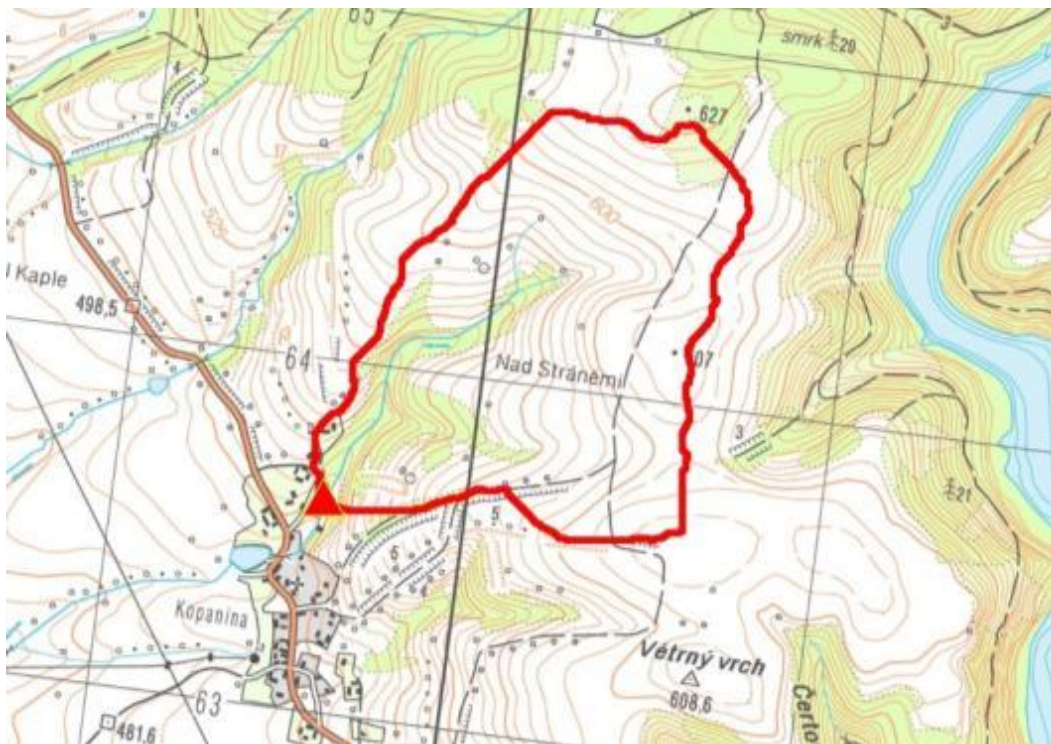


**ANALÝZA „RIZIKOVÁ ÚZEMÍ
PŘI EXTRÉMNÍCH PŘÍVALOVÝCH SRÁŽKÁCH“**



DUBEN 2026

ÚDAJE O PROJEKTU

NÁZEV:	Analýza „Riziková území při extrémních přivalových srážkách“
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Souhrnná zpráva k provedené aktualizaci v roce 2026
WEBOVÉ STRÁNKY PROJEKTU:	http://webmap.kr-karlovarsky.cz/rizikovauzemí/

ÚDAJE O OBJEDNATELI

OBJEDNATEL:	Karlovarský kraj, odbor životního prostředí a zemědělství Závodní 353/88, Karlovy Vary, 360 21
ODPOVĚDNÝ ZÁSTUPCE:	Mgr. Andrea Krýzlová Ing. Regina Martincová Ing. Stanislav Smolík

ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s. Nábřežní 90/4, 150 00, Praha 5 – Smíchov Divize 06 IČO: 47116901 ID datové schránky: 4qfgxx3
SUBDODAVATELÉ:	Ing. Lumír Pála
VEDOUcí PROJEKTOVÉHO TÝMU:	Ing. Klára Dušková Ing. Martin Tomek
ZPRACOVATELÉ:	
První fáze projektu:	
Část „GIS analýza“:	Ing. Klára Dušková
Druhá fáze projektu:	
Část „Terénní šetření“:	Ing. Lumír Pála
Část „Doporučení pro ohrožené obce“:	Ing. Jana Nečesánková Ing. Klára Dušková
Část „Pilotní projekt“:	Ing. Klára Dušková
Aktualizace v roce 2026:	Ing. Martin Tomek Ing. Filip Urban Ing. Julie Joudalová Ing. Jana Řeháková Bc. Adam Kulhánek

