



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost



# KONCEPCE KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

OBCE BŘEZINA





## ZÁKLADNÍ ÚDAJE



**Objednatel:**

Adresa:  
IČ:  
Email:  
Telefon:  
Místo řešení:  
ORP:  
Kraj:  
Katastrální území:

**Obec Březina**

Březina 24, 679 05 Křtiny  
00280020  
starosta@obec-brezina.cz  
+420 516 439 229  
Březina  
Šlapanice  
Jihomoravský  
Březina u Křtin,  
Proseč u Březiny



**Zpracovatel:**

Adresa:  
IČ:  
DIČ:  
Kontaktní osoba:  
E-mail:  
Telefonní číslo:  
Datum:

**ENVIPARTNER, s.r.o**

Vídeňská 55, 639 00 Brno  
283 58 589  
CZ28358589  
Ing. Petra Beňová, Ph.D.  
benova@envipartner.cz  
+420 603 265 959  
5. 8. 2020

Tento dokument je výstupem projektu s názvem Vytvoření strategických dokumentů pro Spolek pro rozvoj venkova Moravský kras – CZ.03.4.74/0.0/0.0/17\_080/0010086 – Výzva pro územní samosprávné celky (obce, kraje, sdružení a asociace ÚSC) v rámci Operačního programu Zaměstnanost, který je finančně podpořen z prostředků EU a státního rozpočtu ČR. Projekt je zaměřen na tvorbu strategických a koncepčních dokumentů jednotlivých členských obcí Spolku pro rozvoj venkova Moravský kras a na vzdělávání úředníků a volených zástupců jednotlivých obcí.

Zastupitelstvo obce Březina na svém zasedání, které se uskutečnilo dne ..... schválilo strategický dokument Koncepce krizového řízení, usnesením číslo .....

Jedná se o základní dokument, který řeší krizové řízení při vzniku mimořádné události nebo krizové situace společně s analýzou možných rizik a návrhy na jejich eliminaci na úrovni obce.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b>	<b>6</b>
<b>VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ</b>	<b>7</b>
<b>ZÁKLADNÍ LEGISLATIVA</b>	<b>11</b>
<b>ANALYTICKÁ ČÁST</b>	<b>13</b>
OBEC BŘEZINA A ORGANIZACE KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	14
VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI A PŮSOBNOSTI ORGÁNŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ	18
PŘEHLED MOŽNÝCH ZDROJŮ RIZIK A ANALÝZY OHROŽENÍ	22
PŘEHLED KRIZOVÝCH OPATŘENÍ A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ JEJICH PROVEDENÍ	46
ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU	47
PŘEHLED SPOJENÍ NA SUBJEKTY PODÍLEJÍCÍ SE NA PŘIPRAVENOSTI NA KRIZOVÉ SITUACE A JEJICH ŘEŠENÍ	52
PŘEHLED PLÁNŮ VYUŽITELNÝCH PŘI ŘEŠENÍ KRIZOVÉ SITUACE	53
<b>NÁVRHOVÁ ČÁST</b>	<b>54</b>
VYHODNOCENÍ RIZIKA A NÁVRHY NA JEHO SNÍŽENÍ, DOPORUČENÍ	55
<b>GRAFICKÁ ČÁST</b>	<b>65</b>
<b>POMOCNÁ ČÁST</b>	<b>67</b>
JAK SE ZACHOVAT PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH	68
OCHRANA OBYVATELSTVA	80
<b>SEZNAM ZDROJŮ DAT</b>	<b>86</b>

## ÚVOD

Krizové řízení je nedílnou součástí řízení státu, organizace či jiné instituce. Jeho cílem je předcházet vzniku možných krizových situací, zajistit všeobecnou přípravu na zvládnutí možných krizových situací, zajistit jejich zvládnutí v rámci vlastní působnosti orgánu krizového řízení a úkolů uložených vyššími orgány krizového řízení, nastartovat obnovu a další rozvoj. Aktuálně a v širších souvislostech je krizové řízení chápáno jako nástroj pro zajištění trvale udržitelného rozvoje společnosti, organizace území a státu.

Krizovými situacemi se rozumí mimořádné události velkého rozsahu, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu nebo válečný stav. Jedná se o situace ohrožující životy, zdraví, majetek, životní prostředí nebo vnitřní bezpečnost a veřejný pořádek. Krizovými situacemi mohou být požáry, havárie, živelní pohromy, epidemie, hrozby obecného ohrožení, mimořádná kriminalita, občanské nepokoje, vyhlášení stupňů pohotovosti a branné pohotovosti státu, mobilizace Armády ČR, napadení území ČR, okresu nebo obce.

Působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace stanovuje zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (*krizový zákon*). Tento zákon stanovuje i úkoly, které v době krizového stavu plní obecní úřad a starosta obce.

Koncepce krizového řízení je zpracována pro obec Březina za účelem analýzy a vyhodnocení bezpečnostních rizik, plánování, organizování, realizace a kontroly činností prováděných v souvislosti s přípravou na krizové situace a jejich řešením a v neposlední řadě obsahuje i návrhy na zvýšení efektivity v případě rizika vzniku havárie i v průběhu řešení mimořádné události nebo krizové situace.



# VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

## Mimořádná událost

Škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka, přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací (*zákon č. 239/2000 Sb.*).

## Krizová situace

Mimořádná událost podle zákona o integrovaném záchranném systému, narušení kritické infrastruktury nebo jiné nebezpečí, při nichž je vyhlášen stav nebezpečí, nouzový stav nebo stav ohrožení státu (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

## Integrovaný záchranný systém

Koordinovaný postup jeho složek při přípravě na mimořádné události a při provádění záchranných a likvidačních prací (*zákon č. 239/2000 Sb.*).

## Záchranné práce

Činnosti k odvrácení nebo omezení bezprostředního působení rizik vzniklých mimořádnou událostí, zejména ve vztahu k ohrožení života, zdraví, majetku nebo životního prostředí, a vedoucí k přerušení jejich příčin (*zákon č. 239/2000 Sb.*).

## Likvidační práce

Činnosti k odstranění následků způsobených mimořádnou událostí (*zákon č. 239/2000 Sb.*).

## Ochrana obyvatelstva

Plnění úkolů civilní ochrany, zejména varování, evakuace, ukrytí a nouzové přežití obyvatelstva a další opatření k zabezpečení ochrany jeho života, zdraví a majetku (*zákon č. 239/2000 Sb.*).

## Evakuace

Přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování, pro zvířata ustájení a pro věci uskladnění (*vyhláška č. 380/2002 Sb.*).

## Ukrytí obyvatelstva

Opatření sloužící k ochraně obyvatelstva proti účinkům a následkům velkých chemických nebo radiačních havárií.

## Krizové řízení

Souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činností prováděných v souvislosti s

1. přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo
2. ochranou kritické infrastruktury (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

## Krizové opatření

Organizační nebo technické opatření určené k řešení krizové situace a odstranění jejích následků, včetně opatření, jimiž se zasahuje do práv a povinností osob (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

## Pracovní povinnost

Povinnost fyzické osoby vykonávat po nezbytně nutnou dobu určenou práci, která je nutná pro řešení krizové situace, a kterou je tato osoba povinna konat v místě určeném orgánem krizového řízení (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

## Pracovní výpomoc

Povinnost fyzických osob vykonávat jednorázové a mimořádné úkoly nezbytné pro řešení krizové situace, které jsou povinny konat v místě určeném orgány krizového řízení (*zákon č. 240/2000 Sb.*).



**Věcný  
prostředek**

Movitá nebo nemovitá věc nebo poskytovaná služba, pokud tuto věc nebo službu lze využít při řešení krizové situace (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

**Kritická  
infrastruktura**

Prvek kritické infrastruktury nebo systém prvků kritické infrastruktury, narušení jehož funkce by mělo závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva, zdraví osob nebo ekonomiku státu (*zákon č. 240/2000 Sb.*).

## Krizové stavy

Druh	Vyhlašující orgán	Důvod	Územní rozsah	Časová účinnost
<b>Stav nebezpečí</b>	Hejtman (primátor hlavního města Prahy)	Ohrožení života, zdraví, majetku, životního prostředí, pokud nedosahuje intenzita ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, IZS nebo subjektu kritické infrastruktury	Celý kraj nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné jen se souhlasem vlády
<b>Nouzový stav</b>	Vláda (při nebezpečí z prodlení předseda vlády)	V případě živelních pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majetkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost	Celý stát nebo jeho část	Nejdéle 30 dnů; prodloužení je přípustné po předchozím souhlasu Poslanecké sněmovny
<b>Stav ohrožení státu</b>	Parlament na návrh vlády	Je-li bezprostředně ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy	Celý stát nebo jeho část	Bez omezení
<b>Válečný stav</b>	Parlament	Je-li ČR napadena nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení	Celý stát	Bez omezení

# ZÁKLADNÍ LEGISLATIVA

## Základní předpisy v oblasti krizového řízení:

- Zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky
- Usnesení č. 2/1993 Sb., o vyhlášení LISTINY ZÁKLADNÍCH PRÁV A SVOBOD jako součásti ústavního pořádku České republiky
- Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky
- Ústavní zákon č. 300/2000 Sb., kterým se mění ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky, ve znění ústavního zákona č. 347/1997 Sb., a ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky

## Krizová legislativa:

- Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o HZS)
- Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů
- Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)
- Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů

## Další předpisy:

- Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy
- Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení)
- Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení)
- Zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky
- Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky
- Zákon č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon)

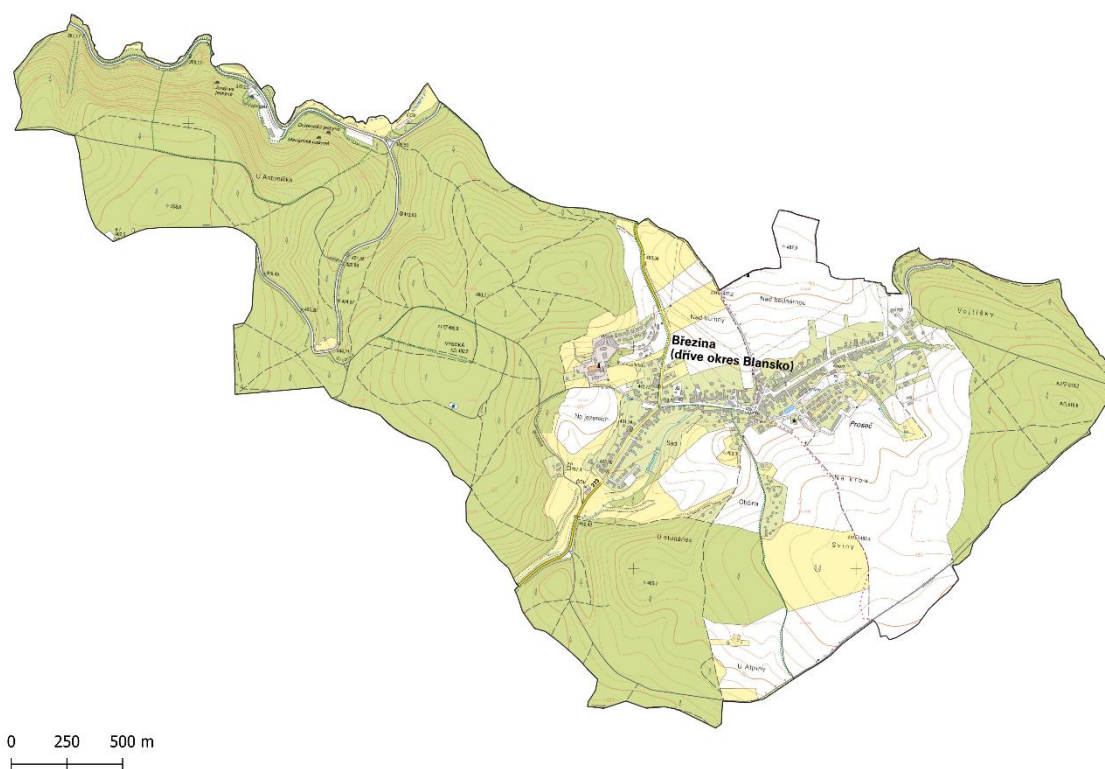
- Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky
- Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě
- Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 240/2012 Sb., kterou se provádí zákon o zdravotnické záchranné službě
- Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)
- Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi (zákon o prevenci závažných havárií) a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

# ANALYTICKÁ ČÁST

# OBEC BŘEZINA A ORGANIZACE KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Obec Březina leží v okrese Brno-venkov v Jihomoravském kraji, ve správním obvodu obce s rozšířenou působností Šlapanice. Rozloha katastru obce činí 683,2 ha. Území obce se dělí do dvou katastrálních území, Březina u Křtin a Proseč u Březiny. V obci žije 1 088 obyvatel (dle ČSÚ k 1. 1. 2020).

Obec leží v rovinatém území okraje Moravského krasu. Nadmořská výška území kolísá v rozmezí od 358 do 520 m n. m. Nejvyšším bodem katastrálního území obce je vrch na východním okraji obce v části Proseč s nadmořskou výškou 520 m. V severozápadní části obce se nachází několik jeskyní, propadání Křtinského potoka a další útvary krasového reliéfu.



**Obr. 1** Obec Březina na základní mapě (zdroj: ČÚZK)

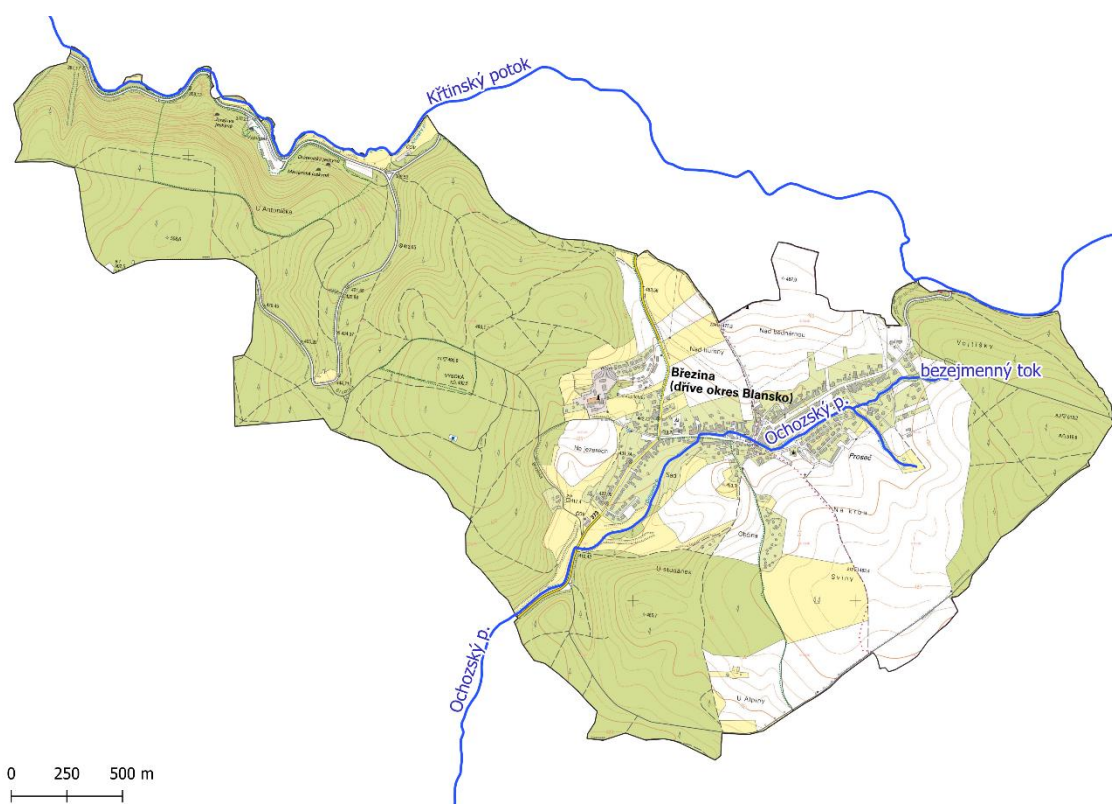
Na území obce se nachází dva významné vodní toky – **Ochozský potok** a **Křtinský potok**. Ochozský potok pramení v místní části Proseč a na území obce



je zatrubněný. Zatrubnění Ochozského potoka je provedeno v intravilánu, a končí poté, co vodní tok opouští zástavbu. Vodní tok dále teče jihozápadním a jižním směrem přes lesní i zemědělské pozemky do obce Ochoz u Brna, kde se vlévá do Řičky jako její pravostranný přítok.

Severní hranici obce tvoří ve dvou úsecích Křtinský potok, který pramení na území obce Bukovinka a dále teče jižním směrem obcí Bukovina. Vodní tok se v Adamově vlévá do Svitavy jako její levostranný přítok. Z hlediska ohrožení nepředstavuje pro obec Březinu významné riziko.

