

# **Analýza rizik rekreačního střediska a návrh zlepšení**

Hana Škaloudová

---

Bakalářská práce  
2015



**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**  
Fakulta logistiky a krizového řízení

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana Škaloudová**

Osobní číslo: **L12311**

Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**

Studijní obor: **Ovládání rizik**

Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza rizik rekreačního střediska a návrh zlepšení**

Zásady pro vypracování:

- 1. Zpracujte teoretickou část zabývající se problematikou zvoleného tématu bakalářské práce.**
- 2. Stručně popište rekreační středisko a analyzujte rizika rekreačního střediska.**
- 3. Navrhněte zlepšení vedoucí k minimalizaci rizik.**
- 4. Zhodnoťte navržená zlepšení v kontextu k teorii a praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2013, 483 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4644-9.

[2] TICHÝ, Milík. Ovládání rizika: analýza a management. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2006, xxvi, 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

[3] HOPKIN, Paul. Fundamentals of risk management: understanding evaluating and implementing effective risk management. 2nd ed. London: Kogan Page, 2012, xvii, 419 s. ISBN 978-0-7494-6539-1.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Martin Hart, Ph.D.**

Ústav logistiky

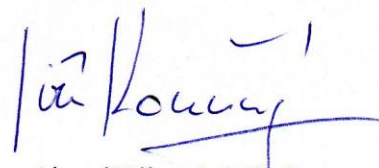
Datum zadání bakalářské práce: **6. února 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16. května 2015**

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.  
děkan



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

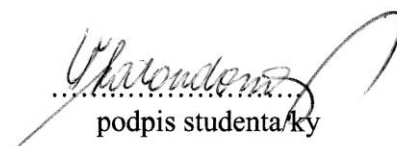
### **Prohlašuji, že**

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

### **Prohlašuji,**

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

V Uherském Hradišti dne 11.5.2015

  
.....  
podpis studenta/ky

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá problematikou analýzy rizik rekreačního střediska Radost ve Vřesovicích a návrhem jejich zlepšení. Práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. V teoretické části jsou definovány základní pojmy, které s analýzou rizik souvisejí jako riziko a jejich dělení a klasifikace, nebezpečí, aktivum, hrozba, zranitelnost, opatření, ohrožení a narušení. Dále je vysvětleno základní členění analýz, stručný popis nejčastěji používaných metod analýzy rizik a v neposlední řadě jsou zde podrobněji popsány metody SWOT a HACCP, které jsou použity v praktické části.

Praktická část se zabývá představením rekreačního střediska a vymezením jeho činností, jsou zde aplikovány metody analýzy rizik SWOT a HACCP. Na základě vyhodnocení provedených analýz byla navržena opatření k minimalizaci rizik a ekonomické a neekonomické přínosy navržených zlepšení.

Klíčová slova: riziko, nebezpečí, analýza rizik, hrozba, opatření, SWOT, HACCP, kritický kontrolní bod.

## **ABSTRACT**

This bachelor's thesis deals with risk analysis of recreational facility Radost in Vřesovice and possible suggestions in improving them. The thesis is divided into two parts i.e. theoretical and practical part. Theoretical part defines the basic terminology concerning the risk analysis such as risk, its distribution and classification, danger, asset, threat, vulnerability, precautions, exposure and violation. Another aspect of theoretical part defines the basic distribution of analyses and brief summary of most common methods used to analyze the risks. It also deals more thoroughly with SWOT and HACCP analysis which are used in practical part of this thesis. Practical part introduces the recreational facility itself, its activities and functions. The SWOT and HACCP methods are used in order to analyze the risk. Based on the results discovered by using methods stated above,

the suggestions were made in order to minimize the risks. Moreover, it shows the economic and non-economic benefits of these suggestions.

Keywords: risk, danger, risk analysis, threat, precaution, SWOT, HACCP, critical control point.

Na tomto místě bych ráda poděkovala Ing. Martinu Hartovi, PhD za odborné vedení mé bakalářské práce a cenné připomínky.

Dále bych ráda poděkovala svému synu Matějovi a svým kamarádům a kolegům z práce, kteří mě při psaní bakalářské práce plně podporovali.

*„Když už člověk jednou je, tak má koukat aby byl.*

*A když kouká, aby byl a je, tak má být to,*

*co je a nemá být to, co není,*

*jak tomu v mnoha případech je.“*

Jan Werich

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

# OBSAH

ÚVOD.....	10
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
<b>1 VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ .....</b>	<b>13</b>
1.1 RIZIKO.....	13
1.2 KLASIFIKACE RIZIK.....	14
1.2.1 Základní klasifikace rizik .....	14
1.2.2 Věcná klasifikace rizik .....	16
1.3 NEBEZPEČÍ .....	17
<b>2 ANALÝZA RIZIK.....</b>	<b>19</b>
2.1 ZÁKLADNÍ POJMY ANALÝZY RIZIK.....	19
2.1.1 Aktivum.....	20
2.1.2 Hrozba .....	21
2.1.3 Zranitelnost.....	21
2.1.4 Opatření.....	21
2.1.5 Riziko .....	21
2.1.6 Ohrožení a narušení.....	22
2.2 ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ ANALÝZ .....	22
2.2.1 Apriorní a aposteriorní analýza .....	22
2.2.2 Absolutní a relativní analýza.....	23
2.3 TŘI OTÁZKY RIZIKOVÉHO INŽENÝRSTVÍ.....	23
2.4 ZÁKLADNÍ KROKY HODNOCENÍ RIZIK.....	24
2.5 DĚLENÍ RIZIK PODLE ZÁVAŽNOSTI .....	25
2.6 PROBLÉMY PŘI HODNOCENÍ RIZIK .....	25
2.7 METODY ANALÝZY RIZIK.....	26
2.8 VOLBA STRATEGIE ANALÝZY RIZIK.....	27
<b>3 STRUČNÝ POPIS METOD ANALÝZY RIZIK .....</b>	<b>29</b>
<b>4 ROZHODOVÁNÍ O RIZIKU .....</b>	<b>32</b>
4.1 PODSTATA ROZHODOVÁNÍ.....	32
4.2 POSTOJ MANAŽERA K RIZIKU .....	33
<b>5 SNIŽOVÁNÍ RIZIK.....</b>	<b>34</b>
5.1 NÁSTROJE ŘÍZENÍ RIZIK .....	34
<b>6 METODY POUŽITÉ V PRAKTICKÉ ČÁSTI.....</b>	<b>36</b>
6.1 SWOT ANALÝZA.....	36
6.2 METODA HACCP.....	40
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>44</b>
<b>7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>45</b>



<b>8</b>	<b>SWOT ANALÝZA .....</b>	<b>48</b>
8.1	SILNÉ STRÁNKY .....	49
8.2	SLABÉ STRÁNKY .....	51
8.3	PŘÍLEŽITOSTI .....	52
8.4	HROZBY .....	52
8.5	VYHODNOCENÍ SWOT ANALÝZY .....	53
<b>9</b>	<b>ANALÝZA NEBEZPEČÍ POMOCÍ HACCP .....</b>	<b>56</b>
9.1	VYMEZENÍ AREÁLU A POPIS ČINNOSTÍ .....	56
9.2	PROVEDENÍ ANALÝZY NEBEZPEČÍ.....	56
9.2.1	Teplé pokrmy .....	56
9.2.2	Studené pokrmy.....	60
9.2.3	Cukrářské výrobky .....	64
9.3	OVĚŘOVÁNÍ NAVRŽENÉHO SYSTÉMU KRITICKÝCH BODŮ.....	68
<b>10</b>	<b>NÁVRH ZLEPŠENÍ VEDOUCÍCH K MINIMALIZACI RIZIK .....</b>	<b>70</b>
10.1	EKONOMICKÝ A NEEKONOMICKÝ PŘÍNOS NAVRŽENÝCH ZLEPŠENÍ.....	72
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>74</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>78</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>79</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>80</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>81</b>

## ÚVOD

Veškeré prováděné činnosti provázejí rizika a nejistoty. S rizikem se setkáváme každý den jak ve společnosti, tak i v osobním životě i v zaměstnání. Jedná se o pojem, který značí určitou hrozbu, nebezpečí či problém. Riziko tedy vyjadřuje míru nejistoty, tedy možnost dosažení takového výsledku, který je odlišný od toho, co očekáváme. Žádné pracoviště není bezpečné. Na každou firmu či podnik působí velké množství rizik, avšak ty jsou pro každou firmu či podnik individuální. Každá firma či podnik by se měly snažit rizika minimalizovat, neboť úplně je odstranit není možné. Východiskem je identifikace rizik a analyzování pomocí nejrůznějších metod a následné vyhodnocení, pomocí kterého lze navrhnout opatření k jejich snížení.

Cílem bakalářské práce je zpracování teoretické části zabývající se problematikou analýzy rizik rekreačního střediska. Dále dané středisko popsat, analyzovat možná rizika, která se mohou na rekreačním středisku vyskytnout a navrhnout řešení na jejich eliminaci.

Teoretická část bakalářské práce se skládá z šesti kapitol, které se zabývají vysvětlením základních pojmů, jako je riziko, jeho dělení a klasifikace, nebezpečí, aktivum, hrozba, zranitelnost, opatření, ohrožení a narušení. Dále následuje základní členění analýz, základní kroky hodnocení rizik, dělení rizik podle závažnosti, rozlišení metod analýzy rizik na kvalitativní, kvantitativní a kombinované a stručný popis vybraných analýz. Podrobněji jsou zde popsány metody analýzy rizik, které jsou dále použity v praktické části.

Praktická část je složena ze čtyř kapitol. První z nich se zabývá představením společnosti, rekreačního střediska Radost ve Vřesovicích. Dané středisko jsem si vybrala proto, že jsem na tamním rekreačním středisku pracovala jako vedoucí necelé čtyři roky, tudíž mám k tomuto středisku blízko a je pro mne srdeční záležitostí. Jedná se o rekreační středisko, které se skládá ze dvou areálů. Táborové základny pro 90 osob, kde se konají letní dětské tábory a rekreační chaty pro 45 osob, která je určena převážně pro školy v přírodě, adaptační pobyty dětí ZŠ a SŠ, sportovní soustředění dětských kroužků a fotbalových klubů, ale i oslavy narozenin a svatby. Následující dvě kapitoly se již konkrétně zabývají analýzou rizik daného střediska. K analyzování vnějšího a vnitřního prostředí byla aplikována metoda SWOT, která poukazuje na silné, slabé stránky daného střediska, jeho příležitosti a hrozby. Jelikož je středisko provozovatelem stravovacích služeb, což obnáší nemalé riziko spočívající v kontaminaci potravin, byla použita také metoda

systemu kritických bodů HACCP, pomocí které byla analyzována rizika související s výrobou, skladováním a výdejem pokrmů. V poslední kapitole jsou navržena opatření, která by mohla vést ke snížení nebo dokonce odstranění rizik, které byly odhaleny pomocí aplikovaných metod analýzy rizik. Na závěr bakalářské práce jsou popsány možné ekonomické a neekonomické přínosů plynoucích z navržených opatření.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

# 1 VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Je velmi důležité nebo dokonce rozhodující definovat základní pojmy jako je nebezpečí, riziko, hrozba. V mnoha případech, v médiích, ale i v článcích odborných časopisů, literatuře i v legislativních a bezpečnostních dokumentech jsou tyto pojmy používány různými způsoby a mnohokrát i nesprávně. Z pohledu pravopisu českého jazyka jsou tyto pojmy brány jako synonyma. Nelze tedy vyzdvihnout jeden z těchto výrazů jako primární. Pochopení těchto pojmů je v krizovém managementu velmi důležité, neboť jejich analýza je základem pro havarijní a krizové plánování.

## 1.1 Riziko

Pojem riziko souvisí se společenským vývojem. Pochází ze starořečtiny, které znamenalo kořen, který zřejmě představoval překážku na cestě, o kterou lze zakopnout. Latinské slovíčko „*resicum*“ znamená útes. Výraz *risico* z italštiny znamenal potíže, kterým se museli vystavit plavci, následně pak značil „vystavení nepříznivým okolnostem“. Do angličtiny přešel pojem riziko pravděpodobně ze španělštiny či portugalštiny, kde byl používán v kontextu plavby do neznámých vod, která sebou přinášela jak nebezpečí, tak i objevování něčeho nového. V Německu v 16. Století se objevil pojem „*rysigo*“, který se stává synonymem pro podnikání. Takhle je vnímáno v duchu možné ztráty i zisku.[12]

V dnešní době se pojem riziko vysvětluje různými způsoby, neexistuje pouze jedna obecná definice. Riziko můžeme definovat např.:

- jako škodlivá událost (pravděpodobnost výskytu škodlivé události) = riziko jako výskyt,
- jako očekávaná škoda (závažnost důsledků očekávané škody) = riziko jako důsledek,[12]
- obecně jako nebezpečí vzniku škody nebo poškození, ztráty nebo zničení, případně nezdaru při podnikání,
- z hlediska řízení podnikatelských rizik jako možnost, že s určitou pravděpodobností dojde k události, jež se liší od předpokládaného vývoje.[8]

- jako pravděpodobnost jakéhokoliv výsledku, který je odlišný od výsledku, který jsme očekávali,
- jako možnost vzniku zisku nebo ztráty,
- v ekonomii v souvislosti s nejednoznačností průběhu určitých ekonomických procesů a nejednoznačností jejich výsledků,
- jako větší či menší pravděpodobnost, že někomu bude způsobena újma.[21]

Oxfordský anglický slovník definuje riziko jako šanci nebo možnost nebezpečí ztráty, zranění nebo jiného nepříznivého následku. V této souvislosti se riziko používá k označení negativního důsledku. Nicméně riskování může také vést k pozitivnímu výsledku. Další možností je, že riziko je spojené s nejistotou výsledku.[3]

Riziko má vždy dva rozměry:

- pravděpodobnost vzniku nebezpečné situace ohrožení
- závažnost možného následku [24]

Dále může být riziko:

- přijatelné riziko, které bylo sníženo na přijatelnou úroveň, kterou může organizace tolerovat,
- zbytkové riziko, které zůstává i po použití ochranných opatření.

## 1.2 Klasifikace rizik

*„Obecně se dají rizika rozdělit do dvou skupin. Na rizika neovlivnitelná (politická, hospodářská, vlivy globální ekonomiky apod.) a rizika ovlivnitelná (lze je snižovat nebo částečně odstranit). Z principu podnikání nelze riziko úplně odstranit. Na snížení rizika je však potřeba vynaložit pouze přiměřené náklady, které odpovídají potenciálním ztrátám.“ [8]*

### 1.2.1 Základní klasifikace rizik

Základním způsobem třídění rizik můžeme uvést členění na:

- **podnikatelské riziko** (Business Risk), které má už známou pozitivní i negativní stránku, ale **čisté riziko** (Pure Risk) má pouze negativní stránku, tj. existuje

zde nebezpečí vzniku nepříznivých odchylek od stavu žádoucího. Čistá rizika se většinou váží ke ztrátě a škodě na majetku organizace, poškození zdraví vyvolaných přírodními vlivy (např. povodně), k technickému selhání (např. porucha výrobního stroje) a jednáním lidí (např. stávka)

- **systematické riziko**, kde se jedná o riziko vyvolané společnými faktory, které postihují všechny hospodářské oblasti podnikatelské činnosti. Zdrojem jsou např. změny daňového zákonodárství, celkové změny trhu (ceny surovin a energií) – riziko tržní. Systematická rizika představují rizika makroekonomická. Naproti tomu **nesystematické riziko** (jedinečné, specifické) je specifické pro jednotlivé firmy. Zdrojem může být např. vstup nové konkurence na trh, havárie výrobního zařízení apod. Nesystematická rizika představují rizika mikroekonomická.
- **vnitřní riziko** vztahující se k faktorům uvnitř organizace (např. technologická rizika, rizika selhání pracovníků apod.) a **vnější riziko** vztahující se k podnikatelskému okolí. Zdroje jsou faktory, které se dělí na makroekonomické (v podobě ekonomického, sociálního, technologického a ekologického makrookolí) a mikroekonomické (v podobě konkurence, dodavatelů, odběratelů apod.)
- **ovlivnitelné riziko**, které je možné eliminovat (např. zvýšení kvalifikace pracovníků, modernější výrobní zařízení apod.) je především rizikem vnitřním. Naopak **neovlivnitelné riziko** je riziko, které ovlivnit nemůžeme (např. přírodní vlivy, změna měnového kurzu apod.), ale můžeme snížit následky (např. pojištění). Tyto rizika jsou především vnější.
- **sekundární riziko**, které je vyvoláno přijetím opatření na snížení **primárního rizika**, které je tvořeno všemi uvedenými faktory. Příklad sekundárního rizika může být např. jiná kultura při vytvoření společného podniku se zahraničním partnerem)
- **rizika ve firemních projektech**, kam patří **rizika ve fázi přípravy a realizace projektu**, to jsou všechna rizika, která ohrožují dokončení projektu, dodržení rozpočtu projektu a kvality projektu a dále **rizika ve fázi provozu**, to jsou všechna rizika, která ovlivňují hospodářské fungování projektu (např. růst cen surovin, energie, pokles poptávky apod.)

### 1.2.2 Věcná klasifikace rizik

Významné a velmi rozmanité je členění rizik dle věcné náplně. Z tohoto pohledu běžně rozlišujeme rizika:

- **technicko-technologické riziko**, které se může projevit objevem nových výrobků či postupů, a tím vedou k morálnímu zastarání technologií,
- **výrobní riziko**, tj. omezené množství např. surovin, materiálu, energie, které způsobí ohrožení průběhu výrobního procesu a jeho výsledky. Mezi výrobní rizika můžeme zařadit také rizika dodavatelská a provozní,
- **ekonomické riziko**, které zahrnuje zejména náklady spojené s růstem cen surovin, materiálů, energií, služeb apod., čímž může dojít k překročení celkových nákladů,
- **tržní riziko**, je spojeno s úspěšností výrobků nebo služeb jak na domácím, tak i na zahraničním trhu. Riziko prodejní (poptávkové) – velikost prodeje a riziko cenové – dosahované prodejní ceny. Tržní riziko a nákladové riziko výrazně ovlivňují hospodářský výsledek firmy, proto patří v tržní ekonomice k nejvýznamnějším rizikům,
- **finanční riziko**, kde se jedná o způsob financování, dostupnost zdrojů financování, schopnost dostát svým závazkům (likviditní riziko), změny úrokových sazeb a měnových kurzů,
- **kreditní riziko** je nebezpečí platební neschopnosti,
- **legislativní riziko**, kdy se jedná o změnu zákonů, snížení ochrany domácího trhu, změny celní politiky, změny ochrany spotřebitelů apod.,
- **politické riziko** představuje stávky, rasové nepokoje, války apod. Rizika spojená s podnikáním v zahraničí, zejména v rozvojových zemích (např. tarifní bariéry, exportní omezení apod.),
- **environmentální riziko** zahrnuje náklady na odstranění škod na ŽP, daně spojené s využíváním neobnovitelných zdrojů apod.,
- **riziko spojené s lidským činitelem**, které vyplývá z úrovně zkušeností všech subjektů (management je jedním z rozhodujících faktorů úspěšnosti firmy), ztráta klíčových pracovníků (manažerů, specialistů),



- **informační riziko** představuje nedostatečnou ochranu firemních informací, může být zneužita interními i externími subjekty,
- **zásahy vyšší moci** mohou představovat havárie výrobních zařízení a nebezpečí živelných pohrom (povodně, požáry apod.)