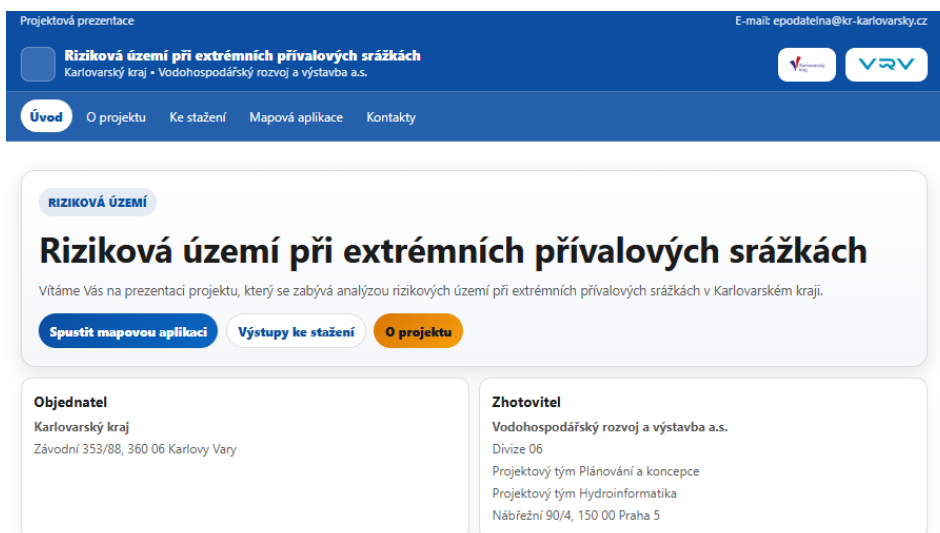
1 Souhrnná zpráva k aktualizaci analýzy rizikových území

Aktualizace analýzy „Riziková území při extrémních přivalových srážkách“ v Karlovarském kraji představuje revizi původní koncepce z roku 2012. Hlavním cílem této aktualizace bylo aktualizovat webovou interaktivní aplikaci a zajistit její bezchybný provoz. Verze z roku 2026 dále aktualizuje dosavadní poznatky na základě zkušeností z povodňových událostí posledního desetiletí a reflektuje aktuální možnosti v oblasti digitálních technologií, legislativy a praktických zkušeností. Současně byla doplněna nová riziková území identifikovaná Hasičským záchranným sborem Karlovarského kraje.

1.1 Modernizace webové stránky

Hlavním důvodem aktualizace byla modernizace webové aplikace, která slouží jako centrální platforma pro prezentaci výsledků analýzy rizikových území i pro praktické využití v krizovém řízení. Aplikace byla přepracována s důrazem na přehlednost, rychlou orientaci a intuitivní práci s daty. Klíčovým prvkem je interaktivní mapová prohlížečka, která umožňuje detailní zobrazení jednotlivých kritických bodů a jejich přispívajících povodí. Uživatelé mohou snadno přepínat tematické mapy, exportovat informace a zobrazit katalogové listy přímo z mapového rozhraní. Jednotlivé plochy lze zvýraznit, filtrovat, přiblížit díky funkcím atributové tabulky, i v případě překrývání ploch. Prohlížečka je optimalizována pro použití na mobilních zařízeních, a díky využití moderních GIS technologií nabízí rychlou odezvu i při práci s rozsáhlými datovými sadami. Je funkčně zobrazitelná v současných verzích internetových prohlížečů, jako Microsoft Edge, Mozilla Firefox a Google Chrome. Webová aplikace tak výrazně posiluje dostupnost informací pro obce, správce toků i složky IZS a zajišťuje, že aktualizované poznatky jsou kdykoli operativně využitelné v praxi.

Obrázek 1 Ukázka hlavní stránky webové aplikace



1.2 Nová riziková území identifikovaná Hasičským záchranným sborem

Události z posledních let (především 2023 a 2024) potvrdily správnost vymezení původních kritických bodů, současně však poukázaly na potřebu doplnění sítě o jedenáct nových lokalit identifikovaných Hasičským záchranným sborem Karlovarského kraje na základě zkušeností a

událostí z posledních let. Ačkoliv standardní definice kritického bodu předpokládá jeho umístění na hranici intravilánu pro bezprostřední ochranu zástavby, jedenáct nových lokalit reflektuje specifické body HZS, které této podmínce nemusí vždy odpovídat. V rámci aktualizace byly také nově vymezeny čtyři body přímo v centru Karlových Varů, kde riziko nepředstavuje pouze povrchový odtok z přivalových srážek, ale rovněž nekapacitní kanalizační síť. Z toho důvodu bylo přispívající povodí rozšířeno i o plochy povodí odvodňované kanalizací. Technologický posun při vymezení těchto bodů umožnilo využití Digitálního modelu reliéfu 5. generace (DMR 5G), jehož vysoké rozlišení dovolilo zachytit mikrorelief krajiny včetně příkopů a terénní hrany s přesností na centimetry. To vedlo k výraznému zpřesnění trasování drah soustředěného odtoku oproti modelu z roku 2012. Pro všechny nové body byly následně vytvořeny katalogové listy v souladu s původní strukturou a systémem označení. Aktuálně je tedy v rámci rizikové analýzy vymezeno 388 kritických míst.