V intravilánu obce se na zatrubněné části Ochozského potoka nachází rybník s rozlohou 760 m<sup>2</sup>. Voda z rybníka je odpouštěna do vodoteče prostřednictvím požeráku. Bezpečnostní přeliv je schopen převést průtok  $Q_{100}$ . Rybník je ve správě obce, v nedávné minulosti proběhlo jeho odbahnění. V minulosti rybník sloužil k hospodářským účelům, dnes je jeho účel převážně estetický. Vodní nádrž mimo jiné slouží k zachycení splavenin a brání tak zanášení potrubí Ochozského potoka.



**Obr. 2 Vodní toky na území obce Březina (zdroj: ČÚZK)**

## Organizace krizového řízení

Obec Březina má pro přípravu na krizové situace a k řešení krizových situací zřízenou bezpečnostní radu obce a krizový štáb.

**Bezpečnostní rada** je koordinačním orgánem pro přípravu na krizové situace. Předsedou bezpečnostní rady je starosta, který jmenuje členy bezpečnostní rady.

**Krizový štáb** je svoláván operativně a je pracovním orgánem pro řešení krizových a mimořádných situací.

Stanovištěm bezpečnostní rady a krizového štábu je **obecní úřad Březina**.

**Adresa:** Březina 24, 679 05 Křtiny

**Telefon:** 516 439 229 (pevná linka), 606 664 863 (administrativa)

**E-mail:** info@obec-brezina.cz

**Starosta:** Martin Habáň

**Tel.:** 773 699 055

**E-mail:** starosta@obec-brezina.cz

Krizový štáb z důvodu vzniku krizové situace zřizuje starosta obce jako svůj pracovní orgán. Plánované pracoviště krizového štábu obce Březina bude v případě potřeby umístěno v budově **obecního úřadu**. Záložní pracoviště krizového štábu se nachází v **budově hasičské zbrojnice**. Souběžně s vyhlášením krizového stavu a svoláním členů krizového štábu musí být započata opatření ke zprovoznění pracoviště krizového štábu a s tím související další opatření.

Způsob svolání krizového štábu obce Březina a uvedení do pohotovosti:

- **dosažení pohotovosti KŠ** - časový limit nebyl stanoven, členové krizového štábu budou telefonicky vyrozuměni o nastalé události a na základě charakteru a rozsahu krizové situace bude řešena jejich včasná dostupnost na stanoveném pracovišti krizového štábu,

- **oprávnění ke svolání KŠ** - oprávněn starosta (popř. místostarosta),
- **způsob vyrozumění členů KŠ** – osobně nebo telefonicky,
- **způsob dopravy členů KŠ na místo zasedání** - vlastními prostředky.

**Kontakty na členy krizového štábu a další důležité kontakty jsou uvedeny v krizové kartě obce Březina.**

# VYMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI A PŮSOBNOSTI ORGÁNŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

## Dle zákona 239/2000 Sb. (§15)

(1) **Orgány obce** zajišťují připravenost obce na mimořádné události a podílejí se na provádění záchranných a likvidačních prací a na ochraně obyvatelstva.

(2) **Obecní úřad** při výkonu státní správy za účelem uvedeným v odst. 1

- a) organizuje přípravu obce na mimořádné události,
- b) podílí se na provádění záchranných a likvidačních prací s integrovaným záchranným systémem,
- c) zajišťuje varování, evakuaci a ukrytí osob před hrozícím nebezpečím, pokud zvláštní předpis nestanoví jinak,
- d) hospodaří s materiálem civilní obrany,
- e) poskytuje hasičskému záchrannému sboru kraje podklady a informace potřebné ke zpracování havarijního plánu kraje nebo vnějšího havarijního plánu,
- f) podílí se na nouzovém přežití obyvatel obce,
- g) vede evidenci a provádí kontrolu staveb civilní ochrany nebo staveb dotčených požadavky civilní ochrany v obci.

(3) K plnění úkolů uvedených v odstavci 2 je obec oprávněna zřizovat zařízení civilní ochrany. Při zřizování těchto zařízení a plnění úkolů ochrany obyvatel jsou orgány obce povinny postupovat podle tohoto zákona a zvláštního právního předpisu.

(4) **Obecní úřad** seznamuje právnické a fyzické osoby v obci s charakterem možného ohrožení, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva. Za tímto účelem organizuje jejich školení.

(5) **Obecní úřad** je dotčeným orgánem z hlediska ochrany obyvatelstva při rozhodování o umístování a povolování staveb, změnách staveb a změnách v

užívání staveb, odstraňování staveb a při rozhodování o povolení a odstraňování terénních úprav a zařízení.

## §16

**Starosta obce** při provádění záchranných a likvidačních prací

- a) zajišťuje varování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím,
- b) organizuje v dohodě s velitelem zásahu nebo starostou obce s rozšířenou působností evakuaci osob z ohroženého území obce,
- c) organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatel obce,
- d) je oprávněn vyzvat právnické a fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci.

## Dle zákona 240/2000 Sb. (§21)

(1) **Starosta obce** zajišťuje připravenost obce na řešení krizových situací; ostatní orgány obce se na této připravenosti podílejí.

(2) **Starosta obce** dále

- a) za účelem přípravy na krizové situace a jejich řešení může zřídit krizový štáb jako svůj pracovní orgán,
- b) zajišťuje za krizové situace provedení stanovených krizových opatření v podmínkách správního obvodu obce; správní úřady se sídlem na území obce, právnické osoby a podnikající fyzické osoby jsou povinny stanovená krizová opatření splnit,
- c) plní úkoly stanovené starostou obce s rozšířenou působností a orgány krizového řízení při přípravě na krizové situace a při jejich řešení a úkoly a opatření uvedené v krizovém plánu obce s rozšířenou působností,
- d) odpovídá za využívání informačních a komunikačních prostředků a pomůcek krizového řízení určených Ministerstvem vnitra.

(3) V době krizového stavu **starosta obce**

- a) zabezpečuje varování a informování osob nacházejících se na území obce před hrozícím nebezpečím a vyrozumění orgánů krizového řízení, pokud již tak neučinil hasičský záchranný sbor kraje,
- b) nařizuje a organizuje evakuaci osob z ohroženého území obce,
- c) organizuje činnost obce v podmínkách nouzového přežití obyvatelstva,
- d) zajišťuje organizaci dalších opatření nezbytných pro řešení krizové situace.

(4) Pokud starosta obce neplní v době krizového stavu úkoly stanovené tímto zákonem, může hejtman převést jejich výkon na předem stanovenou dobu na zmocněnce, kterého za tímto účelem jmenuje. O této skutečnosti hejtman neprodleně informuje obec a ministra vnitra, který může rozhodnutí hejtmana zrušit.

## §21a

(1) **Obecní úřad** dále za účelem zajištění připravenosti obce na řešení krizových situací

- a) organizuje přípravu obce na krizové situace,
- b) poskytuje obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností podklady a informace potřebné ke zpracování krizového plánu obce s rozšířenou působností,
- c) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob (§39), pro kterou shromažďuje údaje a předává údaje v ní vedené obecnímu úřadu s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu se nachází,
- d) vede evidenci údajů o přechodných změnách pobytu osob za stavu nebezpečí (§39e), pro kterou shromažďuje údaje a předává údaje v ní vedené obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností, v jehož správním obvodu se nachází,
- e) se podílí na zajištění veřejného pořádku,
- f) plní úkoly stanovené krizovým plánem obce s rozšířenou působností při přípravě na krizové situace a jejich řešení.



(2) **Obecní úřad** seznamuje právnické a fyzické osoby způsobem v místě obvyklým s charakterem možného ohrožení, připravenými krizovými opatřeními a se způsobem jejich provedení.

## §22

(1) Při vyhlášení nouzového stavu nebo stavu nebezpečí **starosta obce** zajišťuje provedení krizových opatření v podmínkách obce. Je-li k tomuto účelu nutné vydat nařízení obce, nabývá nařízení obce účinnosti okamžikem jeho vyvěšení na úřední desce obecního úřadu. Nařízení obce se zveřejní též dalšími způsoby v místě obvyklými, zejména prostřednictvím hromadných informačních prostředků a místního rozhlasu. Stejný postup se použije při vyhlásování změn obsahu již vydaného nařízení obce.

(2) Náklady vynaložené na provedení krizových opatření stanovených obcí uhrazuje obec z obecního rozpočtu.

# PŘEHLED MOŽNÝCH ZDROJŮ RIZIK A ANALÝZY OHROŽENÍ

Na území obce Březina může docházet především k následujícím mimořádným událostem:

- **Přívalová povodeň**
- **Extrémní vítr**
- **Požár v přírodě**
- **Dlouhodobé sucho**
- **Náledí a ledovka**
- **Krupobití**
- **Zásah bleskem / elektrický výboj**
- **Epidemie**
- **Nehody v dopravě**
- **Požár v průmyslu a únik nebezpečných látek**
- **Narušení dodávek elektrické energie**
- **Narušení dodávek pitné vody**

## Přívalová povodeň

**Přívalové povodně** (anglicky nazývané flash floods), jsou charakteristické svým velmi rychlým vývojem. V časovém období desítek minut až několika hodin dochází zejména na malých vodních tocích k prudkému vzestupu hladiny, avšak po její kulminaci většinou dochází k podobně rychlému poklesu. Vzestupu hladin v tocích předchází často plošný odtok vody po svazích nebo jinak suchými údolnicemi. Nebezpečí přívalových povodní spočívá především v jejich rychlém a často nečekaném nástupu, ale také ve velké rychlosti proudu, který s sebou navíc unáší množství pevného materiálu, jako jsou části stromů a větví, ale i části pobořených domů, mostů aj. Škody tedy vznikají nejen zaplavením, ale také dynamickými účinky proudící vody. Nejčastější příčinou vzniku přívalových povodní jsou intenzivní přívalové srážky, které jsou spojeny s výskytem silných bouřek v letním období.

**Obec Březina je nejvíce ohrožena přívalovou povodní a splachy z okolních polí, a to převážně ze severní části obce (část Nad bednárnou), jižní (z lokality Na krbu) a jihovýchodní části obce.**

**Místa, odkud přichází přívalová povodeň, jsou vyobrazena v Příloze 1A.**

Při povodních dochází především k zaplavení středu obce, tj. od kostela v Proseči směrem k bývalému obecnímu úřadu. Jedná se o budovy s č.p. 59, 39, 14, 15, 32, 18, 25, 19, 21, 37, 1, 141, 101, 103, 144 a 102. Přívalové povodně z lokality „Nad bednárnou“ ohrožují také budovy s č.p. 27, 28, 29, 137, 138, 133, 132 a 131. Povodně zasahují intravilán obce a působí škody především na majetku. Zaplaveny bývají místní komunikace, zahrady, sklepy obytných domů i zemědělské plochy. Při záchranných pracích je třeba odčerpávat vodu z obytných prostor, odstranit naplavené bahno, uvést místní komunikace do původního stavu za pomoci HZS.

**Potenciálně ohrožené nemovitosti přívalovou povodní jsou vyznačeny v Příloze 1B.**

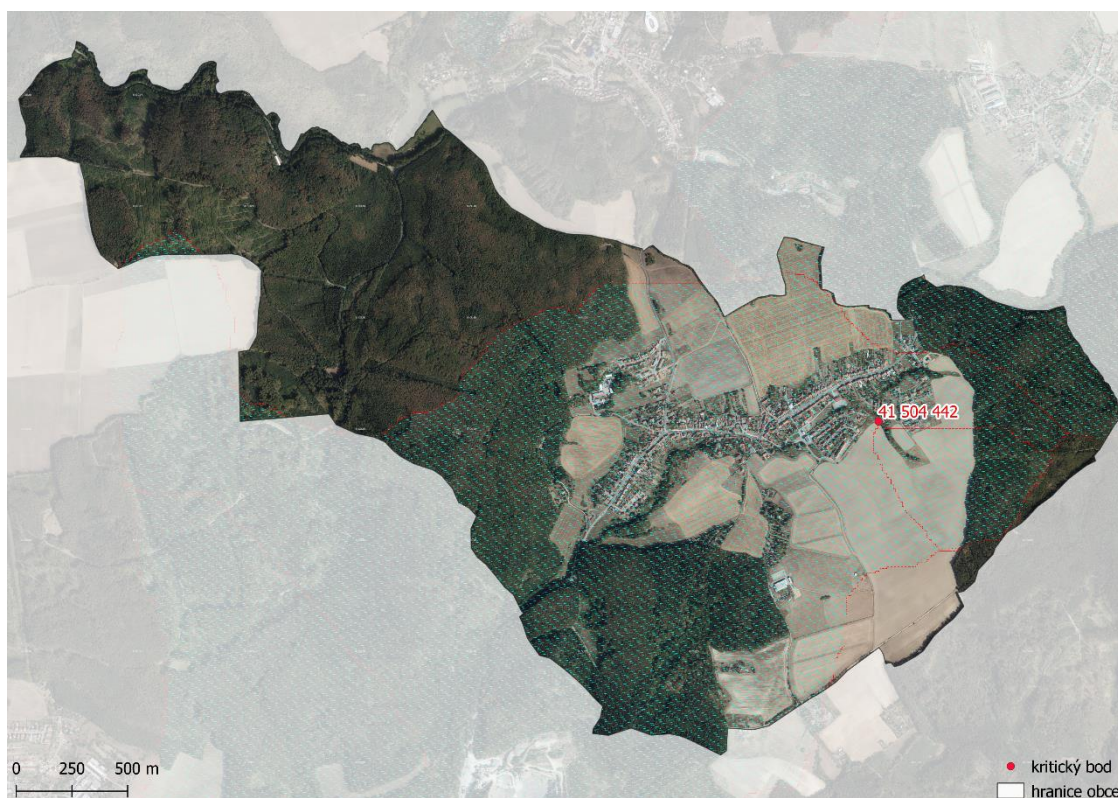
V nedávné historii byla obec Březina nejvýznamněji zasažena povodněmi v roce 2019, kdy se během letního období v obci vyskytlo 5 přívalových povodní, a to 7. 6., 15. 7., 21. 7., 27. 7. a 26. 8. Problémovým místem je lokalita severně od intravilánu obce, kde se u č. p. 119 stékají proudy z polí a tečou dále do obce k hlavní komunikaci. Problém v této oblasti působí jak povrchový odtok srážkových vod, tak koncentrace splaveného materiálu ze zemědělské půdy.

Metodou tzv. kritických bodů byla Výzkumným ústavem vodohospodářským, v. v. i. provedena analýza a vyznačeno území, které může být příčinou lokální přívalové povodně při intenzivních deštích. Kritické body byly stanoveny na základě digitálního modelu terénu s rozlišením buňky 10 x 10 m. K zařazení dráhy soustředěného povrchového odtoku do kritického bodu byly zohledněny tři parametry: velikost přispívající plochy (0,3 - 10,0 km<sup>2</sup>), průměrný sklon přispívající plochy ( $\geq 3,5$  %) a podíl plochy orné půdy v povodí ( $\geq 40$  %). V případě, že byl podíl orné půdy menší než 40 %, případně byla plocha zcela zalesněna, byly zohledněny pouze dva parametry, a to velikost přispívající plochy (1,0 - 10,0 km<sup>2</sup>) a průměrný sklon přispívající plochy ( $\geq 5,0$  %). Tyto body byly stanoveny pro celé území ČR v měřítku 1: 500 000.

### Na území obce Březina byl stanoven jeden kritický bod.

**Tab. 1 Charakteristika kritického bodu na území obce Březina (zdroj: ČÚZK)**

Kritický bod	Průměrný sklon	Podíl orné půdy	Plocha povodí kritického bodu
41 504 442	9,717 %	32,654 %	712,88 ha



**Obr. 3** Zhodnocení vzniku přívalových povodní na území obce Březina metodou kritických bodů (zdroj: ČÚZK)

### **Kritické body a jejich povodí jsou vyznačeny v Příloze 1C.**

V rámci projektu "Strategie ochrany před negativními dopady povodní a erozními jevy přírodě blízkými opatřeními v České republice" byla vytvořena mapová kompozice odtokové poměry, z níž je čerpáno v grafickém výstupu v Příloze 1D. Jedná se o identifikaci odtokových linií (dráhy přímého povrchového odtoku) s přispívající plochou povodí > 5 ha. Tyto odtokové linie mohou dát za vznik soustředěnému povrchovému odtoku, který může způsobit škody na území obce Březina. Odtokové linie nezohledňují aktuální využití pozemků ani jiné skutečnosti, které mají vliv na přerušení soustředěného povrchového odtoku.

**Odtokové linie s přispívající plochou povodí > 5 ha na území obce Březina jsou vyznačeny v Příloze 1D.**

Na základě zpřesnění analýzy na území obce Březina byly identifikovány další 4 kritické profily a jejich povodí. Tři ze všech stanovených povodí ohrožují intravilán obce, dvě povodí se nachází pod zástavbou obce.

