

# MINIPROJEKT



**Přírodní rizika na Humpolecku**

**Gymnázium dr. Aleše Hrdličky  
Humpolec**

## **Obsah**

1. Úvod .....	str. 2
2. Cíl miniprojektu .....	str. 3
3. Vlastní práce .....	str. 3
4. Závěr .....	str.6
5. Seznam použité literatury .....	str. 6
6.Přílohy .....	str. 7

## 1. Úvod.

Mimořádné přírodní katastrofy a neobvyklé, zvláště klimatické jevy jsou sledovány stále častěji. Proto jsme se rozhodli shromáždit údaje z Humpolecka – Zálesí za období několika posledních let.

Využili jsme materiály ( záznamy a fotografie, zpracované grafy, podklady poskytované do městské kroniky), které naši studenti vyhotovili již dříve. Následně jsme přidali i naše nové poznatky.

## 2. Cíl miniprojektu

Cílem našeho miniprojektu bylo posoudit a zhodnotit přírodní rizika na Humpolecku, vyhledat záznamy o mimořádných přírodních jevech a přehledně je zpracovat.

## 3. Vlastní práce

Humpolecko, oblast Zálesí, bývá často zasaženo mimořádnými přírodními událostmi.

### 3. 1. Silný vítr

Vítr o vysokých rychlostech se vyskytuje většinou na podzim a v zimě. Ve spojení se sněžením vytváří vysoké závěje a způsobuje polomy a vývraty. To omezuje, nebo zcela vylučuje silniční a železniční dopravu. Naposledy zcela nedávno v tomto roce.

*Dole. Závěje Větrný Jeníkov.(25. 01. 2012)  
Sněhové kalamity jsou na Vysočině častým jevem. Pro zachování dopravní obslužnosti musí být určité úseky zavátých silnic vybagrovány nebo vyfrézovány.*



*Vpravo nahoře. Vývraty a polomy na Orlíku po orkánu Kirill. Silný vítr často pustoší především okraje lesních porostů či narušených míst.*

Směr větru bývá nejčastěji jak severozápadní, tak i jihovýchodní, o čemž se lze přesvědčit podle směru popadaných stromů. V letních měsících se objevují větrné smrště při bouřkách. Vítr při nich mění směr a poškozují zejména střechy staveb.

### 3. 2. Mimořádné srážky

Humpolecko bývá zasaženo náhlými, vysokými vodními i sněhovými srážkami. 15.2.2012 napadlo 520 mm sněhu a v kraji Vysočina byl vyhlášen stav kalamity. V roce 2006 bylo naměřeno 670 mm sněhové pokrývky.



*Takováto pohroma je zcela výjimečná. V přepočtu po roztání krup bylo naměřeno 63 mm. Příval krup Na Rybníčku. ( 05. 04. 2009). foto Mgr. Eva Karafiátová*

Dešťové srážky bývají největší v červenci a v srpnu. V roce 2002 napršelo za 24 hodin 105 mm srážek. Pak následovaly povodně v Čechách.



*Přikopy ji nestačily pojmut, bahno zaplavilo silnici. Betonové roury, propusti a svody nevydržely řádění živelů. Srážky byly velké, ale na tuto dobu neobvyklé (ten den v 5 km vzdáleném Humpolci 40 mm). To jen krajina nestačila pojmut srážky.*

Prudké přívalové srážky mají za následek bleskové povodně a enormní erozi půdy.

*U Záhoří.  
(04. 05. 2012). Foto Jaroslav Čížek.  
Přihnala se bouřka, prudký přívalový déšť a kroupy. Voda z polí rychle odtékala.*





### 3. 3. Náhlé změny teplot.

Na Vysočině často přicházejí pozdní, ale i časně mrazy. Ještě v květnu, při „Ledových mužích“ 12. až 15. května často mrzne. V roce 2012 byla teplota pod nulou ještě 5. a 6. června.



*Vlevo. Zmrzlý smrček. Podobně pomrzlé byly jasany, ořešáky, ale i rybíz, jahody, brambory a mnoho dalších rostlin. Následovala totální neúroda některých plodin (07. 06. 2012)*

*Dole.*

*Bleskové povodně jsou stále větším nebezpečím, a proto je nutné provádět preventivní opatření. Protipovodňový poldr vybudovaný na Pstružném potoce u Kežlice (28. 06.2012)*