V jiných klasifikacích rizik se můžeme setkat i se **strategickým rizikem** (objevení nových technologií, významné změny trhu apod.) a **operačním rizikem** (spojené s jednotlivými operacemi, nevhodné firemní procesy apod.).[2]

### 1.3 Nebezpečí

Zdrojem nebezpečí může být cokoli – pracovní materiály, technické zařízení, pracovní metody nebo postupy, vše, co může způsobit újmu. [20]

Nebezpečí můžeme chápat jako:

- zdroj možného zranění nebo poškození zdraví,
- zdroj potencionálního poškození nebo situace s potencionální možností úrazu, zranění nebo jiného poškození zdraví,
- vnitřní (vrozená) vlastnost látky, zdroje energie nebo fyzikální situace, které mají potenciál způsobit nežádoucí následky (zranění lidí, škodu na majetku, škodu na životním prostředí nebo jejich kombinaci),
- stav nebo podmínky, ve kterých je zranění nebo poškození zdraví nebo majetku nebo prostředí bezprostřední,
- vnitřní vlastnost činitele nebo situace mající charakter způsobit nepříznivé jevy, když je organismus, systém nebo populace (nebo její část) vystavena tomuto činiteli. Seveso II definuje nebezpečí jako vnitřní vlastnost nebezpečné látky nebo fyzické/fyzikální situace, s možností vzniku poškození lidského zdraví nebo životního prostředí.

Nebezpečí představují i různé zdroje energie, přírodní podmínky atd. V procesním průmyslu existují různá nebezpečí (např. chemická – zásaditost, kyselost, výbušnost, hořlavost, toxicita), termodynamická nebezpečí (např. vysoký tlak, vysoká a nízká teplota), elektrická a elektromagnetická nebezpečí (např. vysoké napětí, radiace), mechanická nebezpečí (např. nárazové vlny, hluk, emise, chemikálie, vibrace).[23]

Dělí se na:

- **nebezpečí absolutní** (realizace je vždy a pro každého nepříznivou událostí),
- **nebezpečí relativní** (realizace může být pro někoho za určitých okolností příznivou událostí). [ 11]

## 2 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik by měla přinést odpověď na otázku: Působení jakých hrozeb je společnost vystavena? Jak moc jsou její aktiva vůči těmto hrozbám zranitelná? Jak vysoká je pravděpodobnost, že hrozba zneužije určitou zranitelnost? A jaký dopad by to mohlo mít na společnost? [ 19 ]

Analýza rizik je obvykle chápána jako proces vymezení hrozeb, pravděpodobností jejich provedení a dopadu na aktiva, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti.[8]

Analýza rizik nám říká, co všechno se může stát, proč se to může stát, jak se to může stát, kde se to může stát a koho se to bude týkat.[1]

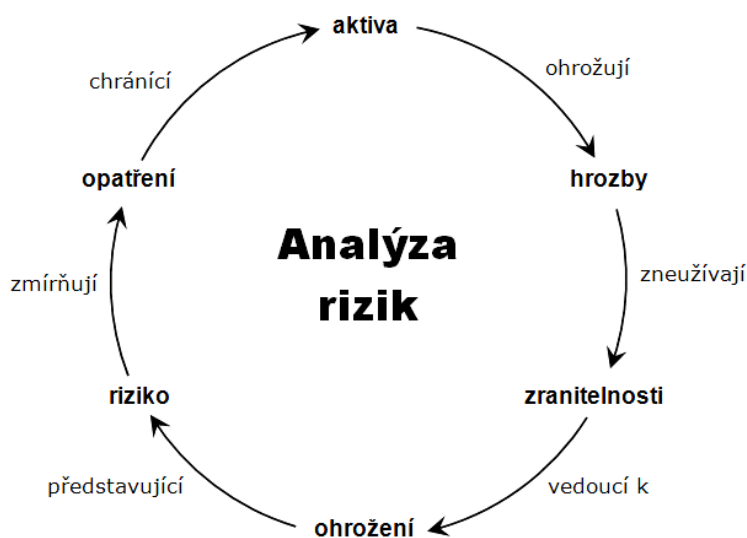
Analýza rizik většinou zahrnuje následující kroky:

1. **identifikaci aktiv** – definování posuzovaného subjektu a popis aktiv, které vlastní,
2. **stanovení hodnoty aktiv** – stanovení hodnoty aktiv a jejich důležitost pro subjekt, zhodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny nebo poškození na chování nebo existenci subjektu,
3. **identifikaci hrozeb a slabin** – určení druhu událostí a akcí, které mohou negativně ovlivnit hodnotu aktiv, stanovení slabých míst subjektu, která mohou ovlivnit působení hrozeb,
4. **stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti** – stanovení pravděpodobnosti výskytu hrozby a míry zranitelnosti subjektu vůči dané hrozbě.

Analýza rizik je základem pro řízení rizik. Poskytuje firmě návod, jak má postupovat a určit priority. Také poskytuje návod na možná preventivní a kontrolní opatření sloužící k omezení rizik. [6]

### 2.1 Základní pojmy analýzy rizik

Často dochází ke ztotožnění pojmu riziko a hrozba. Je důležité si uvědomit, že hrozba může být zdrojem pro jedno či více rizik a že hrozba sama o sobě riziko nepředstavuje. Hrozby jen zneužívají zranitelnosti vedoucí k ohrožení, což je riziko, které je možné snížit skrze opatření chránící aktiva před působením těchto hrozeb. Nejlépe to vystihuje následující obrázek.[19] [8]



Obr. 1 Proces analýzy rizik [19]

Mezi nejzákladnější pojmy analýzy rizik se zahrnují aktivum, hrozba, zranitelnost, protiopatření, mezi méně časté ohrožení a narušení.

### 2.1.1 Aktivum

Aktivum (Asset) zahrnuje vše, co má pro podnik nějakou hodnotu a může být nějakou formou ohroženo, tzn., že musí být chráněno. Aktiva dělíme na hmotná (např. nemovitosti, cenné papíry apod.) a nehmotná (např. informace, kvalita pracovníků, patenty apod.). Aktivem může být také samotný podnik.

Při posuzování aktiva se berou v úvahu následující hlediska:

- pořizovací náklady nebo jiná hodnota aktiv,
- důležitost aktiva pro existenci či chování subjektu,
- náklady na překlenutí škody na aktivu,
- rychlost odstranění škody na aktivu,
- jiná hlediska (specifická případ od případu).

### 2.1.2 Hrozba

Hrozba (Threat) je jakákoliv událost nebo osoba (např. požár, pochybení pracovníka apod.), která může způsobit narušení důvěrnosti, integrity a dostupnosti aktiva. Škoda, kterou způsobí hrozba při jednom vlivu na určité aktivum, se nazývá **dopad hrozby**.

Úroveň hrozby se posuzuje podle následujících kritérií:

1. **nebezpečnost** – schopnost hrozby zapříčinit škodu,
2. **přístup** – pravděpodobnost, že se hrozba dostane k aktivu, forma vyjádření může být frekvence výskytu hrozby,
3. **motivace** – zájem iniciovat hrozbu vůči aktivu, pomáhá při tvoření expertních stanovisek a odhadů hrozeb.

### 2.1.3 Zranitelnost

Zranitelnost (Vulnerability) je vlastnost aktiva nebo slabina na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, která může být zneužita hrozbou.

Úroveň zranitelnosti aktiva se hodnotí dle následujících hledisek:

1. **citlivost** – aktivum je náchylné k poškození danou hrozbou,
2. **kritičnost** – aktivum je důležité pro analyzovaný subjekt.

### 2.1.4 Opatření

Opatření (Countermeasure) znamená opatření na úrovni fyzické, logické nebo administrativní bezpečnosti, které snižuje zranitelnost a chrání aktivum před danou hrozbou. Z pohledu analýzy rizik je protiopatření charakterizováno efektivitou a náklady. Efektivita opatření vyjadřuje, jak dalece protiopatření sníží účinek hrozby. Do nákladů na protiopatření se započítávají náklady na pořízení, zavedení a provozování opatření. Spolu s efektivitou jsou tyto náklady důležitými aspekty při výběru protiopatření, jejichž realizace přinese co nejmenší náklady.

### 2.1.5 Riziko

Význam pojmu riziko je blíže objasněno v první kapitole bakalářské práce, proto je zde uvedeno pouze jeho shrnutí. Můžeme tedy říci, že riziko (Risk) vyjadřuje míru ohrožení

aktiva. Vyjadřuje míru nebezpečí, že se uplatní hrozba a dojde ke vzniku škody. Velikost rizika je vyjádřena jeho úrovní. Růst úrovně rizika ovlivní úroveň hrozby, zranitelnost a hodnota aktiva. Jediná možnost, jak snížit riziko, je jeho protiopatření.[8]

### 2.1.6 Ohrožení a narušení

Tyto dva pojmy se mohou zdát na první pohled velmi podobné, ale jejich význam je ve skutečnosti odlišný. **Ohrožení** (Exposure) značí skutečnost, že existuje zranitelnost, která může být zneužita hrozbou. **Narušení** (Breach) je situace, kdy došlo k narušení důvěrnosti, integrity nebo dostupnosti v důsledku překonání bezpečnostních opatření.[ 19]

## 2.2 Základní členění analýz

Rizikový inženýr musí mít na mysli, že rozvoj lidstva, klimatické změny a další faktory způsobují změnu podmínek, v nichž jevy vznikají, probíhají a zanikají. Informace sesbírané v minulosti mají velký význam, ale mnohdy nestačí, poněvadž se objevují stále nové technologické, ekonomické, sociální jevy a situace, tedy nové druhy nepříznivých událostí,

o kterých jsme neměli ponětí, že se vůbec mohou vyskytnout. Objevují se také nové přírodní jevy, které člověk sice neovlivní, ale jeho snahou je zasahovat do jejich průběhu. [10]

V analýze rizik se proto dají rozlišit dva základní případy, které mají vliv na volbu postupů a metod.

### 2.2.1 Apriorní a aposteriorní analýza

Jev, který je zdrojem nebezpečí, který v minulosti nejméně jednou nastal, je předem (tj. apriori) znám, i když jeho vlastnosti přesně a podrobně neznáme. Je to jev skutečný a víme, že k němu příslušná událost nastat může. Analýzu rizika, která vychází z těchto jevů, nazýváme jako **apriorní analýzu**.

Rizikový inženýr musí pracovat i s jevy a událostmi, o kterých se pouze domnívá, že mohou nastat, bez ohledu na to, že by v minulosti už někdy nastaly. Odhaduje riziko jen na základě odhadu chování jevů, jež nastanou po analýze (tj. aposteriori). Mluvíme tedy o **aposteriorní analýze**.

### 2.2.2 Absolutní a relativní analýza

V praxi se setkáváme se dvěma odlišnými požadavky na analýzu rizika:

#### 1. Absolutní analýza

Analýza rizika určitého projektu slouží ke stanovení přesné hodnoty rizika pro rozhodování s cílem:

- získat podklady pro rozhodování o peněžních tocích,
- získat podklady pro převzetí rizika, tj. posoudit, zda je navrhovaný projekt přijatelný, stanovením hodnot porovnávajících se s přípustnými mezemi rizika,
- získat podklady pro eliminaci nebezpečí a rizik, získat podklady pro předání rizik na třetí osoby (v souvislosti s pojištěním).

#### 2. Relativní analýza

Relativní analýza slouží k porovnání dvou a více projektů z hlediska jejich rizik, následně pak k rozhodování o volbě projektu a také k porovnání rizik uvnitř projektu. Tato analýza se také někdy označuje jako preferenční nebo komparativní analýza. [10]

### 2.3 Tři otázky rizikového inženýrství

Hodnocení nebezpečí je základní podmínkou přežití. Probíhá automaticky, aniž by cílem byla nějaká veličina. Většinou jde o minimalizaci rizika, neboť subjekt se při hodnocení nebezpečí rozhoduje podvědomě bez přemýšlení, aby ztráta byla co nejmenší nebo žádná nebo aby se riziko změnilo v pozitivum.

Pokud je uvažování o ztrátě nebo zisku vědomé a spočívá v rozboru známých či předpokládaných skutečností, jedná se o výchozí operace rizikového inženýrství, kterými je identifikace nebezpečí, kvalifikace nebezpečí nebo kvantifikace rizika.

Při analýze rizika musíme mít na paměti tři otázky:

1. Jaké nepříznivé události mohou nastat? Jaké poruchy mohou ve vyšetřovaném systému vzniknout?
2. Jaká je pravděpodobnost výskytu takových událostí? Jak často mohou poruchy vzniknout?

3. Pokud některá nepříznivá událost nastane, jaké to může mít následky? Co všechno se může po vzniku poruchy stát?

Tyto tři otázky spolu velmi úzce souvisejí. Nebezpečí je zdrojem ohrožení a riziko můžeme chápat jako míru tohoto ohrožení.

Pokud máme rizika řídit, omezovat, je důležité znát zdroje nebezpečí, charakter nebezpečí, ale i pravděpodobné následky. K tomu slouží identifikace a hodnocení rizik.[10]

## 2.4 Základní kroky hodnocení rizik

Efektivní hodnocení rizika by mělo umožnit zaměřit se na důležité zdroje rizika, kde je nejpravděpodobnější negativní uplatnění.

- **klasifikace pracovních činností** neboli zpracování seznamu pracovních činností vykonávaných v organizaci včetně jejich popisu,
- **identifikace nebezpečí**, tj. identifikování všech nepříznivých zdrojů nebezpečí, které se vztahují k prováděným činnostem (kdo může být poškozen, co může být poškozeno a jak),
- **stanovení rizik**, neboli provedení odhadu rizika spojeného s každým nebezpečím se zavedením plánovaných či stávajících bezpečnostních opatření. Přitom je třeba brát na zřetel účinnost opatření a možnost jejich selhání a také možné jejich následky,
- **rozhodnutí o přijatelnosti rizika** zda plánované či existující bezpečnostní opatření jsou dostatečná a zajistí udržení nebezpečí pod legislativně stanovenými limity a požadavky,
- **příprava nápravných opatření ke snížení rizika (jsou-li zapotřebí)**, tj. příprava plánu, který se zabývá problémy zjištěnými v bodech výše. Organizace by měla zajistit, že nová a existující opatření jsou funkční a efektivní,
- **posouzení, zda plán nápravných opatření je odpovídající**, tzn. znovu zhodnocení rizik s ohledem na přijatá nápravná opatření a ověření, zda je riziko přijatelné, zda bylo sníženo na nejnížší přijatelnou mez.



## 2.5 Dělení rizik podle závažnosti

Není nutno provádět přesná kvantitativní hodnocení rizik. Komplexní metody vyjadřující kvantitativně riziko jsou většinou vyžadovány u rizik, kde může jít o závažné následky, např. chemický průmysl, jaderná energetika apod. Ve většině organizací a na většině pracovišť vystačíme s jednoduššími metodami. Tyto metody posuzují rizika podle závažnosti, a to:

- **bevýznamné, zanedbatelné riziko**, kde není vyžadováno žádné zvláštní opatření. Nejedná se však o 100% bezpečnost, proto je nutno na existující riziko upozornit a uvést např. jaká organizační a výchovná opatření je třeba realizovat,
- **akceptovatelné, méně významné riziko**, je důležité zvážit náklady na případné řešení či zlepšení, v případě, že se nepodaří provést technická bezpečnostní opatření ke snížení rizika, je nutno zavést vhodná opatření organizační. Většinou je dostačující školení obsluhy, běžný dozor apod.
- **významné riziko**, které vyžaduje rychlé provedení odpovídajících bezpečnostních opatření snižujících riziko na přijatelnou úroveň, na snížení rizika se musí přidělit potřebné zdroje.
- **nežádoucí riziko**, kdy bezpečnostní opatření je nutno zpravidla realizovat dle zpracovaného plánu dle rozhodnutí vedení podniku. Prostředky na snížení rizika musí být implementovány ve stanoveném časovém období. Je-li toto riziko spojeno se velkými nebezpečnými následky, musí se provést další zhodnocení, aby se přesněji stanovila pravděpodobnost vzniku úrazu, jako podklad pro stanovení potřeby dosažení zlepšení a snížení rizika.
- **nepřijatelné riziko** je spojeno s katastrofickými důsledky, vyžadující okamžité zastavení činnosti, odstavení z provozu do doby realizace nezbytných opatření a nového vyhodnocení rizik. Práce nesmí být zahájena, nebo v ní nesmí být pokračováno, dokud se riziko nepodaří snížit. [24] [10]

## 2.6 Problémy při hodnocení rizik

Nesprávně připravené hodnocení vychází z pocitu, že jde pouze o administrativní nařízení, bude ztrátou času a nepovede k ničemu. Hodnocení rizik by mělo nabídnout základ pro další akce (bezpečnostní opatření).

Hodnocení rizik by mělo být vykonáno kompetentními pracovníky, kteří mají dostatek praktických znalostí pracovních činností.

