

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, Z. Ú., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**POSOUZENÍ REALIZACE PROTIPOVODŇOVÝCH
OPATŘENÍ NA ŘECE BEČVĚ V PŘEROVĚ A JEHO
BLÍZKÉM OKOLÍ**

Autor práce: Petr Štolfa, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

2025

VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH STUDIÍ, z. ú.
Žižkova tř. 1632/5b, 370 01 České Budějovice

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Petr Štolfa, DiS.

Studijní program: Bezpečnostně právní činnost

Forma studia: Kombinovaná

Místo studia: Příbram

Název bakalářské práce: Posouzení realizace protipovodňových opatření na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí

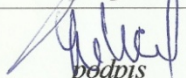
Název bakalářské práce v anglickém jazyce: Assessment of the Implementation of Flood Control Measures on the Bečva River in Přerov and its Vicinity

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

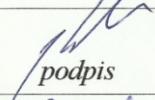
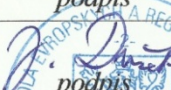
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Libor Líbal

Datum zadání bakalářské práce: listopad 2024

Cíl bakalářské práce: Hlavním cílem bakalářské práce je kritické zhodnocení aktuálního stavu protipovodňových opatření na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí. Vedlejším cílem je návrh nových technických, inženýrských a přírodních opatření, vedoucích ke zvýšení ochrany obyvatel a infrastruktury v dané oblasti, při opakovaném výskytu povodní.

Student: Petr Štolfa, DiS.	13. listopadu 2024 datum	 podpis
Vedoucí práce: Ing. Libor Líbal	13. listopadu 2024 datum	 podpis

Schvaluji zadání bakalářské práce:

Vedoucí katedry: doc. JUDr. Roman Svatoš, Ph.D.	12.12. 2024 datum	 podpis
Prorektor pro studium a vnitřní záležitosti: doc. PhDr. Miroslav Sapík, Ph.D.	11.12. 2024 datum	 podpis
Rektor: doc. Ing. Jiří Dušek, Ph.D.	20.1. 2025 datum	 podpis



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce v elektronické podobě ve veřejně přístupné části infodisku VŠERS, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky vedoucího a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce systémem na odhalování plagiátů.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Liboru Líbalovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

ABSTRAKT

ŠTOLFA, P. *Posouzení realizace protipovodňových opatření na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí*: bakalářská práce. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2025. 74 s. Vedoucí bakalářské práce: Ing. Libor Líbal.

Klíčová slova: povodeň, protipovodňová ochrana, řeka Bečva, Přerov, dotazníkové šetření, infrastruktura, krizový management.

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou protipovodňových opatření v oblasti řeky Bečvy, zejména v katastru města Přerova a jeho okolí. Cílem práce je kritické zhodnocení aktuálního stavu stávajících opatření na ochranu obyvatel a infrastruktury před povodněmi a návrh dalších technických, inženýrských a přírodních opatření. Teoretická část se zaměřuje na vymezení základních pojmů spojených s povodněmi, právní rámec ochrany před povodněmi v České republice a geograficko-hydrologickou charakteristiku sledované oblasti. Praktická část vychází z dotazníkového šetření mezi obyvateli nejvíce ohrožených lokalit Přerovska a přináší jejich pohled na efektivitu současných opatření i návrhy na jejich zlepšení. Práce je přínosná především ve zhodnocení dopadů stávající ochrany a v návrhu opatření, která mohou přispět ke zvýšení bezpečnosti a odolnosti daného území proti povodním.

ABSTRACT

ŠTOLFA, P. *Assessment of the Implementation of Flood Control Measures on the Bečva River in Přerov and its Vicinity*: Bachelor Thesis. České Budějovice: University of European and Regional Studies, 2025. 74 p. Supervisor: Ing. Libor Líbal.

Key words: flood, flood protection, Bečva River, Přerov, questionnaire survey, infrastructure, crisis management.

This bachelor's thesis focuses on the issue of flood protection measures in the area of the Bečva River, particularly in the cadastral territory of Přerov and its surroundings. The aim of the thesis is to critically assess the current state of existing measures for the protection of residents and infrastructure against floods and to propose new technical, engineering, and nature-based measures. The theoretical part defines key terms related to floods, the legal framework for flood protection in the Czech Republic, and the geographical and hydrological characteristics of the area. The practical part is based on a questionnaire survey conducted among residents of the most flood-prone areas in the Přerov region and provides their perspective on the effectiveness of current measures and suggestions for improvement. The thesis contributes especially by evaluating the impact of existing protection and proposing measures that can help increase the safety and resilience of the affected area against floods.

Obsah

Úvod.....	9
1 Cíl a metodika bakalářské práce	10
2 Povodeň jako přírodní jev	12
2.1 Definice a klasifikace povodně	12
2.2 Mechanismy vzniku povodní	13
2.3 Povodňová aktivita a její stupně.....	13
3 Dopady povodní	15
4 Legislativní rámec ochrany před povodněmi	17
4.1 Základní právní předpisy	17
4.2 Povodňové komise a krizové řízení.....	17
4.3 Evropská legislativa	18
5 Hydrologická a geografická charakteristika řeky Bečvy	19
5.1 Hydrologická charakteristika řeky Bečvy	19
6 Typologie protipovodňových opatření	21
6.1 Pevná protipovodňová opatření	21
6.1.1 Příklady využití v Přerově a okolí.....	22
6.2 Mobilní protipovodňové systémy.....	23
6.2.1 Princip a konstrukce mobilních systémů	23
6.2.2 Výhody, nevýhody a praktické aspekty nasazení	24
6.2.3 Příklad využití v Přerově.....	24
6.3 Přírodě blízká protipovodňová opatření	25
6.3.1 Charakteristika a výhody přírodě blízkých prvků	25
6.3.2 Nasazení PBO v urbanizovaném prostředí	26
6.3.3 Možnosti rozšíření PBO v Přerově a blízkém okolí.....	26

7	Vzdělávání obyvatelstva a zvyšování povědomí o povodních	28
7.1	Informovanost a připravenost obyvatel	28
7.2	Úloha škol a institucí	29
7.3	Dlouhodobá prevence a osvěta	29
8	Historie povodní v Přerově a okolí	31
8.1	Povodeň v Přerově roce 1997	32
8.2	Dopady a opatření po roce 1997	33
9	Povodněmi nejohroženější úseky toku v Přerově a blízkém okolí	34
10	Riziková infrastruktura a ohrožené průmyslové objekty v Přerově	36
10.1	Precheza a.s.	36
10.2	PSP Machinery a bývalý areál Přerovských strojírén	36
10.3	Další rizikové lokality	36
11	Současná protipovodňová opatření na území města Přerova	38
12	Návrhy na zlepšení protipovodňové ochrany města	40
13	Úvod do praktické části	41
14	Rozbor dotazníkového šetření	42
15	Souhrnné vyhodnocení dotazníkového šetření	62
	Závěr	65
	Seznam použitých zdrojů	66
	Seznam obrázků	68
	Seznam tabulek	69
	Seznam grafů	70
	Seznam použitých zkratk	71
	Seznam příloh	72

Úvod

Povodně představují jedno z nejčastějších a zároveň nejzávažnějších přírodních rizik, které ohrožují obyvatelstvo, infrastrukturu a životní prostředí v mnoha částech světa. Česká republika, jako vnitrozemský stát s hustou říční sítí a specifickými klimatickými podmínkami, patří mezi země s opakovaným výskytem povodní. V posledních desetiletích se díky změnám klimatu, urbanizaci a intenzivnímu využívání krajiny frekvence i intenzita povodní zvyšují, což vyžaduje promyšlený a komplexní přístup k jejich zvládnutí. Jedním z míst, která byla povodněmi v minulosti opakovaně postižena, je město Přerov ležící na řece Bečvě. Právě zde došlo v roce 1997 k povodni mimořádného rozsahu, která měla výrazný dopad na životní podmínky místních obyvatel, technickou infrastrukturu a urbanistický vývoj města. Tato historická událost se stala impulzem pro zavedení a modernizaci protipovodňových opatření, která se postupně realizují v různých částech města a jeho okolí.

Cílem této bakalářské práce je posouzení aktuálního stavu protipovodňových opatření v Přerově a jeho blízkém okolí. Hlavním cílem je zhodnotit jejich účinnost z hlediska ochrany obyvatelstva a snížení dopadů případné povodně. Dílčím cílem je navrhnout možná nová opatření – technického, inženýrského i přírodního charakteru – která by mohla dále zvýšit odolnost daného území vůči extrémním hydrometeorologickým jevům.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popsána problematika povodní včetně jejich klasifikace, příčin a důsledků, dále geografické a hydrologické poměry oblasti, historie povodní v Přerově a právní rámec ochrany před povodněmi. Praktická část práce se zaměřuje na fiktivní dotazníkové šetření mezi obyvateli města, které má za cíl zjistit jejich informovanost, zkušenosti a postoje vůči realizovaným protipovodňovým opatřením.

1 Cíl a metodika bakalářské práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je komplexně zhodnotit stav a účinnost současných protipovodňových opatření realizovaných na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí. Pozornost je věnována především posouzení funkčnosti stávající infrastruktury, úrovně připravenosti města na mimořádné události a míry ochrany obyvatelstva před povodňovými hrozbami. Práce se rovněž zaměřuje na to, jak tato opatření odpovídají reálným potřebám lokality, a to jak z hlediska historických zkušeností s povodněmi, tak s ohledem na aktuální klimatické výzvy.

Vedlejším cílem této práce je navrhnout soubor opatření, která by mohla přispět k vyšší úrovni ochrany města Přerova před povodněmi. Tato doporučení budou vycházet z odborné literatury, dostupných dokumentů krizového řízení a především z poznatků získaných prostřednictvím dotazníkového šetření mezi obyvateli ohrožených lokalit. Důraz bude kladen nejen na technická a inženýrská opatření, ale také na přírodní, organizační a informační nástroje, které mohou přispět k vyšší odolnosti území.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na vymezení základních pojmů spojených s povodněmi a ochranou před nimi, na legislativní rámec platný v České republice, strukturu krizového řízení a dále na geografické a hydrologické charakteristiky území města Přerova. Součástí této části je rovněž přehled stávajících typů protipovodňových opatření a analýza jejich vývoje s ohledem na podmínky v dané lokalitě. Využita bude metoda analýzy odborných zdrojů, strategických dokumentů a digitálního povodňového plánu města Přerova.

Praktická část se soustředí na subjektivní vnímání bezpečnosti obyvatel města a jejich zkušeností s povodněmi a s aktuálními protipovodňovými opatřeními. Pro sběr dat byla zvolena metoda empirického dotazníkového šetření formou online dotazníku, které bylo realizováno mezi obyvateli města Přerova a jeho místních částí. Dotazník byl zaměřen na míru informovanosti veřejnosti, osobní zkušenosti, vnímání účinnosti aktuálních protipovodňových opatření a návrhy na realizaci opatření nových. Výsledky tohoto jsou kvantitativně vyhodnoceny pomocí tabulek a grafů a následně interpretovány ve vztahu k teoretickým poznatkům a k hlavnímu a vedlejšímu cíli této práce.

Tato bakalářská práce tak bude kombinovat teoretické poznatky s empirickým výzkumem s cílem poskytnout komplexní obraz o úrovni protipovodňové ochrany v Přerově, jejím vnímání očima veřejností a možnostech dalšího zefektivnění těchto opatření.

2 Povodeň jako přírodní jev

Z hlediska právního je pojem „povodeň“ upraven zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, kde se povodní rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodního toku nebo jiného vodního útvaru, které může způsobit ohrožení životů, zdraví, majetku nebo životního prostředí.¹

2.1 Definice a klasifikace povodně

Povodeň je označení pro dočasné zaplavení území vodou, které za běžných podmínek suché zůstává. Nejčastěji se jedná o důsledek přirozených hydrometeorologických jevů, jako jsou vydatné srážky, rychlé tání sněhu, nebo kombinace těchto faktorů. V odborné literatuře se často uvádí, že: „Povodeň je přechodné zvýšení hladiny vody, které může způsobit zaplavení území, jež zůstává běžně suché.“²

Rozlišujeme několik typů povodní podle různých hledisek. Nejčastější klasifikace rozlišuje povodně:

- **přírozené** – vznikající z přirozených příčin, jako jsou nadměrné srážky nebo tání sněhu,
- **zvláštní** – způsobené technickými poruchami, například protržením hráze nebo havárií na vodním díle;
- **bleskové** – velmi rychle se rozvíjející povodně, zpravidla vznikající v horských nebo podhorských oblastech po krátkých, intenzivních deštích,
- **urbanizační** – zapříčiněné nedostatečně dimenzovanou kanalizační sítí v hustě zastavěných územích.³

Z hlediska dopadu jsou bleskové povodně obzvlášť nebezpečné kvůli své rychlosti a minimální předvídatelnosti. Urbanizační povodně jsou typické zejména pro

¹ ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2012, s. 15–17. ISBN 978-80-7385-118-7.

² ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. Ostrava: SPBI, 2012, s. 9. ISBN 978-80-7385-104-1.

³ HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 49–50. ISBN 978-80-7454-774-4

městské aglomerace, kde voda nemá možnost přirozeně vsakovat do půdy a odtok je směřován umělými povrchy.⁴

2.2 Mechanismy vzniku povodní

Vzniku povodní předchází kombinace přírodních a antropogenních faktorů. Mezi přírodní příčiny patří:

- extrémní srážkové úhrny (dlouhodobé deště, přívalové deště),
- rychlé tání sněhové pokrývky, zejména v kombinaci s deštěm,
- nasycení půdy, kdy další srážky nemohou být vsakem absorbovány,
- překážky v korytě vodního toku, jako jsou ledové jevy nebo naplavené předměty.

Antropogenní příčiny zahrnují:

- nevhodné využívání krajiny – odlesňování, zástavba v záplavových územích,
- nedostatečná údržba vodních toků a melioračních zařízení,
- nesprávné hospodaření s dešťovou vodou v městských oblastech,
- regulace vodních toků, která sice zvyšuje průtočnost, ale snižuje retenční kapacitu.⁵

Kombinace těchto faktorů je častou příčinou rozsáhlých povodní. Například v roce 1997 hrála klíčovou roli dlouhotrvající srážková činnost a nasycení půdy v oblasti povodí Bečvy, která způsobila extrémní nárůst průtoku v toku.⁶

2.3 Povodňová aktivita a její stupně

Při povodňových situacích se uplatňuje systém tzv. stupňů povodňové aktivity (SPA), které jsou tři:

- **I. SPA – stav bdělosti:** situace, kdy může dojít k povodňové události, ale ještě nenastala,

⁴ HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 49–50. ISBN 978-80-7454-774-4.

⁵ CEMPÍRKOVÁ, M. *Vodní toky a jejich správa*. Praha: ČVUT, 2015. s. 78-79. ISBN 978-80-01-05657-5.

⁶ HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 53. ISBN 978-80-7454-774-4.

- **II. SPA – stav pohotovosti:** hladina dosahuje nebezpečných hodnot, zahajují se opatření podle povodňových plánů,
- **III. SPA – stav ohrožení:** bezprostřední ohrožení osob a majetku, aktivují se záchranné složky a evakuace.

Stanovení SPA je v kompetenci správce toku ve spolupráci s povodňovou komisí obce, která rozhoduje o následných opatřeních. V Přerově je systém SPA propojen s digitálním povodňovým plánem, který definuje místa měření hladin a komunikační postupy.⁷

⁷ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

3 Dopady povodní

Ekonomické dopady

Ekonomické důsledky povodní se řadí mezi nejvíce viditelné a měřitelné. Zahrnují jak přímé škody, tedy fyzické poškození nebo zničení majetku, tak nepřímé škody, jako jsou výpadky v produkci, náklady na zajištění evakuace, krizového řízení a obnovu po katastrofě. Typickými příklady přímých škod jsou zaplavené budovy, zničené mosty, silnice, elektrická vedení nebo zásobovací infrastruktura. Nepřímé škody pak představují dlouhodobější ekonomické ztráty v důsledku výpadků činnosti podniků, poklesu cestovního ruchu nebo narušení logistiky.

Podle údajů Ministerstva financí ČR dosáhly škody způsobené povodní v roce 1997 více než 63 miliard Kč, přičemž Přerov patřil mezi nejhůře postižená města na řece Bečvě. V roce 2002, kdy byla zasažena především Vltava a Labe, činily škody přes 73 miliard Kč.⁸

Sociální dopady

Sociální dopady povodní se nejvíce promítají do narušení běžného života obyvatel. Tisíce lidí jsou často nuceni opustit své domovy, jsou přemístěni do náhradního ubytování a ocitají se ve stresové situaci. Po návratu je čeká ztráta majetku, psychická újma i nejistota spojená s obnovou života v zasažené oblasti.

