



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 a Odry)

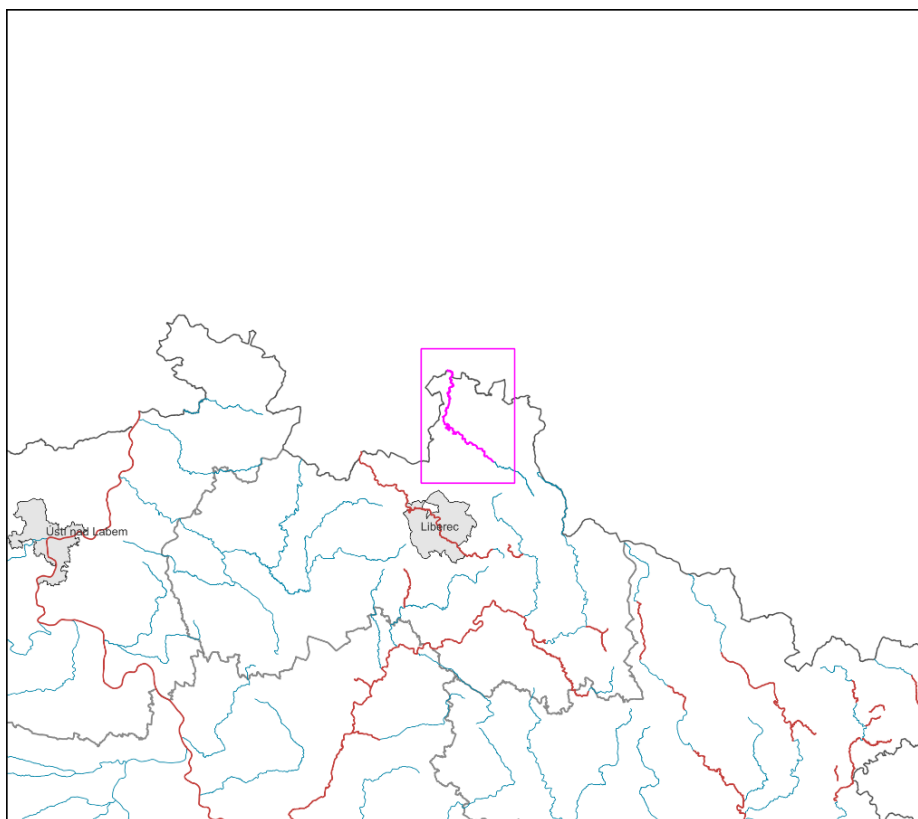
DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

Dílčí povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry

Vodní tok: Smědá

Oblast s významným povodňovým rizikem: **LNO 02-01**

Úseky: LNO 02-01 Smědá (ř. km 0.000 – 36.000)



V Praze, srpen 2026



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 a Odry)

DOKUMENTACE OBLASTI S VÝZNAMNÝM POVODŇOVÝM RIZIKEM

Vodní tok: Smědá

Oblast s významným povodňovým rizikem: **LNO 02-01**

Úseky: LNO 02-01 Smědá (ř. km 0.000 – 36.000)

Dílčí povodí Lužická Nisa a ostatní přítoky Odry

Pořizovatel:



Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951

Hradec Králové

500 03

Zhotovitel:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřeží 4

Praha 5

150 56

Řešitel:



Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

Nábřeží 4

Praha 5

150 56

OBSAH

OBSAH.....	1
Seznam zkratk.....	2
1 Úvod.....	3
2 Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem	4
2.1 Lokalizace oblasti s významným povodňovým rizikem	4
2.2 Popis současného stavu	4
2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi	6
2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace	6
2.2.3 Přípravná opatření	8
3 Výsledky mapování povodňových rizik.....	9
3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím	9
3.1.1 Plochy v riziku	10
3.1.2 Citlivé objekty	11
3.2 Obyvatelé a objekty dotčené povodňovým nebezpečím	13
4 Cílový stav ochrany před povodněmi.....	15
5 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu.....	16
5.1 Opatření nestavebního charakteru	16
5.2 Opatření stavebního charakteru	16
6 Zhodnocení realizace opatření z druhého plánovacího cyklu	19
6.1 Opatření nestavebního charakteru	19
6.2 Opatření stavebního charakteru	19
7 Závěr	20
8 Seznam podkladů.....	20
9 Přílohy.....	21

