

# **Krizový management v Kraji Vysočina se zaměřením na blackout**

Jitka Čtveráčková

---

Bakalářská práce  
2016



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2015/2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jitka Čtveráčková**  
Osobní číslo: **L13126**  
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**  
Studijní obor: **Ovládání rizik**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Krizový management v kraji Vysočina se zaměřením na blackout**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte teoretickou část.
2. Zaznamenejte poznatky blackoutu v rámci vyspělých zemí.
3. Analyzujte teoretickou část.
4. Navrhněte doporučení opatření ke zvýšení bezpečnosti.



Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] ČESKO. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky. In Sběrka zákonů ČR, ročník 1998, částka 39. Dostupné na:

<<http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>> Icit. 2000-12-01. ISSN 1211-1244.

[2] ANTUŠÁK, Emil. Krizový management: hrozby - krize - příležitosti. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009, 395 s. ISBN 978-80-7357-488-8.

[3] MAREŠ, Miroslav, Jaroslav REKTOŘÍK a Jan ŠELEŠOVSKÝ. Krizový management: případové bezpečnostní studie. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013, 237 s. ISBN 978-80-86929-92-7.

[4] ADAMEC, Vilém. Krizové štáby veřejné správy. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013, 103 s. ISBN 978-80-7385-139-2.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

**JUDr. Pavel Mauer**

Ústav environmentální bezpečnosti

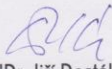
Datum zadání bakalářské práce:

**5. února 2016**

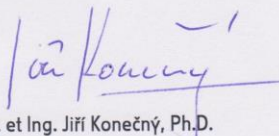
Termín odevzdání bakalářské práce:

**9. května 2016**

V Uherském Hradišti dne 22. února 2016

  
doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
děkan



  
Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.  
ředitel ústavu

**Prohlašuji, že**

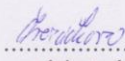
- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s přípoště-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

**Prohlašuji,**

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti

5. května 2016

  
.....  
podpis studenta

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zaměřuje na krizový management v Kraji Vysočina, a to na zaměření problematiky blackoutu. Teoretická část se věnuje obecným a základním informacím o krizovém managementu, organizační struktuře krizového řízení a blackoutu. V praktické části jsou informace z teoretické části aplikované na Kraj Vysočina. Dále je zde popsáno připravované cvičení blackoutu Krajem Vysočina. Jsou zde zmíněna i uskutečněná cvičení blackoutu konané v hlavním městě Praze a v Brně.

Klíčová slova: krizový management, krizový štáb, kraj, blackout

## **ABSTRACT**

This bachelor thesis focuses on the crisis management in Vysočina region, particularly on the problematics of blackout. The theoretical part is preoccupied with general information about the crisis management, organisation structure of the crisis management and blackout. The information from the theoretical part is applied on Vysočina region in the practical part. Furthermore, blackout drills in Vysočina region are described there. There is also a mention about blackout drills organised in Prague and Brno.

Keywords: crisis management, emergency committee, region, blackout

## **Poděkování**

Ráda bych chtěla poděkovat vedoucímu mé práce panu JUDr. Pavlu Mauerovi za jeho rady, poznatky a čas věnovaný během konzultačních hodin. Dále bych chtěla poděkovat panu Ing. Princovi za poskytnuté a užitečné informace k mé práci.

Mé poděkování patří i panu Ing. Janu Murárikovi za poskytnuté informace a za věnovaný čas při našich schůzkách.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>10</b>
<b>1 KRIZOVÝ MANAGEMENT.....</b>	<b>11</b>
1.1 HISTORIE KRIZOVÉHO MANAGEMENTU .....	12
<b>2 ZÁKLADNÍ POJMY .....</b>	<b>13</b>
2.1 HROZBY .....	13
2.1.1 Dělení hrozeb .....	13
2.1.1.1 Asymetrické hrozby .....	13
2.1.1.2 Věcné hrozby .....	13
2.2 RIZIKA.....	14
2.3 KRIZE .....	14
2.4 KRIZOVÁ SITUACE .....	15
2.5 KRIZOVÉ STAVY .....	16
2.5.1 Stav nebezpečí.....	16
2.5.2 Nouzový stav .....	16
2.5.3 Stav ohrožení státu .....	17
2.5.4 Válečný stav .....	17
<b>3 ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ.....</b>	<b>18</b>
3.1 ORGÁNY KRAJE .....	19
3.1.1 Krajský úřad .....	19
3.1.2 Hejtman .....	20
3.1.3 Integrovaný záchranný systém .....	21
<b>4 KRIZOVÝ ŠTÁB .....</b>	<b>22</b>
4.1 HISTORIE .....	22
4.2 SLOŽENÍ KRIZOVÉHO ŠTÁBU NA ÚROVNI KRAJE .....	23
<b>5 BLACKOUT .....</b>	<b>24</b>
5.1 MOŽNÉ PŘÍČINY BLACKOUTU .....	24
5.2 DOPADY BLACKOUTU NA BĚŽNÝ ŽIVOT ČLOVĚKA .....	24
5.3 PŘÍČINY BLACKOUTU.....	25
5.4 PŘÍKLADY BLACKOUTU V ZAHRANIČÍ .....	26
5.5 BLACKOUT NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY .....	26
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>28</b>
<b>6 KRAJ VYSOČINA.....</b>	<b>29</b>
<b>7 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ V KRAJI VYSOČINA .....</b>	<b>33</b>
<b>8 KRIZOVÉ STAVY V KRAJI VYSOČINA .....</b>	<b>37</b>

8.1	STAV NEBEZPEČÍ – POVODNĚ NA ŘECE HODONÍNCE (2002).....	37
8.2	STAV NEBEZPEČÍ – PORUCHA VODNÍHO DÍLA (2005) .....	39
8.3	NOUZOVÝ STAV – ORKÁN KYRILL (2007).....	41
8.4	HROMADNÁ NEHODA NA DÁLNICI D1 .....	41
<b>9</b>	<b>BLACKOUT .....</b>	<b>44</b>
9.1	CVIČENÍ BLACKOUT V KRAJI VYSOČINA .....	44
9.2	CVIČENÍ „BLACKOUT JMK 2015“ .....	46
9.3	CVIČENÍ „BLACKOUT 2014“ PRAHA .....	47
<b>10</b>	<b>NÁVRHY NA OPATŘENÍ.....</b>	<b>50</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>51</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>53</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>59</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>61</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>62</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>63</b>



## ÚVOD

V současnosti se lidstvo ohrožuje samo prostřednictvím terorismu, nelegálních migrací, kybernetických útoků na informační sítě a technologie, a je tak potřeba učinit patřičné kroky k eliminaci těchto hrozeb. K tomu právě slouží krizový management, který se zaměřuje na identifikaci, analýzu, monitorování a ovlivňování hrozeb.

V této práci bude popisována problematika energetického blackoutu z pohledu krizového řízení.

Krizové řízení je samozřejmě podpořeno legislativou a to především zákonem č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky a zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. Tyto zákony jsou podpůrným zdrojem této bakalářské práce.

Teoretická část se bude věnovat krizovému managementu, základním pojmům jako jsou krize, hrozby, krizová situace a krizové stavy. Dále budou zmíněny orgány krizového řízení a podrobněji popsán krizový štábem. Poslední kapitola se bude věnovat tématu blackout. Jeho možným příčinám, dopadům a příkladům ze zahraničí, kde se tento stav již vyskytl.

V praktické části budou teoretické poznatky aplikovány na Kraj Vysočina. Znamená to tedy představení Kraje Vysočina a organizační struktury oddělení krizového řízení. Budou zde podrobněji popsány krizové stavy, které zde nastaly. Blackout bude podrobněji popsán prostřednictvím uskutečněných cvičení, které byly uskutečněny na území České republiky.

Cílem této práce bude seznámení s aktuální hrozbou blackoutu, který může mít nepříznivý dopad na obyvatelstvo, kritickou infrastrukturu, ale i na ekonomiku. Proto je potřeba být co nejvíce na tuto hrozbu připraven právě prostřednictvím cvičení.

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 KRIZOVÝ MANAGEMENT

Definice krizového managementu dle Emila Antušáka zní: „*Je to soubor specifických přístupů, metod a nástrojů využívaných řídicími pracovníky k zajištění funkčnosti subjektu za podmínek působení nepříznivých vlivů vyvolaných eskalací hrozeb určitého typu.*“ [3]

Zákon 240/2000 Sb. definuje krizové řízení: „*souhrn řídicích činností orgánů krizového řízení zaměřených na analýzu a vyhodnocení bezpečnostních rizik a plánování, organizování, realizaci a kontrolu činnosti s*

- 1. přípravou na krizové situace a jejich řešením, nebo*
- 2. ochranou kritické infrastruktury.*“ [1]

Krizový management je dnes běžnou součástí života a je uplatňován při řešení preventivních opatření ke zvládnutí mimořádných nebo krizových situací a při jejich zvládnutí v případech když nastanou. Vychází jak z české legislativy, tak i s Národní obranné strategie ČR a dlouhodobých potřeb či vývojových trendů. [6]

Mezi **cíle** krizového managementu patří: realizace úkolů a opatření k zajištění ochrany zdraví, života obyvatel, majetku, životního prostředí, zajištění obrany a bezpečnosti státu a společnosti, zajištění trvale udržitelného rozvoje. [5]

Do **obsahu** krizového managementu řadíme:

- komplex preventivních opatření a úkolů k eliminaci vzniku mimořádných a krizových situací a ke zvládnutí jejich průběhu v případě, že vzniknou,
- komplex opatření a úkolů, které plní státní správa a samospráva spolu s dalšími organizacemi v mimořádných a krizových situacích,
- uplatňování zkušeností, vědeckých poznatků, metod a nástrojů řízení, technických a technologických opatření při řešení mimořádných a krizových situací,
- civilní a obranné plánování,
- řízení ozbrojených sil za mimořádných a krizových situací,
- příprava civilního sektoru na plnění mimořádných opatření za krizových stavů,
- způsob likvidace následků mimořádných a krizových situací,

- zabezpečení akceschopnosti složek Integrovaného záchranného systému při řešení mimořádných nebo krizových situací,
- spolupráce v řešení mezinárodních a mimořádných krizových situací. [6]

V rámci krizového managementu identifikujeme specifické podmínky, které jsou charakteristické pro vznik příčin mimořádné události. Měli bychom si uvědomit, že lze těmto situacím předcházet. A to na základě prevence (soubor opatření, jejímž cílem je předcházená mimořádným událostem a krizovým situacím) a korekce (minimalizace zdrojů, které mají vliv na destabilizaci situace), tyto dvě uvedené fáze, tvoří krizové plánování. [6, 7]

## 1.1 Historie krizového managementu

Poprvé tento termín (krizový management) byl použit v období Karibské krize a to v roce 1962. Tato krize byla spjata se skrytým rozmístěním jaderných raket bývalým SSSR na Kubě a to následně vyústilo v otevřený konflikt mezi USA a SSSR (tedy mezi Východem a Západem). Tato krize přerostla do takových rozměrů, že hrozila jaderná válka. Pracovní skupina, kterou vedl prezident J. F. Kennedy, byla nazývána „crisis management“, a měla za cíl omezit rizika vedoucí ke vzájemné konfrontaci. [3, 4]

Dalším významným obdobím byla studená válka, kdy tuto terminologii převzalo NATO. Zde byl krizový management nástrojem při řešení (urovnání) různých krizových situací vojenského charakteru, které vznikly ve vztazích mezi NATO a Varšavskou smlouvou.

Rok 1991 byl pro vývoj krizového managementu průlomovým, protože se uskutečnilo v Praze zasedání nejvyšších orgánů Varšavské smlouvy, které svoji činnost ukončilo. V listopadu 1991 bylo zasedání v Římě, kde NATO zveřejnilo novou strategickou koncepci a Deklaraci o míru a spolupráci.

Události z 11. září 2001 byly pro krizový management zásadním bodem zvratu. Tato událost byla zrodem pro intenzivnější boj s terorismem a přijetí zásadních opatření k ochraně obyvatel proti případným chemickým, biologickým či radioaktivním útokům.

Evropa jako EU se od roku 2003 začala prosazovat jako organizace mezinárodního krizového managementu a pod svoji vlajkou již realizuje několik mírových misí (např. na Balkáně, v Africe a dalších oblastech). [3]

## 2 ZÁKLADNÍ POJMY

Každá věcná oblast používá alespoň základní pojmy. A mezi základní pojmy krizového managementu řadíme hrozby, rizika, krize, krizové situace a krizové stavy.

### 2.1 Hrozby

Hrozba (anglický název threat) – libovolný subjekt, jenž svým působením (činností) může poškodit nebo zničit konkrétní chráněnou hodnotu nebo zájem jiného subjektu nebo jev či událost nebo bezprostřední příčina poškození nebo zničení konkrétní chráněné hodnoty nebo zajmu. [3]

#### 2.1.1 Dělení hrozeb

Hodnotíme tři základní rozdělení hrozeb a ty vytváří „krizové okolí“ organizace (podniku, obce, regionu nebo jednotlivce).

Základní klasifikace:

- asymetrické hrozby,
- věcné hrozby,
- vnitřní hrozby. [3]

##### 2.1.1.1 Asymetrické hrozby

V oblasti krizového managementu se objevil v souvislosti s nárůstem počtu útoků relativně malých a slabých, zpravidla teroristických skupin proti jednotlivým prvkům státní infrastruktury vyspělých států. Dle Antušáka jsou charakterizovány takto: „*akce menších taktických nebo operačních sil proti zranitelným místům vybraného státu, za účelem dosažení asymetrických strategických cílů*“. (str. 50) [3]

##### 2.1.1.2 Věcné hrozby

Obsáhlý komplex hrozeb přírodního, sociálního a společenského a antropogenního charakteru.

**Přírodní** – jsou definovány jako extrémní geofyzikální události, pocházející z oblasti biosféry, litosféry, hydrosféry nebo atmosféry, schopné způsobit pohromy a katastrofy.

