objekt. Jedná se o ČOV Zátor.

V Krnově je vymezen velký počet citlivých objektů. Mezi nejdůležitější z nich, ležící v rizikových plochách patří rozvodna elektrické energie na ulici Brantická. Na ulici Revoluční se pak jedná o areál Teplárny Krnov. Dalšími citlivými objekty jsou památkově chráněné objekty budov na ulicích Revoluční, Textilní, Dělnická. Ve středním ohrožení jsou dále citlivé objekty kostelů, několika školských zařízení a sídlo městské policie Krnov. Na ulicích Moravská a Hlubčická se pak jedná o zdravotnická zařízení Domov pro seniory a Dům s pečovatelskou službou. Na ulici Hlubčická je významným citlivým objektem ve střední kategorii ohrožení také čerpací stanice PRIMAGAS. Posledním významným citlivým objektem je ČOV Krnov, která spadá do území vysokého povodňového ohrožení.

V obcích Nové Heřminovy, Brantice a Úvalno se nenacházejí žádné významné citlivé objekty v rizikových plochách.

Tab. 3.5 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Počet objektů
Občanská vybavenost	Školství	16
	Zdravotnictví a sociální péče	3
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	1
	Kulturní objekty	19
Technická vybavenost	Energetika	6
	Vodohospodářská infrastruktura	11
Zdroje znečištění		5

### 3.2 Obyvatelé a objekty dotčené povodňovým nebezpečím

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel a objektů dotčených povodňovým nebezpečím je Registr sčítacích obvodů a budov (RSO), který spravuje Český statistický úřad (ČSÚ). Jedná se o informační systém, který mimo jiné eviduje budovy nebo jejich části (vchody) s přidělenými popisnými nebo evidenčními čísly. Pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím byla z RSO využita geografická vrstva s atributovou tabulkou Budovy s číslem domovním. Vzhledem k tomu, že ČSÚ neposkytuje informace o počtu osob trvale bydlících v jednotlivých budovách nebo bytech, byl proveden odhad tohoto počtu založený na průměrném počtu trvale bydlících obyvatel v jednom bytě v obci a počtu bytů v jednotlivých budovách.

Sumarizace počtu trvale bydlících obyvatel dotčených daným scénářem nebezpečí byla prováděna podle územní struktury. Byl proveden prostý průnik rozsahu rozlivu daného scénáře nebezpečí a vrstvy Budovy s číslem domovním. Pro každý scénář byla provedena sumarizace za jednotlivé obce.

Tab. 3.6 Počty objektů dotčených povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce	Počet objektů celkem	Počet objektů dotčených scénářem			
			Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>
1	Nové Heřminovy	156	0	6	7	10
2	Zátor	1 192	10	116	165	192
3	Brantice	492	12	76	200	239
4	Krnov	3 545	1	47	1 015	1 463
5	Úvalno	335	0	5	5	5

Tab. 3.7 Počty trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel dotčených scénářem			
			Q <sub>5</sub>	Q <sub>20</sub>	Q <sub>100</sub>	Q <sub>500</sub>
1	Nové Heřminovy	283	0	7	7	13
2	Zátor	1 143	14	347	478	601
3	Brantice	1 290	33	209	574	701
4	Krnov	24 676	6	146	9 722	13 601
5	Úvalno	938	0	9	9	9
<b>Celkem</b>		<b>28 330</b>	<b>53</b>	<b>718</b>	<b>10 790</b>	<b>14 925</b>

V obcích Nové Heřminovy je počet trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím i při vysoké N-letosti jen velmi malý. U Obcí Brantice a Zátor je již u Q<sub>20</sub> dotčeno zhruba 20 % obyvatelstva. Tato hodnota postupně stoupá a při Q<sub>500</sub> je již zhruba na 50 %. Jiná situace je ve městě Krnov, které je před nižšími povodňovými průtoky poměrně dobře chráněno. K výraznějšímu rozsahu postižení obyvatelstva dochází až při Q<sub>100</sub>, kdy je dotčeno zhruba 40 %, při Q<sub>500</sub> pak 55 %.

Tab. 3.8 Počty trvale bydlících osob v plochách v riziku

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel v plochách v riziku
1	Nové Heřminovy	283	5
2	Zátor	1 143	375
3	Brantice	1 290	264



Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel v plochách v riziku
4	Krnov	24 676	3 188
5	Úvalno	938	9
<b>Celkem</b>		<b>28 330</b>	<b>3 841</b>

V plochách rizika v jednotlivých obcích žije cca Nové Heřminovy 2 %, Zátor 32 %, Brantice 20 %, Krnov 13 % a Úvalno 1 % trvale bydlících obyvatel.

## 4 Cílový stav ochrany před povodněmi

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

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

### Cíl 1: Zabránění vzniku nového rizika a snížení rozsahu ploch v 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. 5.4 v Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Odry (PpZPR) [5].
  - při umisťování a povolení záměrů nezvyšováním hodnot potenciálních povodňových škod v plochách identifikovaných v mapách povodňového rizika postupováním dle zásad pro umisťování a povolování staveb a činností uvedených v kap. 5.4 v PpZPR [5].
- 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).

## 5 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu

### 5.1 Opatření nestavebního charakteru

V rámci snížení nepříznivých účinků povodní na obyvatelstvo a stávající majtkové hodnoty byla navržena opatření k dosažení obecných cílů. Zvláště se doporučuje aktualizace územních plánů dotčených obcí s přihlédnutím na výstupy map povodňového nebezpečí a povodňového rizika [4] a digitalizace povodňových plánů dotčených obcí.

Dotčené průmyslové areály (v řešené OsVPR jde zejména o areál firmy Trojek a.s. a Primagas s.r.o. v Krnově), stejně tak i čistírny odpadních vod nacházející se v nepřijatelném riziku (ČOV v obci Zátor, ČOV – Papírový mlýn v Krnově), by měly mít samostatný povodňový plán, popřípadě krizový plán pro zvládnutí situace za povodně (zamezení znečištění, lokální PPO atd.).

V tabulce 5.1 je uveden seznam vybraných vhodných opatření k dosažení obecných cílů vycházející z analýzy a současného stavu a možností s výhledem do roku 2027 pro uvedené obce nebo jinak definovaných skupin ploch v ohrožení. Podrobný popis jednotlivých opatření je uveden na listu opatření v přílohách.