Nejčastější nedostatky:

- **rizika bez kontextu**, kdy chybí příslušné přiřazení rizik k daným procesům, aktivitám, pracovním místům pravidlům apod.
- **neefektivní způsob identifikace rizik a rizikových faktorů**, kdy je definují na základě osobního názoru členové vrcholového a středního managementu, což způsobuje, že katalogy rizik obsahují velmi obecně definovaná rizika.
- **obecnost**, tj. rizika jsou definována velmi obecně, což způsobuje, že je složité identifikovat jejich příčiny (rizikové faktory), které je vyvolávají, což znemožňuje určit indikátory rizikových faktorů, dopady rizik a způsoby jejich eliminace, přenosu apod.
- **neefektivní způsob řízení rizik** znamená, že manažer rizik a vlastníci rizik ve funkčních strukturách vytvářejí další, paralelní funkční strukturu, neboť vlastníci rizik nemohou být současně členy původní řídicí funkční struktury rizik.
- **diskontinuita**, znamená, že paralelní funkční struktura pro řízení rizik, která je tvořena manažerem rizik a vlastníky rizik, má za úkol monitorovat, reportovat a řídit rizika (navrhovat postupy jejich snížení, eliminace, přenosu atd.). Rozhodnutí, zda rizika monitorovat formálně či skutečně záleží na vlastnících rizika.
- **neexistující nebo nekvantifikované indikátory rizikových faktorů** nejsou stanoveny vůbec nebo jsou pojmenovány bez pravidel, čímž nelze určit vážnost události či stavu.
- **nekvantifikovaný dopad rizika** neboli systémy rizik se nezabývají kvantifikací dopadu rizika, dostatečná je pouze hodnota parametru „dopad“ rizika, který navrhuje členové vrcholového a středního managementu. [10]

## 2.7 Metody analýzy rizik

Způsob vyjádření veličin, s kterými se v analýze rizik pracuje, lze použít jako základní aspekt pro rozdělení těchto metod. Existují dva základní přístupy k jejímu řešení:

### 1. Kvalitativní metody

Jsou postaveny na popisu závažnosti potenciálního dopadu a na pravděpodobnosti, že daná událost nastane. Rizika jsou vyjádřena v určitém rozsahu definovaném obodováním (např. stupnicí 1 až 10), určením pravděpodobnosti nebo slovním vyjádřením (např. malé, střední, velké). Tyto metody jsou jednodušší a rychlejší, ale zároveň více subjektivní. Při těchto metodách bývá problémem posuzování finančních nákladů nutných k eliminaci hrozby. Používají se v případech, jakými jsou např. zpřesnění postupů při analýze rizik, která je velmi detailní nebo nedostatečné kvalitativní či kvantitativní získané číselné údaje pro jejich využití v kvantitativních metodách.

### 2. Kvantitativní metody

Kvantitativní metody jsou založeny na matematických výpočtech rizika z četnosti výskytu hrozby a jejího dopadu. Používají ocenění čísla v případě pravděpodobnosti vzniku události i při ocenění dopadu dané události. Riziko je nejčastěji vyjádřeno ve formě roční předpokládané ztráty (ALE – Annualized Loss Expectancy) vyjádřené finanční částkou. Provedení kvantitativních metod vyžaduje více času a úsilí, ale poskytují finanční vyjádření rizik, což je pro jejich zvládnání výhodnější. Nevýhodou je jejich náročnost na provedení a zpracování výsledků.

### 3. Kombinované metody

Tyto metody vycházejí z číselných údajů. Cílem je díky kvalitativnímu hodnocení více se přiblížit realitě proti předpokladům, ze kterých vycházejí kvantitativní metody. Údaje použité v kvalitativních metodách nemusí vždy vyjadřovat pravděpodobnost události nebo výši jejího dopadu, ale mohou být ovlivněny měřítkem stupnice, která je v konkrétní metodě použita.

## 2.8 Volba strategie analýzy rizik

Volba metodiky analýzy rizik může znamenat použití jednoho ze čtyř hlavních přístupů:

- **Základní přístup** (u každé implementace ochranných opatření potřebné pouze minimální množství zdrojů),

- **neformální přístup** (využívá znalosti a zkušenosti jednotlivců),
- **podrobná analýza rizik** (obsahuje podrobnou identifikaci a ohodnocení aktiv, odhad hrozeb pro tato aktiva a odhad zranitelnosti; výsledky těchto aktiv jsou dále použity k odhadu rizik a tedy k identifikaci bezpečnostních ochranných opatření),
- **kombinovaný přístup** (jsou zpracovány vlastnosti základního přístupu a detailní analýzy rizik).

Analýzu rizik většinou uskutečňujeme ve dvou základních krocích:

1. **Orientační analýza rizik** - slouží pro následné rozhodování o volbě metody. Nejdříve je provedena orientační analýza rizik za účelem posouzení, který z objektů, problémů, systémů je klíčový pro činnost subjektu, a který je vystaven velkým rizikům.
2. **Detailní analýza rizik** – měla by být provedena po orientační analýze kvalitativní nebo kvantitativní metodou či jejich kombinací, která je pravděpodobně vhodnější, ale současně nákladnější a zdlouhavější. [8]

### 3 STRUČNÝ POPIS METOD ANALÝZY RIZIK

Mezi nejužívanější metody kvalitativní analýzy patří metoda účelových interview, tzv. metoda Delphi. Při provádění kvantitativní analýzy rizik se většinou používají speciální nástroje v podobě programů, ve kterých je metoda a postup zpracování analýzy rizik již zapracován. [8]

V následujících řádcích jsou pouze stručně vysvětleny některé vybrané, převážně nejčastěji používané metody analýzy rizik.

- **Check list** (kontrolní seznam) je založený na kontrole plnění předem stanovených podmínek a opatření. Seznamy kontrolních otázek jsou generovány na základě seznamu charakteristik sledovaného systému či činností,
- **Safety Audit** (bezpečnostní kontrola), kdy se jedná o postup, který hledá rizikové situace a návrh opatření na zvýšení bezpečnosti. Metoda je založena na hledání možné nehody či provozního problému, který se může objevit v posuzovaném objektu či systému. Je přitom používán připravený seznam otázek s maticí pro skórování rizik,
- **What – If Analysis** (co se stane, když) je metoda hledání možných dopadů vybraných provozních situací. Je to vlastně diskuse a nalezení nápadu, kde skupina lidí, kteří jsou dobře informováni s procesem, klade otázky nebo uvažuje o možných nehodách,
- **Preliminary Hazard Analysis – PHA** (předběžná analýza ohrožení) je postup na vyhledávání nebezpečných stavů nebo nouzových situací, jejich příčin a dopadů na jejich zařazení do kategorií podle předem daných kritérií. Představuje soubor různých technik, které jsou vhodné pro posouzení rizika.
- **Process Quantitative Risk Analysis – QRA** (analýza kvantitativních rizik procesu), zde se jedná o systematický komplexní přístup pro predikce odhadu četnosti a dopadů nehod pro zařízení či provoz systému. Koncept, který rozšiřuje kvalitativní metody o číselné hodnoty. Vyžaduje náročnou databázi a počítačové vybavení.
- **Hazard Operation Process – HAZOP** (analýza ohrožení a provozuschopnosti) je postup založený na pravděpodobnostním hodnocení ohrožení a z nich

vyplývajících rizik. Jde o týmovou metodu. Cílem je identifikace scénářů potenciálního rizika. Tým pracuje na společném zasedání formou brainstormingu. Zaměřují se na posouzení rizika a provozní schopnosti systému.

- **Event Tree Analysis – ETA** (analýza stromu událostí) sleduje průběh procesu od podněcující události přes konstruování událostí na základě dvou variant – příznivé a nepříznivé. Graficky znázorňuje všechny události, které se mohou ve sledovaném systému objevit. S počtem událostí se graf rozvětňuje jako větve stromu.
- **Failure Mode and Effect Analysis – FMEA** (analýza selhání a jejich dopadů) rozebírá způsoby selhání a jejich důsledků, umožňuje hledání dopadů a příčin na základě vymezených selhání zařízení. Používá se zejména pro vážná rizika. Je k tomu třeba počítačové vybavení.
- **Fault Tree Analysis – FTA** (analýza stromu poruch) je postup založený na systematickém zpětném rozboru událostí za využití řetězce příčin, které mohou zapříčinit vrcholovou událost. Hlavním cílem metody je odhadnout pravděpodobnost vrcholové události pomocí analytických či statistických metod.
- **Human Reliability Analysis – HRA** (analýza lidské spolehlivosti) je postup založený na odhadu vlivu lidského faktoru či chyby na výskyt pohrom, nehod, útoku, havárií aj. nebo jejich dopadů. Má vazbu na platné pracovní předpisy zejména z pohledu bezpečnosti práce.
- **Causes and Consequences Analysis – CCA** (analýza příčin a dopadů), kde se jedná o směs analýzy stromu poruch a analýzy stromu událostí. Jejím cílem je objevit základní příčiny a dopady možných nehod. Tvoří diagramy s příčinami nehod a kvalitativními popisy možných dopadů nehod. [10]
- **Hazard Analysis and Critical Points – HACCP** (analýza kritických bodů) je metodou založenou zejména pro potravinářství. Všem provozovatelům služeb spojených se společným stravováním zákon č. 274/2003 Sb. O ochraně veřejného zdraví ukládá povinnost zavedení systému kritických bodů HACCP. Tato metoda určuje kritické kontrolní body, které snižují nebezpečí. Kritické limity klasifikují přijatelné a nepřijatelné podmínky, které vyžadují opakovanou kontrolu. HACCP předchází nebezpečí ohrožení zdraví spotřebitele ještě dříve, než může

toto nebezpečí vzniknout a zavádí způsoby jejich sledování a nápravná opatření.

[14]

## 4 ROZHODOVÁNÍ O RIZIKU

Rozhodování v rizikové situaci je na první pohled nesnadný úkol a pro mnohé z nás úkol nemožný. Pro dobrého manažera nebo vedoucího by však tento nekončící proces neměl být tématem, před kterým by zavíral oči. Je třeba se postavit tomuto těžce zvladatelnému úkolu čelem. Jako možná pomoc při rozhodování existují pravidla, jak se chovat, a principy a metody, které jsou účinným nástrojem k tomu, aby rozhodnutí za rizika bylo nejlepší možné. [29]

### 4.1 Podstata rozhodování

Podstatou rozhodování jsou dvě níže uvedené stránky:

- **meritorní stránka** (věcná, obsahová) – zdůrazňuje odlišnosti jednotlivých rozhodovacích procesů, které jsou závislé na jejich obsahové náplni (např. rozhodování o výrobním programu, o uvedení výrobku na trh, o vytvoření společného podniku atd.),
- **formálně – logická stránka** (procedurální) – určitý postup řešení, který se odvíjí od identifikace problému, objasňování jejich příčin, důsledků a řešení atd. až po vyhodnocení variant řešení a volbu varianty určené k realizaci (např. popis stavu, návrh, rozbor, projednání, rozhodnutí). [25]

Rozhodování je proces, při kterém jedinec vybírá mezi několika různými možnostmi tu možnost nejlepší. Ideálně by se měl rozhodnout tak, aby ztráty byly minimální a zisky maximální. [28]

Rozhodování z pohledu informovanosti manažera (rozhodovatele) můžeme rozdělit na:

- **rozhodování za jistoty** – je v případě, že manažer (rozhodovatel) má k dispozici všechny potřebné informace, tedy ví s jistotou, který stav nastane a jaké budou důsledky,
- **rozhodování za nejistoty** – je v případě, že manažer (rozhodovatel) nemá k dispozici všechny potřebné informace. Jsou mu známy budoucí stavy, které mohou nastat a jsou známy i jejich důsledky, ale není známa pravděpodobnost, se kterou nastanou,



- **rozhodování za rizika** – manažer (rozhodovatel) zná možné budoucí stavy, které mohou nastat a tím pádem i důsledky variant při těchto stavech či situacích, zároveň zná i jejich pravděpodobnosti, ale neví určitě, který stav či situace nastane. Při rozhodování v této situaci využívá svých osobních zkušeností, dřívějších poznatků a údajů. [26]

## 4.2 Postoj manažera k riziku

Při rozhodování za rizika a nejistoty hraje velkou roli postoj manažera (rozhodovatele) k riziku. Rozlišujeme manažera (rozhodovatele):

- **s averzí k riziku** – je to člověk, který se snaží vyhnout volbě velmi rizikových variant a raději vyhledává méně rizikové varianty, které s velkou jistotou zaručují dosažení požadovaných výsledků (např. podnikatel nerozšiřuje dobře fungující a prosperující společnost),
- **se sklonem k riziku** – je to člověk, který naopak rizika vyhledává a dává jim přednost před méně rizikovými alternativami (např. uvedení domácí produkce na zahraničním trhu bez znalosti tohoto trhu),
- **s neutrálním vztahem k riziku** – manažer (rozhodovatel) má averzi a sklon k riziku ve vzájemné rovnováze. [27]

## 5 SNIŽOVÁNÍ RIZIK

Je známo, že rizika existují, s tím musíme počítat. A to ať už v podnikání, tak při řízení jakýchkoliv jiných složitějších subjektů. Některá rizika však můžeme přesunout a některá zadržet, zastavit. V některých situacích je lepší se riziku vyhnout nebo toto riziko redukovat. A jakou metodu máme použít v konkrétní situaci? V které situaci je lepší zvolit transfer (přesun) nebo retenci (zadržení) rizika, a kdy musíme zvolit variantu vyhnutí se rizikům nebo jejich redukci? A ve kterých situacích je nejlepší variantou se proti riziku pojistit?

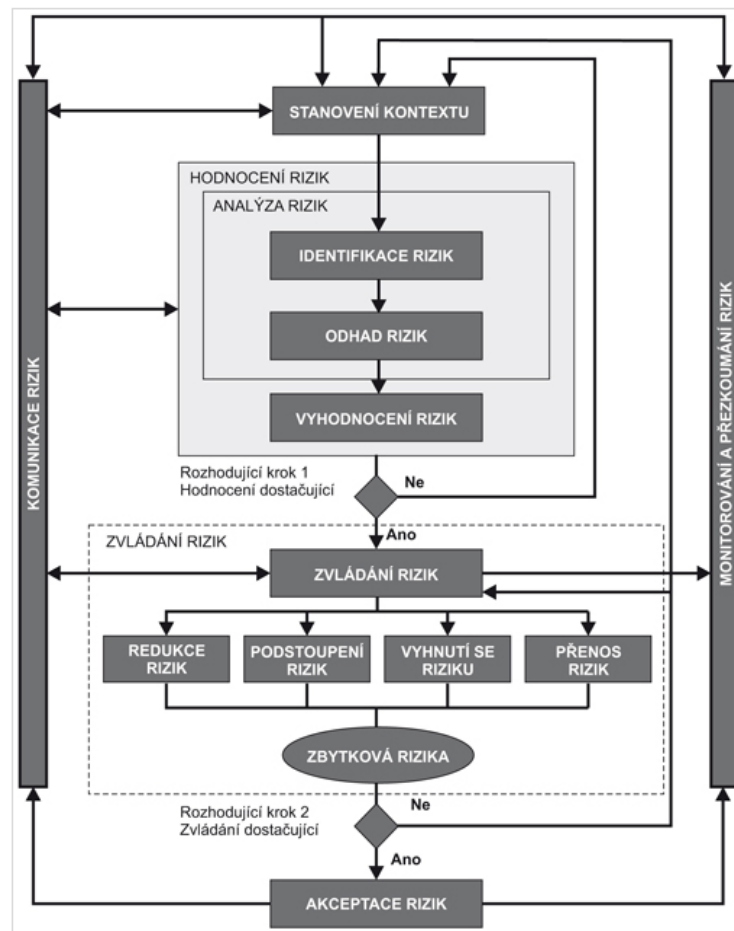
Volbu nástroje řízení rizik v dané situaci určují charakteristiky samotného rizika. Každý tento nástroj by měl být zvolen v situaci, pro kterou je nejvýhodnějším a nejméně nákladným způsobem, kterým dosáhneme požadovaného cíle v podobě snížení nebo úplného odstranění rizika. Je samozřejmé, že dané metody můžeme různě kombinovat, a to i vůči jednomu určitému riziku. Například proti výpadku výroby je možno se chránit různými způsoby, které budou rozdílné svými implementačními náklady:

### 5.1 Nástroje řízení rizik

Jaké z uvedených nástrojů řízení rizik v dané situaci jsou vhodné je určeno charakteristikou rizika samotného. Každý z těchto nástrojů se použije tehdy, kdy je nejvýhodnějším způsobem ke snížení či úplnému odstranění rizika.

- **redukce rizika** – vybudováním záložního provozu – řeší toto riziko s použitím 100% redundance, tzn. skoro v absolutní hodnotě (skoro, protože riziko výpadku i záložní linky není nikdy nulové), ale jde a nejdražší variantu, kterou si podnikatel nebude moci dovolit,
- **přenesení rizika na třetí osobu** – zajištěním náhradního výrobního provozu u jiného podniku – podnikatel nebude vkládat investice do nevyužitého zařízení, ale bude se muset spolehnout na disponibilitu zařízení u podniku, u kterého má pouze smluvní vztah. Obecně řečeno, jde o nějakou formu zálohy procesu třetí osobou,
- **přenesení rizika pojištěním** – proti výpadku výroby může eliminovat finanční ztrátu podnikatele, ale bude to určitě drahé a zejména nenahradí ztrátu svého dobrého jména,

- **vyhnutí se riziku** – (neuzavření obchodu za daných podmínek) je sice metoda značně defenzivní, ale podnikatel, který touží po zisku, by ji neměl odmítat. Jsou zakázky, jejichž nezdar může ohrozit existenci celé firmy,
- **podstoupení (retence) rizika** – bez dalších kroků je také možné, pokud výsledky analýzy rizik nám ukazují, že pravděpodobnost naplnění hrozby je velmi malá a/nebo dopad je přijatelný, bohužel ve většině případů volí podnikatelé tuto cestu, aniž by se nad opravdovou úrovní rizika zamýšleli nebo se spoléhají na to, že tyto okolnosti nemohou nastat (tzv. zázraky). [30]



Obr. 2 Proces řízení rizik [22]

## 6 METODY POUŽITÉ V PRAKTICKÉ ČÁSTI

V této kapitole jsou postupně popsány metody, které jsou použity v praktické části bakalářské práce. Nejprve bude vysvětlena analýza SWOT, u které bude uveden jak popis tvorby analýzy, jeho náležitosti, tak i její sestavení. Po této analýze bude následovat druhá metoda, a to systém HACCP, kde bude vysvětleno, co daná zkratka znamená, stručné definice základních pojmů spojených se systémem analýzy a dále bude uveden výčet kroků pro sestavení postupu analýzy.