Příkladem mohou být: epizootie, sucho, povodně a další.

**Sociální a společenské** – mohou ohrozit bezpečnost jednotlivce, rodiny, organizace, státu i aliance. Mohou mít formu nevojenských, bezpečnostních a vojenských ohrožení.

**Antropogenní** – souvisí přímo s činností člověka. Jsou zpravidla nevojenskou hrozbou, ale mohou mít charakter bezpečnostní a v některých případech i vojenskou hrozbou. Vyskytují se především v průmyslové, technické, technologické, ekologické a v dalších oblastech.

Příkladem mohou být: energetický blackout, radiační havárie, terorismus, kyberútoky a další. [3,7]

## 2.2 Rizika

Tento pojem má původ v italštině, označovalo to úskalí při plavbě, kterému museli námořníci čelit. Riziko vyjadřuje – jak velké nebezpečí realizace dané hrozby představuje. Dnes se tento výraz používá v souvislosti s nebezpečím vzniku nějaké ztráty, poškození, zničení, selhání, neúspěchu apod. Dalo by se říci, že nebezpečí, potažmo hrozba, je zdrojem rizika. Označuje také nejistý výsledek s možným nežádoucím stavem, potenciální problém, vyhlídku na špatné následky nebo také výsledek, který je rozdílný od očekávaného. [20]

Ze stránek ministerstva vnitra je riziko definováno jako: „*Možnost, že s určitou pravděpodobností vznikne událost, kterou považujeme z bezpečnostního hlediska za nežádoucí. Riziko je vždy odvoditelné a odvozené z konkrétní hrozby. Míru rizika, tedy pravděpodobnost škodlivých následků vyplývajících z hrozby a ze zranitelnosti zájmu, je možno posoudit na základě tzv. analýzy rizik, která vychází i z posouzení naší připravenosti hrozbám čelit*“.

[9]

## 2.3 Krize

Krize je převzato z řečtiny (krisis), původ je z antiky a požíval se v souvislosti s posuzováním, rozlišováním a rozhodováním v oblasti práva nebo v medicíně jako vyjádření zlomu ve vývoji nemoci. Dnes je to běžným pojmem a setkáváme se s ním v médiích, na internetu i v běžné komunikaci. Obecně jej chápeme jako obtížnou situaci, komplikaci, zhoršení stavu, konflikt apod. Krize nenastává zpravidla bez příčiny, ale je výsledkem předcházejícího dění. [20]

Každá krize má své vývojové stádia. Teorie krizového managementu rozlišuje čtyři stádia vývoje (eskalace) krize:

- **Stádium symptomů krize** – zde se více, či méně projevují signály toho, že systém se stává nestabilním. Charakter symptomů dovoluje v této fázi krizi přehlédnout a ignorovat ji, ale může ji postřehnout a s předstihem se náležitě připravit na její průběh nebo další průběh zastavit či krizi odvrátit. Pro toto stádium symptomů platí několik charakteristik:
  - *signály slabé* – špatně strukturované a nejednoznačné zprávy, zlomkovité (fragmentované) a tyto informace dokáží rozlišit jen odborníci se speciálními znalostmi;
  - *signály silné* – jsou úplnější, strukturovatelnější a jednoznačnější zprávy, které dokáží rozlišit i odborníci bez speciálních znalostí;
  - *signály velmi silné* – to jsou prakticky úplné, dobře strukturovatelné a jednoznačné zprávy, které dokáže rozlišit i laik.
- **Akutní stádium krize** – nastupuje ve chvíli, kdy je nesoulad mezi zájmy daného subjektu a jejího vnějšího okolí prohlouben natolik, že je již zřejmý a v jeho důsledku dochází k jasnému poškozování zájmu subjektu a ohrožení jeho další existence. Zde je nutná okamžitá protikrizová intervence a nasazení všech dostupných prostředků.
- **Chronické stádium krize** – nastává v případě, že první pokus o zvládnutí krize nebyl dostatečně účinný. Sice došlo k utlumení, snížení napětí, ale příčina krize nebyla správně lokalizována a dostatečně paralyzována. Průběh krize se může odehrávat ve vlnách nebo v několika směrech.
- **Stádium vyřešení krize** – znamená nabytí a stabilizování rovnováhy systému. [21]

## 2.4 Krizová situace

Zákon 240/2000 Sb., o krizovém řízení definuje: „*krizovou situací 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 (dále jen „krizový stav“*“. [1]

Při KS jsou ohroženy hodnoty, zájmy či statky státu a jeho občanů a hrozí nebezpečí, které nelze odvrátit a způsobí škody, které lze odstranit běžnou činností orgánů veřejné moci, ozbrojených sil a ozbrojených bezpečnostních sborů, záchranných sborů, havarijních a jiných služeb. [18]

## **2.5 Krizové stavy**

Stav, který vyhláší hejtman kraje nebo primátor hlavního města Prahy, vláda ČR, popřípadě předseda vlády ČR nebo Parlament ČR a to v případě hrozby nebo vzniku KS a v přímé závislosti na jejím charakteru a rozsahu. [19]

Krizové stavy dělíme na 4 druhy – stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav.

### **2.5.1 Stav nebezpečí**

Vyhlašuje se, když jsou ohroženy životy, zdraví, majetek, životní prostředí a pokud intenzita nedosahuje ohrožení značného rozsahu a není možné odvrátit ohrožení běžnou činností správních úřadů, orgánů krajů a obcí, složek integrovaného záchranného systému nebo subjektů kritické infrastruktury.

Stav nebezpečí se vyhláší jen na nezbytně nutnou dobu (maximálně na 30 dnů) a jen na území celého kraje nebo pro jeho část. Tento stav vyhláší hejtman kraje a v Praze pak primátor hlavního města Prahy. Pokud hejtman vyhlásí stav nebezpečí, musí neprodleně informovat vládu (s jejím souhlasem se doba tohoto stavu prodlužuje), Ministerstvo vnitra, sousední kraje, popřípadě další kraje, pokud jsou touto situací dotčeny. [1]

### **2.5.2 Nouzový stav**

Vyhlašuje se v případě živelných pohrom, ekologických nebo průmyslových havárií, nehod nebo jiného nebezpečí, které ve značném rozsahu ohrožují životy, zdraví nebo majtkové hodnoty anebo vnitřní pořádek a bezpečnost.

Nouzový stav se vyhláší nejdéle na dobu 30 dnů. Tento stav vyhláší vláda, která zároveň musí informovat Poslaneckou sněmovnu. Vyhláší se v krajích a mimořádně pro celé území ČR nebo na část jejího území. [12, 13]



### 2.5.3 Stav ohrožení státu

Tento stav vyhláší Parlament na návrh vlády a to v případě, kdy je ohrožena svrchovanost státu nebo územní celistvost státu anebo jeho demokratické základy. Aby se tento stav vyhlásil, je potřeba souhlasu nadpoloviční většiny všech poslanců a souhlasu nadpoloviční většiny všech senátorů. [12]

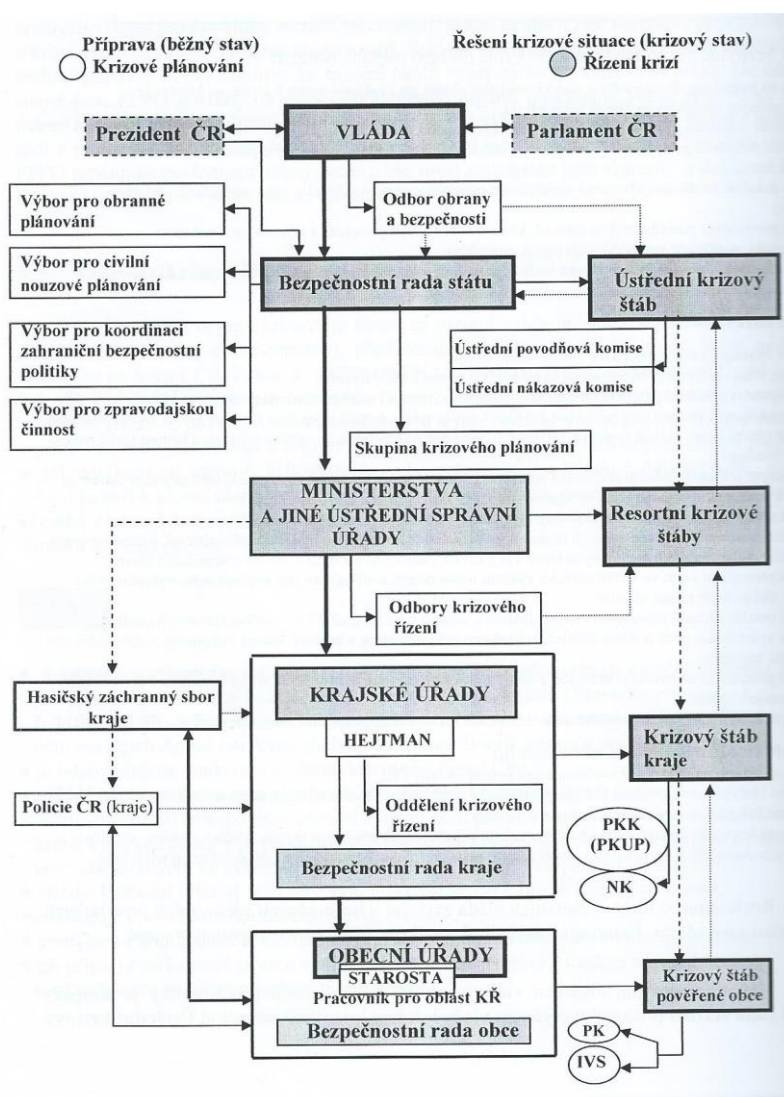
### 2.5.4 Válečný stav

Vzniklý stav mezi nepřátelými stranami (státy nebo jinými subjekty mezinárodního práva) vypuknutím ozbrojeného konfliktu, a to bez ohledu na to zda byla vypovězena válka. Ústava ČR pak jej definuje jako situace, kdy je ČR napadena, nebo je-li třeba plnit mezinárodní smluvní závazky o společné obraně proti napadení států EU. Parlament ČR vyhláší válečný stav. Válečný stav nebyl dosud vyhlášen. [17]

### 3 ORGÁNY KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ

Mezi orgány krizového řízení v obecné rovině patří vláda, ministerstva a jiné správní úřady, orgány kraje a ostatní orgány s územní působností a orgány obce. Tyto zákonem jmenované orgány veřejné správy jsou předurčené k řešení krizových situací, které mohou vzniknout na území ČR. Základní zákony této oblasti jsou zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a Zákon 110/1998 Sb., o bezpečnosti ČR a předpis 432/2000 Sb. nařízení vlády k provedení krizového zákona.

Následující obrázek ukazuje strukturu orgánů krizového řízení.



Obrázek 1 Orgány krizového řízení [22]

- **Vláda** – ústřední výkonný orgán státní moci, uskutečňující bezpečnostní politiku ČR. Ukládá úkoly ostatním orgánům zapojených do krizového řízení a následně kontro-

luje jejich činnost. Dále zřizuje Ústřední krizový štáb jako svůj pracovní orgán k řešení krizových situací a rozhoduje o vyhlášení nouzového stavu.

- **Bezpečnostní rada státu** – stálý pracovní orgán vlády ČR pro koordinaci problematiky bezpečnosti ČR a přípravu návrhů opatření k jejímu zajišťování. Předsedou je předseda vlády a v složení BRS jsou zde zastoupena ministerstva financí (místopředseda), místopředseda vlády, vnitra, zdravotnictví, dopravy, zahraničních věcí, životního prostředí, zemědělství, průmyslu a obchodu a obrany, dalšími účastníky jsou vedoucí Úřadu vlády ČR, guvernér České národní banky a předseda Správy státních hmotných rezerv. Prezident republiky má právo se zúčastnit schůze dle svého uvážení.
- **Ministerstva a jiné správní orgány** – jsou výkonnými orgány státní moci, které zajišťují připravenost na řešení KS v oboru své působnosti.
- **Orgány kraje a další orgány s působností na území kraje** – jsou to orgány samosprávy s přenesenou působností výkonu státní správy v oblasti krizového řízení.

V čele kraje je hejtman, který zajišťuje připravenost kraje na řešení KS dle krizového zákona 240/2000 Sb., díl 4 §14 - 16.

- **Orgány obce s rozšířenou působností** – v čele stojí starosta a ten zajišťuje připravenost správních obvodů obce s rozšířenou působností na řešení KS dle zákona č. 240/2000 Sb., díl 5 §18 – 22. [21]

### 3.1 Orgány kraje

Orgány kraje zajišťují přípravu na MU, provádění záchranných a likvidačních prací a ochranu obyvatelstva.

#### 3.1.1 Krajský úřad

Mezi úkoly, které plní krajský úřad při výkonu státní správy patří:

- Organizování součinnosti mezi obecními úřady obcí s rozšířenou působností a dalšími správními úřady a obcemi v kraji, především při zpracování poplachového plánu IZS, zajišťování připravenosti a ověřovat ji cvičením.