**Tab. 2 Přehled kritických povodí a jejich základní charakteristiky (zdroj: Strategie boje se suchem - přívalové srážky)**

Název povodí	Plocha povodí (km <sup>2</sup> )	Průměrný sklon	Podíl orné půdy
Březinka	0,74	13,28	15,16
U studánek – Občina	0,38	10,43	42,20
Vojtíšky	0,55	8,80	50,52
Na krbu	0,21	6,98	90,85
Vlčinec	0,28	8,15	70,50

**Zpřesnění analýzy na území obce s použitím digitálního modelu terénu o rozlišení buňky 1 x 1 m vytvořeného z vektorových bodových dat Digitálního modelu reliéfu 5. generace a více informací o přívalové povodni v obci je součástí dokumentu: Strategie boje se suchem - přívalové srážky.**

Z důvodu zvýšené periodicity přívalových dešťů dochází rovněž k výskytu erozní činnosti. Účinkem vodní eroze dochází k odnosu svrchní části půdy, kdy dochází k transportu materiálu a jeho uložení na místě jiném (komunikace různých kategorií, zahrady rodinných domů či sklepy). Vlivem eroze dochází také k zanášení vodních nádrží a vodních toků, což spolu s transportovanými hnojivy může způsobovat eutrofizaci vodních nádrží, případně zvyšovat trofii vodních toků.

**Výpočet ohroženosti zemědělské půdy vodní erozí a další informace o vodní erozi na území obce jsou součástí dokumentu: Strategie boje se suchem - přívalové srážky.**

Srážkové úhrny jsou měřeny na srážkoměrné stanici v obci a dostupné na adrese: <https://www.envimonitoring.cz/cz/#lvs#graph#50473#SR-Brezina>



## Extrémní vítr

**Extrémní vítr** označuje prudké zesílení větru, které má za následek hmotné škody, dopady na zdraví a životech obyvatel, nebo vytváří jevy podobné tornádu či jiným projevům vichřice nebo orkánu.

K odhadu rychlosti větru podle jeho snadno pozorovatelných projevů na moři či souši slouží Beaufortova stupnice, která má dvanáct stupňů.

**Tab. 3 Beaufortova stupnice (zdroj: ČHMÚ)**

Stupeň	Vítr	Rychlost		Znaky na souši
		m/s	km/h	
0	Bezvětří	0-0,2	0-1	Kouř stoupá svisle vzhůru.
1	Vánek	0,3-1,5	1-5	Kouř už nestoupá úplně svisle, ale korouhev nereaguje.
2	Větrík	1,6-3,3	6-11	Vítr je cítit ve tváři, listí šelestí, korouhev se pohybuje.
3	Slabý vítr	3,4-5,4	12-19	Listy a větvičky v pohybu, vítr napíná prapory.
4	Mírný vítr	5,5-7,9	20-28	Vítr zvedá prach a papíry, pohybuje větvičkami a slabšími větvemi.
5	Čerstvý vítr	8,0-10,7	29-38	Hýbe listnatými keři, malé stromky se ohýbají.
6	Silný vítr	10,8-13,8	39-49	Pohybuje silnějšími větvemi, telegrafní dráty sviští, používání deštníku se stává obtížným.
7	Mírný vichr	13,9-17,1	50-61	Pohybuje celými stromy, chůze proti větru obtížná.
8	Čerstvý vichr	17,2-20,7	62-74	Láme větve, vzpřímená chůze proti větru je již nemožná.
9	Silný vichr	20,8-24,4	75-88	Vítr působí menší škody na stavbách (strhává komíny, tašky ze střechy).
10	Plný vichr	24,5-28,4	89-102	Vítr vyvrací stromy a ničí domy.
11	Vichřice	28,5-32,6	103-117	Rozsáhlé zrušení zasažené oblasti.
12-17	orkán	32,7 a více	118 a více	Ničivé účinky. Vítr odnáší domy a pohybuje těžkými hmotami.

Na území obce Březina nebyl historicky zaznamenán výskyt větru výrazné intenzity, který by způsobil škody na majetku, životním prostředí či dokonce způsobil ohrožení obyvatelstva.

Výskyt větru velké intenzity je však možný a je důležité na tuto událost včas zareagovat. Návrhy opatření na snížení dopadů události jsou součástí návrhové části koncepce.

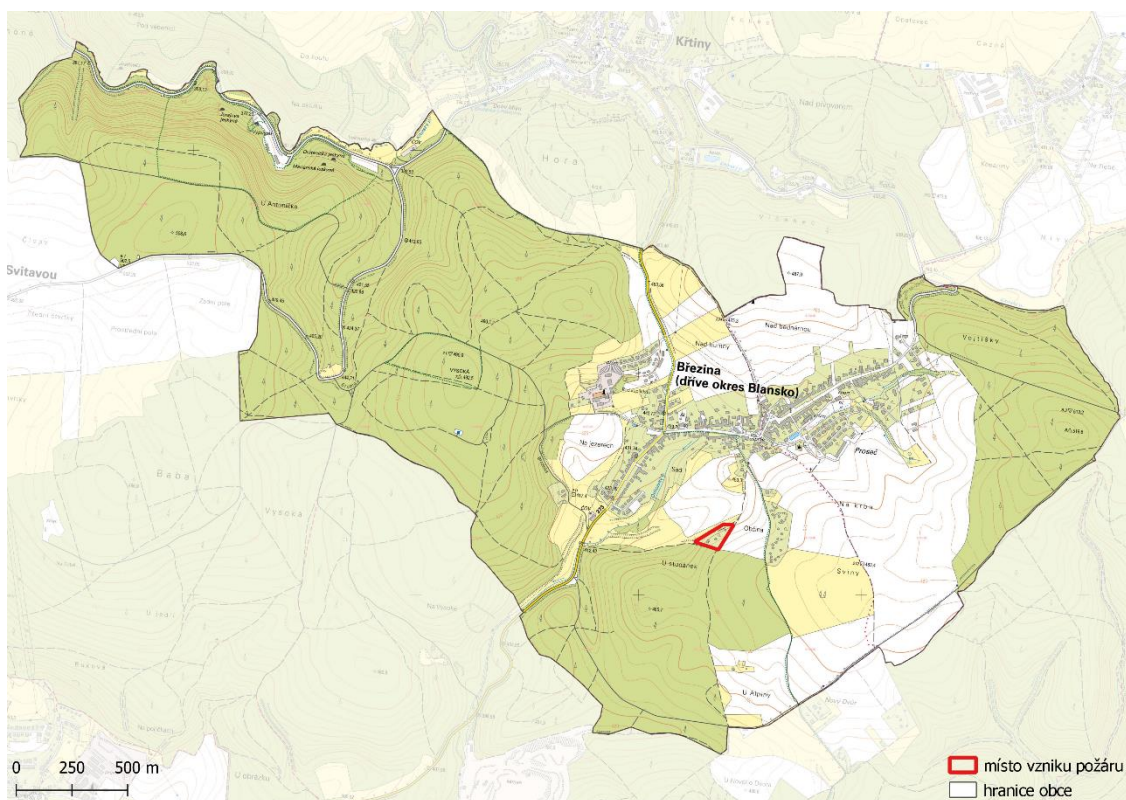
## Požár v přírodě

**Požár** je každé nežádoucí hoření, při kterém dochází k usmrcení nebo zranění osob nebo zvířat, ke škodám na materiálních hodnotách nebo životním prostředí, nebo k bezprostřednímu ohrožení osob, zvířat, materiálních hodnot nebo životního prostředí.

Na území obce se vyskytují převážně listnaté lesy a obec tudíž není výrazně postihnuta dlouhodobým suchem, které by mělo vliv na výskyt požárů v přírodě.

Dvakrát až třikrát ročně dochází na území obce k dopalování (likvidaci) zbylých dřevin z kácení, které představuje určité riziko vzniku požáru. Toto dopalování je však kontrolované a probíhá v přívětivých podmínkách, tudíž riziko vzniku požáru je velice nepatrné.

V minulosti došlo z důvodu vandalství ke vzniku požáru v lokalitě Občina.



**Obr. 4** Místo vzniku požáru na území obce Březina (zdroj: ČÚZK)

## Dlouhodobé sucho

Z klimatologického hlediska je **sucho** nahodile se opakující jev, který souvisí s nedostatkem vody v krajině. Jako přechodná anomálie se může vyskytovat ve všech klimatických zónách, čímž se odlišuje od permanentní aridity. Vyznačuje se pomalým vznikem i vývojem s perzistencí v průběhu různě dlouhé sezóny, případně let. Rozlišují se tři typy sucha: meteorologické, půdní (někdy označované z hlediska dopadů jako sucho zemědělské) a hydrologické (na povrchových i podzemních vodách), jejichž důsledkem jsou dopady ekonomické, sociální i environmentální.

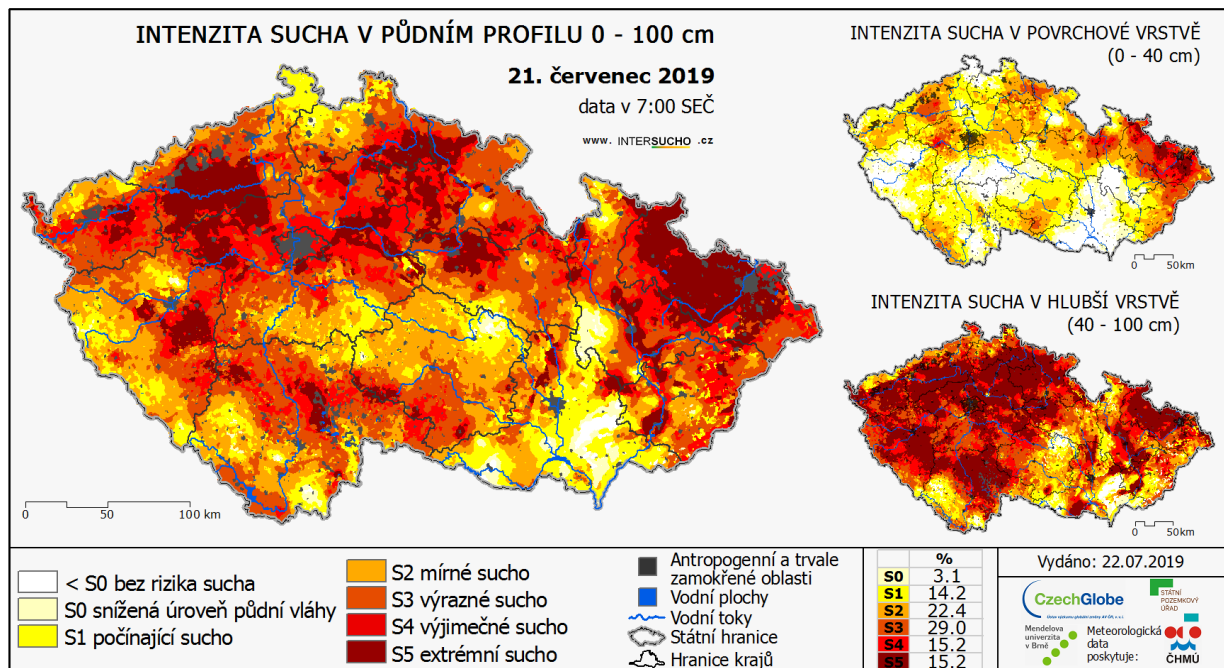
Sucho vzniká v důsledku déletrvajících srážkově deficitního období, které bývá umocněno nadnormálním průběhem teploty vzduchu a zvýšeným výparem. Sucho představuje dočasný pokles průměrné dostupnosti vody a je považováno za přirozený jev, pro který je charakteristický pozvolný začátek, značný plošný rozsah a dlouhé trvání.

Dle meteorologického slovníku se jedná o obecné označení pro nedostatek vody v krajině. Je vyvoláno nedostatkem atmosférických srážek v důsledku výskytu suchých období a ovlivňováno mnoha dalšími faktory, včetně antropogenních.

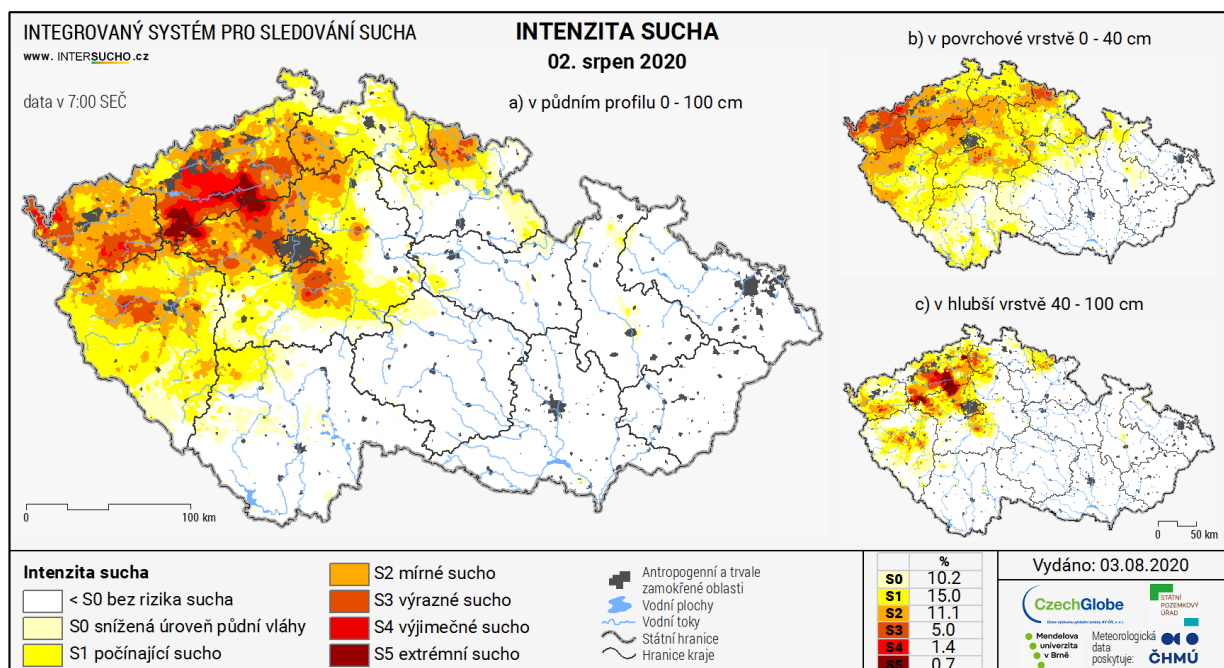
Sucho a nedostatek podzemních vod je problémem v celém Moravském Krasu, kdy dochází k výskytu suchých potoků, stromů, ale problém se objevuje i v jeskyních. Nedostatek podzemních vod v Moravském krasu ovlivňuje i zdroje pitné vody. V oblasti je několik vrtů s pitnou vodou. U některých ale není známo, odkud se voda přesně bere a kolik jí v podzemí je. Problémem je také nešetrné zacházení s vodou a nepřirozené zásahy lidí do přírody.

Ještě donedávna byla suchem postižena celá Česká republika, jak dokládá obrázek 5 z července 2019. Území obce Březina naštěstí spadá do oblasti s nízkým výskytem sucha.

Na obrázku 6 lze vidět současný stav výskytu sucha v České republice, kdy došlo k výraznému úbytku sucha téměř na celém území ČR.



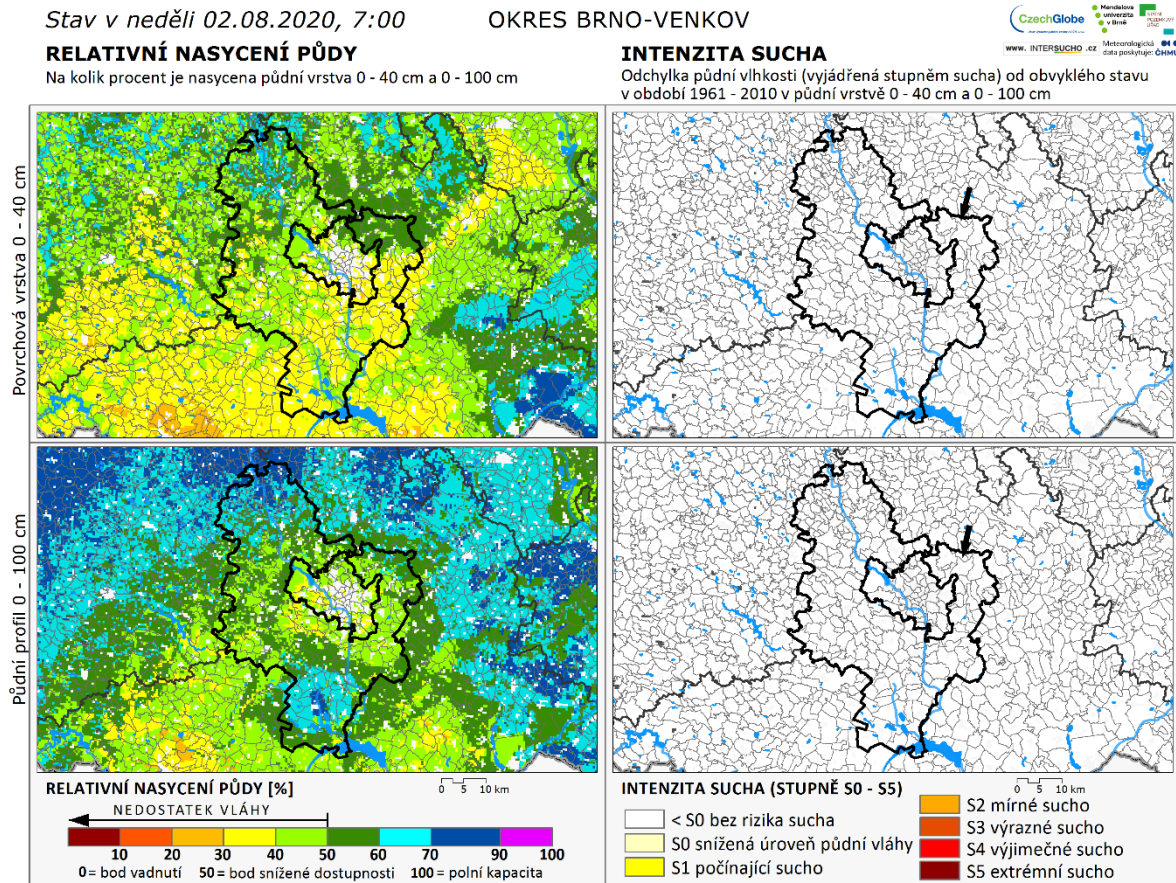
Obr. 5 Intenzita sucha – červenec 2019 (zdroj: Intersucho.cz)



Obr. 6 Intenzita sucha – srpen 2020 (zdroj: Intersucho.cz)



Obec Březina výrazně netrpí dlouhodobým suchem na území obce. Relativní nasycení půdy a intenzitu sucha v okrese Brno-Venkov s vyznačením obce Březina dokládá obrázek 7.