### 6.1 SWOT analýza

SWOT analýza je asi nejrozšířenější metodou, díky které je možné identifikovat silné a slabé stránky podniku, příležitosti a hrozby, které jsou spojeny s jeho provozováním. [13]

SWOT je zkratka pro silné (strengths) a slabé (weaknesses) stránky podniku vnitřního prostředí a příležitosti (opportunities) a ohrožení (threats), které jsou zjištěny ve vnějším prostředí podniku. Analýza je ohodnocením podniku a je velmi užitečný a lehce použitelný nástroj k popisu celkové situace podniku. Účelem je zaměřit se na vypíchnutí těch stránek, které mají strategický význam. Některé silné stránky jsou důležitější než ty ostatní, protože jejich prostřednictvím ovlivnění trhu je silnější a při zavedení efektivní strategie hrají rozhodující roli. Některé slabé stránky mohou být významné, zatímco jiné nejsou nebo jsou lehce odstranitelné. Některé příležitosti jsou důležitější než jiné. Podobně může být podnik ohrožen pouze ve vztahu k některým hrozbám. Proto je velmi důležité zpracovat ze SWOT analýzy závěry, které se vztahují ke konkrétní situaci podniku a ohodnotit jejich dopad na volbu strategie. [12]

	<b>POMOCNÉ DOSAŽENÉ CÍLE</b>	<b>ŠKODLIVÉ DOSAŽENÉ CÍLE</b>
<b>VNITŘNÍ</b>	<b>S</b> <b>SILNÉ STRÁNKY</b> (strenghts)	<b>W</b> <b>SLABÉ STRÁNKY</b> (weaknesses)
<b>VNĚJŠÍ</b>	<b>O</b> <b>PŘÍLEŽITOSTI</b> (opportunities)	<b>T</b> <b>HROZBY</b> (threats)

Obr. 3 SWOT analýza [zdroj vlastní]

Při vnitřní analýze je třeba se zaměřit na tyto aspekty:

- pozice na trhu,
- personální vybavení,
- existenci informačního systému,
- technické a technologické vybavení,
- financování podniku,
- oblast marketingu,
- vztah se zákazníky,
- dodavatele aj.

Stránky podniku se musí posuzovat směrem ke konkurenci. V čem je posuzovaný podnik lepší oproti konkurenci, je jeho silná stránka a v čem je lepší konkurence, je slabá stránka posuzovaného podniku. Zda jde o silnou nebo slabou stránku podniku se bere v úvahu také významnost a váha jednotlivých aspektů.

Cílem každého podniku je maximalizace silných stránek, tzn. získat nejvíce z toho, co umí podnik nejlépe, a zároveň minimalizace nebo úplné odstranění svých slabých stránek.

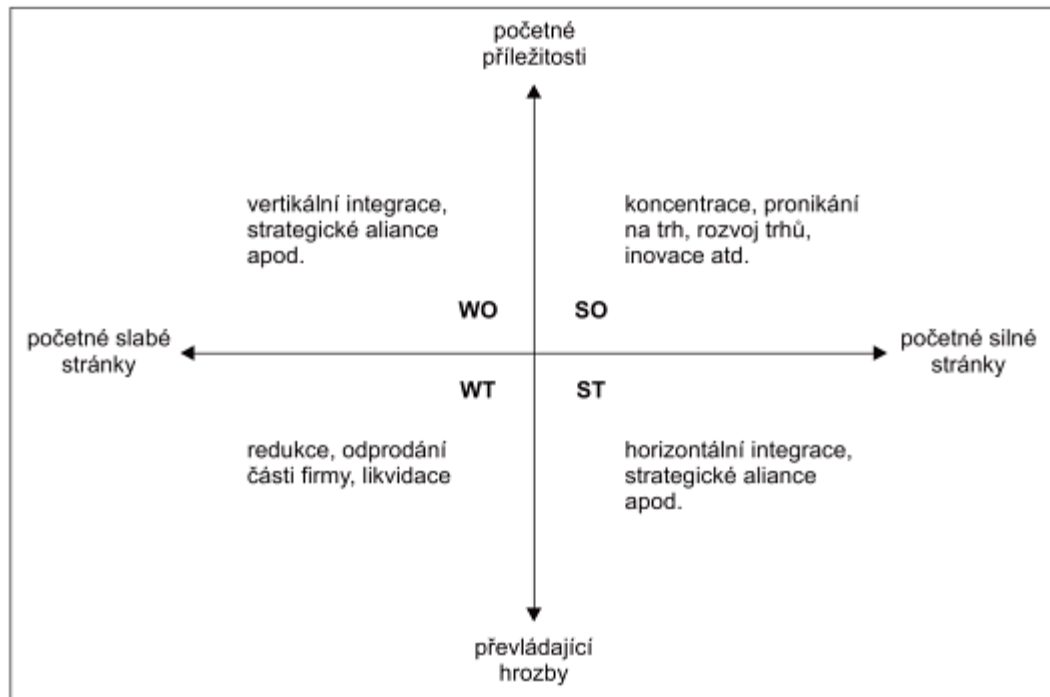
Při vnější analýze podniku se podnik musí zaměřit na určení možných příležitostí pro rozvoj podniku a současně identifikovat možná rizika, která by rozvoj podniku mohly ohrozit. Příležitosti i hrozby se s časem mohou měnit, z tohoto důvodu je vhodné je pravidelně sledovat. Hrozby a příležitosti nelze minimalizovat nebo maximalizovat, lze pouze snížit či zvýšit jejich vliv na posuzovaný podnik.

Příležitosti se snaží podnik maximálně využít k tomu, aby posílil svou pozici na trhu. Vliv hrozeb je nutno minimalizovat nebo se na ně dobře připravit.

Při vnější analýze je třeba se zaměřit na tyto aspekty:

- společenskou, sociální situaci vztahující se k zákazníkům,
- demografické vlivy,
- faktory kulturní,
- technické a technologické prostředí,
- ekonomické faktory,
- politické a legislativní vlivy,
- potenciální konkurenci aj. [23]

Sestavení SWOT analýzy umožňuje porovnání vnějších rizik a příležitostí s vnitřními silnými a slabými stránkami podniku a také umožňuje uspořádání strategické volby. Kombinace těchto atributů ovlivňuje vznik různých variant možných budoucích stavů, a proto vyžaduje rozdílné strategické volby. Kombinace potenciálních příležitostí a hrozeb současně s předpokládanými silnými a slabými stránkami umožňuje zvažovat čtyři rozdílné typové situace, které se mohou stát určitou pomůckou při volbě strategické varianty. [7]



Obr. 4 Strategie SWOT analýzy [18, s. 430]

**Strategie SO** (strengths a opportunities), je strategie, kdy se podnik setkává s několika příležitostmi v okolí a současně je schopna nabídnout i množství silných stránek, které podporují využití těchto příležitostí. Tato strategie znázorňuje ofenzivní přístup z pozice síly a je to samozřejmě nejlepší situace.

**Strategie ST** (strengths a threats) je strategie, kdy „*silné stránky firmy jsou podrobeny nepřízní okolí.*“ Jedná se o strategii, která vychází z předpokladu střetu silných stránek s hrozbami a zároveň předpokládá minimalizaci hrozeb a naopak maximalizaci silných stránek. V této situaci je nutné, aby byly včas identifikované hrozby a ty byly přeměněny v příležitosti za pomoci silných stránek.

**Strategie OW** (opportunities a weaknesses) je strategií, kdy podnik má na trhu velké množství příležitostí a zároveň je nucena se bránit mnoha slabým stránkám. U této strategie je nutno klást důraz na maximalizaci příležitostí ke zdolání slabých stránek. Je nutné klást důraz na maximalizaci příležitostí k překonání slabých stránek a je tedy nutno důsledně eliminovat slabé stránky a více využívat tržních příležitostí.

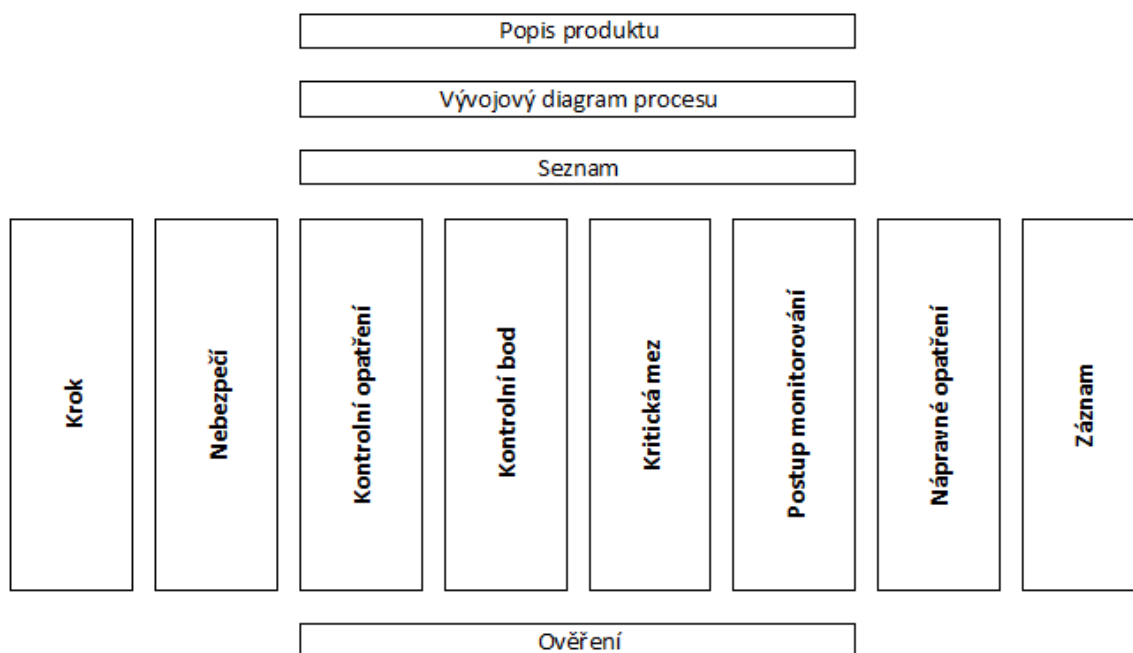
**Strategie WT** (weaknesses a threats) je strategie, kdy převažují slabé stránky a zároveň se v okolí nachází mnoho rizikových faktorů. Je nutné minimalizovat slabé stránky

a i rizika. Můžeme tedy říci, že se jedná o strategii obrannou a defenzivní. Jinými slovy ve většině případů vychází z uzavírání kompromisů a opouštění určitých pozic. [9]

## 6.2 Metoda HACCP

Zkratka HACCP pochází z anglického názvu Hazard Analysis and Critical Control Point, která v překladu znamená analýzu nebezpečí a kritické kontrolní body. Jedná se o postup prevence spočívající v tvorbě systému kontroly nad procesem výroby, manipulací, surovinami, prostředím a pracovníky tak, aby se předcházelo vzniku nebezpečí, které by ohrožovalo zdraví zákazníka. [15]

System HACCP byl vyvinut v šedesátých letech dvacátého století pro NASA (americký HACCP díky tomu, že na společném zasedání komise Codex Alimentarius mezinárodních organizací FAO a WHO schválil dokument, který se nazývá Kodexová směrnice pro aplikaci systému HACCP v praxi. [4]



Obr. 5 Základní postup aplikace systému HACCP [31]

### Vysvětlení základních pojmů

Vysvětlení následujících pojmů je přesně formulováno ve vyhlášce č. 174/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby §1.



**Kritický bod** je technologický úsek, kterým je postup nebo operace výrobního procesu, kde se vyskytuje největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potravin a kde se uplatňuje ovládání různých druhů nebezpečí s cílem zamezit, vyloučit, popř. zmenšit tato nebezpečí.

**Kritickou mezí** se rozumí znaky a jejich hodnoty, které tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem v kritickém bodě.

**Systém kritických bodů** je systém, kterým se identifikují, hodnotí a ovládají významná nebezpečí v kritických bodech.

**Nebezpečí** znamená biologický, chemický či fyzikální činitel v potravině, který může porušit její zdravotní nezávadnost.

**Ovládací opatření** je jakákoli činnost, která se dá použít k prevenci nebo vyloučení nebezpečí, které ohrožuje zdravotní nezávadnost potravin či dané ohrožení zmenšuje na přípustnou úroveň.

**Ověřovací postup** znamená posouzení, zda plán systému kritických bodů účinně ovládá významná nebezpečí a zda se tento plán dodržuje.

**Vnitřní audit** je systematické a nezávislé hodnocení úrovně systému kritických bodů a jeho souladu s plánem systému kritických bodů prováděné pracovníky, kteří nejsou za vytvořený systém kritických bodů přímo odpovědní.[33]

### **Zásady postupu stanovení systému kritických bodů**

Základní kroky pro stanovení systému HACCP jsou stanoveny a uvedeny v Codexu Alimentarius. Celé zavedení tohoto systému obsahuje 12 kroků a 7 principů a jsou uvedeny níže.

Krok 1. Vymezení výrobní činnosti a odpovědnosti výrobce

Krok 2. Provedení popisu výrobku

Krok 3. Zjištění očekávaného použití

Krok 4. Sestavení diagramu výrobního procesu

Krok 5. Potvrzení diagramu výrobního procesu za provozu

Krok 6. Provedení analýzy nebezpečí, **princip 1**

Krok 7. Stanovení kritických kontrolních bodů, **princip 2**

krok 8. Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro kritické body, **princip 3**

Krok 9. Vymezení systému sledování zvládnutého stavu v kritických bodech, **princip 4**

Krok 10. Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod, **princip 5**

Krok 11. Stanovení časového harmonogramu ověřovacích postupů a vnitřních auditů, **princip 6**

Krok 12. Zavedení evidence obsahující dokumentaci o postupech a vedení záznamů, **princip 7**

Provozovatel společného stravování si musí postupně procházet všechny činnosti a hledat riziko, jež může nastat a zároveň určit nápravná opatření, která těmto rizikům předchází. Musí provést rychlou kontrolu sledovaného znaku, které se v kritickém bodě nachází a poté musí následovat nápravné opatření v případě, zda dojde k překročení povolených mezí. Na základě těchto kroků vznikne dokument, ve kterém jsou tato nebezpečí popsána a jsou dána opatření, jak jim předcházet. Provozovatel musí mít určen také alespoň jeden kritický bod, jenž bude kontrolovat v pravidelných intervalech a o dané kontrole bude vést písemný záznam. [16]

Rozhodující podmínka řádného poskytování stravovacích služeb je zdravotní nezávadnost připravovaných pokrmů. Na předcházení vzniku alimentárních nákaz a otrav se podílí celá řada faktorů. K omezení jejich vzniku a likvidaci ukládá zákon vykonat konkrétní opatření a v případě, že tyto podmínky nejsou splněny, provozovatel poruší zákon a tím se odpovědná osoba vystavuje nebezpečí, že mohou být uplatněny sankce a pokuty dle zákona. Ve všech normativních je zdůrazněno, že provozovatel stravovacích služeb má plnou zodpovědnost za bezpečnost produkovaných výrobků a pro kompetentní kontrolní orgány státu je přesně uvedeno, co a jak je nutno kontrolovat. [5]

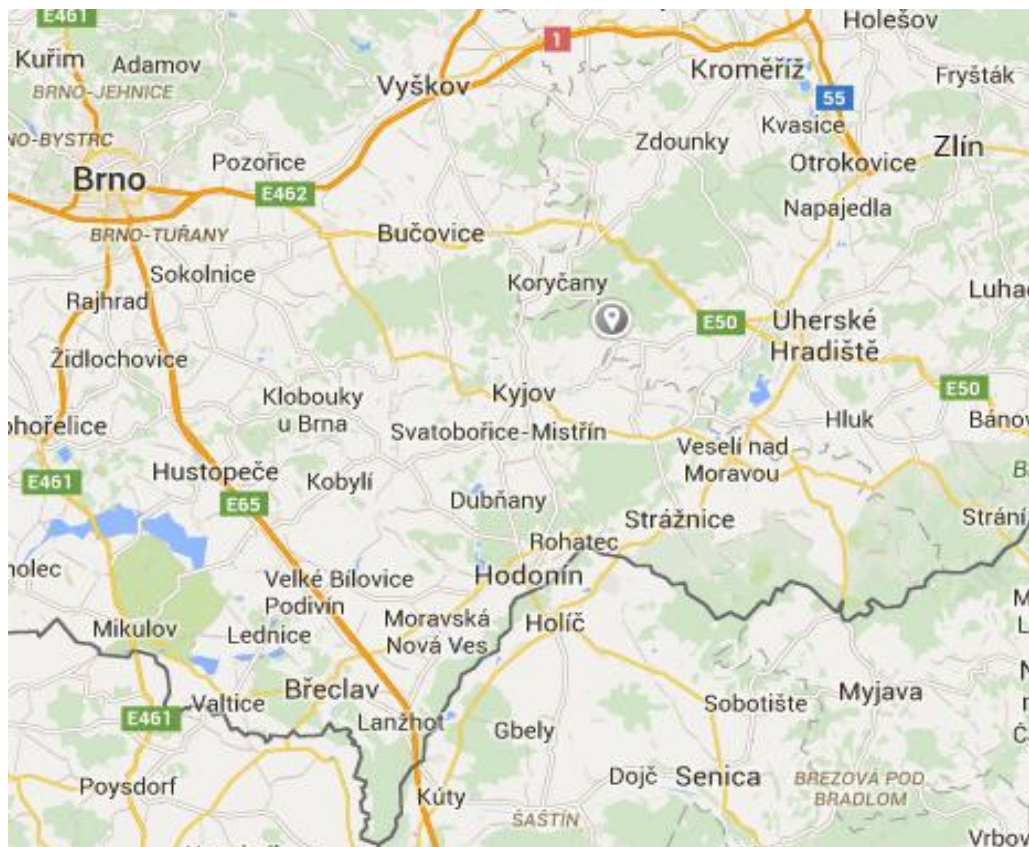
Stručně řečeno, postup založen na systému HACCP znamená, že provozovatel je schopen doložit znalost všech zdrojů zdravotních nebezpečí, která se mohou vyskytnout při jím prováděných činnostech, a že tato nebezpečí ovládá, což znamená, že má nastaveny postupy zaručující výrobu, přípravu a podávání zdravotně nezávadného pokrmu či potraviny. Všichni pracovníci podílející se na těchto úkonech si musí být vědomi jednotlivých kroků, ve kterých by mohlo dojít ke vzniku zdravotních nebezpečí. Musí

vědět, jakým způsobem je zajištěna prevence, aby nedocházelo k ohrožení spotřebitele těmito nebezpečími. [17]

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 7 PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI

Pro účely zpracování bakalářské práce bylo vybráno rekreační středisko Radost, které se nachází asi 2 km od obce Vřesovice v Jihomoravském kraji. Středisko je vybudováno v prostředí chřibských lesů v chatové oblasti, kde se nachází ještě dalších pět stanových táborů. Nabízí se zde možnost turistických výletů do širokého okolí, kde se nachází zřícenina Cimburk, kazatelna Cyrila a Metoděje, poutní místo sv. Klimentka, Čertova skála apod. O pár kilometrů dál lze navštívit zámek Buchlovice nebo hrad Buchlov, v zimním období je možno si zalyžovat u nádherného srubu v nedalekých Osvětimanech. V místní vesnici Vřesovice se nachází také krytý bazén s vířivkou a saunou.