- Zpracování plánu k provádění záchranných a likvidačních prací na území kraje (dále jen „havarijní plán kraje“) a poplachového plánu IZS.
- Řízení integrovaného záchranného systému.
- Unifikace postupů obecních úřadů obcí s rozšířenou působností a územních správních úřadů s krajskou působností v oblasti ochrany obyvatelstva.
- Spolupráce při zpracování a aktualizace povodňového plánu kraje podle vodního zákona 254/2001 Sb.
- Uzavírání dohod s příslušnými územními celky sousedního státu, pokud mezinárodní smlouva schválená Parlamentem ČR a vyhlášena ve Sbírce zákonů nebo ve Sbírce mezinárodních smluv nestanoví jinak.
- Pokud zóna havarijního plánování zasahuje do více než jednoho správního obvodu obce s rozšířenou působností vlastního kraje nebo zasahuje na území kraje z území jiného kraje, vypracovává krajský úřad ve spolupráci s dotčenými obecními úřady obcí s rozšířenou působností plán k provádění záchranných a likvidačních prací v okolí nebezpečí (tzv. vnější havarijní plán). Pokud zóna havarijního plánování zasahuje území více krajů, zabezpečuje koordinaci zpracování vnějšího havarijního plánu a společné řešení mimořádné události krajský úřad, na jehož území se zdroj nebezpečí nachází.
- Pro zpracování havarijního plánu kraje a vnějších havarijních plánů je oprávněn krajský úřad za podmínek ochrany údajů využívat, shromažďovat a evidovat údaje z krizového kraje. [23]

### 3.1.2 Hejtman

Jeho úlohou je:

- Organizování IZS na úrovni kraje.
- Koordinace a kontrola přípravy na MU prováděné orgány kraje, územními správními úřady s krajskou působností, právníckými a fyzickými osobami.
- Koordinuje záchranné a likvidační práce při řešení MU vzniklé na území kraje, pokud přesahuje území jednoho správního obvodu obce s rozšířenou působností a velitel zásahu vyhlásil nejvyšší stupeň poplachu nebo jej o to požádal starosta obce.

Pro koordinace záchranných a likvidačních prací může hejtman použít krizový štáb kraje, dle krizového zákona č. 240/2000 Sb. [23]

### 3.1.3 Integrovaný záchranný systém

Je základním pilířem při koordinování činností a postupů jeho jednotlivých složek při přípravě na MU, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatel před vyhlášením a po dobu vyhlášení krizových stavů. Dominantní roli v IZS hraje hasičský záchranný sbor kraje. IZS je zakotven v zákonu č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. [23]

### Orgány krizového řízení v Kraji Vysočina

V Kraji Vysočina v této oblasti se vyskytují tři orgány:

- Bezpečnostní rada kraje – koordinační orgán pro přípravu kraje na KS. Předsedou je hejtman kraje. Dle Nařízení vlády č. 462/2000 Sb. k provedení § 27 odst. 8 a § 28 odst. 5 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení je maximálně 10 členů. [21]
- Bezpečnostní komise Rady kraje – Rada kraje zřizuje jako své poradní a iniciativní orgány komise. Svá stanoviska a náměty komise předkládají radě. Tato komise je ze svoji činnost odpovědna radě. [26]
- Krizový štáb kraje – toto téma bude podrobněji rozebráno v kapitole 4 teoretické části této bakalářské práce.

## 4 KRIZOVÝ ŠTÁB

Součástí krizového managementu jsou krizové štáby. K jejich aktivaci dochází tehdy, když daný představitel koordinuje záchranné a likvidační práce při odstraňování následků mimořádných událostí nebo v případech, že došlo k vyhlášení krizových stavů. Za těchto situací proto dochází k realizaci patřičných opatření. Vzájemná koordinace opatření často přesahuje možnosti jedince, a je třeba, aby byl tento jedinec podporován kolektivem spolupracovníků, tedy krizovým štábem. A jedná se tedy o politicko-administrativní (strategický) a operačně-taktický přístup na zdolávání následků mimořádných událostí, tedy řešení krizových situací.

Koordinace krizové připravenosti je zabezpečována náležitým orgánem krizového řízení s využitím bezpečnostních rad, a to jak na celostátní úrovni, tak i na územní úrovni. Členové bezpečnostních rad pak tvoří základy příslušných krizových štábů. A právě na územní úrovni nese odpovědnost za řešení KS hejtman kraje, přičemž pracovním orgánem pro podporu svého rozhodování využívají krizové štáby. [2]

Zákon 240/2000 Sb., o krizovém řízení říká, že krizový štáb kraje je pracovním orgánem zřizovatele pro řešení krizových situací. V čele krizového štábu je hejtman a ten jmenuje členy krizového štábu. [1]

Dalším důležitým dokumentem je směrnice ministerstva vnitra č. j. MV-117572-2/PO-OKR-2011 ze dne 24. listopadu 2011, která se soustřeďuje na organizační uspořádání a působnost krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce, pokud je zřízen. Zde se pak vymezuje činnost krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce, pokud je zřízen, při řešení mimořádných událostí nebo krizových situací. [24]

### 4.1 Historie

Do roku 1989 využívala státní správa institut havarijní komise, např. komise pro radiační havárie, povodňová komise a další. Změna radiačních komisí na havarijní komise, je vázána na právní úpravu z počátku 90. let minulého století, např. zákon o okresních úřadech. Důležitým dokumentem byl pak Návrh na vytvoření havarijních komisí územních orgánů k plánování a řízení při vzniku nežádoucích událostí z března 1992.

Stejným usnesením vlády bylo ministrowi životního prostředí zároveň uloženo, aby předložil do června 1992 vládě návrh zákona o prevenci a likvidaci nežádoucích událostí jako byly nehody, havárie a živelné pohromy. A zároveň tím zakotvil v něm hmotně-právní základnu pro působnost Havarijní komise vlády ČR a okresních havarijních komisí. Ale vznik samostatné ČR tuto problematiku zbrzdil. V květnu 1992 Vláda ČR přijala usnesení k návrhu Integrovaného záchranného systému a zahrnula tam prevenci a likvidaci havárií.

Zásadní změny v organizační struktuře veřejné správy byly realizovány vydáním zákona o bezpečnosti ČR, resp. krizového zákona. V bezpečnostní oblasti organizačních struktur veřejné správy jsou uvedeny instituty typu bezpečnostní rada, krizový štáb, pracoviště krizového řízení.

Celá tato problematika byla zakotvena do návrhu zákona o krizovém řízení a integrovaném záchranném systému, který byl posléze v parlamentu rozdělen na dva samostatné zákony. A to na zákon o Integrovaném záchranném systému č. 239/2000 Sb. a zákon o krizovém řízení č. 240/2000 Sb. Z toho vyplývá, že institut havarijních komisí byl opuštěn a zaveden systém nových institutů (bezpečnostní rada, krizový štáb a pracoviště krizového řízení). [2]

## 4.2 Složení krizového štábu na úrovni kraje

Členové krizového štábu kraje jsou:

- a) členové bezpečnostní rady kraje;
- b) členové stálé pracovní skupiny krizového štábu kraje.

Těmi členy stálé pracovní skupiny jsou:

- a) tajemník krizového štábu;
- b) pracovníci krajského úřadu;
- c) zástupci základních složek IZS a odborníci s ohledem na druh řešené mimořádné události nebo krizové situace. [25]

## 5 BLACKOUT

Pojem blackout je všeobecně a mezinárodně užíván jako označení pro situaci rozsáhlého výpadku dodávek elektrické energie. Tento výpadek elektrické energie zasáhne rozsáhlé území po dobu několik desítek hodin nebo dnů a velké množství obyvatel. [27, 28]

### 5.1 Možné příčiny blackoutu

Blackout neboli výpadek elektrické energie může být způsoben celou škálou různých příčin. Těmito příčinami je myšleno:

- **porucha způsobena přírodními vlivy** – větrná smršť dlouhotrvající sněžení, silná námraza. Tyto události mohou způsobit tzv. domino efekt;
- **významný přetok energie ze zahraničních rozvodných soustav** – náhlý nárůst produkce elektřiny;
- **technické poruchy** – tyto poruchy mohou vzniknout jak v místech produkce energie, tak i přímo v přenosové soustavě;
- **lidský faktor** – dispečeri provozu chybně vyhodnotí vzniklou situaci, která může vyústit k výpadku elektrické energie;
- **teroristický útok** – destrukce trafostanic, útok na informační sítě (tzv. kybernetické útoky). [28]

### 5.2 Dopady blackoutu na běžný život člověka

Kterýkoliv výpadek elektrické energie i krátkodobý pocítí téměř okamžitě všechny osoby nacházející se na daném území. Znatelnější dopad bude na oblast s větší koncentrací obyvatel.

Po vzniku blackoutu dojde k uvíznutí osob:

- ve výtazích (pokud nemají speciální záložní zdroj);
- v hromadných dopravních prostředcích;
- v dopravních zácpách (nefunkčnost dopravních signalizačních zařízení).



Mezi další znatelné dopady blackoutu bude patřit:

- omezenost dostupnosti informací,
- přetížená telekomunikační síť,
- zhoršený přístup ke složkám IZS (např. přetížení tísňových linek, delší dojezdové časy složek IZS),
- omezené fungování nemocnic (např. vykonávání jen neodkladných operací),
- omezená možnost nákupu potravin, vody, pohonných hmot,
- nemožnost výkonu zaměstnání a školní docházky (budovy jsou uzavřeny),
- omezená možnost dopravy (omezené využití prostředků hromadné dopravy). [28]

### 5.3 Příčiny blackoutu

Z hlediska příčin, lze rozčlenit do tří kategorií:

**Blackout prvního stupně** – Tento typ blackoutu může trvat řádově minuty až jeden den / dva dny, pokud je zapříčiněn rozpadem provozu přenosové soustavy bez poškození nebo rychle opravitelnou destrukcí některé její části. Nejvíce významnou příčinou tohoto stupně může být v současnosti přetížení a nestabilita propojené soustavy v důsledku stále většího výkonu kolísavých obnovitelných zdrojů a zpožďující se adekvátní přestavby sítě.

**Blackout druhého stupně** – Tento blackout může trvat dny až týdny, pokud by došlo k masivnější destrukci více než jednoho vedení přenosové soustavy. Nejpravděpodobnější příčinou tohoto blackoutu by mohl být ničivý orkán zasahující, obdobně jako orkán Kyrill, celé území státu.

**Blackout třetího stupně** – Tento typ blackoutu by mohl trvat ještě déle než dva předchozí, pokud by byly cíleným a synchronizovaným útokem vyřazený najednou vazební transformátory propojující přenosovou soustavu s distribučními soustavami.

Druhý a třetí stupeň blackoutu je zpravidla způsoben cílenými útoky teroristických skupin, za účelem vyřazení energetické sítě státu. Výjimkou jsou přírodní katastrofy, které by působily totální destrukci energetické sítě, např. pád meteoritu, vlna tsunami nebo výbuch sopky. [35]

## 5.4 Příklady blackoutu v zahraničí

V této kapitole budou popsány blackoutu Kanady a USA (srpen 2003) a Itálie a Švýcarska (září 2003).

### Blackout v Kanadě a USA, srpen 2003

Dne 14. srpna 2003 došlo k rozsáhlému výpadku elektrické energie v severovýchodní části USA a v jihovýchodní Kanadě. Tento výpadek zasáhl asi 50 milionů obyvatel v obou státech a 265 elektráren s 508 bloky. Na některých místech byl vyhlášen stav nouze. Porucha vznikla na základě zkratu při kontaktu vodiče venkovního vedení se stromem. V závěrečné zprávě vyšetřovací komise identifikovala velké množství vzájemně propojených a spolupůsobících problémů, které vedly k narušení sítě. Mezi uvedenými problémy byly například: odhalení problémů v síti a komunikovat se sousedními energetickými soustavami, nedostatečný výcvik dispečerů a nedostatek záložních systémů. Dodávku elektrického proudu se podařilo obnovit na různých místech odlišně – večer (14. srpna) v Ontariu, druhý den ráno v New Yorku a za 48 hodin v Torontu. [28, 29]

### Blackout v Itálii a Švýcarsku, září 2003

Zde byla podobná příčina jako v USA. Na území Švýcarska se pod vlivem vysokého zatížení prověsilo a došlo k výboji mezi ním a přilehlým stromem. K této události došlo 28. září 2003, postihla 56 milionů lidí a stala se tak nejhorším narušením dodávek elektrického proudu za 50 let. Závěrečná zpráva byla podobná já zpráva o blackoutu v USA, zde byly spíše problémy technického charakteru a to okamžitá správa přenosové sítě a komunikace mezi jednotlivými dispečinky. [27, 30]

## 5.5 Blackout na území České republiky

Blackout na našem území ještě nenastal, ale v jednom případě bylo k tomu blízko. Bylo to kvůli přívalu elektřiny směřující většinou ze severu na jih a v některých hodinách přes českou soustavu valilo více než 3500 megawattů elektřiny, tedy tříapůlnásobek obvyklého množství. Aby nedošlo k blackoutu, museli technici přesměrovat toky do méně vytížených částí sítě a sáhnout i k omezení výroby v některých českých a zahraničních elektrárnách. [31]

**Požár v rozvodně Chodov, Praha**

Dne 18. června 2013 došlo ve 22:40 k masivnímu požáru transformátoru v rozvodně Chodov. Díky této mimořádné události byla přerušena dodávka elektrické energie v části Prahy. K požáru vyjeli všechny složky IZS. Všechny domácnosti měly dodávky elektřiny obnovené do 90 minut od výbuchu. Celý zásah trval 23 hodin. V souvislosti s touto událostí netekla voda v Praze 4 a v Praze 10. Akci komplikovalo i hoření transformátorového oleje, kterého bylo v rozvodně přibližně 60 tun. Tato událost si nevyžádala žádné zranění osob. [32, 33, 34]

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 6 KRAJ VYSOČINA

Kraj Vysočina se nachází v centru České republiky. Sousedí se čtyřmi kraji, a to s Jihočeským, Středočeským, Pardubickým a Jihomoravským. Pro Kraj Vysočina je typická členitost území, vyšší nadmořská výška a řídké osídlení, což způsobuje vylidňování menších obcí a odchod mladých a kvalifikovaných obyvatel.

Přestože Kraj Vysočina se přímo nedotýká hranic České republiky, ale její jižní část leží v těsné blízkosti, zapojuje se do aktivit s Rakouskem v rámci příhraniční spolupráce společně s kraji Jihočeským a Jihomoravským. Dále je tvořena pahorkatinami Českomoravské vrchoviny a v Javořické vrchovině se nachází nejvyšše položený vrchol Javořice (837 m n. m.). Pak zde najdeme dvě krajinné oblasti – Žďárské vrchy a Železné hory. V některých pramenech pak můžeme najít informaci, že Melechov (v havlíčkobrodském okrese) je označován za geografický střed Evropy.