Seznam zkratek

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

1 Úvod

Povodně jsou přírodním jevem, kterému nelze zabránit. Činnost člověka (zastavování inundačních 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 došlo k přezkumu a případné aktualizaci výstupů jednotlivých výše uvedených kroků. Druhé plány pro zvládání povodňových rizik byly schváleny Vládou ČR 19. 1. 2022. Třetí plánovací cyklus bude ukončen v roce 2027.

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 vodních toků vymezující 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 a 2023 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. Toto kritérium bylo navýšeno i ve třetím plánovacím cyklu, a to na hodnotu 115 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 (do konce roku 2019) tyto mapy aktualizovány, popř. zpracovány pro nově vymezené OsVPR [3]. Další aktualizace těchto map byla ukončena v roce 2025.

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.

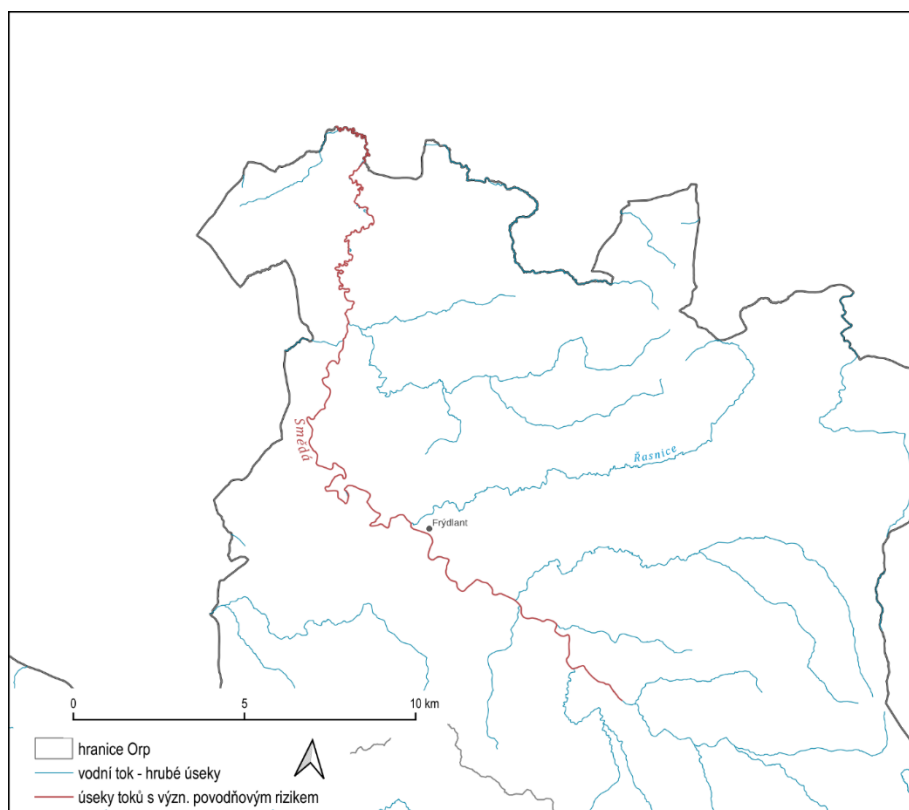
Plány pro zvládání povodňových rizik jsou zaměřeny na prevenci, ochranu a připravenost. Navrhují opatření pro omezení ztrát na lidských životech a škod na lidském zdraví, životním prostředí, kulturním dědictví a ekonomické činnosti. Plány pro zvládání povodňových rizik je třeba pravidelně přezkoumávat 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 a následně každý šestý rok.