Obr. 6 Lokace rekreačního střediska Radost [32]

Provozovatelem daného střediska je příspěvková organizace Dům dětí a mládeže Veselí nad Moravou, který zastřešuje krajský odbor Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy. Na níže uvedeném obr. 6 Vyobrazení rozložení rekreačního střediska Radost

jsou vyznačeny jednotlivé části střediska, kterými rekreační středisko disponuje. Rekreační středisko se skládá z:

1. **rekreační chaty** (na obrázku položka č. 1) pro 45 osob, kde je vybudována kuchyň, jídelna, sprchy včetně WC a pokoje pro ubytované,
2. **hlavní budovy táborové základny** (na obrázku položka č. 2), která je také vybavená kuchyní, jídelnou, sprchami a WC,
3. **chatek** pro celkem 90 osob (na obrázku položka č. 3), které jsou vybaveny patrovými postelemi, stolem se židlemi a skříněmi,
4. **travnatého hřiště** (na obrázku položka č. 4),
5. **dvou asfaltových hřišť** (na obrázku položka č. 5), které jsou vybavené volejbalovou sítí a fotbalovými brankami,
6. **ohniště**.



Obr. 7 Vyobrazení rozložení rekreačního střediska Radost [34]

Na táborové základně se konají letní dětské tábory pouze v období letních měsíců, kdežto chata je v provozu po celý rok, která je brána jako školské zařízení, proto je vhodným objektem pro školy a školky v přírodě, adaptační pobyty žáků základních a středních škol, dětí mateřských škol, soustředění dětských sportovních kroužků a soustředění fotbalových klubů, ale i soukromé oslavy a svatby.

## 8 SWOT ANALÝZA

Abychom mohli jmenovat rizika, která aktuálně společnost ohrožují, a proto, abychom zjistili postavení společnosti na trhu, byla vytvořena analýza vnějšího a vnitřního prostředí metodou SWOT analýzy. Tato metoda analyzuje silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby. Vnitřní prostředí podniku obsahují silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby tvoří vnější prostředí podniku. Dále následují kapitoly, ve kterých jsou uvedeny jednotlivé složky SWOT analýzy dané společnosti a také její vyhodnocení.

<b>Silné stránky</b>		<b>Slabé stránky</b>	
Dlouholetá tradice	3 b.	Sezónnost	8 b.
Příjemné prostředí	7 b.	Nemožnost platby kartou	5 b.
Příjemný personál	8 b.	Vybavení pokojů	4 b.
Bezbariérový přístup	2 b.	Školení zaměstnanců	3 b.
Venkovní terasa	7 b.	Nedostatečná prezentace	6 b.
Parkování u objektu	5 b.	Objednávka předem	5 b.
Domácí kuchyně	8 b.		
Cenová dostupnost	5 b.		
Dobrá pověst	3 b.		
Vybavenost kuchyně	3 b.		
<b>Celkové bodové ohodnocení</b>	<b>41 b.</b>	<b>Celkové bodové ohodnocení</b>	<b>31 b.</b>
<b>Příležitosti</b>		<b>Hrozby</b>	
Noví zákazníci	7 b.	Ztráta stálých klientů	8 b.
Zateplení chaty	6 b.	Přírodní pohromy	7 b.
Účast na veletrhu	5 b.	Výpadek elektrické energie	7 b.
		Zvýšení cen energie	5 b.
		Nedostatek personálu	6 b.
		Kontaminace potravin	8 b.
<b>Celkové bodové ohodnocení</b>	<b>18 b.</b>	<b>Celkové bodové ohodnocení</b>	<b>41 b.</b>

Obr. 8 SWOT analýza pro rekreační středisko Radost [zdroj vlastní]



## 8.1 Silné stránky

**Společnost s dlouholetou tradicí.** Chata Radost byla postavena v padesátých letech minulého století a byla vedena jako podniková chata firmy Fatra Hodonín, kam měli možnost její zaměstnanci se svými rodinami jezdit na dovolenou. Po revoluci v roce 1989 se podniky začaly těchto svých objektů „zbavovat“ z důvodů nedostatku finančních prostředků na jejich provoz. Krajský odbor Ministerstva školství a tělovýchovy toto zařízení získalo za 1,- Kč a zodpovědnost za provoz převzal Dům dětí a mládeže ve Veselí nad Moravou. Od této doby je chata brána jako školské zařízení, proto ji navštěvují převážně děti z mateřských, základních, středních škol v rámci adaptačních pobytů.

**Příjemné prostředí.** Rekreační středisko se nachází v nádherném prostředí smíšených lesů v Chříbech, kde je prokázána vysoká koncentrace bioenergie, která má velmi pozitivní vliv na lidský organismus. Tyto chříbské vrchy skrývají několik kulturních památek, jako jsou např. zřícenina hradu Cimburk, poutní místo sv. Klimentka, Čertovu skálu, lesní studánky s výbornou vodou, památník padlých parašutistů za 2. světové války apod. Návštěvníci chaty mají možnost také sportovního vyžití díky lyžařské sjezdovce vzdálené cca 5 km v Osvětimanech nebo krytému bazénu s vířivkou a saunou, který je vybudován v místní vesnici. U objektu chaty jsou k dispozici dvě asfaltová hřiště, ohniště, rybník.

**Příjemný personál.** Výhodou bude také příjemný personál. Vedoucí chaty má velmi kladný vztah k dětem, neboť i ona sama jezdila na tábory už od dětství nejdříve jako účastník tábora, poté v dospělosti jezdila na tábory jako pomocnice do kuchyně a posléze i jako hlavní kuchařka. Rodiče i pedagogové její nemalé zkušenosti a vlastnosti určitě ocení. Co se týče ostatního personálu, ať už se jedná o údržbáře, který se stará o dokonalé prostředí a provozuschopnost celého střediska nebo o kuchařky a pomocnice v kuchyni, jsou zde také zaměstnaní lidé, kteří mají velmi kladný vztah k dětem, což je prioritou.

**Bezbariérový přístup.** Celý objekt chaty je uzpůsoben tak, aby jej mohli navštěvovat i postižení spoluobčané. V přízemním poschodí je vybudováno také WC pro vozičkáře i se sprchovým koutem. Středem chaty vede dlouhá široká chodba přímo do společné prostorné jídelny vybavené TV a DVD a v současnosti také potřeným bezplatným připojením WIFI.

**Venkovní terasa.** U chaty je postavena velká letní terasa, na kterou je umožněn vstup přímo z jídelny, která je vybavena kovovými stolečky a křesly a také dřevěnými stoly s lavicemi. Terasa je postavena nad úroveň příjezdové cesty, což nabízí pěkný výhled na okolní lesy. Z terasy je také vidět přímo na hřiště i ohniště, což uvítají i rodiče a pedagogové pro kontrolu svých ratolestí.

**Parkování u objektu.** U objektu je vybudované soukromé parkoviště, což umožňuje návštěvníkům parkovat svá vozidla tak, aby na ně viděli. Asi 100 metrů od objektu se nachází velké parkoviště, kde se otočí i autobus, což uvítají převážně větší skupiny lidí.

**Domácí kuchyně.** Kuchařky zde preferují dobrou domácí stravu, proto nepoužívají žádné polotovary nebo instantní směsi. Suroviny se nakupují stále čerstvé a jídelníček se sestavuje pro každou skupinu ubytovaných zvlášť, což znamená, že se nemůže stát, že někdo z ubytovaných zůstává na chatě dva turnusy za sebou a měl by stejné menu. Jídelníček je možno po vzájemné domluvě upravit. Kuchařky jsou také zaučeny pro přípravu jídel pro osoby s bezlepkovou dietou, kterých je v dnešní době čím dál více.

**Cenová dostupnost.** Služby poskytované v daném rekreačním středisku, kterými jsou ubytování a stravování, jsou cenově dostupné pro každého. Pokud se jedná o pobyt školy v přírodě, vyšlo vedení společnosti vstříc zákazníkům ve formě akční ceny, což znamená za každých 10 dětí, které se zúčastní pobytu má možnost jeden pedagogický pracovník ubytování zdarma.

**Dobrá pověst.** Vedení rekreačního střediska klade velký důraz na dobrou pověst. Za bezmála dvacet let fungování rekreačního střediska jako školského zařízení navštívilo toto středisko nespočet dětí i dospělých z různých koutů republiky. Jelikož personál se vždy snaží svým klientům vycházet vstříc, tak se to poté projeví na zpětné vazbě tím, že se klienti stále a rádi vracejí. Jsou i tací, kteří jezdí na dané středisko pravidelně každý rok už 15 – 20 let.

**Vybavení kuchyně.** Před deseti lety proběhla na chatě rekonstrukce za 5 mil. Kč, kdy byla zrekonstruována také kuchyň, byl odstraněn plynový sporák a byl pořízen elektrický, konvektomat a další vybavení kuchyně, která je celá v nerez a je upravena dle platných norem. Současné vybavení kuchyně je tedy nové a moderní, plně vyhovující.

## 8.2 Slabé stránky

**Sezónnost.** Součástí rekreačního střediska je táborová základna s dřevěnými chatkami, která je využívána pouze v letních měsících, a to z toho důvodu, že v těchto chatkách ani na hlavní budově tábora není vybudované topení a děti jezdí na tábory pouze v létě. Chata vybavená topením sice je, ale v zimních měsících o pobyty není takový zájem jako v létě. V zimním období využívají chatu převážně fotbalisté z nedalekého okolí za účelem sportovního soustředění.

**Nemožnost platby kartou či stravenkami.** V tomto rekreačním středisku bohužel nelze využít platbu ani stravenkami ani platební kartou, to však návštěvnost střediska ve velké míře nijak neovlivní. Je možno využít platbu na fakturu převodem, pokud se jedná o školu v přírodě nebo o pobyt s větším počtem osob. V ostatních případech je nutné platit pobyt v hotovosti přímo na místě.

**Vybavení pokojů.** Jak už jsme se dočetli výše, chata je postavena v padesátých letech, proto je zřejmé, že bude oplývat nějakými nedostatky. Při rekonstrukci chaty byly vybudovány nové rozvody vody, na pokojích byla zabudována umyvadla, pokoje byly vybaveny novým linem a byly pořízeny nové postele. Nedostatkem může být, že na pokojích nejsou sprchy ani záchody, ty jsou společné pro všechny a jsou umístěny na chodbě v přízemí chaty.

**Školení zaměstnanců.** Na chatu jezdí převážně děti. Je nutno dodržovat přísná hygienická pravidla, která jsou dána legislativou. Proto je nezbytné pravidelné proškolení zaměstnanců jak v oblasti BOZP, tak i v oblasti potravinářství, s čímž je spojeno zavedení kritických bodů a systému HACCP v provozovnách, které zajišťují stravovací služby.

**Nedostatečná prezentace na internetu.** Na oficiálních stránkách DDM Veselí nad Moravou je pouze odkaz na rekreační středisko, kde jsou uvedeny stručné informace. Stránky působí stroze a nedávají potenciálním zákazníkům impuls k tomu, aby se rozhodli navštívit právě jejich rekreační středisko, ať už se jedná o táborovou základnu nebo o samotnou chatu, což je značná škoda.

**Nutnost objednávky s dostatečným předstihem.** Převážnou část klientely tvoří pravidelní návštěvníci, kteří na dané středisko jezdí již několik let, proto se stává, že s ukončením pobytu si zrovna rezervují termín na následující rok. Převážně se to týká táborové základny využívané v letních měsících.

### 8.3 Příležitosti

**Získání nových zákazníků.** Správně zvolená propagace by způsobila získání nových potenciálních klientů (např. roznesení propagačních plakátů a letáků do okolních škol jak mateřských a základních, tak i středních či vysokých nebo samostatné internetové stránky rekreačního střediska, kde by potenciální klienti viděli i kalendář s vyznačenou obsazeností střediska), což by samozřejmě znamenalo finanční přínos.

**Zateplení chaty.** Pokud by bylo dostatek finančních prostředků, mohlo by se zrealizovat zateplení objektu chaty, což by znamenalo značnou úsporu na topení a tím by se snížily celkové náklady na provoz chaty. Ušetřené peníze by se mohly vložit do modernizace či zlepšení vybavenosti střediska.

**Účast na veletrhu.** V současné době se DDM Veselí nad Moravou nereprezentuje na žádném veletrhu. Pokud by nastala změna a prezentoval by se tímto způsobem jak Dům dětí a mládeže, tak s tím související rekreační středisko, dostali by se tím do podvědomí jak už stávajících, tak i potenciálních klientů.

### 8.4 Hrozby

**Ztráta stálých klientů.** Ztráta významných stálých klientů by mělo pro rekreační středisko velmi negativní dopad. Většina letních táborů, které se konají na dané táborové základně je pořádána právě klienty, se kterými DDM dlouhodobě spolupracuje. Ztráta jednoho takového klienta by znamenala, že táborová základny by mohla být neobsazena týden až deset dní, což se výrazně odrazí na výši zisku v porovnání s uplynulými lety.

**Přírodní pohromy.** V roce 2009 se ani tomuto středisku nevyhnuly povodně. Nebylo to dáno tím, že za táborovými chatkami by se vylil potok, který tam teče, ze svých břehů. Způsobilo to přemokření půdy, která už přebytečnou vodu nestačila pojímat. To zapříčinilo, že z přilehlého lesa se valilo bahno i s větvemi a vodou skrz tábor až do studny s pitnou vodou. Z toho plyne, že taková živelní pohroma by mohla značně ovlivnit chod celého střediska a tím i výši zisku.

**Výpadek elektrické energie.** Jelikož je celé středisko závislé na přívodu elektrické energie, potom výpadek by mohl mít nedozírné následky. Nedalo by se vařit (sporáky včetně veškerého vybavení kuchyně je na elektriku), netekla by voda (středisko má svých vlastních 5 studní, které jsou napojeny do elektrického rozvaděče), ve večerních hodinách

by se nedalo svítit v prostorách venku ani v budově. To by samozřejmě negativně ovlivnilo chod střediska.

**Zvýšení cen energie a pohonných hmot.** Se zvýšením cen energie a pohonných hmot souvisejí také ceny ubytování a stravování v daném rekreačním středisku, které by se musely zvýšit. To by také mohlo znamenat úbytek zájemců o pobyt a tím by se samozřejmě snížil celkový zisk.

**Nedostatek personálu.** Jelikož rekreační středisko spadá pod Ministerstvo školství a tělovýchovy a všeobecně je známo, že v resortu není dostatek finančních prostředků a na daném středisku je převážně potřeba více zaměstnanců v době letních měsíců, řeší se tato situace tak, že je s těmito pracovníky sepsána smlouva o provedení práce, tzn. na dobu nezbytně nutnou. Lidé mladšího věku proto o takovou práci zájem mnohdy nemají. Z toho také vyplývá, že na daném středisku pracují zejména lidé, kteří jsou v důchodě, a proto je tento fakt tolik netíží.

**Kontaminace potravin.** Bezpečnost jakéhokoli gastronomického zařízení ovlivňují jak přírodní faktory (např. povodně, požár apod.), lidský faktor (host nebo zaměstnanec), tak i ostatní faktory (např. právní předpisy, prostředí, typ zařízení, jeho velikost a vybavenost, druh poskytované služby apod.), mezi něž patří také kontaminace potravin. Provozovatel musí zajistit ve všech fázích výroby, zpracování, aby potraviny splňovaly požadavky potravinového práva. Provozovatel má primární odpovědnost za plnění požadavků včetně povinnosti ověřování, že jsou tyto požadavky plněny. Tyto požadavky úzce souvisejí s dalšími povinnostmi, např. zavedením postupů na principech HACCP.

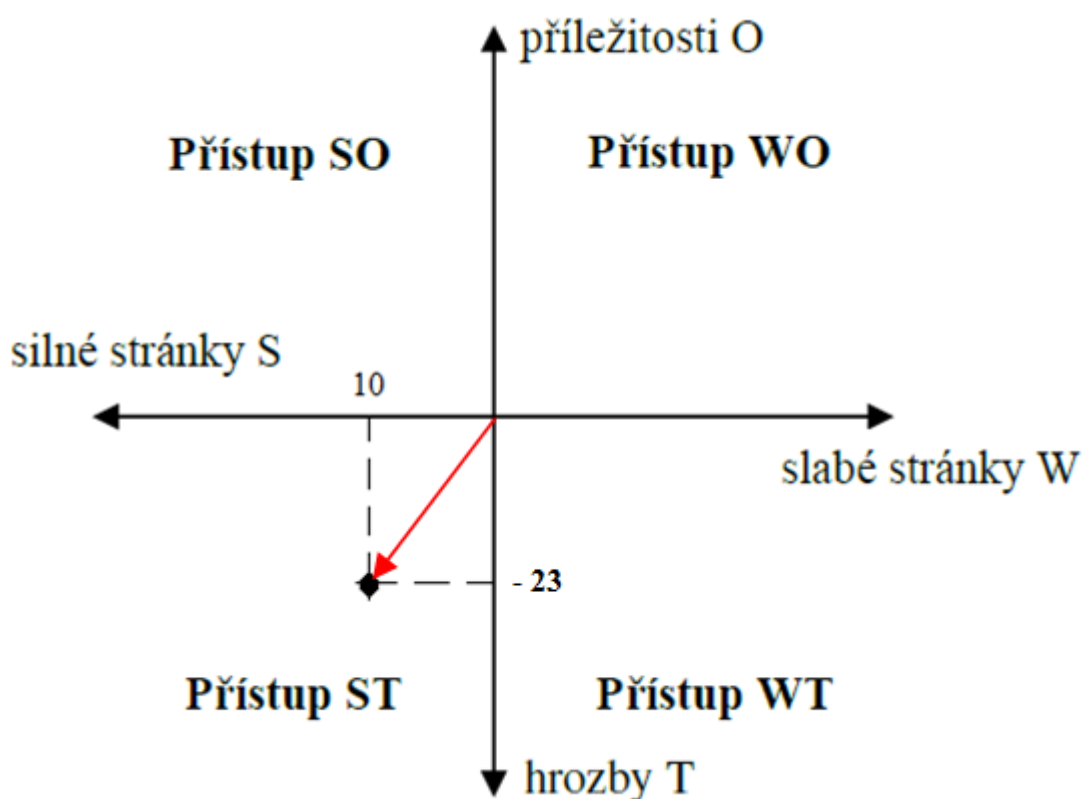
## 8.5 Vyhodnocení SWOT analýzy

Položkám SWOT analýzy, které jsou uvedeny výše, jsou dále přiřazeny váhy významnosti a následně je výsledek zobrazen do grafu. Stupnice významnosti je zvolena v rozmezí 1 – 10 bodů, přičemž 1 bod značí nízkou váhu významnosti a 10 bodů značí vysokou váhu významnosti, tzn. čím vyšší hodnota, tím je dané položce kladen vyšší význam.