### 3. 4. Bouřky. Blesky

Z vyprávění pamětníků

*Blíže časově neurčeno, budeme vyhledávat a upřesňovat.*

- Po velkých deštích se protrhla hráz rybníka Závřský
- Protrhla se hráz nádrže Velký rybník ( nyní Hadina)
- Přetékala hráz rybníka Cihelna
- 12. 06. 2012 se protrhla hráz rybníka Dolní Kladiny. Připravena evakuace obyvatel obcí Kletečná a Želiv
- 1937 blesk zapálil hostinec a rodný dům Gustava Mahlera v Kalištích
- Blesk srazil jednu z věžiček na kostele Sv. Mikuláše v Humpolci
- Kolem roku 1970 blesk zapálil (?) kravín v Litochlebech
- Kolem roku 1980 větrná smršť zcela pokácela les u Onšovic
- 10. 02. 2006 sníh zbořil střechu zimního stadionu v Humpolci
- v květnu 1976 (?) slabé zemětřesení. Cinkaly skleničky v kredenci

### 4. Závěr

Na základě zeměpisné polohy a geologické stavby Českomoravské vrchoviny na Humpolecku nehrozí přírodní katastrofy typu sopečné činnosti nebo přílivových vln tsunami. Ani silné zemětřesení. Pamětníci však vyprávějí o pozorovaném zemětřesení slabém.

Největší přírodní rizika jsou klimatická. Velké změny teplot vzduchu, silné proudění vzduchu, vysoké a přívalové srážky způsobují značné škody. Nejnebezpečnější jsou větrné smrště a bleskové povodně.

Z preventivních opatření k zamezení, nebo omezení škod uvádíme:

- vodohospodářské úpravy vodních toků a rybníků. Odbahňování, zpevňování hrází, regulace průtoku.
- budování protipovodňových poldrů
- přísné agrotechnické postupy při pěstování rizikových plodin kukuřice a brambor  
zatravňování svažitých pozemků, obnovení mezí.  
Zlepšení druhové skladby dřevin v lesích větší výsadbou buku lesního a omezení smrku ztepilého.
- včasné varování obyvatel při předpovědi počasí

### 5. Seznam použité literatury

Humpolec v zrcadle času IV., Humpolec a Zálesí v obraze přírody.  
Vydalo Město Humpolec 2012, ISBN 978-80-260-3235-9.

[www. stránky kraje Vysočina](http://www.strankykrajeVysočina.cz)

Vyprávění pamětníků

**6. Přílohy Dokument o vyhlášení záplavového území na Humpolecku**

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA  
Odbor lesního a vodního hospodářství  
a zemědělství  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika



832/650  
650

Dle rozdělovníku

17 154 04  
7+1 c)

Váš dopis značky/ze	Číslo jednací Č.j. KUJI 13702/2007 Sp.zn. KUJI 8367/2005 Pa-8	Vyřizuje/telefon Ing. Jaroslava Pavouková 565 351 281	V Jihlavě dne 2007-03-01
---------------------	---	---	-----------------------------

**Stanovení záplavového území významného vodního toku Pstružný potok  
v ř. km 0,00 - 19,347**

Krajský úřad kraje Vysočina, odbor lesního a vodního hospodářství a zemědělství (dále jen „OLVHZ“) jako příslušný vodoprávní úřad podle § 104 odst. 2 písm. d) a § 107 písm. o) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“) na návrh správce vodního toku, tj. Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 8, 150 24 Praha (dále „Povodí Vltavy“) doručený dne 11.05.2005 a doplněný dne 22.01.2007

**stanovuje**

**záplavové území významného vodního toku Pstružný potok v kraji Vysočina včetně aktivní zóny, číslo hydrologického pořadí: 1-09-01-114 až 120, v ř. km 0,00 - 19,347.**

Záplavové území významného vodního toku Pstružný potok, který je uveden v příloze č. 1 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění pozdějších předpisů pod pořadovým číslem 217, se stanovuje pro výskyt přirozené povodně s periodicitou jedenkrát za pět, dvacet a sto let (tzv. pětiletý, dvacetiletý a stoletý průtok –  $Q_5$ ,  $Q_{20}$  a  $Q_{100}$ ) v rozsahu vyznačeném v analogové formě (zobrazením záplavového území v digitálně zpracovaných mapách v měřítku 1:10 000) včetně aktivní zóny.

Stanovované záplavové území se týká těchto obcí a katastrálních území (řešený úsek je od vyústění do Sázavy po konec toku u propustku silnice Humpolec – Vilémov) :

MĚSTO	OBEC	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
Humpolec		Humpolec
	Řečice	Řečice
	Kejžlice	Kejžlice
	Budíkov	Budíkov
	Čejov	Čejov
Světlá nad Sázavou		Světlá nad Sázavou
		Kochánov

tel.: 564 602 203, fax: 564 602 431, e-mail: posta@kr-vysocina.cz, internet: www.kr-vysocina.cz  
IČ: 70890749, bankovní spojení: Volksbank CZ, a.s., č.ú.: 4050005000/6800