Se svou rozlohou 6 796 km<sup>2</sup> (8,6 % rozlohy ČR) je Kraj Vysočina pátým největším krajem České republiky. Z celkové výměry kraje, to je 679 574 ha, připadá zemědělské půdě 408 939 ha (tj. 60,18 %). Jedná se o největší podíl v rámci krajů a přitom orná půda tvoří 315 844 ha (tj. 77,23 %). [55]

Lesy pokrývají téměř třetinu kraje.

Důležité postavení má v Kraji Vysočina zemědělství. I když přírodní podmínky jsou spíše podprůměrné (nadmořská výška a sklonitost pozemků snižují produkční schopnost půd), pro některé komodity jsou tyto podmínky ideální – produkce brambor, olejnin, pastevní chov skotu. Dále je charakteristický velkovýrobní způsob hospodaření. Většina zemědělských podniků se zaměřuje na kombinaci rostlinné a živočišné výroby.

Největší rybníční vodní plocha na Vysočině je Velké Dářko s 206 ha. Nejvyšší sypanou hrází České republiky je vodní nádrž Dalešice ležící na řece Jihlavě. Ve výšce 720 m leží nejvyšše položený rybník celé Českomoravské vrchoviny s písčítým dnem - rybník Sykovec.

Kraj Vysočina se skládá z 5 okresů – Havlíčkův Brod, Jihlava, Pelhřimov, Třebíč a Žďár nad Sázavou. Dále se člení do 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP) a 26 obvodů pověřených obecních úřadů (POÚ). Základní samosprávnou jednotkou jsou obce. K roku 2005 zde bylo 704 obcí. Obec na Vysočině má v průměru 724 obyvatel, tedy nejméně ze všech krajů ČR. Nejčastěji jsou zde zastoupeny obce s méně než 500 obyvateli.

Statut města má v současnosti celkem 34 obcí kraje, což je v rámci ČR vzhledem k velikosti regionu mírně podprůměrné.

Kraj Vysočina měl k lednu 2015 téměř 509 895 obyvatel (5 % z celkového počtu obyvatel ČR), což představuje třetí nejnižší lidnatost mezi kraji v České republice. Počet obyvatel se od roku 2008 stále zmenšuje. Nejlidnatějším okresem je okres Žďár nad Sázavou s 118 456 obyvateli, za tímto okresem následují okresy Jihlava, Třebíč, Havlíčkův Brod, Pelhřimov. Co se týká obyvatel (k roku 2014) v kategorii věku 0-14, zde se počet obyvatel zvyšuje (přibližně o 0,1 % v porovnání s předchozím rokem) stejně jako v kategorii 65 a více (zde také o 0,1 %), zatímco v kategorii 15-64 se počet obyvatel snižuje o 1,4 %.

Ke konci roku 2014 bylo v kraji ve statistickém registru ekonomických subjektů, v němž jsou evidována všechna vydaná identifikační čísla organizací (IČO), podchyceno 108,8 tisíc subjektů. V rámci České republiky se tak Vysočina zařadila na předposlední místo (před Karlovarský kraj), což vzhledem k počtu obyvatel svědčí o nižším stupni podnikatelské aktivity. Nejvíce ekonomických subjektů vykázal okres Žďár nad Sázavou (25 tisíc) a nejméně okres Pelhřimov (16,7 tisíc). Ekonomická výkonnost kraje zaostává za celorepublikovým průměrem, jeho podíl na HDP České republiky se v posledních letech pohybuje kolem 4 %. V roce 2014 činil HDP na jednoho obyvatele kraje téměř 335 000 Kč, tj. kolem 83 % průměru ČR.

Průměrná hrubá mzda v Kraji Vysočina v roce 2014 dosahovala 23 200 Kč. Tím zaostala pod celorepublikovým průměrem zhruba o 2 400 Kč.

Podíl nezaměstnaných osob v kraji ve věku 15-64 let dosáhl koncem roku 2014 hodnoty 7,35 % (sedmý nejnižší v celé ČR). Nejvyšší nezaměstnanost byla v okrese Třebíč (9,64 %) a nejnižší v okrese Pelhřimov (4,95 %). Počet neumístěných uchazečů o práci v kraji oproti roku 2013 poklesl o 10 %, na jedno volné pracovní místo koncem roku 2014 připadalo 12 uchazečů.

Z průmyslové výroby mají v kraji význam zvláště obory strojírenské a kovodělné, dřevozpracující, potravinářské a energetika. Průmyslová centra jsou zejména bývalá okresní města, vedle nich ale i další města s dobrou dopravní dostupností.

Silniční a železniční síť Kraje Vysočiny má strategický význam z pohledu vnitrostátního a celoevropského. Nachází se zde dálnice D1 (v síti evropských silnic E50 a E65), která slouží národní i evropské dopravě. Strategická poloha Vysočiny přilákala v posled-

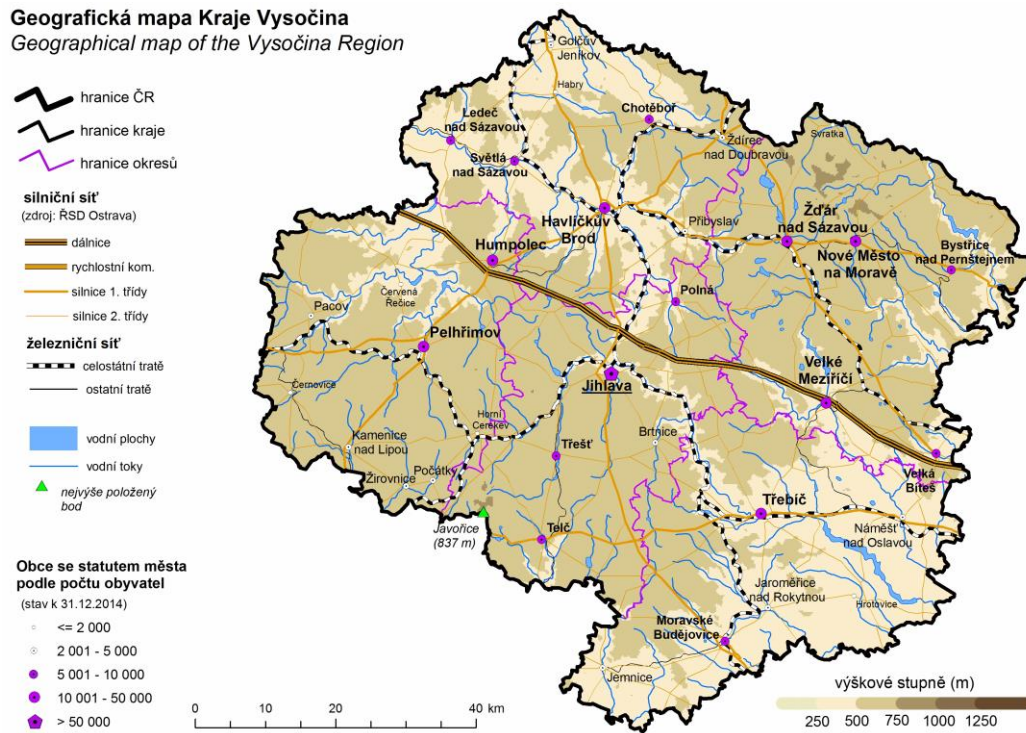
ních letech řadu zahraničních investorů, kteří sem soustřeďují nejen výrobní kapacity, ale rovněž výzkum a vývoj.

V oblasti školství bylo v roce 2014 v Kraji Vysočina celkem 283 mateřských škol a v jejich 787 třídách bylo zapsáno 17 996 dětí. V základním vzdělávání bylo ve 2 172 třídách zapsáno 42 428 žáků ve 263 školách. Co se týká středních škol, nacházelo se v kraji celkem 65 škol – gymnázií 18 s 6101 žáky, v oborech odborného vzdělávání na středních školách (bez nástavbového studia) 52 škol s 15 088 žáky a obory nástavbového studia 24 škol s 1717 žáky. V kategorii vyššího odborného vzdělávání se nachází v kraji 13 škol s 1 445 studenty a 2 vysoké školy (Polytechnická škola v Jihlavě a Západosmoravská škola v Třebíči) na těchto školách studovalo celkem 16 407 studentů.

Zdravotnická péče je koncentrována zejména v 6 nemocnicích s 2,5 tis. lůžky. Ambulantní péči pak zajišťuje (včetně detašovaných pracovišť) více než 200 ordinací praktického lékaře pro dospělé, 240 ordinací stomatologa a 95 ordinací dětského lékaře.

Co se týká cestovního ruchu, tak na území Kraje Vysočina se nachází 3 památky UNESCO – městská rezervace Telč, poutní kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře u Žďáru nad Sázavou a židovská čtvrť s hřbitovem a bazilikou sv. Prokopa v Třebíči. Dále se k roku 2014 nacházelo celkem 38 muzeí, galerií a památníků (v provozu).

K pozitivům kraje patří nízká kriminalita a malá sebevraždnost v souvislosti k počtu obyvatel. [36]



Obrázek 2 Geografická mapa Kraje Vysočina [37]

Na obr. č. 2 se nachází geografická mapa Kraje Vysočina. Ukazuje nám hranice okresů označeno fialovou barvou i s jejich okresními městy. Středem kraje prochází silně vyznačená čára, která značí úsek dálnice D1, jež prochází Vysočinou.



## 7 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ V KRAJI VYSOČINA

Krizový management v Kraji Vysočina je zastoupen v oddělení krizového řízení a bezpečnosti, jehož sídlo se nachází na Krajském úřadě Kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Toto oddělení má za úlohu v přenesené působnosti:

- organizovat v oblasti krizového řízení součinnost mezi obecními úřady obcí s rozšířenou působností, dalšími správními úřady a obcemi v kraji,
- v rámci Státního integračního programu zajišťovat jednorázové nabídky bydlení pro azylanty dle zákona č. 318/2015 Sb., o azylu a o změně zákona č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů (zákon o azylu),
- zajišťovat a kontrolovat přípravná opatření, činnosti k řešení krizových situací a činnosti ke zmírnění jejich následků prováděné územními správními úřady s krajskou působností, obcemi, právníckými a fyzickými osobami a zabezpečuje úkoly plynoucí ze zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů,
- zajišťovat činnost bezpečnostní rady kraje a její součinnost s bezpečnostní radou státu, bezpečnostními radami obcí a bezpečnostní komisí rady kraje,
- zajišťovat činnost krizového štábu kraje,
- zajišťovat kontrolu přípravy na mimořádné události prováděnou orgány kraje, územními správními úřady s krajskou působností, obcemi, právníckými a fyzickými osobami,
- zajišťovat koordinaci a kontrolu přípravy na mimořádné události prováděnou orgány kraje, územními správními úřady s krajskou působností, obcemi, právníckými a fyzickými osobami,
- zajišťovat koordinaci řešení krizových situací,
- zajišťovat oblast přípravy hospodářských opatření pro krizové stavy a kontrolu přípravy a účinnosti hospodářských opatření pro krizové stavy v působnosti úřadu a zabezpečuje úkoly plynoucí ze zákona č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy,

- zajišťovat ochranu utajovaných informací a kontrolu dodržování povinností stanovených zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti v podmínkách úřadu,
- zajišťovat organizaci integrovaného záchranného systému na úrovni kraje a zabezpečovat úkoly plynoucí ze zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů,
- zajišťovat připravenost kraje na řešení úkolů daných zákonem č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR, ve znění pozdějších předpisů,
- zajišťovat realizaci finančních prostředků příslušným obcím kraje na integraci oprávněných osob (osoby s udělenou mezinárodní ochranou) dle úkolů stanovených kraji státním integračním programem,
- zajišťovat realizaci opatření s vazbou na národní bezpečnost ČR s důrazem na terorismus, extremismus, negativní aspekty migrace a jejich vliv na bezpečnost občanů,
- zajišťovat součinnost s vojenskými záchrannými útvary ve smyslu zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách ČR,
- zajišťovat zpracovávání krizového plánu kraje.