**Součet bodů slabých stránek** se musí odečíst od součtu bodů silných stránek, tzn.  $41 - 32 = 10$ .

**Součet bodů příležitostí** se musí odečíst od součtu bodů hrozeb, tzn.  $18 - 41 = -23$ .

Dané výsledky se zaznamenají do grafu:



Obr. 9 Výsledný graf SWOT analýzy

Z výsledků SWOT analýzy vyplývá, že se společnost nachází v ST kvadrantu, což znamená, že silné stránky převládají nad slabými stránkami a hrozby převládají nad příležitostmi. Z teorie, která je vysvětlena v kapitole 6.1 vyplývá, že by podnik měl zvolit přístup strategie ST, tj. defenzivní strategii, což obnáší využití pozice silného postavení k zablokování nebezpečí, oslabení konkurence.

Největší hrozbu představuje ztráta stálých klientů, ty si je možno udržet zejména příjemným prostředím, které rekreační středisko nabízí včetně příjemného personálu, dále pak výtečnou kuchyní, na které si vedení kuchyně zakládá, dobré pověsti a také se nesmí opomenout cenová dostupnost, která je v dnešní době také velmi důležitá.

Mohou nastat problémy související s přírodními pohromami, jako jsou např. silný vítr, povodeň, kterou rekreační středisko zažilo v roce 2009 a 2012. Přírodní faktory sice ovlivnit nelze, ale mohou se na tyto nenadálé události připravit zejména díky zkušenostem získaných z předchozích událostí.

Dále mohou nastat potíže se zvýšením cen elektrické energie, na kterou je závislé celé středisko (topení, kuchyně, ovládání vlastních studní s pitnou vodou), s čímž by samozřejmě souviselo i zvýšení cen ubytování i stravování. Aby se rekreační středisko díky této hrozbě nedostalo do finančních problémů, musí svým klientům nabízet co nejlepší a nejkvalitnější služby, aby se stále vraceli.

Co se týče ohrožení z důvodu nedostatku personálu, to se dá ovlivnit například tak, že budou mít současní pracovníci vytvořeny dokonalé a příznivé podmínky pro vykonávání svých pracovních činností.

Další hrozbou pro rekreační středisko je kontaminace potravin, která souvisí s provozováním stravovacích služeb. Této hrozbě se dá účinně předcházet dodržováním správné hygienické praxe.

Z výsledků analýzy SWOT je patrné, že největší rizika pro rekreační středisko jsou např. výpadek elektrické energie, přírodní pohromy ve formě povodně, ztráta stálých klientů, ale i kontaminace potravin. Analýzou rizika kontaminace potravin se v této bakalářské práci zabývají následující kapitoly pomocí metody systému kritických bodů, která se nazývá HACCP. Tyto kapitoly jsou zaměřeny jak na identifikaci možných nebezpečí, na zavedení kritických kontrolních bodů, tak i na opatření vedoucích k jejich nápravě.

## 9 ANALÝZA NEBEZPEČÍ POMOCÍ HACCP

V následujících podkapitolách je popsáno vymezení činnosti daného rekreačního střediska, provedení analýzy nebezpečí u teplých, studených i cukrářských výrobků včetně znázornění proudových diagramů a nalezením a popisem nejkritičtějších bodů souvisejících s jejich výrobou.

### 9.1 Vymezení areálu a popis činností

Rekreační středisko se skládá z táborové základny pro 90 osob a chaty pro 45 osob. Podrobnější popis celého areálu je uveden v kapitole 7. Na táborové základně je vybudována plně vybavená kuchyň, která se potenciálním klientům pronajímá, tzn., že za veškeré povinnosti a zásady související s provozem kuchyně a výrobou pokrmů zodpovídá vedoucí kuchyně, který si ji pronajal. Naopak na chatě zajišťuje provoz kuchyně provozovatel střediska, což znamená, že dle platné legislativy musí mít vypracovaný systém HACCP.

Na dané chatě se poskytují stravovací služby, které obnáší výrobu studených a teplých pokrmů průměrně pro 30 osob. Snídaně jsou jednotné, k obědu se podává polévka a hlavní chod jednoho druhu, večeře také jednoho druhu. V dopoledních hodinách se dětem podává ovoce a v odpoledních hodinách se podává svačinka ve formě pomazánek nebo zeleninových salátů apod. Výroba těchto pokrmů je zajišťována podle receptur teplých pokrmů a receptur studených pokrmů. Strava se podává především kolektivům dětí, jako jsou školy v přírodě, adaptační pobyty či sportovní soustředění.

### 9.2 Provedení analýzy nebezpečí

Analýza nebezpečí spočívá v hledání zdrojů zdravotních nebezpečí, která mohou ohrozit zdravotní nezávadnost výrobků ne cestě ke spotřebiteli. Výsledkem je zjištění všech možných zdrojů nebezpečí a současně stanovení postupů, kdy je zajištěno, že nebezpečí nehrozí.

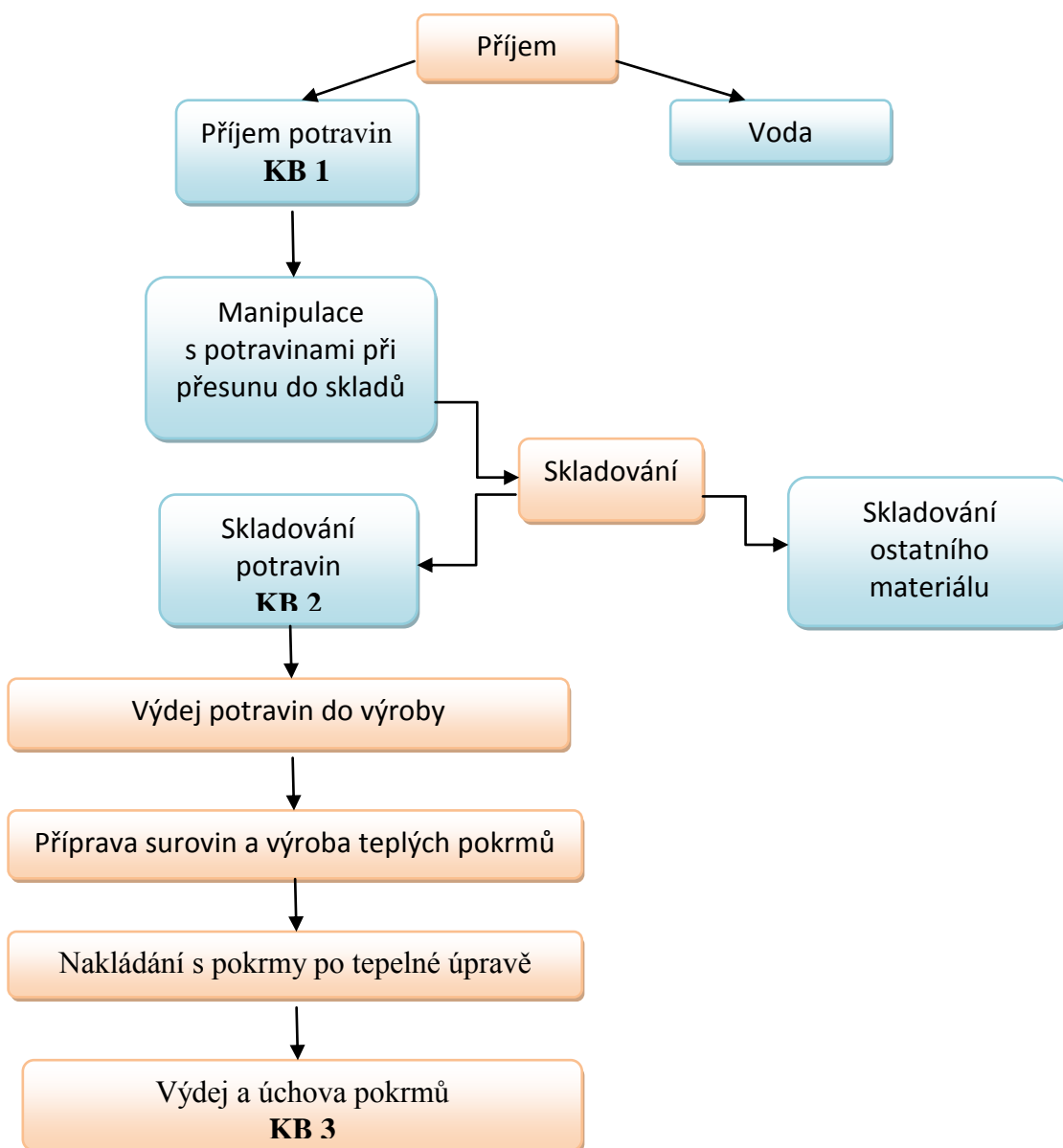
#### 9.2.1 Teplé pokrmy

Jsou potraviny kuchyňsky upravené, jsou udržovány v teplém stavu po celou dobu uvádění do oběhu. Veškeré technologické postupy výroby jsou pro jednotlivé pokrmy uvedeny



v recepturách teplých pokrmů. Mikrobicidní a mikrobistatické ošetření provedeme dostatečným tepelným opracováním výrobku (minimální tepelné opracování – 75°C po dobu nejméně 5 minut). Pokud charakter pokrmu vyžaduje teplotu nižší, musí doba působení teploty zajistit zdravotní nezávadnost pokrmu. Je-li prováděna konečná úprava pokrmu vyžadující teplotu nižší, neprodleně po jejím dokončení se pokrmy ohřívají na teplotu 75°C. Veškeré dokončovací práce na sebe navazují bez časových prodlev. Podmínkou pro vydávání pokrmu je teplota min. 60°C.

Níže na obrázku č. 8 je uvedený proudový diagram, který se týká teplých pokrmů, a jsou v něm zaznačeny kritické kontrolní body pomocí zkratky KB.



Obr. 10 Proudový diagram teplých pokrmů

### **Analýza mikrobiologických nebezpečí u teplých pokrmů**

Analýzu nebezpečí při přípravě teplých pokrmů lze z mikrobiologického hlediska přes velkou různorodost sortimentu zjednodušit, neboť při dostatečné tepelné úpravě jsou inaktivovány vegetativní formy přítomné mikroflóry. Další zjednodušení umožňuje skutečnost, že jsou pokrmy připraveny během několika hodin a ještě týž den spotřebovány. Při přípravě pokrmů před tepelným opracováním tedy zpravidla není dostatek času na významnější pomnožení mikroorganismů.

Pro zachování zdravotní nezávadnosti čerstvě připravených pokrmů je tedy z mikrobiologického hlediska rozhodujícím faktorem teplota pokrmů při výdeji (za předpokladu dodržování osobní a provozní hygieny).

### **Stanovení znaků a hodnot kritických mezí u teplých pokrmů**

U teplých pokrmů jsou uvedeny tři kritické kontrolní body (CCP) :

- **Kritický bod č. 1**

Příjem potravin, kde hrozí biologické nebezpečí, a to pomnožení mikroorganismů při porušení chladicího řetězce během transportu, příjem kontaminovaných potravin. Dané potraviny a jejich následné zpracování může vést k výrobě zdravotně závadného finálního pokrmu. Sledovaným znakem je teplota přijímaných chlazených potravin a mražených potravin. Kritické meze u chlazených potravin se řídí dle požadavků výrobce uvedených na obale výrobku, popřípadě dle aktuálního právního předpisu a mražené potraviny se musí uchovávat při teplotě minimálně  $-18^{\circ}\text{C}$ . Je třeba kontrolovat teplotu vkládáním mechanického teploměru nebo bezkontaktního teploměru do termoboxu. Pokud nevyhovuje teplota v přepravním boxu, měří se v jádru potraviny. Teplota se kontroluje každý závoz a zaznamenává do formuláře č. 1. (viz. příloha č. 1)

- **Kritický bod č. 2**

Skladování potravin, kde může dojít opět k biologickému nebezpečí spočívajícím v pomnožení mikroorganismů při skladování potravin při nevyhovujících teplotách. Sledovaným znakem je teplota skladu na nejteplejším místě pomocí mechanického závěsného teploměru. Měření teploty se provádí 1x denně a zaznamenává se do formuláře č. 2. (viz. příloha č. 2)

- **Kritický bod č. 3**

Výdej a úchova pokrmu, kde hrozí opět biologické nebezpečí, které spočívá v pomnožení mikroorganismů při výdeji pokrmů při nevyhovujících teplotách. Při teplotách nižších než stanovená mez dochází k rychlému růstu nežádoucích mikroorganismů. V tomto případě se sleduje samozřejmě teplota v jádře pokrmu, která musí být minimálně 60°C a zaznamenává se do formuláře č. 3 (viz. příloha č. 3). Nápravná opatření stanovená pro každý kritický kontrolní bod u teplých pokrmů jsou uvedena v tabulce č. 1.

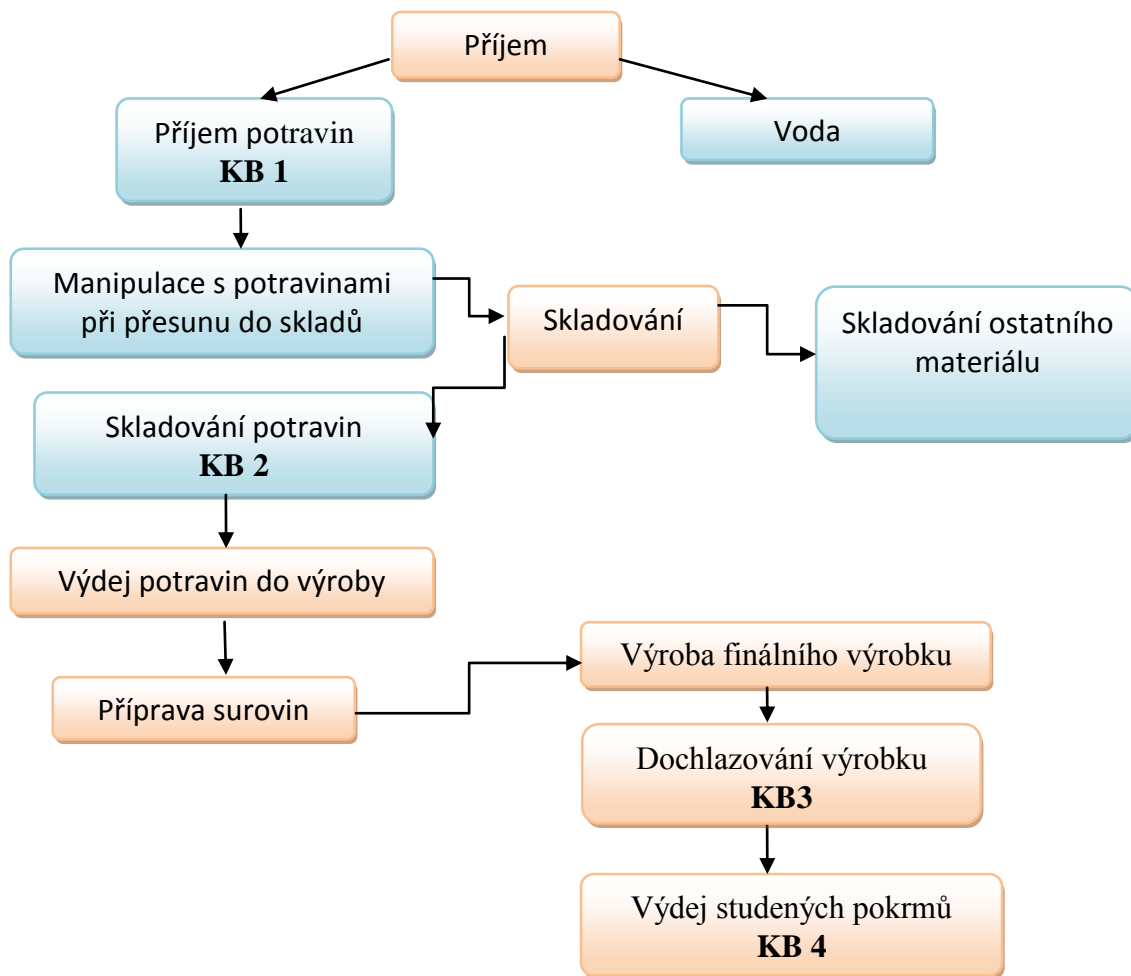
Tab. 1 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u teplých pokrmů

<b>Krok</b>	<b>Typ nebezpečí</b>	<b>Je nebezpečí významné? (Ano/Ne)</b>	<b>Opatření</b>	<b>CCP</b>
<b>Příjem potravin</b>	B, CH, F	Ano	Při nevýznamném překročení teploty, okamžité dochlazení v příslušném skladu a provedení kontroly za cca 1 hodinu, popřípadě okamžité zpracování. Při významném překročení teploty se dodávka vrátí a dodavatel se poučí.	KB 1

Skladování potravin	B, F	Ano	Při nevýznamném zvýšení teploty seřízení chladicího agregátu a provedení opakovaného měření za cca 1 hodinu. V případě přetrvání nevládnutého stavu umístění potravin do náhradního skladu s vyhovující teplotou a zajištění servisu na chladicí zařízení. Při zjištění významného překročení teploty okamžité přemístění potravin do náhradního skladu a zajištění servisu na chladicí zařízení. V případě smyslových změn nebo podezření na porušení zdravotní nezávadnosti likvidace potravin.	KB2
Výdej	B, F	Ano	Okamžitá regenerace pokrmů na teplotu minimálně 75 °C v jádře pokrmů.	KB3

### 9.2.2 Studené pokrmy

Studenými pokrmy můžeme chápat obložené talíře a mísy, chleby s pomazánkami a různé druhy zeleninových salátů jsou připravovány dle technologických postupů výroby uvedených v recepturách a normách studených pokrmů. Mikrobicidní a mikrobistatické ošetření provedeme použitím řádně vychlazených surovin a plynulostí činností při výrobě. Práce musí probíhat na vytyčených pracovištích (hrubé a čisté přípravný...). Ukončení výroby každého studeného pokrmu musí proběhnout do 30 minut od vyskladnění surovin, není-li zajištěna teplota prostoru pracoviště maximálně 15°C. Probíhá dochlazení výrobku před výdejem a výdej pokrmů při teplotě maximálně 8°C po dobu maximálně 24 hodin od dohotovení.



Obr. 11 Proudový diagram studených pokrmů

### Analýza nebezpečí u studených pokrmů

Studené pokrmy jsou vyráběny z tepelně opracovaných i tepelně neopracovaných surovin. Studené pokrmy připravené na objednávku jsou určeny k okamžité spotřebě. Studené pokrmy určené k postupnému výdeji jsou určeny ke spotřebě max. 24 hodin po dokončení výroby.

