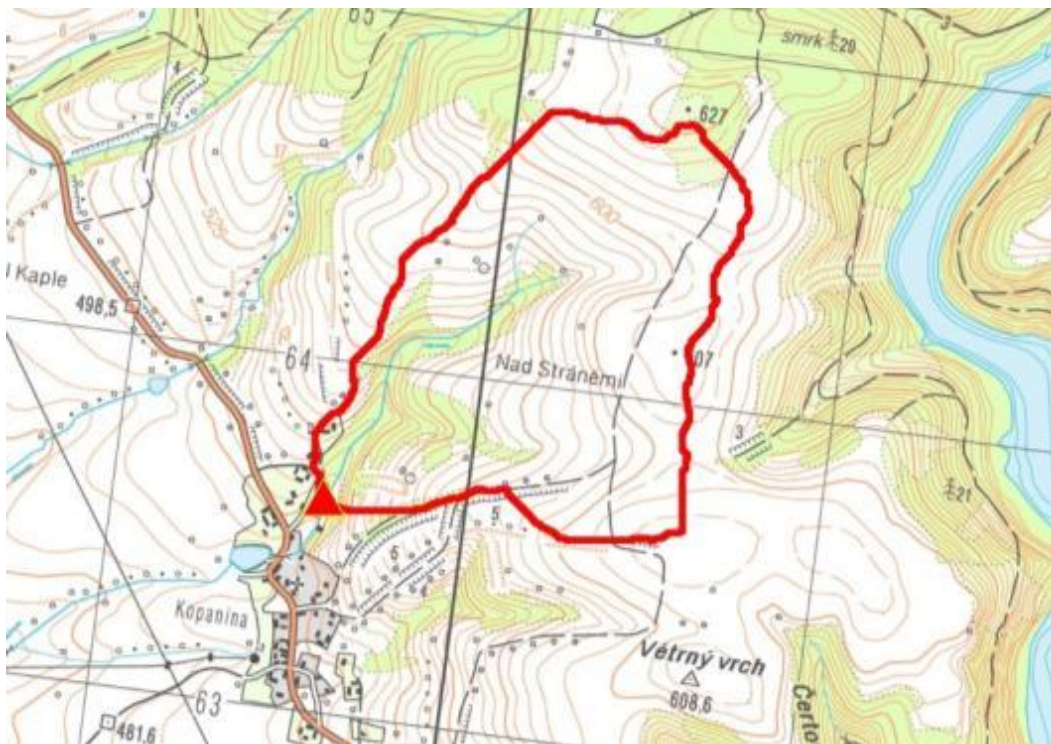


**ANALÝZA „RIZIKOVÁ ÚZEMÍ  
PŘI EXTRÉMNÍCH PŘÍVALOVÝCH SRÁŽKÁCH“**



**DUBEN 2026**



## ÚDAJE O PROJEKTU

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

## ÚDAJE O OBJEDNATELI

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

## ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

<b>ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:</b>	<b>Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.</b> Nábřežní 90/4, 150 00, Praha 5 – Smíchov Divize 06 IČO: 47116901 ID datové schránky: 4qfgxx3
<b>SUBDODAVATELÉ:</b>	Ing. Lumír Pála
<b>VEDOUcí PROJEKTOVÉHO TÝMU:</b>	Ing. Klára Dušková Ing. Martin Tomek
<b>ZPRACOVATELÉ:</b>	
<b>První fáze projektu: Část „GIS analýza“:</b>	Ing. Klára Dušková
<b>Druhá fáze projektu: Část „Terénní šetření“: Část „Doporučení pro ohrožené obce“:</b>	Ing. Lumír Pála Ing. Jana Nečesánková Ing. Klára Dušková
<b>Část „Pilotní projekt“:</b>	Ing. Klára Dušková
<b>Aktualizace v roce 2026:</b>	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. Verze z roku 2026 především aktualizuje dosavadní poznatky na základě zkušeností z povodňových událostí posledního desetiletí a reflektuje aktuální možnosti v oblasti digitálních technologií, legislativy a praktických zkušeností. Hlavním cílem této aktualizace bylo změnit dosavadní poznatky do podoby interaktivního nástroje pro operativní rozhodování, který umožňuje účinnou ochranu obyvatelstva a majetku v reálném čase. Dokumentace nyní tvoří ucelený metodický podklad pro krizové řízení obcí, přičemž integruje současné poznatky, moderní nástroje predikce a monitoringu.

Klíčovým impulsem aktualizace byla podrobná reflexe srážko-odtokových událostí v Karlovarském kraji z let 2023 a 2024, které postihly zejména toky Ohře, Svatavy a Teplé. Tyto události v praxi ověřily funkčnost komunikace mezi zásadními subjekty ochrany před povodněmi, skutečnou účinnost realizovaných opatření a spolehlivost varovných systémů v krizových podmínkách. Významnou roli během těchto situací sehrál státní podnik Povodí Ohře, jehož řízená manipulace na vodních dílech Jesenice, Skalka a Březová umožnila zásadní transformaci povodňových vln a ochránila zastavěná území před kritickými průtoky. Aktualizace tak potvrdila nezbytnost úzké koordinace mezi krajským úřadem, obcemi a správcem toku pro efektivní zvládnutí krizových stavů. Analýza těchto povodní přinesla také zásadní poznatek o vlivu nasycenosti povodí; bylo prokázáno, že extrémní nasycenost půdy po předchozích srážkách či tání sněhu transformuje i méně intenzivní srážku v nebezpečný povrchový odtok.

Události z posledních let 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 mikroreliéf 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.

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. Aktualizace studie klade důraz na automatizované sledování těchto dat, která v kombinaci s aktuálními srážkovými úhrny umožňují včasnou aktivaci hlídkové služby ještě před samotným vyběžením toku. Systém 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 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. Do metodiky pravidelných povodňových prohlídek byla rovněž zahrnuta 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 byla zavedena pasportizace kritických prvků, jako jsou mostní profily, propustky a zejména zatrubněné úseky toků, které byly v minulosti budovány bez adekvátní dokumentace. 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 lesních celcích. Zkušenosti z terénu potvrzují, že udržování průchodnosti profilů a odstraňování splavitelného materiálu je kritickým faktorem prevence lokálních vybřezení, 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.

Nedílnou součástí je existence Povodňového informačního systému (POVIS) a digitálních povodňových plánů (dPP). Tento systém zajišťuje, že informace o rizikových území jsou dostupné všem složkám integrovaného záchranného systému i orgánům státní správy v jednotném digitálním standardu. Legislativní oporu těmto nástrojům poskytuje stavební zákon 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. Projektanti a stavební úřady tak mají k dispozici komplexní digitální podklad, který zajišťuje, že nová výstavba nebude ohrožovat stávající zástavbu ani narušovat přirozené odtokové poměry v krajině.

Provedená aktualizace představuje především moderní poznatky a technologie v ochraně Karlovarského kraje před následky extrémních srážek, s ohledem na historické události. Navýšení počtu kritických míst na 388 a pasportizace kritických prvků poskytuje obcím a krizovým skupinám pomoc a úroveň detailu pro preventivní i operativní činnost. Implementace moderních digitálních nástrojů, jako jsou IoT senzory a Indikátor přívalových povodní, transformuje teoretické modely v praktický systém včasného varování. Tato aktualizace tak neslouží pouze jako evidenční dokument, ale jako aktivní podklad pro udržitelné územní plánování a zvyšování bezpečnosti obyvatel v kontextu povodňových situací.