Obr. 7 Intenzita sucha v okrese Brno-venkov s vyznačením obce Březina, srpen 2020 (zdroj: Intersucho.cz)

## Náledí a ledovka

**Ledovka** je hladká průhledná kompaktní vrstva ledu. Často se usazuje na větvích nebo na drátech. Vzniká při mrznoucím dešti nebo mrholení – dochází k namrzání přechlazených vodních kapiček na předmětech s teplotou pod bodem mrazu. Jedná o velice nebezpečný jev, který komplikuje dopravu kvůli své hladkosti a kluzkosti. Při déle trvajícím dešti se může vytvářet velice silná vrstva ledovky, která láme větve a strhává elektrická vedení.

**Náledí** je ledová vrstva, která pokrývá zemský povrch. Je to jev, který se vyskytuje téměř výhradně na pozemních komunikacích. Náledí může vznikat postupným mrznutím deště nebo mrholení na zemském povrchu. Zde se na rozdíl od ledovky jedná o nepřechlazené vodní kapky. Dalším způsobem vzniku náledí je zmrznutí vody z alespoň částečně roztátého sněhu při teplotách povrchu pod nulou nebo ledovatěním sněhu na silnicích.

Na území obce Březina se náledí a ledovka vyskytují téměř každoročně, avšak díky pohotovosti obce dochází k včasnému řešení těchto problémů a zvládnutí situace.

## Krupobití

**Kroupy** jsou jedním z druhů atmosférických srážek a tudíž i hydrometeorů. Jedná se o ledové či sněhové hrudky pokryté vrstvou či několika vrstvami zmrzlé vody vznikající v oblacích druhu kumulonimbus (hovorově bouřkový oblak) a následně dopadající na zemský povrch. Jejich velikost dosahuje od 5 milimetrů až do několika centimetrů v průměru. Kroupy jsou nebezpečné především svojí kinetickou energií. Jejich pád může způsobit i vážné zranění či dokonce smrt člověka.



*Obr. 8 Ilustrační obrázek (zdroj: vlastní)*

Na území obce Březina se krupobití vyskytuje spíše náhodně a vyskytují se zde především malé kroupy, které nemají výrazný dopad na zdraví a životy obyvatel.

Návrhy opatření na snížení dopadů události krupobití jsou součástí návrhové části koncepce.



## Zásah bleskem / elektrický výboj

**Blesk** je silný přírodní elektrostatický výboj, který vzniká během bouřky. Nejčastěji se objevují bouřky během letního období, když je velmi teplo a zároveň velká vzdušná vlhkost. Často se objevují nepředvídatelně, během dne, kdy mohou zasáhnout velké množství osob. Při příchodu bouřky je vždy důležité se schovat, a to nejlépe do budovy s hromosvodem.

Na území obce Březina dochází k bouřkám náhodně a jejich výskyt neměl výrazné dopady na životní prostředí nebo ohrožení obyvatelstva. V minulosti však téměř při každé bouřce docházelo k výpadku elektrické energie, na kterou je obec připravená přenosným agregátem pro zajištění důležitých funkcí v obci, varovného signálu apod.

Stejně tak jako zásah blesku, může elektrický výboj způsobit ohrožení zdraví člověka. Vždy je potřeba respektovat pravidla v blízkosti elektřiny a elektrických vedení.

Návrhy opatření na snížení dopadů události zásah bleskem nebo elektrickým výbojem jsou součástí návrhové části koncepce.

**Co dělat v případě zásahu bleskem a Základní pravidla bezpečnosti při styku s elektřinou a elektrickými zařízeními a spotřebiči jsou uvedena v Pomocné části koncepce.**

## Epidemie

**Epidemie** znamená větší nahromadění výskytů onemocnění v časových a místních souvislostech. Epidemie extrémně velkého rozsahu se nazývá pandemie.

Nejčastějším druhem epidemie na území České republiky je chřipková epidemie. Jedno z kritérií, které vypovídá o počínající epidemii chřipky je počet nemocných na 100 000 obyvatel. Jde o hranici okolo 1600 - 1800 případů. Nemocnost je nutno hodnotit v souvislostech, nutno hodnotit trend nemocnosti a ne jednorázový nárůst.

Novým druhem epidemie, který se v České republice (a na celém světě) objevil, je COVID-19.

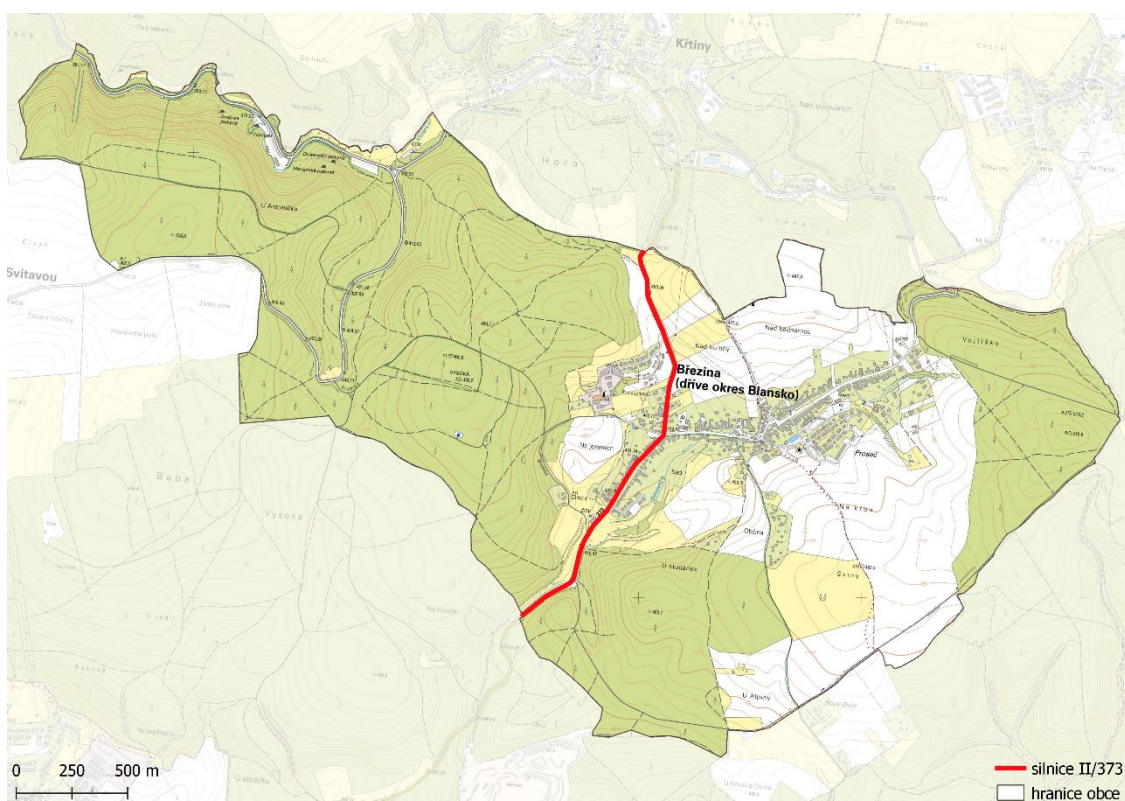
Na území obce Březina je všeobecně výskyt epidemie velice malý, až zanedbatelný. V případě výskytu nového typu koronaviru COVID-19 je však pravděpodobnost nákazy na území obce vysoká.

V případě nového typu koronaviru je však důležité včas zajistit informace obyvatelstvu, mít k dispozici náhradní roušky a respirátory, dezinfekční přípravky a popřípadě vymezit i místa karantény pro ty, kteří nemohou z důvodu dalších členů domácnosti (popř. jiných závažných důvodů) zůstat v karanténě ve své domácnosti.

## Nehody v dopravě

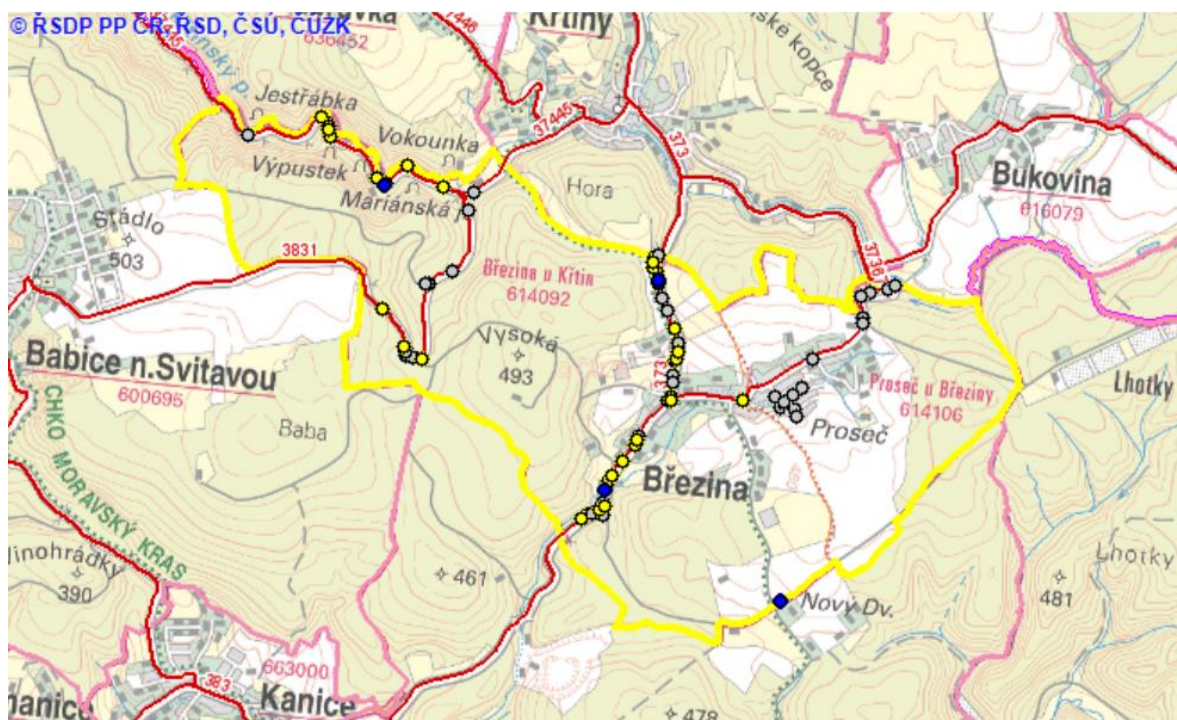
K **nehodám** v dopravě může dojít především na dálnicích a silnicích I. a II. třídy v důsledku špatného stavu vozovky, lidského faktoru, klimatických podmínek, srázkou se zvěří či chodcem, nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky apod.

Velice problémovou silnicí, a to především z důvodu nedodržování povolené rychlosti v obci, je krajská silnice II/373 vedoucí od městyse Křtiny směrem do obce Kanice a Ochoz u Brna.



**Obr. 9 Krajská silnice II/373 vedoucí přes obec Březinu (zdroj: ČÚZK)**

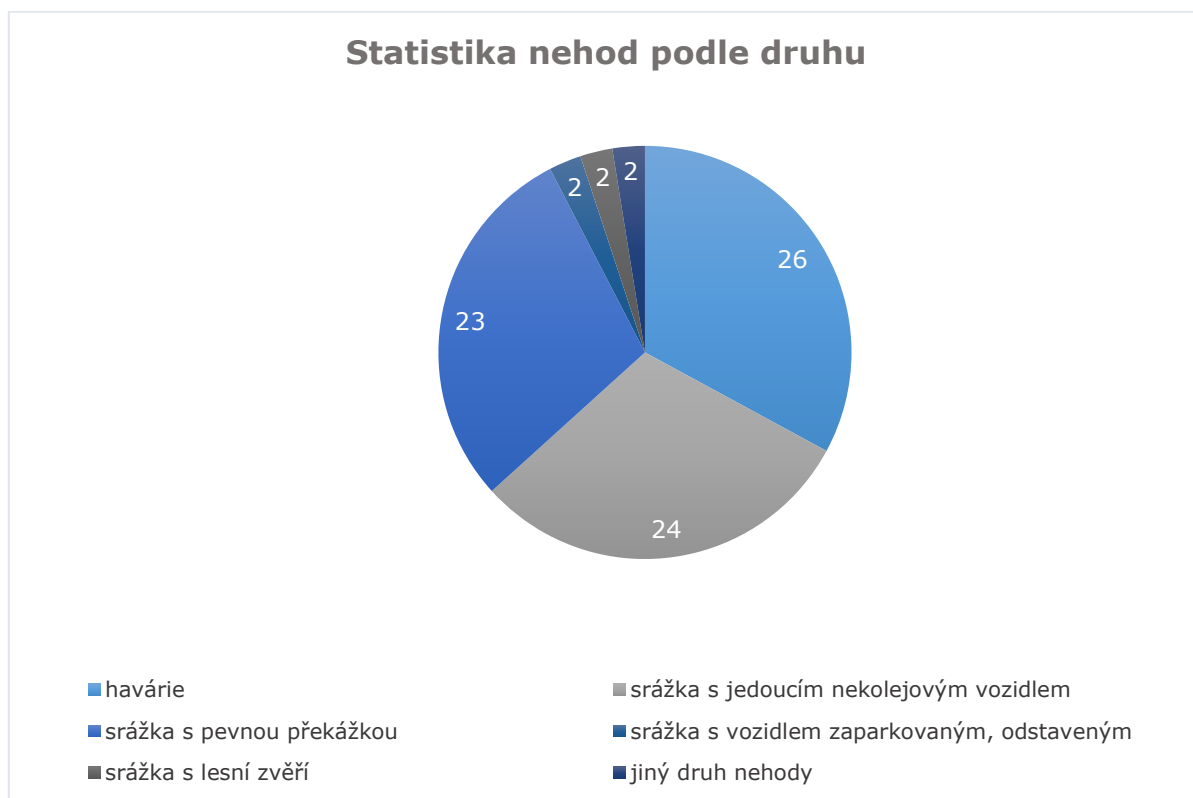
V období od 1. 1. 2000 – 1. 1. 2020 došlo v obci celkem k **82** dopravním nehodám, z toho 35 nehod bylo s následkem na zdraví, 4 nehody s těžkým zraněním a 38 osob bylo lehce zraněno. Z celkového počtu nehod bylo 73 událostí způsobeno řidičem motorového vozidla, 6 řidičem nemotorového vozidla, 2 lesní zvěří a 1 technickou závadou vozidla.