Zdravotní nezávadnost je tedy zajišťována:

- použitím kvalitních a dostatečně vychlazených surovin,
- výroba studených pokrmů musí probíhat dle správné hygienické a výrobní praxe,
- výrobu každého studeného pokrmu je nutné ukončit vždy do 30 minut od vyskladnění, není-li zajištěna teplota v prostoru, kde výroba probíhá max. 15°C,

- dostatečným tepelným opracováním a rychlým zchlazením tepelně opracovaných potravin bezprostředně po dokončení tepelné úpravy za použití zařízení určeného pro rychlé chlazení a mražení,
- dodržením podmínek při výdeji studených pokrmů (teplota, lhůta spotřeby).

### **Stanovení znaků a hodnot kritických mezí u studených pokrmů**

U studených pokrmů jsou uvedeny čtyři kritické kontrolní body (CCP):

- **Kritický bod č. 1**

Příjem potravin, kde může dojít k biologickému nebezpečí, kterým je pomnožení mikroorganismů při porušení chladicího řetězce během transportu. Sledovaným znakem je teplota přijímaných chlazených a mražených potravin. Chlazené potraviny musí mít teplotu dle požadavků výrobce uvedených na obale výrobku nebo dle aktuálního právního předpisu a mražené potraviny musí mít teplotu minimálně  $-18^{\circ}\text{C}$ . Teplota se kontroluje vkládáním mechanického vpichového či bezkontaktního teploměru do termoboxu nebo kontrola teplota v dopravním prostředku. Pokud teplota nevyhovuje v přepravním prostoru nebo v termoboxu, měří se v jádře potraviny každý závoz a zaznamenává se teplota pouze namátkového termoboxu s nejrizikovější potravinou do záznamového formuláře č. 1 (viz příloha č. 1).

- **Kritický bod č. 2**

Skladování potravin, kdy opět může dojít k pomnožení mikroorganismů při skladování potravin při nevyhovujících teplotách. Zpracování závadných potravin stejně jako u předchozího kritického bodu může vést k výrobě zdravotně závadného finálního pokrmu. Sledovaným znakem je teplota skladu na nejteplejším místě. Chlazené potraviny musí mít teplotu dle požadavků výrobce uvedených na obale výrobku nebo dle aktuálního právního předpisu a mražené potraviny musí mít teplotu minimálně  $-18^{\circ}\text{C}$ . Teplota se kontroluje mechanickým (závěsným) teploměrem umístěným ve skladu na nejteplejším místě 1x denně a zaznamenává se do formuláře č. 2 (viz příloha č. 2).

- **Kritický bod č. 3**

Dochází hotového studeného výrobku, kdy může dojít k pomnožení mikroorganismů při skladování hotových pokrmů při nevyhovujících teplotách. Porušení chladicího řetězce při skladování hotového výrobku může vést k přemnožení mikroorganismů, které po požití tohoto výrobku mohou vyvolat zdravotní potíže konzumenta. Sledovaným znakem je proto opět teplota skladu na nejteplejším místě, která by neměla přesáhnout + 4°C a měří se pomocí mechanického (závěsného) teploměru umístěného na nejteplejším místě ve skladu 1x denně a zaznamenává se do určeného formuláře č. 2 (viz příloha č. 2).

- **Kritický bod č. 4**

Výdej studených pokrmů, kdy může dojít k rychlému pomnožení mikroorganismů při výdeji pokrmů při nevyhovujících (vyšších) teplotách. Sledovaným znakem je opět teplota, která by neměla přesáhnout +4°C a měří se v jádře pokrmu pomocí vpichového teploměru, popřípadě v prostoru chladicího skladu pomocí mechanického teploměru, který je ve skladu umístěn. Měření teploty probíhá u každého pokrmu a zaznamenává se do formuláře č. 3 (viz příloha č. 3).

Nápravná opatření stanovena pro každý kritický kontrolní bod u studených pokrmů jsou uvedena v tabulce č. 2.

Tab. 2 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u studených pokrmů

Krok	Typ nebezpečí	Je nebezpečí významné? (Ano/Ne)	Opatření	CCP
Příjem potravin	B, CH, F	Ano	Při nevýznamném překročení teploty okamžité dochlazení v příslušném skladu a provedení kontroly za cca 1 hodinu, popřípadě okamžité zpracování. Při významném překročení teploty se vrátí dodávka zboží dodavateli. Nevyhovuje-li teplota prostoru, je provedeno kontrolní měření v jádře potraviny.	KB 1

Skladování potravin	B, F	Ano	Při nevýznamném zvýšení teploty seřízení chladicího agregátu a provedení opakovaného měření za cca 1 hodinu. V případě přetrvání nezvládnutého stavu umístění potravin do náhradního skladu s vyhovující teplotou a zajištění servisu na chladicí zařízení. Při zjištění významného překročení teploty okamžité přemístění potravin do náhradního skladu a zajištění servisu na chladicí zařízení. V případě smyslových změn nebo podezření na porušení zdravotní nezávadnosti likvidace potravin.	KB2
Dochlazení hotového výrobku	B, F	Ano	při nevýznamném zvýšení teploty seřízení chladicího agregátu a provedení opakovaného měření za cca 1 hodinu. V případě přetrvání nezvládnutého stavu umístění potravin do náhradního skladu s vyhovující teplotou a zajištění servisu na chladicí zařízení. Při zjištění významného překročení teploty okamžité přemístění potravin do náhradního skladu a zajištění servisu na chladicí zařízení. V případě smyslových změn nebo podezření na porušení zdravotní nezávadnosti likvidace potravin.	KB3
Výdej	B, F	Ano	Okamžité dochlazení studených pokrmů na maximální teplotu +4°C v jádře pokrmu.	KB4

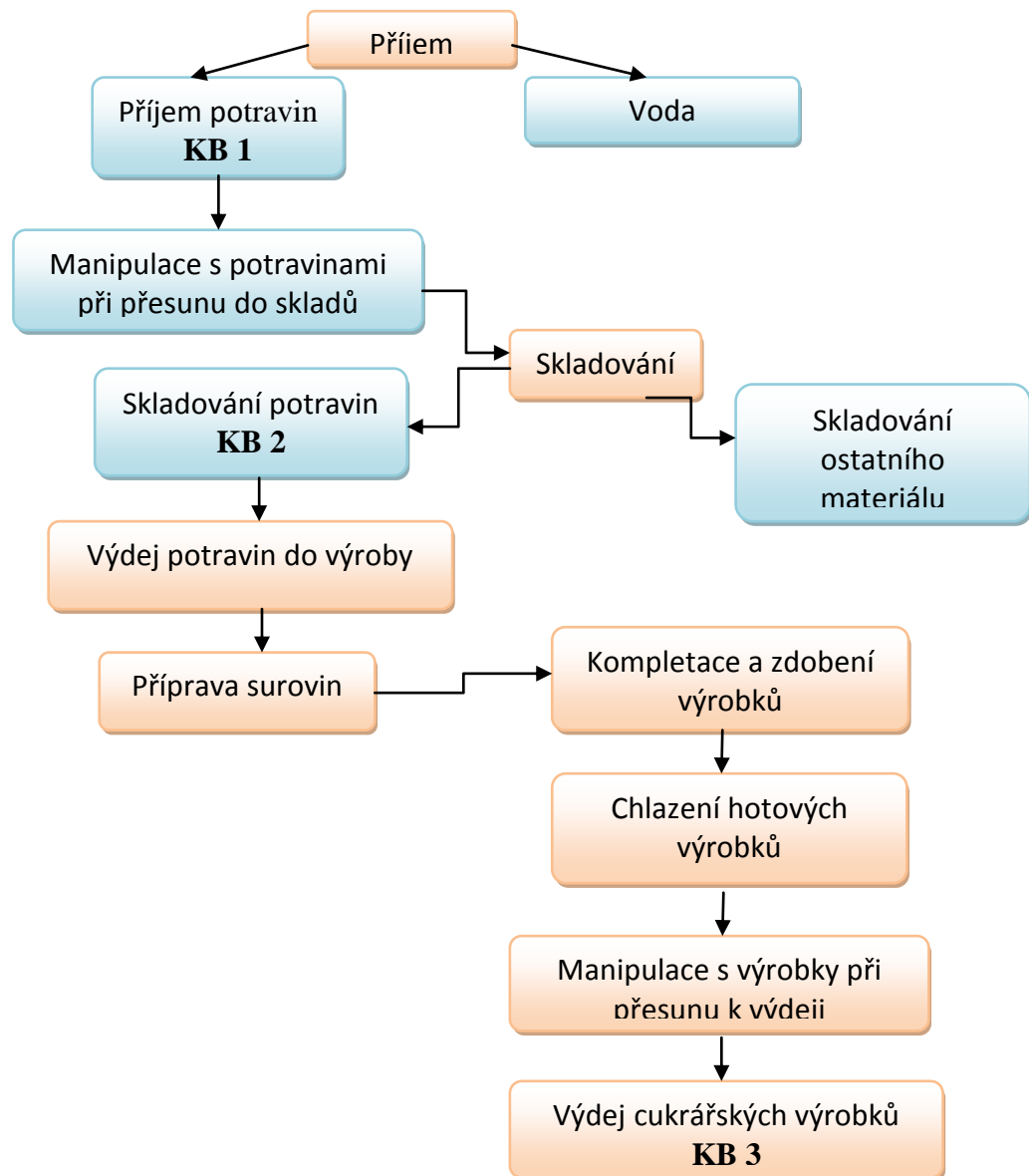
### 9.2.3 Cukrářské výrobky

Jsou výrobky, jejichž základem jsou pekařské výrobky získané tepelnou úpravou těst nebo hmot dohotoveny pomocí ozdob a polev a také výrobky připraveny za studena



z dehydratovaných směsí nebo jiných potravin (např. pudinky). Cukrářské výrobky jsou vyráběny z tepelně opracovaných i neopracovaných surovin. Příprava těsta probíhá na vytyčeném pracovišti. Dostatečné tepelné zpracování výrobků dle zpracovaného technologického postupu zajišťuje zdravotní nezávadnost hotových výrobků. Jsou také připraveny za studena z dehydratovaných směsí nebo jiných potravin a následně tepelně upraveny (dostatečné tepelné zpracování dle zpracovaného technologického postupu). Poté jsou výrobky dozdobeny, kompletovány na vratné stolní nádoby a jsou určeny k výdeji.

Na následující straně je znázorněn diagram týkající se cukrářských výrobků, ve kterém jsou zaznačeny kritické kontrolní body pomocí zkratky KB.



Obr. 12 Proudový diagram cukrářských výrobků

### **Analýza nebezpečí u cukrářské výroby**

Cukrářské výrobky jsou vyráběny z tepelně opracovaných i tepelně neopracovaných surovin a jsou určeny k rychlé spotřebě v odbytových prostorech provozovny.

Zdravotní nezávadnost těchto výrobků je tedy zajišťována:

- použitím kvalitních surovin,
- ukončením výroby do 30 minut od vyskladnění surovin,
- dostatečným tepelným zpracováním (dle předem vypracovaného technologického plánu),
- vychlazením hotových výrobků,
- okamžitou spotřebou v den výroby.

### **Stanovení znaků a hodnot kritických mezí cukrářské výroby**

U cukrářské výroby jsou uvedeny tři kritické kontrolní body (CCP):

- **Kritický bod č. 1**

Příjem potravin, kdy dochází k pomnožení mikroorganismů při porušení chladicího řetězce během transportu, jejichž následným zpracováním může dojít k výrobě zdravotně závadného finálního pokrmu. Sledovaným znakem je teplota přijímaných chlazených a mražených potravin. Chlazené potraviny musí mít teplotu dle požadavků výrobce uvedených na obale výrobku nebo dle aktuálního právního předpisu a mražené potraviny musí mít teplotu minimálně  $-18^{\circ}\text{C}$ . Teplota se kontroluje vkládáním mechanického vpichového či bezkontaktního teploměru do termoboxu nebo kontrola teplota v dopravním prostředku. Pokud teplota nevyhovuje v přepravním prostoru nebo v termoboxu, měří se v jádře potraviny každý závoz a zaznamenává se teplota pouze namátkového termoboxu s nejrizikovější potravinou do záznamového formuláře č. 1 (viz příloha č. 1).

- **Kritický bod č. 2**

Skladování potravin, kdy opět může dojít k pomnožení mikroorganismů při skladování potravin při nevyhovujících teplotách. Zpracování závadných potravin stejně jako u předchozího kritického bodu může vést k výrobě zdravotně závadného finálního pokrmu. Sledovaným znakem je teplota skladu na nejteplejším

místě. Chlazené potraviny musí mít teplotu dle požadavků výrobce uvedených na obale výrobku nebo dle aktuálního právního předpisu a mražené potraviny musí mít teplotu minimálně  $-18^{\circ}\text{C}$ . Teplota se kontroluje mechanickým (závěsným) teploměrem umístěným ve skladu na nejteplejším místě 1x denně a zaznamenává se do formuláře č. 2 (viz příloha č. 2).

- **Kritický bod č. 3**

Výdej cukrářských výrobků, kdy může dojít k rychlému pomnožení mikroorganismů při výdeji cukrářských výrobků náročných na nižší teploty při výdeji. Sleduje se teplota, která nesmí přesáhnout  $+8^{\circ}\text{C}$  a měří se v prostoru chladicího zařízení pomocí mechanického teploměru umístěného ve skladu a zaznamenává se do formuláře č. 3 (viz příloha č. 3).

Nápravná opatření stanovena pro každý kritický kontrolní bod u cukrářských výrobků jsou uvedena v tabulce č. 3.

Tab. 3 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u cukrářských výrobků

Krok	Typ nebezpečí	Je nebezpečí významné? (Ano/Ne)	Opatření	CCP
Příjem potravin	B, CH, F	Ano	Při nevýznamném překročení teploty okamžité dochlazení v příslušném skladu provedení kontroly za cca 1 hodinu, popřípadě okamžité zpracování. Při významném překročení teploty se vrátí dodávka zboží dodavateli. Nevyhovuje-li teplota prostoru, je provedeno kontrolní měření v jádře potraviny.	KB1

Skladování potravin	B, F	Ano	Při nevýznamném zvýšení teploty seřízení chladicího agregátu a provedení opakovaného měření za cca 1 hodinu. V případě přetrvání nezvládnutého stavu umístění potravin do náhradního skladu s vyhovující teplotou a zajištění servisu na chladicí zařízení. Při zjištění významného překročení teploty okamžité přemístění potravin do náhradního skladu a zajištění servisu na chladicí zařízení. V případě smyslových změn nebo podezření na porušení zdravotní nezávadnosti likvidace potravin	KB2
Výdej cukrářských výrobků	B, F	Ano	Nevyhovuje-li teplota v prostoru chladicího skladu, je nutno provést kontrolu teploty v jádře pokrmu, a pokud opět nevyhovuje, je nutno okamžité dochlazení výrobku na maximální teplotu +8°C v jádře pokrmu.	KB3

### 9.3 Ověřování navrženého systému kritických bodů

Ověření metodiky měření teploty probíhá verifikací všech teploměrů minimálně 1x za 6 měsíců pomocí kalibrovaného teploměru.

Ověření systému je prováděno minimálně 1x za rok formou porady týmu HACCP, z této porady musí být zaveden písemný záznam obsahující minimálně následující body:

- počet a druh záznamů o překročení kritických mezí při monitoringu CCP,
- záznamy o opatřeních k nápravě a jejich účinnost,
- počet a druh reklamací pokrmů,

- výsledky externích a interních auditů systému HACCP.

Vnitřním auditem se rozumí výroční revize dodržování správné výrobní a hygienické praxe a úrovně celého systému HACCP (od sortimentu přes diagram a analýzu nebezpečí pro systém sledování, vyhodnocení záznamové dokumentace). Audit je nezávislý, tzn. proveden externím nebo interním pracovníkem, který se sám nepodílel na vytvoření systému HACCP v posuzovaném provozu. Při auditu je posuzována popisná dokumentace systému, tzv. plán HACCP, dále záznamová dokumentace vedena ve všech kritických bodech a zhodnocení udržování systému (záznamy o ověřovacích postupech). Součástí auditu je posouzení, zda je uplatňována správná výrobní a hygienická praxe, zhodnocení stavebně technických požadavků provozovny. Z vnitřního auditu by měl být proveden písemný záznam.

Školení pracovníků provádí vedoucí provozu před zavedením systému kritických bodů HACCP. Problematika je promítnuta do vstupního školení nově přijímaných pracovníků. Cílem školení je zkvalitnění připravovaných pokrmů, seznámení se zásadami osobní a provozní hygieny a jejich důsledné dodržování, seznámení se s povinnostmi a jejich důsledné plnění dle odpovědnosti jednotlivých členů týmu. O školení je veden záznam s obsahem školení a jmenovitým potvrzením účasti jednotlivých pracovníků.

## 10 NÁVRH ZLEPŠENÍ VEDOUCÍCH K MINIMALIZACI RIZIK

Praktická část bakalářské práce je věnována analýze rizik rekreačního střediska ve Vřesovicích. K provedení analýzy byla vybrána metoda SWOT a metoda systému kritických bodů HACCP. Na závěr je třeba provedené analýzy vyhodnotit a navrhnout jejich opatření, která by mohla vést ke zlepšení některých problémových oblastí. Opatření jsou zmíněna průběžně v provedených analýzách, proto jsou v této kapitole vyzdvihnuta jen ta nejvýznamnější.

Na základě aplikace SWOT analýzy vyplynulo, že v rekreačním středisku převládají silné stránky nad slabými a hrozby převládají nad příležitostmi, tzn., dle teorie, která je popsána v kapitole 6.1 by mělo rekreační středisko volit tzv. strategii defenzivní (přístup ST). Dané středisko by mělo vycházet z využití svých silných stránek k eliminaci nebezpečí, kterým je vystaveno.

Nejsilnější stránkou střediska je příjemný personál a prostředí a domácí kuchyně, z čehož vyplývá, že stávající klienti, kteří dané středisko již jednou či vícekrát navštívili, jsou spokojeni a rádi jej znovu navštíví. Na domácí kuchyni si personál zdejšího střediska hodně zakládá, neboť je všeobecně známo, že kvalita stravy je důležitým aspektem.

SWOT analýza ukazuje, že největší slabinou daného střediska je nižší návštěvnost mimo sezonu, což se ovlivnit zřejmě moc nedá z toho důvodu, že děti jezdí na tábory pouze v letních měsících a na školy v přírodě se jezdí začátkem nebo koncem školního roku. Zimní měsíce jsou naopak výhodnější pro pobyty fotbalistů v rámci jejich zimních soustředění. Obsazenosti daného střediska v zimních měsících by mohlo dopomoci oslovit fotbalové kluby ze širšího okolí, což by mohlo přilákat nové zákazníky, což je také příležitostí pro dané středisko.