Psychologické následky bývají často podceňovány, přesto se podle krizových psychologů u některých osob rozvine posttraumatická stresová porucha, zejména pokud zažili ohrožení života, ztrátu domova nebo dlouhodobé odloučení od rodiny.⁹

Z povodní v Přerově roku 1997 jsou známy případy, kdy došlo k evakuaci celých domů v Předmostí, přerušení výuky na školách a výpadku zdravotní péče

⁸ ČAMROVÁ, L.; JÍLKOVÁ, J. *Povodně v území: institucionální a ekonomické souvislosti*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, s. 45–48. ISBN 80-7379-000-9.

⁹ ČAMROVÁ, L.; JÍLKOVÁ, J. *Povodně v území: institucionální a ekonomické souvislosti*. 1. vyd. Praha: Eurolex Bohemia, 2006, s. 47–49. ISBN 80-7379-000-9.

v některých městských částech. Pomoc tehdy zajišťovali nejen složky IZS, ale i dobrovolnické organizace a sousedské iniciativy.¹⁰

Ekologické dopady

Povodně mají rovněž závažné ekologické důsledky. Dochází ke kontaminaci vodních toků ropnými látkami, chemikáliemi a kanalizačními splašky, což má negativní dopad na vodní ekosystémy a kvalitu pitné vody. Eroze půdy v povodí Bečvy po roce 1997 vedla k odplavení ornice a zanechání sedimentů v městských částech.

Významné jsou i následky pro živočišstvo – úhyn ryb, narušení migračních tras a přemnožení komárů v zatopených lokalitách. Obnova ekosystémů bývá zdlouhavá a finančně náročná.¹¹

¹⁰ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

¹¹ ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2012, s. 61–63. ISBN 978-80-7385-118-7.

4 Legislativní rámec ochrany před povodněmi

Ochrana před povodněmi v České republice je zakotvena v několika zásadních právních předpisech. Základním dokumentem je zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), který definuje povodně, určuje správce toků, specifikuje stupeň povodňové aktivity a ukládá obcím povinnost zpracovat povodňové plány.¹² Tento zákon mimo jiné stanoví, že: „Povodňovou ochranou se rozumí souhrn opatření, která slouží k ochraně života, zdraví a majetku osob před povodněmi.“¹³

4.1 Základní právní předpisy

Dalšími důležitými zákony jsou:

- **Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (IZS)** – stanovuje spolupráci mezi složkami IZS při řešení mimořádných událostí;
- **Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení (krizový zákon)** – upravuje plánování, organizaci a postup při řešení krizových situací včetně povodní;
- **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně** – vymezuje úkoly hasičských jednotek při ochraně osob a majetku.

Tyto zákony vytvářejí právní rámec, který umožňuje předcházet škodám, zajišťovat včasnou reakci během povodní a následně provádět obnovu zasažených oblastí.¹⁴

4.2 Povodňové komise a krizové řízení

Na úrovni obcí hrají klíčovou roli povodňové komise, které jsou aktivovány při vyhlášení jednotlivých stupňů povodňové aktivity. V Přerově působí Povodňová komise města Přerova, která ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem a dalšími složkami IZS realizuje opatření v souladu s místním **Digitálním povodňovým plánem**.

Tento plán stanovuje:

¹² ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2012, s. 21–24. ISBN 978-80-7385-118-7.

¹³ Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) [online]. [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>

¹⁴ HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 98–101. ISBN 978-80-7454-774-4.

- seznam rizikových objektů a zón,
- plán evakuace,
- hlášené profily a varovné mechanismy,
- odpovědnosti jednotlivých členů krizového řízení.

Digitální povodňový plán města Přerova je veřejně dostupný online a pravidelně aktualizovaný podle nových podmínek a zkušeností z praxe. Obsahuje rovněž interaktivní mapové podklady se zákresem záplavových území a možnými dopady různých scénářů vývoje povodně¹⁵

4.3 Evropská legislativa

Vedle národní legislativy se Česká republika řídí i směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2007/60/ES o posuzování a zvládání povodňových rizik. Tato tzv. povodňová směrnice vyžaduje:

- zpracování předběžného hodnocení povodňových rizik,
- tvorbu map povodňového ohrožení,
- vypracování plánů pro zvládání povodňových rizik.

V případě řeky Bečvy a města Přerova spadá toto území do Plánu dílčího povodí Moravy, který obsahuje přehled navrhovaných opatření ke snížení rizika povodní.¹⁶

¹⁵ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

¹⁶ POKORNÁ J. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy- historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 2016. s. 12-13.

5 Hydrologická a geografická charakteristika řeky Bečvy

Základní charakteristika

Řeka Bečva je levostranným přítokem Moravy a tvoří jednu z klíčových vodních os východní části České republiky. Vzniká soutokem Rožnovské a Vsetínské Bečvy ve Valašském Meziříčí a protéká městy Hranice, Lipník nad Bečvou a Přerov, než se u Tovačova vlévá do řeky Moravy. Celková délka toku od soutoku činí přibližně 61 kilometrů a plocha povodí dosahuje více než 1 600 km². Povodí Bečvy se vyznačuje proměnlivým reliéfem – od horských oblastí v podhůří Beskyd po nížinné oblasti v okolí Přerova. Tento výškový rozdíl způsobuje poměrně vysokou rychlost odtoku vody z horních partií povodí, což má vliv na náhlý nárůst průtoku při intenzivních srážkách.¹⁷

5.1 Hydrologická charakteristika řeky Bečvy

Řeka Bečva patří mezi významné vodní toky Moravy a tvoří přirozenou osu krajiny mezi Valašským Meziříčím a soutokem s řekou Moravou u města Tovačov. Na území města Přerova vstupuje z východní strany v městské části Dluhonice a protéká jeho středem směrem k jihu. Tok Bečvy je v této části výrazně ovlivněn jak přirozenými geomorfologickými charakteristikami, tak četnými lidskými zásahy. Řeka vzniká soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy ve Valašském Meziříčí. Přes Přerov protéká Bečva v nadmořské výšce přibližně 195 metrů, přičemž její koryto je v této oblasti již výrazně regulované. Vzhledem ke sklonu toku a šterkonosnému charakteru je Bečva vodním tokem s poměrně rychlým prouděním a náchylností k prudkým povodňovým vlnám, zejména v případě nepříznivého souběhu s průtoky na řece Moravě. V těchto případech může dojít i k nebezpečnému zpětnému vzdutí vodního toku a následnému rozlivu vody v městské zástavbě. Tento jev se dramaticky projevil například při povodních v roce 1997, kdy v oblasti soutoku Bečvy a Moravy vzniklo rozsáhlé jezero o rozloze až 150 km².

Přirozený tok Bečvy byl v minulosti značně modifikován. Regulace toku ve 20. století přinesla narovnání a zvýšení kapacity koryta, především v zastavěných oblastech.

¹⁷ ČERMÁK, Miroslav, 1946. *Bečva: hydrologický a vodohospodářský popis*, Brno, Zemský národní výbor, s. 19, 28 příl. Bez ISBN.

Cílem těchto úprav bylo urychlit odtokové poměry a ochránit obyvatele před menšími povodněmi. Výsledkem však často bývá zvýšení kulminační vlny a zkrácení reakční doby na srážkovou situaci, což v zastavěném území, jako je Přerov, znamená zvýšené riziko náhlých povodňových událostí. Na území města je řeka Bečva lemována několika významnými prvky infrastruktury – silničními a železničními mosty, kanalizačními sběrači a pobřežními ochrannými zónami. V některých místech je koryto odděleno od zástavby pouze zeleným pásem a pěší promenádou, což zvyšuje důležitost přesného hydrologického monitoringu a včasného varování. V Přerově se nachází hlásný profil kategorie A (č. 330 – Přerov Dluhonice), který je rozhodující pro řízení protipovodňových opatření na úrovni ORP a kraje.¹⁸

Hydrologická situace v oblasti Přerova je tedy komplexní a vyžaduje kombinaci technických, přírodě blízkých i organizačních opatření pro zajištění dostatečné ochrany obyvatel a infrastruktury.

Obrázek 1: Předpokládané záplavové území – centrální část Přerova (letecký snímek z digitálního povodňového plánu města).¹⁹



¹⁸ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

¹⁹ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

6 Typologie protipovodňových opatření

Cílem této kapitoly je představit jednotlivé druhy protipovodňových opatření, jejich princip fungování a uplatnění v praxi, a to včetně jejich výhod a nevýhod z hlediska udržitelnosti a efektivity ochrany území obce a jejích obyvatel.

6.1 Pevná protipovodňová opatření

Pevná protipovodňová opatření tvoří páteřní strukturu ochrany proti povodním zejména v urbanizovaných oblastech. Vzhledem ke své trvalé povaze, vysoké stabilitě a nízké provozní náročnosti jsou jedním z nejčastěji využívaných prvků v protizáplavových systémech českých měst. V Přerově hrají klíčovou roli především podél levého i pravého břehu Bečvy, kde chrání zástavbu, dopravní infrastrukturu i strategické průmyslové objekty.²⁰

Typologie a funkce

Mezi pevná opatření patří zejména zemní hráze, betonové nebo železobetonové zdi a různé kombinované konstrukce s vloženými prefabrikovanými segmenty. Zemní hráze se využívají především v méně zastavěných oblastech s dostatečným prostorem, zatímco betonové zdi jsou typické pro městská centra, kde je potřeba dosáhnout maximální účinnosti při omezené šířce ochranného pásma. Kombinace obou přístupů bývá využita na místech, kde dochází k častému kontaktu vody se zástavbou nebo s inženýrskými sítěmi. Tyto konstrukce slouží nejen jako fyzická bariéra proti povodni, ale také stabilizují říční koryto, chrání břehy proti erozi a zamezují rozlivům. Mnohé moderní pevné prvky umožňují integraci čidel nebo propojení s dispečinkou krizového řízení, což zvyšuje jejich efektivitu. V rámci územního plánování je jejich výstavba často limitována vlastnickými vztahy a vyžaduje složitá vodoprávní řízení. Z konstrukčního hlediska je důležité zajištění odolnosti proti hydrostatickému tlaku, vztlaku, a ochrana před podmáčením a podbřežní filtrací, která by mohla vést ke kolapsu zdi nebo hráze.²¹

²⁰ SLAVÍKOVÁ, Lenka, ed. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. 1. vyd. Praha: IREAS, o.p.s., 2007, s. 17-20. ISBN 978-80-86684-48-2.

²¹ SLAVÍKOVÁ, Lenka, ed. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. 1. vyd. Praha: IREAS, o.p.s., 2007, s. 25-26. ISBN 978-80-86684-48-2.

Výhody, nevýhody kombinace s jinými prvky

Hlavní výhodou pevných opatření je jejich dlouhá životnost (často více než 60 let) a spolehlivá funkčnost i při extrémních hydrologických jevech. Nevyžadují aktivaci jako mobilní prvky a v případě potřeby umožňují osazení doplňkových nástaveb. Jejich nevýhodou je však náročnost na investice, prostor a často i negativní vnímání veřejností, pokud narušují výhled na vodní tok nebo přístup k řece.²²

V praxi se proto často kombinují s mobilními zábranami nebo přírodě blízkými prvky, jako jsou vegetační pásy, retenční zóny nebo mělké záplavové louky. Tato kombinace přináší větší flexibilitu ochrany a zároveň napomáhá ekologické obnově říční krajiny.²³

V Přerově se tyto přístupy uplatňují zejména v úsecích, kde je nedostatek prostoru pro rozměrné zemní hráze, například v okolí ulice nábreží Protifašistických bojovníků.²⁴

6.1.1 Příklady využití v Přerově a okolí

V Přerově lze mezi nejvýznamnější pevná protipovodňová opatření zařadit:

- **betonové stěny podél Prechezy**, které chrání chemický areál včetně skladů a výrobních hal;
- **zemní hráze na východní straně Bečvy**, které oddělují řeku od obytné zástavby městských částí Předmostí a Kozlovice;
- **výškové modelace terénu a technické valy** v kombinaci s doplňkovými zábranami v okolí obchodních center a dopravních terminálů.²⁵

Podle zpráv HZS Olomouckého kraje byly tyto pevné systémy prověřeny při přívalových srážkách v letech 2006 a 2010 a v obou případech obstály bez poškození nebo průsaků. Opatření byla průběžně modernizována, částečně obnovena a doplněna

²²HAVLÍKOVÁ, L. a kol. *Ochrana obyvatelstva v České republice*. Praha: Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS ČR, 2009, s. 47. ISBN 978-80-86640-72-9.

²³ ADAMEC, Vilém a kol. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012, s. 25–29. ISBN 978-80-7385-118-7.

²⁴ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

²⁵HAVLÍKOVÁ, L. a kol. *Ochrana obyvatelstva v České republice*. Praha: Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS ČR, 2009, s. 59-60. ISBN 978-80-86640-72-9.

o nové retenční kanály a přečerpávací stanice. Do budoucna se uvažuje o jejich rozšíření o vizuálně citlivější úpravy, např. obložení stěn kamenným zdivem nebo vegetační pokryv, aby se snížil jejich vizuální dopad na veřejný prostor a zvýšilo přijetí místními obyvateli.²⁶

6.2 Mobilní protipovodňové systémy

Mobilní protipovodňové systémy představují flexibilní a technologicky vyspělou formu ochrany před povodněmi, která umožňuje rychlé nasazení a zároveň minimalizuje zásah do městského prostoru v běžných podmínkách. Tyto systémy se v posledních desetiletích stávají stále běžnější součástí krizové infrastruktury českých měst, zejména tam, kde není prostor pro klasická pevná opatření.²⁷

Princip a konstrukce mobilních systémů

Základním principem mobilních systémů je možnost jejich dočasného nasazení pouze v případě hrozby povodně. Nejčastěji se jedná o hliníkové zábrany, vodou plněné vaky, výsuvné hráze nebo modulární stěny zasazené do předem zabudovaných patek a kanálů. V době mimo nebezpečí nejsou tyto systémy v terénu viditelné, což je výraznou výhodou zejména ve městských centrech a historických zónách. Moderní konstrukce kladou důraz na rychlost nasazení, odolnost materiálů, skladnost a modulární rozměry. Běžné systémy zvládne nasadit menší tým hasičů nebo krizového štábu během několika hodin. Problém však často představuje nutnost pravidelné údržby, skladovacích prostor a také nutnost školení personálu, aby byla zajištěna rychlá reakce v případě povodňové výstrahy.

Významným kritériem je i výška vodní hladiny, proti které je systém konstruován. Zatímco běžné zábrany dosahují výšky kolem 0,5 až 1,2 metru, existují i mobilní stěny schopné odolat tlaku až dvoumetrového vodního sloupce. Důležitým konstrukčním prvkem je kotvení systému, které musí odolat jak dynamickému tlaku, tak podtlakovým silám při opadávání vody.²⁸

²⁶ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

²⁷ DVOŘÁK, Daniel a HAVELKOVÁ, Alena. *Povodně a krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015, s. 108–114. ISBN 978-80-247-5250-0.

²⁸ JURÁŇ, Miroslav a MATĚJKA, Jiří. *Mobilní protipovodňové systémy*. 1. vyd. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2010, s. 45–52. ISBN 978-80-86640-93-4.

Výhody, nevýhody a praktické aspekty nasazení

Největší výhodou mobilních systémů je jejich nenápadnost a flexibilita – v období mimo záplavy neomezují veřejný prostor, nebrání výhledu na řeku a nenarušují urbanistický ráz. Díky tomu si získaly oblibu i u obyvatel, kteří často protestují proti výstavbě pevných bariér.²⁹

Na druhé straně však mobilní opatření vyžadují perfektní organizaci nasazení – včasnou aktivaci, logistiku, dopravu na místo a tým vyškolených pracovníků. V opačném případě hrozí zpoždění, nesprávné sestavení systému nebo technické selhání. V extrémních případech může být ohrožena jejich funkčnost silným větrem, plovoucími předměty nebo podmáčením podkladu.³⁰

Z hlediska financí jsou počáteční náklady vysoké, ale provozní náklady nižší. Výhodou je možnost vícenásobného využití při událostech v různých částech města. Některé městské části sdílí mobilní systémy prostřednictvím krajského integrovaného záchranného systému.³¹

6.2.1 Příklad využití v Přerově

V Přerově jsou mobilní systémy využívány v několika místech, kde nelze kvůli prostorovým nebo historickým důvodům zbudovat trvalou hráz. Typickým příkladem je oblast u ulice nábreží Protifašistických bojovníků, kde je připraveno místo pro instalaci tzv. protipovodňového vaku – mobilního vodního záterasu o výšce cca 20 cm, který má zabránit případnému vyhlazení řeky Bečvy na přilehlé parkoviště a tím i do obytné zóny. Další mobilní prvky byly testovány a nasazeny i v rámci taktických cvičení IZS Olomouckého kraje, při kterých bylo simulováno zaplavení podchodů, ulic a náměstí v centru města. V rámci povodňového plánu Přerova je rovněž evidován skladovací prostor a seznam odpovědných osob za obsluhu těchto systémů.³²

²⁹KOVÁŘ, M. *Ochrana před povodněmi*. Praha: Triton, 2004, s. 36. ISBN 80-7254-523-5.

³⁰JURÁŇ, Miroslav a MATĚJKA, Jiří. *Mobilní protipovodňové systémy*. 1. vyd. Praha: MV – GR HZS ČR, 2010, s. 63–64. ISBN 978-80-86640-93-4

³¹DOSTÁL, Petr. *Přírodní a technologická rizika a jejich řízení*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005, s. 91–94. ISBN 80-210-3817-5

³²MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

Zkušenosti z let 2006 a 2010 ukázaly, že mobilní systémy jsou vhodným doplňkem k pevným opatřením, nikoliv však jejich náhradou. Výsledky z přerovské praxe potvrzují, že optimální je kombinace obou typů ochran v závislosti na konkrétní lokalitě a hydrologických podmínkách.³³

6.3 Přírodě blízká protipovodňová opatření

Přírodě blízká protipovodňová opatření (PBO) jsou moderním přístupem k ochraně území před účinky povodní s důrazem na respektování přirozených vodních procesů a obnovu krajinného režimu. Na rozdíl od technických konstrukcí se tato opatření nesnaží přírodu ovládnout, ale koexistovat s ní, čímž přispívají k trvalé udržitelnosti prostředí a zvyšování ekologické stability.³⁴

6.3.1 Charakteristika a výhody přírodě blízkých prvků

Mezi hlavní typy PBO patří:

- revitalizace toků,
- zřizování inundací a retenčních prostor,
- mokřady, tůňe a luční porosty,
- výsadba břehových porostů,
- obnova meandrujících koryt a
- poldry (suché nádrže na zachycení vody).

Jejich výhodou je dlouhodobý ekologický i ekonomický přínos, nízké provozní náklady, pozitivní vliv na biodiverzitu a podpora retence vody v krajině. Tato opatření navíc zlepšují krajinnotvorný ráz, poskytují rekreační možnosti a přispívají ke zmírnění účinků klimatické změny. Z pohledu vodohospodářství představují důležitý nárazník při kulminaci průtoků – zadržují vodu přirozeně v území a zpožďují její odtok. PBO zároveň přispívají k doplnění podzemních vod a mohou mít kladný dopad i na kvalitu vody.³⁵

³³ POKORNÁ J. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy- historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 2016. s. 28.

³⁴ SLAVÍKOVÁ, Lenka, ed. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. 1. vyd. Praha: IREAS, o.p.s., 2007, s. 58–65. ISBN 978-80-86684-48-2.

³⁵ DOSTÁL, Petr. *Přírodní a technologická rizika a jejich řízení*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005, s. 109–110. ISBN 80-210-3817-5.

6.3.2 Nasazení PBO v urbanizovaném prostředí

Implementace přírodě blízkých prvků do městského prostředí, jako je Přerov, je výzvou, neboť tyto systémy vyžadují prostor, soulad s územním plánem a často i změnu postoje veřejnosti.³⁶ Přesto již existují úspěšné příklady propojení přírodních a technických prvků, například:

- výsadba pásů vegetace podél Bečvy,
- obnovené slepé rameno řeky Bečvy u Předmostí,
- realizace mělkých depresních ploch pro zachycení vody na okraji města,
- návrh městského poldru jako součásti zelené infrastruktury³.

V mnoha případech se osvědčuje kombinace PBO s mobilními či pevnými opatřeními, čímž vzniká integrovaný ochranný systém. Například zatravněné hráze mohou sloužit jako výsadní linie pro mobilní zábrany, zároveň však přirozeně zadržují vodu a snižují erozní účinky proudění.³⁷

6.3.3 Možnosti rozšíření PBO v Přerově a blízkém okolí

Pro město Přerov představují PBO významnou šanci na doplnění stávající technické infrastruktury, zejména na periferiích a ve volné krajině. Na základě digitálního povodňového plánu a doporučení odborných publikací lze navrhnout tato konkrétní opatření:

- vytvoření retenční zóny v nivě mezi Lověšicemi, Dluhonicemi a Čekyní,
- rozšíření břehových porostů na nezpevněných úsecích Bečvy,
- případně spojení tůní a mokřadů s městskými rekreačními zónami na levém břehu.

Díky tomu by Přerov mohl zvýšit svou retenční kapacitu bez nutnosti rozsáhlých technických zásahů a zároveň zlepšit životní prostředí obyvatel. PBO tak nejsou pouze

³⁶VÁCHA, D. a kol. *Hydrologie pro ekology a ochránce přírody*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2003. s. 39. ISBN 80-7040-666-3.

³⁷SLAVÍKOVÁ, Lenka, ed. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. 1. vyd. Praha: IREAS, o.p.s., 2007, s. 75–77. ISBN 978-80-86684-48-2.

prostředkem ochrany, ale i nástrojem k adaptaci města na změny klimatu a udržitelný rozvoj.³⁸

³⁸ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

7 Vzdělávání obyvatelstva a zvyšování povědomí o povodních

Účinná ochrana před povodněmi nezávisí pouze na technických opatřeních, ale také na informovanosti a připravenosti obyvatel. Vzdělávání veřejnosti a zvyšování povědomí o povodňových rizicích představují nezbytnou součást preventivních strategií. Obyvatelé, kteří rozumí možným hrozbám a znají zásady správného chování při povodni, mohou přispět ke snížení následků mimořádných událostí. Tato kapitola se zaměřuje na nástroje a metody, které jsou v České republice využívány k informování veřejnosti, včetně role škol, médií, státních institucí a samosprávy.³⁹

7.1 Informovanost a připravenost obyvatel

Efektivní ochrana obyvatelstva před povodněmi není možná bez jejich aktivního zapojení a znalosti postupů, které mají v krizové situaci dodržovat. **Povědomí o riziku** je klíčovým předpokladem pro správné a včasné rozhodování v případě ohrožení.

Zvýšení informovanosti obyvatel zahrnuje:

- seznámení s povodňovým plánem města,
- znalost varovných signálů a způsobu vyhlášení stupňů povodňové aktivity,
- orientaci v možnostech evakuace, bezpečných zón a přístupových tras,
- vědomí o tom, jak zabezpečit svůj majetek, dokumenty a domácnost.⁴⁰

V Přerově je systém informování obyvatel rozšířený o:

- automatický rozesílací systém SMS,
- místní rozhlas s mobilními jednotkami,
- webové portály města, kde je možné sledovat aktuální hydrologickou situaci,
- letáky, plakáty a nástěnky v bytových domech a veřejných institucích.⁴¹

Obyvatelé jsou rovněž vybízeni k tomu, aby si připravili tzv. **evakuační zavazadlo**, měli přehled o svých dokladech, pojistkách a důležitých kontaktech. Tyto

³⁹ DVOŘÁK, Daniel a HAVELKOVÁ, Alena. *Povodně a krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Grada, 2015, s. 117–121. ISBN 978-80-247-5250-0.

⁴⁰ PRAVDA, J. *Ochrana obyvatelstva*. Praha: Ministerstvo obrany ČR – Agentura vojenských informací a služeb, 2006, s. 67-68. ISBN 80-7278-361-2.

⁴¹ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

doporučení jsou součástí informačních kampaní koordinovaných krizovým štábem města.⁴²

7.2 Úloha škol a institucí

Zásadní roli v oblasti vzdělávání hrají také školy a veřejné instituce. V rámci výuky jsou do osnov základních a středních škol začleňována témata **ochrany obyvatelstva**, mimořádných událostí a integrovaného záchranného systému.

Školy organizují:

- přednášky s hasiči a záchranáři,
- praktická evakuační cvičení,
- projekty a soutěže zaměřené na krizovou připravenost.

Kromě škol se na vzdělávání podílejí také:

- místní knihovny a kulturní centra,
- neziskové organizace, jako např. Český červený kříž,
- složky IZS, které vystupují v roli lektorů a odborných garantů.⁴³

V roce 2023 se například v Přerově konalo **cvičení „Povodeň 2023“**, do kterého se zapojili nejen profesionální složky, ale i veřejnost a studenti vybraných škol. Výsledkem byla nejen praktická příprava, ale i posílení důvěry mezi obyvateli a institucemi.⁴⁴

7.3 Dlouhodobá prevence a osvěta

Vzdělávání by nemělo být vnímáno jako jednorázová aktivita, ale jako dlouhodobý proces. Informování obyvatel by mělo být pravidelné, opakované a přizpůsobené specifickým cílovým skupinám – dětem, seniorům, osobám se zdravotním postižením.

⁴² HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 121–124. ISBN 978-80-7454-774-4.

⁴³ HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. 1. vyd. Uherské Hradiště: UTB, 2018, s. 135. ISBN 978-80-7454-774-4.

⁴⁴ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

Vhodným nástrojem jsou:

- mobilní aplikace s varovnými funkcemi,
- interaktivní webové mapy záplavových území,
- simulace modelových situací,
- komunitní akce jako dny otevřených dveří HZS.

Důležitou součástí osvěty je i zpětná vazba od obyvatel po krizových situacích – např. formou dotazníků, komunitních debat či sběru podnětů pro aktualizaci plánů.⁴⁵

⁴⁵ ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. 1. vyd. Ostrava: SPBI, 2012, s. 84–86. ISBN 978-80-7385-118-7.

8 Historie povodní v Přerově a okolí

Město Přerov má dlouhou historii povodňových událostí, které významně ovlivnily jeho vývoj a podobu. První písemná zmínka o povodni pochází z 24. dubna 1575. Další významné povodně jsou zaznamenány v letech 1591 a 1593, kdy Bečva po velkém suchu zaplavila část města a okolní pole; o dva roky později voda zaplavila město a strhla most. V 17. století byly povodně časté, například v roce 1652 došlo k zaplavení Žerotínova náměstí a okolních ulic. V roce 1666 voda zničila patnáct domů, a v roce 1668 se uvádí, že ve městě a na předměstí jsou pustá místa, která voda úplně nebo částečně odplavila. Mezi největší záplavy v dějinách města patří povodeň v roce 1880. Tehdy spadlo 135 mm srážek, což způsobilo povodňovou vlnu s kulminačním průtokem 750 m³/s. Městská rada tehdy podávala informaci o škodách způsobených touto povodní okresnímu hejtmanství. V moderní historii je nejvýznamnější povodeň z července 1997, kdy stoleté vody zasáhly Přerovsko po vytrvalých lijácích. V Přerově byly zatopeny stovky domů a došlo k rozsáhlým škodám na infrastruktuře.⁴⁶

Obrázek 2: Historická fotografie povodně v Přerově.⁴⁷



⁴⁶ POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016. s 35.

⁴⁷ PŘEROVSKÝ DENÍK. *Podělte se o vzpomínky na povodně v roce 1997!* [online]. 2017 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: https://prerovsky.denik.cz/zpravy_region/podelte-se-o-vzpominky-na-povodne-v-roce-1997-20170512.html

Mezi nejvýznamnější historicky zaznamenané události patří:

- **r. 1880** – největší povodeň v historii s významným rozlivem řeky Bečvy, způsobila první systematické úvahy o regulaci toku;
- **r. 1940** – rozsáhlé záplavy v důsledku dlouhodobých srážek, poškozeno bylo historické jádro města;
- **r. 1977** – povodeň s nutností evakuace několika stovek osob;
- **r. 1997** – tzv. „tisíciletá voda“ s mimořádným rozsahem škod;
- **r. 2006, 2010, 2020** – opakované menší povodně připomínající trvalou zranitelnost některých částí města.⁴⁸

Povodně z těchto let přispěly k rozvoji systému protipovodňových opatření a krizového plánování na úrovni města.

8.1 Povodeň v Přerově roce 1997

Nejničivější povodeň v historii města proběhla v červenci 1997. Během několika dní zde spadlo až 200 mm srážek, které spolu s nasycenou půdou a táním zbytků sněhu v horách způsobily prudký nárůst průtoku řeky Bečvy. Tok vystoupil ze svého koryta a zatopil rozsáhlé části Přerova.

Zasaženy byly především:

- centrum města (Přerov I-Město),
- obytné čtvrti Předmostí a Kozlovice,
- dopravní uzly včetně železničního nádraží,
- městská infrastruktura, včetně kanalizační a elektrické sítě.

Došlo k evakuaci několika stovek obyvatel, přerušení zásobování, kontaminaci vody a kolapsu veřejné dopravy. Celkové škody na území města dosáhly desítek milionů korun.⁴⁹

⁴⁸MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

⁴⁹PŘEROVSKÝ DENÍK. *Podělte se o vzpomínky na povodně v roce 1997!* [online]. 2017 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: https://prerovsky.denik.cz/zpravy_region/podelte-se-o-vzpominky-na-povodne-v-roce-1997-20170512.html

8.2 Dopady a opatření po roce 1997

Povodeň z roku 1997 se stala podnětem pro zásadní změny v přístupu k ochraně před povodněmi. Město Přerov zpracovalo Digitální povodňový plán, došlo k posílení hrází, zvýšení kapacity koryta Bečvy, instalaci čerpacích stanic a budování jak pevných, tak mobilních protipovodňových prvků v rizikových zónách.⁵⁰

Menší povodně v letech 2006, 2010 a 2020 nadále připomínají, že ochrana před vodním živlem vyžaduje nejen technické prostředky, ale i průběžnou revizi plánů, simulace krizových scénářů a zvyšování informovanosti obyvatel.

⁵⁰ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

9 Povodněmi nejohroženější úseky toku v Přerově a blízkém okolí

Město Přerov je z hlediska povodňového rizika jedním z nejvíce exponovaných sídel na střední Moravě. Tok řeky Bečvy zde protéká hustě zastavěným územím, což zvyšuje potenciální škody při povodních. Na základě digitálního povodňového plánu města Přerova a dalších hydrologických studií lze identifikovat několik klíčových lokalit s vysokým rizikem záplav.

Ulice nábreží Protifašistických bojovníků

Tato oblast je situována v těsné blízkosti koryta řeky Bečvy. Při zvýšených průtocích hrozí rozliv vody na přilehlé parkoviště a následně do obytných domů. Navrhuje se zde instalace mobilního protipovodňového opatření, konkrétně 20 cm vysokého vodního záterasu, tzv. "protipovodňového vaku", který by měl zabránit pronikání vody do zástavby.

Městská část Dluhonice

Dluhonice, ležící na levém břehu Bečvy, jsou pravidelně ohrožovány při vyšších stavech vody. Nedostatečná kapacita koryta a absence ochranných hrází zde zvyšují riziko záplav, zejména při kombinaci s přívalovými dešti.⁵¹

Nábřeží Dr. Edvarda Beneše

Tato lokalita je charakteristická hustou zástavbou a blízkostí k řece. Při povodních v roce 1997 zde došlo k rozsáhlým škodám na majetku obyvatel. Navrhuje se zde posílení stávajících protipovodňových opatření a pravidelná údržba koryta.⁵²

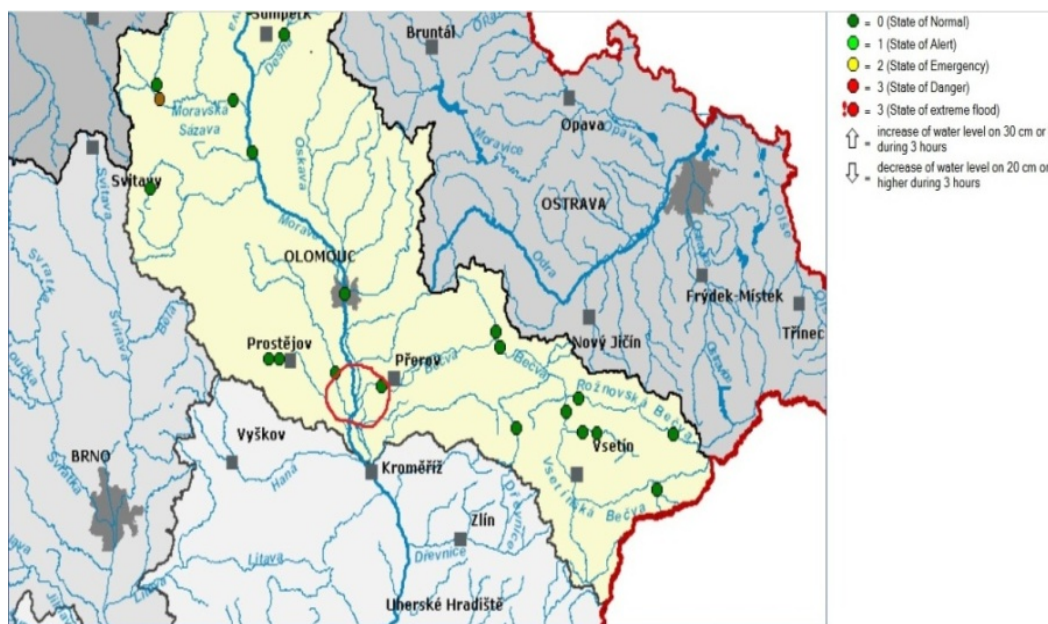
⁵¹ Město Přerov. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. 2024 [cit. 2025-05-13]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov/>

⁵² POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016. s. 39. Bez ISBN.

Oblast soutoku řeky Bečvy a řeky Moravy

Soutok těchto dvou řek představuje specifické riziko zpětného vzduť, kdy vysoký stav na Moravě může způsobit zhoršení odtokových poměrů na Bečvě. Tento jev byl pozorován například při povodních v roce 1997.⁵³

Obrázek 3: Mapa s vyznačeným soutokem řeky Bečvy a řeky Moravy u obce Troubky na Přerovsku.⁵⁴



⁵³ POVODÍ MORAVY. *Plány pro zvládání povodňových rizik III. 2027–2033* [online]. 2023 [cit. 2025-05-13]. Dostupné z: <https://www.pmo.cz/cz/media/aktuality/plany-pro-zvladani-povodnovych-rizik-iii-2027-2033/>

⁵⁴ POVODÍ MORAVY. *Celková mapa – Stupně povodňové aktivity*. [online]. Dostupné z: <https://sap.pmo.cz/portal/SaP/en/pc/CelkovaMapa.aspx?oid=1>

10 Riziková infrastruktura a ohrožené průmyslové objekty v Přerově

10.1 Precheza a.s.

Nejvýznamnějším a zároveň nejrizikovějším objektem z pohledu záplav i technologického provozu je bezesporu areál společnosti Precheza a.s. – velkého chemického závodu umístěného v blízkosti centra města a přímo při řece Bečvě. Tento závod vyrábí pigmenty, anorganické chemikálie a pracuje s širokým spektrem nebezpečných látek (např. sírová a fosforečná kyselina, těžké kovy, rozpouštědla aj.), které při úniku mohou ohrozit zdraví obyvatel a životní prostředí. Z hlediska protipovodňové ochrany je areál Prechezy dlouhodobě chráněn soustavou pevných protipovodňových stěn a terénních úprav. Podle digitálního povodňového plánu města Přerova se tato lokalita nachází mimo přímé záplavové území při běžných i zvýšených stavech vody. V krizových scénářích, jako byla povodeň v roce 1997, však nelze vyloučit možnost průniku vody přes nechráněné úseky či selhání technologií.

10.2 PSP Machinery a bývalý areál Přerovských strojiren

Dalším strategicky důležitým a zároveň ohroženým objektem je **areál PSP Machinery s.r.o.**, nacházející se v prostoru bývalých Přerovských strojiren. Společnost se zaměřuje na těžké strojírenství, výrobu ocelových konstrukcí a technologií pro metalurgii, což s sebou nese přítomnost hořlavin, maziv a technických plynů. Tyto provozy patří obecně mezi riziková místa v případě záplav, neboť mohou být narušeny jak strukturálně, tak v důsledku úniku technologických látek.

Z map povodňového ohrožení vyplývá, že některé části areálu se mohou při extrémních srážkách dostat do kontaktu s vodní masou. Ochrana je zajištěna převážně přirozenou elevací terénu, nicméně pro úplnou ochranu se doporučuje doplnění mobilních zábran a pravidelná kontrola drenážních systémů.⁵⁵

10.3 Další rizikové lokality

Mimo hlavní výrobní závody se v Přerově nachází i další infrastruktura potenciálně ohrožená povodněmi:

⁵⁵ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova*[online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

- sklady s nebezpečnými látkami v areálech bez dostatečné protipovodňové infrastruktury,
- Pivovar Přerov, v jehož technologii se využívá čpavek – látka toxická i při malém úniku,
- železniční uzel Přerov, přes který denně projíždějí cisternové soupravy s chemikáliemi – zaplavení kolejiště by mohlo znamenat dopravní a environmentální riziko,
- zdravotnická zařízení, zejména nemocnice Přerov, která může být zatížena při rozsáhlejších krizových situacích nepřímými dopady.⁵⁶

Z výše uvedeného vyplývá, že i přes relativně dobrou úroveň ochrany je nutné věnovat průmyslovým a technickým objektům zvýšenou pozornost. Ta se netýká jen statické infrastruktury, ale především plánů krizového řízení, zajištění evakuace pracovníků a komunikace s obyvatelstvem. S ohledem na přítomnost látek ohrožujících životní prostředí je třeba k těmto místům přistupovat jako ke kritické infrastruktuře a průběžně aktualizovat jejich protipovodňovou připravenost.⁵⁷

⁵⁶ MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

⁵⁷ KOZÁK, Jan a kol. *Ochrana obyvatelstva*. Praha: Ministerstvo vnitra – GŘ HZS ČR, 2010, s. 119. ISBN 978-80-86640-93-4.

11 Současná protipovodňová opatření na území města Přerova

Protipovodňová ochrana města Přerova je v současnosti založena na kombinaci technických, organizačních a preventivních opatření, jejichž účelem je minimalizace škod na majetku a ochraně obyvatel. Vzhledem ke specifickým hydrologickým podmínkám toku Bečvy a historickým zkušenostem s povodněmi (zejména roky 1997 a 2010) se město dlouhodobě snaží o systematické zvyšování úrovně připravenosti.

Technická opatření

V intravilánu města jsou vybudovány stabilizační zdi a úsekové ochranné hráze, které mají za úkol ochránit přilehlé zástavby před přímým rozlivem vody z koryta řeky. Ve vybraných lokalitách je zajištěna možnost **nasazení mobilních protipovodňových zábran**, například v oblasti ulice nábřeží Protifašistických bojovníků, kde je plánováno doplnění 20cm mobilního vodního záterasu (tzv. „protipovodňového vaku“).

Dalšími technickými prvky jsou čerpací stanice v níže položených částech města a zpětné klapky v kanalizační síti, které zabráňují zatopení z dešťové kanalizace při vysokém vodním stavu Bečvy. Důležitým prvkem je také průběžná údržba koryta a břehových porostů, kterou provádí správce toku – Povodí Moravy, S. p.. Významným prvkem je i přímé napojení varovných sirén a SMS systému na zjištěné průtoky. Opatření byla projektována ve spolupráci s Povodím Moravy a Hasičským záchranným sborem Olomouckého kraje.⁵⁸

Přírodě blízká opatření

V posledních letech jsou stále více uplatňována i tzv. přírodě blízká opatření, jejichž cílem je zadržet vodu přímo v krajině a zmírnit hydrologickou odezvu povodí.

Příkladem jsou:

- revitalizace nivních luk v okolí Přerova,
- výsadba vegetace podél toků,
- retence vody v poldrech

⁵⁸MĚSTO PŘEROV. *Digitální povodňový plán města Přerova* [online]. [cit. 2025-05-19]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>

- obnova meandrujících ramen a mokřadů.

Tato opatření mají nižší technickou náročnost, ale dlouhodobý efekt – zvyšují retenční schopnost krajiny, podporují biodiverzitu a přispívají ke zlepšení mikroklimatu městského prostředí.⁵⁹

Organizační a informační opatření

Město má zpracovaný a pravidelně aktualizovaný **digitální povodňový plán**, který stanovuje činnosti jednotlivých subjektů při vyhlášení povodňové aktivity. Dále obsahuje seznam kritických objektů, hlásné profily, evakuační trasy a místa shromažďování. Ve městě se nachází hlásný profil č. 330 Přerov – Dluhonice, který slouží k včasné detekci kritických stavů a zahájení přípravných opatření. Ve spolupráci s IZS a Povodím Moravy se provádí pravidelná školení a cvičení, která ověřují akceschopnost krizových složek a připravenost místních orgánů. Občané jsou informováni prostřednictvím rozhlasu, mobilních aplikací a městských webových stránek.⁶⁰

⁵⁹ POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016, s. 63–64.

⁶⁰ POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016, s. 53–54.

12 Návrhy na zlepšení protipovodňové ochrany města

Navzdory existenci řady protipovodňových opatření zůstávají v Přerově oblasti, které vykazují nedostatečnou míru ochrany, nebo kde se s realizací plánovaných zásahů dosud nezačalo. V kontextu klimatické změny, rostoucí urbanizace a změn v povrchovém odtoku je nezbytné vnímat ochranu před povodněmi jako dynamický proces, vyžadující neustálé aktualizace a rozšiřování.⁶¹

Jedním z konkrétních návrhů je instalace mobilního protipovodňového prvku v lokalitě ulice nábreží Protifašistických bojovníků. Tato oblast se nachází v těsné blízkosti Bečvy a stávající stav umožňuje, aby se při vyšší hladině vody rozlila řeka na přilehlé parkoviště, odkud by mohla dále proniknout do obytné zástavby. Řešením je instalace mobilního vodního záterasu o výšce cca 20 cm (tzv. „protipovodňový vak“), který lze v případě povodňové pohotovosti rychle nasadit.⁶²

Dále se doporučuje revitalizace nefunkčních nivních oblastí podél řeky Bečvy a jejich opětovné začlenění do retenčního systému. Taková opatření by mohla nejen zvýšit akumulaci vody při povodních, ale rovněž zlepšit biologickou stabilitu a mikroklima města. Inspirací může být návrh přírodě blízkých opatření ve studii *Živá Bečva*.⁶³

Město Přerov by mělo aktivně podporovat a participovat na realizaci strategických opatření v rámci širšího území povodí, zejména výstavby poldru Teplice a vodního díla Skalička (již ve výstavbě). Tyto stavby mají potenciál transformovat extrémní průtoky podobné těm z roku 1997 (Q100) na únosnou hladinu odpovídající zhruba dvacetileté vodě (Q20). Dalším prvkem je modernizace monitorovacích systémů, doplnění dalších hlásných profilů v urbanizovaných částech města a zajištění lepší integrace dat do krizového řízení. Přerov by rovněž mohl rozšířit svou participaci v platformě POVIS (povodňový informační systém) a vylepšit veřejný přístup k datům.⁶⁴

⁶¹MIKULE, V. *Povodňová ochrana sídel*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, 2009, s. 139 ISBN 978-80-254-3832-4.

⁶²POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016, s. 79–80.

⁶³POKORNÁ, Jolana. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Jihočeská univerzita, 2016, s. 83.

⁶⁴POVODÍ MORAVY. *Plány pro zvládnutí povodňových rizik III. 2027–2033* [online]. 2023 [cit. 2025-05-13]. Dostupné z: <https://www.pmo.cz/cz/media/aktuality/plany-pro-zvladani-povodnovych-rizik-iii-2027-2033/>

13 Úvod do praktické části

Praktická část této bakalářské práce navazuje na teoretický základ a zaměřuje se na posouzení aktuálního stavu protipovodňových opatření realizovaných ve městě Přerově, konkrétně v oblastech přiléhajících k řece Bečvě. Cílem je zhodnotit nejen faktickou úroveň technických a organizačních opatření, ale také subjektivní vnímání obyvatel města, kteří jsou v případě povodní nejvíce ohroženi. Tato část je zpracována na základě kombinace analýzy dostupné dokumentace (zejména digitálního povodňového plánu města Přerova), vybraných odborných zdrojů a v hlavní řadě empirického dotazníkového šetření mezi obyvateli města Přerova a jeho místních částí, které bylo realizováno formou elektronického online dotazníku a které odráží veřejné mínění obyvatel Přerova a přilehlých místních částí o kvalitě aktuální ochrany před povodněmi. Dotazník, který vyplnilo celkem 157 respondentů, byl zaměřen na základní orientaci respondentů v problematice, jejich vlastní zkušenosti s povodněmi, míru informovanosti, hodnocení současných opatření ale také návrhy na jejich zlepšení.

Vyhodnocení dotazníku je provedeno kvantitativní formou – každá otázka je analyzována samostatně, doplněna tabulkami, grafickým znázorněním a podrobným komentářem. Výsledky jsou následně interpretovány ve vztahu k hlavnímu i vedlejšímu cíli práce a slouží jako podklad pro návrhovou část a závěrečné doporučení dalších případných protipovodňových opatření.

14 Rozbor dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Ve které části města bydlíte?

Tato otázka byla zaměřena na základní prostorové rozdělení respondentů podle jejich bydliště v rámci města Přerova. Otázka je klíčová, protože přítomnost nebo blízkost řeky Bečvy výrazně ovlivňuje pravděpodobnost vystavení povodňovému ohrožení. Dotazník vyplnilo celkem 157 respondentů, přičemž nejvyšší zastoupení měli obyvatelé centrálních částí – Přerov I – Město (33,1 %) a Přerov II – Předmostí (27,2 %). Tyto části města se nacházejí v bezprostřední blízkosti řeky Bečvy a historicky byly zasaženy několika významnými povodněmi, například v letech 1997 a 2010. Je logické, že právě obyvatelé těchto lokalit mají největší zájem na tom, aby ochrana proti povodním byla efektivní a spolehlivá.

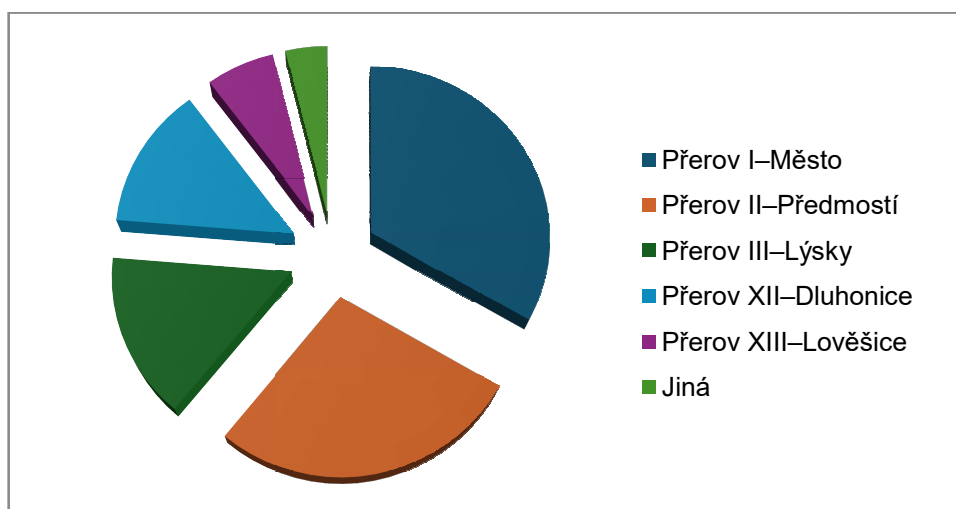
Naopak nižší účast vykazali respondenti z okrajových částí – Lýsky, Dluhonice a Lověšice, které dohromady tvořily přibližně 25 % vzorku. Přestože se i tyto lokality nacházejí v širším povodí řeky Bečvy, jejich riziko přímého zaplavení je ve většině případů nižší než v centrálních částech města. Mírný počet odpovědí v kategorii „jiná lokalita“ (3,9 %) svědčí o tom, že se dotazník dostal i k obyvatelům z jiných městských částí, případně těm, kteří nemají trvalý pobyt v Přerově, ale město pravidelně navštěvují.

Tabulka č. 1: Rozložení respondentů podle městských částí.

Městská část	Počet respondentů	Procento (%)
Přerov I – Město	52	33.1
Přerov II – Předmostí	43	27.2
Přerov III – Lýsky	24	15.6
Přerov XII – Dluhonice	21	13.6
Přerov XIII – Lověšice	10	6.6
Jiná	6	3.9

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 1: Rozložení respondentů podle městských částí.



Zdroj: vlastní zdroje

Z hlediska metodologického je důležité zmínit, že výsledky této otázky ukazují na silnou účast obyvatel z oblastí nejvíce ohrožených povodněmi. Tato skutečnost zvyšuje validitu dalších odpovědí dotazníku, protože právě respondenti z těchto lokalit mají přímou zkušenost s povodňovými jevy a jejich hodnocení je postavené na konkrétních prožitcích. Tento poznatek bude důležitý při vyhodnocování dalších otázek, například pocitu bezpečí nebo návrhů na nová opatření. Vyvážené zastoupení z více městských částí zároveň umožňuje získat komplexní obrázek o tom, jak různé části města vnímají povodňové riziko a úroveň protipovodňové ochrany.

Otázka č. 2: Jak dlouho zde žijete?

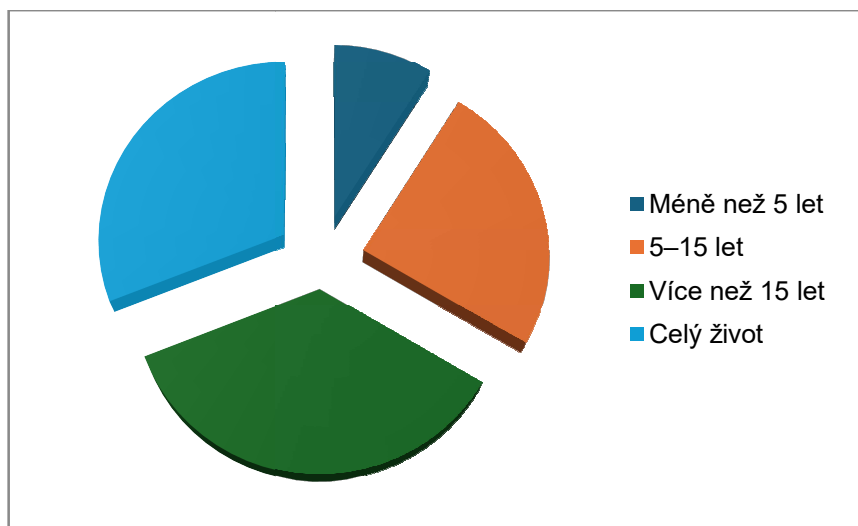
Cílem této otázky bylo zjistit, jak dlouho respondenti žijí na území města Přerova. Délka pobytu má zásadní vliv na to, zda se dotázaní mohli osobně setkat s některými historickými povodněmi (např. roky 1997, 2006, 2010), nebo zda jejich názor na protipovodňovou ochranu vychází spíše z aktuálních dojmů, sdílených zkušeností a mediálních informací. Výsledky naznačují, že většina respondentů má s městem dlouhodobý vztah.

Tabulka č. 2: Doba pobytu respondentů v Přerově.

Doba pobytu	Počet respondentů	Procento (%)
Méně než 5 let	14	8.6
5–15 let	39	24.9
Více než 15 let	56	35.4
Celý život	49	31.1

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 2: Doba pobytu respondentů v Přerově.



Zdroj: vlastní zdroje

Z výsledků vyplývá, že více než dvě třetiny dotázaných žijí ve městě déle než 15 let (35,4 %) nebo celý život (31,1 %). Tato skupina obyvatel má zpravidla větší přehled o vývoji protipovodňové ochrany, pamatuje si na dřívější katastrofické události a jejich odpovědi v dalších částech dotazníku tak mohou být založené na osobní zkušenosti. Tito respondenti jsou důležitým zdrojem informací i z hlediska toho, jak se vnímaná bezpečnost a důvěra v krizové řízení města vyvíjela v čase.

Naopak 8,6 % respondentů, kteří žijí v Přerově méně než 5 let, tvoří skupinu s čerstvým pohledem na kvalitu života v lokalitě a míru informovanosti. Tito lidé pravděpodobně nezažili povodně z let 1997 nebo 2010 a mohou mít odlišné vnímání bezpečnostních opatření – více spoléhají na aktuální informace z médií, internetu nebo komunikačních systémů města.

Rozložení odpovědí v této otázce potvrzuje, že výběrový soubor respondentů zahrnuje jak dlouhodobé obyvatele Přerova, tak nové přistěhovalce, což vytváří vhodné podmínky pro vyvážené hodnocení protipovodňových opatření z různých perspektiv. Délka pobytu tak bude důležitým faktorem při interpretaci dalších odpovědí, například

při zhodnocení pocitu bezpečí nebo návrhů na zlepšení systému ochrany před povodněmi.

Otázka č. 3: Bydlíte v lokalitě, která byla někdy v minulosti zasažena povodní?

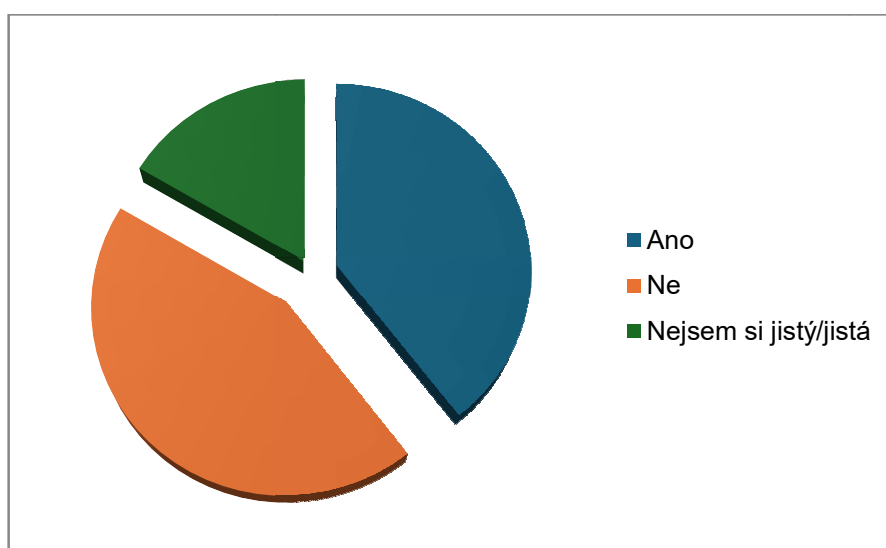
Cílem této otázky bylo zjistit, zda mají respondenti přímou zkušenost s bydlením v lokalitě, která byla v minulosti postižena povodní. Tato zkušenost může ovlivnit jejich vnímání aktuální bezpečnosti i důvěru v protipovodňová opatření. Výsledky ukazují, že značná část respondentů si je vědoma toho, že žije v potenciálně ohrožené oblasti – konkrétně 39,7 % z nich odpovědělo kladně. Dalších 16,3 % si tímto faktem není jistá, což může naznačovat buď nedostatečnou informovanost, nebo přistěhování po posledních větších povodních.

Tabulka č. 3: Podíl respondentů podle osobní zkušenosti s bydlením v lokalitě zasažené povodní

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	62	39.7
Ne	69	44.0
Nejsem si jistý/jistá	26	16.3

Zdroj: vlastní zdroj

Graf č. 3: Podíl respondentů podle osobní zkušenosti s bydlením v lokalitě zasažené povodní.



Zdroj: vlastní zdroje

Z výsledků vyplývá, že téměř dvě pětiny obyvatel mají přímou zkušenost s bydlením v oblasti, která byla zasažena povodní. Tato skutečnost výrazně zvyšuje důležitost efektivní protipovodňové ochrany právě v těchto lokalitách. Významné je rovněž to, že více než 16 % respondentů si není jistých, zda jejich lokalita byla někdy zaplavena – to může poukazovat na nedostatky v informovanosti, nebo na generační výměnu obyvatelstva. Právě na tuto skupinu by se měla zaměřit preventivní opatření města, včetně edukace, veřejného sdílení digitálního povodňového plánu a posílení systému včasného varování.

Výsledky této otázky zároveň potvrzují, že dotazník oslovil reprezentativní vzorek – zahrnuje jak dlouhodobé obyvatele s historickou zkušeností, tak osoby, které mohou být ohroženy, ale povodňovou situaci samy nezažily. Tento mix je cenný při dalším vyhodnocování – například v souvislosti s pocitem bezpečí, vnímáním rizika nebo navrhovanými opatřeními. Zároveň potvrzuje potřebu posílit přehlednou komunikaci o míře ohrožení v konkrétních částech města.

Otázka č. 4: Zaznamenal/a jste v posledních 10 letech povodňovou situaci ve vašem okolí?

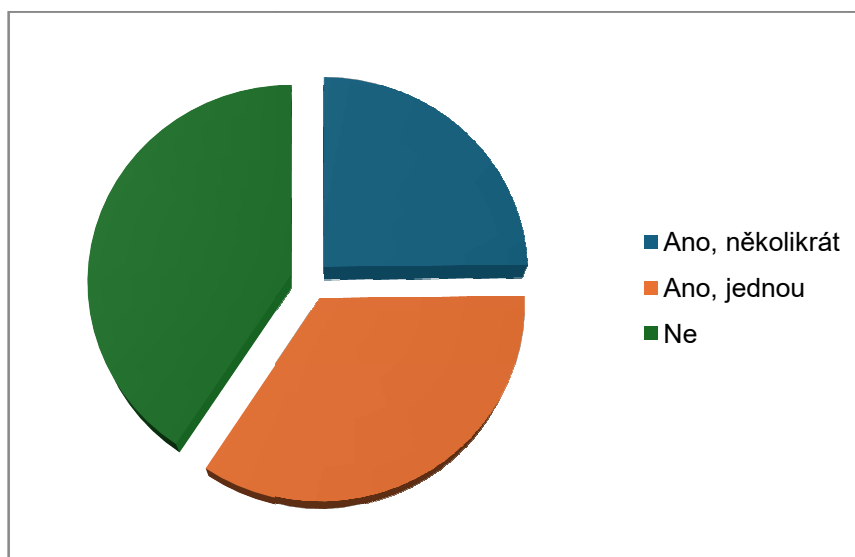
Tato otázka se zaměřila na subjektivní zkušenost respondentů s výskytem povodňových situací v jejich okolí za posledních 10 let. Z odpovědí vyplývá, že 59,1 % dotázaných již povodňovou situaci zaznamenal/a – přičemž 24,9 % uvedlo, že se s ní setkali opakovaně. To poukazuje na fakt, že povodňová problematika zůstává v Přerově i v současnosti aktuální a mnozí obyvatelé vnímají její dopad ve své každodenní realitě. Na druhé straně 40,9 % respondentů uvedlo, že ve svém okolí žádnou povodňovou situaci nezaznamenali.

Tabulka č. 4: Zkušenost respondentů s výskytem povodní ve svém okolí (posledních 10 let).

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano, několikrát	39	24.9
Ano, jednou	54	34.2
Ne	64	40.9

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 4: Zkušenost respondentů s výskytem povodní ve svém okolí (posledních 10 let).



Zdroj: vlastní zdroje

Z dat vyplývá, že povodňové situace se v posledním desetiletí stále vyskytují, byť často v menším rozsahu. Více než polovina obyvatel Přerova má osobní zkušenost s tímto jevem, což významně ovlivňuje jejich vnímání protipovodňové ochrany. Tato zkušenost může přispět ke kritičtějšímu pohledu na připravenost města a funkčnost ochranných systémů. Respondenti, kteří se s povodní nesetkali, pravděpodobně žijí v méně rizikových oblastech nebo nebyli přítomni v době výskytu těchto událostí. To však může mít za následek i nižší vnímání ohrožení, a tedy nižší motivaci ke spolupráci při krizových opatřeních.

Závěrem lze konstatovat, že přímá zkušenost s výskytem povodní významně ovlivňuje míru zájmu o prevenci a vnímání důležitosti ochrany. V dalších otázkách bude vhodné sledovat, zda tato zkušenost koreluje s mírou důvěry v protipovodňová opatření nebo s návrhy na jejich zlepšení.

Otázka č. 5: Víte o tom, že město Přerov má zpracovaný digitální povodňový plán?

Digitální povodňový plán (DPP) je klíčový dokument krizového řízení obcí ohrožených povodněmi. Cílem této otázky bylo ověřit, zda občané města Přerova o existenci tohoto dokumentu vědí. Výsledky ukazují, že 32,3 % respondentů uvedlo, že DPP znají, zatímco 36,6 % o něm nikdy neslyšelo a 31,1 % o jeho existenci pouze ví,

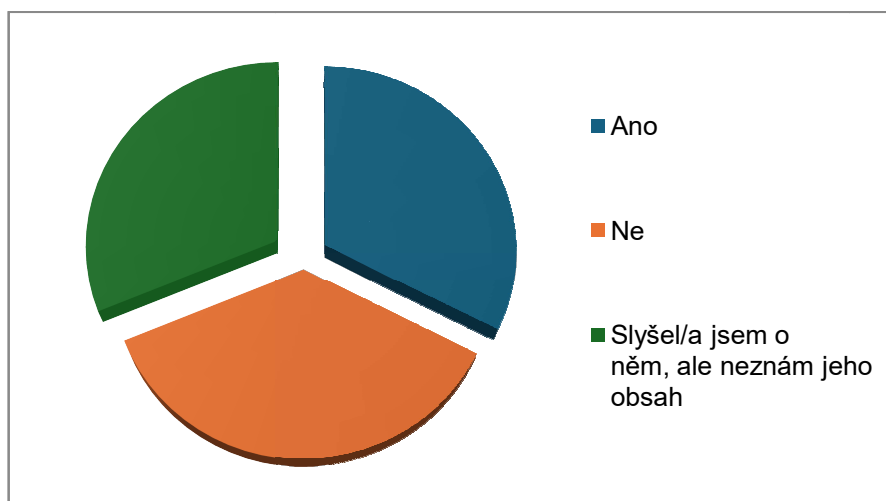
ale není obeznámeno s jeho obsahem. To naznačuje, že přibližně dvě třetiny populace nejsou dostatečně informovány o tomto důležitém nástroji ochrany obyvatelstva.

Tabulka č. 5: Informovanost respondentů o existenci digitálního povodňového plánu města Přerova.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	51	32.3
Ne	57	36.6
Slyšel/a jsem o něm, ale neznám jeho obsah	49	31.1

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 5: Informovanost respondentů o existenci digitálního povodňového plánu města Přerova.



Zdroj: vlastní zdroje

Z výsledků je patrné, že většina obyvatel města nemá přesné povědomí o existenci a obsahu digitálního povodňového plánu. Tato skutečnost může v případě skutečné krizové situace vést ke zpožděné reakci obyvatel nebo k nedodržení doporučených postupů. DPP obsahuje důležité informace o stupních povodňové aktivity, evakuačních trasách a místech shromažďování – neznalost těchto údajů může přímo ohrozit zdraví nebo majetek obyvatel. Z toho vyplývá nutnost, aby město více pracovalo s informováním veřejnosti, například pomocí online kampaní, veřejných prezentací nebo zařazením edukativních prvků do škol a komunitních center.

Závěrem lze konstatovat, že odpovědi na tuto otázku odhalují slabé místo ve veřejné připravenosti a poskytují cenný podnět pro zlepšení krizové komunikace. Ve

spojení s odpověďmi na otázky o povodňových zkušenostech a důvěře v opatření bude zajímavé sledovat, zda neinformovanost o DPP koreluje s nízkou mírou pocitu bezpečí.

Otázka č. 6: Cítíte se ve své lokalitě dostatečně chráněn/a před povodní?

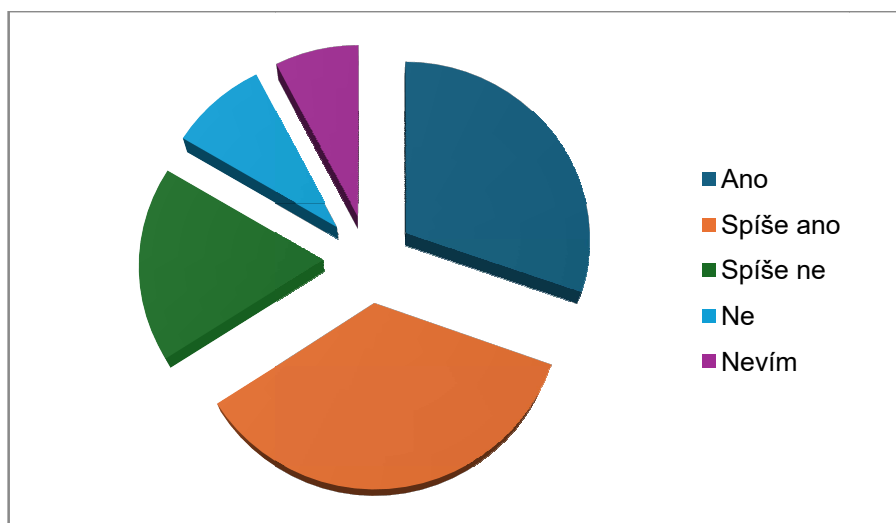
Jedním z hlavních cílů tohoto dotazníku je zjistit, jak občané subjektivně vnímají úroveň protipovodňové ochrany ve své lokalitě. Otázka č. 6 na tuto problematiku cílí přímo. Výsledky ukazují, že 30,4 % respondentů se cítí zcela chráněno a dalších 35,4 % označilo odpověď „spíše ano“. To znamená, že více než 65 % obyvatel vnímá úroveň ochrany pozitivně. Opačný postoj zaujalo 26,4 % respondentů, kteří odpověděli „spíše ne“ nebo „ne“. Zbýlých 7,8 % uvedlo, že si není jisto. Tato skupina může představovat obyvatele méně rizikových částí nebo nové přistěhovalce bez historické zkušenosti.

Tabulka č. 6: Subjektivní pocit ochrany respondentů před povodní.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	48	30.4
Spíše ano	56	35.4
Spíše ne	28	17.9
Ne	14	8.6
Nevím	12	7.8

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 6: Subjektivní pocit ochrany respondentů před povodní.



Zdroj: vlastní zdroje

Přes pozitivní celkový dojem je třeba upozornit, že více než čtvrtina dotázaných vyjádřila pochybnosti o dostatečné ochraně – ať už částečné, nebo úplné. Tyto odpovědi

je důležité analyzovat v kontextu předchozích otázek: například s ohledem na reálnou lokalizaci bydliště vůči Bečvě, zkušenosti s minulými povodněmi nebo informovanost o krizových opatřeních. Důvěra ve funkční opatření je totiž zásadní pro spolupráci obyvatel s krizovými složkami v době mimořádné situace.

Lze tedy říci, že město Přerov má v očích většiny svých obyvatel vybudován relativně pozitivní obraz, co se týče ochrany před povodněmi. Na druhou stranu nelze opomíjet menšinu obyvatel, kteří se necítí dostatečně chráněni – jejich názor může být ovlivněn konkrétními zkušenostmi, nedostatkem informací nebo fyzickou absencí ochranných prvků v jejich blízkosti. Tyto poznatky mohou být užitečné při navrhování cílené komunikace a posilování lokálních opatření v rámci jednotlivých městských částí.

Otázka č. 7: Jak byste obecně hodnotil/a účinnost současných protipovodňových opatření v Přerově?

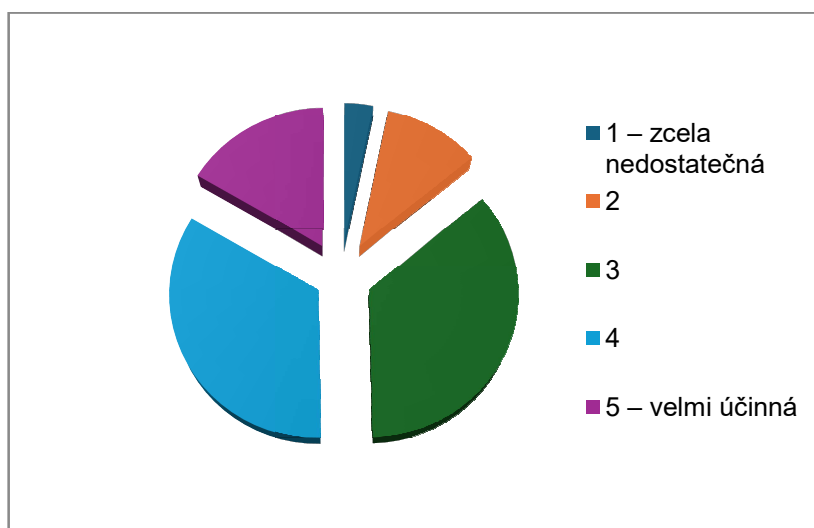
Tato otázka umožňuje kvantitativně vyjádřit míru spokojenosti obyvatel s aktuální podobou protipovodňových opatření v Přerově. Odpovědi byly rozloženy na pětibodové škále, kde 1 představuje zcela nedostatečná opatření a 5 naopak velmi účinná. Výsledky ukazují, že nejvíce respondentů zvolilo střední hodnocení „3“ (35,4 %), následuje známka „4“ (33,9 %) a „5“ (16,7 %). Pouze 3,1 % dotázaných hodnotí opatření jako zcela nedostatečná. Tato čísla potvrzují obecně pozitivní vnímání ochranných systémů, ale zároveň i prostor pro zlepšení.

Tabulka č. 7: Celkové hodnocení účinnosti protipovodňových opatření v Přerově.

Hodnocení	Počet respondentů	Procento (%)
1 – zcela nedostatečná	5	3.1
2	17	10.9
3	56	35.4
4	53	33.9
5 – velmi účinná	26	16.7

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 7: Celkové hodnocení účinnosti protipovodňových opatření v Přerově.



Zdroj: vlastní zdroje

Z výsledků vyplývá, že obyvatelé Přerova vnímají účinnost aktuálně zavedených opatření většinou kladně. Přibližně 50,6 % dotázaných je hodnotí jako nadprůměrně účinná (hodnota 4 nebo 5), dalších 35,4 % je vnímá jako průměrná. To může znamenat, že obyvatelé oceňují snahu města a realizované investice, ale zároveň si uvědomují, že ne všechny lokality jsou chráněny stejně a existují nedostatky, které je potřeba řešit. Kritické hodnocení (1 nebo 2) vyjádřilo pouze 14 % respondentů.

Tato otázka poskytuje důležitý ukazatel důvěry veřejnosti v bezpečnostní opatření města. Pozitivní hodnocení může souviset s existencí digitálního povodňového plánu, viditelnými úpravami koryta řeky či instalací mobilních zábran. Pro město představují tyto výsledky motivaci k udržení a posilování dobré pověsti, ale zároveň i výzvu, aby byla pozornost zaměřena i na menšinu obyvatel, která ochranu stále hodnotí jako nedostatečnou.

Otázka č. 8: Zaznamenal/a jste v posledních letech nějaká nová protipovodňová opatření ve svém okolí?

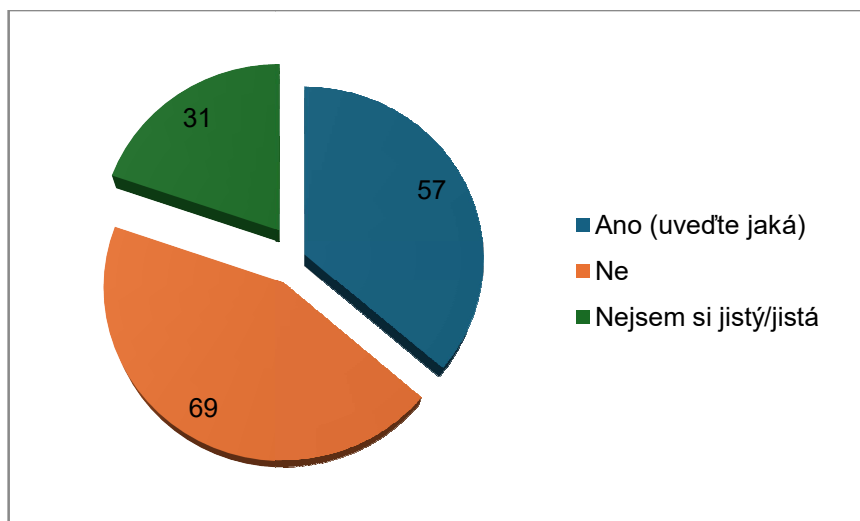
Cílem této otázky bylo zjistit, zda si obyvatelé Přerova všimli v posledních letech realizace nových protipovodňových opatření. Z výsledků vyplývá, že 36,6 % respondentů uvádí, že taková opatření zaznamenali, zatímco 44 % odpovědělo negativně a 19,5 % si není jisto. Vzhledem k tomu, že město Přerov v posledních letech skutečně realizovalo několik investic (např. výstavba zídek, mobilní zábrany, obnova břehových porostů), je možné, že část obyvatel vnímá tato opatření jen okrajově nebo je nepovažuje za dostatečně výrazná.

Tabulka č. 8: Vnímání nových protipovodňových opatření ve svém okolí.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano (uveďte jaká)	57	36.6
Ne	69	44.0
Nejsem si jistý/jistá	31	19.5

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 8: Vnímání nových protipovodňových opatření ve svém okolí.



Zdroj: vlastní zdroje

Z dat vyplývá, že více než třetina respondentů má konkrétní zkušenost s tím, že ve svém okolí zaznamenala nová opatření. Tito obyvatelé jsou pravděpodobně pozornější k dění ve městě nebo bydlí v částech, kde k realizaci skutečně došlo. Naopak téměř polovina obyvatel žádné nové opatření nezaregistrovala – to může být způsobeno buď jejich absencí v konkrétní lokalitě, nebo tím, že proběhly méně nápadnou formou. Skupina nerozhodnutých (19,5 %) může svědčit o nedostatečné komunikaci města směrem k veřejnosti.

Z hlediska doporučení lze navrhnout, aby město více medializovalo uskutečněné kroky – například pomocí místního tisku, webu města nebo informačních panelů přímo v lokalitách, kde došlo k úpravám. Transparentnost a informovanost podporují důvěru obyvatel v prevenci a zvyšují jejich ochotu spolupracovat při krizových situacích.

Otázka č. 9: Domníváte se, že by město mělo do budoucna investovat více do ochrany před povodněmi?

Otázka č. 9 směřovala k budoucím očekáváním obyvatel města Přerova. Měla odhalit, zda veřejnost vnímá potřebu dalšího rozvoje a posilování protipovodňové

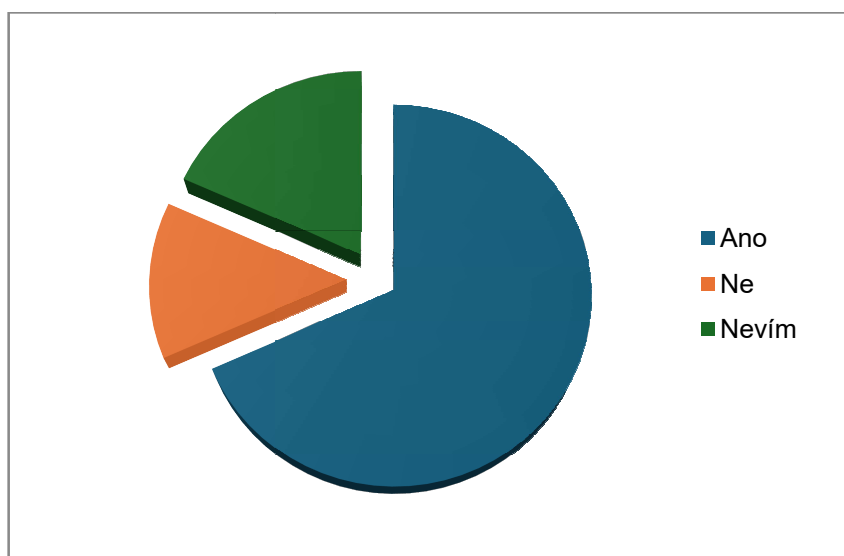
ochrany. Výsledky ukazují poměrně silnou podporu – 68,5 % respondentů se domnívá, že by město mělo investovat více. Pouze 13,2 % dotázaných odpovědělo negativně a 18,3 % uvedlo, že neví. To znamená, že většina obyvatel očekává aktivnější přístup samosprávy v této oblasti, ať už formou technických opatření, organizačních kroků nebo zlepšení informovanosti.

Tabulka č. 9: Názor veřejnosti na potřebu budoucích investic do protipovodňové ochrany.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	108	68.5
Ne	21	13.2
Nevím	29	18.3

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 9: Názor veřejnosti na potřebu budoucích investic do protipovodňové ochrany.



Zdroj: vlastní zdroje

Tato otázka velmi dobře ilustruje postoje občanů k prioritám městské politiky v oblasti krizového řízení. Významná většina obyvatel dává najevo, že si je vědoma rizika povodní a očekává, že město nebude pouze udržovat stávající stav, ale bude aktivně hledat další způsoby ochrany – například modernizaci zábran, rozšíření digitálního povodňového plánu, zavádění chytrých senzorů nebo zvyšování retenční kapacity krajiny.

Menšina respondentů, která se domnívá, že další investice nejsou nutné, může mít buď větší důvěru v současný systém, nebo žít v méně ohrožené části města. Skupina

nerozhodnutých pak naznačuje prostor pro zlepšení informovanosti o stávajících hrozbách i opatřeních, která město podniká nebo plánuje.

Otázka č. 10: Která opatření považujete za nejefektivnější?

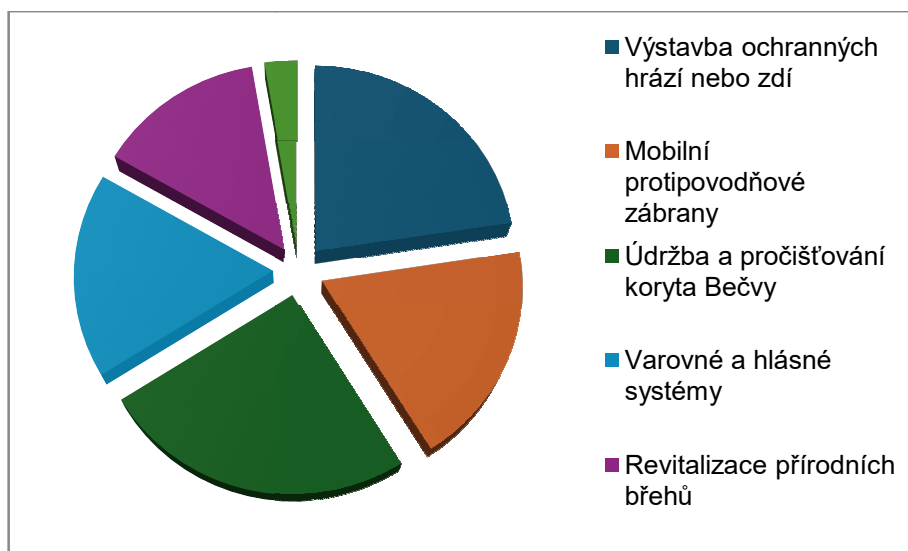
Tato otázka umožňovala respondentům označit více odpovědí, tedy více typů opatření, která považují za nejefektivnější v rámci ochrany před povodněmi. Výsledky ukazují, že za nejdůležitější jsou považována technická opatření – konkrétně pravidelná údržba a pročišťování koryta Bečvy (24,9 % odpovědí) a výstavba ochranných hrází nebo zdí (22,6 %). Dále byly často označovány mobilní zábrany a varovné systémy, zatímco přírodě blízká opatření byla zmíněna méně. Pouze 2,7 % respondentů uvedlo jiné návrhy mimo nabídnuté varianty.

Tabulka č. 10: Nejefektivnější protipovodňová opatření z pohledu obyvatel.

Opatření	Počet označení	Procento (%)
Výstavba ochranných hrází nebo zdí	50	22.6
Mobilní protipovodňové zábrany	41	18.6
Údržba a pročišťování koryta Bečvy	55	24.9
Varovné a hlásné systémy	38	17.2
Revitalizace přírodních břehů	31	14.0
Jiné (uved'te)	6	2.7

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 10: Nejefektivnější protipovodňová opatření z pohledu obyvatel.



Zdroj: vlastní zdroje

Výsledky této otázky potvrzují, že veřejnost preferuje zejména konkrétní a viditelná opatření, jako jsou fyzické bariéry a údržba koryta. Tyto prvky jsou v očích obyvatel snadno pochopitelné a spojovány s přímou ochranou jejich majetku a života. Zajímavé však je, že přírodě blízká opatření, jako je revitalizace břehů, byla zmiňována méně často, přestože odborníci je považují za dlouhodobě efektivní a ekologicky přínosná. Tento rozdíl mezi odborným a laickým vnímáním je důležitým tématem pro další diskusi v oblasti krizové komunikace a plánování.

Při tvorbě budoucích strategií by tedy město mělo nejen pokračovat v budování tradičních technických opatření, ale zároveň více vysvětlovat význam a přínos ekosystémových řešení. Tím může podpořit komplexní přístup k ochraně před povodněmi, který kombinuje inženýrská řešení s přirozenou obnovou krajiny.

Otázka č. 11: Mělo by město více informovat obyvatele o tom, jak se chovat při povodni?

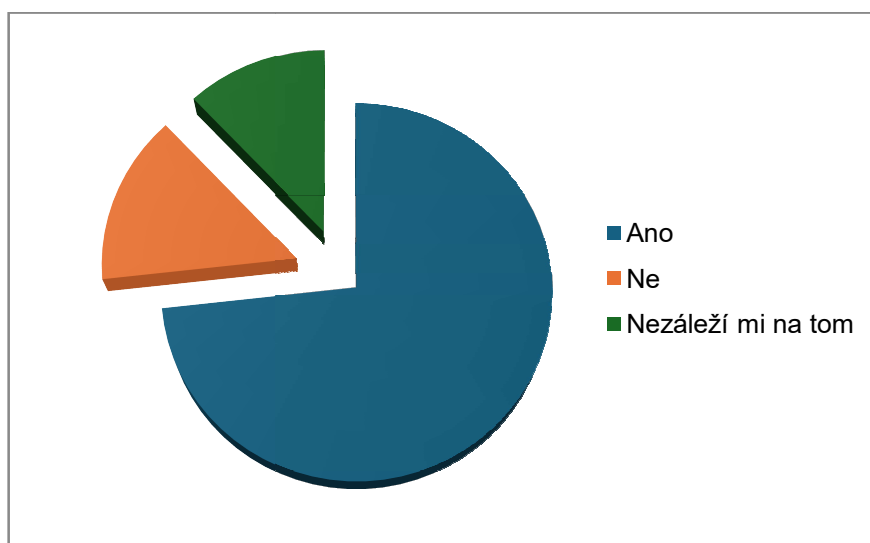
Tato otázka měla zjistit, zda veřejnost považuje informování obyvatel o správném chování při povodni za důležité. Výsledky ukazují jednoznačný závěr – 73,5 % respondentů si myslí, že město Přerov by mělo více informovat své občany o tom, jak reagovat v případě povodňové hrozby. Pouze 14,4 % odpovědělo záporně a 12,1 % uvedlo, že jim na této otázce nezáleží. Tato data odhalují významný potenciál pro zlepšení krizové komunikace a vzdělávání veřejnosti.

Tabulka č. 11: Názor veřejnosti na informovanost obyvatel o chování při povodni.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	115	73.5
Ne	23	14.4
Nezáleží mi na tom	19	12.1

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 11: Názor veřejnosti na informovanost obyvatel o chování při povodni.



Zdroj: vlastní zdroje

Z výsledků je patrné, že obyvatelé Přerova si přejí být lépe informováni o tom, jak postupovat v případě povodňové hrozby. Tento výsledek je zcela v souladu s požadavky moderního krizového managementu, který klade důraz na edukaci veřejnosti a rozvoj odolnosti obyvatelstva. Přestože město disponuje digitálním povodňovým plánem a systémem varování, odpovědi respondentů naznačují, že jejich povědomí o konkrétních opatřeních a doporučeném chování není dostatečné.

Z hlediska doporučení lze navrhnout pravidelné informování veřejnosti například pomocí místního tisku, webových stránek, sociálních sítí nebo informačních letáků. Zvláštní pozornost by měla být věnována rizikovým skupinám obyvatel (senioři, cizinci, osoby s omezenou mobilitou). Zvyšování povědomí o správném chování v krizové situaci by mělo být nedílnou součástí komplexní strategie ochrany obyvatelstva před povodněmi.

Otázka č. 12: Znáte únikovou cestu nebo bezpečné místo v případě povodně?

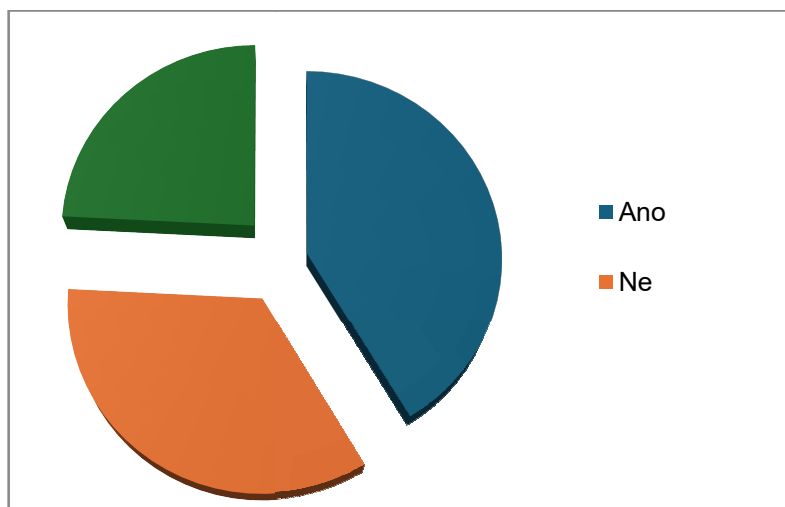
Tato otázka zjišťovala, zda obyvatelé Přerova vědí, kde se v případě povodně nachází bezpečné místo nebo úniková cesta. Jedná se o jeden z klíčových aspektů individuální připravenosti na krizovou situaci. Výsledky ukazují, že pouze 41,2 % respondentů zná únikovou cestu nebo místo, kam se uchýlit. Zbytek obyvatel buď tyto informace nemá (34,6 %), nebo si není jistý (24,1 %).

Tabulka č. 12: Informovanost o únikových cestách nebo bezpečných místech v případě povodně.

Odpověď	Počet respondentů	Procento (%)
Ano	65	41.2
Ne	54	34.6
Nejsem si jistý/jistá	38	24.1

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 12: Informovanost o únikových cestách nebo bezpečných místech v případě povodně.



Zdroj: vlastní zdroje

Z odpovědí je patrné, že značná část obyvatel Přerova není dostatečně informována o základních pravidlech evakuace. Skutečnost, že 58,8 % respondentů neví nebo si není jisto, kam by v případě povodně měli směřovat, představuje vážný problém z hlediska ochrany obyvatelstva. Tato neinformovanost může vést k chaotickému jednání v krizové situaci, ohrozit životy lidí i ztížit práci složkám IZS.

Město Přerov by mělo zvážit cílené kroky k posílení této oblasti – např. zveřejnění map s vyznačenými trasami a místy shromažďování, zavedení jednoduchých piktogramů do veřejného prostoru nebo pořádání komunitních cvičení. Únikové cesty by měly být součástí digitálního povodňového plánu a dostupné nejen na webových stránkách města, ale i prostřednictvím letáků, městských novin nebo informačních tabulí ve vytipovaných lokalitách.

Závěrem lze říci, že odpovědi na tuto otázku potvrzují nutnost systematického vzdělávání obyvatel a lepší komunikace krizových scénářů.

Otázka č. 13: Jaká by podle Vás měla být priorita města v oblasti protipovodňové ochrany?

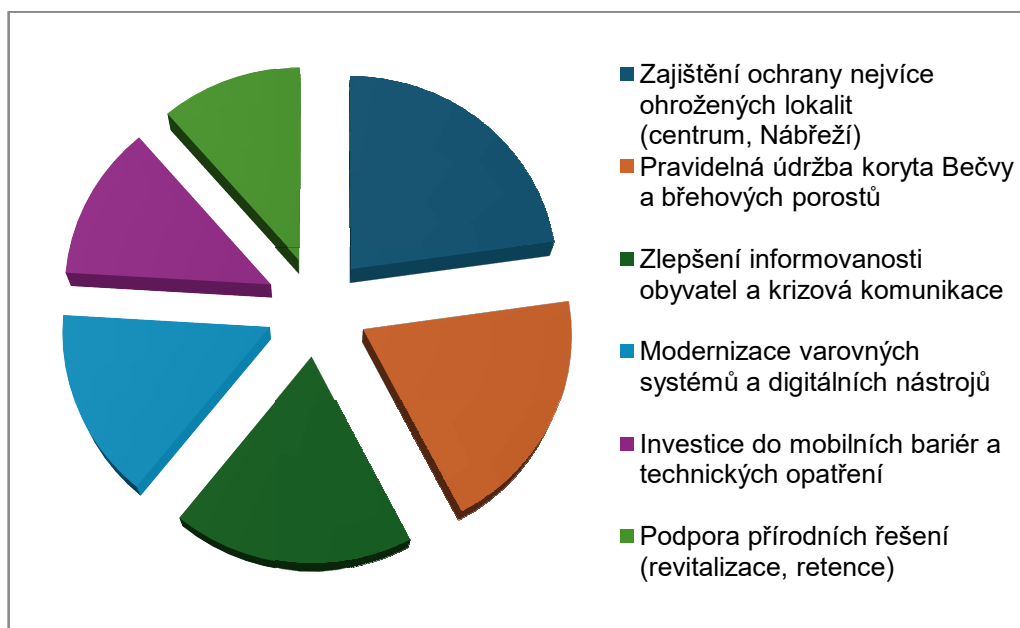
Otázka č. 13 byla formulována jako otevřená a umožnila respondentům vyjádřit vlastní názor na to, jaké opatření či strategie by mělo město Přerov prioritně realizovat v oblasti ochrany před povodněmi. Odpovědi byly analyzovány a tematicky roztrženy do šesti základních okruhů. Většina respondentů zdůrazňuje nutnost cílené ochrany konkrétních ohrožených lokalit, technickou údržbu Bečvy, zvýšení informovanosti a modernizaci varovných systémů. Významná část také upozorňuje na ekologické přístupy.

Tabulka č. 13: Nejčastěji zmiňované priority města v oblasti protipovodňové ochrany.

Varianta odpovědi	Počet výskytů	Procento (%)
Zajištění ochrany nejvíce ohrožených lokalit (centrum, Nábřeží)	36	22.8
Pravidelná údržba koryta Bečvy a břehových porostů	31	19.6
Zlepšení informovanosti obyvatel a krizová komunikace	29	18.4
Modernizace varovných systémů a digitálních nástrojů	24	15.2
Investice do mobilních bariér a technických opatření	20	12.7
Podpora přírodních řešení (revitalizace, retence)	18	11.4

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 13: Nejčastěji zmiňované priority města v oblasti protipovodňové ochrany.



Zdroj: vlastní zdroje

Z uvedených odpovědí je zřejmé, že veřejnost má poměrně jasnou představu o tom, co by mělo být prioritou města Přerova v oblasti protipovodňové ochrany. V popředí stojí požadavek na adresná opatření v konkrétních rizikových zónách – zejména v centru města a na Nábřeží, které bylo v minulosti povodněmi opakovaně zasaženo. Významná část obyvatel vnímá potřebu pravidelné údržby vodního toku Bečvy, včetně prořezávání břehových porostů a odstranění překážek v korytě.

Respondenti zároveň volají po lepší komunikaci ze strany města a posílení krizového informování – například prostřednictvím SMS, sirén, mobilních aplikací či vzdělávacích kampaní. Jako další důležitá témata jsou vnímány investice do mobilních ochranných prvků a dlouhodobě udržitelná přírodě blízká řešení, která kombinují technickou efektivitu a šetrnost k životnímu prostředí. Tyto podněty představují cenný přínos pro rozhodování samosprávy i další strategické plánování.

Otázka č. 14: Chcete dodat nějaký vlastní postřeh, návrh či zkušenost týkající se povodní v Přerově?

Závěrečná otázka dotazníku poskytla respondentům prostor pro vyjádření osobních postřehů, návrhů nebo sdílení konkrétních zkušeností. V rámci analýzy odpovědí bylo možné identifikovat šest opakujících se tematických okruhů.

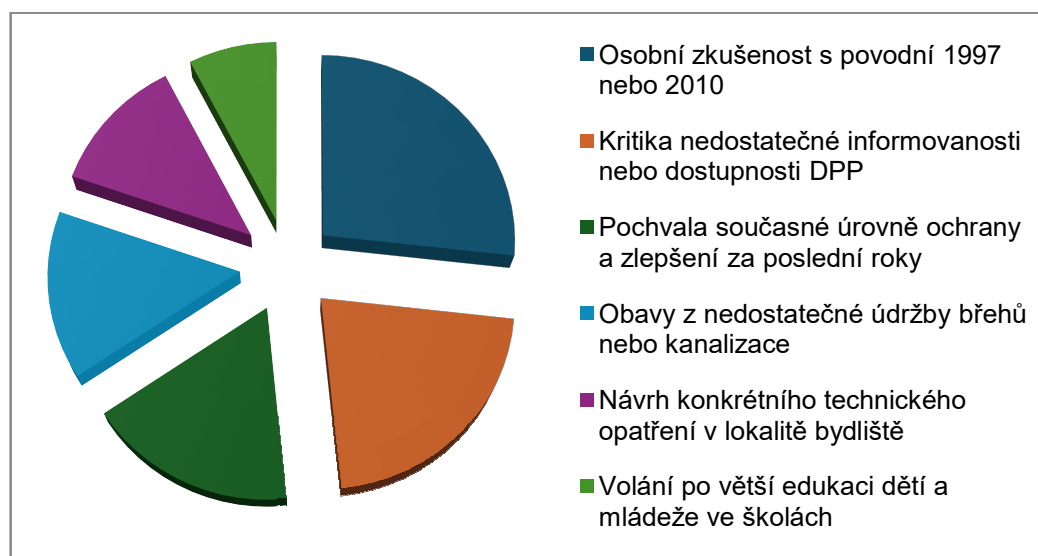
Respondenti často vzpomínali na povodně z roku 1997 nebo 2010, přičemž popisovali své zážitky, ztráty nebo selhání tehdejších opatření. Další významná část komentářů kritizovala informovanost veřejnosti a přístup ke konkrétním informacím z digitálního povodňového plánu města. Naopak část respondentů pozitivně hodnotila pokrok za posledních 10–15 let.

Tabulka č. 14: Tematické okruhy volných odpovědí respondentů – postřehy, zkušenosti, návrhy.

Obsah odpovědi	Počet výskytů	Procento (%)
Osobní zkušenost s povodní r.1997 nebo 2010	42	26.8
Kritika nedostatečné informovanosti nebo dostupnosti DPP	34	21.7
Pochvala současné úrovně ochrany a zlepšení za poslední roky	27	17.2
Obavy z nedostatečné údržby břehů nebo kanalizace	23	14.6
Návrh konkrétního technického opatření v lokalitě bydliště	19	12.1
Volání po větší edukaci dětí a mládeže ve školách	12	7.6

Zdroj: vlastní zdroje

Graf č. 14: Tematické okruhy volných odpovědí respondentů – postřehy, zkušenosti, návrhy.



Zdroj: vlastní zdroje

Tato otázka umožnila hlubší vhled do postojů obyvatel a jejich konkrétních zkušeností. Osobní příběhy spojené s minulými povodněmi přinášejí autentický pohled na to, jak destruktivní může být živelní katastrofa a jaký dopad zanechává v kolektivní paměti města. Vedle emocí však respondenti přinášeli i věcnou kritiku – zejména v oblasti nedostatečné informovanosti nebo komplikované dostupnosti krizových dat. Výrazná část odpovědí ale také ocenila viditelná zlepšení – např. instalaci nových bariér, lepší koordinaci IZS nebo modernizaci povodňového systému.

Z hlediska návrhů se objevily podněty k lepší údržbě břehových linií, posílení kapacit kanalizační infrastruktury, ale i k tomu, aby se prevence a příprava staly součástí vzdělávání – především dětí a mládeže. Město Přerov tak získává díky těmto výpovědím cenný soubor podnětů, který může využít při tvorbě strategií krizového řízení, veřejné komunikace i technických investic v oblasti ochrany před povodněmi.

15 Souhrnné vyhodnocení dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření mezi obyvateli města Přerova, realizované online na platformě Survio.cz, přineslo cenné poznatky o vnímání protipovodňové ochrany, informovanosti veřejnosti a očekávání vůči městu. Dotazník vyplnilo celkem 157 respondentů různého věku (18–85 let) a z různých městských částí, přičemž nejvíce odpovědi pocházelo z oblastí nejvíce ohrožených řekou Bečvou.

Hlavní zjištění lze shrnout následovně:

- **více než 65 % respondentů se cítí ve své lokalitě spíše nebo zcela chráněno, přestože téměř 60 % zažilo povodňovou situaci ve svém okolí.**

Tento výsledek poukazuje na zajímavý rozpor mezi osobní zkušeností s povodní a subjektivním pocitem bezpečí. Lze předpokládat, že přijatá protipovodňová opatření – například vybudování ochranných hrází, mobilních systémů nebo zkapacitnění koryta řeky Bečvy – zanechala u obyvatel pozitivní dojem a zvýšila jejich důvěru v ochranu území. Je však důležité si uvědomit, že pocit bezpečí nemusí nutně korespondovat s reálnou úrovní rizika. V rámci bezpečnostně – právní analýzy je třeba zohlednit to, že zkušenost z minulosti může vést ke ztrátě ostražitosti, což by mohlo být problematické v případě náhlé živelní události. Tento poznatek zároveň potvrzuje smysluplnost hlavního cíle bakalářské práce, tedy zhodnocení skutečné účinnosti stávajících opatření – nejen z hlediska technického, ale také v kontextu vnímání obyvatel.

- **informovanost o existenci digitálního povodňového plánu města je nedostatečná – pouze třetina respondentů jej zná.**

Zjištění o nízké informovanosti veřejnosti o digitálním povodňovém plánu města Přerova je alarmující, zejména v době, kdy krizové řízení silně spoléhá na elektronické nástroje. Povodňový plán je zásadním dokumentem, který může v krizové situaci výrazně napomoci ke koordinaci evakuace a zmírnění dopadů. Skutečnost, že jej zná pouze třetina respondentů, poukazuje na nedostatečnou komunikaci města směrem k obyvatelům a možná i na formální přístup při jeho zveřejňování. Digitální forma má smysl pouze tehdy, pokud je snadno přístupná a propagovaná mezi cílovými skupinami – v tomto případě běžnými občany. Tento poznatek ukazuje na konkrétní prostor ke zlepšení, který spadá pod

vedlejší cíl práce – návrh opatření, mimo jiné i v oblasti informovanosti a edukace.

- **pouze 41 % respondentů zná únikovou cestu nebo bezpečné místo, což odhaluje prostor pro zlepšení krizové komunikace.**

Skutečnost, že méně než polovina dotázaných ví, kam se uchýlit v případě povodně, je závažným signálem o nedostatecích v krizové připravenosti veřejnosti. Tento stav může mít v případě skutečné nouze fatální následky – prodlevy při evakuaci, chaotické přesuny obyvatel nebo zbytečná zátěž pro složky integrovaného záchranného systému. Z pohledu ochrany obyvatelstva by měla být znalost únikových cest a bezpečných zón základní součástí preventivního vzdělávání a krizové komunikace. Daný výsledek může rovněž naznačovat, že plánování těchto tras není dostatečně komunikováno nebo není vůbec vizuálně označeno v terénu. Tento aspekt je třeba brát v úvahu při navrhování nových organizačních opatření – např. instalace evakuačních map, rozesílání letáků nebo pořádání osvětových akcí.

- **téměř 70 % dotázaných se domnívá, že by město mělo více investovat do ochrany před povodněmi.**

Tato odpověď jasně ukazuje, že povodňové riziko není veřejností vnímáno jako zcela vyřešené a že lidé mají zájem o další zlepšení stavu protipovodňové ochrany. Přestože se většina respondentů cítí relativně bezpečně, existuje zde silná podpora pro další investice, a to jak do technické infrastruktury (např. rozšíření ochranných hrází, modernizace čerpacích stanic), tak i do přírodních řešení (např. revitalizace nivy Bečvy). Tento výstup podporuje argumentaci vedlejšího cíle bakalářské práce – návrhu dalších opatření. Současně také poukazuje na potenciál spolupráce mezi městem a obyvateli – například formou participativního rozpočtování v oblasti ochrany před živelnými pohromami. Takový postoj veřejnosti je navíc výhodný pro dlouhodobé plánování a pro získávání finančních prostředků z dotačních titulů, jelikož naznačuje silnou podporu veřejnosti.

Mezi nejefektivnější opatření byla označena: údržba koryta řeky, výstavba hrází a mobilní zábrany. V odpovědích se rovněž objevila konkrétní doporučení na zlepšení (např. doplnění zábran v oblasti ul. nábřeží Protifašistických bojovníků). Z výsledků

vyplývá, že obyvatelé vnímají aktuální stav ochrany spíše pozitivně, ale zároveň očekávají další kroky a větší důraz na prevenci, informovanost a vzdělávání.

Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo posoudit realizaci protipovodňových opatření na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí a následně navrhnout možná zlepšení.

Kritickým zhodnocením dostupných dokumentů (včetně digitálního povodňového plánu města, map, odborné literatury a výpovědí respondentů) bylo zjištěno, že město Přerov provedlo v posledních desetiletích řadu efektivních opatření, která zvyšují ochranu obyvatelstva před povodněmi. Mezi klíčová patří mobilní zábrany, regulační zídky, úpravy koryta a zlepšení varovných systémů. Opatření jsou technicky propracovaná a odpovídají současným požadavkům. Přesto existují slabá místa – zejména v oblasti veřejné informovanosti, přístupu ke krizovým datům a pokrytí některých ohrožených lokalit (např. nábřeží Protifašistických bojovníků).

Na základě vyhodnocení dotazníkového šetření, odborných podkladů a analýzy lokálních podmínek byly navrženy doplňující technická a organizační opatření, např.:

- Doplnění mobilních zábran (např. vodního vaku) o výšce cca 20 cm v rizikových zónách.
- Větší důraz na edukaci obyvatelstva, např. formou kampaní, letáků nebo školních projektů.
- Zavedení značení únikových tras a jejich vizualizace v prostoru (např. informační panely).
- Revitalizace břehových porostů a udržování kapacity říčního koryta.

Na základě získaných dat, provedené analýzy a navržených opatření lze konstatovat, že práce naplnila jak hlavní, tak vedlejší výzkumný cíl. Kritické zhodnocení realizovaných opatření na řece Bečvě v Přerově umožnilo identifikovat silné i slabé stránky současného systému ochrany. Zároveň byla navržena konkrétní opatření, která mohou být okamžitě zohledněna při plánování ze strany města či integrovaného záchranného systému. Práce tím přechází z akademické roviny do praktického přínosu a může sloužit jako podpůrný dokument pro místní samosprávu města Přerova při tvorbě aktualizovaných krizových plánů, žádostí o dotace či při veřejné debatě. Tím je také potvrzen význam dotazníkového šetření jako cenného nástroje pro získávání podnětů přímo od obyvatel – tedy těch, kteří jsou tématem protipovodňové ochrany přímo dotčeni.

Seznam použitých zdrojů

Literární zdroje

1. ADAMEC, V. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. Ostrava: SPBI, 2012. ISBN 978-80-7385-104-1.
2. CEMPÍRKOVÁ, M. *Vodní toky a jejich správa*. Praha: ČVUT, 2015. ISBN 978-80-01-05657-5.
3. ČAMROVÁ, L. a JÍLKOVÁ, J. *Povodně v území*. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. ISBN 80-86929-03-9.
4. ČERMÁK, Miroslav, 1946. *Bečva: hydrologický a vodohospodářský popis*, Brno, Zemský národní výbor, 72 s., 28 příl. Bez ISBN.
5. DOSTÁL, P. *Přírodní a technologická rizika a jejich řízení*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2005. ISBN 80-210-3817-5.
6. DVOŘÁK, D. a HAVELKOVÁ, A. *Povodně a krizové řízení*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5250-0.
7. HAVLÍKOVÁ, L. a kol. *Ochrana obyvatelstva v České republice*. Praha: Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství HZS ČR, 2009. ISBN 978-80-86640-72-9.
8. HRADIL, J. et al. *Základy ochrany obyvatelstva v České republice*. Uherské Hradiště: UTB, 2018. ISBN 978-80-7454-867-4.
9. JURÁŇ, M. a MATĚJKA, J. *Mobilní protipovodňové systémy*. Praha: MV – GŘ HZS ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-93-4.
10. KOVÁŘ, M. *Ochrana před povodněmi*. Praha: Triton, 2004. ISBN 80-7254-523-5.
11. KOZÁK, J. a kol. *Ochrana obyvatelstva*. Praha: Ministerstvo vnitra – GŘ HZS ČR, 2010. ISBN 978-80-86640-93-4.
12. MIKULE, V. *Povodňová ochrana sídel*. Praha: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, 2009. ISBN 978-80-254-3832-4.
13. PRAVDA, J. *Ochrana obyvatelstva*. Praha: Ministerstvo obrany ČR – Agentura vojenských informací a služeb, 2006. ISBN 80-7278-361-2.
14. SLAVÍKOVÁ, L., ed. *Ochrana před povodněmi v urbanizovaných územích*. 1. vyd. Praha: IREAS, o.p.s., 2007. ISBN 978-80-86684-48-2.
15. VÁCHA, D. a kol. *Hydrologie pro ekology a ochránce přírody*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 2003. ISBN 80-7040-666-3.

Elektronické zdroje

1. Digitální povodňový plán města Přerova. Město Přerov [online]. 2024 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://www.portalobce.cz/povodnovy-plan/prerov>
2. Povodí Moravy, s. p. Plány pro zvládání povodňových rizik III. 2027–2033 [online]. 2023 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: <https://www.pmo.cz/cz/cinnost/planovani-v-oblasti-vod/plany-pro-zvladani-povodnovych-rizik-iii-2027-2033/>
3. Prerovsky.denik.cz. Podělte se o vzpomínky na povodně v roce 1997! [online]. 2017 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: https://prerovsky.denik.cz/zpravy_region/podelte-se-o-vzpominky-na-povodne-v-roce-1997-20170512.html

Legislativní dokumenty:

1. ČESKO. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010–2025 [cit. 2025-05-26]. Dostupné z: [Dostupné z: https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254)

Ostatní zdroje:

1. POKORNÁ, J. *Protipovodňová opatření v povodí řeky Bečvy – historie a výhledy do budoucna*. Diplomová práce. Přerov: 2016.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Předpokládané záplavové území – centrální část Přerova (letecký snímek z digitálního povodňového plánu města).

Obrázek 2: Historická fotografie povodně v Přerově.

Obrázek 3: Mapa s vyznačeným soutokem řeky Bečvy a řeky Moravy u obce Troubky na Přerovsku.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Rozložení respondentů podle městských částí

Tabulka č. 2: Doba pobytu respondentů v Přerově

Tabulka č. 3: Podíl respondentů podle osobní zkušenosti s bydlením v lokalitě
zasažené povodní

Tabulka č. 4: Zkušenost respondentů s výskytem povodní ve svém okolí (posledních
10 let)

Tabulka č. 5: Informovanost respondentů o existenci digitálního povodňového plánu
města Přerova

Tabulka č. 6: Subjektivní pocit ochrany respondentů před povodní

Tabulka č. 7: Celkové hodnocení účinnosti protipovodňových opatření v Přerově

Tabulka č. 8: Vnímání nových protipovodňových opatření ve svém okolí

Tabulka č. 9: Názor veřejnosti na potřebu budoucích investic do protipovodňové
ochrany

Tabulka č. 10: Nejefektivnější protipovodňová opatření z pohledu obyvatel

Tabulka č. 11: Názor veřejnosti na informovanost obyvatel o chování při povodni

Tabulka č. 12: Informovanost o únikových cestách nebo bezpečných místech v případě
povodně

Tabulka č. 13: Nejčastěji zmiňované priority města v oblasti protipovodňové ochrany

Tabulka č. 14: Tematické okruhy volných odpovědí respondentů – postřehy,
zkušenosti, návrhy

Seznam grafů

Graf č. 1: Rozložení respondentů podle městských částí

Graf č. 2: Doba pobytu respondentů v Přerově

Graf č. 3: Podíl respondentů podle osobní zkušenosti s bydlením v lokalitě zasažené povodní

Graf č. 4: Zkušenost respondentů s výskytem povodní ve svém okolí (posledních 10 let)

Graf č. 5: Informovanost respondentů o existenci digitálního povodňového plánu města Přerova

Graf č. 6: Subjektivní pocit ochrany respondentů před povodní

Graf č. 7: Celkové hodnocení účinnosti protipovodňových opatření v Přerově

Graf č. 8: Vnímání nových protipovodňových opatření ve svém okolí

Graf č. 9: Názor veřejnosti na potřebu budoucích investic do protipovodňové ochrany

Graf č. 10: Nejefektivnější protipovodňová opatření z pohledu obyvatel

Graf č. 11: Názor veřejnosti na informovanost obyvatel o chování při povodni

Graf č. 12: Informovanost o únikových cestách nebo bezpečných místech v případě povodně

Graf č. 13: Nejčastěji zmiňované priority města v oblasti protipovodňové ochrany

Graf č. 14: Tematické okruhy volných odpovědí respondentů – postřehy, zkušenosti, návrhy

Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

cca – přibližně

DPP – Digitální povodňový plán

HZS – Hasičský záchranný sbor

IZS – Integrovaný záchranný systém

ORP – Obec s rozšířenou působností

POVIS – Povodňový informační systém

Q100 – Stoletá voda (průtok s pravděpodobností výskytu 1x za 100 let)

Q20 – Dvacetiletá voda (průtok s pravděpodobností výskytu 1x za 20 let)

např. – například

SPA – Stupeň povodňové aktivity

VŠERS – Vysoká škola evropských a regionálních studií

Seznam příloh

Příloha č. 1- výzkumný dotazník

Vnímání protipovodňové ochrany města Přerova očima jeho obyvatel

Vážení obyvatelé města Přerova,

Jmenuji se Petr Štolfa a jsem studentem 3. ročníku kombinovaného studia Vysoké školy evropských a regionálních studií v Přibrami, oboru Bezpečnostně právní činnost. V rámci zpracování mé bakalářské práce na téma „**Posouzení realizace protipovodňových opatření na řece Bečvě v Přerově a jeho blízkém okolí**“ si Vás dovoluji požádat o vyplnění následujícího anonymního dotazníku.

Cílem dotazníku je zjistit, jak vnímáte současný stav protipovodňové ochrany v Přerově, zda se cítíte dostatečně chráněni a jaká opatření byste v budoucnu preferovali. Výsledky budou sloužit výhradně pro účely zpracování praktické části bakalářské práce na **Vysoké škole evropských a regionálních studií (VŠERS)**.

Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 5 minut. Vaše odpovědi jsou **zcela anonymní** a budou zpracovány v souhrnné podobě.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu přispět k této studii!

Petr Štolfa, DiS.

1 Ve které městské části Přerova bydlíte?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Přerov I–Město ☐ Přerov II–Předmostí ☐ Přerov III–Lýsky ☐ Přerov XIII–Lověšice ☐ Jiná

2 Jak dlouho zde žijete?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Méně než 5 let ☐ 5–15 let ☐ Více než 15 let ☐ Celý život

3 Bydlíte v lokalitě, která byla někdy v minulosti zasažena povodní?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano ☐ Ne ☐ Nejsem si jistý/jistá

4 Zaznamenal/a jste v posledních 10 letech povodňovou situaci ve vašem okolí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano, několikrát ☐ Ano, jednou ☐ Ne

5 Víte o tom, že město Přerov má zpracovaný digitální povodňový plán?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano ☐ Ne ☐ Slyšel/a jsem o něm, ale neznám jeho obsah

6 Cítíte se ve své lokalitě dostatečně chráněn/a před povodní?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano ☐ Spíše ano ☐ Spíše ne ☐ Ne ☐ Nevím

7 Jak byste obecně hodnotil/a účinnost současných protipovodňových opatření v Přerově? (škála 1–5; 1 = zcela nedostatečná, 5 = velmi účinná)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

8 Zaznamenal/a jste v posledních letech nějaká nová protipovodňová opatření ve svém okolí?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano ☐ Ne ☐ Nejsem si jistý/jistá

9 Domníváte se, že by město mělo do budoucna investovat více do ochrany před povodněmi?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

- ☐ Ano ☐ Ne ☐ Nevím

10 Která opatření považujete za nejefektivnější? (možno zaškrtnout více odpovědí)

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu nebo více odpovědí*

- | | | | |
|---|---|---|--|
| ☐ Výstavba ochranných hrází nebo zdí | ☐ Mobilní protipovodňové zábrany | ☐ Údržba a pročišťování koryta Bečvy | ☐ Varovné a hlášené systémy |
| ☐ Revitalizace přírodních břehů | ☐ Budování umělých zádržných nádrží (tzv. "poldrů) | ☐ Jiné | |

11 Mělo by město více informovat obyvatele o tom, jak se chovat při povodni?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

☐ Ano ☐ Ne ☐ Nezáleží mi na tom

12 Znáte únikovou cestu nebo bezpečné místo v případě povodně?

Nápověda k otázce: *Vyberte jednu odpověď*

☐ Ano ☐ Ne ☐ Nejsem si jistý/jistá

13 Jaká by podle Vás měla být priorita města v oblasti protipovodňové ochrany? (otevřená otázka – textové pole)

14 Chcete dodat nějaký vlastní postřeh, návrh či zkušenost týkající se povodní v Přerově? (otevřená otázka – textové pole)