



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální Fakulta

Ústav Radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Bakalářská práce

Rizika vzniku mimořádných událostí spojená s nelegální výrobou drog

Vypracoval: Iveta Kramanová

Vedoucí práce: Ing. Kristýna Šimák Líbalová

České Budějovice 2017

Abstrakt

Bakalářská práce se zaměřuje na rizika vzniku mimořádných událostí spojená s nelegální výrobou drog. Toto téma bylo zvoleno proto, že drogy se postupem času a s otevíráním hranic, globalizací a vývojem moderních výrobních technologií staly skutečně celosvětovým společenským problémem.

Bakalářská práce zkoumá mimořádné události, které souvisí s výrobou drog, nezávisle na tom, zda jsou drogy vyráběny pro vlastní potřebu nebo za účelem nelegálního prodeje a snaží se tak představit nejčastější typy mimořádných událostí, které při výrobě drog vznikají či mohou vznikat. Práce rovněž usiluje o identifikaci rizikových faktorů, které k mimořádným událostem vedou, popř. k nim vést mohou.

Cílem předkládané bakalářské práce je popis rizikových faktorů vedoucích ke vzniku mimořádné události, jejich dopad na životy a zdraví osob, specifikace látek používaných při procesu nedovolené výroby drog.

Za účelem naplnění svého cíle je bakalářská práce standardním způsobem rozdělena na teoretickou a analytickou část. V teoretické části jsou nejprve vymezeny nejdůležitější pojmy s tématem související (drogy, riziko, mimořádná událost apod.). Další kapitola je zaměřená na členění drog do různých kategorií a dále na výrobu drog, která se liší dle typu drogy, tudíž zde nejsou dopodrobna popisovány výrobní postupy, ale spíše specifika v kontextu rizikových faktorů.

S ohledem na skutečnost, že práce se zaměřuje na „nelegální“ výrobu drog, je do třetí kapitoly zařazen legislativní základ úpravy drogové problematiky a výroby drog. Práce zohledňuje jak aspekty trestněprávní, které obsahuje zejména trestní zákoník, tak i aspekty týkající se mimořádných událostí, které jsou obsaženy v krizovém zákoně či aspekty týkající se veřejného zdraví, které upravuje zejména zákon o veřejném zdraví.

Stěžejní kapitolou teoretické části je pak podkapitola čtvrtá, která se zaměřuje na mimořádné události, které mohou souviset s výrobou drog. Zařazeny jsou zde požáry, výbuchy či možná kontaminace vody, devastace prostor, kde jsou drogy vyráběny.

Na teoretickou část práce pak navazuje část analytická, která zkoumá mimořádné události související s nelegální výrobou drog na území Českých Budějovic. Zde se práce nejprve zaměřuje na metodiku zpracování, kterou je kombinace kvantitativního a kvalitativního výzkumu. Kvantitativní výzkum je realizován zejména na podkladě statistik, které se týkají mimořádných událostí tohoto typu v daném regionu, kvalitativní výzkum pak sestává ze tří případových studií na území města České Budějovice. Na

tyto případové studie pak navazuje shrnutí a výsledky. Další kapitola je tvořena diskusí výsledků a následuje krátká kapitola, která formuluje doporučení pro praxi.

Na základě provedené statistické analýzy dat o odhalených výrobnách nelegálních drog, drogové kriminalitě a užívání nelegálních drog a dedukcím ve vztahu k pravděpodobným charakteristikám nelegálních výroben lokalizovaných v Českých Budějovicích a charakteristikám jejich provozovatelů, komparací výrobních postupů nelegálních drog a analogií na základě již vzniklých mimořádných událostí v souvislosti s nelegální výrobou drog v České republice lze celkově očekávat, že mimořádné události spojené s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích, budou spojeny zejména s nezvládnutím technologického postupu výroby metamfetaminu, vadné elektroinstalace v případě nelegálních in-door pěstíren cannabis, nedodržení bezpečnosti práce a užitím nevhodných prostor. Důsledky budou zejména požáry, popálení osob, kontaminace prostor toxickými látkami a případná narušená statika budov.

Klíčová slova: Drogy, mimořádné události, požár, riziko, výbuch, výroba drog.

Abstract

The bachelor thesis focuses on the risks of occurrence of extraordinary events associated with illicit drug production. This topic was chosen because, drugs over time with the opening of borders, globalization and the development of modern manufacturing technologies have become a truly global social problem.

The bachelor thesis examines drug-related emergencies, regardless of whether drugs are made for their own use or for illicit sales, and attempts to present the most common types of emergencies that arise or may arise in the production of drugs. The bachelor thesis examines drug-related emergencies, regardless of whether drugs are made for their own use or for illicit sales, and attempts to present the most common types of emergencies that arise or may arise in the production of drugs. The thesis also seeks to identify the risk factors that lead to the extraordinary events, Can lead them.

The aim of this bachelor thesis is to describe the risk factors leading to the occurrence of an extraordinary event, their impact on the lives and health of people, the specification of substances used in the process of illicit drug production.

In order to achieve its goal, bachelor's thesis is standardized in the theoretical and analytical part. In the theoretical part, the most important concepts related to the topic (drugs, risk, extraordinary event, etc.) are defined first. The next chapter is focused on the categorization of drugs into different categories and on the production of drugs, which differ according to the type of drug, thus there are no detailed descriptions of the production processes, but rather the specifics in the context of risk factors.

In view of the fact that the work focuses on "illicit" drug production, the third chapter includes the legislative basis for drug treatment and drug production. The work takes into account both aspects of criminal law, which includes in particular the Criminal Code, as well as the aspects related to extraordinary events that are contained in the Crisis Act or aspects related to public health, which are regulated in particular by the Public Health Act.

The central chapter of the theoretical part is then sub-chapter 4, which focuses on extraordinary events that may be related to drug production. There are fires, explosions or water contamination, devastation of the premises where the drugs are manufactured.

The theoretical part of the thesis is followed by the analytical part, which examines extraordinary events related to the illegal production of drugs in the territory of České Budějovice. Here the work is first focused on the methodology of processing, which is a combination of quantitative and qualitative research. Quantitative research is carried out

mainly on the basis of statistics relating to extraordinary events of this type in the region, qualitative research consists of three case studies on the territory of the city of České Budějovice. These case studies are followed by a summary and results. The next chapter is a discussion of the results, followed by a short chapter that makes recommendations for practice.

On the basis of the statistical analysis of data on detected illicit drug production, drug crime and illegal drug use and deductions in relation to the probable characteristics of illegal production located in České Budějovice and the characteristics of their operators, comparison of production processes of illegal drugs and analogies based on the extraordinary events In connection with illicit drug production in the Czech Republic, it is generally possible to expect that the extraordinary events associated with illicit drug production in České Budějovice will be connected mainly with the lack of control of the methamphetamine production process, the faulty electrical installation in the case of illegal in-door cannabis plants, Inappropriate space. Implications will be in particular fires, burns of people, contamination of premises with toxic substances, and possible disruption of building statics.

Key words: Drugs, emergencies, fire, risk, explosion, drug production.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 15.8.2017

.....

.....

Iveta Kramanová

Poděkování

Děkuji vedoucí práce paní Ing. Kristýně Šimák Líbalové za pomoc a čas, který mi věnovala a dále děkuji všem, kteří mi jakýmkoliv způsobem byli nápomocni při zpracování této bakalářské práce.

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1.1 Základní pojmy	12
1.1.1 <i>Riziko</i>	12
1.1.2 <i>Mimořádná událost</i>	12
1.1.3 <i>Mimořádná situace</i>	13
1.1.4 <i>Krizová situace</i>	13
1.1.5 <i>Havárie s únikem nebezpečných látek</i>	13
1.1.6 <i>Chemické látky</i>	13
1.1.7 <i>Chemické směsi</i>	13
1.1.8 <i>Droga</i>	14
1.1.9 <i>Návyková látka</i>	14
1.2 Členění drog.....	15
1.3 Nelegální výroba drog.....	17
1.4 Látky potřebné pro výrobu metamfetaminu (pervitinu).....	18
1.5 Legislativní základ	19
1.5.1 <i>Legislativa mimořádných událostí</i>	19
1.5.2 <i>Legislativa týkající se drog</i>	20
1.6 Mimořádné události spojené s výrobou drog.....	21
1.6.1 <i>Požáry, výbuchy (exploze)</i>	22
1.6.2 <i>Havárie s únikem nebezpečných látek, kontaminace vody a půdy</i>	24
1.6.3 <i>Riziko intoxikace osob v okolí</i>	25
1.6.4 <i>Poškození budov a jejich statiky (riziko zřícení)</i>	25
1.7 Rizikové faktory vedoucí k mimořádným událostem při výrobě drog	26
1.7.1 <i>Závislost na drogách</i>	26
1.7.2 <i>Výroba drog v domácím prostředí</i>	27
1.7.3 <i>Další významné rizikové faktory</i>	27
2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA A METODIKA VÝZKUMU.....	28
2.1 Cíl a výzkumná otázka	28

2.2	Metodika.....	28
2.3	Město České Budějovice – geografické ukotvení.....	29
3	VÝSLEDKY	31
3.1	Užívání a nelegální výroba drog v Jihočeském kraji v kontextu celé České Republiky 31	
3.1.1	<i>Varny</i>	33
3.1.2	<i>Pěstírny</i>	37
3.1.3	<i>Předpokládané počty varen a pěstíren v Českých Budějovicích</i>	41
3.1.4	<i>Předpokládaný charakter varen a pěstíren v Českých Budějovicích</i>	43
3.1.5	<i>Očekávané mimořádné události spojené s provozem nelegálních varen v Českých Budějovicích</i>	49
3.1.6	<i>Očekávané mimořádné události spojené s provozem nelegálních pěstíren v Českých Budějovicích</i>	51
3.2	Případové studie nelegální výroby drog a v důsledku této výroby vzniklých mimořádných událostí	54
3.2.1	<i>Případová studie č. 1. „Kutil“</i>	54
3.2.2	<i>Případová studie č. 2. „Marihuana na poli a ve sprchovém koutě“</i>	55
3.2.3	<i>Případová studie č. 3. „Varna v Českých Budějovicích</i>	56
4	DISKUZE	58
5	ZÁVĚR.....	62
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	64
7	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ.....	69
8	PŘÍLOHY	71

Seznam použitých zkratek

CNS	Centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
IZS	Integrovaný záchranný systém
LSD	Diethylamid kyseliny lysergové
MDMA	Extáze (3,4-methylendioxy-N-methamfetamin)
MU	Mimořádná událost
OPL	Omamné a psychotropní látky
TZ	Trestní zákoník

ÚVOD

Většina z nás jistě slyšela o tom, jak drogy dokáží zničit život a zdraví člověka, případně i jeho rodiny a blízkých, nicméně důležitou stránkou tohoto problému je i skutečnost, že drogy mohou být a v řadě případů také jsou příčinou celé řady mimořádných událostí, které mohou zasáhnout nejen člověka, který drogy užívá či vyrábí a jeho blízké okolí, ale i celou řadu osob, které s tímto člověkem nemají v zásadě nic společného.

Účely, pro které byly a jsou drogy využívány, souvisí s jejich vlivem na psychiku člověka. Stávají se prostředkem umožňujícím člověku alespoň dočasně opustit problémy v realitě nebo dosáhnout psychické nebo duševní stavy odlišné od běžných zkušeností. Drogy v tomto směru představují relativně snadno dostupné, jednoduché a občas i levné řešení.

Druhou stranou mince je však nebezpečí, které s sebou jejich užívání přináší - škodlivost pro organismus, nepříznivé psychické následky a závislost stejně, jako i rizika související s jejich výrobou, mezi která patří i mimořádné události při výrobě vznikající.

Tématem bakalářské práce jsou rizika vzniku mimořádných událostí spojená s nelegální výrobou drog. První kapitola je tvořena teoretickými východisky, která představují základní pojmy problematiky, drogy a jejich členění, legislativní úpravu problematiky drog i problematiky mimořádných událostí v ČR, vybrané mimořádné události související s výrobou drog a důležité rizikové faktory, které při výrobě drog mohou vést k mimořádným událostem. Druhá kapitola pak představuje cíle práce, výzkumnou otázku a metodiku zpracování. Třetí kapitola tvoří vlastní výzkum a jeho výsledky, přičemž sestává z celé řady statistik a dále ze tří různých případových studií.

Čtvrtá kapitola je pak tvořena diskusí. Hlavním cílem práce je popis rizikových faktorů vedoucích ke vzniku mimořádné události, jejich dopad na životy a zdraví osob, specifikace látek používaných při procesu nedovolené výroby drog.

1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Základní pojmy

1.1.1 Riziko

Je obecně pravděpodobností výskytu nežádoucí události s nežádoucím následkem. Představuje možnost vzniku události s výsledkem odlišným od předpokládaného cíle. Znamená tudíž nejistotu, která je charakteristickým znakem prakticky všech definicí rizika, se kterými se lze v literatuře setkat.

Šimák například uvádí, že: „*Riziko je kvantitativní a kvalitativní vyjádření ohrožení, stupeň nebo míra ohrožení. Je to pravděpodobnost vzniku mimořádné události a její důsledek (je spojeno s četností a rozsahem mimořádné události)*“ (1).

Svou podstatou vyjadřuje určitou možnost vzniku negativní události, která může, ale nemusí nastat a její výsledek je odlišným od předpokládaného cíle. Jde o zdroj pravděpodobného nepřímého ohrožení společnosti, státu a jeho občanů (2). Riziko nikdy nelze odstranit bez jeho určité zbytkové části, které neznáme a můžeme ho jen teoreticky předvídat. Cílem rozpoznání a identifikace jednotlivých rizik konkrétní mimořádné události (MU), je odhadnout míru možného poškození obyvatelstva a státu, ať už na zdraví a životě nebo na majetku. Následně, úměrně k tomu učinit preventivní opatření k vyloučení vzniku MU nebo ke zmírnění jejích následků, to znamená eliminovat riziko na nejmenší možnou míru. (2).

1.1.2 Mimořádná událost

Definice pojmu "mimořádná událost" zní: "Závažná, časově těžko předvídatelná a prostorově ohraničená příhoda způsobená vlivem živelné pohromy, technické nebo technologické havárie, provozní poruchy, případně úmyslného jednání člověka, která vyvolala narušení stability systému nebo probíhajících dějů a činností, ohrožuje životy a zdraví osob, hmotné a kulturní statky či životní prostředí" (1).

V právních předpisech je tento pojem zakotven v ustanovení § 2 písm. b zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, kde se mimořádnou událostí rozumí „*škodlivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka,*

přírodními vlivy, a také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací“ (3).

1.1.3 Mimořádná situace

Mimořádnou situací rozumíme období ohrožení nebo působení negativních následků MU na život, zdraví nebo majetek, popřípadě životní prostředí, během něhož jsou prováděny opatření na snižování rizik, ohrožení nebo postupy a činnosti na odstraňování následků MU. Je to tedy období narušení dosažené úrovně bezpečnosti a stability daného subjektu nebo systému (4).

1.1.4 Krizová situace

Tento pojem je upraven v zákoně č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (Krizový zákon), kde je uvedeno, že „*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*“ (5).

1.1.5 Havárie s únikem nebezpečných látek

Jedná se o mimořádnou, částečně nebo zcela neovladatelnou, časově a prostorově ohraničenou událost, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s používáním objektu nebo zařízení, v němž je nebezpečná látka vyráběna, zpracovávána, používána, přepravována nebo skladována a která vede k bezprostřednímu nebo následnému závažnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě na majetku, která přesahuje stanovené limity (4).

1.1.6 Chemické látky

Chemické prvky a jejich sloučeniny, které se nacházejí v přírodním stavu nebo jsou získány výrobním procesem včetně případných přísad.

1.1.7 Chemické směsi

Roztoky nebo směsi, které se skládají ze dvou nebo více látek.

1.1.8 Droga

S tímto slovem jsou v dnešní společnosti spojovány hlavně zakázané látky, u kterých si běžný člověk představí například kokain nebo marihuanu. Toto pojmenování se však používá i pro společensky akceptované látky, např. tabák, alkohol, kofein a různé farmaceutické výrobky, protože svými vlastnostmi při vstupu do organismu splňují kritéria pro jejich zařazení mezi takto pojmenované látky. Definice drog je přitom v odborné literatuře značně nejednotná (6).

Droga je určitá látka, resp. substance (ať již přirozená nebo umělá), která po vpravení do lidského organismu (jakýmkoli způsobem) působí přímo či nepřímo na centrální nervový systém (CNS) a může vyvolat změnu jedné nebo více tělesných funkcí; rychlý a výrazný účinek má i na psychiku. Změny v somatické (tělesné) a psychické oblasti mohou být ve smyslu povzbuzení nebo naopak utlumení. Za určitých okolností může droga vyvolat chorobný stav - závislost (buď psychickou, nebo fyzickou). (7).

V praxi se také velmi osvědčila definice autora Presla, podle níž je možné označit za drogu každou látku, ať už přírodní nebo syntetickou, která splňuje dva základní požadavky:

- má psychotropní účinek - ovlivňuje naše prožívání okolní reality, mění naše vnitřní naladění - působí na psychiku,
- může vyvolat závislost; závislostní potenciál (míra nebezpečí vzniku závislosti) je u různých drog odlišný, může být větší nebo menší, ale je přítomen vždy (8).

1.1.9 Návyková látka

Návyková látka je definovaná v § 130 zákona č. 40/2009 Sb., TZ, který pod návykovou látkou rozumí alkohol, omamné látky, psychotropní látky a ostatní látky, které mohou nepříznivě ovlivnit psychiku člověka, jeho ovládací a rozpoznávací schopnosti nebo sociální chování (9).

1.2 Členění drog

Drogy lze dělit podle různých kritérií, ať už se jedná o společenskou přijatelnost a možné riziko spojené s jejich užíváním, legálnost a protiprávnost, jejich původ nebo účinky.

Nejjednodušší rozdělení návykových látek je podle toho, jak k nim přistupuje **legislativa** daného státu.

Na jedné straně může jít o drogy *legální* - neodporují zákonům a jsou společensky akceptovatelné např. alkohol, tabák, káva, čaj, některé druhy léčiv a různé dostupné tekavé látky. Na straně druhé drogy *ilegální* - látky státem zakázané a kontrolované (10). Jejich seznam je v ČR uveden v příloze ke stanovisku trestního kolegia Nejvyššího soudu ČR č. 301/2013 Sb. Do této kategorie patří zejména heroin, kokain, pervitin či marihuana. Vedle toho existuje v ČR rovněž zákon č. 167/1998 Sb., o návykových látkách, který v přílohách upravuje, co se rozumí omamnými a psychotropními látkami a co se rozumí prekurzory (11).

Podle **rizika užívání drog** můžeme drogy rozdělit na *měkké a tvrdé*, případně *lehké a těžké*. Prameny k měkkým drogám řadí kávu, tabákové výrobky, konopné produkty, alkohol. Ostatní látky patří do skupiny tvrdých, respektive těžkých drog. Toto dělení je však nepřesné, v některých ohledech zastaralé a v odborných publikacích se s ním dnes nesetkáme.

Drogy lze dělit i podle jejich **původu** na *přírodní, polosyntetické a syntetické*. V přírodě se nachází množství látek, které mohou mít i bez další, případně jen s minimální úpravou příznáno postavení drogy. Tyto látky řadíme do skupiny přírodních drog. Mezi nejznámější z nich patří marihuana, koka, opium, káva, čaj nebo tabák. Polosyntetické drogy vznikají určitým chemickým procesem z drog přírodních. Klasickým příkladem je kokain, který se extrahuje z listů koky a používá se dále na výrobu cracku, nebo morfium syntetizované z opia, z něhož se další chemickou reakcí vyrábí heroin. Syntetické drogy jsou čistě chemicky vytvořené látky, většinou svými účinky napodobující přírodní nebo polosyntetické drogy např. amfetaminy a jejich deriváty, opioidy, MDMA a další (12).

Další způsob dělení může být podle jejich **účinku**. Zde lze drogy členit do následujících kategorií.

Opioidy a opiáty

Opioidy jsou látky přírodního nebo syntetického původu, které mají podobné účinky jako morfium (morfin). Podkategorií opioidů jsou opiáty, látky složené ze sloučenin alkaloidů, přímo získané z opia. Jde o morfium, kodein, heroin a jiné polosyntetické deriváty opia. Opioidy mají analgetické účinky (tzn. tlumí bolest), působí sedativním způsobem na centrální nervovou soustavu a mají také potenciál způsobovat euforii. Typickým opioidem je morfium a jeho derivát heroin, který je v současnosti nejvíce zneužívanou látkou opioidního typu (8).

Sedativa a hypnotika

Do této skupiny řadíme hlavně alkohol, barbituráty a benzodiazepiny. Tyto drogy utlumují centrální nervový systém (způsobují sedaci), mohou navodit spánek, potlačují pocity napětí a úzkosti. V přiměřené dávce tyto látky způsobují poruchy vyjadřování a koordinace. Nejvíce užívaným sedativem je alkohol (10).

Stimulanty

Do této skupiny patří látky, které působí na centrální nervovou soustavu povzbudivě. Po užití mají schopnost zvýšit ostražitost a soustředěnost, zvýšit fyzickou energii, způsobit nabuzení, vyvolat euforii a spokojenost. Mezi nejběžněji užívané stimulanty patří kofein, nikotin, kokain a amfetaminy. Při dlouhodobém užívání mohou způsobovat emoční labilitu, podrážděnost, výbuchy hněvu, agresivitu, paranoiu, bludy a halucinace nebo kombinace těchto symptomů (13).

Halucinogeny

Nazývají se také fantastika či psychedelika (14). Mezi nejběžněji používané halucinogeny u nás patří diethylamid kyseliny lysergové (LSD) a psylocybin (nachází se v lysohlávkách) (11). Halucinogeny mají schopnost změnit vnímání a prožívání uživatele tím změnit jeho vnímání reality. Rozsah těchto změn může být nepatrný, ale i závažný.

Konopné drogy

Do této kategorie řadíme drogy vyrobené z rostliny konopí. Známe několik druhů této rostliny. Pojmenování „marihuana“ označuje usušený materiál získaný z rostlin

konopí (listy, stonky a okvětní hole) a pojmenování „hašiš“ označuje vysušenou pryskyřici získanou z konopných květů (15). Marihuana je psychoaktivní látka s účinky jako stimulačními, tak i halucinogenními. Jako stimulant působí na centrální nervový systém energizujícím způsobem, přičemž jako halucinogen zkresluje senzorické informace a vnímání (15).

Těkavé látky

Do této skupiny řadíme výpary různých organických rozpouštědel a sprejů, těkavé dusitany, jako například amylnitrid, nebo jiné látky, jako například chloroform nebo oxid dusný. Tyto látky jsou většinou volně dostupné a jejich účinky mohou být různé. Jejich užívání probíhá inhalací (11).

Jiným typem dělení drog je podle **způsobu jejich průniku do organismu** (ve své podstatě tedy podle způsobu, jakým jsou drogy užívány).

- *Inhalace - vstup drogy do organismu cestou respiračního traktu.*
- *Resorpce - vstup drogy do organismu vstřebáváním přes sliznice.*
- *Parenterální cesta - jde o injekční vpravení drogy do organismu" (16).*

1.3 Nelegální výroba drog

Obecně lze říci, že nelegální výroba drog je v rámci Evropy zaměřena především na produkci (pěstování) konopí, derivátů amfetaminu a skupinu drog „extáze.“ Ostatní druhy drog, nezávisle na tom, zda se jedná o drogy přírodní či syntetické jsou do Evropy (ČR nevyjímaje) spíše dováženy. V ČR výrazně dominuje především produkce metamfetaminu (obecně je znám spíše pod pojmem „pervitin“) (17). Jeho produkce je závislá především na dostupnosti prekurzorů – jedná se o pseudoefedrin extrahovaný z volně dostupných léčiv. Tradičním postupem výroby pervitinu je tzv. jodo-fosforová cesta (18). Pervitin se v ČR vyrábí zejména v menších varnách, ale nejsou výjimkou ani varny s vyšší produkcí.

Druhou velmi častou formou výroby nelegálních drog na českém území, je pěstování marihuany (konopí). Pěstování netechnického konopí probíhá v outdoorových a in-doorových prostorách. Nelegální pěstírny velkého množství konopí bývají obvykle umístěny právě uvnitř budov, a to z důvodu, že je zde možné vytvořit téměř optimální podmínky pro pěstování konopí. (teplota, světlo, vlhkost). Optimální

podmínky bývají vytvořeny za použití svítilny, automatického zavlažování a ventilačního systému.

1.4 Látky potřebné pro výrobu metamfetaminu (pervitinu)

Látky jsou uváděny proto, aby bylo zřejmé, že některé z těchto látek skutečně mohou při nesprávné manipulaci relativně snadno způsobit mimořádnou událost.

Při výrobě metamfetaminu je potřeba následujících látek (12):

Efedrin -

Jedná se o látku příbuznou s adrenalinem, která se používá při léčbě celé řady běžných a relativně banálních chorob, jako je třeba chřipka či kašel. To je také důvodem, proč efedrin je součástí běžných léků proti těmto chorobám, mezi které patří například lék Modafen, ze kterého pak výrobci pervitinu efedrin extrahují. Jedná se o jednu z nejdůležitějších látek při výrobě metamfetaminu.

Červený fosfor –

Jedná se o látku, která vznikne v důsledku zahřátí klasického bílého fosforu, který je však vysoce reaktivní. Červený fosfor se pak vyznačuje především poměrně velkou stálostí látky. I tato látka je jednou z nejdůležitějších složek při výrobě drogy.

Kyselina fosforečná –

Tato látka je charakteristická tím, že se jedná o žíravinu, má korozivní účinky a je schopná poleptat lidskou pokožku, vznik mimořádných událostí s ní tudíž může být spojen.

Toulen -

Toulen je těkavá látka, která se vyznačuje tím, že dohromady se vzduchem může vytvářet třaskavou směs, zároveň se běžně používá například jako ředidlo. Vedle toho i samotné výpary z této látky jsou pro lidský organismus toxické. To pak znamená, že toulen je jednou z látek, které mohou být snadno příčinou mimořádné události při výrobě drog.

Jód –

Jedná se o vzácný chemický prvek, který patří ke skupině halogenů, obvykle se s ním setkáváme spíše v rámci sloučenin, chemicky jej pak v dnešní době lze samozřejmě vypreparovat do samostatné podoby.

Kyselina chlorovodíková –

Jedná se o velmi silnou kyselinu a žíravinu, která může být v praxi velice nebezpečná.

Aceton –

Jedná se o látku z řady ketonů, která je hořlavá a lze ji neomezeně mísit s jinými látkami i s vodou. Její využití v chemii a technice spočívá zejména v tom, že se používá jako rozpouštědlo, což je využíváno i při výrobě drog (12).

1.5 Legislativní základ

Legislativní základ problematiky této práce lze v zásadě rozdělit do dvou kategorií. První kategorie se zaměřuje na vybranou legislativu, která se týká problematiky mimořádných událostí, druhá skupina právních předpisů se týká problematiky nelegálních drog, jejich vymezení a specifikace v předpisech, jejich výroby, distribuce a postihování těchto negativních jevů prostřednictvím trestního práva.

1.5.1 Legislativa mimořádných událostí

Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky

Zákon řídí činnost Hasičského záchranného sboru ČR, jehož základním posláním je chránit životní a zdraví obyvatel, majetek před požárem (který je u výroby drog běžnou mimořádnou událostí) a poskytnout účinnou pomoc při nejrůznějších mimořádných událostech (19).

Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému (dále jen IZS)

Definuje základní pojmy týkající se IZS a mimořádných událostí. Dále stanoví složky IZS, jejich působnost, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků. Stanoví práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události, při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně

obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (19).

Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení

Zákon určuje působnosti a pravomoci státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků. Dále stanoví práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě a řešení krizových situací, které nesouvisí se zabezpečením obrany ČR před vnějším napadením (19).

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně

Účelem tohoto zákona je vytvořit podmínky pro účinnou ochranu života a zdraví občanů, majetku před požárem a pro poskytování pomoci při různých mimořádných událostech. Stanoví povinnosti ministerstev a jiných správních úřadů, právnických a fyzických osob, postavení a působnost orgánů státní správy a samosprávy na úseku požární ochrany, jakož i postavení a povinnosti jednotek požární ochrany (20).

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů

Zákon upravuje právní vztahy k povrchovým a podzemním vodám. S mimořádnými událostmi souvisejícími s výrobou drog je voda spojena především s ohledem na riziko kontaminace vody při výrobě drog (21).

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

Zákon zapracovává příslušný předpis Evropské unie a stanoví systém prevence závažných havárií pro objekty, ve kterých je umístěna nebezpečná látka, s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií na životy a zdraví lidí a zvířat, životní prostředí a majetek v těchto objektech a v jejich okolí (22).

1.5.2 Legislativa týkající se drog

Zákon č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek

Zákon je zaměřen na právní úpravu opatření, která směřují k ochraně před škodami na zdraví, které jsou působeny tabákovými výrobky, alkoholem či jinými návykovými látkami (23).

Zákon č. 272/2013 Sb., o prekursorech drog

Zákon se zaměřuje na právní zakotvení problematiky povinnosti fyzických osob – podnikatelů a právnických osob stejně jako orgánů státní správy, které se zabývají nebo mají v úmyslu se zabývat činností s prekursory drog (24).

Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník (dále jen TZ)

Upravuje trestněprávní aspekty, tedy zejména postihování drogových trestných činů. Mimo jiné je zde vymezen i pojem návyková látka, tak jak jej pojímá trestní právo. Návyková látka je definovaná v § 130 zákona č. 40/2009 Sb., TZ, který pod návykovou látkou rozumí alkohol, omamné látky, psychotropní látky a ostatní látky, které mohou nepříznivě ovlivnit psychiku člověka, jeho ovládací a rozpoznávací schopnosti nebo sociální chování. (9).

Vedle pojmu návyková látka pak TZ upravuje rovněž celkem 5 trestných činů. Skupina drogových trestných činů je vymezena v § 283 - 287 TZ, konkrétně (25):

- § 283 - nedovolená výroba a jiné nakládání s OPL a s jedy
- § 284 - přechovávání OPL a jedu
- § 285 - nedovolené pěstování rostlin a hub obsahujících OPL
- § 286 - výroba a držení předmětu k nedovolené výrobě OPL a jedu
- § 287 - šíření toxikomanie (25)

1.6 Mimořádné události spojené s výrobou drog

Typickým příkladem mimořádné události spojené s výrobou drog může být požár, výbuch, únik OPL, havárie s únikem nebezpečných látek, které následně způsobují kontaminaci vody či ovzduší, ale mimořádnou událostí by mohl být i větší rozsah poškození majetku způsobený výrobou drogy (např. pěstováním marihuany ve vnitřních

prostorách). Níže jsou uvedeny nejpravděpodobnější mimořádné události související s výrobou drog.

1.6.1 Požáry, výbuchy (exploze)

Požáry

Jsou velmi častou příčinou krizových situací vážně ohrožujících zdraví a životy osob nebo zvířat a zároveň způsobujících materiální škody. Vysoká teplota v zóně požáru má destruktivní a smrtící účinky a kromě toho způsobuje kouř, dochází ke snížení obsahu kyslíku a vznikají plyny a páry, které jsou toxické. Mezi nejčastější toxické plyny vznikající při požáru jsou: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO₂), nitrozní plyny (NO_x), chlorovodík (HCl), kyanovodík (HCN) a fosgen (COCl₂) (26).

Požáry lze dělit dle hořících látek na požáry pevných látek, hořlavých kapalin, plynů a požáry kombinované.

Šíření požáru je ovlivněno množstvím, chemickými a fyzikálními vlastnostmi hořlavých látek jejich požárně technických charakteristik.

Množství hořlavé látky a její rozmístění určuje intenzitu hoření a možné rozměry požáru, rozmístění také určuje směry šíření požáru.

Z chemických vlastností ovlivňuje rychlost šíření požáru především chemická stabilita hořlavé látky a obsah kyslíku v molekulárním složení hořlavé látky, které mají vliv na teplotu vznícení a hoření (26).

Z fyzikálních vlastností mají největší vliv na rychlost šíření požáru skupenství hořlavé látky, stupeň dělitelnosti a směsný poměr (26).

Výbuch (exploze)

Při výbuchu dochází k náhlému, velmi prudkému uvolnění energie a zvýšení teploty a tlaku. Do okolí se šíří jako rázová vlna.

Výbuchy lze dělit na:

a) *chemické* - jsou to výbuchy hořlavých plynů a par, organických prachů, pokud bylo dosaženo výbušné koncentrace a došlo k iniciaci. Do této skupiny patří i výbuchy výbušnin.

b) *fyzikální* - do této skupiny patří hlavně výbuchy způsobené přetlakem, kdy přetlak přesáhne hranice pevnosti tlakové nádoby. Jsou to například výbuchy přetopených kotlů, výbuchy tlakových lahví vystavených nadměrnému ohřevu a zvyšování tlaku rozpínáním plynů či par. Pokud jsou páry nebo plyny v tlakových láhvích hořlavé, následuje po fyzikálním výbuchu obvykle prudké hoření a tím jsou tyto výbuchy nebezpečnější (26).

Nebezpečí vzniku požáru při nelegální výrobě drog je spojeno i s technologickým postupem výroby. Tento problém je aktuální zejména v případě varen pervitinu, kde dochází k manipulaci s otevřeným ohněm a k použití hořlavých a výbušných chemikálií (27). Riziko požárů v případě těchto provozů je vyšší, při nedodržování bezpečnosti práce, provozu v nevhodných prostorách, často i v bytových domech. Faktorem zvyšujícím v takových případech riziko vzniku mimořádných událostí je skutečnost, že varna je provozována drogově závislými. Průvodním jevem požárů varen metamfetaminu je více ohnisek požáru souvisejících s manipulací s předměty ve snaze zakrýt nelegální výrobu drog. V prostoru požáru se nachází laboratorní sklo, plastové a plechové nádoby obvykle s obsahem acetonu, toluenu a jiných chemikálií. Požár doprovází explozivní hoření, výrony a rozstříky kapalin na stěny i na předměty. Dochází také často k popáleninám osob v prostoru ohniska požáru na nekrytých částech těla (obličej, krk, horní končetiny) (27).

Požáry lze ale identifikovat také v souvislosti s provozem nelegálních pěstíren. Častým důvodem bývají vady na elektroinstalaci v souvislosti s černými odběry elektřiny nebo přetížení rozvodů v důsledku velkého odběru v souvislosti s pěstebními aktivitami.

Výroba drog je ve své podstatě chemický proces, který obvykle není prováděn v laboratorních podmínkách. Při nesprávném postupu výroby drog či pochybení výrobce v rámci postupu, je zde mimo jiné i riziko výbuchu, který je nebezpečnou mimořádnou událostí, neboť ohrožuje jak životy lidí v širokém okolí (např. v celém domě), ale také ohrožuje majetkové hodnoty v okolí, neboť není neobvyklé, že výbuch v budově v obytné zóně naruší statiku okolních domů. To v některých případech může končit dokonce až stržením určitých domů, které jsou natolik poškozeny, že jejich oprava nejen není realizovatelná, ale navíc ohrožují okolí, neboť hrozí zřícením.

1.6.2 Havárie s únikem nebezpečných látek, kontaminace vody a půdy

Za nebezpečnou látku obecně považujeme takovou látku, jejíž některé fyzikální, fyzikálně chemické, chemické a toxikologické vlastnosti vedou k bezprostřednímu nebo následnému vážnému poškození nebo ohrožení života a zdraví občanů, hospodářských zvířat, životního prostředí nebo ke škodě majetku. Za havárii nebezpečné látky je považována mimořádná událost, kdy se nebezpečná látka vyskytne mimo kontrolu v takovém množství, že jsou ohroženi lidé, zvířata a životní prostředí a je nutné provádět záchranné a likvidační práce (28, 2).

Příčiny havárie s únikem nebezpečných látek v souvislosti s nelegální výrobou drog lze rozdělit do dvou základních kategorií.

V prvním případě jde o úniky, které jsou nezáměrné a souvisí obvykle s dalšími mimořádnými událostmi ve spojení s provozem nelegální pěstírny nebo varny, jako je požár nebo výbuch. Jejich primární příčinou je neopatrnost, nezvládnutí technologického procesu.

Druhou kategorií úniků nebezpečných látek v souvislosti s jejich provozem je záměrné vypouštění odpadních látek do okolí. Množství těchto odpadních látek dosahuje v poměru k množství vyrobených drog hodnoty až 1:50. Tyto látky jsou výrobci často vylévány do půdy, vyváženy do přírody, na černé skládky, do veřejné kanalizace nebo vodních toků (29). V tomto směru jsou největším nebezpečím velkokapacitní varny pervitinu, jejichž provozovatelé se potýkají s desítkami hektolitřů toxického odpadu, které často končí v odpadních vodách (30). Přímými důsledky vypouštění těchto látek do prostředí je např. zamoření podzemních vod – zdrojů pitné vody, okolí vodních toků, jakož i zamoření půdy v blízkosti varen karcinogenním jódem a fosforem. Zdrojem nebezpečí jsou i potřísněné prostory bývalých varen jako původ nebezpečných výparů (31).

Druhá kategorie úniků toxických látek do prostředí představuje pro zasažené obyvatelstvo závažnější riziko, neboť ke kontaminaci v těchto případech často dochází bez jeho vědomí (v případě první kategorie úniků toxických látek je únik obvykle doprovázen další událostí jako např. požár, která upozorní na mimořádnou událost, nebo se jedná o úniky menšího rozsahu). Pravděpodobné je v takovýchto případech i opakování jevu v souvislosti s pokračujícími výrobními cykly, což dále zvyšuje důsledky mimořádné události pro okolí.

1.6.3 Riziko intoxikace osob v okolí

Unikající nebezpečná látka může být ohrožující pro lidský organismus těch, kteří jsou přítomni na místě či v blízkém okolí (zde záleží i na rozsahu havárie). Nebezpečné chemické látky totiž způsobují například poškození „*centrálního nervového systému, dýchacích orgánů, zažívacího traktu, poškození kůže, nebo narušují metabolismus postiženého. V případě havárie spojené s únikem nebezpečných chemických látek působí na okolí v podobě plynu nebo výparů*“ To znamená, že látka může např. způsobit dušnost, dráždění sliznic, nevolnost u postižených osob, v těch nejzávažnějších případech může dojít v důsledku kontaktu s nebezpečnou látkou i k úmrtí postižené osoby (32).

1.6.4 Poškození budov a jejich statiky (riziko zřícení)

Výroba drog může poměrně zásadním způsobem poškodit budovu, v níž se droga vyrábí. Jak již bylo výše uvedeno, hrozí zde riziko požárů či výbuchů, které samozřejmě mohou budovu nejen poškodit, ale v některých případech i zcela zničit, což může vést až k jejímu zřícení, případně k takovému narušení statiky budovy, že je nezbytné její stržení.

O to horší je situace proto, že drogy jsou vyráběny a marihuana pěstována často v pronajatém domě či bytě, který tudíž pěstitelům marihuany nepatří. „*Pěstitelé velmi často pronajatý dům či byt původnímu majiteli zcela zdevastují. Především neodbornými stavebními zásahy do rozvodu elektřiny, vody a odpadů. Často dochází i k poškození nejen zděných příček, ale i nosných zdí a stropů, kudy tito pěstitelé vedou právě energie a přizpůsobují si prostor jen ke svým aktuálním potřebám. Vysoká vzdušná vlhkost, která vzniká při tomto způsobu pěstování, špatné větrání následně devastuje zdivo a vybavení bytu či domu a také prospívá rozvoji nebezpečných plísní a hub, které mohou být zdrojem alergií a dalších zdravotních problémů ještě po několik dalších let. Kompletní sanace těchto prostorů je pak pro původního majitele opět velmi finančně náročná*“ (29).

1.7 Rizikové faktory vedoucí k mimořádným událostem při výrobě drog

1.7.1 Závislost na drogách

Podle Nešpora je závislost to, co odpovídá definici závislosti podle Mezinárodní klasifikace nemocí, která definuje syndrom závislosti jako „skupinu fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo třídy látek má u daného jedince přednost před jiným jednáním, které si kdysi více cenil. Centrální popisnou charakteristikou syndromu závislosti je touha brát psychoaktivní látky, alkohol nebo tabák. Návrat k užívání látky během období abstinence často vede k rychlejšímu znovuobjevení jistých rysů syndromu, ve srovnání s jedincem, u kterého se závislost nevyskytuje“(33).

Mezi další důležité pojmy v souvislosti se závislostí patří zejména následující termíny:

Fyzická závislost

Vyznačuje se zhoršením fyziologických stavů v důsledku opakovaného užívání drogy, zejména po jejím vysazení, projevuje se abstinenním příznakům.

Abstinenní příznaky

Jsou fyzické poruchy, které vznikají tehdy, když přestane závislá osoba užívat drogu. Projevují se na stejných fyziologických systémech, které droga ovlivňuje. V zásadě platí, že abstinenní příznaky jsou opačné než účinky příslušné drogy (10).

Psychologická závislost se může vypěstovat u všech zneužívaných drog. Charakterizuje ji potřeba užívat drogu na dosažení optimálního pocitu fungování nebo příjemné existence a to bez ohledu na fyzickou závislost drogy.

Člověk závislý na droze, může mít celou řadu obtíží fyzických i psychických a tudíž v případě, kdy se pokouší o výrobu drog, může jeho fyzický či psychický stav či abstinenní příznaky vést k tomu, že i v poměrně jednoduchém receptu na výrobu drog udělá chybu, která může být fatální a vést k mimořádné události. Riziko pochybení či prostého nepochopení postupu, zaměnění jednotlivých látek je u člověka, jehož fyzický ani psychický stav není dobrý, výrazně vyšší, než u zcela zdravého jedince bez závislosti na drogách.

1.7.2 Výroba drog v domácím prostředí

Drogy jsou často vyráběny bez toho, aby bylo používáno jakékoli speciální vybavení, pouze za použití věcí, které lze běžně najít v domácnosti či zakoupit. Ty ovšem samozřejmě nesplňují podmínky, které musí splňovat např. laboratorní vybavení, tudíž domácí výroba drog, která navíc není příliš přesná, může být poměrně riskantní a to zejména v kombinaci s tím, že při výrobě drog se více či méně pracuje i s chemikáliemi, které mohou vést k výbuchu. Dalším rizikem jsou pak samotné látky, ze kterých se drogy vyrábějí (zejména přihlídneme-li k velkému množství, které se na místě nachází). *„Velké množství vysoce těkavých rozpouštědel a dalších reagentů významně zvyšuje míru nebezpečí požáru či výbuchu. V posledních letech jak Policie ČR, tak Hasičský záchranný sbor ČR eviduje každoročně nárůst těchto mimořádných událostí. Pokud k takovému požáru či výbuchu dojde v panelovém domě, jedná se vždy o velmi závažnou událost, která má vždy negativní dopad také na sousedy těchto výrobců drog. Postupně se objevují i nové metody a syntézy výroby drog i za využití technických plynů z tlakových lahví. Při požáru tyto tlakové lahve přinášejí extrémní riziko jak pro zasahující hasiče, tak pro široké okolí. Často dochází ke značným škodám na majetku (narušení statiky budov) a to jak samotným požárem či výbuchem, tak i následnými záchrannými pracemi.“* (29).

1.7.3 Další významné rizikové faktory

- nedostatečná znalost výrobce drog ohledně chemických vlastností používaných chemických látek potřebných k výrobě drog
- nedostatek informací okolí o tom, že v sousedním bytě nebo v blízkém okolí jsou vyráběny drogy
- záměna surovin pro výrobu drog či nekvalitní suroviny

2 VÝZKUMNÁ OTÁZKA A METODIKA VÝZKUMU

2.1 Cíl a výzkumná otázka

Cíl práce

Cílem předkládané bakalářské práce je popis rizikových faktorů vedoucích ke vzniku mimořádné události, jejich dopad na životy a zdraví osob, specifikace látek používaných při procesu nedovolené výroby drog. Práce se zaměřuje na oblast Jihočeského kraje, zejména pak na město České Budějovice z hlediska zdroje a charakteru očekávané mimořádné události v souvislosti s nelegální výrobou drog.

Výzkumná otázka

Jaké rizikové faktory mohou být příčinou vzniku mimořádných událostí při nelegální výrobě drog a jaký je charakter a pravděpodobný počet nelegálních výroben drog na území města České Budějovice?

2.2 Metodika

Za účelem naplnění cíle je bakalářská práce standardním způsobem rozdělena na teoretickou a analytickou část. V teoretické části je realizována literární rešerše, v analytické části je pak pracováno hned s několika výzkumnými metodami. Práce využívá jak kvantitativní výzkumnou strategii, tak kvalitativní výzkumnou strategii (34).

Kvantitativní strategie je reprezentována prostřednictvím obsahové analýzy dostupných odborných zdrojů a dokumentů a rovněž prostřednictvím statistického zpracování dat získaných z databází Policie ČR a Národní protidrogové centrály ČR. Statistické zpracování má podobu grafů a tabulek, na jejichž podkladě je pak realizována statistická analýza (35) a je zaměřena především na město České Budějovice.

Při zpracování kvantitativních dat o drogové kriminalitě, odhalených výrobnách drog v České republice a dalších dat jsou použity zobrazovací metody popisné statistiky (grafy, ukazatele polohy jako medián, průměr) a dále též statistické metody, pomocí nichž je při znalosti souboru jedné proměnné (vysvětlující proměnné) odhadováno rozložení cílové proměnné (vysvětlované proměnné). Jsou tedy použity nástroje

korelační analýzy (koeficient determinace) a v některých případech je pro odhad vztahu veličin použita i lineární regrese. Statistická významnost regresních koeficientů je testována metodou matematické statistiky T-test (Studentův test). Programovým prostředím, ve kterém byla data zpracovávána statistickými zobrazovacími metodami, zpracována korelační analýza i lineární regrese (včetně testování významnosti regresních koeficientů) byl program MS Excel. Významnou úlohu při vytyčování pozice Jihočeského kraje a města České Budějovice ve spotřebě a výrobě nelegálních drog sehrává metoda komparace a metoda analogie (s ostatními oblastmi České republiky). Při stanovení pravděpodobných charakteristik nelegálních výroben drog lokalizovaných v Českých Budějovicích a z nich vyplývajících rizik vzniku mimořádných událostí byla použita metoda dedukce. Pro hodnocení rizika vzniku mimořádných událostí různých technologických postupů výroby nelegálních drog byla použita metoda komparace.

Kvalitativní výzkumná strategie se pak projevuje ve třech případových studiích z Českých Budějovic. Všechny případové studie pocházejí z veřejně dostupných databází Policie ČR či z jiných informačních zdrojů, přičemž vždy se jednalo o případy, kdy byl nelegální výrobce drog odhalen, čímž bylo možné získat při vyšetřování trestné činnosti dostatek informací k tomu, aby bylo možné případovou studii zkoumat v dostatečně širokém rámci. Studie byly voleny tak, aby nebyly starší než 10 let, spíše byla snaha volit novější případy, ke kterým došlo teprve nedávno, a kde již policejní vyšetřování pokročilo natolik, že bylo možné poskytnout poměrně velký počet dat. Studie byly dále voleny tak, aby splňovaly kritérium mimořádné události, ale aby se každá studie v nějakém podstatném znaku lišila od jiné studie.

2.3 Město České Budějovice – geografické ukotvení

Město České Budějovice existuje již více jak 750 let a nachází se v Jihočeském kraji. Jedná se o největší město Jihočeského kraje, jehož obyvatelstvo čítá cca 95 000 osob. České Budějovice jsou rovněž správním centrem celého kraje, s čímž souvisí i organizace IZS. Město je také nejdůležitějším ekonomickým centrem v celých Jižních Čechách. Pozitivem je i sousedství s Rakouskem a Německem, které umožňuje rozvoj podnikání (36), nicméně vytváří samozřejmě i prostor pro nelegální obchodování s drogami.

Město dopravním uzlem celých Jižních Čech, což umožňuje snadný pohyb osob různými formami dopravy. Z pohledu jihočeského regionu je město rovněž centrem v oblasti zdravotnictví, školství a dalších aktivit. Do města tak v průběhu roku přijíždí obvykle více než 100 000 návštěvníků. Koná se zde také celá řada kulturních akcí s vysokou návštěvností a koncentrací osob (36).

Výše uvedené údaje nejsou uvedeny náhodně, ale snahou je na jejich podkladě poukázat na to, jaké dosahy může mít rozsáhlá mimořádná událost, ke které by mohlo dojít v důsledku nelegální výroby drog v Českých Budějovicích. Typicky městský ráz, který se vyznačuje velkým počtem bytových domů, anonymita velkého města, vysoká koncentrace obyvatelstva na jednom místě jsou přesně ty faktory, které povedou k tomu, že mimořádná událost postihne významně více osob než v jiné lokalitě, která se těmito charakteristikami nevyznačuje.

3 VÝSLEDKY

3.1 Užívání a nelegální výroba drog v Jihočeském kraji v kontextu celé České Republiky

Riziko vzniku mimořádných událostí spojených s nelegální výrobou drog je inherentně spojeno s existencí této výroby. Protože jde o nelegální, a tedy utajovanou činnost, jedno z podstatných rizik souvisejících s nelegální výrobou drog je nejistota ohledně rozsahu a lokalizace těchto výroben. V důsledku toho mohou vznikat disproporce mezi udržovanými kapacitami (z materiálního, organizačního, personálního, lokalizačního hlediska, aj.) zejména orgánů veřejné správy pro zvládnání mimořádných událostí a jejich potřebností. Pokud se blíže zabýváme rizikem vzniku mimořádných událostí v souvislosti s výrobou drog v Českých Budějovicích a v Jihočeském kraji, důležitou indikací rozsahu nelegální výroby drog v této lokalitě (a tedy i pravděpodobnosti realizace mimořádných událostí s tím spojených) je rozsah odhalených výroben drog v Českých Budějovicích, resp. v Jihočeském kraji vzhledem k rozsahu odhalených výroben a pěstíren drog na území celé České republiky. Tento přístup k odhadu rozsahu (počtu) nelegálních výroben drog stojí na předpokladu, že míra odhalení těchto nelegálních výroben je vzhledem k jejich celkovému počtu nelegálních výroben v provozu relativně stálá ve všech sledovaných krajích České republiky.

Rozdílná úroveň tohoto parametru v jednotlivých krajích může vznikat:

- rozdílnou úspěšností pracovních skupin zabývajících se jejich odhalováním (např. na základě minulých zkušeností);
- důrazem bezpečnostních politik v jednotlivých regionech (v oblastech, kde v minulosti nebyly zaznamenány nelegální výroby drog a s nimi související negativní projevy bude úsilí v bezpečnostní politice oblasti směřováno patrně do jiných oblastí než odhalování drogové kriminality – tím i jejich míra odhalení bude nižší);
- kvalitativními změnami v projevech nelegálních výroben drog (a jejich odhalování) v souvislosti s jejich hustotou na daném území (rozšíření, „popularizace“ nelegální výroby drog v určité oblasti může znamenat zapojení

méně opatrných producentů, jejichž odhalení je snadnější; provázanost nebo interakce jednotlivých nelegálních výroben může vést k jejich snadnějšímu odhalení).

Při dalších úvahách budeme předpokládat, že uvedená podmínka srovnatelnosti podílu odhalených a neodhalených nelegálních výroben drog v jednotlivých krajích České republiky není v rozporu se skutečností. Pro srovnání jednotlivých krajů vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé kraje České republiky nejsou stejně velké – je však vhodné získané údaje za jednotlivé kraje přepočítat na společnou, srovnatelnou základnu. Pokud chápeme jako iniciátora činnosti nelegálních výroben drog některé osoby usazené v regionu, vhodnou přepočtovou základnou je pak počet obyvatel jednotlivých krajů. Výpočet na počtu stíhaných trestných činů výroby a na počet obyvatel jednotlivých krajů uvádí následující tabulka 1.

Tabulka 1: Počet stíhaných trestných činů nedovolená výroba a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy (§ 283 zák. č. 40/2009 Sb.) přepočtený na 1 mil. obyvatel.

Kraj	Počet
Praha	668
Karlovarský kraj	521
Ústecký kraj	447
Moravskoslezský kraj	371
Liberecký kraj	342
Královéhradecký kraj	321
Středočeský kraj	265
Olomoucký kraj	245
Jihočeský kraj	226
Pardubický kraj	223
Vysočina	214
Jihomoravský kraj	178
Plzeňský kraj	165
Zlínský kraj	142

Zdroj: Vlastní

Ze srovnání na základě předchozí tabulky je patrné, že Jihočeský kraj patří ke krajům s nižší intenzitou nelegální výroby drog. Nejvyšší intenzitu nelegální výroby drog na počet obyvatel vykazuje Praha a dále pak Karlovarský a Ústecký kraj. Jihočeský kraj v počtu stíhaných trestných činů v souvislosti s nedovolenou výrobou a jiným nakládáním s omamnými a psychotropními látkami a s jedy patří k těm podprůměrným. Definovaná kategorie uvedeného trestného činu však může být z pohledu hodnocení rizika mimořádných událostí spojených s nelegální výrobou drog příliš široká. Do vymezené kategorie spadá např. skladování nebo distribuce těchto látek. Z pohledu vzniku mimořádných událostí lze však očekávat, že závažnější rizika hrozí v souvislosti s jejich výrobou. V tomto případě může být vhodným indikátorem rizika počet odhalených varen a pěstíren. V případě varen lze v České republice uvažovat zejména o varnách pervitinu a pěstování marihuany s jejich následnou distribucí a prodejem, neboť dle Výroční zprávy Národní protidrogové centrály za rok 2016 se 47 % drogových trestných činů týkalo metamfetaminu, 45 % se týkalo cannabisových produktů a jen 8 % připadalo na ostatní látky.

3.1.1 Varny

Statistiku počtu odhalených varen a jejich přepočtení na milion obyvatel zobrazuje následující tabulka 2.

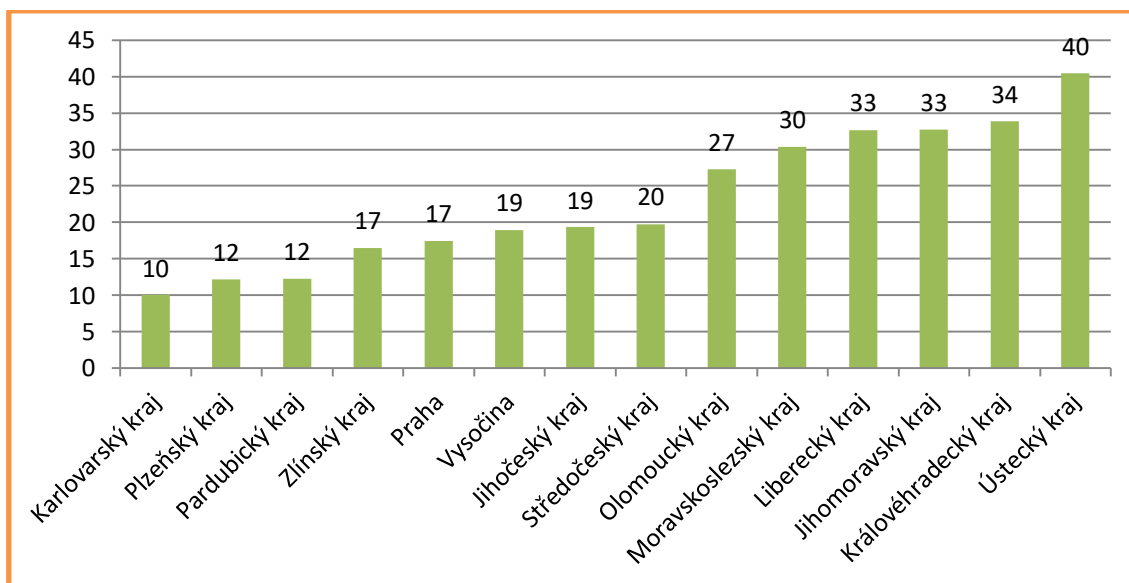
Tabulka 2: Počet odhalených varen dle krajů České republiky a počet odhalených varen v krajích přečtený na milion obyvatel.

Kraj/Rok	Počet odhalených varen			Počet odhalených varen na 1 mil. Obyvatel		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Praha	24	25	17	19	20	14
Karlovarský kraj	3	2	4	10	7	13
Ústecký kraj	26	34	40	32	41	49
Moravskoslezský kraj	37	39	35	30	32	29
Liberecký kraj	14	7	22	32	16	50
Královéhradecký kraj	25	17	14	45	31	25
Středočeský kraj	25	25	28	19	19	21
Olomoucký kraj	18	18	16	28	28	25
Jihočeský kraj	11	16	10	17	25	16
Pardubický kraj	8	4	7	15	8	14
Vysočina	11	9	9	22	18	18
Jihomoravský kraj	33	39	43	28	33	37
Plzeňský kraj	8	3	10	14	5	17
Zlínský kraj	9	12	8	15	21	14

Zdroj: Vlastní

Abychom odstranili určitou náhodnost vzniklou úspěchy, či neúspěchy v odhalování varen v jednotlivých letech v jednotlivých krajích budeme pracovat s průměrem odhalených varen na milion obyvatel v letech 2014-2016 (úspěchy a neúspěchy by se měly v delším časovém období vzájemně kompenzovat). Takto upravené údaje jsou prezentovány v následujícím obrázku (grafu) 1.

Obrázek (Graf) 1: Průměrný přepočtený počet odhalených varen na milion obyvatel v letech 2014-2016 v jednotlivých krajích České republiky.



Zdroj: Vlastní

Z grafu je patrné, že hustota varen je vzhledem k distribuci obyvatelstva v České republice značně nevyrovnaná. V České republice lze identifikovat oblasti, kde počet varen na obyvatele je až čtyřikrát vyšší než v jiných oblastech (např. Karlovarský kraj vs. Ústecký). Jihočeský kraj patří k oblastem, které jsou v počtu varen na obyvatele pod průměrem (23 varen na milion obyvatel) i mediánem (20 varen na milion obyvatel) dosahovaným v krajích České republiky. Riziko vzniku mimořádných událostí spojených s nelegální výrobou drog (provozem varen) mělo být v případě Jihočeského kraje vzhledem k počtu obyvatel kraje podprůměrné. Pokud vyjdeme z předpokladu, že každá varna nese obdobné riziko, úroveň rizika vzhledem k počtu obyvatel by měla být v Jihočeském kraji na úrovni 83 % průměrné úrovně v České republice. Přirozená skutečnost, že výskyt varen je spojen s lidským činitelem, je vyjádřena vysokou kladnou korelací mezi počtem varen v kraji a počtem obyvatel kraje. Důležitým aspektem spojeným s distribucí varen v krajích České republiky je však také skutečnost, že množství varen je na úrovni krajů České republiky pozitivně korelováno i s hustotou obyvatelstva v krajích. Pokud ze srovnání vyjmemme Prahu, která v hustotě obyvatelstva na kilometr čtvereční dosahuje hodnoty 2 538 (38), (zatímco hustota obyvatelstva v krajích se pohybuje od 63 do 244 obyvatel na kilometr čtvereční), můžeme sestavit pro zbývající kraje následující korelační tabulku 3.

Tabulka 3: Vzájemné korelace počtu varen, počtu obyvatel a hustoty obyvatel v krajích České republiky (vyjma Prahy).

	Počet varen v kraji	Počet obyvatel kraje	Hustota obyvatel kraje
Počet varen v kraji	1		
Počet obyvatel kraje	0,852361	1	
Hustota obyvatel kraje	0,754348	0,596215	1

Zdroj: Vlastní

Z tabulky je patrné, že počet obyvatel kraje souvisí s hustotou obyvatel (lidnaté kraje nejsou tedy ani tak rozlehlé, ale spíše jsou bohaté na města a městské aglomerace). Hustota obyvatel má také vysokou pozitivní korelaci s počtem varem v krajích. Lze tak usuzovat, že počet varen v krajích pozitivně souvisí nejen s počtem obyvatel v krajích, ale také s hustotou obyvatel v krajích. Výskyt varen by se tak měl týkat spíše těch krajů, kde převažuje městské obyvatelstvo. Pokud se pak dále zamýšlíme nad distribucí varen v rámci kraje, varny budou patrně lokalizovány spíše v městské zástavbě než ve venkovském osídlení. Jihočeský kraj má nejnižší hustotu osídlení ze všech sledovaných krajů. Pro hodnocení vzniku mimořádných událostí spojených s provozem varen z výše uvedených úvah plyne, že na úrovni Jihočeského kraje lze očekávat spíše podprůměrný výskyt varen (a tedy i vzniku mimořádných událostí s nimi spojených). V rámci Jihočeského kraje (pokud i na úrovni kraje platí vztah o výskytu varen a hustotě obyvatelstva) by se měl výskyt varen koncentrovat do velkých měst. České Budějovice jako největší město kraje by tak mělo dosahovat vzhledem k počtu obyvatel nadproporcionálního podílu varen na celkovém počtu varen lokalizovaných v Jihočeském kraji. Na základě hodnot o počtu obyvatel v jednotlivých krajích, hustotě obyvatelstva v krajích a průměrnému počtu odhalených varen v jednotlivých krajích v letech 2014-2016 můžeme provést odhad lineárních regresních koeficientů průměrného počtu varen na počet obyvatel a hustotu obyvatel v jednotlivých krajích. Výsledky zobrazuje následující tabulka 4.

Tabulka 4: Odhadnuté parametry lineárního regresního modelu s vysvětlovanou proměnnou počet varen v krajích a vysvětlujícími proměnnými počet obyvatel v krajích a hustota obyvatel v krajích

Koeficienty lineární regrese	Hodnota koeficientu	t-statistika	p-hodnota
Úrovňová konstanta	-11,74	-2,38	0,038
Koeficient počtu obyvatel	0,0000234	3,74	0,003
Koeficient hustoty obyvatel	0,105	2,28	0,045
Koeficient determinace	0,905		

Zdroj: Vlastní

Po dosazení do odhadnuté regresní rovnice hodnoty odpovídající Jihočeskému kraji (obyvatel 637,3 tis. obyvatel a hustota obyvatel 63,36) získáme regresní odhad průměrného počtu odhalených varen v Jihočeském kraji ve výši 9,8. Skutečný průměrný počet odhalených varen ročně v Jihočeském kraji v letech 2014-2016 je 12,3. Můžeme tak uvažovat, že počet odhalených varen je v případě Jihočeského kraje v uvedeném období spíše vyšší než by odpovídalo charakteristikám kraje na základě počtu a hustoty obyvatel (skutečné hodnoty mohou být ovlivněny dalšími, v modelu nezachycenými proměnnými nebo porušením původního předpokladu, že úspěšnost v odhalování drogové kriminality je ve všech sledovaných krajích stejná).

3.1.2 Pěstírny

Pěstírny lze považovat za další druh výroben drog rozšířených na území České republiky. Jejich zaměření je zejména na cannabisové produkty. Počty odhalených pěstíren v jednotlivých letech 2014-2016 v jednotlivých krajích a jejich přepočty na milion obyvatel uvádí následující tabulka 5.

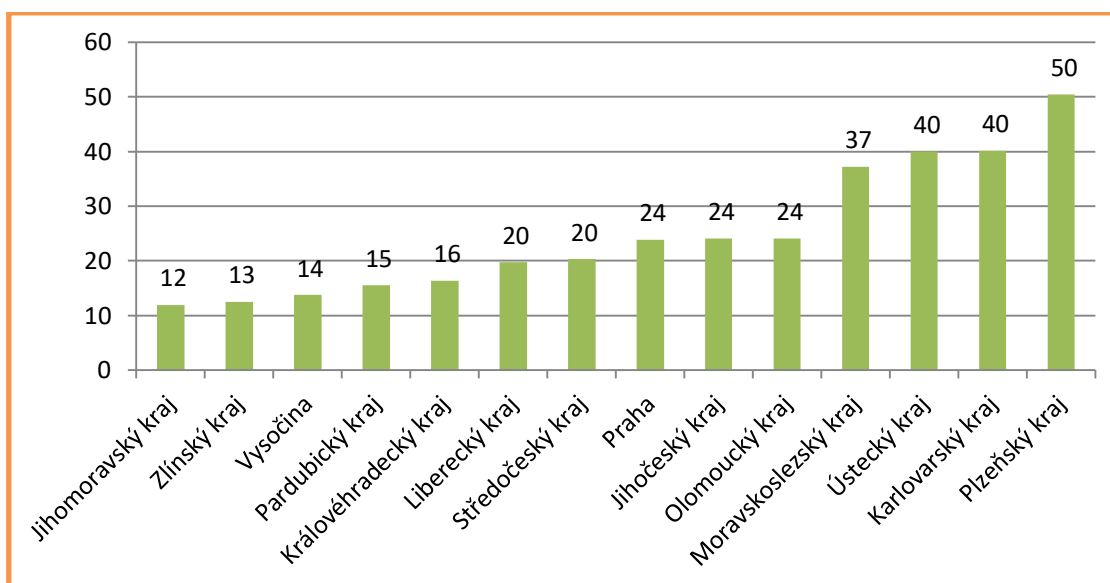
Tabulka 5: Počet odhalených pěstíren dle krajů České republiky a počet odhalených pěstíren v krajích přepočtený na milion obyvatel.

Kraj/Rok	Počet odhalených pěstíren			Počet odhalených varen na 1 mil. Obyvatel		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Praha	33	11	46	26	9	37
Karlovarský kraj	18	12	6	60	40	20
Ústecký kraj	31	31	37	38	38	45
Moravskoslezský kraj	49	46	41	40	38	34
Liberecký kraj	8	6	12	18	14	27
Královéhradecký kraj	15	4	8	27	7	15
Středočeský kraj	30	18	32	23	14	24
Olomoucký kraj	16	9	21	25	14	33
Jihočeský kraj	15	13	18	24	20	28
Pardubický kraj	10	10	4	19	19	8
Vysočina	7	5	9	14	10	18
Jihomoravský kraj	18	10	14	15	9	12
Plzeňský kraj	21	28	38	37	49	66
Zlínský kraj	11	5	6	19	9	10
Celkem	282	208	292			

Zdroj: Vlastní

Z tabulky je patrné, že počet odhalených pěstíren v Jihočeském kraji zaostává vlivem relativně nižšího počtu obyvatel kraje (počty pěstíren po přepočtu na milion obyvatel vzrostou). Pro zamezení určité nahodilosti odhalených případů v jednotlivých letech je v následujícím obrázku (grafu) 2. uveden průměrný počet pěstíren na milion obyvatel v za roky 2014-2016.

Obrázek (Graf) 2: Průměrný přepočtený počet odhalených pěstíren na milion obyvatel v letech 2014-2016 v jednotlivých krajích České republiky.



Zdroj: Vlastní

V případě počtu ročně odhalených pěstíren na milion obyvatel odpovídá situace v Jihočeském kraji (24,1) zhruba průměrné (25,0) a mediánové (22,1) hodnotě počtu odhalených případů na milion obyvatel v jednotlivých krajích. Stejně jako v případě varen, i v případě pěstíren platí pozitivní souvislost mezi počtem obyvatel a počtem pěstíren. K jejich růstu však nedochází s růstem hustoty obyvatelstva v jednotlivých krajích. Pozitivní korelace mezi počtem odhalených pěstíren a hustotou obyvatelstva sice existuje, ale překryta (způsobena) silnější korelací mezi počtem obyvatel a hustotou obyvatelstva. Souvislost je tak pouze zdánlivá. Vzájemné korelace uvedených proměnných jsou uvedeny v následující tabulce 6.

Tabulka 6: Vzájemné korelace průměrného počtu pěstíren v kraji, počtu obyvatel kraje a hustoty obyvatel v krajích České republiky (včetně Prahy).

	Počet obyvatel kraje	Hustota obyvatel kraje	Počet pěstíren v kraji
Počet obyvatel kraje	1		
Hustota obyvatel kraje	0,460832	1	
Počet pěstíren v kraji	0,674839	0,303449	1

Zdroj: Vlastní

Lineární regresní model pro odhad počtu pěstíren v jednotlivých krajích byl sestaven pouze na základě proměnné počtu obyvatel (regresní koeficient v případě hustoty obyvatel byl nevýznamný). Odhad lineárních regresních koeficientů pro vysvětlovanou proměnnou *počet pěstíren v kraji* a vysvětlující proměnnou *počet obyvatel kraje* je uveden v následující tabulce 7.

Tabulka 7: Odhadnuté parametry lineárního regresního modelu s vysvětlovanou proměnnou počet pěstíren v krajích a vysvětlující proměnnou počet obyvatel v krajích (včetně Prahy)

Koeficienty regrese	lineární	Hodnota koeficientu	t-statistika	p-hodnota
Úrovňová konstanta		0,75	0,122	0,9045
Koeficient počtu obyvatel	počtu	0,0000237	3,16	0,0081
Koeficient determinace		0,674		

Zdroj: Vlastní

Pokud použijeme odhadnuté regresní koeficienty spolu s počtem obyvatel Jihočeského kraje pro odhad počtu pěstíren v Jihočeském kraji, získáme jeho odhad ve výši 15,9. Skutečný průměrný počet odhalených pěstíren ročně v Jihočeském kraji byl v letech 2014-2016 na hodnotě 15,3. V porovnání s výše uvedeným modelem pro odhad počtu varen (Tabulka) je vysvětlení variability odhalených pěstíren v případě souvisejícího modelu mnohem nižší (koeficient determinace 0,674 vs. 0,905), regresní koeficient počtu obyvatel v kraji je však nadále významný a jeho hodnota není podstatně odlišná od regresního koeficientu v případě varen.

Zdokumentované případy odhalených pěstíren za jednotlivé kraje však neukazují na to, že by pěstírny byly koncentrovány v oblastech se zvýšenou hustotou obyvatel jako v případě varen. Uvažujeme-li tak o riziku vzniku mimořádných událostí spojených s provozem nelegálních pěstíren v Českých Budějovicích jako části Jihočeského kraje, nemáme na základě testování modelu s proměnnou *hustota obyvatelstva* důvod předpokládat, že by v Českých Budějovicích měla být větší koncentrace pěstíren pouze z důvodu větší hustoty obyvatelstva (k uvedenému však může docházet z jiných, dosud netestovaných příčin).

3.1.3 Předpokládané počty varen a pěstíren v Českých Budějovicích

Z výše uvedeného rozboru plyne, že počet varen a pěstíren nelegálních drog jako potencionálních zdrojů vzniku mimořádných událostí je v případě Jihočeského kraje ve srovnání s ostatními kraji České republiky vzhledem k počtu obyvatel krajů spíše podprůměrný (počet pěstíren) a podprůměrný (počet varen). Varny jsou navíc koncentrovány do krajů s vyšší hustotou obyvatel. Protože cílem práce je ozřejmit riziko vzniku mimořádných událostí v souvislosti s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích, zaměříme pozornost na pravděpodobnost lokalizace varen a pěstíren na území Českých Budějovic. Vodítkem k tomu může být distribuce počtu trestných činů v souvislosti s drogami a počtu pachatelů v Jihočeském kraji dle jednotlivých okresů. Průměrné hodnoty těchto ukazatelů za roky 2014-2016 podle dle výročních zpráv Národní protidrogové centrály jsou uvedeny v následující tabulce 8.

Tabulka 8: Podíly realizací a pachatelů drogové trestné činnosti v jednotlivých okresech Jihočeského kraje na hodnotách za celý kraj (údaje v procentech).

Okres	Podíl počtu realizací trestných činů v souvislosti s drogami	Podíl počtu pachatelů trestných činů v souvislosti s drogami
České Budějovice	34%	28%
Český Krumlov	9%	8%
Jindřichův Hradec	13%	12%
Písek	16%	15%
Prachatice	6%	6%
Strakonice	8%	10%
Tábor	13%	20%
Jihočeský kraj	100%	100%

Zdroj: Vlastní

Pokud bychom předpokládali, že v obdobné relativní četnosti jsou v rámci Jihočeského kraje distribuovány i nelegální pěstírny, mohli bychom stanovit odhad odhalených pěstíren ročně pro okres České Budějovice na úrovni 4,5-5,5 pěstíren. Na základě lineárního regresního odhadu uvedeného v předchozí kapitole a počtu obyvatel okresu (192,2 tis. obyvatel) (39) můžeme odhadnout počet odhalených pěstíren ročně v okrese

České Budějovice na 5,1. Výsledky uvedených způsobů odhadu jsou ve vzájemném souladu. V případě samotných Českých Budějovic pak touto metodou (při kalkulovaném počtu obyvatel 93,4 tis.) (40) získáme odhad průměrného počtu odhalených pěstíren 2,2 ročně. Jiná situace je však v případě varen. Analýza jejich výskytu na úrovni krajů naznačuje jejich koncentraci do oblastí s vysokou hustotou obyvatelstva. V případě Jihočeského kraje dosahuje nejvyšší hustoty (i nejvyššího počtu obyvatel) Českobudějovický okres. Lze proto očekávat, že se bude v tomto okrese vyskytovat nadproporcionální podíl varen lokalizovaných v Jihočeském kraji. Pokud bychom použili regresní koeficienty odhadnuté na základě údajů o varnách na úrovni krajů a snížili úrovnovou konstantu tak, aby součet odhadnutých varen za jednotlivé okresy Jihočeského kraje odpovídal průměrnému počtu odhalených varen v Jihočeském kraji v letech 2014-2015, pak by na Českobudějovický okres vzhledem k jeho lidnatosti a hustotě osídlení připadalo 82 % varen v Jihočeském kraji. Město České Budějovice má o něco méně než polovinu obyvatel, než Českobudějovický okres. Na samotné město České Budějovice vzhledem k vyšší hustotě obyvatel můžeme tedy počítat alespoň polovinu tohoto počtu, tedy průměrně čtyři odhalené varny ročně.

Na základě výše uvedených dedukcí můžeme tedy odhadovat, že průměrný počet ročně odhalených pěstíren a varen je v Českých Budějovicích 2,2 v případě pěstíren a 4,0 v případě varen. Pokud však chceme odhadnout počet aktivních pěstíren a varen v Českých Budějovicích musíme se zabývat otázkou délky doby, po kterou je varna v provozu do jejího odhalení, popř. samovolného zániku. Dále se při odhadu musíme vypořádat s otázkou, zda míra vzniku nových nelegálních pěstíren a varen a míra jejich odhalování jsou navzájem v alespoň určité rovnováze. Pokud bychom přijali předpoklad o rovnováze míry vzniku a míry odhalování varen a pěstíren, pak odhadovaný počet nelegálních pěstíren a varen v Českých Budějovicích lze vyjádřit jako součin počtu jejich průměrného počtu odhalení ročně a průměrné délky provozu varny (pěstírny) v letech do jejího odhalení. Dále je třeba připočíst varny a pěstírny, které zanikají samovolně, bez odhalení. Určitou indikací může být odhad poskytnutý ředitelem Národní protidrogové centrály Jakubem Frydrychem v roce 2015 (41). Ten v rozhovoru odhadl počet varen v České republice na 1000. Při průměrném počtu odhalených varen v České republice v období let 2014-2016 v hodnotě 324 to znamená průměrnou dobu fungování varny cca 3 roky (pokud uvažujeme, že část varen zaniká bez odhalení, pak

průměrná doba provozování nelegální varny do jejího odhalení bude nižší). Pokud tedy budeme odhadovat počet varen působících v Českých Budějovicích, můžeme vyjít z průměrného počtu odhalených varen v Českých Budějovicích v letech 2014-2016, tj. 4,0 a násobku 3 odhadnutého ředitelem Národní protidrogové centrály pro celou Českou republiku. V Českých Budějovicích bude tedy patrně operovat cca 12 nelegálních varen drog (zejména pervitinu). V případě pěstíren nemáme pro tento druh provozoven explicitní odhad. Přidržíme se tedy stejné míry odhalování těchto nelegálních výroben jako v případě varen. Po vynásobení průměrného počtu odhalených pěstíren v Českých Budějovicích ročně (2,2) koeficientem 3 získáme odhad počtu operujících pěstíren v Českých Budějovicích ve výši cca 6,6.

3.1.4 Předpokládaný charakter varen a pěstíren v Českých Budějovicích

Důležitou otázkou z pohledu rizika provozu nelegálních výroben drog je jejich velikost. Sledujeme-li statistiky Národní protidrogové centrály za rok 2016 (37) o počtu kusů zabavených rostlin cannabis, cannabis v gramech a metamfetaminu v gramech, zjistíme, že množství zabavených látek je v jednotlivých krajích značně odlišné. Odlišnosti přetrvávají, i pokud srovnávaná množství upravíme o počty obyvatel v jednotlivých krajích. V počtu zadrženého množství cannabis v gramech je Jihočeský kraj ve srovnání s ostatními kraji na průměrné pozici, v počtu zachycených rostlin cannabis na obyvatele i metamfetaminu na obyvatele je vysoce podprůměrný. V tomto srovnání vystupují do popředí zejména Ústecký a Karlovarský kraj, které lze patrně považovat za lokality velkovýroben drog. Zajímavé je zejména srovnání množství zachyceného cannabis v gramech (první a druhý sloupec následující tabulky 9.), jehož zachycení lze očekávat jak u výrobců, distributorů, tak i konzumentů. Zachycení rostlin cannabis (třetí a čtvrtý sloupec následující tabulky) lze očekávat pouze u samovýrobců a výrobců prodejců. Přestože můžeme výsledky zachycení drog v jednotlivém roce považovat do jisté míry za náhodné, nesouměřitelnost rozdělení počtu zachycených rostlin a gramů látky na obyvatele napovídá o nerovnoměrném rozložení výroby drogy na území České republiky. Zatímco její konzumace je pravděpodobně rovnoměrněji rozložena, výroba je koncentrována do několika krajů. Jihočeský kraj k nim nepatří

Tabulka 9: Množství zadržených drog v jednotlivých krajích České republiky v roce 2016 přepočtené na 1 tisíc obyvatel

Kraj	Cannabis (gramy na 1 tis. obyvatel)	Kraj	Cannabis (ks rostlin na 1 tis. obyvatel)	Kraj	Metamfetamin (gramy na 1 tis. obyvatel)
Liberecký	29	Pardubický	1	Královéhradecký	0
Zlínský	31	Jihočeský	2	Vysočina	0
Praha	31	Plzeňský	2	Pardubický	0
Plzeňský	33	Jihomoravský	2	Jihočeský	1
Pardubický	39	Liberecký	2	Jihomoravský	1
Vysočina	40	Olomoucký	3	Olomoucký	1
Jihočeský	44	Moravskoslezský	3	Moravskoslezský	1
Moravskoslezský	46	Královéhradecký	3	Středočeský	1
Královéhradecký	47	Zlínský	4	Plzeňský	1
Středočeský	59	Praha	6	Praha	2
Olomoucký	61	Vysočina	7	Zlínský	3
Ústecký	68	Středočeský	10	Ústecký	8
Karlovarský	85	Ústecký	11	Liberecký	13
Jihomoravský	149	Karlovarský	14	Karlovarský	23

Zdroj: Vlastní

Vztáhneme-li počet zabavených rostlin a množství zabaveného metamfetaminu na pěstírnu a na varnu, získáme představu o velikosti jednotlivých výroben v jednotlivých krajích. V případě metamfetaminu a varen tento ukazatel nebude tak přesný jako v případě rostlin a pěstíren, neboť pravděpodobnost zadržení metamfetaminu mimo varnu je mnohem vyšší než zadržení rostlin konopí mimo pěstírnu. Srovnání ukazatele v jednotlivých krajích zobrazuje následující tabulka 10. V případě pěstíren jsou získané údaje v jednotlivých krajích podstatně odlišné. Hodnota za Jihočeský kraj (66 rostlin na pěstírnu) je hluboce pod průměrem (188 rostlin na pěstírnu) i mediánem (137 rostlin na pěstírnu) rostlin na pěstírnu v jednotlivých krajích. V případě metamfetaminu na varnu jsou rozdíly, patrně z výše uvedených důvodů, mnohem menší. I v tomto případě (viz následující tabulka) je takto indikovaná velikost varen pro Jihočeský kraj spíše nižší (15 gramů na jednu varnu v Jihočeském kraji vs. 17 medián a 20 průměr za všechny kraje České republiky).

Tabulka 10: Množství zadrženého metamfetaminu a rostlin cannabis na jednu odhalenou varnu a pěstírnu v roce 2016 dle jednotlivých krajů (údaje v gramech a v kusech)

Kraj	Množství zadrženého metamfetaminu na varnu (v gramech)	Kraj	Množství zadržených rostlin cannabis na pěstírnu (v ks)
Vysočina	7	Pardubický kraj	31
Liberecký kraj	8	Plzeňský kraj	56
Pardubický kraj	10	Jihočeský kraj	66
Zlínský kraj	11	Moravskoslezský kraj	73
Královéhradecký kraj	15	Olomoucký kraj	104
Jihočeský kraj	15	Královéhradecký kraj	112
Olomoucký kraj	16	Liberecký kraj	136
Karlovarský kraj	18	Jihomoravský kraj	138
Jihomoravský kraj	18	Praha	210
Plzeňský kraj	21	Zlínský kraj	222
Středočeský kraj	30	Karlovarský kraj	239
Ústecký kraj	31	Ústecký kraj	305
Praha	33	Středočeský kraj	458
Moravskoslezský kraj	49	Vysočina	481

Zdroj: Vlastní

Výše uvedené údaje indikují, že velikost nelegálních výroben drog je v Jihočeském kraji spíše menší. Velké výrobní jsou koncentrovány v jiných krajích. Na problematiku četnosti a charakteristik varen a pěstíren lze nahlédnout též pohledem uživatelů drog. Následující tabulka 11. uvádí počty problémových uživatelů drog v jednotlivých krajích. Jihočeský kraj patří ke krajům s nadprůměrným počtem (vzhledem k počtu obyvatel) problémových uživatelů drog, Totéž platí v případě uživatelů pervitinu. Ze srovnání s předchozími tabulkami vyplývá, že v případě některých krajů dochází k oddělení lokality výroby a lokality spotřeby drog.

Tabulka 11: Počty problémových uživatelů drog a počty uživatelů pervitinu dle jednotlivých krajů v roce 2015

Kraj	Počet problémových uživatelů drog (počet)	Počet problémových uživatelů drog na 1 tis. obyvatel /(pořadí)	Uživatelé pervitinu (počet)	Uživatelé pervitinu na 1 tis. obyvatel /(pořadí)
Pardubický	400	1,3 (1)	400	1,3 (1)
Královéhradecký	1 000	2,6 (2)	800	2,1 (3)
Středočeský	2 400	2,7 (3)	1 800	2,0 (2)
Vysočina	1 000	2,8 (4)	900	2,5 (4)
Jihomoravský	3 300	4,3 (5)	2 600	3,4 (5)
Zlínský	1 900	4,9 (6)	1 800	4,6 (7)
Plzeňský	2 000	5,2 (7)	1 700	4,4 (6)
Moravskoslezský	4 700	5,8 (8)	4 100	5,0 (8)
Olomoucký	2 600	6,1 (9)	2 500	5,8 (10)
Jihočeský	2 900	6,8 (10)	2 400	5,6 (9)
Karlovarský	1 500	7,4 (11)	1 400	6,9 (11)
Liberecký	2 500	8,6 (12)	2 500	8,6 (13)
Ústecký	6 000	10,9 (13)	5 100	9,3 (14)
Hl. m. Praha	14 900	17,6 (14)	6 300	7,4 (12)

Zdroj: Vlastní

Z uvedeného srovnání lze usuzovat, že v Jihočeském kraji je spotřeba drog spíše nadprůměrná. Nadprůměrný podíl uživatelů drog v populaci opravňuje k domněnce, že v Jihočeském kraji se nachází i naprůměrný počet samovýroben (výroben, jejichž produkci sami výrobci konzumují). Ukazuje na to zejména velmi nízký počet zabavených rostlin cannabis na pěstírnu (viz Tabulka) i podprůměrné množství zabaveného metamfetaminu na varnu. Jihočeský region lze z pohledu drog považovat spíše za region konzumace, než region produkce.

Pokud se zabýváme charakteristikou nelegálních varen a pěstíren přímo v Českých Budějovicích, půjde patrně o menší výrobní (i pro České Budějovice bude platit tendence samovýroby usuzovaná pro celý kraj). Hustá městská zástavba není také patrně vhodná pro průmyslový přístup k produkci drog, kdy podstatným faktorem rentability investic do výrobních zařízení pěstíren a varen je riziko jejich prozrazení. Velkokapacitní provozy mají (bez ohledu na jejich vůli) výraznější projevy jejich fungování, což klade větší požadavky na jejich utajení.

V téměř stotisícovém městě, jakým České Budějovice jsou, pak bude možné očekávat nalezení varen a pěstíren které:

- provozují sami uživatelé drog pro vlastní potřebu, popř. pro potřebu blízkého okolí ohraničeného osobními vztahy,

- jsou provozovány producenty, jejich možnosti kapitálových investic do produkce jsou omezené (produkují v lokalitě, která je pro ně dostupná, nikoliv v lokalitě, která je ideální). Z toho plyne, že jejich produkce bude též patrně omezená (vlivem jejich omezené schopnosti organizovat výrobu, schopnosti personálního zajištění, zajištění surovin pro výrobu apod.) a určená patrně pro lokální trh.

Z výše uvedené charakteristiky výroben a jejich provozoven pak vyplývají hlavní rizika mimořádných událostí spojených s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích takto:

- výrobní drogy budou patrně umístěny v k tomuto účelu nevhodných prostorách. Nikoliv v oddělených, průmyslových prostorách. Budou patrně zasahovat do obytných prostor a zón. Důvodem, jak v případě uživatelů drog, tak v případě začínajících výrobců bude jednak nedostatek investičních prostředků, ale také snaha o utajení nelegální výroby pro níž v k tomu uzpůsobených průmyslových prostorách nemají dostatečné krytí. Výrobna ve vlastním bytě či domě je pak přirozeným východiskem jejich omezení (nedostatek zdrojů na investice) a snahy o utajení (nedostatek jiných možností skrytí nelegální pěstírny či varny). Za přímý důsledek této skutečnosti lze považovat zvýšené riziko nehod, požárů, pracovních úrazů (ale zejména zvýšení rozsahu negativních důsledků těchto událostí) v souvislosti s výkonem výrobní činnosti v k tomuto nevhodných prostorách.
- nedodržení technologických postupů a s nimi souvisejících nároků na bezpečnost práce a provozu výroby. Jak v případě výrobců nelegálních drog, kteří jsou zároveň jejich uživateli, tak i v případě začínajících podnikatelů v tomto oboru lze počítat s prvotní nezkušeností s výrobním procesem (ať je to výroba metamfetaminu, nebo pěstování marihuany). Uvedeným výrobcům budou, zejména v jejich začátcích, chybět zkušenosti s riziky výrobního procesu. S mnohými riziky, která výrobní proces obnáší, se budou seznamovat postupně až prostřednictvím vlastní zkušenosti (popř. v úzké skupině od zkušenějších

producentů). Některá rizika si vůbec nemusí uvědomit. Zdrojem rizika je v tomto případě tedy nezvládnutí technologického procesu a s nimi souvisejících zásad bezpečnosti práce (negativní důsledky nezvládnutí výrobního procesu se stupňují s nevhodnými prostory, v nichž jsou výroby umístěny)

- za specifický zdroj rizika v případě výrobců uživatelů lze považovat možné snížení jejich kognitivních schopností a kontroly nad celým procesem výroby (podobně jako v případě běžného pracovního prostředí práce pod vlivem návykových látek).
- protože výroba probíhá nelegálně, výrobci drog se mohou pokusit vyhnout odpovědnosti (nákladům) za způsobené negativní externality výroben drog (jako např. kontaminace prostředí nebezpečnými látkami) a dále jednak z důvodu utajení, ale také z důvodu snižování nákladů výroby nerespektovat zásady bezpečného nakládání s odpady výroby a pokoutně (tedy nebezpečně) se tohoto odpadu zbavovat.

Z výše uvedených charakteristik hlavních rizik mimořádných událostí spojených s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích lze spatřovat zdroje těchto rizik v těchto čtyřech kategoriích:

- v nelegálnosti výrobního procesu (z toho pramení nevhodné provozní prostory, pokus výrobců vyhnout se odpovědnosti za negativní externality a nevhodné nakládání s odpady výroby, ale i nevhodné chování v případě havárie),
- v nekvalifikovanosti výrobců, popř. i jejich snížené způsobilosti (z toho pramení nízká kontrola nad procesem, nízká úroveň bezpečnosti práce, vůbec uvědomění si rizik spojených s výrobou),
- v nedostatečném vybavení pro výrobu (z toho pramení nízká kontrola nad procesem, nízká úroveň bezpečnosti práce, nevhodné prostory, zvyšování technologického rizika),
- v samotném technologickém procesu výroby a jeho rizik (i dobře technologicky zvládnutá a investičně zabezpečená výroba nese inherentní riziko vzniku mimořádných událostí)

Protože nelegální výroba metamfetaminu a nelegální pěstování cannabis (jiné výroby nelegálních drog v Českých Budějovicích nepředpokládáme) jsou odlišné technologické postupy nesoucí odlišná rizika vzniku mimořádných událostí i

s odlišnými příčinami jejich vzniku budeme mimořádným událostem spojených s jejich provozem věnovat odděleně.

3.1.5 Očekávané mimořádné události spojené s provozem nelegálních varen v Českých Budějovicích

V případě nelegálních varen jsou rizika vzniku mimořádných událostí ve srovnání s provozem nelegálních pěstíren závažnější. Je to v důsledku samotného technologického procesu výroby. Součástí výrobního procesu metamfetaminu je totiž manipulace s otevřeným ohněm. Tento zdroj ohně je pak příčinou téměř všech požárů nelegálních varen metamfetaminu (27). Okolností, která zvyšuje riziko, je skutečnost, že při výrobě dochází k manipulaci s hořlavými kapalinami a žíravými chemikáliemi. V následující tabulce 12., jsou uvedeny chemické látky, které se používají při výrobě metamfetaminu.

Tabulka 12: Vlastnosti chemických látek používaných při výrobě metamfetaminu v nelegálních výrobnách

Název chemické látky	Vlastnosti	Teplota vzplanutí/vznícení °C
Toluen	hořlavý/výbušný	4,4/480
Aceton	hořlavý/výbušný	-18/465
Fosfor červený	hořlavý/výbušný (při termickém rozkladu)	není k dispozici/259
Jodovodíková kyselina	nehořlavá/nevýbušná	není k dispozici/není k dispozici

Zdroj: (27)

Z uvedeného přehledu je patrné, že většina chemických látek jsou hořlavé i výbušné látky. V kombinaci s předpokládanou nezkušeností provozovatelů nelegálních varen lokalizovaných v Českých Budějovicích lze patně považovat za nejpravděpodobnější mimořádnou událost vznik požáru (nebo výbuchu) v souvislosti s provozem takové nelegální výroby. Následky vzniku této kategorie mimořádných událostí budou patně dále zvýšeny lokalizací výroben v k tomu nevhodných prostorách (patně v obytných

prostorách, popř. v přilehlých prostorách, půda, garáž, podkroví apod.). Vznik těchto událostí tak může ohrožovat osoby a jejich majetek v bezprostředním okolí varny. Za primární zdroj vzniku těchto mimořádných událostí lze považovat nedodržení bezpečnosti práce, a to buď z nevědomosti, či ledabylosti. V případě malých varen určených pro vlastní potřebu určité komunity, popř. pro lokální trh lze tak za největší riziko patrně považovat určitý „amatérizmus“ výroby. „V případě přehřátí nebo nedodržení správného postupu hrozí prudké chemické reakce k vývinu hořlavých par a možnému explozivnímu hoření, požáru, případnému vzkypění či smrtelným výparům“ (27). Samotný zásah hasičského záchranného sboru v případě požáru takovýchto prostor je pak nutno z pohledu míry podstupovaného rizika zasahujících osob hodnotit na vyšší úrovni, než v případě „běžného“ zásahu v obytných zónách (a patrně i výše než v případě zásahu v průmyslových objektech, neboť ty jsou zpravidla vybaveny bezpečnostními prvky).

Dalším zdrojem nebezpečí vzniku mimořádných událostí vyplývajících ze samotného technologického postupu výroby je kontaminace (42) prostředí provozem varen. Při kontaminaci hrají hlavní roli plyny a aerosoly vznikající při výrobě, kdy dosahují nejvyšších hodnot. Při vdechnutí pokračují do krevního oběhu a s okamžitým náběhem ovlivňují vnímání dotčených osob (42). Lze předpokládat, že uvedená skutečnost v plně neprofesionalizovaných varnách, které se patrně na území Českých Budějovic budou vyskytovat, může sehrávat důležitou roli při inicializaci vzniku mimořádných událostí.

Za samostatný oddíl rizik spojených s mimořádnými událostmi lze považovat vstup třetích osob do varny (zejména tedy bezpečnostních složek při odhalení varny, nebo hasičského záchranného sboru při řešení již nastalé mimořádné události (např. požáru). Protože v lokalitě Českých Budějovic nepředpokládáme umístění profesionalizovaných, velkokapacitních varen, lze riziko mimořádných událostí způsobených aktivací nástražného systému při vstupu do varny nebo pohybu v jejím okolí považovat za spíše nižší, nicméně ho nelze zcela vyloučit. Nástražné systémy byly v souvislosti s ochranou varen zaznamenány jak v zahraničí, tak i v České republice (jejich aplikace koinciduje s činností organizovaných skupin) (43, 42). Důležitým zdrojem vzniku mimořádných událostí v souvislosti s varnami je kontaminace výrobních prostor, popř. kontaminace jejich blízkého okolí, ale i znečišťování životního prostředí odpadními látkami

výrobního procesu, které jsou často vypouštěny do odpadních vod, vodních toků, nebo zanechány ve volné přírodě (44). Kontaminaci odpadních vod metamfetaminem, respektive její kolísání zaznamenávají vodohospodáři při jejím čištění (30). Mimořádnou událostí spojenou s provozem nelegálních varen je kontaminace spodních vod sloužících jako zdroj pitné vody obyvatelstva (37). Nicméně, problematika odpadového hospodářství nelegálních varen z hlediska vzniku mimořádných událostí je aktuální zejména u velkokapacitních varen, (37) jejichž lokalizaci na území města České Budějovice nepředpokládáme.

Mimořádná událost může vzniknout také v souvislosti se vstupem třetích osob do kontaminovaného prostoru varny. Lehmert (42) uvádí, že 70 % policistů zasahujících v prostorách metanfetaminových varen v roce 2007 vykazovalo následně zdravotní problémy. Důsledky kontaminace výrobních a přilehlých prostor pro zdraví zasažených osob nelze pominout (ani finanční náklady s dekontaminací), nicméně vznik mimořádných událostí v souvislosti s akutními zdravotními stavy lze předpokládat pouze v prostředí varny v kontaktu s chemickým materiálem. Z výše uvedené analýzy vyplývá, že riziko vzniku mimořádných událostí při provozu nelegální varny na území Českých Budějovic bude souviset zejména se vznikem požáru (výbuchu) ve varně, jeho rychlého šíření v důsledku přítomnosti hořlavín v místě požáru a celkovou nevhodností prostor. Primárním důvodem bude nezvládnutí technologického postupu, nedodržení bezpečnosti práce, popř. snížené kognitivní schopnosti osob podílejících se na výrobě. Akutní zamoření širších oblastí mimo varnu odpadními produkty varny nebo provozními zplodinami se vzhledem k menšímu rozsahu předpokládaných varen nejeví jako příliš pravděpodobné. Nepravděpodobné je také použití sofistikovaných nástražných systémů, které je spojeno zejména s organizovanými skupinami. Z hlediska událostí bezprostředně ohrožujících zdraví nebo životy osob se jeví jako nejpravděpodobnější ohrožení osob provozujících varnu, popř. osob nacházejících se v blízkosti varny (např. sousední byty).

3.1.6 Očekávané mimořádné události spojené s provozem nelegálních pěstíren v Českých Budějovicích

Pěstování netechnického konopí probíhá v out-doorových a in-doorových prostorách. Na území Českých Budějovic s vysokou hustotou obyvatel je z pohledu

rizika odhalení pravděpodobněji vyšší podíl in-door pěstíren, než je hodnota tohoto podílu za celou Českou republiku. Většina pěstíren v České republice (54 %) je v kategorii malých domácích pěstíren, dalších 27 % je kategorií malých pěstíren (50-249 rostlin) (45). Sledujeme-li na mapě odhalených pěstíren lokalizaci velkých (500-999 rostlin) a průmyslových pěstíren (nad 1000 rostlin) (45), zjistíme, že se povětšinou nacházejí spíše ve venkovských oblastech (výjimku představuje širší okolí Prahy). Takovou distribuci můžeme opět chápat z důvodů utajení, kdy větší provozy znamenají více signálů o jejich působení do svého okolí. Na území města České Budějovice se tedy budou vyskytovat zejména menší provozovny. V jejich případě lze pak očekávat, že budou (na rozdíl od větších pěstíren) provozovány osobami s menšími zkušenostmi a budou tedy méně profesionálně vedeny. Charakteristika osob provozujících nelegální pěstírny v Českých Budějovicích bude, co se týče jejich kvalifikace, znalosti výrobního procesu, ale zejména rizika a zásad bezpečnosti práce odpovídat charakteristice osob, provozujících v Českých Budějovicích varny. Rizika plynoucí z provozování nelegálních in-door pěstíren souvisí obvykle se staveními úpravami prováděnými za tímto účelem a zásahy do elektroinstalace. V průběhu pěstební činnosti mohou v in-door pěstírnách představovat nebezpečí toxické výpary z pěstební činnosti a chemické látky používané pro pěstování (44). Podobně jako v případě malých nelegálních varen budou pravděpodobně i nelegální pěstírny umístěny v objektech, které pěstitelé sami obývají (44). Dochází tedy k využití prostor, které byly určeny k jinému využití a nejsou z hlediska únosnosti, požární ochrany, bezpečnosti práce dimenzovány na pěstování rostlin intenzifikačními metodami. Patrně neautorizované zásahy do konstrukce budov a elektroinstalace jsou jedny z hlavních předpokladů pro vznik mimořádných událostí v případě nelegálních pěstíren. Příklady elektroinstalace v nelegálních pěstírnách zobrazuje následující obrázek 3 a 4. Provozování in-door pěstíren je často spojeno také s nelegálními odběry elektřiny, neboť elektřina pro provoz lamp, vzduchotechniky apod. je důležitým nákladovým vstupem.

Obrázek č. 3 a 4: Elektroinstalace v nelegálních výrobnách drog.



Zdroj: (46)

Zatímco v případě velkopěstíren je elektroinstalace těchto krádeží elektřiny zajišťována odborníky v oboru, (46) v případě svépomocných malopěstíren, které se budou na území města České Budějovice vyskytovat pravděpodobněji, lze očekávat problematické řešení elektroinstalace. Stavební úpravy za účelem přizpůsobení objektů in-door pěstování mohou vést k narušení statiky budov. Vysoká vzdušná vlhkost související s procesem pěstování vede k degradaci zdiva, což může vyústit ve vznik mimořádné události související se statikou využívaných budov. S ohledem na předpokládaný charakter provozovatelů nelegálních pěstíren v Českých Budějovicích, vznik mimořádných událostí souvisejících s aktivací nástražných systémů k ochraně pěstírny, či pěstování spolu s konopím i nebezpečných (jedovatých) rostlin, jak bylo zaznamenáno v zahraničí, není pravděpodobné, nicméně nemůže být vyloučeno, protože konstrukce nástražových systémů a nebezpečné rostliny jsou snadno dostupné i pro tuzemské pěstitele (42). Vznik mimořádných událostí souvisejících s ohrožením zdraví nebo života osob vstupujících do pěstírny v souvislosti s nástražnými pastmi se bude týkat zejména bezpečnostních složek a osob hasičského záchranného sboru. V Českých Budějovicích bude však nejpravděpodobnější příčinou mimořádných událostí s ohledem na výše uvedenou analýzu pěstíren a jejich provozovatelů požár v pěstírně. Jeho zdrojem bude patrně vadná elektroinstalace či používané elektrické zařízení. Komplikací při této události pak může být narušení statiky budovy pěstitelskou činností. V extrémních případech pak může docházet touto mimořádnou událostí k ohrožení okolních objektů.

3.2 Případové studie nelegální výroby drog a v důsledku této výroby vzniklých mimořádných událostí

Tato kapitola představuje tři případové studie, přičemž s ohledem na téma této práce je snaha kombinovat problematiku nelegálního vyrábění drog jako trestného činu s mimořádnou událostí. Případy jsou zvoleny tak, aby zde mimořádná událost nastala či alespoň nastat mohla – například hned první případ se vyznačuje použitím celé řady vysoce nebezpečných látek.

3.2.1 Případová studie č. 1. „Kutil“

Zajímavým případem řešeným Národní protidrogovou jednotkou v Českých Budějovicích byla akce "Kutil". V tomto případě se tři muži, Zoltán A., Kristián R. a Richard R. jako členové organizované skupiny minimálně od roku 2011 až do roku 2014, kdy byly odhaleni, dopouštěli trestné činnosti tím, že Zoltán A. si prostřednictvím Kristiána R. a Richarda R. opatřil chemické látky a příslušenství pro výrobu omamných a psychotropních látek, konkrétně metamfetaminu (pervitinu), resp. i dalších omamných a psychotropních látek. Stejně tak získali příslušenství na výrobu blíže nezjištěných výbušnin a komponenty na výrobu nástražných výbušných systémů. Zoltán A. dal osobně nebo telefonicky pokyn Kristiánovi R. nebo Richardu R., kteří potřebné věci pořídili v blíže nezjištěných obchodních společnostech a provozech a následně je doručili Zoltánovi A. Spolu s Kristianem R. poté vyráběli a přechovávali omamné a psychotropní látky a nástražné výbušné systémy. Výbušniny shromažďovali v místě trvalého bydliště Zoltána A. v Českých Budějovicích - v prostorách podkroví rodinného domu.