2 Charakteristika oblasti s významným povodňovým rizikem

2.1 Lokalizace oblasti s významným povodňovým rizikem

Zájmové území je vymezeno kilometrží vodního toku Smědá (LNO 02-01) ř. km 0.000 až 36.000. Jedná se o digitální říční kilometráž (DKM), která byla poskytnuta podnikem Povodí Labe, státní podnik. Dále je zájmový úsek vymezen zadanými souřadnicemi začátku a konce toku.

Název vodního toku:	Smědá
IDVT (CEVT):	10100084
Začátek zájmového úseku:	-678664,30; -962226,66
Konec zájmového úseku:	-686982,41; -945457,55
Posuzovaný úsek	ř. km 0.000 - 36.000.



Obr. 2.1 Přehledná mapa řešeného území

2.2 Popis současného stavu

Zájmové území je vymezeno říční kilometrží ř. km 0,0 – 36,0 podle digitální říční kilometráže (DKM) poskytnuté podnikem Povodí Labe, s. p.. Osa toku byla následně upravena na základě aktualizovaného geodetického zaměření, proto se veškeré staničení vztahuje k této nově vytvořené ose.

Řešený úsek vodního toku protéká intravilány obcí Předlance, Višňová, Poustka a Víska, dále městy Frydlant a Raspenava.

V horní části má úsek podhorský charakter – koryto je sevřeno v údolí se zalesněnými svahy a má přirozený lichoběžníkový průtočný profil. Niže po toku se údolí otevírá do plošší krajiny, kde dochází k výraznému meandrování, tvorbě slepých ramen a k přirozeným změnám trasy v důsledku vymílacích a usazovacích procesů. V intravilánech Frydlantu a Raspenavy je koryto upraveno do obdélníkového profilu, typického pro regulované úseky.

Zástavba je převážně rozptýlená a tvořená rodinnými domy. Většinu záplavového území představují louky, v menší míře se vyskytují i jiné plochy. V některých případech zástavba navazuje přímo na břeh vodního toku, což zvyšuje potenciální ohrožení povodněmi.

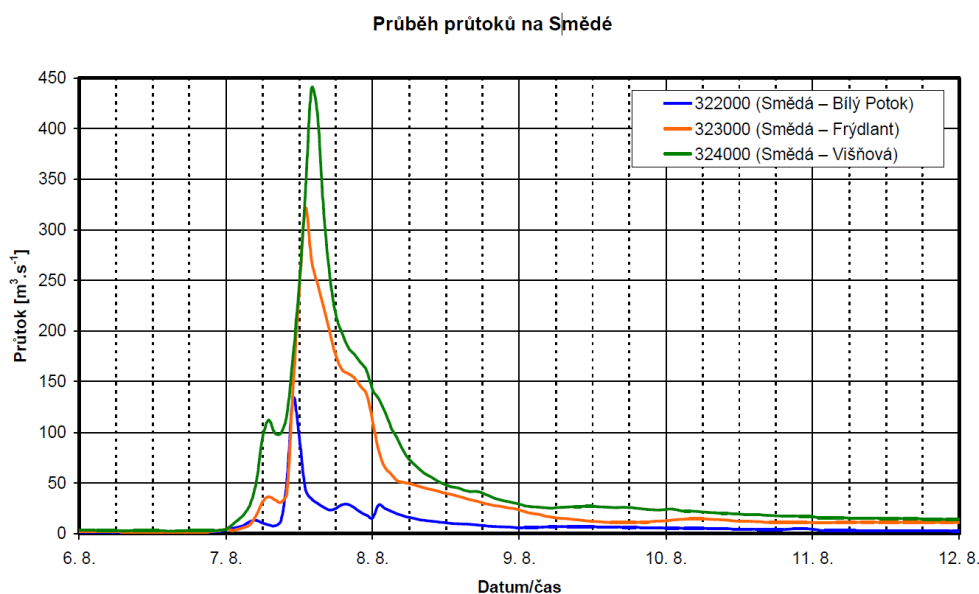
Tab. 2.1 Průtoky vztahující se k OsVPR

Profil	Plocha km ²	Q ₂ m ³ /s	Q ₅ m ³ /s	Q ₁₀ m ³ /s	Q ₂₀ m ³ /s	Q ₅₀ m ³ /s	Q ₁₀₀ m ³ /s	Q ₅₀₀ m ³ /s	Datum pořízení
nad Lomnicí	85.77	65	106	142	184	249	304	462	revize 2025
nad Pekelským potokem	70.67	62.5	101	136	177	239	292	444	revize 2025
nad Řasnicí	135.59	78.1	127	171	221	299	365	550	revize 2025
nad Saňským p.	249.52	104	169	228	295	400	490	740	revize 2025
nad Sloupským	49.19	51.4	83.3	112	145	196	240	366	revize 2025
nad Višňovským potokem	201.7	92.2	150	201	261	353	432	654	revize 2025
ř km 23,3 (DKM), pod zástavbou Frýdlant	172.85	87.1	141	190	246	333	407	615	revize 2025
st. hranice	272.08	106	171	231	299	405	497	750	revize 2025

Průběhy historických povodní (největší zaznamenané povodně)

Povodeň zasáhla oblast Libereckého a Ústeckého kraje, zejména povodí Lužické Nisy, Smědé, Ploučnice a Kamenice. Povodňové stavy na ostatním území ČR již byly nevýznamné.

Při vyhodnocení povodně byl zaznamenán rozliv a povodňové značky. Kulminační průtoky se vyhodnocovaly pomocí matematického modelu proudění, srážkoodtokového modelu a odečtem z měrné křivky limnigrafické stanice v Předlance.



Obr. 2.1 Průběh průtoků na Smědě

2.2.1 Současný stav ochrany před povodněmi

Seznam opatření realizovaných od roku 2021, popř. s předpokladem dokončení do konce roku 2027 je uveden v Tabulce 2.3.

V dílčím povodí se nenachází vodní nádrže, které významně ovlivňují odtok.

2.2.2 Opatření na ochranu před povodněmi v procesu realizace

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

Tab. 2.2 Přehled odkazů na povodňové plány obcí, ORP a kraje

Kód ICOB	Název obce	PP obce	dPP obce	Název ORP	PP ORP	dPP ORP	Název kraje	PP kraje	dPP kraje
545996	Černousy	Ano	Ano	Frýdlant	Ano	Ano	Liberecký kraj	Ano	Ano
564028	Frýdlant	Ano	Ano						
530433	Kunratice	Ano	Ano						
564371	Raspenava	Ano	Ano						
564494	Višňová	Ano	Ano						

Tab. 2.3 Seznam opatření **realizovaných** od roku 2021, popř. s předpokladem dokončení do konce roku 2027

Poř. číslo	ID Opatření Dle platných PpZPR*)	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Návrhová míra ochrany*)	Počet ochráněných obyvatel*)	Objem vybudované retence*)	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
1	LNO31700108	Višňová, Víska - výstavba suché nádrže na Krčeleckém potoce	Višňová (564494)	77,367	1	Q ₁₀₀	-	44 tis. m ³	Realizováno 2024

*) Pokud je relevantní.

2.2.3 Přípravná opatření

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

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. 2.4 Přehled současných hlásných a předpovědních profilů (A, B, C – hlásné profily, P – předpovědní profily)

Vodní tok	Profil	Říční km	Kategorie profilu	Úsek platnosti SPA (dle povodňového plánu)
Smědá	Černousy-2	4,800	C	-
Smědá	Černousy-1	5,900	C	-
Smědá	Předlánce	10,600	A	Frýdlant – státní hranice
Smědá	Višňová	16,082	C	-
Smědá	Viska	17,399	C	-
Smědá	Frýdlant	24,699	A	Město Frýdlant
Smědá	Raspenava	30,149	C	-

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 projevu 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 POVIS2 (<https://povis2.mzp.gov.cz/>).

Mapy pro první cyklus plánování podle Povodňové směrnice byly dokončeny a zveřejněny v roce 2013 a pro druhý cyklus v roce 2019. V rámci třetího cyklu plánování byly mapy povodňového nebezpečí, ohrožení a rizika aktualizovány, příp. dopracovány pro nově vymezené OsVPR k 22. 12. 2025.

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 4 obcí,
- s dobou opakování 20 let celkem 4 obcí,
- s dobou opakování 100 let je dotčeno 4 obcí,
- s dobou opakování 500 let 5 obcí.

Tab. 3.1 Obce dotčené povodňovým nebezpečím

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Plocha dotčená rozlivem v obci (m ²)				Plocha k.ú. obce (m ²)
		Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀	
1	Černousy (545996)	1120594	1304094	1369461	1402966	8568139
2	Frýdlant (564028)	85029	294693	542353	681202	31608801
3	Kunratice (530433)	-	-	-	-	12422693
4	Raspenava (564371)	316601	641727	978742	1194709	41280269
5	Višňová (564494)	2271037	2825559	3195420	3371450	30295548
Celkem		3793261	5066074	6085976	6650327	124175450

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 ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
1	Černousy (545996)	Stav	bydlení	41 815	176 586
			občanská vybavenost	5 519	
			technická vybavenost	95	
			výroba a skladování	127 286	
			doprava	1 871	
		Návrh	bydlení	4 980	4 980
2	Frýdlant (564028)	Stav	bydlení	8 106	246 474
			smíšené plochy	171 374	
			občanská vybavenost	65	
			technická vybavenost	2 814	
			výroba a skladování	63 907	
			rekreace a sport	208	
		Návrh	bydlení	1 716	2 245
			smíšené plochy	92	
			výroba a skladování	437	
3	Kunratice (530433)	Stav	výroba a skladování	17 508	17 508
4	Raspenava (564371)	Stav	smíšené plochy	429 062	522 554
			občanská vybavenost	39 513	
			technická vybavenost	239	
			výroba a skladování	51 204	
			doprava	2 536	
		Návrh	smíšené plochy	2 168	6 090
			občanská vybavenost	2 227	
			technická vybavenost	7	
			doprava	1 688	
		Výhled	smíšené plochy	7 697	7 697
5	Višňová (564494)	Stav	bydlení	29 750	336 444
			smíšené plochy	268 095	
			občanská vybavenost	33 342	
			technická vybavenost	101	
			výroba a skladování	5 090	
			rekreace a sport	66	
		Návrh	smíšené plochy	13 465	26 055
			občanská vybavenost	11 886	
			technická vybavenost	4	
			rekreace a sport	700	

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 ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
Současný stav (zastavěné území, popř. stabilizované plochy)	bydlení	79 671	1 299 566
	smíšené plochy	868 531	

Časový aspekt	Kategorie využití území	Výměra ploch v riziku (m ²)	Plochy v riziku celkem (m ²)
	občanská vybavenost	78 439	
	technická vybavenost	3 249	
	výroba a skladování	264 995	
	rekreace a sport	274	
	doprava	4 407	
Návrhové plochy (plochy změn a plochy přestavby)	bydlení	6 696	39 370
	smíšené plochy	15 725	
	občanská vybavenost	14 113	
	technická vybavenost	11	
	výroba a skladování	437	
	rekreace a sport	700	
	doprava	1 688	
Plochy výhledové (územní rezervy)	smíšené plochy	7 697	7 697

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	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Citlivý objekt	Časový aspekt
1	Černousy (545996)	CEMVIN s.r.o.	stav
		malá vodní elektrárna	stav
		trafostanice stožárová	stav
		trafostanice zděná	stav
2	Frýdlant (564028)	centrum psychosociálních služeb	stav
		čistírna odpadních vod	stav
		ČS SILKOM	stav
		DOMOV U SPASITELE středisko Husitské diakonie	stav
		hasiči	stav
		Kostel Nalezení sv. Kříže	stav
		KOVOŠROT GROUP CZ a.s.	stav

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Citlivý objekt	Časový aspekt
		léčiva, a zdravotnické přístroje a vybavení	stav
		malá vodní elektrárna	stav
		městský dům	stav
		městský dům – dvojdom	stav
		odborné učiliště	stav
		Policie ČR	stav
		radnice	stav
		sběrný dvůr	stav
		Slezan Frýdek-Místek a. s.	stav
		solnice	stav
		špitál	stav
		Střední škola hospodářská a lesnická	stav
		Telefónica O2	stav
		textilní, oděvní a kožedělný průmysl	stav
		trafostanice	stav
		venkovský dům	stav
		vodní elektrárna	stav
		Zámecký pivovar Frýdlant	stav
3	Raspenava (564371)	AUTOCENTRUM RASPENAVA s.r.o.	stav
		CZECHFIBRE, spol. s r. o.	stav
		domov pro osoby se zdravotním postižením	stav
		dům pečovatelské služby	stav
		EuroOil	stav
		fara	stav
		hasiči	stav
		holubník zděný	stav
		Kostel Nanebevzetí Panny Marie	stav
		Muzeum v podstávkovém domě	stav
		NOVUS Česko, s.r.o.	stav
		Richterova hrobka	stav
		škola - býv. spořitelna	stav
		trafostanice	stav
		venkovský dům	stav
		vodní elektrárna	stav
		vodní elektrárna	stav
		Základní škola	stav

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Citlivý objekt	Časový aspekt
		zemědělský dvůr	stav
4	Višňová (564494)	čerpací stanice	stav
		malá vodní elektrárna	stav
		trafostanice	stav
		venkovský dům	stav
		vodní elektrárna	stav
		Základní škola Višňová	stav

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	4
	Zdravotnictví a sociální péče	5
	Hasičský záchranný sbor, Policie, Armáda ČR	3
	Kulturní objekty	42
Technická vybavenost	Energetika	33
	Vodohospodářská infrastruktura	3
Zdroje znečištění		15

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 a vchody (statistické budovy). 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. Následně byly výsledky ověřeny terénním šetřením, popř. diskuzí se zástupci jednotlivých obcí.

Tab. 3.6 Počty objektů dotčených povodňovým nebezpečím v jednotlivých obcích

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Počet objektů celkem	Počet objektů dotčených scénářem			
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
1	Černousy (545996)	123	10	25	27	32
2	Frýdlant (564028)	1 724	3	156	282	341

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Počet objektů celkem	Počet objektů dotčených scénářem			
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
3	Raspenava (564371)	921	106	272	385	432
4	Višňová (564494)	505	21	132	198	218
Celkem		3 273	140	585	892	1 023

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

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel dotčených scénářem			
			Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀₀
1	Černousy (545996)	312	29	50	53	80
2	Frydlant (564028)	7 379	5	818	1 244	1 436
3	Raspenava (564371)	2 833	272	790	1 307	1 442
4	Višňová (564494)	1 364	65	411	562	619
Celkem		11 888	371	2 069	3 166	3 577

Tab. 3.8 Počty trvale bydlících osob v plochách v riziku

Poř. číslo	Název obce (identifikátor obce dle ČSÚ)	Počet obyvatel celkem	Počet obyvatel v plochách v riziku
1	Černousy (545996)	312	53
2	Frydlant (564028)	7379	806
3	Raspenava (564371)	2833	905
4	Višňová (564494)	1364	437
Celkem		11 888	2 201

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 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 nevytváření nových ploch v nepřijatelném riziku, nezvyšování 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 hlášené 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 Návrhy opatření na ochranu před povodněmi k dosažení cílového stavu

5.1 Opatření nestavebního charakteru

V tabulce č. 5.1 je uveden seznam vybraných vhodných opatření k dosažení obecných cílů vycházející z analýzy a současného stavu a možností s výhledem do roku 2033 pro obce nebo jinak definovaných skupiny ploch v ohrožení v OsVPR. 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
LNO41700102	Pořízení/ změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím) pro OsVPR LNO_02-01 Smědá	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700105	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení pro OsVPR LNO_02-01 Smědá	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700108	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700111	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700114	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj.	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700117	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700120	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	Všechny ORP v OsVPR	
LNO41700123	Vymezení územních rezerv rozvojových ploch pro náhradní výstavbu	Všechny ORP v OsVPR	