**Obr. 10** Místa výskytu dopravních nehod v období 01/2000 – 01/2020 (zdroj: ŘSD ČR)

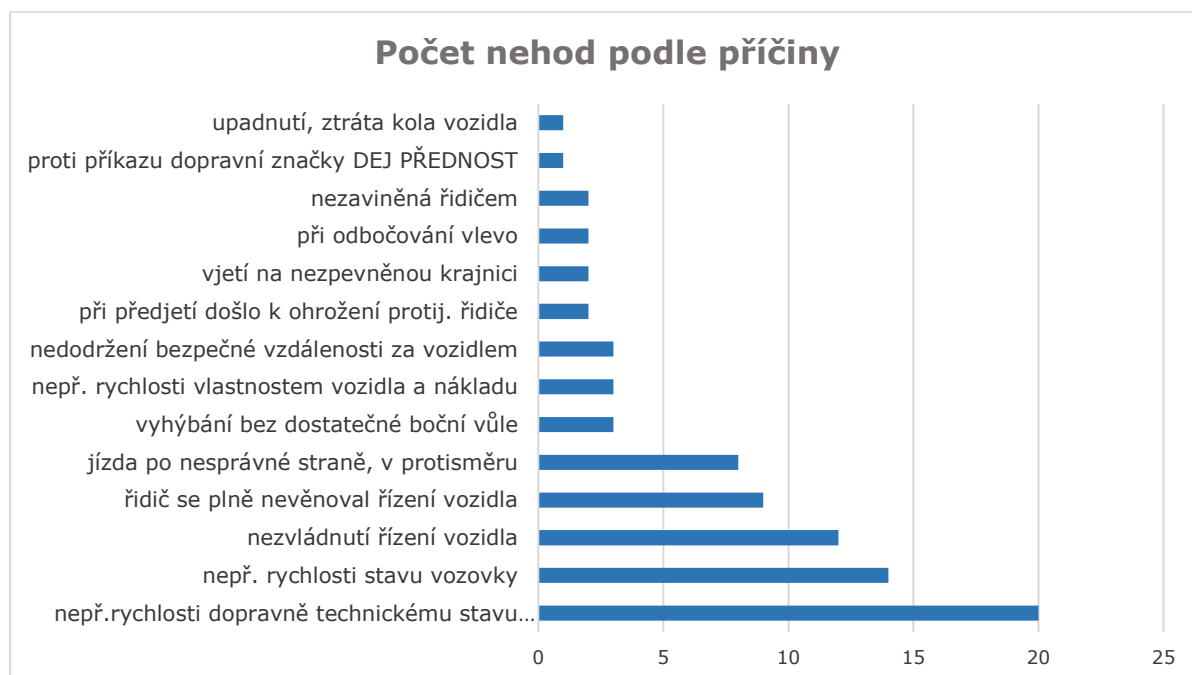
Legenda: žlutá = lehce zraněné osoby; modrá = těžce zraněné osoby

Dle statistiky nehod podle druhu je patrné, že nejvíce nehod bylo způsobeno havárií, srážkou s jedoucím neekolejovým vozidlem nebo pevnou překážkou.



**Obr. 11 Statistika nehod dle druhu 01/2000 - 01/2020 (zdroj: ŘSD ČR)**

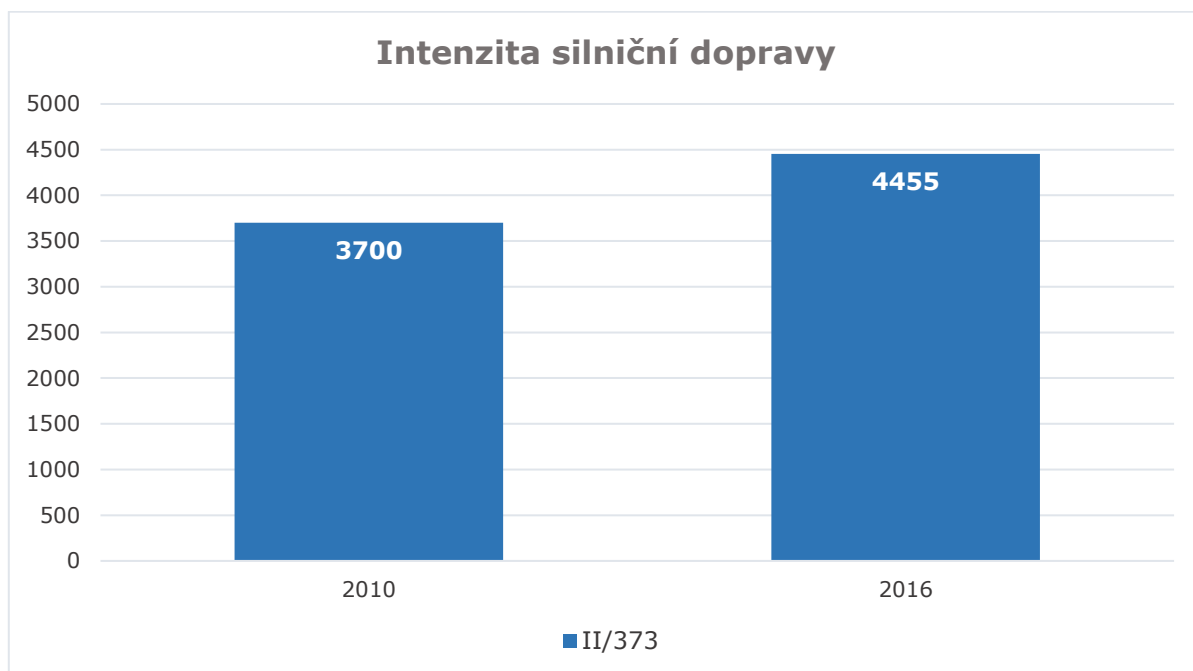
Nejvíce dopravních nehod bylo způsobeno nepřiměřenou rychlostí dopravně technickému stavu vozovky (zatačka, klesání, stoupání, šířka apod.) a nepřiměřenou rychlostí stavu vozovky (náledí, bláto, mokry povrch).



**Obr. 12** Statistika nehod podle hlavních příčin nehody 01/2000 – 01/2020 (zdroj: ŘSD ČR)

Dle statistiky nehod je vidět, že nejvíce problémovým úsekem je krajská silnice II/373 vedoucí přes intravilán obce a ostré zatáčky, které se na území obce nacházejí.

Dle celostátního sčítání dopravy (z roku 2016) je silnice II/373 považována za silnici s nižší intenzitou dopravy, v rozmezí 3001 – 5000 vozidel za den. Oproti roku 2010 došlo k nárůstu intenzity silniční dopravy a je tedy nutno počítat s každoročním nárůstem dopravy.



**Obr. 13 Intenzita silniční dopravy 2010 a 2016 (vozidlo/den) (zdroj: ŘSD ČR)**



## Požár v průmyslu a únik NL

V průmyslových halách při vzniku **požáru** dochází kromě ohrožení samotným ohněm také k hromadění kouře, který ohrožuje uživatele objektu. Při vzniku požáru může také dojít k úniku nebezpečných látek a ohrožení obyvatelstva.

**Havárie s únikem nebezpečných látek** je mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s užíváním objektu nebo zařízení, v němž je nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována nebo skladována, a která vede k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku.

K úniku nebezpečných látek může dojít především v důsledku špatného technického stavu nádoby na nebezpečnou látku, při přepravě, manipulaci či lidskou chybou.

Na území obce Březina se nachází chemické výrobní družstvo **Hlubna**, kde může dojít ke vzniku požáru a úniku nebezpečných látek. Firma se zabývá výrobou čisticích prostředků. Ze závadných látek se ve firmě vyskytují **oleje, barvy a laky**. Firma Hlubna má zpracovaný havarijný plán v případě úniku nebezpečných látek.





Obr. 14 Umístění chemického výrobního družstva Hlubna v obci (zdroj: ČÚZK)

Informace o chování v případě úniku nebezpečné látky a požáru uvnitř budovy jsou součástí Pomocné části koncepce.

## Narušení dodávek elektrické energie

Při **narušení dodávek elektrické energie** velkého rozsahu vyhláší pro celé území státu provozovatel přenosové soustavy nebo pro vymezené území nebo jeho část provozovatel distribuční soustavy **stav nouze v elektroenergetice**. K tomuto stavu dochází při významném a náhlém nedostatku elektrické energie nebo ohrožení celistvosti elektrizační soustavy, její bezpečnosti a spolehlivosti provozu na celém území státu, vymezeném území nebo jeho části. U konečných spotřebitelů dochází ke vzniku a rozvoji krizové situace a k ohrožení chráněných zájmů státu.

Vzniklé krizové situace řeší provozovatelé přenosové soustavy nebo distribuční soustavy. V případě rozsáhlé havárie nemusejí být reálné možnosti provozovatelů daného systému schopny zajistit okamžité obnovení provozu nebo si mohou vyžádat odstavení systému a způsobit tak krizovou situaci v zásobování odběratelů elektrickou energií. Vzniklá mimořádná událost může vytvářet zvýšené riziko vzniku sekundárních krizových situací (narušení dodávek tepla, havárie, epidemie, narušení dodávek plynu, narušení dopravy apod.) a ve značném rozsahu ohrožovat životy, zdraví, majetek a životní prostředí.

Na území obce Březina nedošlo v minulosti k narušení dodávky elektrické energie velkého rozsahu. K výpadkům elektrické energie docházelo téměř při každé bouřce, avšak díky nové kabelizaci již k takovým událostem nedochází.

V případě výpadku elektrické energie má obec k dispozici přenosný agregát pro zajištění základních potřeb a funkcí v obci.

## Narušení dodávek pitné vody

K **narušení dodávek pitné vody** může dojít v jakékoli obci na území České republiky, a to jak v oblastech zásobovaných z veřejné vodovodní sítě tak v obcích závislých na lokálních zdrojích pitné vody, např. studních. Hlavními příčinami může být dlouhodobé sucho, technická závada nebo zhoršená kvalita vody ve vodovodní síti. K narušení dodávek pitné vody může dojít i následkem dlouhodobého výpadku dodávek elektrické energie.

Narušení dodávek pitné vody je v běžném rozsahu řešeno náhradním zásobováním pitnou vodou realizovaným příslušným provozovatelem vodovodů a kanalizací. Dojde-li k narušení dodávek pitné vody velkého rozsahu, kdy nebude možné zabezpečit náhradní zásobování, budou dodávky pitné vody řešeny v systému nouzového zásobování pitnou vodou, kterým se rozumí zabezpečení pitné vody pro obyvatelstvo v množství nezbytném pro jeho přežití a po nezbytně nutnou dobu potřebnou pro obnovení funkce běžného zásobování pitnou vodou v rámci postiženého území.

Obec Březina má vlastní vodovodní síť, která slouží k zásobování obyvatel, výrobního družstva Hlubna a podnikatelských objektů pitnou vodou. Vodovodní síť byla budována již koncem minulého století. Zdrojem vody je vrt profilu 219 mm, s vydatností 3,4 l/s, hloubkou 220 m. Vrt je vybaven ponorným čerpadlem Grundfos typ SP 16-24. Z vodojemu do spotřebiště je voda dopravována přívodným řádem PVC 160/6.2 délky 1 155 m. Přívodný řád je dimenzován na max. denní potřebu s požární vodou (9-7 l/s). Rozvodné řády jsou z PVC o celkové délce 3,7 km. Čerpadlo ve vrtu je spouštěno v závislosti na výšce vodní hladiny ve vodojemu. Těžená voda není upravována, je pouze hygienicky zabezpečena chlorováním. Hydrostatický tlak v obci nepřesahuje 0.6 MPa, obec tvoří dvě tlaková pásma. Z obecního vodovodu odebírá vodu 87 % odběratelů obce.

Pokud by došlo ke kontaminaci vody, obec nemá žádný záložní zdroj pitné vody.

# PŘEHLED KRIZOVÝCH OPATŘENÍ A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ JEJICH PROVEDENÍ

V rámci krizové situace může na území obce dojít k **omezení pohybu** občanů v důsledku vzniku přívalové povodně, extrémního větru, krupobití, intenzivní bouřky, úniku nebezpečné látky, vzniku lesního požáru, požáru v průmyslu, apod.

Nařízení **evakuace** občanů se týká převážně při výskytu povodní, kdy hrozí reálné zatopení jejich domovů.

V případě vzniku epidemie může obec **nařídít** povinné nošení roušek, respirátorů, umístit na určitá místa dezinfekční prostředky, omezit pohyb osob apod.

V případě vzniku jiné mimořádné situace rozhodne krizový štáb o dalších opatřeních, která jsou nezbytná pro řešení krizové situace.

**O jednotlivých opatřeních rozhodne krizový štáb obce, který následně informuje občany pomocí dostupných informačních prostředků.**

Na zvládnutí krizové situace má obec vyčleněny následující prostředky, které jsou uloženy v hasičské zbrojnici na adrese Březina 240:

**Tab. 4 Prostředky pro zvládnutí krizových situací (zdroj: obec)**

Technika/Materiál	Technika/Materiál
cisternová automobilová stříkačka CAS 30 – TATRA 815 6x6.2	plovoucí čerpadlo HERKULES 825 PRO
motorová pila STIHL MS 362	kalové čerpadlo WACKER 800
motorová pila STIHL 310	přenosná motorová stříkačka PS 12
bruska STIHL TS 420	ponorná jednotka HONDA
elektrické kalové čerpadlo HERON	zásahový požární automobil DA 10 - L1 MS
plovoucí čerpadlo HERON	

## ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU

Obec Březina je nejčastěji postihována z hlediska živelních pohrom povodněmi – a to **přívalovou povodní** z okolních svahů. Vodní toky na území obce neovlivňují povodňovou situaci na území obce a nedochází tak ke vzniku přirozené povodně.

V intravilánu obce se na zatrubněné části Ochozského potoka nachází rybník s rozlohou 760 m<sup>2</sup>. V minulosti rybník sloužil k hospodářským účelům, dnes je jeho účel převážně estetický. Vodní nádrž mimo jiné slouží k zachycení splavenin a brání tak zanášení potrubí Ochozského potoka. Na území obce Březina ani výše na vodních tocích se nenachází žádné vodní dílo, které by mohlo způsobit zvláštní povodeň a ohrozit obec.

Na ochranu před povodněmi má obec zpracovaný digitální povodňový plán z roku 2018, který je dostupný na adrese: <https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/brezina-u-brna/>. Povodňový plán obce Březina je základním dokumentem pro řízení ochrany před povodněmi ve správním území obce. Řeší opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod, ke kterým by mohlo dojít rozvodněním vodních toků ve správním území obce a zaplavením nemovitostí při povodni. Povodňový plán obsahuje rozvedení úkolů a činností při provádění opatření k ochraně před povodněmi na úrovni povodňové komise obce Březina. Dokument je přínosem při koordinační činnosti jednotlivých složek integrovaného systému a díky webovému rozhraní, kde je umístěna grafická část povodňového plánu, je přínosem pro samotnou obec a její obyvatele při vyhledávání informací i v době mimo povodňové situace.

Z dalších živelních pohrom se na území obce může vyskytnout **požár**, a to především v extravilánu obce. Na území obce se však nachází převážně listnaté stromy a obec není výrazně postihnuta dlouhodobým suchem ani kůrovcem, které by zvyšovali riziko vzniku požáru.

Každoročně se na území obce vyskytuje **náledí a ledovka**. Tato situace je však z hlediska obce a zajištění průjezdnosti obcí vždy dobře zvládnuta.

Méně pravděpodobný je výskyt přírodních pohrom, jako je **extrémní vítr, sněhová kalamita, krupobití nebo zásah bleskem.**

Z antropogenních pohrom může být obec a především její obyvatele ohrožováni **požárem a únikem nebezpečných látek** z chemického výrobního družstva Hlubna, které se na území obce nachází.

Velice pravděpodobný je výskyt a přenos nemoci (výskyt **epidemie**), a to především z důvodu výskytu nového typu koronaviru COVID-19.

Rizikovým úsekem na území obce Březina je krajská **silnice II/373**, která prochází intravilánem obce, a kde řidiči nedodržují stanovenou rychlost a ohrožují tak ostatní účastníky provozu i turisty a chodce, kteří se pohybují po silnici, popřípadě překračují silnici. V tomto úseku dochází nejčastěji k výskytu dopravních nehod.

K **narušení dodávek elektrické energie a pitné vody** ve velkém rozsahu v minulosti na území obce Březina nedošlo. Náhradní zdroj elektrické energie se nachází na obecním úřadě pro potřeby a fungování obecního úřadu a základních funkcí v obci. Problém by mohla zapříčinit kontaminace vlastní vodovodní sítě.