V samostatné působnosti má za úkol:

- zajišťovat administraci grantových programů a dotačních programů v oblasti prevence kriminality a problematiky integrace cizinců,
- zajišťovat aktualizaci Programu rozvoje kraje v oblasti sociálně-nežádoucích jevů,
- zajišťovat metodickou, poradenskou a konzultační činnost v oboru samosprávy prováděnou kraje,
- zajišťovat tvorbu koncepčních a strategických materiálů ve svěřené oblasti,
- zpracovávat strategii prevence kriminality kraje a koordinovat plnění úkolů v oblasti prevence kriminality,
- zpracovávat strategii problematiky integrace cizinců. [38]

### **Bezpečnostní rada Kraje Vysočina (BRK)**

BRK je především koordinačním orgánem pro přípravu kraje na krizové situace. Složení této rady je následující:

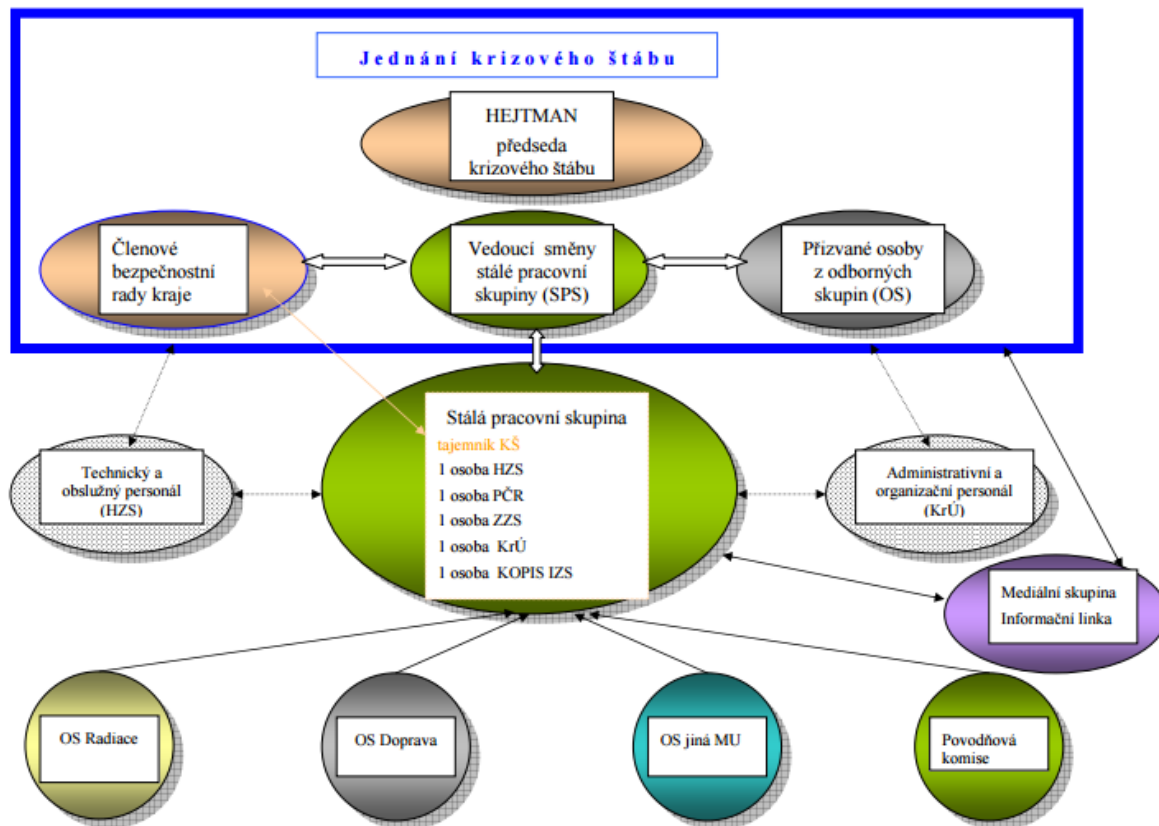
- předseda bezpečnostní rady kraje: hejtman Kraje Vysočina,
- člen bezpečnostní rady kraje: 1. náměstek hejtmána Kraje Vysočina,
- člen bezpečnostní rady kraje: předseda bezpečnostní komise rady kraje,
- člen bezpečnostní rady kraje: ředitel krajského úřadu.
- člen bezpečnostní rady kraje: ředitel Hasičského záchranného sboru,
- člen bezpečnostní rady kraje: ředitel Krajského ředitelství Policie,
- členka bezpečnostní rady kraje: ředitelka Zdravotnické záchranné služby,
- člen bezpečnostní rady kraje: ředitel Krajského vojenského velitelství Jihlava,
- člen bezpečnostní rady kraje: ředitel Jaderné elektrárny Dukovany,
- členka bezpečnostní rady kraje: vedoucí odboru zdravotnictví,
- člen-tajemník bezpečnostní rady kraje: vedoucí oddělení krizového řízení a bezpečnosti,
- krajského úřadu. [39]

### **Bezpečnostní komise (BK)**

Dalším významným orgánem krizového řízení je Bezpečnostní komise. Tato komise byla zřízena jako iniciativní a poradní orgán dle zákona č. 129/2000 Sb., o krajích a svá stanoviska a náměty předkládá radě kraje. Komise se skládá ze 13 členů, jejichž poměr je následující: 4 zástupci ČSSD, 3 zástupci KSČM, 2 zástupci KDU-ČSL, 2 zástupci ODS, 1 zástupce Pro Vysočinu, 1 zástupce TOP 09 a Starostové pro Vysočinu.

### **Krizový štáb (KŠ)**

Její činnost je popsána v teoretické části v kapitole 4 této bakalářské práci. Obrázek č. 3 představuje schéma KŠ Kraje Vysočina.



Obrázek 3 Organizační struktura krizového štábu [40]

**Vedoucí směny stálé pracovní skupiny (SPS)** – jsou to členové od hasičského záchranného sboru. O mimořádné události se dozvídají jako první, a proto vyjíždí na místo události (ještě dřív než se sejde KŠ) a mohou podávat pravdivé informace právě krizovému štábu. Jsou rozděleny do 2 směn. Každá tato směna trvá 24 hodin.

**Přizvané osoby z odborných skupin (OS)** – jsou to osoby, které jsou odborníci na danou situaci, např. odborníci z jaderné elektrárny Dukovany, zaměstnanci od společnosti E.ON.

**OS Radiace** – byla zřízena z důvodu jaderné elektrárny Dukovany, která se nachází na území Kraje Vysočina.

**OS Doprava** – na území kraje se nachází dálnice D1, která je centrem mnoha dopravních nehod.

**Mediální skupina** – je zde zařazena, aby byly poskytnuty pravdivé, jednotné informace občanům a médiím.

## 8 KRIZOVÉ STAVY V KRAJI VYSOČINA

V Kraji Vysočina byly od roku 2006 celkem 3 krizové stavy, při kterých bylo potřeba zasedání krizového štábu. V následujících podkapitolách budou tyto jednotlivé stavy podrobněji popsány.

### 8.1 Stav nebezpečí – povodně na řece Hodonínce (2002)

#### Z pohledu obce

V noci z 15. na 16. července 2002 zatopila zátopová vlna na řece Hodonínce část obce Štěpánov nad Svatkou (okres Žďár nad Sázavou).

Díky této MU vyhlásil dne 17. července 2002 hejtman kraje na žádost přednosty Okresního úřadu Žďár nad Sázavou stav nebezpečí pro část kraje Vysočina dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. Tento stav nebezpečí může být vyhlášen po dobu 30 dnů, tuto dobu lze prodloužit jen se souhlasem vlády ČR. Stav nebezpečí byl zrušen dne 26. července 2002.

Povodeň byla způsobena přívalovým deštěm, který se přehnal v sousedním okrese. I přesto že obec tento déšť zasáhl jen okrajově, místní kanalizace přestala vodu pobírat. Z okolních obcí se začala valit voda, kterou země nedokázala vstřebat, a tím se malé potůčky proměnily v dravé řeky. Tato povodeň zničila místní komunikaci, domy a vyžádala si 2 lidské životy. Tyto škody byly především v okolních obcích.

O přívalové vlně byli občané Štěpánova včas varováni. Stav ohrožení byl vyhlášen místním rozhlasem. Místní dobrovolní hasiči byli plně v pohotovosti a začali objíždět místní chatáře kvůli evakuaci, jelikož díky deštům voda v řece stále stoupala. Hlavní přívalová vlna se přihnala večer, přesněji ve 21:30 hodin. Tato přívalová vlna zničila silnici I. třídy a všech 6 mostů. Dále zaplavila sklepy a přízemí domů. Voda dosahovala z původních 20 cm do výšky 1 – 3 m.

Škody přesáhly celkově přes 120 milionů Kč. [41]

V následující tabulce je průběh této MU přehledně sepsán:

Tabulka 1 Přehled o povodni [41]

<b>Dny 15. 7. – 16. 7. 2002</b>	
19:00 – 20:30 hod	Silný déšť, bouřka
19:45 hod	Výjezd štěpánovských hasičů
21:00 hod	Hlášení místního rozhlasu
21:30 hod	Po 1,5 hodině přišla od Hodonína široká přívalová vlna
22:00 hod	Příjezd hasičů z okolí
01:00 hod	Kulminace hladiny
01:00 – 05:00 hod	Voda ustupuje zpět do koryta
<b>Následující dny</b>	
16. 7. – 19. 7.	Hlavní úklidové práce
17. 7.	Vyhlášen stav nebezpečí
24. 7.	Ukončen stav nebezpečí
8. 8.	Odvozen poslední půjčený kontejner

### Z pohledu Kraje

Krizová opatření v rámci vyhlášení stavu nebezpečí dle zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení pro oblast okresu Žďáru nad Sázavou. Opatření byly následující:

- uložení pracovní výpomoci,
- provádění stavby a stavební práce, terénní úpravy, nebo odstraňování stavby za účelem zmírnění, nebo odvrácení ohrožení,
- použití občanů povinných civilní službou k realizaci krizových opatření,
- zabezpečení zásobování pitnou vodou a zpřístupnění postižených oblastí (komunikace, telekomunikace, zásobování energiemi),
- přednostní zásobování dětských a zdravotnických zařízení, bezpečnostních a hasičských záchranných sborů. [42]

Ze zápisu ze zasedání Bezpečnosti rady kraje Vysočina č. 3/2002, které se konalo dne 28. srpna 2002, byla projednána a zhodnocena událost povodně na řece Hodonínce.

Byla zde zmíněna pomoc armády a složek IZS, která velmi dobře zafungovala i při odstraňování následků. Koordinace armády a složek IZS na místě probíhaly bez větších problémů.

Dle zákona č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území mají kraje povinnost do 7 dnů vyčíslit škody a předložit Ministerstvu pro místní rozvoj (MMR) ČR k dalšímu projednání.

Byla schválena podpora Kraje Vysočina pro obec Štěpánov nad Svratkou ve výši 1 000 000 Kč z kapitoly Rezerva a rozvoj kraje, § 6409 Ostatní činnosti j. n. (nespecifikovaná rezerva). [43]

Na následujícím obrázku můžeme vidět ilustraci zaplaveného území v obci Štěpánov nad Svratkou.



Obrázek 4 Ilustrace zaplaveného území [44]

## 8.2 Stav nebezpečí – porucha vodního díla (2005)

Stav nebezpečí se týkal vodní nádrže Mostišť, ležící na povodí Oslavy, které se nachází v okrese Žďár nad Sázavou. Tato vodní nádrž je důležitou významnou zásobárnou pitné vody pro cca 75 000 obyvatel. Koruna hráze se nachází ve výšce 4890 m n. m.

Díky sondážnímu průzkumu byly zjištěny nedostatky těsnícího jílového jádra hráze, což rozhodlo o nutnosti celkové opravy. Při zjištění této situace byla ustanovena pracovní skupina sestavená z odborníků, která zasedala pravidelně každý měsíc od března 2005.

Hladina ve vodní nádrži musela být snížena zhruba o dvě třetiny od původního stavu. Ze dvou odběrných míst, fungovalo jen jedno, kde byla odebírána voda do úpravy.

Hlavním důvodem, proč se mimořádně sešla Bezpečnostní rada kraje, bylo vyřešení problému zásobování pitnou vodou místních obyvatel.

Stav nebezpečí byl vyhlášen pro část území kraje Vysočina tvořenou katastrálním územím Vídeň, katastrálním územím Mostišť u Velkého Meziříčí, a to na dobu 26. 6. 2005 do 19. 7. 2005. Bylo to vyhlášeno z důvodu ochrany životů a zdraví obyvatel a ochrany majetku k odvrácení nebezpečí, které nelze odvrátit běžnou činností správních úřadů a složek IZS. Krizová opatření byla následující:

- ochrana práv a oprávněných zájmů osob na území, které by mohlo být ohroženo v souvislosti s poruchou vodní nádrže, a to informování obyvatelstva na tomto území a zabezpečením připravených opatření příslušných povodňových orgánů a orgánů krizového řízení k ochraně obyvatelstva, včetně aktivace systému nouzového zásobování obyvatelstva pitnou vodou,
- bezodkladné provádění staveb, stavebních prací, terénních úprav nebo odstraňování staveb vlastníkem vodního díla Mostiště (správcem je Povodí Moravy) za účelem zmírnění nebo odvrácení ohrožení,
- povinnost vyjmenovaných vlastníků dotčených pozemků strpět záchranné práce prováděné v zájmu ochrany životů a zdraví osob, které bezprostředně souvisí s prováděním stavebních prací.

Následně dne 20. 6. 2005 na rozhodl hejtman kraje prodloužit dobu stavu nebezpečí. Rozhodnutí o prodloužení nabylo účinností 18. 7. 2005 a stav nebezpečí trval do 18. 8. 2005. Důvodem tohoto prodloužení byla skutečnost, že ve lhůtě 30 dnů (na kterou byl vyhlášen stav nebezpečí poprvé) nebylo možné vyloučit či snížit nebezpečí, které představuje havarijní stav těsnění hráze.

Na mimořádném zasedání Bezpečnostní rady kraje Vysočina, konané dne 4. 8. 2005, bylo usouzeno, že není potřeba prodlužovat tento stav. A to z důvodů:



- zabezpečovací práce na vodním díle byly zahájeny a probíhají dle harmonogramu,
- vývoj kvality ve vodní nádrži je příznivý díky klimatickým podmínkám,
- jsou provedena opatření ke snížení rizika pro období dokončení opravy vodního díla.