Tabulka 1 Výčet lokalit doplněných v rámci aktualizace

ID bodu	Katastrální území	Souřadnice X	Souřadnice Y
B_663433_2	Karlovy Vary	N 50.088654	E 14.412435
B_663433_3	Karlovy Vary	N 50.088118	E 14.410931
B_663433_4	Karlovy Vary	N 50.087405	E 14.410292
B_663433_5	Karlovy Vary	N 50.088235	E 14.411132
B_702609_4	Bernov	N 50.010893	E 14.249467
B_664871_6	Kfely u Ostrova	N 50.052602	E 14.484252
C_664871_5	Kfely u Ostrova	N 50.048037	E 14.475253
B_715859_2	Dolní Žďár u Ostrova	N 50.061730	E 14.504102
B_719315_4	Pernink	N 50.052402	E 14.348632
B_678619_3	Štědrá u Kynšperka nad Ohří	N 49.914979	E 14.020215
C_678619_4	Kamenný Dvůr	N 49.910547	E 14.011384

1.3 Doplnění a aktualizace původních textů ohledem na nové poznatky, vývoj v řešené oblasti a moderní nástroje a technologie.

V oblasti operativní předpovědi je zásadním přínosem integrace Indikátoru přivalových povodní (FFI), který spravuje Český hydrometeorologický ústav. Tento nástroj v reálném čase vyhodnocuje nasycenost území a na základě radarových dat predikuje riziko bleskových povodní. Automatizované sledování těchto dat v kombinaci s aktuálními srážkovými úhrny umožňují včasnou aktivaci hlídkové služby ještě před samotným vybřežením toku. Systém FFI pracuje s algoritmy zohledňujícími schopnost krajiny pojmout vodu, což je v členitém terénu Karlovarského kraje klíčové pro eliminaci falešných poplachů i včasné varování v kritických situacích. Modernizace varovných systémů se opírá o možnost využití Internetu věcí (IoT), konkrétně o nízkoenergetické sítě LoRaWAN a NB-IoT, které umožňují instalaci hladinoměrných čidel i v odlehlých lokalitách. Informace z těchto čidel jsou v reálném čase přenášeny do mobilních aplikací členů povodňových komisí a automatizovaných SMS bran, čímž dochází k výraznému zkrácení reakční doby. Další možností je možnost využití dronů pro kontrolu průchodnosti koryt a dokumentaci škod.

Dalším přínosem je digitální technická mapa (DTM), která představuje nový standard pro evidenci vodohospodářské infrastruktury. Do DTM je postupně zaváděna pasportizace kritických prvků, jako jsou mostní profily, propustky, zatrubněné úseky toků. Přesná digitální evidence polohy a kapacity

těchto objektů umožňuje správcům toků cílenou údržbu a operativní čištění před očekávanými srážkovými událostmi. Aktualizace poznatků rovněž klade zvýšený důraz na individuální odpovědnost vlastníků pozemků a staveb v blízkosti koryt, zejména v zahrádkářských koloniích a lesích. Zkušenosti z terénu potvrzují, že udržování průchodnosti profilů a odstraňování splavitelného materiálu je kritickým faktorem prevence lokálních vyběžení, což vyžaduje aktivní součinnost vlastníků s povodňovými orgány obcí. Současně jsou tyto údaje propojeny se systémem LPIS (Land-parcel identification systém), což dovoluje kontrolovat dodržování agrotechnických standardů GAEC na přilehlých pozemcích a předcházet zanášení infrastruktury erozním smyvmem.

Součástí doporučení pro obce jsou informace z Povodňového informačního systému (POVIS) a digitálních povodňových plánů (dPP), které mají legislativní oporu ve stavebním zákoně č. 283/2021 Sb., který skrze institut územně analytických podkladů a limitů využití území umožňuje ohrožené plochy a dráhy soustředěného odtoku zohlednit jako zásadní omezení pro rozvoj zástavby. Vymezení rizikových území lze tedy využít jako digitální podklad pro územní plánování.

1.4 Závěr

Aktualizace přináší především bezchybný provoz a modernizaci webové aplikace, která zajišťuje funkčnost v současných technologiích a internetových prohlížečích. Provedená aktualizace především zohledňuje moderní poznatky a technologie v ochraně před následky extrémních srážek s ohledem na historické události. Navýšení počtu kritických míst na 388 a pasportizace kritických lokalit poskytuje pomoc pro preventivní a operativní činnost. Tato aktualizace slouží jako podklad pro udržitelné územní plánování a zvyšování bezpečnosti obyvatel v kontextu povodňových situací.