Kristián R. osobně nebo telefonicky zajistil vždy kupujícího vyrobených omamných a psychotropních látek a nástražných výbušných systémů. Zoltán A. je následně prodával blíže nezjištěným odběratelům pocházejícím z České republiky a jiných států za předem dohodnutou finanční odměnu.

Chemické látky nacházející se v prostorách rodinného domu v Českých Budějovicích byly charakterizovány jako látky vysoce nebezpečné s klasifikací nebezpečnosti jako toxické látky, oxidovatelné látky, vysoce hořlavé a hořlavé látky,

žiraviny, látky dráždivé a látky škodlivé zdraví, jakož i látky nebezpečné pro životní prostředí. Zvláštní skupinu tvořily pak látky výbušné.

Akce Národní protidrogové jednotky byla prováděna od 25. 09. 2014 do 2. 10. 2014. Bylo provedeno celkem pět domovních prohlídek, šest prohlídek jiných prostor, zajistilo se 45,70 gramů metamfetaminu a finanční hotovost ve výši cca 500 000 Kč. Kromě toho byly zajištěny různé jedy, 120 ks rozbušek, 4 kg výbušné směsi, tzv. DAP a 10 kg výbušné směsi na bázi semtexu. Do akce byli zapojeni policisté Národní protidrogové jednotky v Českých Budějovicích, vyšetřovatelé, policisté z okresních ředitelství, městští policisté obce České Budějovice, hasiči, vojáci Ministerstva obrany České republiky, civilní ochrana a kontrolní chemická laboratoř Ministerstva vnitra České republiky (47).

Pokud se týká tohoto konkrétního případu, je pozitivní, že k mimořádné události naštěstí nedošlo, nicméně jsou zde patrné nejrůznější rizikové faktory, které by k ní mohly vést (velké množství nebezpečných, hořlavých a výbušných látek v rodinném domě, kde docházelo k výrobě drog, výroba drog a podomácku zkonstruovaná laboratoř). Tento případ byl navíc z hlediska mimořádné události nebezpečnější z toho důvodu, že výrobce drog vyráběl vedle drog i výbušniny, což však není v praxi zcela neobvyklým jevem, čímž je z hlediska vzniku mimořádné události při nelegální výrobě drog potřeba do jisté míry počítat i s variantou další trestné činnosti na místě, která rovněž může být potenciálně nebezpečná. V řadě případů je třeba počítat i s možností, že pachatel je ozbrojen a na základě toho může vzniknout mimořádná událost s větším počtem zraněných.

3.2.2 Případová studie č. 2. „Marihuana na poli a ve sprchovém koutě“

Policisté v Jihočeském kraji objasnili také případ pěstování rostlin marihuany na volném prostranství. 49 letý Ivan K. z Českých Budějovic na kukuřičném poli pod sloupy elektrického vedení nedaleko Českých Budějovic pěstoval v pěti řadách dlouhých cca 25 metrů rostliny konopí v počtu 156 kusů vysokých do 130 cm a 80 kusů rostlin vysokých od 130 cm do 210 cm. Pachatel měl v uvedeném poličku funkční zahradní rozvod zavlažování a hnojení, kterým se staral o prospívání pěstované drogy, přičemž vodu a hnojivo nosil do bandasek ukrytých mezi rostlinami. Vyšší rostliny byly izolační páskou přichycené k rostlinám kukuřice, a tím zabezpečeny proti vyvracení

nebo zlomení. Na sloupu elektrického vedení nad políčkem měl profesionální foto past s pohybovým senzorem, nočním snímáním a GSM modulem na odesílání fotografií prostřednictvím mobilní sítě. Hmotnost upotřebitelného zajištěného materiálu byla 46 731,10 gramů, což odpovídalo nejméně 127 732 obvykle jednorázovým dávkám drogy. Hodnota zajištěné drogy byla nejméně 9 300 000 Kč.

Bylo dále v souvislosti s výše uvedeným vyšetřováním zjištěno, že tentýž pachatel pěstoval marihuanu rovněž ve vnitřních prostorech, a to dokonce ve sprchovém koutě, kde marihuanu pěstoval v květináčích a za použití běžně dostupných zařízení. V této souvislosti je patrné, že mimořádná událost spočívala zejména v poškození budovy, ke kterému v souvislosti s teplotou, vlhkostí a prorůstáním marihuany do částí domu docházelo.

Výše uvedenou studii na rozdíl od té předchozí lze již minimálně ve vztahu k pěstování marihuany uvnitř domu ve sprchovém koutě označit za mimořádnou situaci, neboť došlo k poměrně významnému poškození majetku majitele domu. Pěstitel marihuany prostory pochopitelně nevlastnil. Nicméně v tomto případě se jednalo pouze o jednu z těch méně závažných mimořádných událostí, kdy došlo pouze k poškození cizího majetku, ale prakticky nedošlo k přímému ohrožení života žádné osoby.

3.2.3 Případová studie č. 3. „Varna v Českých Budějovicích

Poslední případová studie je zhruba ze stejného období jako přechází dvě, tj. z roku 2014. Vyznačuje se tím, že k typické mimořádné události, jak je prezentována v této práci sice nedošlo, nicméně za mimořádnou událost lze považovat již samotný zásah policie v bytovém domě. Riziko mimořádné události v souvislosti se samotnou výrobou drog zde bylo dáno mimo jiné i tím, že sám výrobce byl zároveň toxikoman, čímž se riziko zvyšuje. Skutečnost, že varna obsahovala velké množství potenciálně nebezpečných látek k výrobě pervitinu, je samozřejmě dalším rizikovým faktorem.

Mladý, teprve 23 letý toxikoman začal v roce 2014 ve svém bytě vyrábět ve velkém drogu pervitin (metamfetamin). Ve velmi krátké době se stal jedním z největších prodejců drog v Českých Budějovicích. (48).

Z dostupných materiálů plyne, že lidé v okolních bytech prakticky neměli tušení, že je v bytě vyráběn pervitin. V srpnu roku 2014 kriminalisté spolu s policisty ze zásahové jednotky vnikli do bytu, kde byl pachatel následně zadržen.

„Spolu s ním byly na místě činu další čtyři osoby. Těsně před tím, než policisté vnikli dovnitř, se pachatel pokusil vyrobený pervitin spláchnout v toaletě, tomu mu však muži zákona zabránili. Policisté zde zajistili kromě vyrobeného pervitinu také zařízení a chemické látky sloužící k nedovolené výrobě této drogy“ (48).

Policie k tomuto konkrétnímu případu dále uvedla, že *„během několika málo měsíců stačil, konkrétně od května dosud, vyrobit a prodat desítky gramů drogy pervitin za více než 20 000 korun. „Vařil“ prakticky pořád, především v noci. Měl několik stálých odběratelů, kteří mu do jeho bytu přinášeli léky potřebné pro výrobu drogy, kterou jim pak poskytoval. Někteří mu platili penězi, jiní věcmi pocházejícími z trestné činnosti. Tyto věci spolu s penězi byly v bytě při zákroku zajištěny“*(48).

Policisté zde dále kromě jehel a stříkaček zajistili například větší množství kyseliny chlorovodíkové, toluenu a léků.

Ani v tomto případě nedošlo k mimořádné události v podobě požáru či výbuchu, nicméně samotný zásah Policie včetně zásahové jednotky je z hlediska obyvatel domu možné považovat za určitou formu mimořádné události, vzhledem k tomu, že se po dobu zásahu na obyvatele vztahuje řada omezení.

Cílem zařazení této studie bylo poukázat na to, že i samotné odhalování varny a zásah příslušných složek, mohou vytvořit stresovou a krizovou událost, která se dotýká širšího okolí osob.

4 DISKUZE

Z výše uvedené analýzy je patrné, že počet samotných objektů, kde dochází k nelegální výrobě drog na území Českých Budějovic, se pravděpodobně pohybuje řádově v počtu dolních desítek. Z komparace počtu problémových uživatelů drog v Jihočeském kraji s ostatními kraji České republiky vyplývá, že spotřeba drog je v Jihočeském kraji spíše nadprůměrná. Z komparace počtu odhalených nelegálních výroben drog v jednotlivých krajích České republiky plyne, že Jihočeský kraj se podstatně nevymyká průměrným hodnotám dosahovaným v krajích České republiky vzhledem k počtu obyvatel. Podstatné zaostávání Jihočeského kraje je v množství odhalených rostlin cannabis nebo metamfetaminu na obyvatele, ale též vzhledem k počtu odhalených varen pervitinu nebo odhalených pěstíren cannabis. To ukazuje na skutečnost, že v rámci regionů České republiky je Jihočeský kraj spíše krajem, kde existuje deficit výroby vzhledem ke spotřebě, která je patrně uspokojována produkcí v jiných krajích nebo dovozem ze zahraničí. Jihočeský kraj dle počtu odhalených nelegálních výroben drog a jejich charakteru nejeví známky toho, že by byl oblastí lokalizace nelegálních výroben, jejichž produkce je určena zejména na export, jako je tomu především v případě Ústeckého kraje, Karlovarského kraje a popř. Libereckého kraje.

Nelegální výrobní drog v České republice lze charakterizovat zejména jako pěstírny cannabis a varny metamfetaminu. V České republice jsou ostatní výrobní nelegálních drog spíše ojedinělé (ojedinělý je např. výskyt varny amfetaminu). Ze statistických dat za jednotlivé kraje České republiky lze vyvozovat, že výroba pervitinu probíhá s větší pravděpodobností v oblastech s vyšší hustotou obyvatelstva. Důvody tohoto jevu nejsou ze (samotných) získaných dat zřejmé. Lze však uvažovat jednak o vazbě zmiňovaných drog k místu spotřeby. V případě metamfetaminu lze spekulovat, že se jedná o drogu, která je spotřebovávána spíše v městských oblastech. Skutečnost, že dochází k výrobě metamfetaminu ve spíše zalidněných oblastech, pak může být odrazem snahy přiblížit místo výroby místu spotřeby, ale zejména samovýrobou (výrobou samotnými spotřebiteli). Vysvětlení můžeme také hledat ve skutečnosti, že varny metamfetaminu jsou v hustěji zalidněných oblastech (vzhledem ke svým projevům do okolí) častěji odhalovány než v méně zalidněných oblastech. Tomu však odporuje skutečnost, že v případě pěstíren cannabis tato tendence lokalizovat výrobní do

zaldněných oblastí nebyla pozorována (nebyla však pozorována ani opačná tendence). V případě pěstíren cannabis však může být lokalizace poznamenána skutečností, že některé pěstírny mohou být out-doorové. Jejich rozvoj je pravděpodobnější ve venkovských oblastech. Ač skutečné důvody lokalizace varen metamfetaminu v hustěji osídlených oblastech mohou být různé, při odhadu počtu varen pravděpodobně operujících v Českých Budějovicích s touto tendencí počítáme. Výchozím odhadem byl odhad pro celý Jihočeský kraj na základě statistik Národní protidrogové centrály o odhalených varnách a pěstírnách. Při rozpočítávání lokalizace nelegálních výroben do jednotlivých okresů Jihočeského kraje a nakonec i do města České Budějovice byla vodítkem pro jejich umístování hustota obyvatelstva, počet obyvatel, údaje o drogové kriminalitě za jednotlivé okresy a odhad podílu odhalených nelegálních výroben ročně na jejich celkovém počtu. Odhad je činěn na základě lineární regrese, jde tedy o určité vyrovnání lokálních hodnot, které mohou být ovlivněny dalšími skutečnostmi (odhady uvedené v práci je tedy třeba chápat jako určitou střední hodnotu počtu výroben, jejich skutečný počet se vzhledem k dalším okolnostem nezahrnutým do odhadu může v jednotlivých letech lišit).

Pro riziko vzniku mimořádných událostí a jejich charakter není důležitý jen počet nelegálních výroben drog, ale též jejich charakteristika. Již na úrovni odhadu bylo proto provedeno základní rozlišení na odhad počtu varen metamfetaminu a odhad počtu pěstíren cannabis. Do hodnocení rizik vzniku mimořádných událostí však vstupují další proměnné, jako je rozsah výroby, její profesionalita, organizovanost, dodržování bezpečnosti výroby, ale i ohledy výrobců na nebezpečí kontaminace výrobní i širšího okolí nebezpečnými látkami.

Z tohoto hlediska lze proto za důležitý považovat rozbor toho, jací výrobci a za jakým účelem nelegální výrobní drogy provozují. Situace bude odlišná v případě výroben řízených organizovanými skupinami, které k výrobě přistupují z pozice obchodního kalkulu vyvažujícího výnosy nelegální výroby drog s jejími přímými náklady, nutnými investicemi a souvisejícími riziky s ambicí stát se významnými dodavateli drog, a na druhé straně osobami, které jsou samy uživateli drog, produkce jejich nelegální výrobní je určena pro jejich vlastní spotřebu, popř. spotřebu osob v jejich užším či širším sociálním okolí. Mezi těmito krajními pozicemi lze jistě nalézt řadu přechodových fází jako např. poloprofessionalizovaný výrobce dodávající na

lokální trh apod. Z analýzy odhalených nelegálních výroben drog (zejména) v České republice (mapa odhalených nelegálních pěstíren drog s jejich charakteristikou; dokumentace odhalených případů v tisku a v odborné literatuře) vyplývá, že velkokapacitní pěstírny a varny drog určené povětšinou pro dodávky na velkoobchodní trh a pro export jsou lokalizovány zejména v severozápadních Čechách (zejm. Karlovarský kraj, Ústecký kraj, popř. Liberecký kraj). Často jsou z hlediska personálního zajištění vázány na vietnamské etnikum. Z dosud odhalených výroben lze usuzovat, že velkokapacitní výrobny jsou obvykle lokalizovány mimo zalidněná centra. Na základě deduktivních úvah lze tedy usuzovat, že v Českých Budějovicích budou usazeni zejména nelegální výrobci drog dodávající pouze pro lokální trh a hojně také výrobci, kteří jsou i spotřebiteli. U těchto osob lze předpokládat spíše nižší míru zvládnutí technologického procesu výroby drog, dodržování bezpečnosti práce, ostražitosti při nakládání s nebezpečnými látkami apod. Tato okolnost je zejména kritická v případě výroben metamfetaminu, které mají z hlediska bezpečnosti a rizika vzniku mimořádných událostí náročnější technologický postup výroby a jejichž předpokládaný výskyt na území města České Budějovice je vyšší než v případě pěstíren cannabis.

V souvislosti s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích tedy hrozí největší riziko vzniku mimořádných událostí ve spojení s nezvládnutím technologického postupu výroby metamfetaminu. Mimořádné události budou mít zejména podobu požáru vzniklého při manipulaci s otevřeným ohněm. Komplikací bude patrně nebezpečí výbuchu hořlavých a výbušných látek používaných k výrobě metamfetaminu, jakož i umístění výroby v obytných prostorách (takové prostory mají nižší únosnost z pohledu mimořádných událostí; tato lokalizace představuje také riziko pro obyvatele okolních bytů). Protože výrobny budou spíše menší, kontaminace výrobních a okolních prostor bude dosahovat spíše nižšího stupně. Nižší intenzity bude nebezpečí související se zbavováním se odpadu nelegálními výrobci (vzhledem k nižšímu objemu produkce) a použitím nástražných systémů k ochraně nelegálních výroben (jejich použití se spojeno zejména s organizovanými a profesionalizovanými skupinami).

Na základě komparace výrobního postupu lze patrně kvalifikovat rizika spojená s provozem nelegálních pěstíren ve srovnání s varnami metamfetaminu na nižší úrovni. Na základě předpokladů o provozovateli pěstíren a minulých mimořádných

událostech s jejich provozem lze očekávat, že zdrojem mimořádné události v jejich případě bude též požár (patrně vadná elektroinstalace spojená s krádeží elektřiny).

Na základě provedené statistické analýzy dat o odhalených výrobních nelegálních drog, drogové kriminalitě a užívání nelegálních drog; dedukcím ve vztahu k pravděpodobným charakteristikám nelegálních výroben lokalizovaných v Českých Budějovicích a charakteristikám jejich provozovatelů; komparací výrobních postupů nelegálních drog a analogií na základě již vzniklých mimořádných událostí v souvislosti s nelegální výrobou drog v České republice lze celkově očekávat, že mimořádné události spojené s nelegální výrobou drog v Českých Budějovicích budou spojeny zejména s nezvládnutím technologického postupu výroby metamfetaminu, vadné elektroinstalace v případě nelegálních in-door pěstíren cannabis, nedodržení bezpečnosti práce a užitím nevhodných prostor. Důsledky budou zejména požáry, popálení osob (varny), kontaminace prostor toxickými látkami (zejména varny) a případná narušená statika budov (zejména pěstírny).

Lze konstatovat, že výzkumů zaměřených na mimořádné události v souvislosti s nelegální výrobou je v současnosti v ČR minimum, čímž je tato práce do značné míry jedinečná a mohla by být zajímavá například i pro preventisty na školách, či pracovníky IZS jako zdroj informací. Výzkumy týkající se drogové problematiky se obvykle věnují zejména práci s drogově závislými, možnostem léčby závislosti, z hlediska trestné činnosti se pak výzkumy zaměřují především na kriminologické a trestněprávní aspekty výroby a distribuce drog, nicméně málokdo si je spojuje ve výzkumech a odborných textech s mimořádnými událostmi, a to i přesto, že výbuchy, požáry či úniky nebezpečných látek v souvislosti s výrobou drog v ČR jsou zde přítom relativně běžným jevem, se kterým se lze setkat nejen na stránkách novin, ale i v běžném životě.

Pro další výzkumy by bylo velmi vhodné, pokud by orgány, které drogovou scénu dlouhodobě monitorují, evidovaly více dat, a to například i o výrobě drog a souvisejících mimořádných událostech, což je sice velmi náročným úkolem, neboť výroba drog a často i jejich konzumace probíhá skrytě, nicméně pro další práci v této oblasti by zjištění dostatku dat bylo stěžejní a další autoři by se o tato data z důvěryhodných zdrojů mohli opřít.

5 ZÁVĚR

Cílem předkládané bakalářské práce byl popis rizikových faktorů vedoucích ke vzniku mimořádné události, jejich dopad na životy a zdraví osob, specifikace látek používaných při procesu nedovolené výroby drog.

Výzkumná otázka, kterou se práce snaží zodpovědět, je následující: *Jaké rizikové faktory mohou být příčinou vzniku mimořádných událostí při nelegální výrobě drog a jaký je charakter a pravděpodobný počet nelegálních výroben drog na území města České Budějice?*

Z výše uvedené analýzy tedy vyplývá, že z pohledu vzniku mimořádných událostí při výrobě nelegálních drog je vyšší potenciál jejich vzniku v případě nelegálních varen ve srovnání s nelegálními pěstírnami drog. Důvody lze spatřovat jednak ve vyšší předpokládané četnosti operujících nelegálních varen (cca 12) proti předpokládané četnosti nelegálních pěstíren (cca 6,6). V obou druzích těchto provozoven je předpokládán spíše nižší rozsah objemu výroby z pohledu výrobních kapacit těchto výroben. Předpokládané zaměření je pro vlastní potřebu v rámci určité komunity, popř. produkce s uplatněním na lokálním trhu. Mimořádné události budou patrně vznikat z nezvládnutí technologického procesu. V případě varen je tento proces náročnější na požadavky dodržování bezpečnosti práce, když při technologickém procesu výroby dochází k manipulaci s otevřeným ohněm při nakládání s hořlavými chemikáliemi. To jsou podmínky, díky nimž bude patrně docházet k nadproporcionálnímu vzniku mimořádných událostí v souvislosti s provozem varen ve srovnání s provozem pěstíren. Nejčastěji bude mít patrně podobu požáru (příčiny jeho inicializace se však patrně budou lišit), jeho důsledky v případě varen vzhledem k přítomnosti hořlavých (výbušných) chemikálií ve výrobně budou pravděpodobně závažnější. Druhá kategorie nejčastěji očekávatelných mimořádných událostí v souvislosti s provozem nelegálních výroben je spojena s akutním ohrožením zdraví nebo života osob. Může k němu docházet jednak v přímé souvislosti s požárem, ale také v důsledku kontaminace prostředí jedovatými látkami. Potenciál k tomu mají oba druhy výroben. V kontextu předpokládaného charakteru výroben v Českých Budějovicích vyšší nebezpečí hrozí v případě varen. Přestože je spojeno spíše s profesionalizovanými typy provozů, které v Českých Budějovicích nepředpokládáme, nelze vyloučit ani riziko vzniku

mimořádných událostí ohrožujících zdraví a životy osob v souvislosti s možnou aplikací nástražných systémů.

6 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ŠIMÁK, Ladislav a kol. Terminologický slovník krízového riadenia. Žilina: 2005 Žilinská univerzita, Fakulta špeciálneho inžinierstva. ISBN 80-88829-75- 5.
2. HORÁK, Rudolf. Průvodce krizovým řízením pro veřejnou správu. Praha: Linde, 2004. ISBN 80-7201-471-4.
3. ZÁKON č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů.: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-239>
4. SMETANA, Marek a Danuše KRATOCHVÍLOVÁ. Havarijní plánování: varování, evakuace, poplachové plány, povodňové plány. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2989-0.
5. ZÁKON č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů.: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-240>
6. HIRT, Miroslav. Dopravní nehody v soudním lékařství a soudním inženýrství. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4308-0.
7. KONČEKOVÁ, Ľuba. Drogová problematika učňovskej mládeže: (vedomosti, postoje a skúsenosti). Prešov: Náuka, 2004. ISBN 80-89038-34-4.
8. MACHOVÁ, Jitka a Dagmar KUBÁTOVÁ. Výchova ke zdraví. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2715-8.
9. KUČHTA, Josef. Kurs trestního práva: trestní právo hmotné : zvláštní část. 1. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2009. Beckovy právnické učebnice. ISBN 978-80-7400-047-8.
10. KALINA, Kamil. Základy klinické adiktologie. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-1411-0.
11. MAHDALÍČKOVÁ, Jana. Víme o drogách všechno?. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-589-4.
12. ŠEVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK a kolektiv. Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně. 2., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 8024731460.
13. OREL, Miroslav. Nervové buňky a jejich svět. Vyd. 1. Praha: Grada, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5070-5.

14. OCISKOVÁ, Marie a Ján PRAŠKO. Stigmatizace a sebestigmatizace u psychických poruch. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2015. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5199-3.
15. MIOVSKÝ, Michal. Konopí a konopné drogy: adiktologické kompendium. 1. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-0865-2.
16. NOVOMESKÝ, František. Drogy, História – medicína – právo. 1. vyd. Martin: Advent Orion, 1996. 120 s. ISBN 80-88719-49-6.
17. DOLEŽAL, Martin. Farmaceutická chemie léčiv působících na centrální nervový systém. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2014. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2382-5.
18. DOMÁCÍ PRODUKCE, DOVOZ A VÝVOZ DROG.: Drogy-info.cz [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.drogy-info.cz/drogova-situace/drogove-trhy/produkce-spotreba-dovoz-a-vyvoz-drog/domaci-produkce-dovoz-a-vyvoz-drog/>
19. ŠTĚTINA, Jiří. Zdravotnictví a integrovaný zachranný systém při hromadných neštěstích a katastrofách. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4578-7.
20. ZÁKON č. 133/1985 Sb., o požární ochraně: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1985-133>
21. ZÁKON č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů.: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-254>
22. ZÁKON č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-224>
23. ZÁKON č. 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek, 2017.: Sbirka zákonů České republiky, částka 21. s. 671-699, ISSN 1211-1244. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/start.aspx>
24. ZÁKON č. 272/2013 Sb., o prekursorech drog: Zákony pro lidi. [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-272>
25. ŠÁMAL, Pavel. Trestní zákoník: komentář. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2012. Velké komentáře. ISBN 978-80-7400-428-5.

26. KONSPEKTY ODBORNÉ PŘÍPRAVY: Nežádoucí hoření - požár (aktualizace 2009) [online]. [cit. 2017-08-13]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/konspekty-odborne-pripravy-i.aspx?q=Y2hudW09Nw%3d%3d>
27. HAMPL, Radek. Rizika výroby metamfetaminu z hlediska požární ochrany. *Časopis 112*, 2015, Vol. 14, No. 8. [online]. Dostupné z: <<http://www.hzscr.cz/clanek/casopis-112-rocnik-xiv-cislo-8-2015.aspx>>. [citace 9. 7. 2017].
28. KROUPA, Miroslav. *Chování obyvatelstva v případě havárie s únikem nebezpečných chemických látek: příručka pro orgány státní správy, územní samosprávy, právnické osoby a podnikající fyzické osoby a obyvatelstvo*. Ministerstvo vnitra, generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2004.
29. POLICIE ČR. Rizika spojená s nelegální výrobou drog. Prevence kriminality [online]. 2014 [cit. 2016-04-19]. Dostupné z: <http://www.prevencekriminality.cz/o-prevenci-kriminality/rady-a-doporuceni-upr/zabezpeceni-majetku/rizika-spojena-s-nelegalni-vyrobou-drog-318cs.html>
30. HOLÍNKOVÁ Petra. Odpadní vody kontaminují hektolitry chemikálií z varen drog, čističky je nezachytí. *iRozhlas*. 2017. [online]. Dostupné z: <https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/odpadni-vody-kontaminuji-hektolitry-chemikalii-z-varen-drog-cisticky-je_1707031000_ph>.[citace 10. 7. 2017].
31. MALÝ Michal. Rakovinotvorné látky a zamořené podzemní vody. Varna drog poškodila prostředí na Žďársku. *iRozhlas*. 26. 7. 2016. [online]. Dostupné z: <https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/odpadni-vody-kontaminuji-hektolitry-chemikalii-z-varen-drog-cisticky-je_1707031000_ph>.[citace 10. 7. 2017].
32. MARÁDOVÁ, Eva. *Ochrana člověka za mimořádných událostí*. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2007. ISBN 978-80-86991-24-5.
33. NEŠPOR, Karel. *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. Praha: Portál, 2000. ISBN 807178432X.
34. REICHEL, Jirí. *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006-6.
35. ŘEHÁK, Jan a Ondřej BROM. *SPSS - Praktická analýza dat*. Brno: Computer Press, 2015. ISBN 9788025146095.

36. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Charakteristika města České Budějovice. Český statistický úřad [online]. [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11256/33666090/cb15char.pdf/370e63f4-e6c4-4856-a007-1031c2d6a966?version=1.1>
37. NÁRODNÍ PROTIDROGOVÁ CENTRÁLA. Výroční zpráva 2016. 2017. [online]. Dostupné z: <<http://www.policie.cz/clanek/vyrocní-zpravy-annual-reports-jahresbericht.aspx>>.
38. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Demografická příručka – 2015. 2017. [online]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/csu/czso/demograficka-prirucka-2015>>. [citace 4. 7. 2017].
39. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Statistický bulletin - Jihočeský kraj - 1. čtvrtletí 2017. D. Obyvatelstvo (předběžné výsledky). 2017. [online]. Dostupné: <<https://www.czso.cz/csu/czso/statisticky-bulletin-jihocesky-kraj-1-ctvrtleti-2017>>. [citace 6. 7. 2017].
40. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. STATISTICKÝ Databáze demografických údajů za vybraná města ČR. 2017. [online]. Dostupné: <<https://www.czso.cz/csu/czso/databaze-demograficky-udaju-za-vybrana-mesta-cr>>. [citace 6. 7. 2017].
41. SUCHAN, Václav. CZECH NEWS CENTER. V Česku vládne pervitin! Každý den odhalíme jednu varnu, říká šéf protidrogové centrály. 2015.[online]. Dostupné z: <<http://www.blesk.cz/clanek/zpravy-krimi/346882/v-cesku-vladne-pervitin-kazdy-den-odhalime-jednu-varnu-rika-sef-protidrogove-centraly.html>>. [citace 8. 7. 2017].
42. LEHMERT, Karel. Profilace důkazního materiálu v kontaminovaném prostředí. Bulletin národní protidrogové centrály, 2015, Vol 21, No. 2., 36-45 [online]. Dostupné z: <<http://www.policie.cz/clanek/drugs-forensics-bulletin-narodni-protidrogove-centraly.aspx>>.
43. GRUNSKÝ, Leonard. Booby Traps v drogoových laboratoriách. Bulletin národní protidrogové centrály, 2015, Vol 21, No. 1., 3-12 [online]. Dostupné z: <<http://www.policie.cz/clanek/drugs-forensics-bulletin-narodni-protidrogove-centraly.aspx>>.
44. KUDLÁČKOVÁ, Barbora. Mezinárodní konference „Metamfetamin – nové výzvy

- v mezinárodní spolupráci a spolupráce ve středoevropském prostoru“. Bulletin národní protidrogové centrály, 2015, Vol 21, No. 4., 22-26 [online]. Dostupné z: <<http://www.policie.cz/clanek/drugs-forensics-bulletin-narodni-protidrogove-centraly.aspx>>.
45. NÁRODNÍ MONITOROVACÍ STŘEDISKO PRO DROGY A ZÁVISLOSTI. Výroční zpráva 2015. 2017. [online]. Dostupné z: <<https://www.drogy-info.cz/publikace/vyrocní-zpravy/>>. [citace 10. 7. 2017], str. 21
46. PAVLÍČEK, Martin. Pěstírny marihuany a černé odběry jdou ruku v ruce. Hospodářské noviny. 10. 11. 2008. [online]. Dostupné z: <<https://blog.ihned.cz/c1-30118450-pestirny-marihuany-a-cerne-odbery-jdou-ruku-v-ruce>>. [11. 7. 2017]
47. POLICIE ČR. Národní protidrogová centrála SKPV PČR. Policie ČR [online]. 2016 [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpvc.aspx>
48. POLICIE ČR. Kriminalisté odhalili vařiče pervitinu. Policie České republiky – KŘP Jihočeského kraje [online]. 2014 [cit. 2016-04-23]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/kriminaliste-odhalili-varice-pervitinu.aspx>

7 SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Počet stíhaných trestných činů nedovolená výroba a jiné nakládání s omamnými a psychotropními látkami a s jedy (§ 283 zák. č. 40/2009 Sb.) přepočtený na 1 mil. obyvatel.....	31
Tabulka 2: Počet odhalených varen dle krajů České republiky a počet odhalených varen v krajích přepočtený na milion obyvatel.....	34
Tabulka 3: Vzájemné korelace počtu varen, počtu obyvatel a hustoty obyvatel v krajích České republiky (vyjma Prahy).....	36
Tabulka 4: Odhadnuté parametry lineárního regresního modelu s vysvětlovanou proměnnou počet varen v krajích a vysvětlujícími proměnnými počet obyvatel v krajích a hustota obyvatel v krajích.....	37
Tabulka 5: Počet odhalených pěstíren dle krajů České republiky a počet odhalených pěstíren v krajích přepočtený na milion obyvatel.....	38
Tabulka 6: Vzájemné korelace průměrného počtu pěstíren v kraji, počtu obyvatel kraje a hustoty obyvatel v krajích České republiky (včetně Prahy).....	39
Tabulka 7: Odhadnuté parametry lineárního regresního modelu s vysvětlovanou proměnnou počet pěstíren v krajích a vysvětlující proměnnou počet obyvatel v krajích (včetně Prahy).....	40
Tabulka 8: Podíly realizací a pachatelů drogové trestné činnosti v jednotlivých okresech Jihočeského kraje na hodnotách za celý kraj (údaje v procentech).....	41
Tabulka 9: Množství zadržených drog v jednotlivých krajích České republiky v roce 2016 přepočtené na 1 tisíc obyvatel.....	44
Tabulka 10: Množství zadrženého metamfetaminu a rostlin cannabis na jednu odhalenou varnu a pěstírnu v roce 2016 dle jednotlivých krajů (údaje v gramech a v kusech).....	45
Tabulka 11: Počty problémových uživatelů drog a počty uživatelů pervitinu dle jednotlivých krajů v roce 2015.....	46

Tabulka 12: Vlastnosti chemických látek používaných při výrobě metamfetaminu v nelegálních výrobnách.....	49
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Seznam obrázků

Obrázek (Graf) 1: Průměrný přepočtený počet odhalených varen na milion obyvatel v letech 2014-2016 v jednotlivých krajích České republiky.....	35
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Obrázek (Graf) 2: Průměrný přepočtený počet odhalených pěstíren na milion obyvatel v letech 2014-2016 v jednotlivých krajích České republiky.....	39
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Obrázek č. 3 a 4: Elektroinstalace v nelegálních výrobnách drog.....	53
----------------------------------------------------------------------	----

8 PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Marihuana pěstovaná v kukuřičném poli u Českých Budějovic



Zdroj: POLICIE ČR. Národní protidrogová centrála SKPV PČR. Policie ČR [online]. 2016 [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpvc.aspx>

Příloha č. 2: Podomácku zřízená laboratoř na výrobu metamfetaminu v rodinném domě



Zdroj: POLICIE ČR: Národní protidrogová centrála SKPV PČR. Policie ČR [online]. [cit. 2017-08-15]. Dostupné z: : <http://www.policie.cz/narodni-protidrogova-centrala-skpvc.aspx>

Příloha č. 3: Důsledky požáru vzniklého při výrobě drog



Zdroj: http://zatecky.denik.cz/pozary/chomutov_dukelska_dum_pozar_20110208.html

Příloha č. 4: Důsledky výbuchu při výrobě drog v bytovém domě



Zdroj: <http://brnensky.denik.cz/pozary/obyvatele-bytu-kde-bouchla-tlakova-lahev-stiha-policie-za-vyrobu-drog-20130129.html>