Oprava vodního díla Mostiště byla vyčíslena na 62,5 milionu korun. [45]

### **8.3 Nouzový stav – Orkán Kyrill (2007)**

Orkán Kyrill se prohnal přes území ČR ve dnech 17. – 18. ledna 2007. Silný vítr se začal projevovat již ve čtvrtek 17. ledna. V odpoledních hodinách vítr zesílil a dosáhl síly orkánu. Tento orkán trval až do pátku odpoledne, kde jeho rychlost byla v rozmezí 40 – 60 m/s. Vláda následně vyhlásila v důsledku rozsáhlé katastrofy nouzový stav pro 8 krajů ČR. Stav trval od 25. ledna do 5. února 2007. Náklady na obnovu majetku dosáhly téměř 7,5 mld. Kč, z toho 2 mld. dostaly kraje, obce a ostatní. Dále si orkán Kyrill vyžádal 5 mrtvých osob na zemi ČR, zničil 10 mil. m<sup>3</sup> dřeva a 80 tis. pojistných událostí v objemu téměř 2,25 mld. Kč. [46]

#### **Kraj Vysočina**

Profesionální i dobrovolní hasiči vyjžděli od čtvrtek 18. ledna do 19. ledna do dopoledních hodin k cca 290 událostem, které zavinil orkán Kyrill. Většina výjezdů se týkala odstranění spadlých stromů na komunikace, nebo stromů, které spadly na střechy budov, a tím ohrožovaly životy a majetek občanů. První telefonát, související s orkáнем, byl kolem 15. hodiny a větší počet telefonátů byl kolem 17. hodiny. V souvislosti s větrem zaznamenali hasiči dvě zranění, která byla u dvou dopravních nehod na Havlíčkovsku. U první nehody vítr převrátil přívěs u nákladního automobilu, a tím odhodil automobil mimo vozovku. Druhá nehoda byla kolem 17. hodiny, kdy spadl strom na projíždějící osobní auto, v němž byl zaklíněn řidič, kterého hasiči vyprostili a předali ZZS. Orkán Kyrill zasáhl Kraj Vysočina rovnoměrně, i když největší škody byly na Pelhřimovsku a na Třebíčsku. [47]

### **8.4 Hromadná nehoda na dálnici D1**

Dne 20. března 2010 se stala nehoda na dálnici D1 (mezi 90. a 134. km), kde se srazilo celkem 221 aut (98 nákladních aut a 131 osobních). U tohoto hromadného neštěstí nebyl

vyhlášen žádný z krizových stavů, přesto zasedal krizový štáb kraje. Tohoto zasedání se zúčastnil tehdejší ministr vnitra Ivan Langer. Příčinou této události byla několikacentimetrová vrstva zmrzlého sněhu a neopatrnost řidičů. Na místě zasahovalo celkem 39 zdravotníků, 16 sanitek a 2 vrtulníky ZZS z Jihlavy a z Prahy. Nehoda si nevyžádala žádnou oběť, ale bylo přibližně 30 zraněných osob, z toho 3 těžce, v 50kilometrové koloně zůstalo přibližně 20 tisíc lidí. Zranění lidé byli převáženi do krajských nemocnic v Jihlavě, Pelhřimově, Třebíči a dále pak na specializované vyšší pracoviště do Brna a Prahy.

Hasičskému záchrannému sboru trvalo odstraňování nehody více než 14 hodin. Celková škoda na vozidlech byla vyčíslena na více než 30 milionu korun.

### **Průběh nehody**

Nyní bude popsána událost z pohledu IZS v jednotlivých bodech:

- v 10:01 hod. první telefonické hlášení na linku Zdravotnické záchranné služby (i na linku Hasičského záchranného sboru);
- následoval okamžitý výjezd všech složek IZS kraje Vysočina včetně Údržby silnic a dálnic s technikou;
- v 10:14 hod. byla první výjezdová skupina HZS na místě nehody (během nehody se vystříдалo v rámci strategického a operačního řízení a v pohotovosti 94 hasičských záchranářů);
- v 10:24 hod. byli na místě první jednotky ZZS;
- v 10:31 hod. bylo vyhlášeno vedoucím lékařem hromadné neštěstí; odvoláno ve 12:37 hod.

Police nasadila do terénu 80 příslušníků. Část řídila dopravu na sjezdech z dálnice (nebo v její bezprostřední blízkosti), další část vyšetřovala příčiny nehody. V terénu operovalo 30 osobních a 9 speciálních vyšetřovacích automobilů a 3 vrtulníky, které monitorovaly dění na dálnici.

Krizový štáb kraje Vysočina zasedal v 11:15 hod., kdy hejtman Kraje Vysočina, Miloš Vystrčil, svolal úzkou skupinu KŠ – DOPRAVA. Následně zasedaly složky IZS Kraje Vysočina. Jejich klíčové aktivity byly:

- z priorit zasahujících – postarat se o zraněné, kteří na dálnici ještě čekají, postarat se o základní potřeby lidí na dálnici (léky, deky, čaje, pohonné hmoty, informace);
- zprůjezdnit objízdné trasy, dostat osobní automobily z dálnice na objízdné trasy, uklidit dálnici;
- koordinace odstraňování následků nehody;
- odvrácení ekologických havárií;
- masivní informační kampaň pro média – pravidelné hodinové souhrny aktuálních události;
- zřízení linky pro komunikaci s veřejností.

Dálnice byla zprůjezdněna ve směru na Brno (jeden pruh) v 16:00 hod. a ve směru na Prahu (jeden pruh) ve 20:35 hod. Činnost krizového štábu Kraje Vysočina byla ukončena 21. března 2008 v 9:00 hod. [48,49]



Obrázek 5 Letecký snímek hromadné nehody z 20. 3. 2010 [48]

## 9 BLACKOUT

V následující kapitole bude probráno uskutečněné cvičení blackoutu v Kraji Vysočina. Následně budou popsány uskutečněná cvičení v Praze a v Brně.

### 9.1 Cvičení blackout v Kraji Vysočina

Kraj Vysočina uskutečnil cvičení blackoutu dne 27. dubna 2016. Námětem cvičení byla silná vichřice, která zasáhla tři pětiny území Kraje Vysočina. Nejvíce byly ohroženy tři okresy – okres Jihlava, okres Třebíč a okres Žďár nad Sázavou. Přestože zůstala pod napětím rozvodna přenosové soustavy Mírovka, nebylo možné ji využít pro obnovu napájení díky vyřazení některých přenosových a distribučních vedení. Také nebylo možné využití dodávek elektrické energie z okolních krajů, protože i ty byly v poruchovém stavu. Jaderná elektrárna Dukovany dokáže zregulovat své čtyři reaktorové bloky na vlastní spotřebu, tudíž byly pro obnovu soustavy k dispozici. Přecherčávací vodní elektrárna Dalešice a další vodní zdroje se od soustavy odpojily, a tím se odstavily. Nadále zůstaly v provozu lokální nouzové zdroje, tzn. hasiči, nemocnice, policie a AČR. Prioritou pro obnovu elektrické energie bylo krajské město Jihlava a okresní města Třebíč a Žďár nad Sázavou a jejich vybraná pracoviště dle požadavků krizového štábu Kraje Vysočina. Základním zdrojem obnovy byla JE Dukovany, která po podání rezervního napájení z jednoho hydrogenerátoru Dalešic poskytla 2. reaktorový blok pro rozjezd soustavy z uzlu Slavětice.

Na základě této události vyhlásila vláda nouzový stav dle zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky.

Cílem tohoto taktického cvičení bylo procvičení a sladění činnosti orgánů krizového řízení, složek IZS Kraje Vysočina a dalších zapojených subjektů při koordinaci záchranných a likvidačních prací, opatření ochrany obyvatelstva bezpečnosti území kraje při vzniku krizové situace (v podobě dlouhodobého výpadku elektrické energie velkého rozsahu - blackout). Dále to bylo prohloubení odborné vědomosti členů KŠ kraje, ORP a cvičících subjektů v oblasti činnosti elektroenergetiky ČR a vědomosti o činnosti JE Dukovany v tomto systému. Samozřejmostí bylo prověření krizových plánů kraje, ORP Jihlava, havarijního plánu kraje, traumatologického plánu nemocnice Jihlava, plánů krizové připravenosti nemocnice Jihlava a Vodárenské akciové společnosti, divize Jihlava a další činnosti.

Hlavními účastníky tohoto taktického cvičení byly krizové štáby a úřady, složky IZS, distributoři a subjekty elektroenergetiky, dopravci, dodavatelé vody a odvodu odpadních vod. Podrobný seznam cvičících subjektů je v příloze Příloha 1 této práce.

Cvičení se uskutečnilo na Krajském úřadě Kraje Vysočina, na pracovišti HZS Kraje Vysočina, na Magistrátu města Jihlavy, na KOPISU HZS KV, IOS PČR - KŘP KV, ZOS ZZS KV, na pracovištích krizových štábů základních složek IZS a cvičících subjektů a na jejich dispečinku.

Cvičení s názvem blackout bylo rozděleno do tří období, kde byly jasně dané úkoly pro cvičící subjekty.

### **I. období      Vznik mimořádné události – narušení elektrizační soustavy**

V tomto období nastala činnost na dispečinku ČEPS při vzniku poruchy v přenosové soustavě a na dispečinku E.ON při vzniku poruchy v distribuční soustavě. Následovalo vyhlášení stavu nouze v elektroenergetice a zabezpečení toku informací v dispečincích elektrizační soustavy a krizových štábů. Následovalo informování orgánů krizového řízení a hlavních členů složek IZS kraje o vyhlášení stavu nouze v energetice. Vytvořila se analýza možného vývoje situace s dopadem na obyvatele kraje. Provádí se rozhodnutí hejtmána kraje o aktivaci KŠ kraje a ORP i složek IZS kraje a následně primátor města Jihlavy uskutečnil aktivaci KŠ ORP v souvislosti s vyhlášením stavu nouze v energetice.

### **II. období      Vyhlášení krizového stavu – činnost orgánů krizového řízení**

V první fázi tohoto období byly aktivovány orgány krizového řízení. Ty se snažily připravit zabezpečit zasedání KŠ kraje dle pokynů hejtmána a pak se zpracovávaly podklady pro toto zasedání. Na tomto zasedání byly navrženy a projednány opatření v rozsahu úkolů a oprávnění hejtmána kraje, koordinace záchranných a likvidačních prací IZS kraje při řešení krizové situace. Následně se zpracovalo Rozhodnutí hejtmána kraje o vyhlášení Stavů nebezpečí, které se v nejbližší době zveřejnilo. Shromažďovaly se prvotní informace pro obyvatelstvo a zabezpečovala se komunikace s hromadnými sdělovacími prostředky. Byla přijímána opatření po vyhlášení Stavů nebezpečí a uskutečňovalo se předávání zpráv, pravidelná hlášení a informační tok mezi cvičícími složkami. Průběžně byla vyhodnocována účinnost přijatých opatření krizovým štábem kraje a ORP Jihlava i složkami IZS.

Druhá fáze byla o aktivaci a činnosti složek integrovaného záchranného systému. Zde probíhala spolupráce EDU, ČEPS a E.ON. Řešila se situace a byla přijímána opatření k zabezpečení dodávky pitné vody pro obyvatelstvo, zároveň se realizovaly opravy elektrizační soustavy na obnovu provozu z JE Dukovany a zabezpečování dodávek elektrické energie do stanovených oblastí. Průběžně byly vyhodnocovány účinnosti opatření přijatých složkami Integrovaného systému kraje.

### **III. období Realizace krizových opatření**

Hlavním úkolem byla postupná obnova dodávky elektrické energie dle stanovených priorit. Plnění úkolů při koordinaci záchranných a likvidačních prací a realizování krizových opatření stanovených hejtmanem kraje. A do tohoto období byly zahrnuty činnosti jednotlivých cvičících subjektů pro zabezpečení obyvatel. [50]

#### **Zhodnocení cvičení**

Z tiskové zprávy vyplývá, že ne všechny důležité organizace disponují s dostatečnými záložními zdroji elektrické energie. Z toho vychází, že je potřeba řešit v budoucnu logistiku zásobování pohonnými hmotami a jejich přepravu na místo určení. Dalším poznatkem byla komunikace mezi urgentními příjmy nemocnic v postižené lokalitě a zdravotnickou záchrannou službou, proto bude pojištěna záložní komunikace přes vysílačky. [55]

## **9.2 Cvičení „BLACKOUT JMK 2015“**

Toto cvičení se uskutečnilo dne 26. března 2015 štabní formou bez omezení dodávek energie a bez dopadu na běžný život obyvatel Jihomoravského kraje.

Cílem cvičení bylo prověření činnosti orgánů krizového řízení a složek IZS Jihomoravského kraje a dalších zapojených subjektů při koordinaci záchranných a likvidačních prací, opatření ochrany obyvatelstva a bezpečnosti území kraje při vzniku krizové situace. Tématem byla pak systémová porucha přenosové soustavy a následný dlouhodobý výpadek elektrické energie na celém území kraje.

Příčinou výpadku energie bylo narušení elektrizační soustavy v západní části Evropy v důsledku nepříznivých klimatických podmínek. Národní síť přenosové soustavy jsou vzájemně propojeny přes zapnuté hraniční vedení, a tak bylo zaznamenáno v celé Evropě mnoho výpadků na straně výroby. Tím se síť rozpadla na několik ostrovů. Začaly se projevat změny přetoků v přenosové soustavě, kolísání frekvence a změny napětí v síti. Došlo

k automatickému odepnutí Elektrárny Hodonín a Spalovny Brno do ostrovního provozu s vlastní spotřebou. Nastalo zhroucení frekvence na celém území Evropy, tudíž i na jižní Moravě. Společnost ČEPS vyhlásila Stav nouze v energetice na celém území České republiky a tento výpadek pak způsobil další sekundární jevy a komplikace.

Účastníky taktického cvičení byli krizové štáby a úřady, složky IZS, dodavatelé elektrické energie, dopravci, zdravotní zařízení a dodavatelé vody. Podrobný seznam všech cvičících subjektů je vypsán v Příloze č. 2.

Prvotní zhodnocení vyjádřil na tiskové konferenci hejtman Jihomoravského kraje Michal Hašek a to znělo: *„Šlo o první cvičení takového rozsahu mimo Prahu, určitě doporučím kolegům hejtmanům, aby v nejbližších dvou až třech letech takováto cvičení uskutečnila v každém kraji. Účelem tohoto cvičení bylo najít slabá místa a prověřit krizové plány. Na závěrech z jihomoravského Blackoutu budeme pracovat řadu týdnů, protože je celá řada otazníků v praktických činnostech. Některé věci si budou vyžadovat až legislativní úpravu. Prokázalo se, že bez spojení není velení, největší možný problém zachování systému spojení, předávání informací na všech stupních i mezi jednotlivými složkami. Při blackoutu by první pomyslnou armádou byli vedle profesionálních složek Integrovaného záchranného systému dobrovolní hasiči. Během 90 minut jsem měl k dispozici až pět tisíc příslušníků těchto zásahových jednotek – k nim se musí dostat povely a informace. Zjistili jsme například, že je třeba velmi podrobně propracovat plány na evakuaci lidí, kteří zůstanou ve vlacích. Pozitivem jižní Moravy je systém takzvaného ostrovního zásobování elektrinou. To nám umožňuje prioritní zásobování elektrinou některých kritických míst, jako jsou nemocnice, vybrané benzinové stanice, na kterých by přednostně byly vydávány pohonné hmoty složkám IZS nebo dalším organizacím, které by se reálně podílely na odstraňování blackoutu. Snažili jsme se také rámcově informovat veřejnost. Když jsme procházeli schopnost nasazení sil a prostředků bezpečnostních sborů, jednoznačně nám vychází podpora návrhu ministra vnitra, aby došlo k navýšení počtu tabulkových míst jak u Policie České republiky, tak u Hasičského záchranného sboru,“ [51, 52]*

### 9.3 Cvičení „Blackout 2014“ Praha

Na území hlavního města Prahy proběhlo v roce 2014 cvičení na téma: „Rozsáhlý výpadek elektrické energie na území hl. m. Prahy – Blackout 2014“ (dále jen BLACKOUT 2014), které bylo vnitrostátní na krajské úrovni. Cvičení řešilo dlouhodobé plošné přerušení dodá-

vek elektrické energie, ke kterému došlo na území Prahy a částečně i na území Středočeského kraje. Nastal stav nouze v elektrizační soustavě a teplárenství dle zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů. Následně byl vyhlášen stav nebezpečí dle zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení, kde koordináční a záchranné práce řídí primátor hl. m. Prahy.

Cílem bylo ověření reakce a akceschopnosti orgánů hl. m. Prahy, základních a ostatních složek IZS, vybraných subjektů kritické infrastruktury a také součinnost organizací v dané situaci. Dále pak ověření soběstačnosti dodávek elektrické energie, tepla, plynu, pitné vody a dalších dodávek pro zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva a jejich distribuce ve velkém rozsahu, vč. jejich obnovení. Dílčími cíli bylo ověření funkčnosti systému předávání informací mezi základními a ostatními složkami IZS, připravenost systému varování obyvatelstva, procvičení svolání, činnost krizového štábu hl. m. Prahy a motivace občanů k pocitu zodpovědnosti za svou vlastní připravenost na zvládnutí takové situace.

#### **Průběh cvičení „BLACKOUT 2014“**

Část Evropy týden sužovaly extrémní povětrnostní anomálie, charakteristické častými a silnými bouřkami doprovázející prudké elektrické výboje. Ty poškozovaly transformační stanice a vedení společnosti ČEPS, a. s. na části území Středočeského kraje. V důsledku toho byla vyřazena z provozu transformační stanice Chodov, kde došlo k vnitřní poruše a její oprava trvala několik dní. Společnost ČEPS, a.s. ihned zahájila práce na náhradním propojení jednoho transformátoru přímo na vedení napájené se sousední rozvodnou. Došlo i k okamžitému přerušení dodávek rozvodny Malešice. Bylo rozhodnuto o výstavbě náhradní trasy a její realizace trvala přibližně 3 dny, v závislosti na počasí. Rizikovým dnem byl pro Prahu 25. únor 2014, kdy větrná smršť zasáhla přímo hlavní město a vyřadila další dvě rozvodny. Vyřazená rozvodna Řeporyje, byla hlavní příčinou vzniku blackoutu pro celé území Prahy. Oprava zprovoznění dvou transformátorů byla odhadována na cca 30 hodin. Naštěstí tento stav nezasáhl celé území České republiky.

Všechny instituce přešly na nouzový provoz ze záložních zdrojů, městská hromadná doprava se zastavila a začaly komplikace na silnicích, díky nefunkčnosti světelné signalizace.

Dispečink PREdistribuce, a.s. po získání všech prvotních informací o výpadku energie neprodleně informoval hlavní město Praha a svolal vlastní krizový štáb. Po obdržení této in-



formace operačním střediskem krizového štábu hl. m. Prahy se začal řídit dle operačního plánu, který je součástí krizového plánu hlavního města Prahy. [53]

### **Zhodnocení cvičení**

Po zhodnocení situace bezpečnostní radou hl. m. Prahy vyplynuly úkoly pro jednotlivé zástupce Magistrátu hl. m. Prahy a pro složky IZS spolu s návrhy na zlepšení situace ve vztahu k státu. Z vyhodnocení vyplývá, že neexistuje závazný požadavek, který by stanovil pro organizace, které jsou nutné pro funkčnost Prahy, aby disponovaly s dostatečnými zdroji elektrické energie. Proto bylo navrženo státu, aby stanovil závazné normy pro vybavení určených subjektů náhradními zdroji výdrže 72 hodin bez nutnosti doplňování pohonnými hmotami.

Dalším nedostatkem bylo zásobování pitnou vodou občany. Následně byla vypracována studie zásobování Prahy pitnou vodou ze všech možných zdrojů, vč. potravinových řetězců, a připravení organizačních podmínek pro výdej.

Také se ukázalo, že není přehled o pacientech, kteří jsou doma na přístrojích. Proto bylo doporučeno, aby tito lidé byli vyzváni a nahlásili se tak na odbor zdravotnictví, sociální péče a prevence.

Na závěr bylo navrženo celkem 32 konkrétních doporučení a 6 návrhů ke zlepšení současného stavu, ty byly předány složkám IZS a Bezpečnostní radě státu. [54]

## 10 NÁVRHY NA OPATŘENÍ

Po nastudování z dostupných informací o uskutečněných cvičeních bylo zjištěno, že je potřeba zajistit dostatek náhradních zdrojů s dostatkem pohonných hmot, které by vystačily alespoň na 72 hodin. Tak by se zabezpečila aktivita krizových štábů a operačních středisek, složek IZS a dalších důležitých subjektů, které by uskutečnily potřebné kroky k vyřešení této krizové situace. Nesplnění těchto podmínek by mělo být zabezpečeno zákonem.

Také bylo poukázáno na potřebu zajistit pitnou vodu a potraviny pro obyvatele. Přestože by měl každý občan mít své potraviny a vodu na 3 dny, není jisté, zda by tuto podmínku všichni splňovali. Přítěží může být nevědomost, jak dlouho bude tento stav trvat. Při nedostatku těchto základních surovin může hrát podstatnou roli i lidská psychika. Zejména strach o život svůj a svých blízkých. Proto je potřeba dostat tuto problematiku do povědomí obyvatelstva.

Zabezpečeno by mělo být i materiálně-technické zásobování. To znamená mít dostatek potravin a vody, ale i techniky, která bude využita při záchraně osob, například uvíznutých ve výtazích. Dostatek pohonných hmot pro doplňování záložních agregátů, zásobování složek IZS a dalších subjektů, např. nemocnic, bank nebo obchodních řetězců.

Nezbytností pro zvládnutí této mimořádné události je její nacvičení. Ověření akceschopnosti složek IZS, komunikace mezi všemi zúčastněnými subjekty, zjištění materiálně-technické základny. Splnění těchto tří bodů bude důležitým základem pro získání vědomostí, zda bude tato MU zvládnuta na přijatelné úrovni.

## ZÁVĚR

Dnešní dobu si málokdo dokáže představit bez každodenního používání elektrických spotřebičů a tím vzniká závislost člověka na dodávkách elektrické energie. Proto je známo, že velký vliv na chod společnosti mají výpadky dodávky elektrické energie a se vzrůstajícím zatížením elektrizační soustavy se mohou tyto výpadky vyskytovat častěji. Tudíž vystupuje do popředí nutnost přípravy na tuto krizovou situaci.

Tuto práci lze chápat jako náhled do problematiky, která v České republice není řešena, i přesto, že o ní lidé ví. Proto se v současné době uskutečňují různá cvičení (v Praze, v Brně, v Jihlavě), která ověřují akceschopnost složek IZS, orgánů územních samosprávních celků a subjektů (např. dodavatelé vody, dopravci a další).

Pozornost v oblasti krizového managementu je věnována především na státní orgány a orgány územních samosprávních celků. Krizové řízení je specializováno na zpracování dokumentace připravenosti na řešení krizových situací a její realizaci. V Kraji Vysočina je tato oblast zajišťována oddělením krizového řízení. Toto oddělení se snaží plnit úkoly na úseku ochrany veřejného pořádku a bezpečnosti, eliminaci negativních dopadů ekonomických rizik, řešení epidemií spojených s ohrožením zdraví obyvatel a zajištění připravenosti kraje na řešení krizových situací. Činnost tohoto oddělení se řídí zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů a zákonem č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů. Oddělení krizového řízení úzce spolupracuje s bezpečnostní radou (poradní orgán) a krizovým štábem (pracovní orgán). Dále velmi úzce spolupracuje s integrovaným záchranným systémem, který řeší nevojenské krizové situace (např. při ohrožení veřejného pořádku a vnitřní bezpečnosti České republiky velkého rozsahu, v důsledku ohrožení ekonomické bezpečnosti České republiky a v důsledku jiného ohrožení zdraví a životu velkého počtu osob, majetku a životního prostředí velkého rozsahu).

V praktické části byly aplikovány poznatky z teoretické části na Kraj Vysočina. Dalším bodem bylo popsání jednotlivých cvičení v Praze, v Brně a v Jihlavě a poukázání na jejich nedostatky, které budou v budoucnu řešeny. Tato cvičení poukázala na aktivaci krizových štábů a úřadů, na distributory a subjekty elektroenergetiky, dopravce, dodavatele vody a odvodu odpadních vod a složek IZS.

Při psaní této práce se úzce spolupracovalo s oddělením krizového řízení Kraje Vysočina, které chystalo cvičení Blackout, uskutečněné dne 27. dubna 2016. Ze získaných informací bylo shledáno, že největším problémem je zajištění dostatku pohonných hmot pro náhradní zdroje, které by zabezpečily dostatečný chod důležitých úřadů a subjektů, které se podílejí na zvládnutí krizové situace. Dalším východiskem je nedostatečné zásobování obyvatel pitnou vodou a potravinami.

Cílem této práce bylo zjistit nedostatky při cvičení, které by zkomplikovaly průběh řešení v případě, že by na našem území vznikl blackout.

Hrozba blackoutu je stále reálnější a nelze předvídat, kdy a v jakém rozsahu ohrozí část nebo celé území České republiky. Nelze ani předpovědět, jaké následky a jakou výši škod tato hrozba způsobí. Nicméně dokud k blackoutu nedojde, zůstane tato problematika předmětem diskusí a výzkumů ve státních a odborných institucích a v akademických kruzích.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] ČESKO.Předpis č. 240/2000 Sb. Zákon o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon). *Zákony pro lidi*[online]. 2015, 2015 [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
- [2] ADAMEC, Vilém. Krizové štáby veřejné správy. 1. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2013, 103 s. ISBN 978-80-7385-139-2.
- [3] ANTUŠÁK, Emil. Krizový management: hrozby - krize - příležitosti. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2009, 395 s. ISBN 978-80-7357-488-8.
- [4] RAIS, Roman. Specifika krizového managementu. Vyd. 1. Ostrava: Key Publishing, 2007, 92 s. ISBN 978-80-87071-11-3.
- [5] Krizový management. *Jindřichův Hradec, oficiální stránky města* [online]. Městský úřad Jindřichův Hradec, 2011, 12.11.2015 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://www.jh.cz/cs/krizove-rizeni/krizovy-management.html>.
- [6] HORÁK, Rudolf. Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu. Praha: Linde, 2004, 407 s. ISBN 80-7201-471-4.
- [7] Prevence. Ministerstvo vnitra ČR [online]. Ministerstvo vnitra ČR, 2015 [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/pojmy-prevence.aspx>
- [8] MAREŠ, Miroslav, Jaroslav REKTOŘÍK a Jan ŠELEŠOVSKÝ. Krizový management: případové bezpečnostní studie. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013, 237 s. ISBN 978-80-86929-92-7.
- [9] Riziko. Ministerstvo vnitra ČR [online]. Ministerstvo vnitra ČR, 2015 [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/riziko.aspx>
- [10] Zápis ze zasedání Bezpečnostní rady kraje Vysočina č. 3/2002 konaného dne 28. srpna 2002. *Kraj Vysočina*[online]. Krajský úřad kraje Vysočina, 2002, 8.11.2005 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <https://www.kr-vysocina.cz/zapis-ze-zasedani-bezpecnostni-rady-kraje-vysocina-c-3-2002/d-233491>
- [11] Zápis z jednání Bezpečnostní komise Rady kraje Vysočina č. 5/2002 konaného dne 5. 9. 2002. *Kraj Vysočina*[online]. Krajský úřad kraje Vysočina, 2002, 2002

- [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/zapis-ze-zasedani-bezpecnostni-komise-rady-kraje-vysocina-c-5-2002/d-189546>
- [12] ČESKO. Předpis č. 110/1998 Sb. Ústavní zákon o bezpečnosti ČR. *Zákony pro lidi* [online]. 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1998-110>
- [13] Pojmy a definice krizového řízení. *Moravskoslezský kraj - Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-ke-stazeni-ff.aspx?q=Y2hudW09Mg%3d%3d>
- [14] Větrná smršť – orkán Kyrill 2007. *Požáry.cz* [online]. 2001 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/6490-vetrna-smrst-orkan-kyrill-2007/>
- [15] VD Mostiště. Povodí Moravy [online]. Povodí Moravy, 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/uzitecne/vodni-dila/mostiste/>
- [16] Krizové stavy. *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/web-krizove-rizeni-a-cnp-krizove-stavy-krizove-stavy.aspx?q=Y2hudW09Mg%3D%3D>
- [17] Válečný stav. *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/valecny-stav.aspx>
- [18] Krizová situace. *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/pojmy-krizova-situace.aspx>
- [19] Krizový stav. *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/krizovy-stav.aspx>
- [20] DOLEŽEL, Martin, Jan KYSELÁK, Otakar J MIKA a Jaromír NOVÁK. *Základy ochrany obyvatelstva*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014, 207 stran. ISBN 978-80-244-4268-6.
- [21] ANTUŠÁK, Emil a Zdeněk KOPECKÝ. *Krizový management: úvod do teorie*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2005, 97 s. ISBN 80-245-0951-2.
- [22] zdroj obrázku: ANTUŠÁK, Emil a Zdeněk KOPECKÝ. *Krizový management: úvod do teorie*. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2005, 97 s. ISBN 80-245-0951-2.

- [23] VILÁŠEK, Josef a Jan FUS. Krizové řízení v ČR na počátku 21. století. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2012, 264 s. ISBN 978-80-246-2170-8.
- [24] ČESKO. MINISTERSTVO VNITRA. Směrnice MV-117572-2/PO-OKR-2011, kterou se stanoví jednotná pravidla organizačního uspořádání krizového štábu kraje, krizového štábu obce s rozšířenou působností a krizového štábu obce, 24. listopadu 2011. In: *Hasičský záchranný sbor ČR* [online]. 2015 [cit. 2015-12-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/soubor/kriz-staby-smernice-mv-2011-1-pdf.aspx>.
- [25] ČESKO. KRAJ VYSOČINA. Jednací řád Krizového štábu Kraje Vysočina, 1. prosince 2014. In *Krizový štáb kraje: Jednací řád Krizového štábu Kraje Vysočina*. Kraj Vysočina [online]. 2014, 6. 1. 2015 [cit. 2015-12-31]. Dostupné z: [https://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline\\_ActionScripts/File.ashx?id\\_org=450008](https://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450008)
- [26] ČESKO. Předpis č. 129/2000 Sb. Zákon o krajích (krajské zřízení), 12. dubna 2000. *Zákony pro lidi* [online]. 2015 [cit. 2015-12-31]. Dostupné z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-129>.
- [27] MAREŠ, Miroslav, Jaroslav REKTOŘÍK a Jan ŠELEŠOVSKÝ. *Krizový management: případové bezpečnostní studie*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2013, 237 s. ISBN 978-80-86929-92-7.
- [28] Rady pro občany - BLACKOUT. Portál krizového řízení pro JMK [online]. [cit. 2016-01-10]. Dostupné z: <http://krizport.firebrno.cz/navody/rady-pro-obcany-blackout#a01>
- [29] Příčiny a následky velkých výpadků v dodávkách elektřiny. *Odbornecasopisy.cz* [online]. 2005 [cit. 2016-01-10]. Dostupné z: <http://www.odbornecasopisy.cz/elektro/casopis/tema/priciny-a-nasledky-velkych-vypadku-v-dodavkach-elektřiny--13130>
- [30] Blackouty – 2. část: Významné události 21. století. *Oenergetice.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-01-10]. Dostupné z: <http://oenergetice.cz/elektrina/blackouty-2-cast-vyznamne-udalosti-21-stoleti/>

- [31] Hrozí České republice blackout reálně? *Transferenergy.cz* [online]. [cit. 2016-01-10]. Dostupné z: <http://www.transferenergy.cz/aktuality/hrozi-ceske-republike-blackout-realne>
- [32] Požár transformátorové stanice. Hasičský záchranný sbor České republiky [online]. Praha 11, 2013 [cit. 2016-01-31]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/pozar-transformatorove-stanice.aspx>
- [33] Blackout v Praze. Výbuch trafostanice připravil polovinu města o elektřinu. *E15.cz* [online]. 2013 [cit. 2016-01-31]. Dostupné z: <http://zpravy.e15.cz/domaci/udalosti/blackout-v-praze-vybuch-trafostanice-pripravil-polovinu-mesta-o-elektřinu-999513>
- [34] V rozvodně Chodov došlo k mimořádné události. CEPS, a. s. [online]. Praha, 2013 [cit. 2016-01-31]. Dostupné z: <https://www.ceps.cz/CZE/Media/Tiskove-zpravy/Stranky/PozarTrafoChodov.aspx>
- [35] MILÁČEK, Radim. Energetická bezpečnost a problematika blackoutu [online]. Pardubice, 2015 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: [https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/61439/MilacekR\\_EnergetickaBezpecnost\\_ZM\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dk.upce.cz/bitstream/handle/10195/61439/MilacekR_EnergetickaBezpecnost_ZM_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Bakalářská práce. Univerzita Pardubice.
- [36] Charakteristika kraje. Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Jihlavě [online]. 2016 [cit. 2016-03-13]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xj/charakteristika_kraje)
- [37] Statistická ročenka Kraje Vysočina - 2012: Geografická mapa Kraje Vysočina. *Český statistický úřad*[online]. 2012 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23209817/63101112m01g.jpg/0684d422-89ca-4a00-9b4d-5d4bdc059ded?version=1.0&t=1418382177463>
- [38] Organizační řád Krajského úřadu Kraje Vysočina. Kraj Vysočina [online]. Jihlava: Krajský úřad Kraje Vysočina, 2008 [cit. 2016-03-16]. Dostupné z: [http://extranet.kr-vysocina.cz/organizace/org\\_rad/](http://extranet.kr-vysocina.cz/organizace/org_rad/)



- [39] Složení bezpečnostní rady. *Kraj Vysočina: Bezpečnostní rada kraje* [online]. 2008 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/slozeni-bezpecnostni-rady/d-1578391/p1=26731>
- [40] Jednání krizového štábu. *Kraj Vysočina: Krizový štáb kraje* [online]. 2015 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [http://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline\\_ActionScripts/File.ashx?id\\_org=450008&id\\_dokumenty=4072098](http://www.kr-vysocina.cz/VismoOnline_ActionScripts/File.ashx?id_org=450008&id_dokumenty=4072098)
- [41] Povodeň 2002. *Štěpánov nad Svratkou* [online]. [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [http://www.stepanovnadsvratkou.cz/h\\_povoden2002.htm](http://www.stepanovnadsvratkou.cz/h_povoden2002.htm)
- [42] Interní materiál Kraje Vysočina. *Rozhodnutí hejtmana kraje Vysočina*. Hejtman kraje, 4 s, 2002 – 2005.
- [43] Zápis ze zasedání Bezpečnostní rady kraje Vysočina č. 3/2002 konaného dne 28. srpna 2002. *Kraj Vysočina* [online]. 2002 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/zapis-ze-zasedani-bezpecnostni-rady-kraje-vysocina-c-3-2002/d-233491/p1=26730>
- [44] Ilustrace zaplaveného území. *Štěpánov nad Svratkou* [online]. 2002 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [http://www.stepanovnadsvratkou.cz/foto/h\\_uzemi.htm](http://www.stepanovnadsvratkou.cz/foto/h_uzemi.htm)
- [45] Zápis z mimořádného jednání Bezpečnostní rady kraje Vysočina. *Kraj Vysočina* [online]. 2005 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/zapis-z-mimoradneho-jednani-bezpecnostni-rady-kraje-vysocina-c-2-2005/d-904337/p1=26730>
- [46] Zápis z 17. zasedání Českého národního výboru pro omezování následků katastrof (ČNV ONK). *Český národní výbor pro omezování následků katastrof* [online]. Praha, 2008 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/katastrofy/17zasedani/prudil\\_kirill.pdf](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/katastrofy/17zasedani/prudil_kirill.pdf)
- [47] Větrná smršť – orkán Kyrill 2007. *Pozary.cz* [online]. 2007 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.pozary.cz/clanek/6490-vetrna-smrst-orkan-kyrill-2007/>

- [48] Hromadná dopravní nehoda na D1- 20.3.2008. *Kraj Vysočina* [online]. 2008 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/hromadna-dopravni-nehoda-na-d1-20-3-2008/d-4003437/p1=10401>
- [49] Likvidace hromadné automobilové havárie na D1. *Kraj Vysočina* [online]. 2008 [cit. 2016-04-04]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/hromadna-dopravni-nehoda-na-d1-20-3-2008/d-4003437/p1=10401>
- [50] Interní materiál Kraje Vysočina. „*Blackout – Vysočina 2016 – cvičné*“. Kraj Vysočina, 14 s, 2016.
- [51] CVIČENÍ BLACKOUT JMK 2015 PROVĚŘILO ČINNOST PŘI VÝPADKU ELEKTRICKÉ ENERGIE. Jihomoravský kraj [online]. Brno, 2015 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=256868&TypeID=2>
- [52] Podklad na tiskovou konferenci 23.3.2015: KRAJSKÉ TAKTICKÉ CVIČENÍ ORGÁNŮ KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ A SLOŽEK IZS JIHMORAVSKÉHO KRAJE „BLACKOUT JMK 2015“. Firebrno [online]. 2015 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: [http://www.firebrno.cz/uploads/ookr/150323\\_blackout\\_info.docx?highlightWords=blackout](http://www.firebrno.cz/uploads/ookr/150323_blackout_info.docx?highlightWords=blackout)
- [53] O cvičení. Cvičení blackout. cz [online]. 2014 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.blackout-praha.cz/o-cviceni>
- [54] Závěry ze cvičení Blackout 2014. Praha.eu [online]. Praha, 2014 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: [http://www.praha.eu/jnp/cz/o\\_meste/magistrat/tiskovy\\_servis/tiskove\\_zpravy/zavery\\_ze\\_cviceni\\_blackout\\_2014.html](http://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/tiskovy_servis/tiskove_zpravy/zavery_ze_cviceni_blackout_2014.html)
- [55] Cvičení Blackout 2016: 30 cvičných hodin bez elektrické energie. Oficiální internetové stránky Kraje Vysočina [online]. Jihlava, 2016 [cit. 2016-05-03]. Dostupné z: <http://www.kr-vysocina.cz/cviceni-blackout-2016-30-cvicnych-hodin-bez-elektricke-energie/d-4073443/p1=1013>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

§	paragraf
AČR	Armáda České republiky
č.	číslo
ČEPS	Česká energetická přenosová soustava
ČR	Česká republika
EDU	Elektrárna Dukovany
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
Hl. m. Praha	Hlavní město Praha
HZS	Hasičský záchranný sbor
IOS	Integrovaný operační systém
IZS	Integrovaný záchranný systém
JE	Jaderná elektrárna
JMK	Jihomoravský kraj
KOPIS	Krajské operační a informační středisko
KŘP	Krajské ředitelství policie
KS	Krizové situace
KŠ	Krizový štáb
KV	Kraj Vysočina
MU	Mimořádná událost
NATO	North Atlantic Treaty Organization – Severoatlantická aliance
ORP	Obec s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
Sb.	Sbírky

UNESCO	Organizace spojených národů pro vědu, kulturu a vzdělávání
USA	United States of America (Spojené státy Americké)
ZOS	Zdravotní operační středisko
ZZS	Záchranný zdravotní sbor

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1	Orgány krizového řízení.....	18
Obrázek 2	Geografická mapa Kraje Vysočina.....	32
Obrázek 3	Organizační struktura krizového štábu.....	36
Obrázek 4	Ilustrace zaplaveného území .....	39
Obrázek 5	Letecký snímek hromadné nehody z 20. 3. 2010 .....	43

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1	Přehled o povodni .....	38
-----------	-------------------------	----

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1	Seznam cvičících subjektů Kraje Vysočina .....	64
Příloha 2	Seznam cvičících subjektů „Blackout JMK 2015“ .....	66

## **Příloha 1 Seznam cvičících subjektů Kraje Vysočina**

### **Krizové štáby a úřady:**

- krizový štáb Kraje Vysočina;
- Krajský úřad Kraje Vysočina;
- Nemocnice Jihlava
- Domov pro seniory Ždírec
  - krizový štáb Magistrátu města Jihlavy;
  - Magistrát města Jihlavy
- Domov pro seniory Jihlava – Lesnov
- Domov pro seniory Stříbrné Terasy Jihlava
- Integrované centrum soc. služeb Jihlava
- Denní a týdenní stacionář Jihlava
- Městská policie Jihlava
- Služby města Jihlavy, s.r.o., Jihlava
- Dopravní podnik města Jihlavy, a.s., Jihlava
- Jihlavské kotelny s.r.o. Jihlava
- Zoologická zahrada Jihlava

### **Složky IZS:**

- Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina;
- Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina, p.o.;
- Krajské ředitelství policie Kraje Vysočina;
- Krajská hygienická stanice Kraje Vysočina;
- Krajská veterinární správa SVS pro Kraj Vysočina;



**Distributoři a subjekty elektroenergetiky:**

- E.ON Distribuce, a.s.;
- ČEPS, a.s.;
- ČEZ, a.s. – JE Dukovany;

**Dopravci:**

- ČD
- SŽDC

**Dodavatelé vody a odvodu odpadních vod:**

- VAS, a.s. Jihlava

## **Příloha 2 Seznam cvičících subjektů „Blackout jmk 2015“**

### **Krizové štáby a úřady:**

- Krizový štáb Jihomoravského kraje;
- krizové štáby obcí s rozšířenou působností;
- Krajský úřad Jihomoravského kraje;
- městské úřady obcí s rozšířenou působností;

### **Složky IZS:**

- Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje;
- Zdravotnická záchranná služba Jihomoravského kraje, p.o.;
- Krajské ředitelství policie Jihomoravského kraje;
- Panel nestátních neziskových organizací Jihomoravského kraje;
- Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje;
- Krajská veterinární správa SVS pro JMK;

### **Dodavatelé elektrické energie:**

- E.ON Distribuce, a.s.;
- ČEPS, a.s.;
- Teplárny Brno, a.s.;
- Teplárna Kyjov, a.s.;
- SAKO Brno, a.s.;
- ČEZ, a.s. – Elektrárna Hodonín;

### **Dopravci:**

- KORDIS JMK, a.s.;
- Správa železniční dopravní cesty, s.o.;
- České dráhy, a.s.;
- Dopravní podnik Města Brna, a.s.;

**Zdravotnická zařízení:**

- Fakultní nemocnice Brno;
- Úrazová nemocnice v Brně;

**Dodavatelé vody:**

- Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.