5.2 Opatření stavebního charakteru

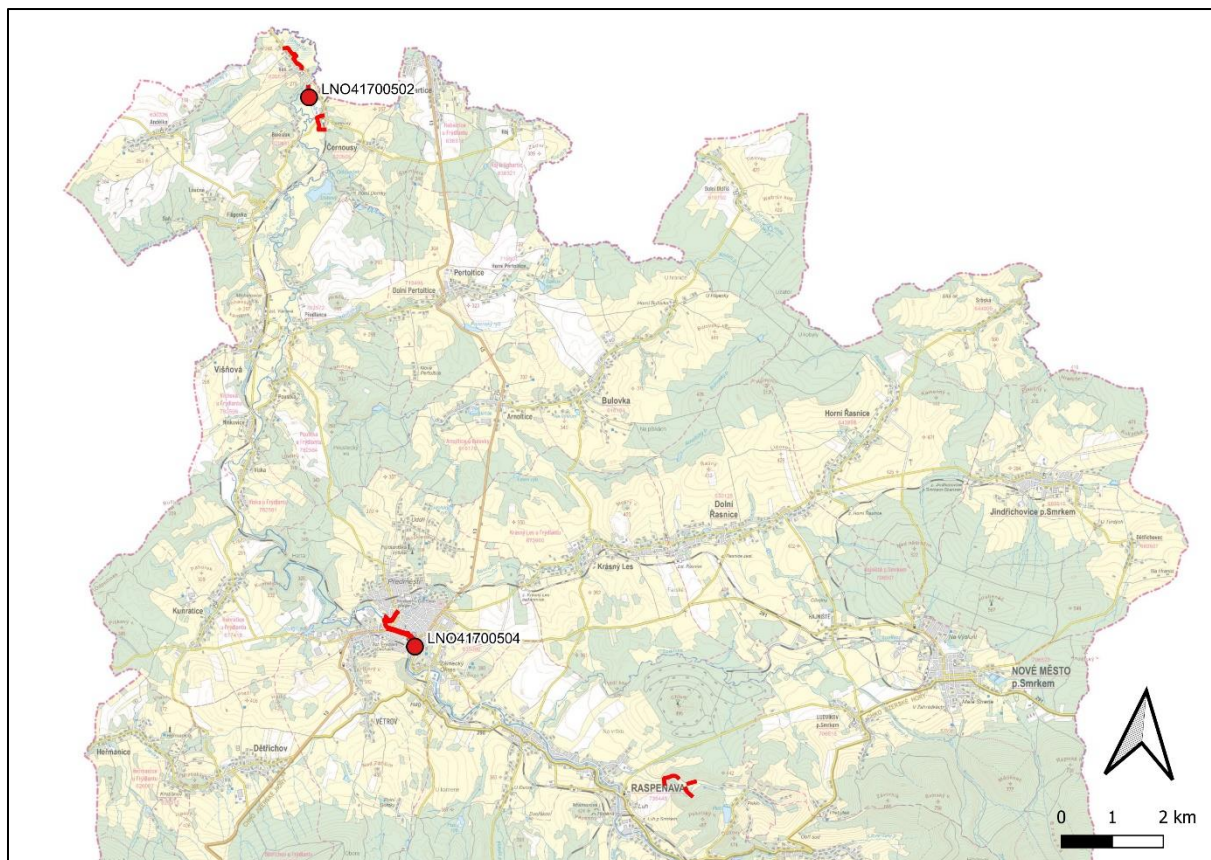
V tabulce č. 5.2 je uveden seznam vybraných vhodných opatření k dosažení konkrétních cílů vycházející z analýzy a současného stavu a možností s výhledem do roku 2033. Podrobný popis jednotlivých opatření je uveden na listu opatření v přílohách.

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

ID Opatření	Název opatření	Řešené / ovlivněné rizikové plochy	Náklady (mil. Kč)	Priorita	Návrhová míra ochrany*)	Počet ochráněných obyvatel*)	Objem navrhované retence*)	Stav projednání, přípravy, zpracování a další důležité informace
LNO41700502	Čenousy – PPO	Čenousy (545996)	56	2	Q ₂₀	1.14		Stav přípravy - studie
LNO41700504	PPO na Smědě	Raspenava (564371), Frýdlant (564028)	991.8	2	Q ₁₀₀			Stav přípravy: studie

*) Pokud je relevantní.

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



Obr. 5.3 Lokalizace navrhaných opatření stavebního charakteru

6 Zhodnocení realizace opatření z druhého plánovacího cyklu

6.1 Opatření nestavebního charakteru

Navržená obecná opatření představují dlouhodobé a dynamické procesy, u nichž se namísto jednorázového splnění (realizace) uplatňuje princip permanentního vyhodnocování a průběžné aktualizace. Z tohoto důvodu jsou tato dříve navržená opatření formálně zařazena do procesu částečné realizace.

Tab. 6.1 Souhrn míry realizace navržených opatření nestavebního charakteru z druhého plánovacího cyklu

Poř. č.	Kód opatření	Název opatření	Financování z fondů EU [ano/ne]
Realizovaná opatření			
1	-	-	-
Částečná realizace			
1	LNO31700002	Pořízení/změna územního plánu (definování nezastavitelných ploch a ploch s omezeným využitím) pro OsVPR	NE
2	LNO31700005	Využití výstupů map povodňového rizika (povodňové ohrožení, plochy v riziku) jako limitu v územním plánování a řízení pro OsVPR	NE
3	LNO31700008	Vytvoření/aktualizace povodňového plánu územních celků (včetně digitální podoby)	NE
4	LNO31700011	Vytvoření/aktualizace povodňových plánů nemovitostí	NE
5	LNO31700013	Opatření k adaptaci ohrožených objektů a aktivit (zvýšení odolnosti) a ke snížení nepříznivých účinků povodní na budovy, veřejné sítě aj	NE
6	LNO31700014	Individuální PPO vlastníků nemovitostí	NE
7	LNO31700016	Opatření ke zlepšení hlásné a předpovědní služby (hlásné profily, limity SPA, LVS, VISO)	NE
Nezahájené realizace			
1	-	-	-
Celkem počet			7

6.2 Opatření stavebního charakteru

V OsVPR by realizováno jedno opatření. Zbýlá opatření nebyla realizována, v rámci aktuálního zpracování návrhů byla prověřena jejich efektivita a opatření nebyla z důvodů nízké efektivitativy zařazena do nových listů opatření.

Tab. 6.2 Souhrn míry realizace navržených opatření stavebního charakteru z druhého plánovacího cyklu

Poř. č.	Kód opatření	Název opatření	Celkové náklady [mil. Kč]	Financování z fondů EU [ano/ne]
Realizovaná opatření				
1	LNO31700108	Višňová, Víška – výstavba suché nádrže na Krčeleckém potoce	77.367	ANO
Celkem realizovaná opatření			77.367	-
Opatření v realizaci				
1	-	-	-	-
Celkem opatření v realizaci ^{*)}			-	-
Nezahájené realizace				
1	LNO31700104	Protipovodňová ochrana Černous – Vsi	26.160	-
2	LNO31700106	PPO Frýdlant	38.010	-
3	LNO31700113	Obnovení kanálu u fabriky v Černousích – Boleslavi – PPO Frýdlantsko	-	-
4	LNO31700114	Poldr Lomnice	331.080	-
5	LNO31700115	Poldr Pustý	83.480	-
6	LNO31700116	Poldr Sloupský potok	362.608	-
7	LNO31700270	Rapsenava, poldr Holubí potok	69.800	-
8	LNO31700271	Rapsenava, poldr Pekelský potok	106.900	-
9	LNO31800005	Smědá, Hejnice, rekonstrukce jezu	-	-
Celkem opatření nezahájená ^{*)}			1018.038	-
Celkem			1095.405	-

^{*)} Uvádí se odhadované náklady na realizaci

7 Závěr

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

8 Seznam podkladů

[1] Směrnice Evropského parlamentu 2007/60/ES o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik

[2] MŽP. 2022. Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice Metodika předběžného vyhodnocení povodňových rizik v České republice.

[3] MŽP, 2023. Metodika tvorby map povodňového nebezpečí a povodňových rizik.

9 Přílohy

Listy opatření