Na ochranu před krizovými situacemi a jejich zvládnutí má obec Březina k dispozici:

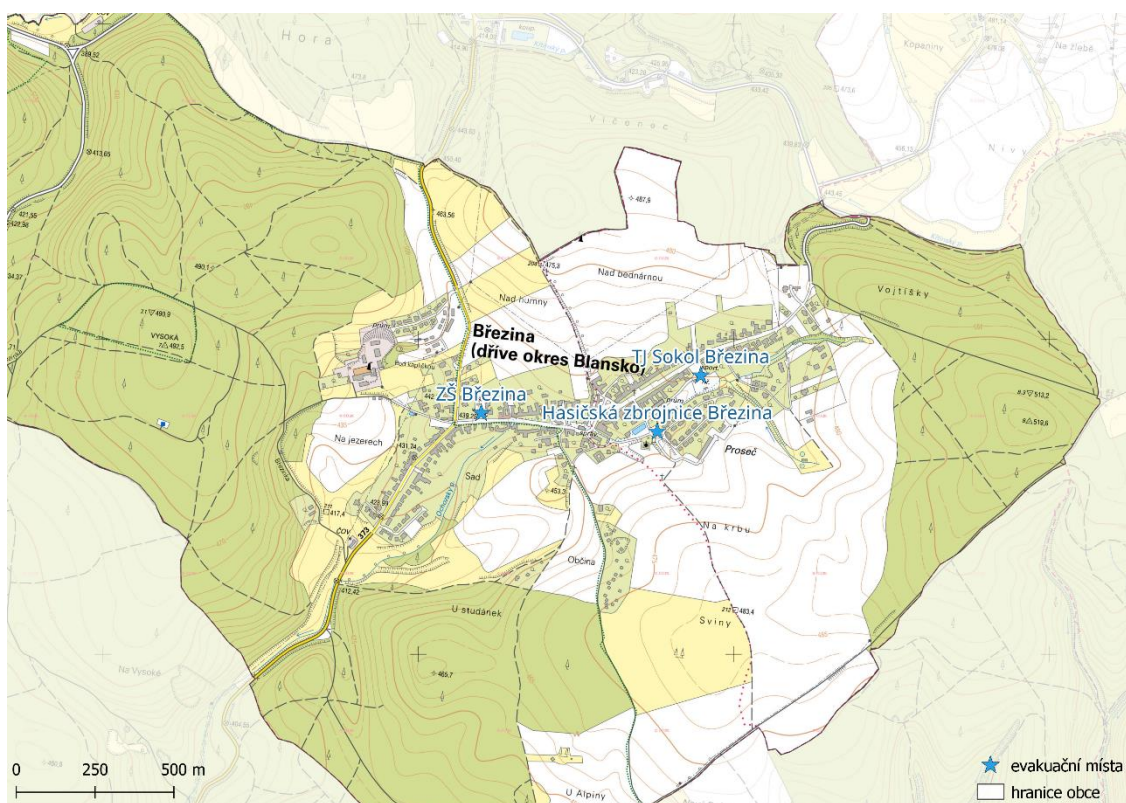
- obecní rozhlas s dálkovým přístupem,
- mobilní rozhlas,
- srážkoměr,
- záložní zdroj energie,
- cisternovou automobilovou stříkačku CAS 30 - TATRA 815 6x6.2,
- motorovou pilu STIHL MS 362,
- motorovou pilu STIHL 310,
- brusku STIHL TS 420,
- elektrické kalové čerpadlo HERON,
- plovoucí čerpadlo HERON,
- plovoucí čerpadlo HERKULES 825 PRO,
- kalové čerpadlo WACKER 800,
- přenosnou motorovou stříkačku PS 12,



- ponornou jednotku HONDA,
- zásahový požární automobil DA 10 - L1 MS.

V případě vzniku mimořádné události velkého rozsahu, při které by bylo nutno evakuovat obyvatelstvo obce, jsou vyčleněna tato místa:

- **ZŠ Březina** (ubytovací kapacita: 80 osob, stravovací kapacita: 150 jídel)
- **TJ Sokol Březina** (ubytovací kapacita: 100 osob)
- **Hasičská zbrojnice** (kapacita osob: 50)



Obr. 15 Místa evakuace v obci Březina (zdroj: ČÚZK)

**Rozmístění rozhlasů, umístění řídicího pracoviště a srážkoměru se nachází v grafické části v Příloze 2.**

## SWOT analýza

SWOT analýza je analytickou metodou, jejíž podstatou je odhalení a současně vzájemné porovnávání vnitřních silných a slabých stránek a vnějších podmínek působících na obec. Jedná se o analýzu hlavních tendencí současného a budoucího vývoje obce. Výsledky SWOT analýzy slouží jako základ pro další analyzování obce, vymezení problémových oblastí a zaměření rozvojového plánu obce. Jejím akcentováním se **zvyšuje pravděpodobnost budoucí realizace příhodných možností**, a naopak se **omezuje dopad pojmenovaných hrozeb**.



### **Silné stránky** (anglicky **Strengths**)

Popisují výhody a přednosti obce.



### **Slabé stránky** (anglicky **Weaknesses**)

Popisují slabiny a nedostatky obce.



### **Příležitosti** (anglicky **Opportunities**)

Popisují možnosti a šance pro budoucí rozvoj obce.



### **Hrozby** (anglicky **Threats**)

Popisují rizika a potenciální ohrožení obce.

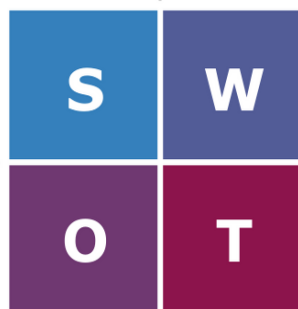


### Silné stránky

Zkušenosti s přívalovými povodněmi  
 Vypracovaná Strategie boje se suchem -  
 přívalové srážky  
 Připravenost a zkušenost občanů s povodněmi  
 Ochota občanů si pomáhat  
 Spolupráce s SDH v obci  
 Výborná činnost JSHD  
 Zpracovaný povodňový plán obce  
 Mobilní rozhlas pro včasné informace občanům

### Slabé stránky

Nedostatek zkušeností s ostatními krizovými  
 situacemi  
 Nedostatečně zabezpečena komunikace pro  
 cyklodopravu a chodce



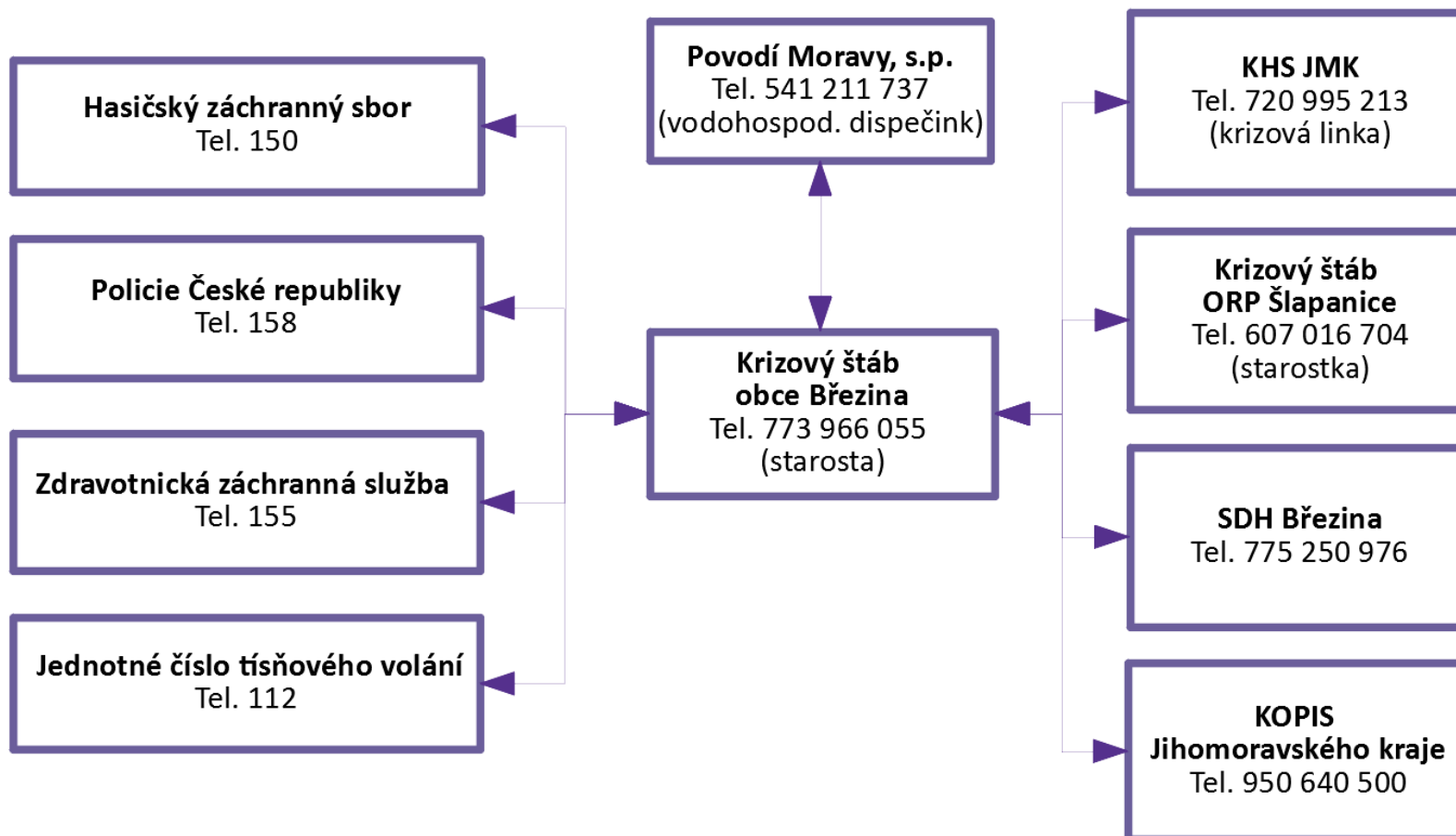
### Příležitosti

Nákup a instalace protipovodňových zábran  
 Zkvalitnění dopravního značení a měření  
 rychlosti na rizikových úsecích  
 Kombinace rozvoje cyklistické a pěší dopravy

### Hrozby

Zvýšené riziko výskytu dopravních nehod  
 v důsledku nárůstu intenzity silniční dopravy,  
 turistické sezóny apod.  
 Riziko narušení dodávek pitné vody v důsledku  
 kontaminace  
 Nedostatečná informovanost občanů o úniku NL

# PŘEHLED SPOJENÍ NA SUBJEKTY PODÍLEJÍCÍ SE NA PŘIPRAVENOSTI NA KRIZOVÉ SITUACE A JEJICH ŘEŠENÍ



# PŘEHLED PLÁNŮ VYUŽITELNÝCH PŘI ŘEŠENÍ KRIZOVÉ SITUACE

- Povodňový plán obce (vypracovala firma ENVIPARTNER, s.r.o., 2018):  
<https://www.edpp.cz/povodnovy-plan/brezina-u-brna/>
- Strategie boje se suchem - přívalové srážky (vypracovala firma ENVIPARTNER, s.r.o., 2020)

# NÁVRHOVÁ ČÁST

# VYHODNOCENÍ RIZIKA A NÁVRHY NA JEHO SNÍŽENÍ, DOPORUČENÍ

Na základě vyhodnocení pravděpodobnosti vzniku rizika a jeho dopadů bylo zjištěno, že největším rizikem na území obce je **přívalová povodeň a nehody v dopravě**, které byly vyhodnoceny jako riziko **nežádoucí**. Ostatní mimořádné události, které se na území obce mohou vyskytnout, byly vyhodnoceny jako **riziko přijatelné či mírné**.

Tab. 5 Matice rizika (zdroj: vlastní)

Pravděpodobnost	Dopad			
	1 Zanedbatelný	2 Okrajový	3 Kritický	4 Katastrofický
1 Velmi nízká	Krupobití; narušení dodávek el. energie a pitné vody	Extrémní vítr; požár v přírodě	Zásah bleskem; požár v průmyslu a únik NL	
2 Nízká	Dlouhodobé sucho	Epidemie		
3 Střední			Přívalová povodeň	
4 Vysoká	Náledí a ledovka	Nehody v dopravě		
5 Velmi vysoká				

Legenda: Riziko přijatelné; Riziko mírné (tolerovatelné); Riziko nežádoucí; Riziko nepřijatelné

## 1. Přívalové povodně

Na území obce Březina jsou z hlediska přívalových srážek, sucha a eroze půdy problematické zejména lokality Vlčinec a Na Krbu. Zemědělskou půdu na svazích je třeba chránit účinnými opatřeními, aby nedocházelo k odnosu půdních částic a k degradaci půdy, ale také k ohrožení intravilánu obce. Na zmíněných půdních blocích byla ke snížení dlouhodobé průměrné ztráty půdy vodních erozí, zadržení

vody v krajině a zmírnění dopadů sucha navržena organizační přírodě blízká opatření.

Respektování morfologie a dalších parametrů pozemku při rozmísťování plodin je jedním ze základních opatření proti degradaci půdy vodní erozí. Důležitým opatřením při hospodaření na orné půdě, která je ohrožena vodní erozí, je vhodný výběr skladby plodin. Jedná se zejména o vyloučení plodin s nízkým ochranným krytem a plodin erozně nebezpečných. Opatřením je možné zpomalit povrchový odtok, zvýšit vsak vody do půdy a zlepšit vodní režim v půdě. Zařazení vhodných plodin také vede ke snižování spotřeby umělých hnojiv k zachování výnosů.

Vegetační pokryv přímo chrání povrch půdy před působením dopadajících dešťových kapek, napomáhá zpomalení povrchového odtoku, ale také kořenovým systémem zpevňuje půdu. Vysoká pokryvnost a hustota porostu je zvláště v období vyššího výskytu přivalových dešťů (duben – září). Vhodnou ochranu půdy poskytují porosty trav a jetelovin, naopak širokořádkové plodiny neposkytují půdě dostatečnou ochranu. Vegetační kryt s vyšší hustotou a pokryvností také lépe chrání půdu před výparem a dokáže zadržet v půdě více vody.

Ve studovaných lokalitách byla modelována erozní ohroženost půdního bloku za předpokladu pěstování odlišných plodin, která je součástí Strategie boje se suchem - přivalové srážky.

### **Navržená opatření:**

- Zatravnění části DPB 6106/1 - vznik trvalého travního porostu by napomohl zpomalení povrchového odtoku, zkrácení délky drah soustředěného odtoku, zvýšení vsaku vody do půdy, ale také zachycení transportovaných částic půdy a tak zabránění jejich odnosu do intravilánu obce. Zatravnění zlepšuje vodní režim v půdě a snižuje nadměrný přísun splavenin do vodních toků. Opatření má příznivý vliv na zadržení vody v krajině, ale také na zpomalení degradace půdy a zvýšení krajinné biodiverzity. Trvalé travní porosty se též vyznačují vyrovnanějším mikroklimatem. Zatravnění snižuje plochu orné půdy. Vzhledem k častým

erozním událostem a přívalovým povodním v lokalitě Vlčinec (DPB 6106/1) by bylo vhodné provést zatravnění dolní části půdního bloku a tak snížit dlouhodobou průměrnou ztrátu půdy vodní erozí.



**Obr. 16 Návrh zatravnění části DPB 6106/1 (zdroj: Strategie boje se suchem – přívalové srážky)**

- Protierozní osevní postup DPB 6106/1 a 5201/5 - půdní bloky jsou zemědělsky využívány jako orná půda. V lokalitě jsou střídavě pěstovány plodiny, v některých letech také kukuřice, která je při nevhodném osevním postupu erozně nebezpečná. Na ukloněných svazích dochází opakovaně k přívalovým srážkám a erozním událostem. Pro ohrožené půdní bloky byl zvolen protierozní osevní postup. Vhodnou plodinou je např. ječmen jarní.

Ke snížení vodní eroze je možné využívat organizační, agrotechnická a biotechnická opatření či jejich kombinace. Cílem protierozních opatření je snížení hodnoty smyvu půdy pod přípustnou hodnotu, ale také ochrana ohrožených objektů.

Organizační opatření spočívají v celkovém pojetí organizace krajiny při využívání ochranného účinku vegetačního pokryvu. K organizačním protierozním opatřením

se řadí vhodný tvar a velikost pozemku, situování pozemku delší stranou ve směru vrstevnic, protierozní osevní postupy a rozmísťování plodin, pásové střídání plodin a další.

Agrotechnická opatření se zavádí především ke snížení času, kdy je půda bez vegetačního krytu. Do kategorie agrotechnických opatření spadá setí po vrstevnici, ochranné obdělávání, technologie ochranného zpracování půdy (ponechání posklizňových zbytků, hrázkování, mulčování) či protierozní technologie pěstování širokořádkových plodin a speciálních kultur.

Biotechnická opatření jsou např. protierozní průlehy, příkopy, meze, hrázky, nádrže, zasakovací pásy, přehrážky, terasování a další. Biotechnická opatření mimo protierozních účinků mají vliv na retenci vody v krajině, zvýšení ekologické stability krajiny a další.

**Více informací o navržených opatřeních jsou součástí dokumentu Strategie boje proti suchu - přívalové povodně v obci Březina.**

**Dále se doporučuje:**

- kontrolovat strouhy a příkopy,
- kontrolovat a pravidelně čistit kanalizaci.

## **2. Nehody v dopravě**

V rámci snížení pravděpodobnosti výskytu i dopadů dopravních nehod na území obce Březina se doporučuje:

- úprava a rozšíření chodníků pro bezpečnější pohyb chodců,
- umístit přechod pro chodce k autobusové zastávce na hlavní silnici II/373,
- pasport dopravního značení a návrh na jeho úpravu,
- kontrola dopravních značek a jejich umístění (zda značky nejsou staré, zarostlé, nečitelné apod.),
- kontrola, zda někdo značky úmyslně neničí – kontrolovat především značky upravující přednost v jízdě,
- umístění pachových chodníků, které odradí zvěř od vstupu na komunikaci a tím přispějí ke snížení počtu nehod způsobených zvěří,



- kontrola a označení účelových komunikací,
- výstavba cyklostezek pro snížení výskytu cyklistů na hlavní komunikaci.

### 3. Náledí a ledovka

Pro snížení výskytu náledí a ledovky na komunikacích v obci je důležité sledovat předpověď počasí ČHMÚ, mít dostatečné zásoby materiálu na posyp silnice a především včas zareagovat.

Doporučuje se materiál umístit na dostupné místo (popřípadě i více míst) a pravidelně kontrolovat a doplňovat jeho zásobu.

### 4. Epidemie

Pro snížení vzniku epidemie a dopadů je doporučováno:

- dodržovat základní hygienická pravidla,
- nosit roušky, respirátory nebo jakýmkoliv jiným způsobem mít zakrytá ústa a nos,
- omezit pohyb osob,
- vyhýbat se kontaktu s větším počtem osob na jednom místě,
- v případě výskytu nemoci je důležité také upozornit ostatní obyvatelstvo (obecní úřad) o nákaze – nejlépe telefonicky a zůstat doma,
- o výskytu nemoci v obci upozornit občany hlášením v obecním rozhlase,
- pro snížení dopadů se doporučuje zřídit na obci sklad s přípravky pro poskytnutí první pomoci, zásobou roušek, respirátorů a dezinfekčních přípravků,
- pravidelně sledovat zprávy o výskytu epidemie na příslušné hygienické stanici.

### 5. Zásah bleskem (elektrický výboj)

Výskyt bouřek je velice náhodný a nelze snížit pravděpodobnost jejich výskytu. Lze však snížit dopady a to především správným chováním v případě výskytu bouřky. Český hydrometeorologický ústav vydává výstrahy před silnými bouřkami i dalšími přírodními pohromami, a to v rámci Systému integrované

výstražné služby (SIVS). *Systém integrované výstražné služby je společně poskytovaná výstražná služba Českého hydrometeorologického ústavu ve spolupráci s meteorologickou službou armády ČR v oblasti operativní meteorologie a hydrologie pro území ČR. Vydávání výstražných informací v rámci SIVS je zčásti naplněním Hlásné a předpovědní povodňové služby (HPPS), kterou ČHMÚ zabezpečuje podle §73 vodního zákona.*

Vydané výstrahy lze sledovat na adrese:

<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/om/vystrahy/index.html>.

Velice účinným nástrojem pro sledování změn počasí a výskytu bouřek je radar, který nově zaznamenává i výskyt blesků a je dostupný na adrese:

<http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/rad/inca-cz/short.html>

#### **Prevence a možnosti snížení dopadů:**

- v případě vysoké pravděpodobnosti výskytu bouřky upozornit na tuto skutečnost občany hlášením v obecním rozhlase,
- kontrolovat, popřípadě vyzvat občany, aby si nechali zkontrolovat stav hromosvodů na jejich nemovitostech,
- v případě výpadku elektrické energie mít připravený záložní zdroj energie pro fungování obecního úřadu a zajištění důležitých funkcí v obci,
- v případě pohybu u elektrického vedení nebo zacházení se spotřebiči je důležité rovněž dodržovat určitá pravidla, která vedou ke snížení pravděpodobnosti výskytu elektrického výboje i jeho dopadu,
- upozornit občany na spadlé elektrické vedení,
- seznamovat občany a především děti se správným chováním, jak v případě výskytu bouřky, v blízkosti elektrického vedení, tak i v případě nálezů spadlého elektrického vedení.

**Co dělat v případě zásahu bleskem a Základní pravidla bezpečnosti při styku s elektřinou a elektrickými zařízeními a spotřebiči jsou uvedena v Pomocné části koncepce.**

## 6. Požár v průmyslu a únik NL

Pro snížení pravděpodobnosti výskytu a především dopadů mimořádné události v průmyslu je důležité, aby firma měla zpracovaný havarijný plán (aktualizovaný při každé podstatné změně), pravidelně školila své zaměstnance a dodržovala bezpečnostní pravidla. V případě výskytu mimořádné události:

- okamžitě nahlásit událost na lince tísňového volání, popřípadě na lince 150,
- informovat své zaměstnance i obecní úřad (občany) o události,
- předat občanům základní pravidla chování – především v případě úniku nebezpečné látky,
- v případě přímého ohrožení zdraví a života obyvatelstva vyhlásit všeobecnou výstrahu a vyzvat občany, aby nevycházeli ze svých domovů a nepřibližovali se k průmyslové firmě,
- o události a přijatých opatřeních nadále informovat obyvatelstvo.

## 7. Extrémní vítr

Extrémní vítr je jednou z hrozeb, u které se dá přibližně predikovat její výskyt a sledovat předpověď počasí. Český hydrometeorologický ústav vydává výstrahy, kdy na území České republiky hrozí extrémně silný vítr. V případě vydané výstrahy lze snížit dopady:

- upevněním a zajištěním volných předmětů, které by mohly být větrem odneseny a mohly zranit přítomné obyvatelstvo,
- nevycházením ven, především se vyhnout místům se snadným rizikem zranění (např. procházky do lesa),
- v případě vysoké pravděpodobnosti výskytu silného větru upozornit na tuto skutečnost občany hlášením v obecním rozhlase.

Aktuální vítr lze sledovat na adrese: <https://www.windy.com/>

## 8. Požár v přírodě

Pro eliminaci vzniku požáru je důležité zejména:

- kontrolovat, zda někdo nedovoleně nevypaluje trávu, které je ze zákona o požární ochraně zakázané,
- kontrolovat, zda rovněž nedochází k pálení rostlinného odpadu a popřípadě v obecní vyhlášce stanovit, kdy je toto pálení povoleno,
- vymežit místa pro rozdělávání ohně v přírodě a vyvěsit na internetových stránkách nebo na úřadě zásady bezpečného rozdělávání ohně v přírodě – především pro děti a mládež,
- v případě výskytu požáru upozornit na tuto skutečnost obyvatelstvo hlášením v obecním rozhlase a informovat je o zákazu přibližování se k místu mimořádné události.

## 9. Dlouhodobé sucho

K zadržení vody v krajině a adaptaci na projevy sucha a přívalových povodní je vhodné využívat přírodě blízkých opatření:

- zlepšit hospodaření se srážkovými vodami,
- omezit vznik a dopady zemědělského sucha,
- ochraňovat a obnovovat přirozený vodní režim v lesích,
- podporovat přirozené adaptační schopnosti lesů a posilování jejich odolnosti proti změně klimatu,
- zvyšovat efektivitu pozemkových úprav s ohledem na změnu klimatu,
- zvyšovat přirozené retenční schopnosti vodních toků a niv,
- efektivně ochraňovat a využívat vodní zdroje.

**Více informací o navržených opatřeních jsou součástí Strategie boje proti suchu - přívalové povodně.**

Výskyt a monitoring sucha lze sledovat na stránkách ČHMÚ, na adrese:

<http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/sucho>

nebo v odkaze: <https://www.intersucho.cz/cz/>

## 10. Krupobití

Stejně jako výskyt bouřek je i výskyt krupobití velice náhodný. Pro snížení dopadů se doporučuje:

- v případě výskytu krupobití nalézt úkryt pod střechou, v budově, autě apod.,
- sledovat informace a radar ČHMÚ a včas se před bouřkami a případným krupobitím ukrýt,
- v případě vysoké pravděpodobnosti výskytu srážek upozornit na tuto skutečnost občany hlášením v obecním rozhlase.

## 11. Narušení dodávek elektrické energie a pitné vody

V případě narušení dodávek elektrické energie nebo pitné vody je důležité:

- mít k dispozici náhradní zdroj elektrické energie, především pro zajištění základních potřeb a funkcí v obci (varovný systém, místo zasedání krizového štábu apod.),
- upozornit na tuto skutečnost obyvatelstvo,
- v případě plánované odstávky elektrické energie upozornit včas obyvatele a popřípadě je vyzvat k zajištění náhradních svítidel apod.,
- v případě narušení dodávek pitné vody zajistit náhradní zdroj pitné vody (cisterny, balená voda),
- seznámit občany s možným rizikem s cílem, aby si udělali zásoby ve svých domácnostech alespoň na dva dny.

**Co dělat před možností vzniku narušení dodávek pitné vody a při vzniku je součástí Pomocné části koncepce.**

## 12. Obecné

Pro zvýšení připravenosti na mimořádné události a snížení jejich škodlivých účinků je dále doporučeno:

- udržovat a pravidelně servisovat srážkoměr obce, aby data byla vždy relevantní,
- udržovat a pravidelně kontrolovat funkčnost rozhlasů, aby občané dostávali informace o možném vzniku mimořádné události,
- pravidelně aktualizovat povodňový plán obce,
- pravidelně školit povodňovou komisi a krizový štáb na možné mimořádné události a seznamovat je s postupy a činnostmi při těchto událostech,
- vyzývat občany k zabezpečení jejich majetku proti následkům živelních pohrom (extrémní vítr, povodně aj.),
- podílet se na zajištění veřejného pořádku,
- seznamovat právnické a fyzické osoby v obci s charakterem možného ohrožení, s připravenými záchrannými a likvidačními pracemi a ochranou obyvatelstva. Za tímto účelem organizovat jejich školení.

# GRAFICKÁ ČÁST



# Geografické podklady

**Seznam mapových výstupů:**

**Příloha 1A – Přívalová povodeň**

**Příloha 1B – Potenciálně ohrožené objekty**

**Příloha 1C – Kritické body a jejich povodí**

**Příloha 1D – Odtokové linie**

**Příloha 2 - Rozmístění rozhlasů, řídicího pracoviště a srážkoměru**

# POMOCNÁ ČÁST

# JAK SE ZACHOVAT PŘI MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTECH

## Obecné zásady

Při ohrožení, o kterém můžete být vyrozuměni prostřednictvím sirén, zprávou v rozhlase, televizi, z tisku nebo hlášením místního rozhlasu, pojízdného rozhlasového vozu, megafonu a od spoluobčanů, se snažte dodržovat následující zásady:

- **RESPEKTUJTE** a snažte se získávat informace z oficiálních zdrojů (rozhlas, televize, místní rozhlas, vyhláška obecního úřadu, pokyny zaměstnavatele apod.).
- **NEROZŠIŘUJTE** poplašné a neověřené zprávy.
- **VARUJTE** ostatní ohrožené osoby ve svém nejbližším okolí.
- **NETELEFONUJTE** zbytečně - telefonní síť je v situacích ohrožení přetížena.
- **NEPODCEŇUJTE** vzniklou situaci.
- **POMÁHEJTE** sousedům, zejména starým, nemocným a nemohoucím lidem.
- **UVĚDOMTE SI**, že největší hodnotu má lidský život a zdraví a až potom záchrana majetku.
- **UPOSLECHNĚTE** pokynů pracovníků záchranných složek, orgánů státní správy a samosprávy.

## V případě nebezpečí povodně

- uzavřete a zabezpečte okna a dveře sklepů a přízemí budov,
- pokud je to možné, odstěhujte cenné věci z přízemí do vyšších pater,
- odveďte automobil ze záplavového území a zaparkujte jej na bezpečném místě,
- v případě vlastnictví pozemku v záplavovém území odstraňte z něho odplavitelný materiál, nebo jej zajistěte proti odplavení,
- odveďte na bezpečné místo chemikálie a skladované pohonné hmoty (např. do garáže),
- připravte evakuaci domácích a hospodářských zvířat,
- připravte si evakuační zavazadlo (*jeho doporučený obsah viz kap. Ochrana obyvatelstva*),
- při vyhlášení evakuace opusťte ohrožený prostor. Není-li možné zajistit si náhradní ubytování vlastními silami, přesuňte se do shromaždišť evakuovaných (evakuačních středisek), o kterých budete informováni.

## V případě úniku nebezpečné látky

- okamžitě opusťte volné prostranství a vyhledejte úkryt v nejbližší budově. Pokud je to možné, zdržujte se na straně budovy odvrácené od místa úniku a ve vyšších patrech (většina nebezpečných látek je těžší než vzduch),
- lze-li to provést, utěsněte okna, dveře a ventilační otvory a vypněte odsávání v kuchyni a klimatizaci,
- pokud máte k dispozici ochrannou plynovou masku s filtrem, použijte ji,
- v případě, kdy není k dispozici ochranná maska a nebezpečná škodlivina proniká do místnosti, dýchejte přes navlhčený kapesník, ručník, či jakékoliv textilní látky (příp. mnohonásobně přeložené navlhčené papírové ubrousky), přiložené k nosu a ústům,
- poslouchejte pokyny záchranných složek IZS a vedení obce a neopouštějte ochranné prostory do doby vydání pokynu k jejich možnému opuštění.

## V případě extrémního větru

- opusťte co nejrychleji volné prostranství a ukryjte se do nejbližší pevné budovy,
- pokud je v budově úkryt civilní ochrany nebo sklepní prostor, ukryjte se v něm,
- při ukrytí v nadzemních částech budovy uzavřete a co nejlépe zabezpečte okna, okenice a dveře na návětrné strany,
- je-li to možné, otevřete okna či dveře na závětrné straně (vyrovnání tlaku vzdušných proudů v budově),
- pohyblivé věci a dopravní prostředky umístěte pokud možno do závětrných stran budov.

## V případě požáru v domácnosti

- pokud není možné oheň uhasit pomocí hasicího přístroje nebo jiným způsobem, okamžitě zavolejte na tísňovou linku 150,
- provizorně ochraňte dýchací cesty pomocí kusu látky (triko, šátek), kterou je nutno přidržet přes nos a ústa,
- je-li to možné, textilii navlhčete vodou,
- pohybujte se při zemi (v podřepu nebo na všech čtyřech) – na zemi je nejlepší viditelnost a nejmenší hustota kouře,
- nikdy nerozsvěcujte elektrická světla ani svíčky, požár by mohl souviset s např. rozvody plynu a mohlo by dojít k výbuchu,
- je-li to možné a bezpečné, opusťte místnost okny nebo na balkon, kde bude čerstvý vzduch,
- jste-li v situaci, kdy můžete opustit prostor pouze dveřmi, pod kterými proniká do pokoje kouř, nikdy dveře hned neotevírejte!
- hřbetem ruky, který je citlivější, opatrně vyzkoušejte od spodu minimálně do výšky kliky, zda jsou dveře horké,
- nejsou-li dveře zahřáté, zkontrolujte to ještě na klice, je-li kovová,
- v případě, že nejsou dveře horké, opatrně je na cca 15 cm otevřete (nejlépe z místa, kde jsou panty dveří) tak, abyste byli chráněni před případným kouřem, šlehajícími plameny nebo padajícími předměty,
- nestane-li se nic takového, můžete pokračovat do vedlejší místnosti; tento postup opakujte u každých dveří,
- jsou-li dveře horké, s největší pravděpodobností je rozsah požáru ve vedlejší místnosti takový, že jej nejste schopni vlastními silami zvládnout -> dveře v tomto případě neotevírejte!
- jedinou možností je zůstat v místnosti,
- ucpěte mezeru mezi dveřmi a prahem textilií (oblečení, polštáře, peřiny apod.), aby se k vám dostalo co nejméně kouře,
- dejte o sobě a nebezpečí vědět – volejte z okna, tlučte do topení, tlučte do stěn,



- především ve výškových budovách je obtížné identifikovat místo požáru – přivřete do okna prostěradlo nebo jiný kus světlé látky, aby hasiči ihned viděli, kde se nacházíte,
- snažte se v místnosti dostat k oknu – můžete ho nechat mírně pootevřené a dýchat čerstvý vzduch; také se k vám lépe dostanou hasiči pomocí výškové techniky,
- buďte zasahujícím hasičům nápomocni – informujte je o ostatních přítomných obyvatelích v bytu, zvířatech aj., dbejte všech jejich pokynů,
- pro nic a nikoho se do objektu nevracejte – informujte o tom hasiče, kteří přesně vědí, co mají dělat.

## V případě požáru v přírodě

- pokud dojde k rozšíření ohně mimo ohniště, zvažte, zda jste schopni danou situaci zvládnout vlastními silami; na uhašení ohně můžete použít jakoukoliv vodu, zeminu, písek, lopatu apod.
- pokud si nejste jisti, zda situaci zvládnete, utečte od ohně do dostatečné vzdálenosti a neprodleně volejte tísňovou linku 150,
- pokud se na vás vznítí oděv a nemáte k dispozici dostatek vody k uhašení, neutíkejte! – tím jen podpoříte hoření,
- okamžitě si lehněte na zem a chraňte si obličej; kutálejte se ze strany na stranu, dokud plameny neuhasnou,
- máte-li po ruce deku nebo jinou vhodnou textilií (nesmí být materiál z umělých tkanin), použijte ji k uhašení hořícího oděvu.

## V případě nálezu nebezpečné látky (předmětu)

- s podezřelým předmětem nehýbejte, neotevírejte jej ani se ho nedotýkejte - neodbornou manipulací by mohlo dojít k výbuchu, šíření nebezpečných látek nebo zničení kriminalistických stop,
- věřte a akceptujte vyobrazené symboly,
- informujte HZS nebo Policii ČR, popřípadě linku tísňového volání,
- zajistěte do příjezdu odborníků, aby nebylo s nálezem manipulováno.

### Výstražné symboly:



Obr. 17 Výstražné symboly (zdroj: [echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))

## V případě zásahu bleskem / elektrickým výbojem

- v případě zásahu bleskem neprodleně zavolejte zasaženému odbornou pomoc,
- pokud byl postižený zasažen na vlhké půdě nebo ve vodě, je nutno jej přesunout na bezpečnější místo a během transportu, pokud je přítomno bezdeší, zahájit umělé dýchání,
- pokud je bleskem zasaženo více osob, dávejte přednost nemocným bez hmatného tepu,
- v případě zastavení srdeční činnosti zahajte okamžitou resuscitaci,
- najdete-li zraněného v blízkosti elektrického vedení či zařízení, nedotýkejte se ho a zavolejte odbornou pomoc.

### Prevence:

- během bouřky se neopírejte o zdi či skalní stěny, neběhejte, neplavte, neplujte v lodkách a neprovozujte ani jiné vodní sporty,
- vyvarujte se i přenášení kovových předmětů, telefonování a používání jiných elektrických spotřebičů,
- schovejte se – do budovy chráněné hromosvodem, hustého lesa, nízkého porostu, úzkého údolí, auta,
- nehrajte si v blízkosti elektrických vedení, nemanipulujte v jejich blízkosti s rozměrnými, dlouhými předměty, nepouštějte zde draka a neházejte předměty do vedení,
- nedotýkejte se přetržených drátů elektrických vedení,
- nelezte na sloupy, příhradové stožáry ani jiné podpěry elektrických vedení, ani na stromy rostoucí v jejich blízkosti,
- nehrajte si s jakýmkoliv dráty, které jsou připevněné ke sloupům elektrického vedení,
- pozor na vodivé předměty za bouřky,
- neopravujte ani nezkoumejte poškození elektrických vedení nebo zařízení,
- nelezte na distribuční stanice, nelezte dovnitř zděných transformačních stanic, ani na ně/do nich nic neházejte,

- nesahejte na elektrická zařízení kromě bezpečných domácích spotřebičů, se kterými umíte zacházet.

## V případě narušení dodávek pitné vody

### Co dělat před narušením dodávek pitné vody:

- vyhledejte si a uložte kontakt na poruchovou službu či dispečink Vašeho provozovatele vodovodu,
- pokud zpozorujete změnu vlastností vody z vodovodní sítě např. v barvě, zákalu, pachu či chuti vody kontaktujte vašeho provozovatele vodovodu, případně Krajskou hygienickou stanici,
- vytvářejte si přiměřené zásoby balené vody a trvanlivých potravin. Doporučuje se udržování zásoby na 3 – 5 dní pro každého člena domácnosti včetně domácích zvířat. Nezapomínejte je však obměňovat v závislosti na datu jejich maximální spotřeby,
- spotřebu vody v době jejího nedostatku lze snížit např. i používáním jednorázového papírového či plastového nádobí, které je vhodné pořídit v době před vznikem takovéto mimořádné události – lze očekávat, že toto zboží bude při dlouhodobějším narušení dodávek pitné vody v obchodní síti vyprodáno,
- při omezeném přístupu k pitné vodě je vhodné mít i dostatečnou zásobu hygienických prostředků jako jsou jednorázové vlhčené ubrousky, dezinfekční gel na ruce, SAVO nebo i tablety a roztoky pro dezinfekci kontaminované vody,
- pokud Vám to podmínky dovolí, zachytávejte dešťovou vodu do nádob. Využijete ji standardně na zalévání zahrady, ale při mimořádné události spojené s narušením dodávek pitné vody např. i pro splachování toalety,
- zmapujte okolí svého bydliště, zda se v dostupné vzdálenosti nenacházejí volně přístupné přírodní zdroje pitné nebo minerální vody, studánky atp. s ověřenou kvalitou vody pro pitné účely,
- při hrozbě nebo reálném narušení dodávek pitné vody respektujte opatření přijímané úřady k omezení nebo zakázání nakládání s povrchovými vodami nebo i k omezení užívání pitné vody z vodovodu (k zalévání zahrad, napouštění bazénů, mytí aut atp.),
- nepodílejte se na vytváření a šíření paniky tím, že budete nakupovat nepřiměřené množství balené vody v obchodech.

## Co dělat při narušení dodávek pitné vody:

- získejte informace o situaci a její prognóze, zejména na stránkách příslušného provozovatele vodovodu, Krajské hygienické stanice, obecního úřadu nebo z oficiálních médií,
- řiďte se pokyny složek IZS a nařízeními správních úřadů k omezení spotřeby vody,
- dodržujte pokyny Krajské hygienické stanice pro nakládání s vodou z vodovodní sítě,
- bude-li voda z vodovodu označena Krajskou hygienickou stanicí jako voda nepitná ani po převaření, nelze ji používat nejen k pití a vaření, ale ani k péči o tělo, k čištění zubů, k mytí předmětů, které svým určením přicházejí do styku s potravinami nebo lidským tělem atp.,
- šetřete pitnou vodou z veřejného vodovodu, přestože je dodávka zatím funkční. Při několikedenním výpadku v dodávkách pitné vody z veřejného vodovodu můžete využít např. vodu z pramenů v okolí s ověřenou kvalitou vody pro pitné účely,
- zvažte odjezd na chatu nebo k příbuzným, kteří nejsou postiženi narušením dodávek pitné vody – jiná vodovodní soustava, vlastní studna ověřenou kvalitou vody pro pitné účely,
- nikdy nevolejte na tísňové linky pro získání informací o situaci,
- nebudou-li dostupné linky tísňového volání v důsledku přetížení telekomunikačních sítí, budou základny složek IZS sloužit jako ohlašovny, odkud je možné provést tísňové volání, do obnovení telefonického spojení.



# OCHRANA OBYVATELSTVA

## Evakuace

**Evakuací** se zabezpečuje přemístění osob, zvířat, předmětů kulturní hodnoty, technického zařízení, případně strojů a materiálu k zachování nutné výroby a nebezpečných látek z míst ohrožených mimořádnou událostí. Evakuace se provádí z míst ohrožených mimořádnou událostí do míst, která zajišťují pro evakuované obyvatelstvo náhradní ubytování a stravování.

Evakuace se vztahuje na všechny osoby v místech ohrožených povodní (jinou mimořádnou událostí) s výjimkou osob, které se podílí na záchranných pracích, na řízení evakuace nebo vykonávají jinou neodkladnou činnost v oblasti ochrany před povodněmi.

### Při nařízené evakuaci:

- dodržujte pokyny složek IZS a orgánů zabezpečujících evakuaci,
- uhasťte oheň v topidlech,
- uzavřete přívod vody a plynu,
- ověřte, zda sousedé vědí, že mají opustit byt nebo lokalitu,
- dětem vložte do kapsy oděvu cedulku se jménem a adresou,
- připravte si evakuační zavazadlo,
- uzamkněte dům či byt,
- psy vezměte s sebou,
- ostatní domácí zvířata, včetně exotických zvířat, ponechejte doma a dobře je předzásobte vodou a potravou,
- dostavte se na určené místo dle pokynů orgánů obce,
- je nutné nechat volné průjezdné šířky komunikací k nástupním plochám pro požární techniku a ke zdrojům vody.

### Evakuační zavazadlo

Evakuačním zavazadlem se rozumí batoh, kufr nebo taška s věcmi, které jsou nezbytné pro přechodné opuštění domova, které lze v okamžiku evakuace odhadnout na více než jeden den. Při evakuaci, resp. opuštění objektu na kratší dobu (např. nahlášení bomby v objektu, únik plynu nebo jiné nebezpečné látky)

Ize očekávat návrat během několika hodin, tudíž je evakuační zavazadlo zbytečné.

Pokud dojde k takovému druhu ohrožení, kdy je nutné na více než jeden den opustit domácnost, je třeba si připravit evakuační zavazadlo pro sebe i ostatní členy domácnosti. Platí zásada, že každá osoba by měla mít jen jedno zavazadlo (dospělí do **25 kg**, děti do **10 kg**), ideální je kufr na kolečkách (dobrá skladnost, snadná manipulace), se kterým lze manipulovat jen jednou rukou, dále batoh (máte obě ruce volné) anebo taška (nejméně vhodná). Nezapomeňte, že při přesunu se zavazadlem není vždy možné použít vlastní automobil (např. povodně). V mnoha domácnostech je také domácí zvíře, které je třeba vést (nést) s sebou.

### **Obsah evakuačního zavazadla**

- jídlo a pití + nádobí,
- cennosti a dokumenty,
- léky a hygiena,
- oblečení a vybavení pro přespání,
- přístroje, nástroje a zábava.

### **První skupina: Jídlo, pití a nádobí**

Do první skupiny patří zejména trvanlivé a dobře zabalené potraviny, pitná voda (vše na 2-3 dny pro každého člena domácnosti), krmivo pro domácí zvíře, které berete s sebou, hrnek nebo miska, příbor a otvírák na konzervy. V případě, že máte individuální dietetický režim (např. bezlepková dieta, vegetariánství apod.), počítejte s tím, že v místech náhradního ubytování s hromadným zajištěním stravování bude možné Vám vyjít vstříc jen v omezené míře. Mějte tedy své speciální potraviny s sebou v dostatečném množství.

### **Druhá skupina: Cennosti a dokumenty**

Do druhé skupiny patří osobní dokumenty (rodný list, občanský průkaz, cestovní pas, karta zdravotní pojišťovny), jiné důležité dokumenty (pojistné smlouvy, stavební spoření, smlouvy o investicích, akcie) a peníze v hotovosti + platební karty.

### **Třetí skupina: Léky a hygiena**

Ve třetí skupině nesmí chybět především pravidelně užívané léky nebo zdravotní pomůcky, také jsou doporučovány vitamíny a běžné doplňky stravy. Dále si vezměte běžné hygienické potřeby v přiměřeném množství.

### **Čtvrtá skupina: Oblečení a vybavení pro přespání**

Čtvrtá skupina zahrnuje oblečení odpovídající danému ročnímu období, náhradní prádlo a obuv, spací pytel, karimatku, pláštěnku nebo deštník.

### **Pátá skupina: Přístroje, nástroje a zábava**

V páté skupině je důležitý především mobilní telefon, tablet a notebook s nabíječkou, MP3 přehrávač, svítilna, zavírací nůž, šití, psací potřeby a dále předměty pro vyplnění volného času - knihy, čtečka e-knih, hračky pro děti, společenské hry.

### **Jak balit evakuační zavazadlo**

Je velmi pravděpodobné, že při vyhlášení evakuace budete v časové tísně a stresu. Při balení proto zvažujte priority. Obecně nejdůležitější jsou předměty zařazené do druhé a třetí skupiny. Vše ostatní Vám může v případě nouze někdo v místě náhradního ubytování půjčit.

Při balení se snažte využít co nejlépe omezený prostor zavazadla (ponožky do bot, konzervy do nádob apod.), pokud Vám zbude místo, přibalte věci, které jste ochotni půjčit nebo věnovat jiným (potravinu, oblečení, hračky...).

Každé zavazadlo opatřete cedulkou se jménem, adresou a číslem mobilního telefonu majitele. Cedulku se jménem a adresou dejte do kapsy i malým dětem.

## Varování

Varování obyvatelstva je souhrn technických a organizačních opatření zabezpečujících včasné upozornění obyvatelstva orgány veřejné správy na hrozící nebo nastalou mimořádnou událost, vyžadující realizaci opatření na ochranu obyvatelstva a majetku. Zahrnuje zejména varovný signál, po jehož provedení je neprodleně realizováno informování obyvatelstva o povaze nebezpečí a o opatřeních k ochraně života, zdraví a majetku.

Dle zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, zabezpečuje varování obyvatelstva hasičský záchranný sbor kraje a **zajišťuje jej obecní úřad a starosta obce.**

**V obci Březina bude občany varovat starosta obce, popřípadě jím pověřená osoba a to prostřednictvím veřejného rozhlasu, mobilního rozhlasu (v případě potřeby jinými způsoby) nebo sirénou HZS.**

### Tři signály:

- zkouška sirén,
- požární poplach,
- všeobecná výstraha – jediný varovný signál!

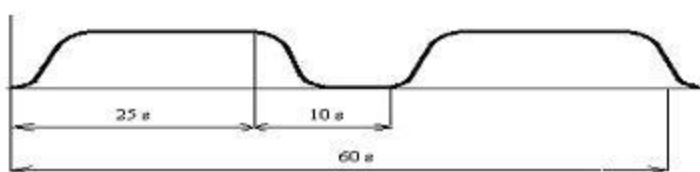
### Zkouška sirén

Každou první středu v měsíci, ve 12:00, probíhá na celém území republiky akustická zkouška provozuschopnosti celého systému varování. Tón sirény je nepřerušovaný po dobu 140 sekund, u elektronických sirén jsou občané vyrozuměni také hlasově.



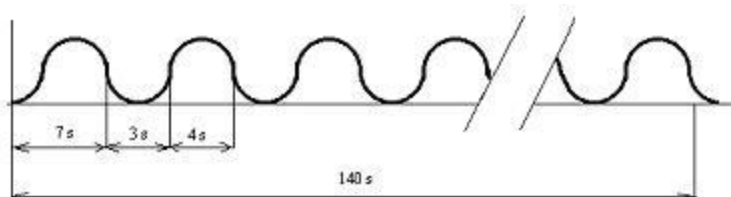
### Požární poplach

Požární poplach slouží ke svolání jednotek požární ochrany. Tento signál je vyhlášován přerušovaným tónem sirény po dobu 1 minuty.



### Všeobecná výstraha

Obyvatelstvo je v případě hrozby nebo vzniku mimořádné události varováno především prostřednictvím varovného signálu „Všeobecná výstraha“. Tento signál je vyhlášován kolísavým tónem sirény po dobu 140 vteřin a může zaznít třikrát po sobě v cca třiminutových intervalech. Po tomto signálu bezprostředně následuje mluvená tísňová informace, kterou se sdělují obyvatelstvu údaje o bezprostředním nebezpečí vzniku nebo již nastalé mimořádné události a opatření k ochraně obyvatelstva. K poskytování této tísňové informace se využívá i koncových prvků varování, které jsou vybaveny modulem pro vysílání hlasové informace.



Obyvatelstvo může být následně informováno i sdělovacími prostředky (rozhlasem, televizí, místním rozhlasem), tzv. mluvícími sirénami, vozidly složek integrovaného záchranného systému nebo jiným způsobem o tom, co se stalo a co se má v takovém případě dělat.

### Náhradní způsob varování

Náhradní způsob varování je organizován v případě výpadku funkčnosti jednotného systému varování a informování, popř. v odlehlých místech, které nejsou pokryty koncovými prvky varování. Zabezpečen by byl operativně všemi dostupnými prostředky, a to např. výstražným zvukovým a rozhlasovým zařízením na služebních vozích HZS kraje, Policie ČR a Městské policie, přímé varování občanů členy složek IZS, popř. jinými pověřenými osobami-spojky.

## Nouzové přežití

Nouzové přežití obyvatelstva je soubor činností a postupů věcně příslušných orgánů, dalších zainteresovaných subjektů a samotných občanů, prováděných s cílem minimalizovat negativní dopady mimořádných událostí na zdraví a životy postiženého obyvatelstva.

Nouzové přežití obyvatelstva je řešeno na základě zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a vyhlášky MV č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení IZS; a je rozpracováno v havarijním plánu kraje.

Opatření nouzového přežití obyvatelstva navazují na evakuaci obyvatelstva z postiženého území nebo jsou realizována přímo v prostoru mimořádné události. Tato opatření zahrnují:

- nouzové ubytování,
- nouzové zásobování potravinami,
- nouzové zásobování pitnou vodou,
- nouzové základní služby obyvatelstvu,
- nouzové dodávky energií,
- organizování humanitární pomoci,
- rozdělení odpovědnosti za provedení opatření pro nouzové přežití obyvatelstva.

K zabezpečení nouzového přežití obyvatelstva jsou využívána především stacionární zařízení umožňující nouzové ubytování a stravování.

## SEZNAM ZDROJŮ DAT

Grafické výstupy byly vytvořeny firmou ENVIPARTNER, s.r.o. prostřednictvím grafického editoru Canva a nástrojů Microsoft Office.

Informace o možných hrozbách na území obce byly poskytnuty a konzultovány se zástupci obce.

Mapové výstupy, které jsou součástí tohoto díla, byly vytvořeny firmou ENVIPARTNER, s. r. o. za pomoci podkladů ČÚZK – Ortofotomapa a Základní mapa České republiky (ZM) 10, 25, 50, 100 a 200, 2020. <<http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.