



Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE

Etapa C DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

NOVOHRADKA (10100079) – HSL 16-01 - Ř. KM 6,000 – 30,000



říjen 2021

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

DÍLČÍ POVODÍ HORNÍHO A STŘEDNÍHO LABE

Etapa C DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

NOVOHRADKA (10100079) – HSL 16-01 - Ř. KM 6,000 – 30,000

Pořizovatel:



Povodí Labe, státní podnik
Vítka Nejedlého 951
Hradec Králové
500 03

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



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



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



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

Řešitel:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřežní 4

Praha 5

150 56



EKOTOXA s. r. o.

Fišova 403/7,

Brno – Černá Pole

602 00

V Praze, říjnu 2021

Obsah:

Seznam obrázků, tabulek, zkratek a symbolů.....	7
Úvod	9
1 Lokalizace.....	11
2 Charakteristika OsVPR.....	14
2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu	14
2.2 Hydrologie.....	14
3 Výsledky mapování povodňových rizik	15
3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí	16
3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích.....	17
3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku.....	20
4 Cíle	22
5 Opatření.....	22
5.1 Dokumentace současného stavu	23
5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů	24
5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů	25
6 Souhrnné informace	27
7 Závěr	28
8 Seznam podkladů	28
9 Přílohy.....	28

Seznam obrázků, tabulek, zkratek a symbolů

Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území.....	13
Obr. 2 Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem (názvy, kilometráž, vodoměrné stanice, nádrže, významná PPO)	13
Tab. 1 Seznam obcí dotčených rozlivem Q ₅₀₀ (dle abecedy)	11
Tab. 2 Seznam zastavěného a zastavitelného území obcí	12
Tab. 3 návrhové průtoky vztahující se k OsVPR – povinné je vyplnění průtoků Q5, Q20, Q100 a Q500.....	14
Tab. 4 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů	14
Tab. 5 Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje	15
Tab. 6 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí.....	16
Tab. 7 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí.....	17
Tab. 8 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití	17
Tab. 9 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití	19
Tab. 10 Citlivé objekty dotčené scénáři povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích.....	19
Tab. 11 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem.....	20
Tab. 12 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku.....	21
Tab. 13 Seznam všech opatření realizovaných (s předpokladem dokončení) do konce roku 2015	23
Tab. 14 Seznam navrhovaných „měkkých“ opatření (nestavebního charakteru)	24
Tab. 15 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření.....	26
Tab. 16 Seznam obcí a odkazů na listy opatření.....	27

Zkratka	Vysvětlení
BY	Bydlení
ČSÚ	Český statistický úřad
DGN	CAD formát firmy Autodesk
DKM	Digitální kilometráž
DO	Dopravní infrastruktura
DosVPR	Dokumentace oblastí s významným povodňovým rizikem
En	Energetika
CHKO	Chráněná krajinná oblast
ICOB	Identifikační číslo obce
KN	Katastr nemovitostí
Ku	Nemovitá kulturní památka
LG	Limnigraf
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MZE	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NPR	Národní přírodní rezervace
ORP	Obce s rozšířenou působností
OsVPR	Oblast s významným povodňovým rizikem

Zkratka	Vysvětlení
OV	Občanská vybavenost
PDF	Formát dokumentů firmy Adobe
PNG	Grafický formát pro bezzálohovou kompresi rastrové grafiky
POVIS	Povodňový informační systém
PP	Povodňový plán
PPO	Protipovodňové opatření
RS	Rekreace a sport
RSO	Registr sčítacích obvodů a budov
SHP	Shape file – vektorový formát firmy ESRI
Sk	Školství
SM	Smíšené plochy
TV	Technická vybavenost
ÚAP	Územně analytické podklady
ÚP	Územní plán
ÚPD	Územně plánovací dokumentaci
ÚÚR	Ústav územního rozvoje
VD	Vodní dílo
VH	Vodohospodářská infrastruktura
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský
VY	Výrobní plochy a sklady
WMS	Webová mapová služba
ZABAGED	Základní báze geografických dat České republiky
Zd	Zdravotnictví a sociální péče
ZE	Zeleň
Zs	Hasičský záchranný sbor, policie, armáda ČR
ZÚ	Záplavové území
Zz	Zdroje znečištění

Úvod

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

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

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

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

Předběžné vyhodnocení 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 bylo dokončeno 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 adresních bodů budov (databáze Registr scítacích obvodů), hodnoty fixních aktiv v územních jednotkách a vymezení zastavěných ploch podle druhu využití (databáze ZABAGED) byly získány počty obyvatel a hodnota majetku pravděpodobně dotčeného povodňovým nebezpečím na zastavěných územích a příslušícího do silniční infrastruktury podle dostupných scénářů ohrožení (Q_5 , Q_{20} a Q_{100}), v průměru za rok pro jednotlivá katastrální území. Pro vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem byla nastavena následující kritéria zohledňující negativní vliv povodní na lidské životy, lidské zdraví a na hospodářskou činnost:

- počet obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím 25 obyvatel/rok,
- hodnota dotčených fixních aktiv povodňovým nebezpečím 100 mil. Kč/rok,

přičemž 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.

Mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik

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. Tako identifikovaná území představují exponované plochy při projevu daného scénáře povodňového nebezpečí a odpovídající míře zranitelnosti území.

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

Plány pro zvládání povodňových rizik

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

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

1 Lokalizace

Zájmového území je vymezeno od ř. km 6,000 (Hrochův Týnec) do ř. km 30,000 (Luže) dle digitální říční kilometráž (DKM), která byla poskytnuta podnikem Povodí Labe, státní podnik a přesně vymezen zadanými souřadnicemi začátku a konce toku:

začátek: x = -638 911 y = -1 069 051 S-JTSK
konec: x = -631 142 y = -1 080 303 S-JTSK

Dále je zájmové území DOsVPR Novohradka – 10100079 omezeno rozlivem toku Novohradka Q₅₀₀. Větší sídelní celky v zájmovém území jsou Luže a Hrochův Týnec. Přehled všech obcí dotčených rozlivem Q₅₀₀ je uveden v tabulce 1.

Z důvodu identifikace obcí, na jejichž území bylo vymezeno více oblastí s významným povodňovým rizikem je vytvořen sloupec Jiná DOsVPR, kde je uveden název dokumentace, ve které je dotčená obec řešena také. Analýzy za tyto obce budou uvedeny v dotčených DOsVPR duplicitně, avšak při statistikách např. za dílčí povodí nebo ČR se bude uvádět obec pouze jednou.

Příkladem takových obcí jsou:

obce na soutoku dvou a více úseků s významným pov. rizikem,

obce, na jejichž území navazují dva a více úseků s významným povodňovým rizikem za sebou,

obce, kterým naleží dva a více oddělených úseků s významným povodňovým rizikem.

Tab. 1 Seznam obcí dotčených rozlivem Q₅₀₀ (dle abecedy)

Pořadové číslo	ICOB	Název obce	Jiná DOsVPR
1	571229	Bořice*	
2	571270	Čankovice*	
3	504955	Dvakačovice*	
4	571491	Hrochův Týnec	
5	571547	Chroustovice	
6	571563	Jenišovice	
7	571750	Lozice	
8	571776	Luže	

* není součástí zadání návrhu PPO

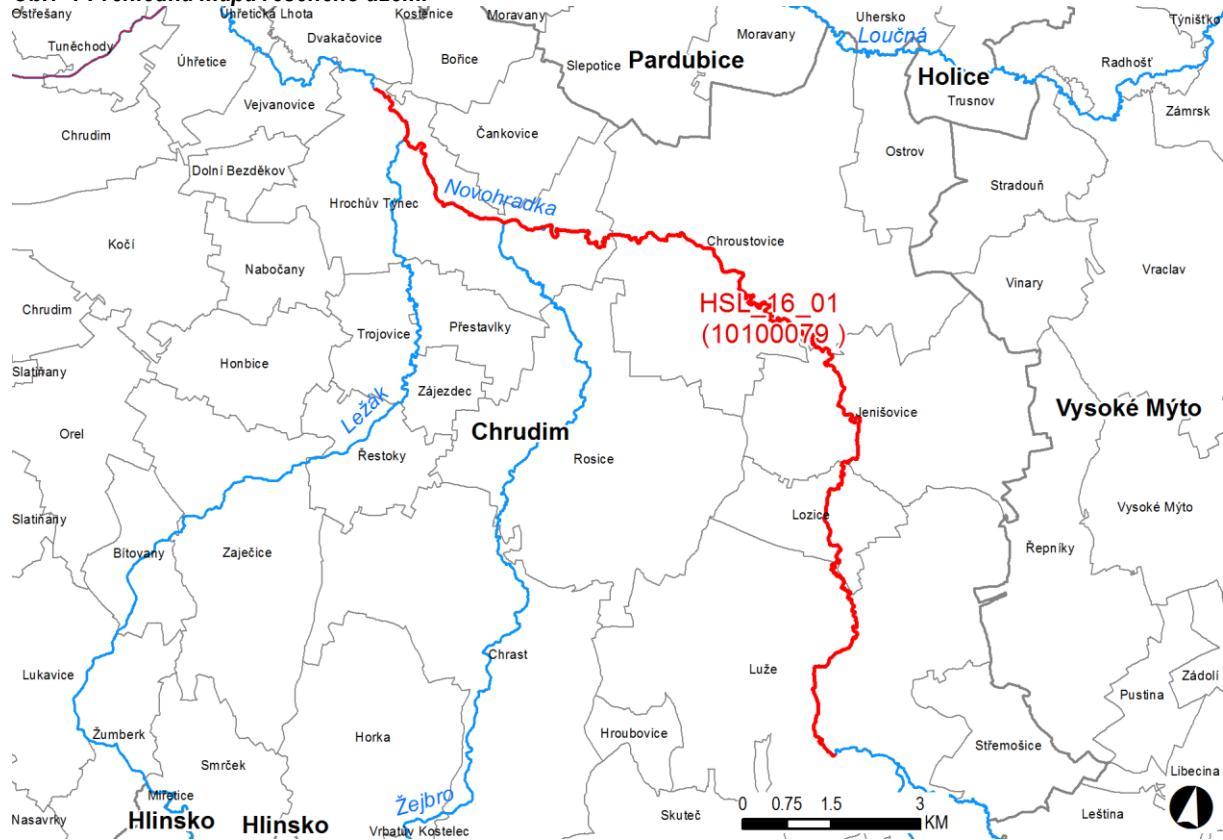
Pro zpracování odhadu délky zastavěném a zastavitelném území byla využita již zpracovaná vrstva zranitelnosti. Přičemž byl využit časový aspekt vrstvy zranitelnosti. Zastavěné území bylo bráno jako stav, zastavitelné jako návrh, nebo výhled. Odhad délky v zastavěném a zastavitelném území obcí, bude tvořen údaji od jaké ř. km do jaké ř. km zasahuje zastavěné a zastavitelné území obcí (v případě více ploch se uvede jejich maximální odlehá vzdálenost vztažená ke kilometráži). Přehled je řazen dle kilometráže od soutoku proti proudu. Výsledkem odhadu je suma těchto vzdáleností za úsek HSL 16-01 Novohradka. Délka úseku v zastavěném území je 22,8 km a délka úseku v zastavitelném území je 7,7 km.

Tab. 2 Seznam zastavěného a zastavitelného území obcí

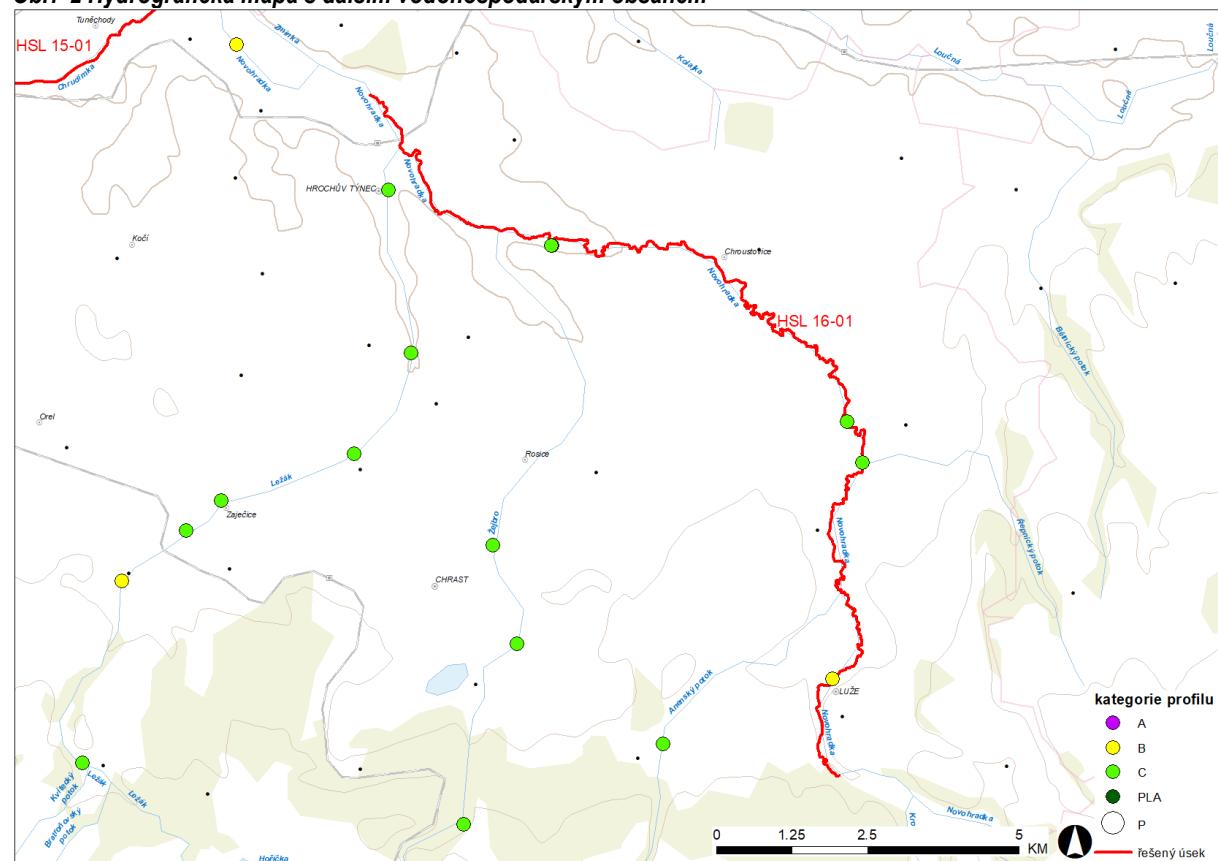
Tok, úsek rizika	Obec	Druh území	od [km]	do [km]	Jiná DOsVPR
HSL 16-01 Novohradka	Dvakačovice*	zastavěné	6,000	6,290	
HSL 16-01 Novohradka	Dvakačovice*	zastavitelné	-	-	
HSL 16-01 Novohradka	Boršice*	zastavěné	6,290	6,290	
HSL 16-01 Novohradka	Boršice*	zastavitelné	6,290	6,423	
HSL 16-01 Novohradka	Hrochův Týnec	zastavěné	6,000	11,731	
HSL 16-01 Novohradka	Hrochův Týnec	zastavitelné	6,721	8,641	
HSL 16-01 Novohradka	Čankovice	zastavěné	7,704	10,317	
HSL 16-01 Novohradka	Čankovice	zastavitelné	6,930	10,317	
HSL 16-01 Novohradka	Chroustovice	zastavěné	13,011	19,818	
HSL 16-01 Novohradka	Chroustovice	zastavitelné	15,034	15,297	
HSL 16-01 Novohradka	Jenišovice	zastavěné	20,160	22,581	
HSL 16-01 Novohradka	Jenišovice	zastavitelné	21,060	22,031	
HSL 16-01 Novohradka	Lozice	zastavěné	23,486	24,748	
HSL 16-01 Novohradka	Lozice	zastavitelné	24,197	25,260	
HSL 16-01 Novohradka	Luže	zastavěné	26,332	30,000	
HSL 16-01 Novohradka	Luže	zastavitelné	-	-	

* není součástí zadání návrhu PPO

Obr. 1 Přehledná mapa řešeného území



Obr. 2 Hydrografická mapa s dalším vodohospodářským obsahem



2 Charakteristika OsVPR

2.1 Popis nivy a možnosti rozlivu

Novohradka pramení v rozsáhlém polesí u osady Paseky u Proseče, kde je též označována jako Vranický potok. Převažující směr jejího toku je na severozápad. Na horním toku prochází malebnou oblastí Toulovcovy maštale. Jedná se o pískovcové skalní město s hluboko zaříznutými roklemi a kaňony, jež je chráněno jako přírodní rezervace. Na Maštale navazuje výrazné hluboké údolí, z obou stran obklopené smíšenými lesy, dlouhé přibližně 13 km. Spolu s údolím levostranného přítoku Krounky tvoří přírodní park Údolí Krounky a Novohradky. Od města Luže teče Novohradka již rovinatou krajinou až po soutok s Chrudimkou.

Koryto vodního toku je přirozené, v extravilánech výrazně meandrující. Břehy jsou většinou lemovaný vzrostlými stromy, svahy jsou porostlé krovisky a hustými travinami, vyjma intravilánu, kde se jedná o udržovaný travní porost.

Inundační území je v intravilánu měst a obcí tvořeno budovami a objekty občanského, zemědělského a průmyslového charakteru, travními a ostatními volnými plochami (hráště, parkoviště, parky). V extravilánu je údolí převážně zalesněno a spolu s údolím levostranného přítoku Krounky tvoří přírodní park Údolí Krounky a Novohradky.

2.2 Hydrologie

Hydrologická data byla převzata z projektu „Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Horního a středního Labe a uceleného úseku Dolního Labe“ jejímž objednatelem je Povodí Labe, státní podnik.

Hydrologická data jsou nezbytná pro povodňové scénáře a představují povodňové průtoky s dobou opakování N-let v horním a dolním profilu zájmového úseku toku a dále v místech všech významných přítoků tak, aby byly vystiženy změny průtoků v řešeném úseku.

Tab. 3 návrhové průtoky vztahující se k OsVPR – povinné je vyplnění průtoků Q₅, Q₂₀, Q₁₀₀ a Q₅₀₀

Profil	Plocha km ²	Q ₁ m ³ /s	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
nad Anenským potokem	160,88	11,4	17,3	26,8	35,2	44,7	58,8	70,8	104	2012
nad Žejbrem	226,16	14,8	21,5	32,1	41,1	51,1	65,6	77,6	112	2012
nad Ležákem	327,06	19,5	27,3	39,1	48,8	59,3	74,1	86,2	121	2012
pod Ležákem	437,34	24,5	33,6	47	58,0	69,9	85,9	99,1	136	2012

Dále jsou uvedeny hlásné a předpovědní profily, jejichž úsek platnosti zasahuje do OsVPR (mohou být i nad OsVPR). Kategorie profilu: A, B, C pro hlásný profil a P pro předpovědní profil. Jako zdroj byla použita data ze systému POVIS a data od státního podniku Povodí Labe.

Tab. 4 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Novohradka	Úhřetice	2,1	B	ústí Žejbra - ústí do Chrudimky
Novohradka	Luže	28.35	B	horní tok po Žejbro
Novohradka	Jenišovice - Novohradka	21.36	C	Jenišovice - Zalažany

Tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Novohradka	Zalažany - Novohradka II	20,23	C	Zalažany
Novohradka	Chroustovice	14,8	C	Chroustovice
Novohradka	Bližnovice (Novohradka)	11,1	C	Hrochův Týnec
Ležák	Hrochův Týnec (Ležák)	1	C	Hrochův Týnec
Žejbro	Chrast - Žejbro	7,67	C	Město Chrast
Anenský p.	Hroubovice - Anenský potok	4,85	C	Hroubovice
Krounka	Otradov	16,04	B	Otradov - ústí do Novohradky

V následující tabulce je uveden přehled informací o povodňových plánech obcí, ORP a krajů. Zdrojem pro tabulku 5 byly informace od vodoprávních úřadů a informace ze systému POVIS.

Tab. 5 Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje

Pořadové číslo	ICOB	Název obce	Webový odkaz	PP
1	571229	Borice	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_bo rice_571229.htm	Ano
2	571270	Čankovice	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_ca nkovice_571270.htm	Ano
3	504955	Dvakačovice	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_dv akacovice_504955.htm	Ano
4	571491	Hrochův Týnec	https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/hrochuv-tynec/	Ano
5	571547	Chroustovice	https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/chroustovice/	Ano
6	571563	Jenišovice	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_je nisovice_571563.htm	Ano
7	571750	Lozice	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_lo zice_571750.htm	Ano
8	571776	Luže	https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/index.html?x_orp_obce_lu ze_571776.htm	Ano
ORP	Chrudim		https://pardubicky.dppcr.cz/web_5304/	Ano
kraj	Pardubický		http://dpp.pardubickykraj.cz/pub_cz053/	Ano

3 Výsledky mapování povodňových rizik

Analýzy popsané v následujících kapitolách vycházejí z výsledků projektu Tvorba map povodňového nebezpečí a povodňových rizik v oblasti povodí Horního a středního Labe a uceleného úseku Dolního Labe (objednatel Povodí Labe, státní podnik).

Postup zpracování projektu se řídil Metodikou pro tvorbu map povodňového nebezpečí a povodňových rizik vytvořenou Výzkumným ústavem vodohospodářským T. G. Masaryka v.v.i..

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 rozливů, 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. Tako identifikovaná území představují exponované plochy při projevu daného scénáře povodňového nebezpečí a odpovídající míře zranitelnosti území.

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

3.1 Obce dotčené jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí

V oblasti s významným povodňovým rizikem je rozlivem s dobou opakování 5 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 6 obcí, rozlivem s dobou opakování 20 let dotčeno zastavěné a zastavitelné území celkem 7 obcí, rozlivem s dobou opakování 100 let je dotčeno zastavěné a zastavitelné území 7 a s dobou opakování 500 let zastavěné a zastavitelné území 7 obcí. Plochy v riziku se nacházejí v 7 obcích (tab. 6).

Pro zpracování tabulky 6 byla využita již zpracovaná vrstva zranitelnosti. Přičemž byl použit časový aspekt vrstvy zranitelnosti. Zastavěné území bylo bráno jako stav, zastavitelné jako návrh a výhled.

Data o celkové ploše správního obvodu obce, názvy obcí a ICOB byla získána z digitální vektorové geografické databáze České republiky ArcČR 500 (Verze 3.3, © ArcČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ, 2016, říjen 2016).

Tab. 6 Přehled obcí, jejichž zastavěné a zastavitelné území je dotčeno některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	Zastavěné a zastavitelné plochy dotčené rozlivem (m ²)				Celková plocha správního obvodu
			Q5	Q20	Q100	Q500	
1	Bořice	571229	0	0	0	0	3 201 773
2	Čankovice	571270	22 729	40 070	70 411	76 152	4 188 441
3	Dvakačovice	504955	0	91	91	91	3 630 937
4	Hrochův Týnec	571491	33 026	102 335	145 443	185 170	12 510 199
5	Chroustovice	571547	21 133	62 932	130 976	162 260	21 634 514
6	Jenišovice	571563	2 286	8 661	34 817	58 736	11 719 691
7	Lozice	571750	1 181	4 202	16 752	42 028	3 684 818
8	Luže	571776	13 419	41 850	72 149	103 689	30 690 576
celkem			93 774	260 141	470 640	628 125	91 260 949

Přehled počtu trvale bydlících obyvatel dotčených jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí stanovil centrálně za celou Českou republiku Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.v.i. pobočka Brno.

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel dotčených povodňovým nebezpečím je Registr scítacích 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 následujících charakteristikách: počet bytů v obci, počet trvale bydlících obyvatel v obci, průměrný počet trvale bydlících obyvatel na jeden byt v obci a počet obyvatel trvale bydlících v jedné budově.

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.

Výběr budov dotčených jednotlivými scénáři nebezpečí – byl proveden jako prostý průnik rozsahu rozlivu daného scénáře nebezpečí a vrstvy Budovy s číslem domovním, která obsahuje atribut Počet trvale bydlících obyvatel v budově

Tab. 7 Přehled počtu trvale bydlících obyvatel a objektů v jednotlivých obcích, které jsou dotčeny některým ze scénářů povodňového nebezpečí

Pořadové číslo	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	Bořice	180	113	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Čankovice	331	122	45	21	58	32	90	48	108	55
3	Dvakačovice	173	89	0	0	0	1	0	1	0	1
4	Hrochův Týnec	2 026	587	39	15	75	37	103	55	132	73
5	Chroustovice	1 254	577	0	0	9	6	77	44	154	75
6	Jenišovice	432	231	0	0	1	2	12	6	36	17
7	Lozice	153	70	0	0	0	0	3	5	31	20
8	Luže	2 594	1 102	22	7	31	13	63	27	88	42
celkem		7 143	2 891	106	43	174	91	348	186	549	283

3.2 Kategorie plochy v riziku a citlivé objekty v jednotlivých obcích

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

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

V Tab. 8 je jako výměra ploch v nepřijatelném riziku uvedena skutečná zasažená plocha rozlivem tzn. plocha nepřijatelného rizika může být pouze část z plochy zranitelnosti (využití území).

Je zde drobný rozdíl oproti Metodice map rizik, kde se plocha využití území, která byla dotčená rizikem z části (přijatelná míra rizika byla překročena) zobrazila v mapě rizik jako celá v riziku. Pod touto plochou v mapě rizik bylo zobrazeno relevantní nepřijatelné riziko vysoké a střední.

Vysvětlivky kategorie využití území:

BY – bydlení

SM – smíšení plochy

OV – občanská vybavenost

TV – technická vybavenost

DO – dopravní infrastruktura

VY – výrobní plochy a sklady

RS – rekreace a sport

ZE – zeleň

Tab. 8 Obce s plochami v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)
Etapa C - Dokumentace oblasti s významným povodňovým rizikem

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu UPD (m ²)
1	Bořice	571229				
2	Čankovice	571270	S	SM	37 380	37 514
				TV	134	
			N	BY	2 274	2 726
				SM	452	
3	Dvakačovice	504955				
4	Hrochův Týnec	571491	S	BY	6 790	69 618
				SM	49 521	
				OV	102	
				TV	2 350	
				VY	1 519	
				RS	9 336	
			N	BY	2 067	33 230
				DO	65	
				VY	30 791	
				RS	307	
5	Chroustovice	571547	S	BY	51 286	58 368
				SM	3 298	
				OV	3 665	
				TV	26	
				VY	93	
6	Jenišovice	571563	S	SM	8 093	8 753
				OV	496	
				VY	164	
7	Lozice	571750	S	BY	1 303	4 297
				SM	797	
				OV	109	
				TV	424	
				VY	845	
				RS	818	
8	Luže	571776	S	BY	14 516	35 714
				SM	850	
				OV	245	
				TV	221	
				VY	226	
				RS	19 655	
			N	SM	1 642	1 642

Tab. 9 Souhrn ploch v nepřijatelném riziku ve vazbě na jejich funkční využití

Obce s plochami v nepřijatelném riziku	Kategorie využití území	Výměra ploch v nepřijatelném riziku (m ²)	Suma ploch v nepřijatelném riziku dle časového aspektu ÚPD (m ²)
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro současný stav	BY	73 895	214 264
	OV	4 618	
	RS	29 809	
	SM	99 940	
	TV	3 156	
	VY	2 847	
Celková plocha v nepřijatelném riziku pro návrhový stav	BY	4 341	37 599
	DO	65	
	RS	307	
	SM	2 095	
	VY	30 791	

Vysvětlivky kategorie citlivého objektu:

Sk – školství

Zd – zdravotnictví a sociální péče

Zs – hasičský záchranný sbor, policie, Armáda ČR

Ku – nemovitá kulturní památka

En – energetika

VH – vodohospodářská infrastruktura

Zz – zdroje znečištění

Tab. 10 je řazena dle následující priority: pořadové číslo, kategorie ohrožení, kategorie využití území, kategorie citlivého objektu, časový aspekt a název. Toto řazení zaručí, že nejvíce ohrožené citlivé objekty v obci budou řazeny na prvních místech.

Tab. 10 Citlivé objekty dotčené scénáři povodňového nebezpečí v jednotlivých obcích

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	Kategorie využití území	Označení citlivých objektů	Název citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
1	Bořice	571229					
2	Čankovice	571270					
3	Dvakačovice	504955					
4	Hrochův Týnec	571491	TV	Zz	čistírna odpadních vod	stav	vysoké
			TV	En	trafostanice	stav	vysoké
			TV	En	trafostanice	stav	střední
			TV	En	vodní elektrárna	stav	střední
			TV	En	vodní elektrárna	stav	střední
5	Chroustovice	571547	TV	En	trafostanice	stav	střední
			TV	En	trafostanice	stav	nízké

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	Kategorie využití území	Označení citlivých objektů	Název citlivého objektu	Časový aspekt	Kategorie ohrožení
			TV	Zz	čistírna odpadních vod	stav	zbytkové
6	Jenišovice	571563	TV	En	trafostanice	stav	nízké
7	Lozice	571750	OV	Ku	silniční most	stav	vysoké
			TV	VH	čerpací stanice OV	stav	nízké
			TV	En	trafostanice	stav	nízké
			OV	Ku	kaple	stav	zbytkové
			TV	VH	čerpací stanice OV	stav	zbytkové
8	Luže	571776	TV	En	trafostanice	stav	vysoké
			OV	Ku	městský dům	stav	střední
			VY	Zz	ALFA 3, s.r.o.	stav	nízké
			TV	En	trafostanice	stav	zbytkové
			TV	VH	vodojem zemní	stav	zbytkové
			TV	VH	vodojem zemní	stav	zbytkové
			TV	VH	vodojem zemní	stav	zbytkové

Tab. 11 Souhrnné informace o citlivých objektech v oblasti s významným povodňovým rizikem

Kategorie zranitelnosti území	Kategorie citlivých objektů	Označení objektů	Kategorie ohrožení	Počet objektů	Počet objektů celkem
Občanská vybavenost	Nemovitá kulturní památka	Ku	vysoké	1	3
			střední	1	
			zbytkové	1	
Technická vybavenost	Energetika	En	vysoké	2	10
			střední	4	
			nízké	3	
			zbytkové	1	
	Vodohospodářská infrastruktura	VH	nízké	1	5
			zbytkové	4	
	Zdroje znečištění	Zz	vysoké	1	2
			zbytkové	1	
Výrobní plochy a sklady	Zdroje znečištění	Zz	nízké	1	1

3.3 Počty obyvatel a objektů v nepřijatelném riziku

Stanovení počtu obyvatel trvale bydlících v nepřijatelném riziku a stanovení počtu objektů dotčených jednotlivými scénáři povodňového nebezpečí stanovil centrálně za celou Českou republiku Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, v.v.i. pobočka Brno.

Základním zdrojem informací pro stanovení počtu trvale bydlících obyvatel v nepřijatelném riziku 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.

Stanovení počtu obyvatel trvale bydlících v nepřijatelném riziku

Byl proveden prostý průnik ploch s nepřijatelným rizikem a vrstvy Budovy s číslem domovním, která obsahuje atribut Počet trvale bydlících obyvatel v budově. Následně byla provedena summarizace pro každou obec.

Stanovení počtu objektů dotčených v nepřijatelném riziku

Byl proveden prostý průnik ploch s nepřijatelným rizikem a vrstvy Budovy s číslem domovním. Následně byl zjištěn počet takto vybraných budov/objektů pro jednotlivé obce.

Tab. 12 Počty trvale bydlících osob a objektů v nepřijatelném riziku

Poř. číslo	Název obce	Počet obyvatel celkem	Počet objektů celkem	Počet obyvatel v nepřijatelném riziku	Počet objektů v nepřijatelném riziku
1	Boršice	180	113	0	0
2	Čankovice	331	122	58	33
3	Dvakačovice	173	89	0	0
4	Hrochův Týnec	2 026	587	75	38
5	Chroustovice	1 254	577	13	7
6	Jenišovice	432	231	1	2
7	Lozice	153	70	0	0
8	Luže	2 594	1 102	31	12
Celkem		7 143	2 891	178	92

4 Cíle

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.**

Pro období platnosti plánu pro zvládání povodňových rizik byly stanoveny následující cíle **v oblasti povodňové prevence a připravenosti, a prostředky k jejich naplnění**:

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

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

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

Cíl 2: Snížení míry povodňového nebezpečí.

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Postupné realizace konkrétních opatření v povodí pro zachycení nebo snížení povodňových vln, nově navrhovaných nebo pocházejících z plánů oblastí povodí, krajských koncepcí povodňové ochrany a ostatních dostupných materiálů.
- Zvyšování retenční schopnosti krajiny a zachování, případně obnova krajinných prvků a ekosystémů pozitivně ovlivňujících vodní režim (mokřady).
- Uplatňováním vhodných způsobů hospodaření na zemědělských a lesních pozemcích, vedoucích k většímu zachycení vody v půdě, zpomalení odtoku a omezení erozních jevů.
- Uplatňováním vhodných principů hospodaření se srážkovou vodou v urbanizovaných územích, které pokud možno napodobují přirozené hydrologické poměry území před zástavbou

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

Naplnění tohoto cíle bude dosaženo prostřednictvím:

- Zpracování a aktualizace kvalitních povodňových plánů obcí a vybraných nemovitostí, uvažujících i možnost výskytu povodní větších než Q₁₀₀.
- Zajištění dostatečného vybavení pro provádění nouzových operativních opatření pro ochranu obyvatelstva a zabezpečení základních funkcí obcí.
- Dalšího zdokonalování předpovědní povodňové služby a zajištěním fungující hlásné povodňové služby a hlídkové služby na úrovni obcí, včetně systémů pro informování a varování obyvatelstva.
- Zabezpečení nemovitostí, nacházejících se v územích ohrožených rozlivy, jejich vlastníky k omezení jejich vlastních škod a k zamezení případného ohrožení jiných území, objektů nebo životního prostředí (odplavení materiálu, únik nebezpečných látek).

5 Opatření

5.1 Dokumentace současného stavu

Popis současného stavu (bez programu opatření z budoucího PpZPR), souhrn realizovaných a připravených protipovodňových opatření (z plánů oblastí povodí i mimo něj, pokud existují) s realizací do konce roku 2021.

Tab. 13 Seznam všech opatření realizovaných (s předpokladem dokončení) do konce roku 2021

Poř. číslo	Název akce	Řešené/Ovlivnění rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
1	Rychmburk LAPV	PL-29 Novohradka	Ochrana 2.2.2	S	Stav přípravy: SOP.
2	Hořička LAPV	PL-29 Novohradka - Hrochův Týnec (571491)	Ochrana 2.2.2	S	Stav přípravy: IZ.
3	Čankovice, protipovodňová ochrana - Lokalita Čankovice, Hrochův Týnec, Obicka	PL-29 Novohradka - Čankovice (571270)	Ochrana 2.3.2	S	Stav přípravy: studie.
4	Krounka, Kutřín – výstavba poldru (LA200144)	PL-29 Novohradka	Ochrana 2.2.1	S	
5	Chroustovice - protipovodňová opatření	PL-29 Novohradka - Chroustovice (571547)	Ochrana 2.3.7	S	Stav přípravy: studie.

5.2 Návrh opatření ke splnění obecných cílů

V tabulce 14 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. 14 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
HSL31700018	Pořízení/změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím) pro OsVPR HSL 16-01 Novohradka	Celý úsek HSL 16-01 Novohradka - Všechny obce v OsVPR	Prevence 1.1.1	-	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HSL31700048	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení pro OsVPR HSL 16-01 Novohradka	Celý úsek HSL 16-01 Novohradka - Všechny obce v OsVPR	Prevence 1.1.2	-	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HSL31700078	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Celý úsek HSL 16-01 Novohradka - Všechny obce v OsVPR	Připravenost 3.2.1	-	-	Všechny obce v OsVPR	-	-
HSL31710008	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Celý úsek HSL 16-01 Novohradka - Všechny obce v OsVPR	Připravenost 3.2.2	-	-	Všechny obce v OsVPR	-	-

ID opatření	Název opatření	Kód lokality	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Územní dopad	Předpokl. náklady (mil. Kč)	Předpokl. zdroj financování
HSL31700121	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj	Všechny obce v OsVPR	Prevence 1.3.1	I	-	Část dílčího povodí	-	-
HSL31700122	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Všechny obce v OsVPR	Prevence 1.3.2	I	-	Část dílčího povodí	-	-
HSL31700140	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Celý úsek HSL 16-01 Novohradka - Všechny obce v OsVPR	Připravenost 3.1.1	I	-	Část dílčího povodí	-	-

5.3 Návrh opatření ke splnění konkrétních cílů

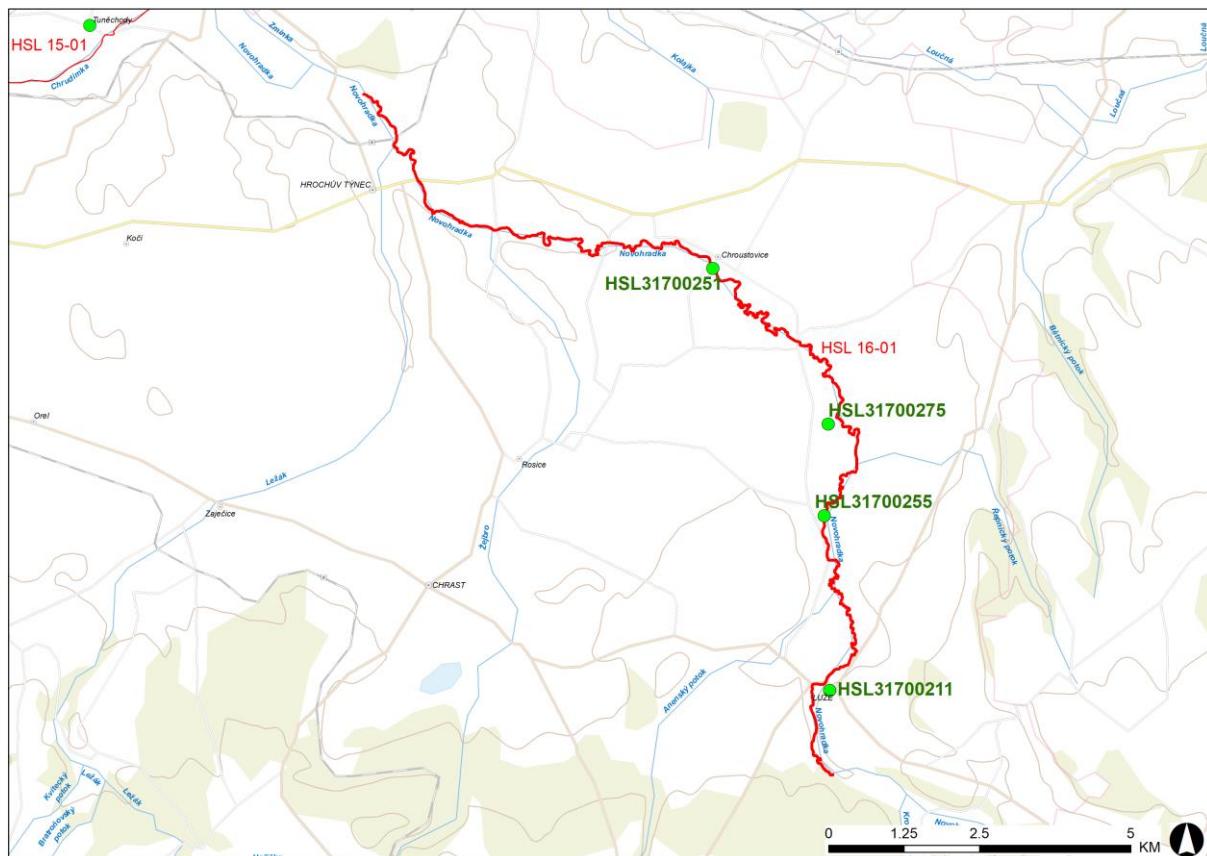
V tabulce 15 je uveden seznam navrhovaných a dosud nerealizovaných opatření vycházející ze všech dostupných podkladů, který je relevantní pro celou oblast s významným povodňovým rizikem.

Tab. 15 Seznam navrhovaných protipovodňových opatření

ID opatření	Název opatření	Řešené/Ovlivnění rizikové plochy	Aspekt opatření	Typ opatření	Priorita	Náklady (mil. Kč)	Financování	Efektivita opatření	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
HSL31700211	Protipovodňová opatření Luže	HSL 16-01 Novohradka - Luže (571776)	Ochrana 2.3.7	S	2	38,893	-	-	-
HSL31700236	Krounka, Kutřín – výstavba poldru	HSL 16-01 Novohradka – Luže (571776)	Ochrana 2.2.1	S	2	383	-	-	-
HSL31700251	Chroustovice - protipovodňová opatření	HSL 16-01 Novohradka - Chroustovice (571547)	Ochrana 2.3.7	S	2	-	-	-	-
HSL31700255	Obec Lozice - zvýšení protipovodňové ochrany	HSL 16-01 Novohradka - Lozice (571750)	Ochrana 2.3.2	S	2	-	-	-	-
HSL31700275	Protipovodňová ochrana Zalažan	HSL 16-01 Novohradka - Jenišovice (571563)	Ochrana 2.3.2	S	3	-	-	-	-

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

Obr. 3 Přehledná mapa lokalizace navrhovaných opatření s identifikátorem – listem opatření (ID OP)



6 Souhrnné informace

V tabulce č. 16 je uveden přehled všech opatření vztahující se k OsVPR 10100079_1 (PL-29).

Tab. 16 Seznam obcí a odkazů na listy opatření

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	1. Prevence rizik	2. Ochrana	3. Připravenost	4. Opatření po povodních	5. Ostatní
1	Hrochův Týnec	571491	HSL31700018, HSL31700048, HSL31700121, HSL31700122		HSL31700078, HSL31700108, HSL31700140		
2	Chroustovice	571547	HSL31700018, HSL31700048, HSL31700121, HSL31700122	HSL31700251	HSL31700078, HSL31700108, HSL31700140		

Pořadové číslo	Název obce	ICOB	1. Prevence rizik	2. Ochrana	3. Připravenost	4. Opatření po povodních	5. Ostatní
3	Jenišovice	571563	HSL31700018, HSL31700048, HSL31700121, HSL31700122	HSL31700275	HSL31700078, HSL31700108, HSL31700140		
4	Lozice	571750	HSL31700018, HSL31700048, HSL31700121, HSL31700122	HSL31700255	HSL31700078, HSL31700108, HSL31700140		
5	Luže	571776	HSL31700018, HSL31700048, HSL31700121, HSL31700122	HSL31700211, HSL31700236	HSL31700078, HSL31700108, HSL31700140		

7 Závěr

DOsVR navazuje na zpracování map povodňového nebezpečí a rizik a slouží k procesu vytváření cílů, výběru opatření ke splnění cílů a stanovení priorit jako vstup do PpZPR.

8 Seznam podkladů

1. Analýza oblastí s významným povodňovým rizikem v územní působnosti státního podniku Povodí Labe včetně návrhů možných protipovodňových opatření (podklad k Plánu pro zvládání povodňových rizik v povodí Labe)

9 Přílohy

Listy opatření