Tab. 5.1 Seznam navrhovaných opatření nestavebního charakteru

ID opatření	Název opatření	Územní dopad	Předpokl. zdroj financování
HOD31709001	Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709002	Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709003	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709004	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709005	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-

ID opatření	Název opatření	Územní dopad	Předpokl. zdroj financování
HOD31709006	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709007	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709008	Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek SDH obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q <sub>500</sub>	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709009	Dovybavení jednotek HZS MSK a nákup věcných prostředků a osobních ochranných prostředků pro efektivní řešení následků povodní jednotkami SDH obcí	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709010	Vybudování technických systémů pro varování a informování obyvatelstva	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709011	Odborná příprava jednotek SDH obcí předurčených pro záchranné a likvidační práce při povodni až Q <sub>500</sub>	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709012	Předurčenost a vybavení jednotek SDH obcí k ochraně obyvatelstva při povodních	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709013	Vzdělávací moduly pro zvýšení informovanosti a připravenosti osazenstva významných objektů	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709014	Oblasti pro budování univerzálních mobilních systémů	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-
HOD31709015	Vybudování kamerových systémů pro včasnou identifikaci vzniku rizika vč. reálného pohledu na jeho rozsah	Brantice, Čaková, Krnov, Nové Heřminovy, Úvalno, Zátor	-

## 5.2 Opatření stavebního charakteru

Ke snížení povodňových rizik v povodí horního toku řeky Opavy byly, ve variantě schválené vládou ČR, navrženy soubory opatření, které mají snížit ničivý dopad povodňových událostí. Některé stavební objekty jsou v realizaci nebo již dokončeny.

K hlavnímu účelu tlumení povodní je navrhována výstavba víceúčelové nádrže Nové Heřminovy ve variantě, která umožňuje zachování rozhodující části zástavby stejnojmenné obce. Navržená hráz má výšku cca 27 m nad terénem ve dně údolí. Hráz bude vybavena kapacitními spodními výpustěmi a nehrazenými přelivy s kaskádou v jejich levé části. Návrhovým průtokem pro hráz a přelivy je PV1000 s kulminačním průtokem 372 m<sup>3</sup>/s. Funkční objekty umožňují vypouštění transformovaného

neškodného povodňového průtoku do profilu pod přehradní hrází (100 m<sup>3</sup>/s) s provozní rezervou předpokládající poruchu jednoho z uzávěrů. Funkčními objekty je také zajištěna ochrana zástavby obce Nové Heřminovy proti zpětnému vzduťi, průchod obtoku nádrže profilem hráze, manipulace ve prospěch kvality vody v nádrži i vypouštění minimálních průtoků. Malá vodní elektrárna umožní doplňkovou výrobu elektrické energie na odtoku z nádrže.

Koncepce ochrany před povodněmi využívající nádrž Nové Heřminovy s celkovým objemem 14,54 mil. m<sup>3</sup> musí obsahovat i příslušné ochranné stavby v jednotlivých sídlech. Mezní průtok, na který lze nádrž danou návrhovou povodeň PV<sub>1000</sub> transformovat (povodňová vlna s kulminacním průtokem 209 m<sup>3</sup>/s a objemem 52 mil. m<sup>3</sup>), činí 100 m<sup>3</sup>/s. Praktický provoz vodního díla NH bude založen na využití omezeného ochranného objemu, jenž musí být rezervován pro snížení kulminací významnějších povodní, zatímco při malých povodních k plnění ochranného prostoru nebude docházet a je naopak považováno za nežádoucí.

Odtoky z nádrže zvětšené o přítoky z mezipodolí je nutné provést sídly níže po toku. Stanovené velikosti návrhových průtoků v úseku od VD Nové Heřminovy až po ústí Opavice pod Krnovem předurčují rozsah technických opatření, která budou pro ochranu sídel v kombinaci s vodním dílem Nové Heřminovy provedena. Zatímco po soutok s Opavicí dochází v řece Opavě k významnému ovlivnění průtoků, v úseku pod soutokem s Opavicí je brána v úvahu také kombinace s neovlivňovanými povodněmi z Opavice. Ochranná opatření pod soutokem s Opavicí jsou tvořena téměř výhradně hrázovými systémy.

Podaly se vybudovat všechny suché nádrže, navrhované v rámci opatření na horní Opavě (tj. Jelení na Kobylím potoce, Lichnov III a V na přítocích Čižiny a Loděnici na Lipince) mimo suchou nádrž Krnov, kde probíhá projektová a investiční příprava

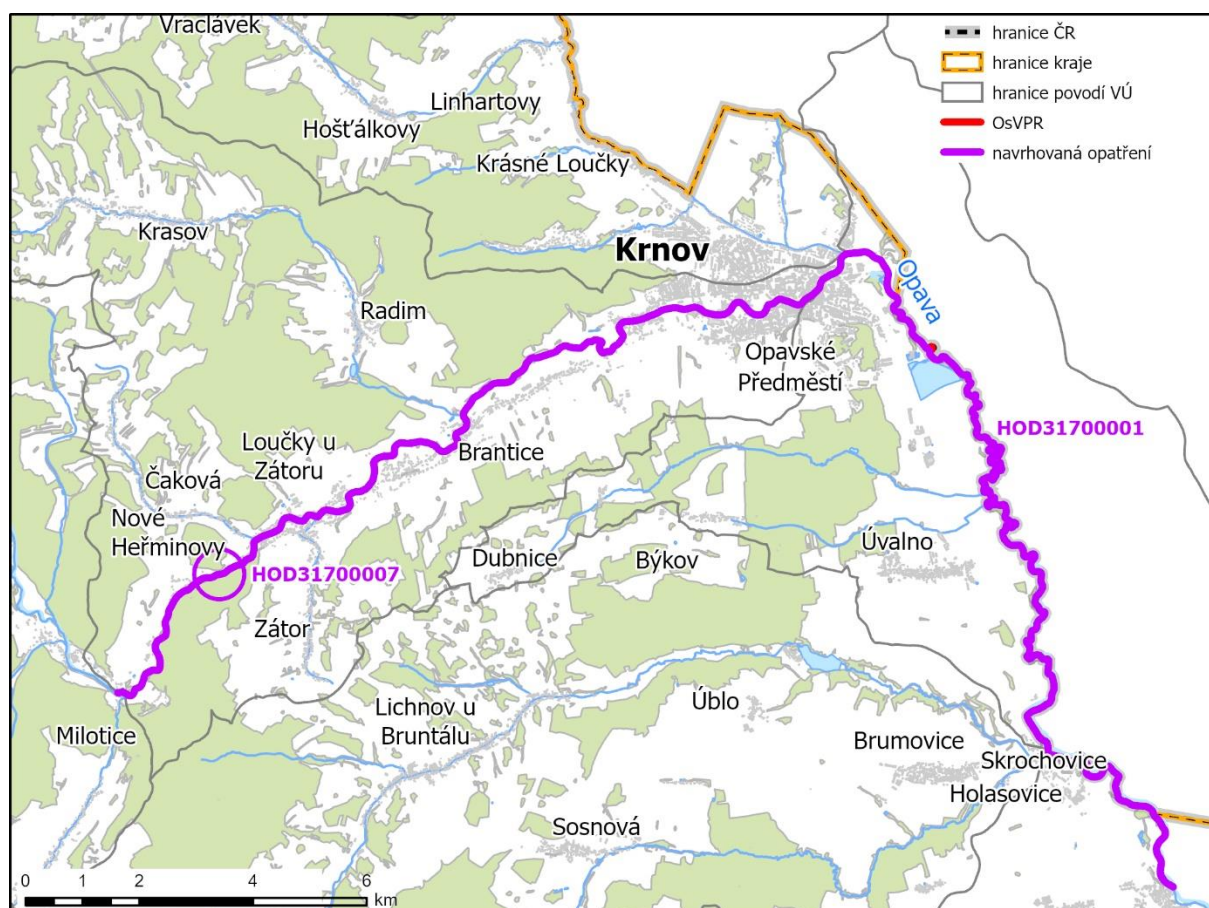
U akce „Opava, Holasovice - N. Heřminovy (včetně) - příprava a realizace protipovodňových opatření na horní Opavě vč. přírodě blízkých úprav koryta toku“ probíhá projektová příprava na další soustavné úpravy řeky Opavy v Zátoru, Branticích a v Krnově. Zhotoveno je zavázání levobřežní polské hráze na českém území. Dále je připravena k zahájení rekonstrukce levobřežní polské hráze, jezu Kunov a pravobřežní ochranné hráze v Holasovicích. Budované opatření v Holasovicích je již mimo oblast s významným povodňovým rizikem.

Tab. 5.2 Seznam navrhovaných opatření stavebního charakteru na ochranu před povodněmi

ID Opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
HOD31700001	Opava, Holasovice - N. Heřminovy (včetně) - příprava a realizace protipovodňových opatření na horní Opavě vč. přírodě blízkých úprav koryta toku *)	Holasovice až Nové Heřminovy (včetně)	2 846	1	částečně dokončeno, částečně probíhá
HOD31700007	Opatření na horní Opavě – zřízení údolní nádrže Nové Heřminovy, suchá nádrž Krnov (HOD217204)	Nové Heřminovy, Krnov	4 330	1	probíhá Projektová a investiční příprava pro údolní nádrž Nové Heřminovy a malou vodní nádrž Krnov

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

\*) opatření na horní Opavě se skládá z 35-ti staveb, včetně přeložky silnice I/45. Stavby zajišťující měření průtoků a srážek (tj. 10 stanic) na horní Opavě již byly zhotoveny. Dále byly zhotoveny suché nádrže (SN Loděnice, SN Lichnov III, SN Lichnov V, SN Jelení) a probíhá příprava poslední SN Krnov.



Obr. 5.3 Lokalizace navržených opatření stavebního charakteru

## 6 Závěr

Obsah kapitoly je uveden v Souhrnné zprávě za dílčí povodí Horní Odry.

## 7 Seznam podkladů

- [1] Směrnice Evropského parlamentu 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládnání povodňových rizik
- [2] MŽP. 2009. Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice.
- [3] MŽP, 2017. Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik.
- [4] AQUATIS, 2019. Mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik pro oblasti s významným povodňovým rizikem. Úsek HOD\_04\_01 Opava - Ř. KM 59,416 – 85,136 (TPE 58,850 – 85,000).
- [5] MŽP. 2020. Plán pro zvládnání povodňových rizik v povodí Odry pro období 2021 – 2027.

## 8 Přílohy

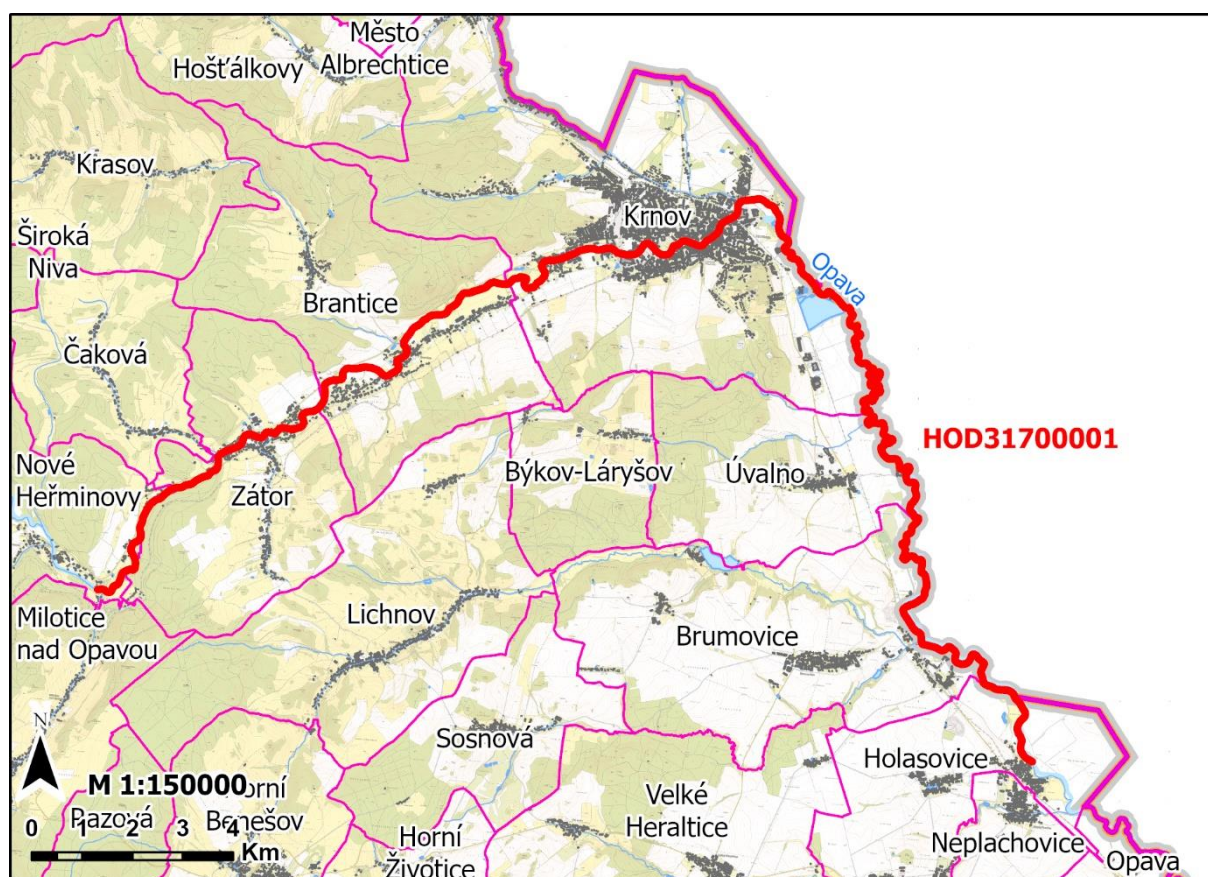
Listy opatření

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Opava, Holasovice - N. Heřminovy (včetně) - příprava a realizace protipovodňových opatření na horní Opavě vč. přírodě blízkých úprav koryta toku</b>
2. ID opatření	HOD31700001
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Ochrana 2.3.1, 2.3.2
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec (kód obce dle ČSÚ) 6d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry HOD_04 Nové Heřminovy, Zátor, Brantice, Krnov, Úvalno, Brumovice, Holasovice
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V povodí řeky Opavy se v rámci dílčího povodí Horní Odry nachází nejvíce povodněmi ohrožených obyvatel a majetku, a to zejména ve městech Krnov a Opava, a obcích Zátor, Brantice a Holasovice.
9. Popis opatření	<p>Povodí Odry, státní podnik jako vládou České republiky pověřený investor přípravy a zhotovení opatření na horní Opavě postupně připravuje a realizuje retence - údolní nádrž Nové Heřminovy a pět suchých nádrží, úpravy toků a jejich revitalizace, měřicí stanice, dopravní obslužnost a úpravy v krajině. Podrobněji lze opatření na vodních tocích rozčlenit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opatření v prostoru jezu Kunov, (obec Bruntál)</li> <li>- Opatření pro ochranu obce Nové Heřminovy (obec Nové Heřminovy)</li> <li>- Opatření pod přehradní hrází Nové Heřminovy (obec Zátor)</li> <li>- Opatření v úseku Zátor – Loučky (obec Zátor)</li> <li>- Opatření v úseku Zátor – Brantice (obce Zátor, Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Brantice (obec Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Brantice – Kostelec (obec Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Krnov město (obec Krnov)</li> <li>- Opatření v úseku pod Krnovem (obec Krnov) včetně kompenzačních opatření na polském území pro obec Bliszczyce</li> <li>- Opatření ve výústní trati Čižiny, (obec Brumovice)</li> <li>- Opatření Holasovice (obec Holasovice)</li> </ul> <p>Poznámka : Jedná se o nedělitelný komplex souboru opatření, tzn. že k výše uvedeným úpravám patří zhotovení retencí (HOD31700007) a revitalizace. Níže uvedené parametry jsou stanoveny pro celou horní Opavu a po zhotovení celého souboru opatření.</p>
10. Lokalizace vlivu opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec 10d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry HOD_04 Nové Heřminovy, Zátor, Brantice, Krnov, Úvalno, Brumovice, Holasovice
11. Přínosy opatření	Úroveň protipovodňové ochrany $Q_{100}$
12. Stav implementace	probíhá
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	2 846 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	efektivní
18. Hlavní organizace	Povodí Odry, státní podnik
19. Doplňující informace	Opatření na horní Opavě se skládá z 35-ti staveb, včetně přeložky silnice I/45. Stavby zajišťující měření průtoků a srážek (tj. 10 stanic) na horní Opavě již byly zhotoveny. Dále byly zhotoveny suché nádrže (SN Loděnice, SN Lichnov III, SN Lichnov V, SN Jelení) a probíhá příprava poslední SN Krnov.
20. Odkaz na další informace	-

## 21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření



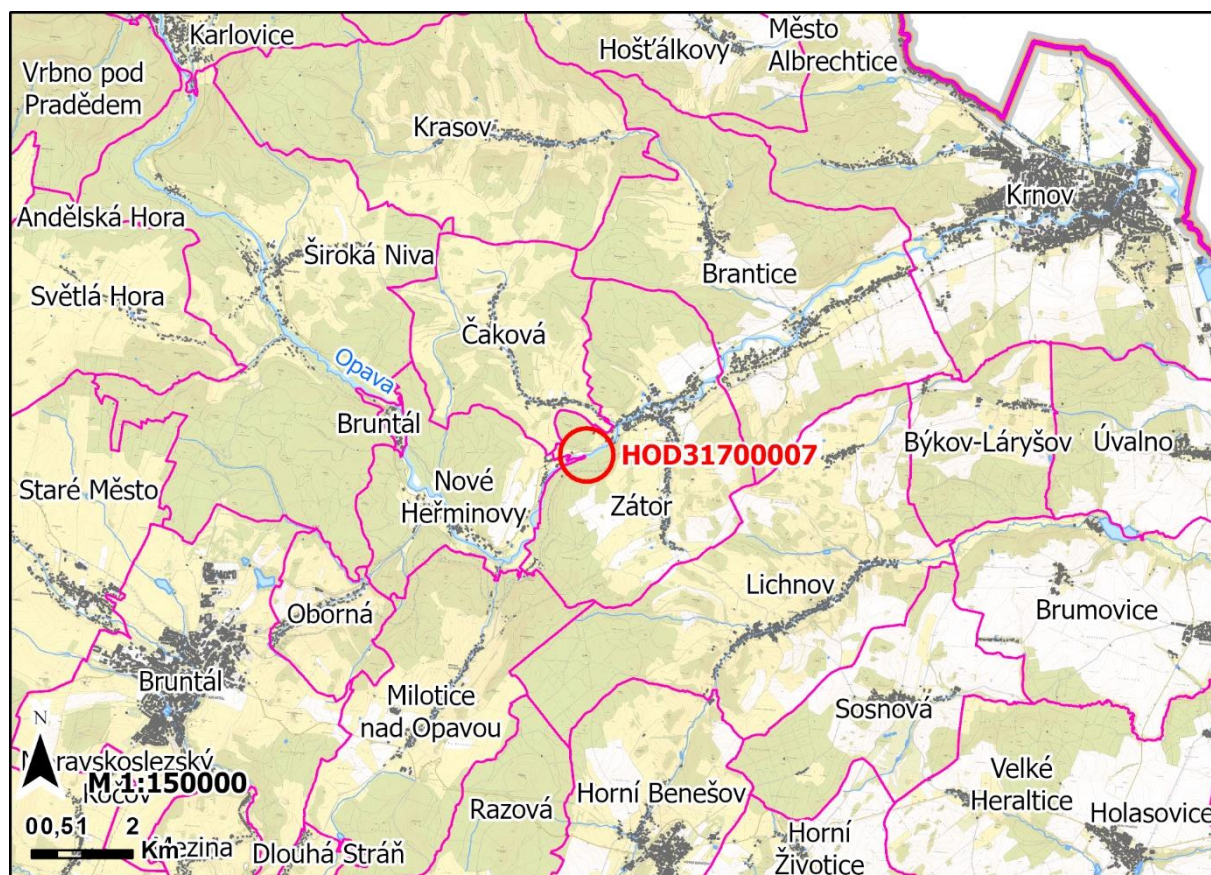
**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Opatření na horní Opavě – zřízení údolní nádrže Nové Heřminovy, suchá nádrž Krnov</b>
2. ID opatření	HOD31700007
3. Typ listu opatření	K
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Ochrana 2.2.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec (kód obce dle ČSÚ) 6d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry HOD_04 Nové Heřminovy, Zátor, Krnov, Holasovice, Lichnov, Karlovice
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V povodí řeky Opavy se v rámci dílčího povodí Horní Odry nachází nejvíce povodněmi ohrožených obyvatel a majetku, a to zejména ve městech Krnov a Opava, a obcích Zátor, Brantice a Holasovice.
9. Popis opatření	<p>Povodí Odry, státní podnik jako vládou České republiky pověřený investor přípravy a zhotovení opatření na horní Opavě postupně připravuje a realizuje retence - údolní nádrž Nové Heřminovy a pět suchých nádrží, úpravy toků a jejich revitalizace, měřicí stanice, dopravní obslužnost a úpravy v krajině. Podrobněji lze opatření na vodních tocích rozčlenit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opatření v prostoru jezu Kunov, (obec Bruntál)</li> <li>- Opatření pro ochranu obce Nové Heřminovy (obec Nové Heřminovy)</li> <li>- Opatření pod přehradní hrází Nové Heřminovy (obec Zátor)</li> <li>- Opatření v úseku Zátor – Loučky (obec Zátor)</li> <li>- Opatření v úseku Zátor – Brantice (obce Zátor, Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Brantice (obec Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Brantice – Kostelec (obec Brantice)</li> <li>- Opatření v úseku Krnov město (obec Krnov)</li> <li>- Opatření v úseku pod Krnovem (obec Krnov) včetně kompenzačních opatření na polském území pro obec Bliszczyce</li> <li>- Opatření ve výústní trati Čižiny, (obec Brumovice)</li> <li>- Opatření Holasovice (obec Holasovice)</li> </ul> <p>Poznámka : Jedná se o nedělitelný komplex souboru opatření, tzn. že k výše uvedeným úpravám patří zhotovení retencí a revitalizace. Níže uvedené parametry jsou stanoveny pro celou horní Opavu a po zhotovení celého souboru opatření.</p>
10. Lokalizace vlivu opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec 10d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry HOD_04 Nové Heřminovy, Zátor, Krnov, Holasovice, Lichnov, Karlovice
11. Přínosy opatření	Zachycení povodní z lokálních přívalových srážek
12. Stav implementace	probíhá
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	4 330 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	efektivní
18. Hlavní organizace	Povodí Odry, státní podnik
19. Doplňující informace	Opatření na horní Opavě se skládá z 35-ti staveb, včetně přeložky silnice I/45. Stavby zajišťující měření průtoků a srážek (tj. 10 stanic) na horní Opavě již byly zhotoveny. Dále byly zhotoveny suché nádrže (SN Loděnice, SN Lichnov III, SN Lichnov V, SN Jelení) a probíhá příprava poslední SN Krnov.
20. Odkaz na další informace	-

## 21. Přehledná mapa lokalizace strukturálního opatření



**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Pořízení/změna územně plánovací dokumentace obcí (vymezení ploch s vyloučením výstavby a ploch s omezeným využitím z důvodu ohrožení povodní)</b>
2. ID opatření	HOD31709001
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.1
5. Typ opatření	-
6. Lokalizace opatření	Dílčí povodí Horní Odry Cely úsek HOD_04 Opava Všechny obce v OsVPR
6a Dílčí povodí	
6b OsVPR	
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	
6d ID vodního útvaru	Všechny obce v OsVPR
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HOD_04 Opava se nacházejí obce Brantice (597210), Čaková (552003), Krnov (597520), Nové Heřminovy (569551), Úvalno (597937), Zátor (597998), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	<p>Obce v oblasti s významným povodňovým rizikem bez platných územních plánů obcí si pořídí územní plány v souladu s § 43 zákona č. 183/2006 Sb., do kterých zapracují požadavky na snižování nepřijatelného povodňového rizika podle výstupů map povodňových nebezpečí a map povodňových rizik.</p> <p>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.</p> <p>Obce s platným územním plánem: Brantice, Čaková, Krnov, Zátor a Nové Heřminovy</p> <p>Obec bez platného územního plánu: 0</p>
10. Lokalizace vlivu opatření	Dílčí povodí Horní Odry Cely úsek HOD_04 Opava Všechny obce v OsVPR
10a Dílčí povodí	
10b OsVPR	
10c Obec	
10d ID vodního útvaru	Všechny obce v OsVPR
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. 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

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Využití výstupů povodňového mapování (mapy povodňového ohrožení a povodňového rizika) jako limitu v územním plánování a rozhodování</b>
2. ID opatření	HOD31709002
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.1
5. Typ opatření	-
6. Lokalizace opatření 6a Dílčí povodí 6b OsVPR 6c Obec (kód obce dle ČSÚ) 6d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry Cely úsek HOD_04 Opava Všechny obce v OsVPR
6e Souřadnice opatření	
7. Legislativa EU	2007/60/ES
8. Popis současného stavu	V oblasti s významným povodňovým rizikem HOD_04 Opava se nacházejí obce Brantice (597210), Čaková (552003), Krnov (597520), Nové Heřminovy (569551), Úvalno (597937), Zátor (597998), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Respektovat při pořízení/změně územních plánů požadavky limitů využití území 4.1.121 Povodňové riziko, s výjimkou zvlášť odůvodněných případů pro zajištění objektů nezbytných k funkci v ohroženém území.
10. Lokalizace vlivu opatření 10a Dílčí povodí 10b OsVPR 10c Obec 10d ID vodního útvaru	Dílčí povodí Horní Odry Cely úsek HOD_04 Opava Všechny obce v OsVPR
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. 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

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě apod.</b>
2. ID opatření	HOD31709003
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.3
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	-
6b OsVPR	-
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	-
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
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 / údržbou stavby), za účelem snížení povodňových škod.
10. Lokalizace vlivu opatření	Individuální opatření
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
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	-
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 [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	
18. Hlavní organizace	Majitel objektu
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Individuální PPO vlastníků nemovitostí</b>
2. ID opatření	HOD31709004
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Prevence 1.1.3
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	-
6b OsVPR	-
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	-
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
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	Individuální opatření
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
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	-
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 [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	
18. Hlavní organizace	Majitel objektu
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní povodňové služby (hlásné profily, limity SPA,LVS, VISO)</b>
2. ID opatření	HOD31709005
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Přípravenost 3.3.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	-
6b OsVPR	-
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	-
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	-
9. Popis opatření	<p>Navrhuje se revize a doplnění sítě hlásných profilů a limitů pro vyhlásování SPA.</p> <p>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.</p> <p>Navrhuje se vybudování/rekonstrukce lokálních výstražných, varovných a vyznamovací 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.</p>
10. Lokalizace vlivu opatření	lokální až dílčí povodí
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Zkvalitnění prognóz, včasné varování, zamezení ztrát na životech, apod.
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	
18. Hlavní organizace	Obce a jejich sdružení, kraje, státní podniky Povodí, ČHMÚ
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	<a href="http://www.povis.cz">www.povis.cz</a> Metodický pokyn odboru ochrany vod MŽP č. 9/2011 k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP č. 12/2011)

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)</b>
2. ID opatření	HOD31709006
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.3.1
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
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 HOD_04 Opava se nacházejí obce Brantice (597210), Čaková (552003), Krnov (597520), Nové Heřminovy (569551), Úvalno (597937), Zátor (597998), 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: Nové Heřminovy, Brantice, Čaková, Krnov a Zátor  Obce bez povodňového plánu: 0
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
10b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-



---

16c. Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Obce, ORP, Kraj
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí</b>
2. ID opatření	HOD31709007
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.3.2
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
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 HOD_04 Opava se nacházejí obce Brantice (597210), Čaková (552003), Krnov (597520), Nové Heřminovy (569551), Úvalno (597937), Zátor (597998), které na svém správním území mají plochy s povodňovým ohrožením případně plochy s nepřijatelným povodňovým rizikem.
9. Popis opatření	Pro stavby případně pozemky s činnostmi zhoršujícími 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	Dílčí povodí Horní Odry
10b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
10c Obec	Všechny obce v OsVPR
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Snížení povodňových rizik
12. Stav implementace	-
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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 [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Vlastníci nemovitostí
19. Doplnující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek SDH obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q<sub>500</sub></b>
2. ID opatření	HOD31709008
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Při povodních dochází opakovaně k zatopení hasičských stanic a výjezdových center HZS MSK a hasičských zbrojnic jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí (dále jen „jednotek SDH obcí“). Zatopení zbrojnic vede k razantnímu snížení akceschopnosti nebo k úplné neakceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí jak v krátkodobém, tak v dlouhodobém horizontu.
9. Popis opatření	Na základě provedené analýzy potencionálně ohrožených zbrojnic jednotek SDH obcí povodní Q <sub>500</sub> budou navržena alternativní místa pro dočasnou bezpečnou dislokaci techniky a věcných prostředků konkrétních jednotek SDH obcí ve vhodných objektech mimo záplavová území povodně Q <sub>500</sub> a budou definována další opatření pro minimalizaci škod a udržení akceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí. Bude zpracován přehled mobilní požární techniky ve výbavě dotčených jednotek a provedeno posouzení využitelnosti této techniky při povodni Q <sub>500</sub> (brodivost apod.). Následně bude realizována analýza vybavenosti těchto jednotek HZS MSK a SDH obcí věcnými prostředky požární ochrany využitelnými pro řešení následků povodní Q <sub>500</sub> , včetně osobních ochranných pracovních prostředků. Dále budou definovány jednotky SDH obcí, jejichž akceschopnost není povodní Q <sub>500</sub> ohrožena a současně jsou díky své dislokaci schopny časově nejefektivnějšího nasazení v povodněmi ohrožených oblastech. U takto vybraných jednotek bude provedena analýza stávajícího vybavení požární technikou, věcnými prostředky požární ochrany a osobními ochrannými prostředky se zaměřením na využitelnost při provádění záchranných a likvidačních prací v rámci povodně Q <sub>500</sub> .
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní - Krnov
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Zachování akceschopnosti jednotek HZS MSK a SDH obcí v záplavových územích povodně Q <sub>500</sub> . Získání relevantních podkladů pro další strategická rozhodnutí ve vztahu k nejhodnějšímu operačnímu nasazení jednotek SDH obcí a ve vztahu k vybavení těchto jednotek technikou a věcnými a ochrannými prostředky pro úspěšné zvládnutí záchranných a likvidačních prací při povodni Q <sub>500</sub> .
12. Stav implementace	nezahájeno

---

13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	-
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplňující informace	-
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Dovybavení jednotek HZS MSK a nákup věcných prostředků a osobních ochranných prostředků pro efektivní řešení následků povodní jednotkami SDH obcí</b>
2. ID opatření	HOD31709009
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Celý úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	HZS MSK disponuje omezeným počtem prostředků pro budování univerzálních mobilních systémů. Tento materiál je uložen v 6 skladech materiálu dislokovaných na jednotlivých územích okresů. Množství a umístění materiálu nekoresponduje s povodňovým ohrožením. Dále je nedostatečný počet disponibilních vysoušečů k zabezpečení vysoušení objektů zaplavených vodou a nedostatečný je i počet velkokapacitních čerpadel (momentálně jediné čerpadlo). Jednotky SDH obcí jsou vybaveny nedostatečně a nejednotně pro efektivní a maximálně bezpečné řešení následků povodně Q <sub>500</sub> .
9. Popis opatření	Jednotky HZS MSK budou dovybaveny materiálem pro budování univerzálních mobilních systémů. Prostředky (pytle na písek, plničky, lopaty, rukavice) budou umístěny do území cíleně na základě posouzení intenzity povodňového ohrožení. Dále bude proveden nákup vysoušečů (560 ks) a jejich rozmístění v 5-ti skladech územních odborů HZS MSK, kde budou operativně k dispozici k zapůjčení obyvatelstvu postiženému povodní. Dále bude proveden nákup 3 ks velkokapacitních čerpadel pro HZS MSK.  Pro jednotky SDH obcí, které budou na základě výstupů analýz „ <b>Analýza objektů hasičských zbrojnic jednotek Sborů dobrovolných hasičů obcí nacházejících se v záplavových územích povodně Q<sub>500</sub>“</b> a „ <b>Srovnání záplavových území povodně Q<sub>500</sub> a plošného pokrytí daného katastrálního území jednotkami požární ochrany</b> “ předurčeny pro provádění záchranných a likvidačních prací v předem určených územích ohrožených povodní Q <sub>500</sub> , budou kvantitativně i kvalitativně vydefinovány věcné prostředky požární ochrany a osobní ochranné prostředky, potřebné k úspěšnému zvládnutí záchranných a likvidačních prací. Následně proběhne nákup těchto prostředků a jejich distribuce určeným jednotkám SDH obcí.
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní - Krnov
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Dosažení akceschopnosti jednotek HZS MSK a významné zvýšení akceschopnosti jednotek SDH obcí při provádění záchranných a likvidačních prací v souvislosti s povodněmi až Q <sub>500</sub> .
12. Stav implementace	nezahájeno

13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	50 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplnující informace	Náklady se vztahují k jednotkám SDH a HZS MSK ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Vybudování technických systémů pro varování a informování obyvatelstva</b>
2. ID opatření	HOD31709010
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Přípravenost 3.3.4
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Varování a informování obyvatelstva je prvořadým opatřením ochrany obyvatelstva. Jeho účelem je nejen varování před hrozícím nebezpečím, ale i předání verbálních informací o neodkladných opatřeních k ochraně životů a zdraví obyvatel. Území s povodňovým rizikem není dostatečně pokryto dosahem verbální informace podávané obyvatelstvu prostřednictvím stávajících koncových prvků varování (elektronické sirény, místní informační systémy) v rámci jednotného systému varování a informování provozovaného HZS ČR. Nedostatečné pokrytí území verbální informací neumožňuje efektivní a včasné varování a informování obyvatelstva v ohroženém území.
9. Popis opatření	Území s nedostatečným pokrytím verbální informací budou analyzována a budou vybavena vhodnými elektronickými sirénami.
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	Vybrané obce v území ohroženém povodní
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Plné pokrytí obydlených oblastí v území ohroženém povodněmi dosahem verbální informace koncových prvků varování.
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	4 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplňující informace	Náklady se vztahují k jednotkám SDH a HZS MSK ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Odborná příprava jednotek SDH obcí předurčených pro záchranné a likvidační práce při povodni až Q<sub>500</sub></b>
2. ID opatření	HOD31709011
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	I
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Celý úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Problematika činností jednotek SDH obcí v rámci povodní není uceleně náplní žádného stávajícího kurzu nebo specializované odborné přípravy, ale prolíná se několika kurzy k získání odborné způsobilosti nebo některými specializačními kurzy jednotek SDH obcí. To se negativně odráží v nedostatečně připravenosti a vycvičenosti jednotek SDH obcí v dané oblasti.
9. Popis opatření	Definovat náplň a rozsah specializačního kurzu pro jednotky SDH obcí se zaměřením na celé spektrum činností, které jednotky SDH obcí provádějí v rámci záchranných a likvidačních prací při povodních.  Realizovat odbornou přípravu předurčených jednotek SDH obcí formou účasti v tomto specializačním kurzu.
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní - Krnov
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Významné zvýšení akceschopnosti jednotek SDH obcí při provádění záchranných a likvidačních prací v souvislosti s povodněmi až Q <sub>500</sub>
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	2 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplnující informace	Náklady se vztahují k jednotkám SDH ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-



**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Předurčenost a vybavení jednotek SDH obcí k ochraně obyvatelstva při povodních</b>
2. ID opatření	HOD31709012
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Přípravenost 3.3.4
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Jednotky požární ochrany (JPO) plní dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, úkoly ochrany obyvatelstva. V současné době není možno plně využít JPO především kategorie V, protože nemají dostatek teoretických znalostí a praktických zkušeností pro realizaci opatření souvisejících s ochranou obyvatelstva a pomocnými záchrannými a likvidačními pracemi při povodních.
9. Popis opatření	Za účelem snížení nepříznivých následků povodní dojde k předurčení vybraných JPO k ochraně obyvatelstva. Předurčené JPO budou připraveny a vybaveny materiálem k zajištění plnění dílčích úkolů pro realizaci pomocných záchranných a likvidačních prací a pro ochranu obyvatelstva při povodních. Hlavními úkoly předurčených JPO bude především stavba protipovodňových hrází, zajištění evakuace, nouzového přežití, čerpání vody ze zaplavených objektů a realizace dalších opatření k ochraně obyvatelstva při povodních. Pro předurčené JPO bude vytvořen a realizován systém přípravy ve spolupráci s Ústřední hasičskou školou v Jánských Koupelích. Předurčené jednotky budou vybaveny kalovými a plovoucími čerpadly.
10. Lokalizace vlivu opatření	-
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní - Krnov
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Rychlé a efektivní provádění záchranných a likvidačních prací a opatření ochrany obyvatelstva při povodních.
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	4 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-

16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplňující informace	Náklady se vztahují k jednotkám JPO ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Vzdělávací moduly pro zvýšení informovanosti a připravenosti osazenstva významných objektů</b>
2. ID opatření	HOD31709013
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	Osazenstvo významných objektů (především školských, sociálních a zdravotnických zařízení) v území ohroženém povodněmi nemá dostatečné povědomí o ohrožení povodní a nezná zásady pro řešení povodňové situace a žádoucího chování.
9. Popis opatření	Za účelem zvýšení veřejného povědomí a přípravy na povodňové situace vzniknou vzdělávací moduly pro osazenstvo významných objektů (130 školských zařízení, 30 zařízení sociální péče a 5 zdravotnických zařízení) v lokalitách ohrožených povodněmi. V rámci připravenosti budou zpracovány preventivní materiály pro osazenstvo významných objektů, proběhne jejich instruktáž a bude zaveden systém vzdělávání a přípravy na řešení povodňových situací.
10. Lokalizace vlivu opatření	Část MSK ohrožená povodněmi
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Zvýšení povědomí osazenstva významných objektů o ohrožení povodní a zásadách žádoucího chování.
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	1 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplňující informace	Náklady se vztahují k osazenstvu významných objektů ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Oblasti pro budování univerzálních mobilních systémů</b>
2. ID opatření	HOD31709014
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Cely úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	V současné době dochází k budování univerzálních mobilních systémů (hráze z pyltů s pískem a z pryžových vaků plněných vodou) na základě zkušeností z minulých povodní a odhadu možného vývoje povodňové situace. Údaje o kritických místech rozlivu a navazující potřebě výstavby univerzálních mobilních systémů nejsou k dispozici.
9. Popis opatření	Analýza a identifikace kritických míst určených k výstavbě univerzálních mobilních systémů (hrází) a zapracování do plánovací dokumentace.
10. Lokalizace vlivu opatření	Obce v území ohroženém povodní
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Toto opatření umožní včas a efektivně reagovat na rozvíjející se povodňovou situaci a provést výstavbu univerzálních mobilních systémů a účinněji tak chránit ohrožené oblasti.
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	2 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje, obce
19. Doplňující informace	Náklady se vztahují k budování univerzálních mobilních systémů ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

**List opatření**

1. Specifický název opatření	<b>Vybudování kamerových systémů pro včasnou identifikaci vzniku rizika vč. reálného pohledu na jeho rozsah</b>
2. ID opatření	HOD31709015
3. Typ listu opatření	O
4. Aspekt zvládnání pov. rizik	Připravenost 3.3.4
5. Typ opatření	S
6. Lokalizace opatření	-
6a Dílčí povodí	Dílčí povodí Horní Odry
6b OsVPR	Celý úsek HOD_04 Opava
6c Obec (kód obce dle ČSÚ)	Všechny obce v OsVPR
6d ID vodního útvaru	-
6e Souřadnice opatření	-
7. Legislativa EU	-
8. Popis současného stavu	I přes snahu minimalizovat následky povodní jsou na území kraje resp. obcí místa, která jsou povodněmi často (cyklicky) postižena a způsobují ohrožení obyvatel, či způsobují komplikace v dopravě apod. Monitoring takovýchto míst odčerpává části sil složek IZS, které takováto místa monitorují a zjištěné stavy reportují na místně příslušná operační střediska
9. Popis opatření	Vybudování kamerového systému dislokovaného na místech ohrožených povodní až $Q_{500}$ , který by umožňoval přímý přenos obrazových, případně dalších dat (výška hladiny apod.) přímo na dohledový kamerový systém složek IZS resp. jejich operační střediska, čímž by došlo k šetření fyzicky nasazovaných sil složek IZS při monitoringu, ale hlavně ke kontinuálnímu dohledu nad reálným vývojem situace.
10. Lokalizace vlivu opatření	Obce s rozšířenou působností v území ohroženém povodní – Krnov.
10a Dílčí povodí	-
10b OsVPR	-
10c Obec	-
10d ID vodního útvaru	-
11. Přínosy opatření	Zlepšení informační podpory pro rozhodování na operační a strategické úrovni
12. Stav implementace	nezahájeno
13. Převzato z předchozího cyklu	-
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
16a Náklady investiční [tis. Kč]	10 000
16b Náklady provozní [tis. Kč/rok]	-
16c Financování z fondů EU	-
17. Ekonomická efektivita	-
18. Hlavní organizace	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
19. Doplňující informace	Náklady se vztahují k identifikaci vzniku rizika ve všech OsVPR
20. Odkaz na další informace	-

Popis polí:

1. Název opatření může mít maximální délku 100 znaků.
2. Jednoznačný identifikátor opatření.
3. Typ listu opatření = Informace, zda se jedná o Konkrétní nebo Obecné opatření [K / O].
4. Aspekt zvládnání povodňového rizika [Prevence / Ochrana / Připravenost / Obnova / Ostatní] dle tabulky (viz níže)
5. Typ opatření = Informace, zda jde o individuální nebo souhrnné opatření [I / S]
6. Lokalizace opatření – dílčí povodí, ve kterém je opatření navrhováno, identifikace OsVPR, příslušné obce a vodního útvaru
- 6c Uvést název obce a do závorky její kód dle ČSÚ
- 6e Souřadnice X, Y v systému JTSK se uvádějí pouze pro strukturální opatření
7. Pokud je opatření přijato v souvislosti s jiným předpisem EU, uvede se označení tohoto předpisu např. 2000/60/ES
8. Popis současného stavu obsahuje slovní popis povodňových rizik, která opatření řeší
9. Popis opatření obsahuje slovní popis toho, co konkrétně má být uděláno případně i návrhové parametry opatření (jsou-li známy)
10. Lokalizace dopadů opatření – dílčí povodí, OsVPR, obce či vodní útvar, kde se projeví očekávaný vliv opatření
11. Slovní vysvětlení jak opatření přispívá ke snížení povodňových rizik, pokud je možné kvantifikovat přínos opatření (např. snížením plochy v riziku).
12. Stav implementace opatření v době přijetí plánu [nezahájen/probíhající/dokončený]
13. Převzato z předchozího cyklu [ANO/NE] – opatření (ne)bylo zahrnuto v předchozím PpZPR
14. Harmonogram – vyplňuje se podle charakteru opatření. U nestrukturálních se vyplní předpokládané zahájení a ukončení realizace.
15. Uvede se priorita opatření, pokud je stanovena ve stupnici (1 - 4). Nejvyšší priorita je 1 (1 – velmi vysoká, významné opatření realizované v 6letém období, 2 – vysoká, příprava významného opatření bude zahájena v 6letém období, 3 – střední, 4 – nízká, výhledové opatření)
16. Předpokládané investiční a povozní náklady opatření
17. Ekonomická efektivita se vyjádří jako absolutní efektivnost podle Metodiky pro posuzování protipovodňových opatření navržených do II. nebo III. etapy programu „Prevence před povodněmi“, popřípadě odborným odhadem
18. Uvede se subjekt/y zodpovědný/é za realizaci opatření, případně jednotlivých jeho částí či etap.
19. Doplňující informace obsahují další informace, např. vysvětlující texty ke stavu implementace apod. – doporučená délka je 2000 znaků; texty delší jak 2000 znaků budou muset být pro potřeby podávání zpráv EK zkráceny.
20. Uvede se odkaz na jiné (externí) dokumenty obsahující další informace k opatření. Například v případě souhrnného opatření, které bylo „vytvořeno“ agregací informací z několika opatření, se uvedou odkazy na podrobné informace o jednotlivých dílčích opatřeních.
21. U strukturálních opatření se na základní mapě ve vhodném měřítku vyznačí lokalita (popř. rozsah) plánovaného opatření