Další slabou stránkou střediska je nedostatečná prezentace. Tuto slabinu by mohla ovšem vyřešit větší propagace např. reklama na sociálních sítích, vyvěšení plakátů na vývěsných deskách obcí a nástěnkách umístěných ve školách a na veřejných místech, kde se pohybuje větší množství lidí, jako jsou autobusová či vlaková nádraží. S touto slabou stránkou také souvisí neúčast na veletrzích, které jsou zaměřeny na rekreace a rozvoj jednotlivých regionů.

Největší hrozbou pro rekreační středisko je ztráta stálých klientů. Týká se to především organizací, které se zabývají pořádáním dětských letních táborů. Ty probíhají

v desetidenních až čtrnáctidenních intervalech. Ztráta jedné takové organizace by mohla znamenat neobsazenost táborové základny po tyto dny, což by samozřejmě vedlo celkově k nižšímu zisku. Opatřením jsou dobré vztahy se stávajícími klienty. Dalším opatřením mohou být také doplňkové služby, jako např. půjčování lodí, kterými středisko disponuje a dalším sportovním náčiním.

Další hrozbou jsou pro středisko přírodní pohromy. Nejčastější takovou událostí jsou povodně, se kterými se již v minulosti středisko potýkalo. Táborovou základnu zaplavila voda s bahnem z okolních lesů, které již přebytečnou vodu nebyly schopny vstřebat. Tomu by mohlo napomoci vybagrování odtokového příkopu podél střediska, aby jím mohla přebytečná voda protékat, a tím by se nedostala do táborové základny.

Ohrožení způsobené výpadkem elektrické energie se ovlivnit nijak nedá. Záleží v tomto případě na energetické společnosti, jak rychle dokáže tuto poruchu odstranit. Světlo se dá v těchto případech nahradit petrolejovými lampami jako za dávných časů, které má středisko k dispozici. K vaření by mohl posloužit náhradní zdroj, jakým je tzv. plynová kostka, jejíž pořízení by nebylo tak finančně nákladné.

Z výsledků analýzy pomocí metody systému HACCP vyplývá, že mezi největší rizika, související s přípravou pokrmů, patří příjem surovin, jejich skladování a výdej hotových pokrmů. Tomu se dá dokonale zabránit dodržováním správných technologických postupů a manipulací se surovinami. Tyto zásady jsou popsány právě v příručce HACCP, kterou musí mít zpracovanou a musí ji dodržovat každá provozovna veřejného stravování ze zákona.

Všichni zaměstnanci střediska musí být řádně a pravidelně proškoleni nejen v oblasti PO a BOZP, ale také zaměstnanci podílející se na přípravě pokrmů musí být seznámeni a proškoleni právě v oblasti HACCP.

Jedním z opatření vedoucích ke zlepšení provozu je zavedení dokumentace. Ta je zavedena jak pro kontrolu dodržování správné hygienické praxe, systémem kritických bodů HACCP, tak i záznamy o školení jednotlivých pracovníků v rámci BOZP, PO i HACCP. Důležitou součástí zavedené dokumentace je také záznam o provedení sanitace.

Základními dokumenty jsou:

1. písemná dokumentace jednotlivých kroků zavádění systému HACCP a popis kritických bodů – tzv. plán HACCP;

2. záznamy o sledování stanovených znaků v kritických bodech:
  - formulář č. 1: Záznam teplot při příjmu potravin (viz příloha č. 1),
  - formulář č. 2: Záznam teplot ve skladech potravin/lednice/ (viz příloha č. 2),
  - formulář č. 3: Záznam teplot při výdeji pokrmů (viz příloha č. 3);
3. záznamy o provedených nápravných opatřeních, případně součást formulářů pro sledování znaků v kritických bodech (viz příloha č. 4);
4. záznamy o provedených školeních zaměstnanců (viz příloha č. 5);
5. provozovna má vypracovaný sanitační plán a o provedených sanitacích jsou vedeny záznamy (viz příloha č. 6).

### 10.1 Ekonomický a neekonomický přínos navržených zlepšení

Hlavním **ekonomickým přínosem** pro danou obec, ve které se rekreační středisko nachází, je příliv ubytovaných hostů a jejich finančních prostředků do obecní pokladny získaných z rekreačních poplatků.

Další ekonomický přínos lze očekávat v rámci navazujících služeb cestovního ruchu, jako jsou např. pohostinství a stravování v místní restauraci, volný čas a sportovní zařízení v obci, obchod, opravárenství a další služby, které jsou primárně určené pro obyvatele dané obce, případně pro spádové okolí.

Díky vhodné propagaci se rekreační středisko dostane do povědomí občanů, kteří o méně známých oblastech doposud nevědí, a tím se zájem turistů o danou oblast zvýší. Například prodejem pohledů s vyobrazením rekreačního střediska, které budou zakoupeny stávajícími klienty. Za tyto finanční prostředky se nakoupí nové sportovní potřeby pro děti ubytované na zdejší základně.

S tím také souvisí ekonomický přínos vyššího zisku přímo pro rekreační středisko díky novým klientům, kteří středisko navštíví.

Ekonomickým přínosem pro rekreační středisko by také bylo navržené opatření ve formě vybagrování příkopu podél celé základny z důvodu povodní spojených s přemokřením půdy okolních lesů. Tím by se ušetřily finanční prostředky, které jsou vynakládány na odstranění škod vzniklých těmito povodněmi.



**Neekonomickým přínosem** je například zavedení systému kritických bodů HACCP, díky němuž dojde ke snížení rizika kontaminace potravin.

Další navržená opatření mají mimo jiné i schopnost podpořit další rozvoj regionu a zvýšit spokojenost obyvatelstva.

## ZÁVĚR

Podnikání a provoz jakéhokoli podnikatelského subjektu bylo, je a vždy bude souviset se značnými riziky. Jsou rizika, která nejsme schopni sami ovlivnit, a jsou rizika, která umíme buď částečně, nebo úplně eliminovat. V současné době je důležité umět rizikům předcházet a činit preventivní opatření proti nim.

Cílem bakalářské práce bylo zpracování teoretické části zabývající se problematikou zvoleného tématu, kterým je *Analýza rizik rekreačního střediska a návrhy zlepšení*. Dále stručný popis rekreačního střediska a jeho analýza rizik. Dle výsledků jednotlivých analýz bylo úkolem navrhnout zlepšení vedoucí k minimalizaci rizik a jejich zhodnocení.

Teoretická část byla zaměřena na vysvětlení základních pojmů, jakými jsou riziko a jeho dělení a klasifikace, nebezpečí, aktivum, hrozba, zranitelnost, opatření, ohrožení a narušení. Dále bylo popsáno základní členění analýz, stručný popis některých vybraných metod analýzy rizik a snižování rizik. Podrobněji byly zde popsány metody analýzy rizik SWOT a HACCP, které byly dále užity v praktické části.

Pro účely zpracování bakalářské práce jsem si vybrala rekreační středisko Radost ve Vřesovicích z toho důvodu, že jsem na daném středisku byla zaměstnána bezmála čtyři roky jako vedoucí. Tahle práce mne nesmírně naplňovala, neboť jsem zde poznala spoustu nových lidí, kteří dané středisko navštívili, také z důvodu, že celý areál je zasazen do překrásné přírody a samozřejmě jsem se zde také naučila spoustě věcem souvisejících s provozem celého střediska, o kterých jsem do té doby neměla ani ponětí. Tyto pracovní i osobní zkušenosti se penězi vyjádřit nedají.

V praktické části bylo toto rekreační středisko popsáno a provedena analýza rizik vnějšího a vnitřního prostředí pomocí metody SWOT a z této provedené analýzy vyplývající velké ohrožení v podobě kontaminace potravin se praktická část dále zabývá analýzou nebezpečí, která plyne z provozování stravovacího zařízení, pomocí metody systému kritických kontrolních bodů HACCP.

Na základě vyhodnocení provedených analýz byla navržena opatření, která by mohla přispět ke zlepšení stavu rekreačního střediska v problematických oblastech. Domnívám se tedy, že cíl bakalářské práce byl naplněn, i když žádná opatření nám nezaručí úplnou ochranu před riziky, přesto je můžeme alespoň zmírnit.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] ČERMÁK, Miroslav. *Řízení informačních rizik v praxi*. Vydavatel: Tribun EU, 2009, 138 s. ISBN 978-80-7399-732-1.
- [2] FOTR, Jiří a Jiří HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. 2. rozš. a aktualit. vyd. Praha: Grada, 2014, 304 s. ISBN 978-80-247-5104-7.
- [3] HOPKIN, Paul. *Fundamentals of risk management: understanding evaluating and implementing effective risk management*. 2nd ed. London: Kogan Page, 2012, XVII, 419 s. ISBN 978-0-7494-6539-1.
- [4] KOLEKTIV AUTORŮ. *Nové předpisy pro hygienu veřejného stravování*. 4. vyd. Beroun: Newsletter, 2007. ISBN 978-80-7350-077-1.
- [5] MARÁDOVÁ Eva, *Výživa a hygiena ve stravovacích službách*. 2007. Vydavatel Vysoká škola hotelová v Praze 8, spol. s. r. o. 196 s. ISBN 80-86578-69-9.
- [6] RAIS, Roman. *Specifika krizového managementu*. 1. vyd. Ostrava: Key Publishing 2007. 92s. ISBN 978-80-870-7111-3.
- [7] SEDLÁČKOVÁ Helena a BUCHTA Karel. *Strategická analýza*. 2. přeprac. vyd. Praha: C H Beck, 2006. 121 s. ISBN 80-7179-367-1.
- [8] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 3. rozš. a aktualit. vyd. Praha: Grada, 2010, 360 s. ISBN 978-80-247-3051-6.
- [9] SRPOVÁ Jitka, ŘEHOŘ Václav a kolektiv. *Základy podnikání*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010, 427 s. ISBN 978-80-247-3339-5.
- [10] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-80-7328-696-8.
- [11] TICHÝ, MILÍK. *Ovládání rizik: analýza a management*. Praha: C H Beck, 2006. 396 s. ISBN 978-80-717-9415-5.
- [12] VÁCHAL, Jan, Marek VOCHOZKA a kolektiv. *Podnikové řízení*, Praha: Grada, 2013, 688 s. ISBN 978-80-247-4642-5.
- [13] VALACH, Josef. *Finanční řízení podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2003. 324 s. ISBN 978-80-861-1921-2.

- [14] VOLDŘICH, Michal, Marie JECHOVÁ a Marcela KAUDELOVÁ. *Systém kritických bodů (HACCP) v obchodě: příručka pro pracovníky potravinářských prodejen*. 1. vyd. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2004, 73 s. ISBN 978-80-903401-2-1.
- [15] VOLDŘICH, M., Marie JECHOVÁ, KOLEKTIV AUTORŮ. *Zásady správné výrobní a hygienické praxe ve stravovacích službách*. 1. vyd. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2006. ISBN 80-02-01822-2.
- [16] VOLDŘICH Michal a Marie JECHOVÁ., *Bezpečnost pokrmů v gastronomii: HACCP, správná výrobní a hygienická praxe, aktuální legislativa: příručka pro pracovníky restaurací a účelového stravování*. Vyd. 1. Praha: České a slovenské odborné nakladatelství, 2004, 183 s. ISBN 80-903401-0-5.
- [17] VOLDŘICH Michal, JECHOVÁ Marie a kolektiv. *Bezpečnost pokrmů v gastronomii – Malé a střední provozovny*. 2006. Vydalo České a Slovenské nakladatelství s. r. o., Praha 5. 101 s. ISBN 80-903401-7.
- [18] WEBER, J. *Management: základy, prosperita, globalizace*. Praha: Management Press. 2000. 430 s. ISBN 8072610295.

### Internetové zdroje

- [19] Analýza rizik: Jemný úvod do analýzy rizik [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.cleverandsmart.cz/analyza-rizik-jemny-uvod-do-analyzy-rizik/>
- [20] Definice nebezpečí [online]. [cit. 2015-04-13] Dostupné z: <https://osha.europa.eu/cs/topics/riskassessment/definitions>
- [21] Definice pojmu riziko [online]. [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <https://osha.europa.eu/cs/topics/riskassessment/definitions>
- [22] Jak volit nástroje pro snižování rizika [online]. [cit. 2015-04-23] Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/metody-snizovani-rizika-52919.html>
- [23] Nebezpečí – Encyklopedie BOZP [online] [cit. 2015-04-13]. Dostupné z : <http://ebozp.vubp.cz/wiki/index.php/Nebezpe%C4%8D%C3%ADPříklad SWOT analýzy a její využití.> [online]. [cit. 2015-04-01]. Dostupné z: <http://www.ipodnikatel.cz/Marketing/swot-analyza-odhali-pravdivou-tvar-vasi-firmy-a-pomuze-vam-nahlednout-do-budoucnosti/Priklad-SWOT-analyzy-a-jeji-vyuziti.htm>

- [24] Riziko. [online]. [cit. 2015-25-04]  
<http://fei1.vsb.cz/kat420/vyuka/Magisterske%20nav/prednasky/web/RIZIKA.pdf>
- [25] Rozhodování. [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z:  
<http://halek.info/www/prezentace/management-cviceni3/mngcv3.php?l=08&projection&p=03>
- [26] Rozhodování. [online]. [cit.2015-04-23]. Dostupné z:  
<http://halek.info/www/prezentace/management-cviceni3/mngcv3.php?l=08&projection&p=15>
- [27] Rozhodování [online] [cit.2015-04-23] Dostupné z:  
<http://halek.info/www/prezentace/management-cviceni3/mngcv3.php?l=08&projection&p=16>
- [28] Rozhodování - Wikisofia [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z:  
<https://wikisofia.cz/index.php/Rozhodov%C3%A1n%C3%AD>
- [29] Rozhodování. [online]. [cit.2015-04-23] Dostupné z: <http://www.risk-management.cz/index.php?action=hledat>
- [30] Snižování rizik. [online] [cit.2015-04-23] Dostupné z:  
<http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/metody-snizovani-rizika-52919.html>
- [31] Systém HACCP. [cit. 2015-04-14] Dostupné z:  
[http://apkxda.com/\\_controlpoint\\_haccp\\_system\\_and\\_guidelines\\_for\\_its\\_application.html](http://apkxda.com/_controlpoint_haccp_system_and_guidelines_for_its_application.html)
- [32] Umístění rekreačního střediska Radost. [online] [cit. 2015-05-08] Dostupné z:  
<https://www.google.cz/maps/@49.0744067,17.225506,9z>
- [33] Vyhláška Ministerstva zemědělství č.147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby §1 [online] [cit. 2015-29-04]. Dostupné z:  
<http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100048653.html>
- [34] Vyobrazení rozložení rekreačního střediska Radost. [online] [cit. 2015-05-08] Dostupné z:  
<https://www.google.cz/maps/@49.0746326,17.2241756,264m/data=!3m1!1e3>

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

B	Biologické riziko
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CCP	Kritický kontrolní bod
F	Fyzikální riziko
FAO	Organizace pro zemědělství a výživu
HACCP	System kritických bodů (Hazard Analysis Critical Control Points)
CH	Chemické riziko
PO	Požární ochrana
SŠ	Střední škola
WHO	Světová zdravotnická organizace
ZŠ	Základní škola

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1 Proces analýzy rizik .....	20
Obr. 2 Proces řízení rizik .....	35
Obr. 3 SWOT analýza.....	37
Obr. 4 Strategie SWOT analýzy.....	39
Obr. 5 Základní postup aplikace systému HACCP.....	40
Obr. 6 Lokace rekreačního střediska Radost .....	45
Obr. 7 Vyobrazení rozložení rekreačního střediska Radost.....	46
Obr. 8 SWOT analýza pro rekreační středisko Radost .....	48
Obr. 9 Výsledný graf SWOT analýzy .....	54
Obr. 10 Proudový diagram teplých pokrmů.....	57
Obr. 11 Proudový diagram studených pokrmů .....	61
Obr. 12 Proudový diagram cukrářských výrobků .....	65
Obr. 13 Proudový diagram cukrářských výrobků .....	65

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u teplých pokrmů .....	59
Tab. 2 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u studených pokrmů.....	63
Tab. 3 Stanovení nápravných opatření pro kritické body u cukrářských výrobků.....	67



## SEZNAM PŘÍLOH

- P I Záznamy teplot při příjmu potravin
- P II Záznamy teplot ve skladech potravin
- P III Záznamy teplot při výdeji pokrmů
- P IV Záznam o provedeném nápravném opatření
- P V Záznam o školení zaměstnanců
- P VI Záznam o provedené sanitaci

## PŘÍLOHA P I: ZÁZNAMY TEPLOT PŘI PŘÍJMU POTRAVIN

Formulář č. 1: Záznamy teplot při příjmu potravin

měsíc:

rok:

Datum	Teplota (°C)	Výrobek, u kterého byla teplota měřena	Teplota během příjmu byla v pořádku Ano/Ne	Záznam vykonal	Číslo provedeného nápravného opatření
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					
30.					
31.					

Zkontroloval:

Datum:

## PŘÍLOHA P II: ZÁZNAMY TEPLOT VE SKLADECH POTRAVIN

Formulář č. 2: Záznamy teplot ve skladech potravin

měsíc:

rok:

Datum	Sklad č. 1	Lednice sklad	Lednice vejce	Lednice sýry		Záznam vykonal	Číslo provedeného nápravného opatření
	<i>Teplotní limit</i>	<i>Teplotní limit</i>	<i>Teplotní limit</i>	<i>Teplotní limit</i>	<i>Teplotní limit</i>		
	Teplota v °C	Teplota v °C	Teplota v °C	Teplota v °C	Teplota v °C		
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							

Zkontroloval:

Datum:



# PŘÍLOHA P IV: ZÁZNAM O PROVEDENÉM NÁPRAVNÉM OPATŘENÍ

Formulář č. 4: Záznam o provedeném nápravném opatření

měsíc:

rok:

<b>ZÁZNAM O VYKONÁNÍ NÁPRAVNÉHO OPATŘENÍ Č.</b>	
Dne:	
Charakter odchylky od plánu HACCP:	
Provedené nápravné opatření:	
Ověření nápravného opatření:	



## PŘÍLOHA PVI: ZÁZNAM O PROVEDENÉ SANITACI

Formulář č. 6: Záznam o provedené sanitaci

Měsíc:

rok:

Datum	Druh provedené sanitace (denní, týdenní, měsíční, čtvrtletní) Co bylo v rámci sanitace čištěno (podlahy, vytríny, chladicí a mrazicí boxy...)						Sanitaci provedl:
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
31.							

Záznamy zkontroloval:

Datum: