



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

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

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra řízení

Diplomová práce

# Uplatnění logistiky v období povodní ve vybrané lokalitě

Vypracoval: Bc. Martin Petrásek  
Vedoucí práce: prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.

České Budějovice 2016

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin PETRÁSEK**  
Osobní číslo: **E13599**  
Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**  
Název tématu: **Uplatnění logistiky v období povodní ve vybrané lokalitě**  
Zadávající katedra: **Katedra řízení**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Cílem je posoudit, jak fungoval informační a materiálový tok v období povodní a navrhnout opatření ke zlepšení ve vybrané obci a u vybraných rodin.

Metodika práce:

Logistika je dnes podrobně rozpracovaná a využívána v průmyslu, ale její aplikace na krizové situace mimo výrobní podniky jsou řídké. K řešení daného tématu je vhodné vybrat obec, která byla alespoň 2x zaplavena velkou vodou. Nejprve je třeba zabývat se informačním tokem, především protipovodňovými plány na úrovni obce, s dopadem na jednotlivé obyvatele, a to jak z hlediska přípravy na možné riziko povodní, popis a analýzu situace v době povodní a potom na následnou likvidaci nepříznivých důsledků. Informační tok musí být úzce provázán s materiálovým tokem (budování protipovodňových opatření, pomoc dobrovolníků v době povodní a po ní aj.). Posoudit uplatnění určitých prvků logistiky /systém Just-in-time, dodavatelský řetězec a jeho řízení klíčovým článkem, předpovědi povodní aj.). Analýza by měla vyústit v návrh opatření, která dosud v protipovodňovém plánu obec nemá (se zaměřením též na vybrané obyvatele rodinných domků) a na finanční stránku poslední povodně.

Rámcová osnova:

1. Úvod - přírodní rizika v ČR.
2. Cíl a metodika práce.
3. Literární přehled.
4. Vlastní práce. Charakteristika obce, povodí a historie povodní. Protipovodňové plány. Situace v období povodní. Odstraňování škod po povodni.
5. Finanční náklady a návrhy na zlepšení.
6. Použitá literatura.
7. Přílohy (v případě potřeby).

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 str.**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**Vaněček, D. (2008). Řízení dodavatelského řetězce. České Budějovice: EF JU.**

**Slack, N., Chambes, S., & Johnston, R. (2010). Operations Management. England: Pearson, PrenticeHall.**

**Česko. Zákon č. 254 O vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).**

**[http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe\\_uplna-zneni\\_zakon-2001-254-viceoblasti.html](http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-2001-254-viceoblasti.html)**

**Hlava IX Ochrana před povodněmi Ó 63 až Ó 87**

**Povodňové plány TNV 75 2931:**

**[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/norma\\_tnv/\\$FILE/OOV-norma\\_TNV\\_75\\_2931-20060601.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/norma_tnv/$FILE/OOV-norma_TNV_75_2931-20060601.pdf)**

**Metodický pokyn odboru ochrany vod Ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby**

**[http://www.dppcr.cz/prilohy/pravo/Metodicky\\_pokyn\\_HPPS\\_2011.pdf](http://www.dppcr.cz/prilohy/pravo/Metodicky_pokyn_HPPS_2011.pdf)**

**Život s povodní.**

**[http://www.oderregio.org/download/or\\_br\\_mhl\\_73\\_72.pdf](http://www.oderregio.org/download/or_br_mhl_73_72.pdf)**

**Stručné pokyny pro občany v povodněmi ohrožených lokalitách.**

**[http://www.oderregio.org/download/or\\_br\\_mhl\\_cl\\_73\\_72.pdf](http://www.oderregio.org/download/or_br_mhl_cl_73_72.pdf)**

**Zprávy o povodních (na stránkách Povodí Vltavy)**

**<http://www.pvl.cz/hydrologicke-informace/zpravy-o-povodni>**

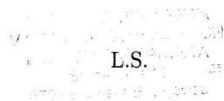
Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.**

Katedra řízení

Datum zadání diplomové práce: **10. ledna 2014**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2015**

doc. Ing. Ladislav Rolnek, Ph.D.  
děkan



doc. Ing. Darja Holátová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 13. ledna 2014

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

Datum: 11. 4. 2016

---

Petrásek Martin

### ***Poděkování***

Touto cestou bych velmi rád poděkoval vedoucímu své diplomové práce prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, CSc., za poskytnutý čas a užitečné náměty, které mi pomohly při zpracovávání diplomové práce. Dále děkuji vedoucím pracovníkům firmy JITEX Písek a.s., kteří mi věnovali svůj čas a ochotně poskytovali informace sloužící jako podklad pro mou práci.

## Obsah

1	Úvod.....	4
2	Literární rešerše .....	6
2.1	Základní pojmy související s povodněmi.....	6
2.1.1	Povodně .....	6
2.1.2	Ochrana před povodněmi.....	7
2.1.3	Povodňové plány.....	7
2.1.4	Předpovědní a hlásná povodňová služba .....	9
2.1.5	Povodňové orgány .....	11
2.1.6	Stupně povodňové aktivity .....	12
2.2	Povodně na našem území .....	12
2.3	Riziko .....	15
2.3.1	Řízení rizik.....	16
2.4	Hrozba.....	17
2.5	Krize a krizové řízení .....	17
2.5.1	Krize.....	17
2.5.2	Krizové řízení .....	18
2.5.3	Kruh krizového řízení .....	20
2.5.4	Tým krizového řízení.....	20
2.5.5	Plán krizového řízení .....	21
2.6	Materiálový tok .....	22
2.7	Informační tok.....	23
2.8	Vlastní úvaha.....	24
3	Cíl a metodika práce .....	26
3.1	Cíl a obsah práce .....	26
3.2	Použité metody sběru dat .....	26
3.2.1	Řízené rozhovory.....	26

3.2.2	Analýza údajů z dokumentace .....	26
3.3	Metodika práce.....	26
4	Charakteristika vybraného podniku .....	28
5	Řešení a výsledky .....	30
5.1	Zmapování průběhu povodně.....	30
5.2	Průběh povodně.....	30
5.3	Nápravná opatření .....	33
5.4	Opatření realizovaná ihned po povodni .....	34
5.5	Nápravná opatření v následujících dnech .....	35
5.6	Informační tok.....	38
5.6.1	Komunikace s armádou ČR a HZS.....	39
5.6.2	Komunikace s Okresním povodňovým štábem .....	39
5.6.3	Komunikace se zaměstnanci .....	39
5.6.4	Komunikace s dodavateli.....	40
5.6.5	Komunikace s odběrateli .....	40
5.6.6	Komunikace s bankami.....	41
5.6.7	Komunikace s pojišťovnou .....	41
5.6.8	Komunikace s podniky při předávání specifických informací .....	41
5.7	Materiálový tok .....	42
5.7.1	Tok odpadového materiálu .....	42
5.7.2	Tok materiálu pro výrobu .....	43
5.8	Změny ve společnosti po povodni.....	45
5.8.1	Opatření přijatá po povodni .....	45
5.8.2	Změny ve struktuře společnosti .....	46
5.8.3	Vliv změn na hospodaření podniku .....	48
6	Závěr .....	49
I.	Summary.....	51

II. Seznam použitých zdrojů.....	52
III. Seznam obrázků, tabulek a grafů.....	54
IV. Seznam příloh .....	55
V. Přílohy.....	56



# 1 Úvod

Povodně jakožto ukázka neskutečné síly přírody patří v osobním i podnikatelském životě vždy mezi krizové situace, se kterou je potřeba se vypořádat. Jedná se o situaci, na kterou se nedá dobře předem připravit a je nutné velmi rychle reagovat, protože průběh bývá nevyzpytatelný a rozsah škod ničivý. Bohužel s sebou přináší nejen materiální škody, které se dají vždy nějakým způsobem nahradit, ale i ztráty na životech.

Povodně v této práci budou popsány z hlediska jejich dopadu na podnik a vlivu na jeho činnost. Pro svou práci jsem si vybral firmu JITEX Písek a.s., která byla zasažena povodní, označovanou též jako tisíciletá voda v roce 2002.

V dobách největšího rozmachu firma JITEX Písek a.s. zaměstnávala přes 2500 zaměstnanců, tudíž patřila mezi významné zaměstnavatele v regionu. Jelikož se jednalo o textilní firmu, čelila koncem druhého tisíciletí vysokému propadu produkce a finančním problémům spojených s východoasijskou konkurencí, tak jako většina tuzemských firem. Během těchto problémů postihly podnik nečekané povodně vzhledem k jeho lokaci.

Podniky se po úderu povodně musejí vypořádat se zcela novou situací, kdy z činných firem se doslova z hodiny na hodinu stávají subjekty likvidující následky pohromy a v případě výrobních podniků dochází k okamžitému přerušení výrobního procesu. Velkou úlohu pak hrají manažeři organizací, kteří jsou nuceni se s novou situací co nejlépe vypořádat a minimalizovat ztráty. Dochází k přerušení informačního a materiálového toku, přičemž doba, po kterou jsou tyto toky vyřazeny, rozhoduje o výši ztrát.

Cílem této práce bylo zmapovat informační a materiálový tok během povodní ve vybraném podniku a najít možné návrhy pro zlepšení. K získání informací přispěly schůzky s vedoucími pracovníky podniku a návštěvy firmy, protože sběr informací byl ztížen tím, že se již podnik zbavil dokumentace k této události a změnil předmět podnikání, přičemž propustil většinu zaměstnanců. Vzhledem k těmto okolnostem bylo nutné kontaktovat i bývalé zaměstnance a domluvit si schůzky i mimo sídlo firmy.

V teoretické části práce dojde nejdříve k popisu základních pojmů souvisejících s povodněmi, rizikem a krizovým řízením. Vlastní práce pak mapuje průběh povodně v podniku, včetně výše škod a vlivu na jeho další činnost. Dále bude podrobněji rozepsán informační a materiálový tok v této krizové situaci. Závěr práce zahrnuje prezentaci dosažených výsledků, doporučení a možné návrhy zlepšení.

## 2 Literární rešerše

Teoretická část diplomové práce je rozdělena do tří částí. Na začátku literárního přehledu vysvětluje některé základní pojmy, které souvisejí s povodněmi. K tomu byl vybrán tzv. Vodní zákon, tedy zákon č. 254/2009 Sb. Poté popisuje povodně na našem území, krizové řízení a další pojmy úzce spjaté s touto problematikou.

### 2.1 Základní pojmy související s povodněmi

Co vlastně zákon č. 254/2009 Sb. popisuje a jaký je jeho předmět a účel? Na tuto otázku odpovídá úvodní paragraf tohoto zákona.

*„Účelem tohoto zákona je chránit povrchové a podzemní vody, stanovit podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajistit bezpečnost vodních děl v souladu s právem Evropských společenství. Účelem tohoto zákona je též přispívat k zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou a k ochraně vodních ekosystémů a na nich přímo záviselých suchozemských ekosystémů.“ (Zákon č. 254/2009 Sb.)*

Pro tuto práci je nejdůležitější část – vytvořit podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní. Jak lze tedy charakterizovat povodně?

#### 2.1.1 Povodně

*„Povodněmi se pro účely tohoto zákona rozumí přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda již zaplavuje území mimo koryto vodního toku a může způsobit škody. Povodní je i stav, kdy voda může způsobit škody tím, že z určitého území nemůže dočasně přirozeným způsobem odtékat nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází k zaplavení území při soustředěném odtoku srážkových vod. Povodeň může být způsobena přírodními jevy, zejména táním, dešťovými srážkami nebo chodem ledů (přirozená povodeň), nebo jinými vlivy, zejména poruchou vodního díla, která může vést až k jeho havárii (protržení) nebo nouzovým řešením kritické situace na vodním díle (zvláštní povodeň).“ (Zákon č. 254/2009 Sb.)*

Nyní ještě zbývá popsat, kdy povodeň začíná a končí. Začíná vyhlášením druhého nebo třetího stupně povodňové aktivity a končí jeho odvoláním, ať už stupně druhého (pokud třetí stupeň nebyl vyhlášen), anebo stupně třetího. Kompetentním orgánem dle zákona 254/2009 Sb., který rozhoduje, zda byla na některém území povodeň, je Vodoprávní úřad.

### **2.1.2 Ochrana před povodněmi**

Jedná se o různá opatření a činnosti, které vedou k prevenci vzniku povodňového rizika a jeho úspěšného zvládnutí pomocí systematické práce a operativních nařízení. Opatření se řídí dle povodňových plánů a v případech vyhlášení krizového stavu to jsou pak plány krizové. (Zákon č. 254/2009 Sb.)

Zákon o vodách 254/2009 Sb. dále popisuje: „*K zajištění ochrany před povodněmi je každý povinen umožnit vstup, případně vjezd na své pozemky, popřípadě stavby těm, kteří řídí, koordinují a provádějí zabezpečovací a záchranné práce, přispět na příkaz povodňových orgánů osobní a věcnou pomocí k ochraně životů a majetku před povodněmi a řídit se příkazy povodňových orgánů.*“

### **2.1.3 Povodňové plány**

Jak už je výše zmíněno, opatření k ochraně před povodněmi se řídí povodňovými plány. Povodňový plán je dokument, kde jsou popsány způsoby získávání relevantních informací o povodni a jejím vývoji, či způsob, jak se dá ovlivnit režim odtoku. Dále tento plán upravuje zabezpečovací práce a aktivizaci záchranných složek, hlásné a hlídkové služby a znovuoobnovení základních funkcí v místech zasažených povodněmi. Obsahem těchto plánů jsou (Zákon č. 254/2009 Sb.):

- a) věcná část zahrnuje údaje potřebné pro zajištění ochrany před povodněmi určitého objektu, obce, povodí nebo jiného územního celku, směrodatné limity pro vyhlásování stupňů povodňové aktivity,
- b) organizační část obsahuje jmenné seznamy, adresy a způsob spojení účastníků ochrany před povodněmi, úkoly pro jednotlivé účastníky ochrany před povodněmi včetně organizace hlásné a hlídkové služby,
- c) grafická část znázorňuje zpravidla mapy nebo plány, na kterých jsou zakresleny zejména záplavová území, evakuační trasy a místa soustředění, hlásné profily, informační místa.

Dále se zpracovávají plány pro zvládání povodňových rizik a plány povodí. Tyto plány se zpracovávají ve třech etapách a obsahují dle zákona č. 254/2009 Sb.:

- přípravné práce,
- zpracování návrhů plánů povodí a návrhů plánů pro zvládání povodňových rizik,
- zpracování plánů povodí a plánů pro zvládání povodňových rizik upravených podle vyhodnocení konzultací s uživateli vody a veřejností.

Přípravné práce dle zákona č. 254/2009 Sb. v sobě zahrnují velkou škálu činností jako například:

1. předběžné vyhodnocení povodňových rizik a vymezení oblastí s významným povodňovým rizikem,
2. časový plán a program prací pro zpracování plánů povodí,
3. analýzu všeobecných a vodohospodářských charakteristik povodí, zhodnocení dopadů lidské činnosti na stav povrchových a podzemních vod, mapy povodňového nebezpečí a mapy povodňových rizik.

Povodňovými plány územních celků jsou podle zákona 254/2009 Sb.:

- a) povodňové plány obcí, které zpracovávají orgány obcí, v jejichž územních obvodech může dojít k povodni,
- b) povodňové plány správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které zpracovávají obce s rozšířenou působností,
- c) povodňové plány správních obvodů krajů, které zpracovávají příslušné orgány krajů v přenesené působnosti ve spolupráci se správci povodí,
- d) povodňový plán České republiky, který zpracovává Ministerstvo životního prostředí.

*„Pro stavby ohrožené povodněmi, které se nacházejí v záplavovém území nebo mohou zhoršit průběh povodně, zpracovávají povodňové plány pro svou potřebu a pro součinnost s povodňovým orgánem obce jejich vlastníci. V pochybnostech o rozsahu této povinnosti nebo o tom, které stavby mohou zhoršit průběh povodně, rozhodne vodoprávní úřad.“ (Zákon č. 254/2009 Sb.)*

## 2.1.4 Předpovědní a hlásná povodňová služba

Jak už název napovídá, předpovědní povodňová služba má za úkol informovat povodňové orgány a jiné orgány ochrany před povodněmi o možném výskytu povodně na daném území a jejím dalším vývoji. K tomu slouží různé indikátory, jako srážky, stav vody a průtoky ve vybraných profilech. Hlavním orgánem předpovědní povodňové služby je Český hydrometeorologický ústav v koordinaci se správcem povodí. (Zákon č. 254/2009 Sb.)

*„Hlásná povodňová služba zabezpečuje informace povodňovým orgánům pro varování obyvatelstva v místě očekávané povodně a v místech ležících níže na vodním toku, informuje povodňové orgány a účastníky ochrany před povodněmi o vývoji povodňové situace a předává zprávy a hlášení potřebná k jejímu vyhodnocování a k řízení opatření na ochranu před povodněmi. Hlásnou povodňovou službu organizují povodňové orgány obcí a povodňové orgány pro správní obvody obcí s rozšířenou působností a podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby organizují povodňové orgány obcí v případě potřeby hlídkovou službu.“* (Zákon č. 254/2009 Sb.)

Velkou roli při šíření informací hlásné a předpovědní povodňové služby má Hasičský záchranný sbor České republiky, který hraje také velkou roli v ochraně obyvatelstva před, při a po povodních. Jejich aktivity můžeme rozdělit, jako aktivity mimo povodně a aktivity při povodních, přičemž mezi aktivity mimo povodně patří (Ochrana před přírodními a zvláštními povodněmi, 2015):

- usměrňuje integrovaný záchranný systém při přípravě záchranných a likvidačních prací,
- kontroluje připravenost jednotek požární ochrany na zabezpečování komunikačního spojení, na úkoly při zabezpečení ochrany zdraví, života občanů a při ochraně majetku,
- zajišťuje a provozuje jednotný systém varování a vyrozumění, stanovuje způsob informování právnických a fyzických osob o charakteru možného povodňového ohrožení, přípravných opatření, způsobu a době jejich provedení,
- sjednocuje postupy evakuace obyvatelstva, navrhuje povodňovým orgánům rozsah evakuačních opatření v povodňových plánech,

- podílí se na přípravě nouzového přežití obyvatelstva, zejména v humanitární pomoci povodněmi postiženému obyvatelstvu,
- koordinuje zpracování a vedení plánu ochrany území pod vybranými vodními díly, předává výstražné hlášení ČHMÚ povodňovým subjektům.

Aktivity při povodních Hasičského záchranného sboru České republiky jsou:

- koordinuje záchranné a likvidační práce, ústředně řídí záchranné povodňové práce, pokud je provádí HZS ČR,
- řídí nasazení jednotek požární ochrany (dále jen PO), rozhoduje o nasazení a soustředění jednotek PO a věcných prostředků HZS z více krajů,
- při povodni zasahující více obcí s přenesenou působností koordinuje spolupráci jednotek požární ochrany,
- zajišťuje informovanost obcí s rozšířenou působností, krajských úřadů a složek integrovaného záchranného systému ČR o varovných hlášeních v souvislosti se vznikem povodní, prostřednictvím územně příslušného operačního a informačního střediska,
- při aktivizaci Ústřední povodňové komise zajišťuje spojení mezi zasaženými kraji a Ústřední povodňovou komisí prostřednictvím operačních a informačních středisek integrovaného záchranného systému. (Ochrana před přirozenými a zvláštními povodněmi, 2015)

### 2.1.5 Povodňové orgány

Tyto orgány mají na starost řídit ochranu před hrozícími povodněmi. To v sobě zahrnuje velké množství činností, jako například přípravu na povodně či komplexní řízení všech příslušných činností v průběhu povodně a období, které následuje ihned po povodni, a při svém počínání vycházejí z povodňových plánů. (Zákon č. 254/2009 Sb.)

Povodňové orgány se liší podle toho, zda se jedná o období mimo povodeň nebo při povodni.

V období mimo povodeň jsou povodňovými orgány podle zákona č. 254/2009 Sb.:

- a) Orgány obcí a v hlavním městě Praze orgány městských částí,
- b) Obecní úřady obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze úřady městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- c) Krajské úřady,
- d) Ministerstvo životního prostředí, zabezpečení přípravy záchranných prací přísluší Ministerstvu vnitra.

Zákon č. 254/2009 Sb. dále definuje povodňové orgány v době povodní:

- a) povodňové komise obcí a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí,
- b) povodňové komise obcí s rozšířenou působností a v hlavním městě Praze povodňové komise městských částí stanovené Statutem hlavního města Prahy,
- c) povodňové komise krajů,
- d) Ústřední povodňová komise.

Ústředním povodňovým orgánem je pak Ministerstvo životního prostředí, jež je hlavním orgánem, který koordinuje všechny činnosti. Mezi jeho úkoly v období povodní patří (Zákon č. 254/2009 Sb.):

- a) řídí ochranu před povodněmi a výkon dozoru nad ní s výjimkou řízení povodňových záchranných prací, které přísluší Ministerstvu vnitra,
- b) metodicky řídí přípravu opatření na ochranu před povodněmi, zejména zpracování, předkládání a schvalování povodňových plánů, organizaci předpovědní a hlásné povodňové služby,
- c) zpracovává po projednání s dotčenými orgány veřejné správy povodňový plán České republiky a předkládá jej ke schválení Ústřední povodňové komisi,



- d) potvrzuje soulad povodňových plánů správních obvodů krajů s povodňovým plánem České republiky,
- e) účastní se hlásné povodňové služby, připravuje odborné podklady pro případné převzetí řízení ochrany před povodněmi Ústřední povodňovou komisí, poskytuje informace sdělovacím prostředkům,
- f) zajišťuje průzkumné a dokumentační práce většího rozsahu (letecká pozorování, snímkování a podobně),
- g) účastní se odborné přípravy pracovníků povodňových orgánů.

### **2.1.6 Stupně povodňové aktivity**

Na závěr teoretické části týkající se základních pojmů souvisejících s povodněmi bude ještě zmíněno, jaké jsou stupně povodňové aktivity, a ve stručnosti popsáno, co znamenají. Rozlišujeme tři stupně povodňové aktivity (Záchranný - kruh, 2013):

- 1. stupeň povodňové aktivity – tzv. Bdělost – nastane v momentě možnosti vzniku přirozené povodně. Dochází také k aktivaci činnosti hlásné a hlídkové služby na vodních tocích.
- 2. stupeň povodňové aktivity – tzv. Stav pohotovosti – již vyhlásí kompetentní povodňový orgán. Dochází k aktivaci povodňových orgánů, přijímají se opatření ke snížení nepříznivého vlivu povodně dle povodňových plánů.
- 3. stupeň povodňové aktivity – tzv. Stav Ohrožení – vyhláší kompetentní povodňový orgán, již při možnosti vzniku velkého rozsahu škod, ohrožení na životech a také majetku. Zde už přicházejí na řadu evakuace a záchranné práce.

### **2.2 Povodně na našem území**

V této kapitole jsem se snažil najít některé údaje o povodních na našem území z hlediska škod a dalších zajímavých faktů a také popsat vliv změny klimatu na vznik povodní.

Když se zaměřím na vliv globální změny klimatu na možnost výskytu povodní na našem území za posledních 15 let, tak se na základě nejrůznějších vědeckých studií, nejen domácích, ale i zahraničních nedá s určitostí říci, že by globální oteplování mělo za následek např. katastrofické povodně v roce 2002 na našem území. (Čamrová & Jílková, 2006, s. 18)

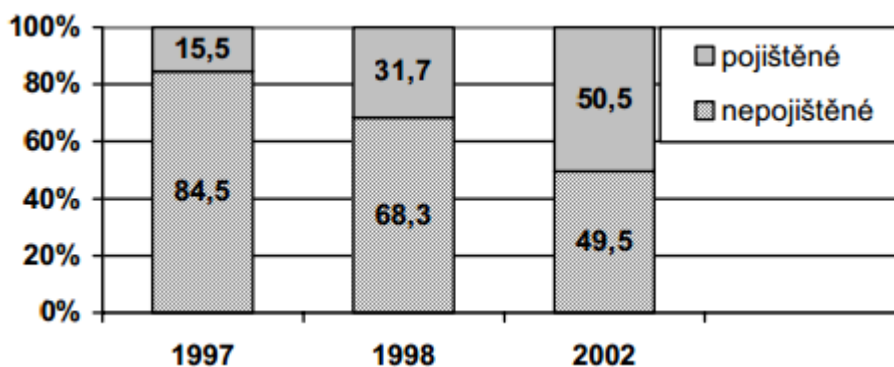
„Na základě dostupných meteorologických časových řad o teplotách zemského klimatu existuje stále vysoká míra nejistoty o míře změn (tj. globálním oteplování či ochlazování) a o jejich příčinách.“ (Čamrová & Jílková, 2006, s. 18)

„Výzkumy zaměřené na změnu vodního režimu v krajině v ČR modelují situace předpokládající oteplení klimatu o 2 – 4 stupně. Závěry těchto modelů jsou však nejednoznačné – tj. uvádí se, že může dojít ke zvýšení objemu ročních srážek i k vysychání některých oblastí. České i mezinárodní studie se shodují, že se v budoucnu pravděpodobně zvýší počet extrémních klimatických jevů (např. povodní, sucha, tornád apod.). S přihlédnutím k tomuto závěru (podpořenému dostupnými statistickými daty z posledních desetiletí) se můžeme domnívat, že v ČR bude v budoucnu vyšší riziko příchodu povodní než v období před rokem 1997.“ (Čamrová & Jílková, 2006, s. 18)

Co se týče povodní, které napáchaly největší škody na našem území, tak jsou to povodně z roku 1997 a 2002. Roku 1997 povodeň napáchala škody na majetku kolem 63 mld. Kč a vyžádala si 50 lidských životů. V roce 2002 způsobila škody ve výši cca 73 mld. Kč, při níž přišlo o život 19 lidí. Zajímavým údajem je také míra pojištění majetku. Zatímco při povodních v roce 1997 bylo pojištěno pouze 15% škod, tak v roce 2002 to bylo téměř 50%. (Čamrová & Jílková, 2006, s. 99)

To ukazuje i následující graf:

**Graf 1 - % podíl pojištěného majetku při povodních v letech 1997, 1998 a 2002**



Zdroj: (Čamrová & Jílková, 2006, s. 99)

Výši povodňových škod a další údaje jako počet pojistných událostí, výši pojistného plnění a průměrnou škodu na pojistnou událost ukazuje následující tabulka.

**Tabulka 1 - Výše povodňových škod v ČR**

Rok	Počet pojistných událostí	Výše pojistného plnění	Celkové škody	Průměrná škoda na poj. událost
1997	117 000	9,7 mld.	62,6 mld.	82 906
1998	3 670	0,57 mld.	1,8 mld.	155 313
2000	7 494	1,9 mld.	-	253 536
2002	82 000	37,0 mld.	73,0 mld.	451 220

Zdroj: (Čamrová & Jílková, 2006, s. 100)

Počet pojistných událostí a další ukazatele jasně souvisejí s velikostí povodně. Zajímavým ukazatelem je pak průměrná škoda na pojistnou událost, která v roce 1997 činila 82 906 Kč a v roce 2002 přes 450 000 Kč na jednu událost. Je to dáno tím, že v roce 1997 povodně zasáhly především majetek na venkově.

Další tabulka ukazuje, jak na tom byly se škodami jednotlivé kraje po povodních v roce 2002.

**Tabulka 2 - Přehled škod v jednotlivých krajích při povodni v roce 2002**

Škody v tis. Kč	Praha	Jihočeský	Plzeňský	Středočeský	Ústecký	CELKEM
	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	[tis. Kč]	
Budovy, haly, stavby	9 938 907	1 268 091	176 960	1 635 213	2 871 593	15 890 764
Bytové domy a rodinné domy	4 830 580	1 661 784	239 213	2 875 372	2 488 581	12 095 530
Inženýrské stavby a sítě	2 347 894	4 653 063	2 348 303	1 753 054	2 058 205	13 160 519
Jiné stavby	1 379 402	1 774 788	83 254	374 259	817 441	4 429 144
Vybavenost a materiálové zásoby	5 290 364	2 732 847	201 490	3 291 060	1 949 954	13 465 715
Zemědělství a lesní hospodářství	51 521	1 666 397	76 213	236 084	385 722	2 415 937
Náklady na řešení ekologických škod	154 830	811 251	142 019	411 072	105 219	1 624 391
Vodní toky	122 311	617 087	342 605	262 260	399 930	1 744 193
Jiné škody	2 434 729	267 920	191 167	503 020	200 569	3 597 405
<b>CELKEM</b>	<b>26 550 538</b>	<b>15 453 228</b>	<b>3 801 223</b>	<b>11 341 394</b>	<b>11 277 214</b>	<b>68 423 597</b>

Zdroj: (Čamrová & Jílková, 2006, s. 111)

Z tabulky je možné vyčíst, že povodeň z hlediska škod nejvíce postihla Prahu a to především na budovách a halách. Jihočeský kraj se zařadil hned za Prahu, kde největší škody vznikly na inženýrských stavbách a sítích.

*„Celkový objem výdajů státního rozpočtu na povodně činil v letech 2002 – 2003 23,45 mld. Kč (z toho 7,85 mld. Kč v roce 2002 a 15,6 mld. Kč v roce 2003)“.* (Čamrová & Jílková, 2006, s. 117)

### **2.3 Riziko**

*„Riziko v sobě skrývá nejistotu z budoucího děje, přičemž obecně můžeme hovořit o rizicích kladného i záporného výsledku. Obvykle, ale pod pojmem riziko chápeme možný negativní vývoj, případně skutečnost, že k očekávanému kladnému vývoji nedojde.“* (Smejkal & Rais, 2010, s. 17)

Dá se říci, že neexistuje podnik, kterému by nehrozilo určité riziko související se změnami. Má-li být podnik ve stále vzrůstajícím konkurenčním boji úspěšný, musí realizovat změny dle Smejkala a Raise (2010, s. 17) např. v:

- marketingu,
- předmětu podnikání,
- systému řízení,
- financování.

Nepochybně se změnami přichází riziko, zda bude tíženého výsledku úspěšně dosaženo. V horším případě může změna vést k tomu, že místo zlepšení situace, dojde k jejímu zhoršení. (Smejkal & Rais, 2010, s. 17)

Riziko můžeme dle Černohorského a Teplého (2011, s. 149) dělit na:

1. riziko jako měřítko nejistoty,
2. riziko jako měřítko potenciální ztráty.

Ad 1. *„Zde chápeme riziko jako měřítko nejistoty ohledně budoucích výsledků, tj. odchylky od očekávaného výsledku.“* (Černohorský & Teplý, 2011, s. 149)

Ad 2. *„Riziko je chápáno jako pravděpodobnost negativní odchylky nebo utrpení ztráty. Například pojišťovny čelí riziku, že budou muset vyplatit pojistné plnění pojištěncům, zatímco banky jsou vystaveny riziku potenciálních ztrát plynoucích z nepříznivých tržních podmínek nebo ztráty plynoucí z neschopnosti protistrany dostát svým závazkům.“* (Černohorský & Teplý, 2011, s. 149)

### 2.3.1 Řízení rizik

„Řízení rizika je komplexní systematický proces zjišťování, eliminace nebo minimalizace nejistých událostí, které mohou subjekt ovlivnit, a jejich kontroly.“ (Mulačová & Mulač, 2013, s. 212)

Primárním cílem řízení rizik je podle Mulačové a Mulače (2013, s. 212) zahrnout jejich možné projevy do rozhodování a být tak schopen rizika:

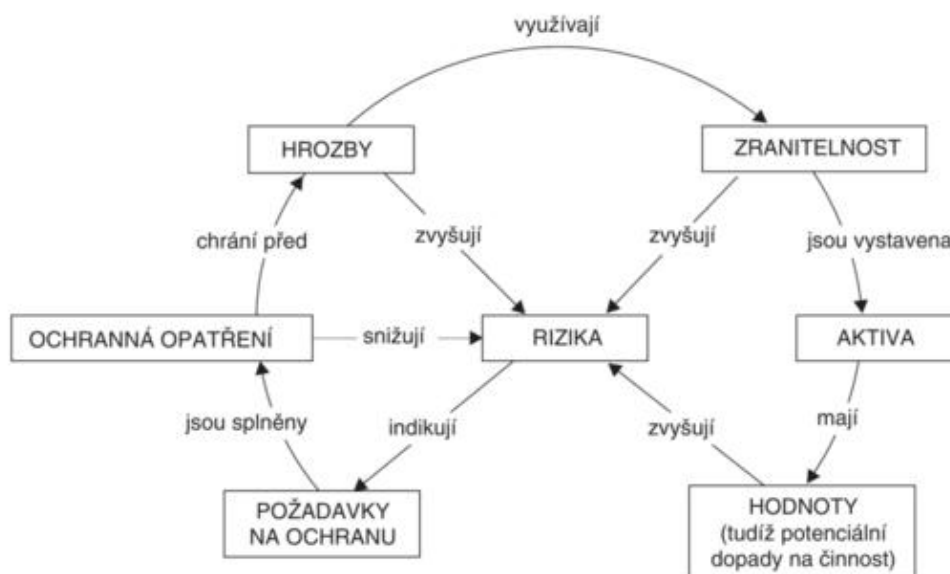
- předvídat,
- sledovat,
- eliminovat,
- zmírňovat nebo přenášet jinam.

Etapy řízení rizika (Mulačová & Mulač, 2013, s. 212):

- hodnocení rizik,
- zvládání rizik,
- monitorování rizik.

Na následujícím obrázku je uvedeno schéma zachycující vztahy při řízení rizik.

**Obrázek 1 - Vztahy při řízení rizik**



Zdroj: (Smejkal & Rais, 2010, s. 98)

## **2.4 Hrozba**

Hrozbu můžeme popsat jako určitý jev (síla, událost, aktivita), ale i osobu, která může poškodit organizaci tím, že negativním způsobem působí na aktiva společnosti nebo přímo způsobí škodu. Můžeme je dělit podle toho, zda jsou způsobeny úmyslně nebo neúmyslně. Dále, jestli byly způsobeny člověkem nebo přírodní silou a zda pochází zevnitř organizace či zvenčí. (Smejkal & Rais, 2013, s. 97)

Příkladem hrozeb jsou například: požáry, povodně, krádež zařízení, získání přístupu k informacím neoprávněnou osobou, atd. (Smejkal & Rais, 2013, s. 97)

Hrozbu lze charakterizovat prostřednictvím úrovně, která se hodnotí podle následujících faktorů (Smejkal & Rais, 2013, s. 97):

- nebezpečnost,
- přístup,
- motivace.

## **2.5 Krize a krizové řízení**

### **2.5.1 Krize**

Krize obecně není pojem související pouze s podniky, ale může nastat v osobní nebo společenské úrovni. Může způsobit traumatické nebo stresující změny v osobním životě, nestabilní a nebezpečné sociální situace, změny v politických, ekonomických a vojenských záležitostech nebo škody na životním prostředí. Tento termín se dá popsat i jako mimořádná událost. (Goel, 2009, s. 1)

Důležité je si také uvědomit, že krize může nastat kdykoliv a v jakékoli organizaci. Žádná společnost není imunní vůči krizi. Jak se náš svět stává stále složitějším, tak potenciál krize eskaluje. Stačí, aby si člověk přečetl noviny nebo sledoval televizi a zjistil, že ke krizím dochází stále častěji a ve větším rozsahu. (Ray, 1999, s. 13)

Zuzák (2011, s. 14) dále uvádí, že momentální vývoj ve světě dokazuje to, že krize bude vnímána jako jev spíše běžný než vzácný a bude nezbytné, aby podniky reagovaly tím, že aspekty a vlivy krize promítnou do podnikové strategie.

*„Působení každé krize má negativní důsledky na objekt zasažený krizí, tak i na jeho okolí. Z toho vyplývá snaha subjektů postižených krizí o eliminaci jejich následků a vyvedení zasaženého objektu na úroveň, ve které se nacházel před vznikem krize.*

*Jedná se především o zastavení negativního vývoje a usměrněné sestupné vývojové křivky nejdříve do stabilní polohy a pak do vzestupného směru.“ (Zuzák & Konigová, 2009, s. 25)*

## **2.5.2 Krizové řízení**

Po definování pojmu krize, bude nyní vysvětleno krizové řízení jako celek a vše co k němu patří.

Pojem krizové řízení se dá popsat jako souhrn postupů, opatření a metod, které vedou k minimalizaci škod v průběhu krize a snaží se o minimalizaci času trvání krize. (Zuzák & Konigová, 2009, s. 26)

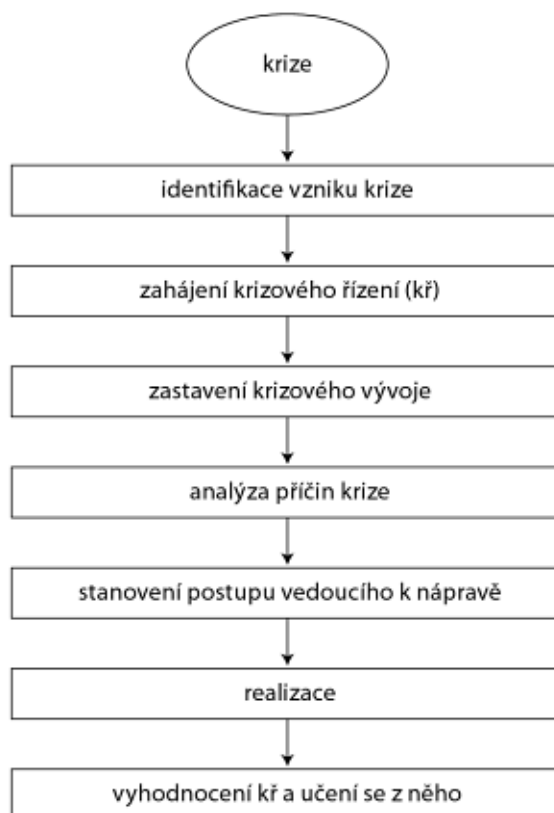
Praxe krizového řízení zahrnuje pokusy o odstranění technologického selhání, stejně jako vývoj formálních komunikačních systémů, aby se zabránilo vzniku krizí a přispělo k jejich snadnějšímu řešení. Je to disciplína v širším kontextu řízení a skládá se z dovedností a technik potřebných k posouzení, pochopení a vyrovnání se s jakoukoliv vážnou situací. (Goel, 2009, s. 25)

Krizové řízení se skládá z (Goel, 2009, s. 25):

- zřízení směrnic, které definují, kdy vzniká krize, aby se mohl spustit potřebný reakční mechanismus,
- komunikace, která se vyskytuje ve fázi odezvy scénářů krizového řízení,
- metody pro řešení krizí v podniku (Plán krizového řízení).

Krizové řízení by mohlo být definováno, jako zvláštní opatření přijatá k řešení problémů krizí. Správná řešení krizí by měla zahrnovat více než jen snahu o minimalizaci nebezpečí pro organizaci, ale mělo by rovněž usilovat a maximalizaci každé možné příležitosti pro podnik, která vznikne při řešení krizové situace. (Devlin, 2007, s. 1)

**Obrázek 2 - Fáze krizového řízení**



**Zdroj: (Zuzák & Konigová, 2009, s. 27)**

Nejdříve dochází k identifikaci vzniku krize. Identifikace krize je velmi důležitá, protože až následně nastává krizové řízení, tudíž čím dříve dojde k identifikaci krize, tím více času má daný objekt na realizaci krizového řízení. Poté dochází k zastavení krizového vývoje a následuje analýza příčin krize, tedy zjišťování důvodů vedoucích ke vzniku krize. Tato fáze je velmi důležitá, protože poznatky z této fáze by měly v budoucnu zabránit opakování krize, což je alespoň v případě povodní velice složité. Dále se stanovují postupy vedoucí k nápravě, realizace těchto postupů a opatření a na závěr vyhodnocení krizového řízení a učení se z něho.

Krizové řízení pomáhá (Reid, 2000, s. 2):

- předvídat, identifikovat a zabránit potenciálním krizím, pokud je to možné,
- sestavit a řídit rychlé reakce týmu krizového řízení,
- vypracovat komplexní plán krizového řízení,
- porozumět a efektivně využívat mediální komunikace,
- vytvořit a rozvíjet dobré vztahy s médii.



### 2.5.3 Kruh krizového řízení

Kruh krizového řízení se skládá z (Reid, 2000, s. 2):

- Prevence
  - analýza rizik,
  - strategie zmírňování.
- Přípravy
  - pohotovostní plánování,
  - simulace,
  - školení,
  - vzdělávání.
- Reakce
  - operativní využití zdrojů,
  - komunikace.
- Obnova
  - debata,
  - poradenství,
  - učení,
  - odpovědnost.

### 2.5.4 Tým krizového řízení

Základním posláním týmu krizového řízení je plánovat potenciální krize a řídit ty, ke kterým nakonec dojde. (Crandall, Parnell & Spillan, 2013, s. 108)

Funkce týmu krizového řízení (Crandall, Parnell & Spillan, 2013, s. 109-110):

1. Tým krizového managementu identifikuje krizové hrozby, kterým organizace čelí. Každá organizace se potýká s hrozbami, jež jsou jedinečné, dané oborem, ve kterém společnost působí a v některých případech ovlivněné i zeměpisnou polohou. Tým tyto hrozby vyhodnocuje a určuje, které mohou způsobit krizi.
2. Tým krizového managementu vyvíjí plán krizového řízení zabývající se potenciálními hrozbami, jež jsou zmíněny již v prvním kroku. Plán také obsahuje klíčové kontaktní informace o dodavatelích a jiných zainteresovaných stranách. V mnoha případech je plán zveřejněn na internetových stránkách konkrétní společnosti.

3. Tým krizového managementu dohlíží na úsilí pro řešení krize. Důležitá jsou také plánovaná školení a to jak pro tým krizového řízení, tak pro ostatní zaměstnance. Obsah školení se obvykle týká projednávání plánu krizového řízení a simulací řešení hrozeb. Simulace hrozeb je nezbytná, protože tým neví, jak mohou různé věci a procesy fungovat v době krize. Pokud krizový plán pravidelně netestují a nezkoušejí řešit potenciální hrozby, nemohou tak získat zkušenosti s krizovým řízením.
4. Tým krizového managementu aktivně řídí krizi, když nastane. Pokud dojde ke krizi, tým je aktivován a umístěn do místa pověřeného řízením krize. Tato fáze je velmi důležitá vzhledem ke zkušenostem, které tým získá a to:
  - 1) Jak dobře je krize řízena?
  - 2) Jak dobře členové týmu spolupracují?
5. Tým krizového managementu vede také posouzení, jak úspěšně nebo neúspěšně tým čelil krizi a snaží se najít odpovědi na následující otázky:
  - Co jsme se naučili z krize, která nám pomůže zabránit podobné v budoucnu?
  - Pokud se vyskytnou stejné krize znovu, co bychom mohli udělat jinak, abychom zmírnili jejich dopad?
  - Které aspekty řešení krizí byly provedeny v pořádku?
  - Které aspekty reakce na krizi je třeba zlepšit?

Důležitou roli hrají také inovace, kterými podnik udržuje stálou životaschopnost. Znovu a znovu podnik své činnosti, které jsou již na sestupu, substituuje těmi novými a vytváří tak trvale zdravou směs činností v různých životních fázích firmy. (Pollak, 2003, s. 2)

### **2.5.5 Plán krizového řízení**

Plán krizového řízení je dokument upřesňující opatření, jež budou přijata vedoucími pracovníky v případě, kdy krize udeří. (Devlin, 2007, s. 81)

## 2.6 Materiálový tok

Cílem řízení materiálového toku je jeho optimalizace s podnikovými cíli. To znamená řídit materiálový tok takovým způsobem, aby byl zajištěn bezproblémový chod celého provozu. (Štůsek, 2007, s. 75-76)

Mezi základní oblasti řízení materiálového toku patří řízení oblasti vstupů materiálu do provozu. Příjemcem výsledků řízení materiálového toku jsou všechny provozny. (Štůsek, 2007, s. 76)

Dle Štůska (2007, s. 77) můžeme vymezit pět oblastí řízení pohybu materiálu:

- a) řízení toku surovin, součástek, primárního materiálu, spotřebního materiálu, skupin či montážních celků, nedokončené výroby = Vlastní řízení materiálového toku,
- b) řízení toku materiálů při realizaci technologických a netechnologických operací - týká se provozu a zpracování dodávky,
- c) řízení toků materiálů při realizaci servisních a obchodních operací (náhradní díly, spotřební materiál, materiál OPOP),
- d) řízení toku hotových výrobků (distribuce) od výrobce ke spotřebiteli,
- e) řízení stavu zásob v provozech - tato oblast je zaměřena na problematiku udržování výše zásob, řízení objednávkového systému zásob apod.,
- f) řízení v oblasti odpadového materiálu.

Řízení materiálových toků ze strany zúčastněných subjektů je cílově orientované, zodpovědné, integrované a efektivní ovládnutí materiálových systémů, s cíli vyplývajícími jak z ekonomického a ekologického hlediska, tak i začlenění sociálních aspektů. Cíle jsou stanoveny na podnikové úrovni, v rámci řetězce, ve kterém jsou zapojeny zainteresované strany na národní úrovni. (Enzler & Wagner, 2006, s. 8)

Řízení toku materiálu zahrnuje nové formy spolupráce a komunikace, jakož i nové organizační metody a modely, protože dochází ke spolupráci zúčastněných subjektů ze širokého spektra odborných disciplín a úrovní dosaženého vzdělání. Nicméně úspěch řízení toku materiálu pro všechny zúčastněné strany spočívá na těchto faktorech (Enzler & Wagner, 2006, s. 8):

- motivace,
- odborné znalosti,
- sebevědomí a síla.

## 2.7 Informační tok

Pernica (1998, s. 111) uvádí: „*Nehmotná stránka spočívá v přemísťování (event. uchovávání) informací potřebných k tomu, aby se uchovávání a přemístění všech uvedených věcí či přemístění osob mohlo uskutečnit, dále spočívá v přemísťování peněz (zpravidla v bezhotovostní formě), řízeném v zájmu udržení likvidity všech ekonomických subjektů (podniků) podílejících se na uspokojení dané potřeby konečného zákazníka.*“

Manažeři a ředitelé se odklánějí od řízení lidí a stávají se správci informací, poznatků, vztahů, emocí a času. Zajistit, aby správní lidé získali správné informace ve správný čas, může být mimořádně obtížné. Vedoucí pracovníci se musejí potýkat s ohromujícím množstvím informací, které mohou být často protichůdné, a proto vyžadují další výzkum. (Standfield, 2002, s. 182)

Řízení toku informací je oblast nehmotného managementu, která zajišťuje interní a externí komunikaci. Cílem je vytvořit a udržet konkurenční výhodu. (Standfield, 2002, s. 182)

Je nutné stanovit, kdo je zodpovědný za generování a předávání informací. To odráží strukturu konkrétní organizace. Může jít o specialistu na zpracování dat nebo jednotku, jejímž úkolem je shromažďovat data z celé organizace a převést je do smysluplné informace pro komunikaci s příslušnými lidmi. (Curry, Flatt & Hollingsworth, 2006, s. 140)

Existují dva základní problémy, které mají negativní vliv na komunikaci. První z nich se vztahuje k zeslabení nebo vzdálenosti. Čím déle musí zpráva cestovat, tím vyšší je pravděpodobnost, že ztratí svou jednoznačnou definici a přesnost. Druhý problém se týká zkreslení informace. (Curry, Flatt & Hollingsworth, 2006, s. 140)

„*Informační systémy a informace mohou na druhé straně pomoci zvyšovat tok peněz, který přichází do podniku od zákazníků za realizované výkony. Správné informace se mohou stát významným prvkem napomáhajícím vytvářet skutečnou konkurenční výhodu, protože umožňují zlepšit nabídku výrobků a služeb zákazníkovi.*“ (Basl & Blažíček, 2012, s. 182)

*„Informace mohou pomoci při zlepšování vztahu k zákazníkovi a ke zvyšování prodeje, a pomáhají ke zlepšení spolupráce a koordinace s dodavateli při procesu společného plánování a optimalizování realizovatelnosti zákaznického požadavku s ohledem na disponibilní zásoby a kapacitní možnosti celého řetězce.“* (Basl & Blažíček, 2012, s. 182)

## **2.8 Vlastní úvaha**

V předchozí části práce byly znázorněny nejen škody, které vznikly povodněmi, ale i výdaje státu na jejich odstranění. Ovšem, kolik prostředků bylo uvolněno na prevenci před povodněmi a na aktivní protipovodňové opatření? V letech 1997 a 2002 se jednalo se o necelých 5% ze všech veřejných výdajů vynaložených v souvislosti s povodněmi (Čamrová & Jílková, 2006, s. 13), což osobně považuji za neuvěřitelně nízké číslo. Z mého pohledu by mělo docházet k větším investicím na prevenci a tím pádem snižovat výdaje na odstraňování povodňových škod. Pakliže bude docházet pouze k likvidování následků povodní, může se stát, že v budoucnu na úhradu škod stát jen těžko nalezne prostředky. Podle mého názoru je takto postavený systém neefektivní. Téměř není řešena otázka budoucích generací, a pokud udeří ještě silnější povodně, zdá se, že na ně nebudeme dostatečně připraveni.

Zároveň si uvědomuji, že povodně z roku 2002 udeřily velmi silně a nečekaně, ale i právě to nám ukazuje nevyzpytatelnost přírody. Úroveň hladiny řek na mnoha místech České republiky dosáhla nad úroveň stoleté vody, což vůbec nikdo nečekal. Nicméně české i mezinárodní studie docházejí k závěru, že v budoucnu bude docházet k ještě vyšším klimatickým extrémům, ať už v podobě velkého úhrnu srážek či naopak vysychání některých oblastí. Z toho se dá usuzovat, že i v příštích letech na našem území dojde k povodním, jež mohou být silnější než ty, kterým jsme doposud čelili.

Co se týče firem, tak pro ně se nabízí myšlenka jednoduchého řešení, že své výrobní i nevýrobní prostory budou situovat do „bezpečných“ oblastí, ovšem ani to není záruka. Firma JITEX Písek a.s. neměla s povodněmi za dobu své existence žádné vážnější problémy, až do roku 2002, tudíž nikdo nepočítal s tím, co nakonec podnik postihlo. Samozřejmě neočekávanost a překvapivě rychlý průběh povodně měl pak za následek obrovské škody. Nevýhodou také bylo, že se jednalo o výrobní podnik a tudíž problémy spojené s povodněmi byly větší než například u společnosti poskytující služby. Ve výrobních prostorách se nacházela spousta strojů a některé vyžadují mnoho času

(některé i v řádu týdnů) na montáž či demontáž, tudíž v tak krátkém časovém úseku nebylo možné stroje přestěhovat. Společnost poskytující služby zasažená povodní má v porovnání s výrobním podnikem výhodu, že nemusí řešit problémy s výrobními zařízeními. Ať už s jeho stěhováním nebo případnou obnovou po povodni.

Tím pádem znovuuvedení firmy poskytující služby do chodu trvá kratší dobu a vznikají menší škody, než je tomu u podniku výrobního. Tak i tak se společnost ocitá v krizové situaci, která vyžaduje obrovské úsilí na její zvládnutí a pro nepřipravené firmy může vést k ohrožení samotné existence. Velkou úlohu pak v těchto kritických situacích hraje vedení firmy, protože na krizovou situaci takového rozměru podnik nepřipraví žádná směrnice. Zkušenost a schopnost rychle a adekvátně reagovat na nově vzniklou situaci je pro její zvládnutí klíčové.

## **3 Cíl a metodika práce**

### **3.1 Cíl a obsah práce**

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zmapování informačního a materiálového toku ve vybrané lokalitě v období povodní. Vzhledem k oboru studia a domluvě s vedoucím diplomové práce bylo dohodnuto, že se práce zaměří na konkrétní podnik, který zasáhla povodeň. Vybraným podnikem je JITEX Písek a.s. a povodně z roku 2002, které patří mezi nejničivější na našem území. Mezi dílčí cíle diplomové práce patřilo nalezení možností zlepšení v informačním a materiálovém toku dané firmy.

### **3.2 Použité metody sběru dat**

#### **3.2.1 Řízené rozhovory**

Při sběru dat bylo použito metody řízených rozhovorů se zaměstnanci firmy. Nejdříve došlo k vypracování seznamu otázek a problematik, které měly dopomoci k získání potřebných informací. Dále bylo potřeba k dané problematice nastudovat materiály, což usnadňovalo pochopení a lepší zpracování informací. Docházelo k rozhovorům jak s pracovníky na vedoucích pozicích, tak i s řadovými zaměstnanci. Před návštěvou podniku bylo nutné uvědomit příslušné pracovníky telefonicky a domluvit si s nimi schůzku v přesně stanovený čas. Schůzka většinou trvala dvě hodiny. Poté následovalo setřídění získaných údajů.

#### **3.2.2 Analýza údajů z dokumentace**

Pro účely této práce docházelo k analýze vybraných interních dokumentů podniku, které se vztahovaly k tématu diplomové práce.

### **3.3 Metodika práce**

Nejdříve bylo nutné nastudovat odbornou literaturu vztahující se k dané problematice. Poté následovalo sepsání otázek pro řízené rozhovory s vedoucími pracovníky firmy a to s technickým ředitelem podniku a tehdejším výrobním ředitelem.

Dalším krokem byl sběr a zpracování dat získaných z řízených rozhovorů se zaměstnanci, doplněné o některé údaje z interní dokumentace podniku, ať už v podobě tištěných dokumentů nebo audiovizuálních zdrojů.

Na základě získaných dat proběhlo detailní popsání informačního a materiálového toku a opatření, které podnik musel přijmout. Následuje zhodnocení vlivu povodně na další činnost podniku.

V poslední části práce dochází k shrnutí celkového vlivu povodně a situace, kterou v podniku vyvolala. Poté jsou popsány jednotlivé možné návrhy zlepšení, které patřily mezi dílčí cíle této práce.



## 4 Charakteristika vybraného podniku

Firma JITEX vznikla v roce 1949, původně jako JITEX stávkárny, n.p. z nově postaveného závodu v Písku a dalších provozoven textilního průmyslu nejen v tomto městě, ale i z některých provozoven z jižních, jihozápadních a středních Čech. V roce 1960 byla dostavena přádelna a firma se tak stala pletařským kombinátem skládajícím se z přádelny, pletárny, barevny a úpravny konfekce. V průběhu několika let se společnost stala jedním z největších výrobců pleteného zboží v ČR. Základním předmětem podnikání byla výroba a prodej bavlnářských přízí, úpletů, pleteného ošacení, pleteného prádla, pletených oděvů a ostatních pletených výrobků včetně jejich komponentů. Prodej probíhal ve velkoobchodní, tak i v maloobchodní síti prodejen. Je důležité ještě zmínit, že hlavní závod se nacházel v Písku, ale firma disponovala dalšími menšími závody např. v Bechyni, Týnu nad Vltavou, Milevsku, Vodňanech, Rožmitálu pod Tremšínem, Horažďovicích. (Výroční zpráva firmy JITEX Písek a.s., 2000)

Koncem druhého tisíciletí přišly problémy s odbytem, kdy hlavní roli hrála východoasijská konkurence. Velkým problémem bylo dovozní clo, kdy docházelo k podhodnocování ceny zboží a konkurovat cenou bylo nemožné. To zasáhlo takřka všechny textilní a oděvní firmy v tuzemsku, které pak ukončily svou činnost nebo změnilly portfolio vyráběného zboží. Je tedy nutné říci, že v době, kdy firmu postihly rozsáhlé povodně, se už nacházela v problémech. Ty se ještě umocnily povodněmi v roce 2002 a společnost JITEX Písek a.s. postupně omezovala výrobu a svůj areál začala využívat k pronajímání prostor pro různé služby, výrobu a logistiku. V současném areálu působí více než 50 firem. Pokračovatelem výroby a prodejcem pleteného zboží je dnes firma JITEX Comfort s.r.o.

Vývoj jednotlivých ukazatelů firmy jako tržby za prodané zboží a služby, zisk před zdaněním a počet zaměstnanců ukazuje následující tabulka.

**Tabulka 3 - Vývoj hospodářských ukazatelů**

Ukazatel/rok	1996	1997	2000	2001
Počet zaměstnanců	2510	2514	2288	2097
Tržby za prodej výrobků a služeb (v mil. Kč)	867	1008	1095	970
Zisk před zdaněním (v mil. Kč)	12	5	5	-20

**Zdroj: (Výroční zpráva firmy JITEX Písek a.s., 1997, 2001)**

V tabulce je možné vidět jednotlivé ukazatele v letech 1996, 1997, 2000 a 2001. Záměrně byl vynechán rok 2002, tedy ten, kdy podnik zasáhla povodeň. Ten bude spolu s ostatními znázorněn v další části této práce. Nejvyšší rozdíly můžeme vidět v počtu zaměstnanců a zisku před zdaněním. Obě tyto hodnoty se v průběhu let postupně snižovaly. Počet zaměstnanců klesl v roce 2001 oproti roku 1996 o 413. Zisk před zdaněním se ve stejném časovém rozmezí dostal z kladné hodnoty 12 mil. Kč až do záporné hodnoty, tedy ztráty ve výši 20 mil. Kč a to především díky východoasijské konkurenci. Velmi zajímavým údajem je pak výše tržeb, která v roce 1997 i 2000 přesahovala částku 1 mld. Kč, ale zisk byl pouze 5 mil. Je patrné, že firma i při tak velkém obratu dosahovala velmi nízkého zisku a to 0,5 % z obrátu firmy a tento stav nebyl nadále udržitelný. Docházelo k odprodávání zásob hotové výroby za výrobní náklady a nezdědky kdy i pod nimi. To dokazuje i fakt, že v roce 2001 firma vykázala obrat 970 mil. Kč, ale přitom generovala ztrátu 20 mil. Kč.

## 5 Řešení a výsledky

### 5.1 Zmapování průběhu povodně

Dne 13. srpna 2002 zasáhla firmu JITEX Písek a.s. povodeň, která se také označuje jako tisíciletá. Povodeň proběhla ve dvou vlnách. První vlna přišla 8. srpna a neudeřila zdaleka tak ničivou silou jako ta druhá. Nedošlo nijak k zásadnímu poškození majetku firmy a ani výraznému omezení činnosti. Varování před druhou vlnou firma dostala v 15:00 a voda zaplavila podnik už o deset hodin později. Během této doby se hladina řeky zvedla o několik metrů. Informace od povodňové služby poukázaly na zhruba stoletou vodu, ale úroveň povodně byla daleko větší. Možnost reakce podniku v době mezi varováním a samotnou záplavou areálu byla z časových důvodů velmi omezená. Přílivová vlna udeřila velmi nečekaně, nad úrovní stoleté vody a ta už zasáhla firmu citelně.

Povodeň způsobila škody v neskutečné výši cca 360 milionů korun. Došlo k vyřazení veškeré infrastruktury – elektřiny, vody, topení, internetu a přerušení informačního a materiálového toku.

### 5.2 Průběh povodně

Nyní je potřeba zmínit souslednost, jak povodeň udeřila a jaká opatření podnik učinil. Základem správných rozhodnutí je informovanost a ta bohužel v této krizové situaci nebyla optimální. Informace o možném rozsahu povodně vydával Okresní povodňový štáb v Písku, který je předával vedoucím pracovníkům firmy SMS zprávou. Na základě dostupných informací se zdálo, že situace bude zvládnutelná a voda v areálu dosáhne maximální úrovně kolem 60 cm. To platilo i při posledním upozornění v 15:00. Na základě této skutečnosti podnik učinil tato opatření:

- Přesunutí dopravních a manipulačních prostředků do úrovně, kam již voda neměla zasáhnout.
- Stroje, které nebyly pevně připevněny k zemi vyzvednuté do výšky nad předpokládanou úroveň povodně.
- Zásoby materiálu a hotových výrobků zvednuty do výšky jednoho metru.
- Vypnutí elektřiny a plynu v halách, kde neprobíhal provoz.
- Proběhla záloha dat (cenové kalkulace a další důležité informace pro podnik).

Firma neměla vypracovaný žádný krizový plán, a tudíž vše probíhalo na základě intuice a zkušeností vedoucích pracovníků. Další důležitou skutečností je fakt, že všechna tato opatření probíhala za provozu společnosti. Podnik sídlil v ohromném areálu, který je situován ve svahu a při předpokládané výši úrovně povodně by nebyl zaplaven celý areál a tak výroby, které tomu měly být ušetřeny, dál pokračovaly ve své činnosti.

Vzhledem k tomu, že vše probíhalo za chodu společnosti, tak ve zmíněných opatřeních docházelo k dalším omezením. Pracovníci firmy přesunuli dopravní prostředky, u kterých se vědělo, že nebudou potřeba pro nadcházející výrobu. Tudíž nedošlo k přesunutí zdaleka všech prostředků.

Zhruba kolem 01:30 následujícího dne povodňová vlna zaplavila areál. Voda se oproti původním prognózám vyšplhala až do výšky dvou metrů a tudíž zásoby a některé stroje, které byly zvednuty pouze do výšky jednoho metru, neunikly zaplavení. Dá se říci, že opatření, která proběhla, neměla velkou účinnost a to hlavně z důvodu špatné informovanosti a také nedostatku času. V areálu firmy se nacházeli pouze pracovníci energetiky a ti byli včas varováni technickým ředitelem, který s nimi byl neustále v kontaktu, takže se stihli včas evakuovat.

Výsledkem povodně tedy byly ohromné škody na majetku firmy ve zmíněné výši cca 360 mil. Kč a okamžité přerušení činnosti podniku. Nastal velký šok pro všechny zaměstnance firmy, jelikož takový rozsah nikdo neočekával. Pro dokumentaci těchto slov a představení rozsahu povodně jsem použil následující fotografie.

**Obrázek 3 - Sklad bavlny zasažený povodní**



Zdroj: (Interní firemní dokumentace, 2002)

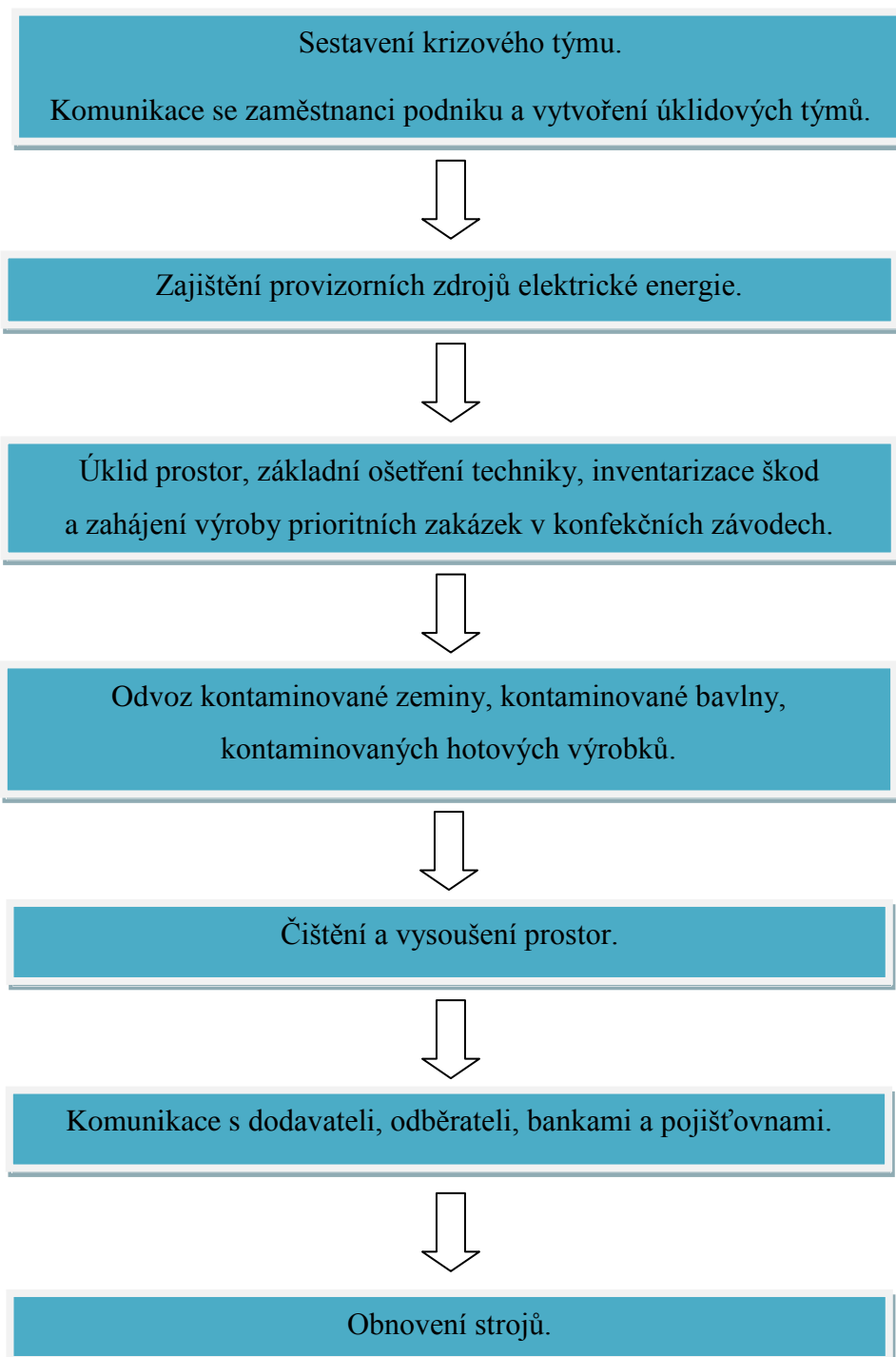
**Obrázek 4 - Vstup do firmy zasažený povodní**



Zdroj: (Interní firemní dokumentace, 2002)

### 5.3 Nápravná opatření

Přehled jednotlivých činností, které vedly k obnově podniku, zachycuje následné schéma. Samozřejmě, že některé činnosti probíhaly souběžně s ostatními, což bude znázorněno v dalším schématu v průběhu práce.



## **5.4 Opatření realizovaná ihned po povodni**

V půl osmé ráno dne, kdy udeřila povodeň, se sešel krizový tým. Ten se skládal z vedoucích pracovníků a to konkrétně:

- generální ředitel,
- vedoucí divize konfekce,
- vedoucí divize prvovýroby,
- vedoucí technické divize.

Ti následně rozhodovali o tom, jaká opatření budou provedena a které činnosti nastanou přednostně. Nejdůležitější pro obnovu areálu bylo zajištění elektrické energie, jelikož rozvaděče a elektrocentrum nacházející se v areálu firmy zatopila voda. Jediným možným řešením se jevilo sehnání vlastní energocentrály. V tuto chvíli vstupovaly do popředí vztahy s jednotlivými institucemi, protože sehnat takovéto zařízení v době, která panovala, bylo velmi složité. Jelikož firma vyráběla zakázku pro armádu ČR, podařilo se získat kontakt na generála písecké posádky, a tak zajistit generátor. Ten byl zprovozněn tentýž den odpoledne a čekalo se na opadnutí vody.

Před přistavením generátoru, jednal krizový tým se zaměstnanci podniku, se kterými byl neustále v kontaktu a domlouval pořadí úklidových týmů. Vše probíhalo na základě telefonické či ústní domluvy, pokud se příslušní zaměstnanci nacházeli u areálu. Vedoucí pracovník konkrétní divize rozděloval zaměstnance do týmů v rámci svého působení. Všichni zaměstnanci prokazovali ochotu a zápal pro pomoc firmě. Většina z nich zde pracovala dlouhou dobu.

Velkou výhodou bylo, že firma JITEX Písek a.s. disponovala samostatnou požární jednotkou a tudíž měla k dispozici veškeré potřebné vybavení jako motorové stříkačky, čerpadla a proudnice. Ty se podařilo před povodní uchránit a byly okamžitě připravené k případnému použití. V požární jednotce také pracovali lidé s příslušnými zkušenostmi a tak fungovali zcela samostatně, což tato situace vyžadovala. Složky záchranného systému podporovaly především civilní obyvatelstvo a tak se podniky musely ze začátku spoléhat samy na sebe.

Po opadnutí vody, tedy v odpoledních a večerních hodinách, začaly nastupovat jednotlivé týmy zaměstnanců. To se dá označit jako začátek úklidových prací. Konkrétně tyto týmy prováděly odhrnutí bahna, odstranění naplavenin a vody a také prvotní čištění stěn a oken.

Poté následovalo ošetření techniky. Prvotní očištění techniky měli na starost pracovníci, kteří nebyli nijak specializovaní na daný stroj. Šlo pouze o to zbavit zařízení bahna a nečistot. Ještě první den večer došlo k hrubé inventarizaci škod. Všechny tyto činnosti začaly ještě tentýž den, kdy udeřila povodeň a vzhledem k tomu, že podnik postupoval bez připraveného krizového plánu, dá se říci, dle mého názoru, že firma zareagovala velmi rychle.

### **5.5 Nápravná opatření v následujících dnech**

Změna oproti prvnímu dni spočívala v tom, že ráno opět zasedal krizový tým, ale došlo k jeho rozšíření. Původní složení se rozrostlo na zhruba 25 členů. Každý vedoucí pracovník divize měl s sebou i své nejbližší podřízené pracovníky. U divize konfekce to byl například vedoucí pracovník:

- přípravy výroby,
- kontroly jakosti,
- vyšívacího střediska.

Tento tým se scházel třikrát denně. Během ranní schůzky došlo ke stanovení cílů na nadcházející den. V poledne nastala revize dosažených výsledků a řešení problémů a ve večerních hodinách došlo ke zhodnocení práce a stanovily se možné cíle na další den.

Poté co se první den podařilo sehnat vlastní generátor a začít s prvním úklidem a čištěním prostor, se na další dny stanovily následující cíle:

- obstarání čistících a dezinfekčních prostředků,
- odvezení kontaminované zeminy,
- odvezení kontaminované bavlny,
- odvezení kontaminovaných hotových výrobků,
- zajištění dalších zdrojů energie,
- vysoušení prostor,
- čištění strojů.



Další činnosti, které začaly také druhý den, ale budou popsány v dalších kapitolách:

- komunikace s dodavateli, odběrateli, bankami a pojišťovny,
- zahájení výroby prioritních zakázek v konfekčních závodech.

Čistící a dezinfekční prostředky, které měla firma k dispozici, odnesla voda, takže je musela znovu sehnat. Pověřený pracovník tedy objížděl specializované obchody.

Co se týče odvezení kontaminovaného materiálu a výrobků, bylo celkem z areálu odvezeno přes 700 nákladních automobilů. Technický ředitel měl na starosti komunikaci se správcem místní skládky a při tak velkém objemu odpadu byl potřeba i souhlas orgánů životního prostředí.

Po odvezení odpadu z firmy přišlo na řadu vysoušení prostor. K tomu bylo zapotřebí sehnat vysoušeče a zároveň obnovit dodávky plynu. Dodávky plynu se díky místní teplárně podařilo velice rychle obnovit. Mohlo tak dojít k rychlejšímu vysoušení některých prostor. Potřebné vysoušeče pro urychlení těchto prací firma získala kvůli spolupráci s Okresním povodňovým štábem.

K těmto činnostem v průběhu druhého až čtvrtého dne po povodni patřilo také ošetření techniky. Společnost disponovala širokou škálou strojů, které musela rozebrat a správně ošetřit. Jak technické zařízení zdárně obnovit? Na tuto otázku pomáhaly odpovědět firmy z oboru, které si již podobnou situací prošly. Na základě vzájemné komunikace se podařilo techniku zprovoznit. Nejdříve muselo dojít k vymytí, aby ve strojích nezaschlo kontaminované bahno a poté použít speciální chemikálii, která vodu vypuzovala a zároveň bránila korozi. Celkem bylo rozebráno kolem tisíce elektromotorů a díky správným informacím obnoveno 98 % výrobních zařízení.

V průběhu pátého a šestého dne po povodni pokračovala obnova areálu, např. čištění prostor a techniky. Nešlo jen o funkčnost strojů, ale stejně důležité bylo jeho seřízení. V halách se nacházela soustrojí o délce 28 m, která při prvních pokusech výroby vykazovala vysokou nepřesnost, a velké množství materiálu bylo vyhozeno, než se podařila soustrojí správně seřídít.

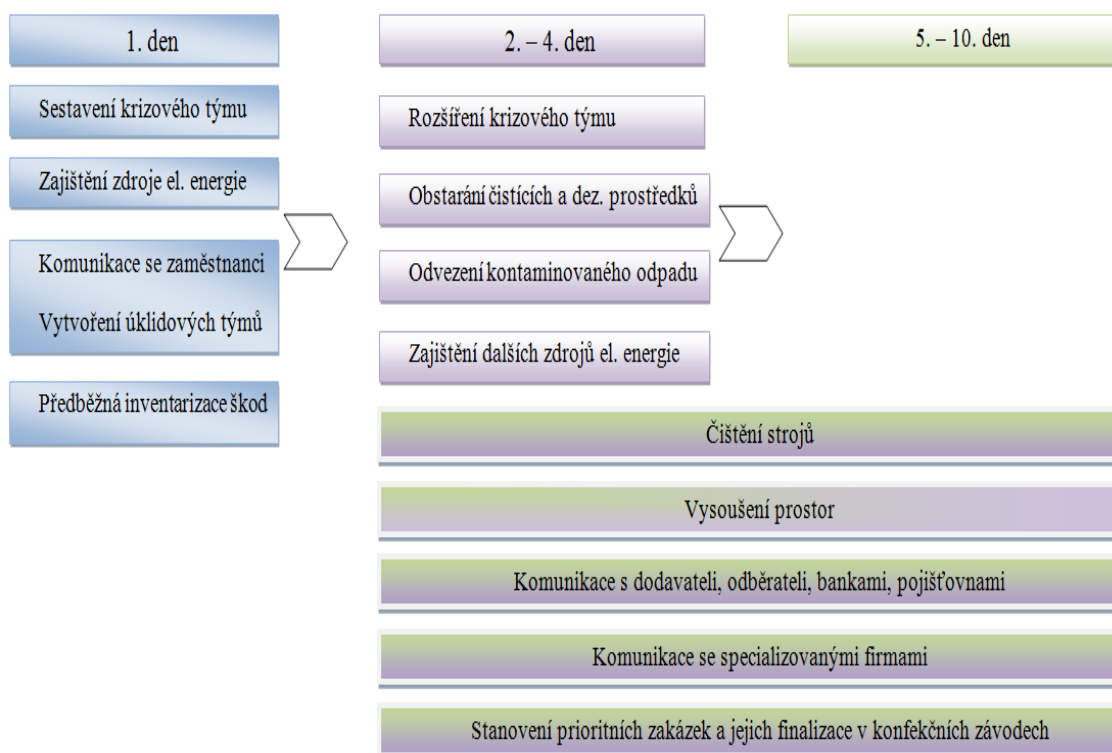
Z těchto poznatků je patrné, že firma musela ve velké míře a hlavně efektivně komunikovat, jak interně v rámci organizace, tak i s externími subjekty.

Samozřejmě bez pomoci zvenčí by tak kritickou situaci těžko zvládala. Podle mého názoru informační tok probíhal efektivně, neboť se všechny potřebné zdroje dařilo

velmi rychle obstarat i pro to, že všichni věděli, v jaké situaci se firma nachází, a snažili se jí v rámci možností pomoci. V průběhu druhého dne po povodni již podnik zahájil komunikaci s dodavateli a odběrateli a informoval o svém krizovém stavu. Také musel informovat banky a samozřejmě pojišťovny, ale tento informační a následně i materiálový tok bude popsán detailněji v další části práce.

Následné schéma pak zobrazuje postup jednotlivých činností a jejich časovou souslednost od první až po desátý den po povodni.

**Obrázek 5 - Znázornění časové posloupnosti jednotlivých činností**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

## 5.6 Informační tok

V této kapitole bude podrobněji zmapován informační tok a popsáno jeho fungování v době povodní ve vybrané firmě. Právě získání a efektivní využívání informací má klíčový vliv na správné rozhodování, které je v krizové situaci obzvláště důležité a každé neúspěšné rozhodnutí může mít fatální vliv na další fungování společnosti.

Bohužel nejdůležitější informace, ještě před začátkem krizové situace, o velikosti povodňové vlny nebyla přesná a negativně tak ovlivnila další rozhodování. Zpráva od Okresního povodňového štábu informovala o velikosti povodně třikrát nižší, než v jaké výši nakonec udeřila, i proto většina opatření, které firma stihla v časové tísní uskutečnit, neměla kýžený efekt.

Vzhledem k tomu, že voda vyřadila elektřinu, veškerá komunikace ihned po povodni probíhala hlavně telefonicky a to s:

- Okresním povodňovým štábem,
- armádou a složkami integrovaného záchranného systému,
- zaměstnanci podniku,
- dodavateli,
- odběrateli,
- bankami,
- pojišťovnou,
- specializovanými firmami při předávání klíčových informací.

Komunikace byla zásadní pro získání potřebných zdrojů pro obnovu areálu a činnosti podniku a také při předávání specifických informací z firem, které si podobnou situací prošly a mohly tak pomoci při řešení klíčových problémů v oblasti obnovení strojních zařízení.

### **5.6.1 Komunikace s armádou ČR a HZS**

Jednání a kontakty na kompetentní osoby z armády ČR pomohla k rychlému získání generátoru na výrobu elektrické energie, bez které by nemohla nastat prvotní obnova areálu. To se podařilo hned první den, takže rychlost hrála ve prospěch firmy. Firma měla kontakt, jelikož zpracovávala zakázku pro armádu a ten velmi dobře využila. V následujících dnech se pak podařilo získat další generátory, sloužící jako provizorní zdroje elektrické energie. Ze složek integrovaného záchranného systému to pak byli hlavně hasiči, kteří asistovali u spouštění trafostanic, jejichž zpětné uvádění do provozu vyžadovalo zvýšenou bezpečnost.

### **5.6.2 Komunikace s Okresním povodňovým štábem**

Komunikace s povodňovým štábem nejdříve začala informacemi o předpokládaném průběhu povodně a poté pokračovala i po jejím skončení zejména v oblasti shánění potřebného vybavení pro obnovu areálu.

Informace o velikosti povodně však nepřišla ani včas, ani s potřebnou vypovídající hodnotou. V tomto ohledu mohla být společnost obezřetnější a v rámci preventivních opatření počítat s možností vyšší úrovně povodně. Na druhou stranu ani to by z důvodu časové tísně nezaručovalo nižší škody. Poté však povodňový štáb pomáhal řešit problémy např. při sehnání výkonných vysoušečů prostor, které firma nutně potřebovala.

### **5.6.3 Komunikace se zaměstnanci**

Výrobní zaměstnanci závodu v Písku měli informace o blížící se povodni od svých vedoucích pracovníků a také z médií. Podíleli se na preventivních opatřeních den před povodní a někteří z nich ještě tentýž den pracovali v běžném provozu. V píseckém závodě jich bylo cca 750.

Prvotní komunikace po povodni probíhala pomocí telefonu, kdy vedoucí pracovníci jednotlivých úseků domlouvali úklidové týmy a jejich pořadí. Při utváření týmu museli brát v úvahu i osobní situaci zaměstnanců – někteří z nich byli sami zasaženi povodní a těm se firma snažila nejen vyhovět, ale i pomoci. Většina zaměstnanců měla informace z první ruky, protože ráno čekali na hranici povodně, kde se sešli s vedením osobně.

#### **5.6.4 Komunikace s dodavateli**

Brzké zahájení komunikace s dodavateli bylo klíčové. Jelikož už před udeřením povodně se firma nacházela v nelichotivé finanční situaci, musela co nejdříve s dodavateli materiálu domluvit zvýhodněné podmínky.

Šlo zejména o:

- prodloužení doby splatnosti,
- změnu dodávaného množství.

U obou těchto bodů šlo samozřejmě o navýšení. Na době splatnosti se podařilo s většinou dodavatelů domluvit prodloužení na 90 až 120 dní. Při navyšování dodávaného množství narážely požadavky na kapacitní omezení. Část zásob se podařilo zachránit a obnova strojního zařízení také vyžadovala delší čas, takže firma dostala materiál od dodavatelů na výrobu prioritních zakázek včas a potřebném množství.

Rychlé zahájení komunikace s dodavateli (během druhého dne po povodni) pomáhalo využít solidárnost, které v prvních dnech po povodni byla vysoká. S odstupem času pak míra solidárnosti opadala a už by se nemuselo podařit vyjednat tak výhodné podmínky.

#### **5.6.5 Komunikace s odběrateli**

Mezi cíle komunikace s odběrateli patřilo:

- informovat o stavu rozpracovaných zakázek,
- prodloužení dodací lhůty,
- úhrada splatných faktur v nejbližším možném termínu.

Vysokou úlohu mělo obchodní oddělení, které na základě komunikace s odběrateli stanovilo pořadí prioritních zakázek. Na základě tohoto seznamu docházelo k čištění a obnově strojů potřebných pro tyto zakázky, oslovování dodavatelů a příprava výroby.

I zde hrálo ve prospěch firmy včasné zahájení komunikace a využití solidárnosti neprodleně po povodni. To mělo pozitivní vliv při úhradě faktur, které podnik dostal zaplacené ještě před vypršením lhůty splatnosti.

Na druhou stranu někteří odběratelé situaci společnosti nebrali v potaz a dále trvali na dodržení termínů. Ti pak patřili mezi přednostní zákazníky, protože si podnik nemohl dovolit případné sankce za nedodržení času dodání.

### **5.6.6 Komunikace s bankami**

Firma JITEX Písek a.s. měla výši závazků k bankám v roce 2002 43 milionů Kč. Právě výpůjčky od bank pomáhaly financovat výrobu, která již v tomto roce byla ztrátová. V prvních dnech po povodni už došlo ke komunikaci s bankami, které se ujišťovaly, zda je firma schopna dostát svým závazkům. Důležitou roli hrálo pojištění, ze kterého společnost posléze hradila závazky vůči bankám.

### **5.6.7 Komunikace s pojišťovnou**

Již v průběhu prvního dne po povodni docházelo k hrubé inventarizaci škod, aby se co nejdříve podalo hlášení na pojišťovnu a firma mohla v co nejkratší době získat peněžní prostředky k úhradě závazků, obnově areálu a pokračování činnosti podniku.

Jelikož se jednalo o extrémní událost, která postavila podnik do kritické situace, tak pojišťovna souhlasila s postupným plněním. K první splátce došlo již po třech dnech od povodně a druhá splátka přišla do deseti dnů. Tyto dvě zálohy poskytla pojišťovna na základě předběžného – hrubého vyčíslení škod, které ještě musel potvrdit tehdy ještě Okresní úřad města Písek. Tyto prostředky pomohly podniku nastartovat odklízecí práce a další nutné činnosti. Následující splátky pak už probíhaly na základě přesné dokumentace pro daný segment: např. zásoby, stojní zařízení, atd.

### **5.6.8 Komunikace s podniky při předávání specifických informací**

Informace od podniků, které si podobnou situací prošly, měly pro firmu velký význam. Nejdůležitější informace se týkaly zasaženého výrobního zařízení a způsobu, jak ho správně ošetřit, aby nedošlo k jeho zničení.

K ošetření muselo dojít dříve, než zaschlo kontaminované bahno, které se při zaplavení areálu dostalo do strojů. Proto získání těchto informací podléhalo časové tísni. Citlivá data a kontakty o dodavatelích a zákaznících se podařilo včas zálohovat a proto mohla komunikace proběhnout v potřebné době.

Na základě přenosu těchto informací došlo k zpracování přesného postupu pro obnovu výrobního zařízení. Nejdříve šlo o vymytí strojů a poté do nich byla aplikována speciální chemikálie, která bránila korozi a zároveň vypuzovala vodu z těchto zařízení. Jak už bylo zmíněno, tak 98% strojního zařízení se podařilo obnovit a tak nedošlo k zásadnímu dotčení výrobních kapacit, což by bez těchto informací nebylo možné a škody by zajisté dosáhly ještě vyšší úrovně.

## 5.7 Materiálový tok

V této kapitole bude popsán detailněji materiálový tok a jeho průběh v době následující bezprostředně po povodni v podniku.

Popsány budou dva hlavní toky materiálu a to:

- Tok odpadového materiálu po povodni,
- Tok materiálu nutný pro výrobu.

### 5.7.1 Tok odpadového materiálu

Povodeň s sebou přinesla nejen škody na majetku podniku, ale také velké množství nečistot a bahna, které bylo potřeba odklidit. Většina zásob nedokončené, ale i hotové výroby bylo zasaženo vodou a kontaminováno bahnem a muselo dojít co nejdříve k jeho odklizení.

Firma měla k dispozici vlastní nakladače, kterými odpad likvidovala. Dále bylo nutné sehnat nákladní automobily, které by kontaminovaný materiál odvezly na skládku. Ty v rámci pomoci firmě poskytla řada soukromníků. Celkově bylo odvezeno 700 nákladních aut odpadu. Při takovém rozsahu odpadního materiálu potřebovala firma souhlas orgánu životního prostředí a také majitele skládky.

**Obrázek 6 - Hotové výrobky zasažené povodní**



**Zdroj: (Interní firemní dokumentace, 2002)**

## 5.7.2 Tok materiálu pro výrobu

Důležité je zmínit, že firma JITEX byla čtyřstupňovým kombinátem skládající se z přádelny, pletárny, barevny a úpravny konfekce, ve které docházelo k finalizaci výrobků.

Firma povodní utrpěla velké škody v řádech desítek milionů korun na zásobách nedokončené výroby, ale i hotových výrobků. Musela na dobu cca dvou týdnů přerušit výrobu, ale jen v hlavním závodě v Písku, protože ostatní závody povodní zasaženy nebyly a mohla zde pokračovat konfekce – finalizace výrobků.

Došlo k přerušení veškerého materiálového toku důležitého k zásobení prvovýrobních stupňů tedy přádelny, pletárny a barevny. Část zásob pro konfekci se nacházelo v patře a mohla tedy v omezené míře probíhat výroba v konfekčních závodech.

Bylo nutné udělat inventarizaci zásob nedokončené výroby. Poté odpovědní zaměstnanci za zásoby společně s obchodním oddělením, které komunikovalo se zákazníky, vytvořili seznam prioritních zakázek. Zjistili, které komponenty chybí a jsou potřeba doplnit, aby zakázka mohla být přistavena k finalizaci na konfekci.

Znamená to, že se musel změnit způsob plánování určitých částí výroby. Původní schéma spočívalo v tom, že byl vyvinut výrobek a ten nabídnut zákazníkům, kteří si ho poté objednali. Na základě bilancí materiálu poté došlo k nákupu potřebného materiálu a následovala prvovýroba. Nyní docházelo k tomu, že existovaly zásoby prvovýroby tedy nedokončené výrobky a k nim se sháněly různé doplňky a prováděly se úpravy a docházelo pak k novým nabídkám pro zákazníky. Stávalo se tedy, že na určitý výrobek chyběly některé komponenty, aby mohl být vyroben, ale z předchozích zakázek existovaly úplety, které bylo možno s drobnými úpravami použít pro jiné výrobky. Šlo tedy o to za každou cenu udržet zákazníka a nabídnout mu vhodnou alternativu výrobku.

To samé se stalo i u hotových výrobků, které nepostihla povodeň. Došlo k inventarizaci stavu zásob hotové výroby. Poté byly nabízeny záměny obdobných výrobků, kdy docházelo jen k minimálním úpravám, tak aby byly v souladu s přáním zákazníků. Specifikem je i fakt, že docházelo k přesunu jednotlivých zakázek od jednoho zákazníka k jinému, aby nedošlo k úplnému odříznutí zákazníků od dodávek. Takže zakázka, které byla původně určena pro konkrétního zákazníka, směřovala k někomu jinému.



Na tom je patrné, jak se firma snažila velice flexibilně reagovat na danou situaci. Docházelo k novým řešením, tak aby firma mohla uspokojit co největší množství zákazníků. Důležitou roli zde také hrála komunikace se zákazníky, která vedla k určení prioritních zakázek.

Také byl zrevidován plán nákupu a došlo k omezení a oddálení kontraktů. Firma JITEX patřila mezi klíčové odběratele u svých dodavatelů a i proto se jí podařilo domluvit lepší podmínky kontraktů. Jednalo se tedy hlavně prodloužená lhůty splatnosti a získání mimořádných dodávek. U většiny dodavatelů došlo k odsouhlasení splátkového kalendáře, jak neuhrazených dodávek, tak i budoucích.

Z hlediska času tedy firma velice rychle pokračovala v kompletaci zakázek. Již druhý den po povodni, kdy proběhla inventarizace stavu nedokončené výroby, se připravoval převoz těchto zásob do podpůrných závodů ve Vodňanech, Rožmitálu pod Tremšínem, Horažďovicích a Týnu nad Vltavou a ty se zpracovávaly ve finální výrobky, které se poté doručovaly zákazníkům. Jak již bylo zmíněno, tyto závody povodeň nezasáhla. Jediné problémy s tímto spojené musela firma řešit při převozu nedokončené výroby do těchto závodů. Na trasách se nacházely uzavřené mosty, které postihla povodeň. Vzhledem k tomu, že všechny tyto závody leží do 50 km od hlavního závodu v Písku, nepředstavovalo to pro podnik závažnější omezení.

Závažné omezení tedy nastalo v toku materiálu do prvovýroby, které firma kompenzovala využitím již existujících úpletů. První stroj v hlavním závodě v Písku byl opět uveden do provozu 26. srpna, což se dá požadovat jako milník, kdy se materiálový tok v podniku a následná výroba začala řídit původním uspořádáním.

## **5.8 Změny ve společnosti po povodni**

Jak už bylo zmíněno, firma se ještě před povodní nacházela ve špatné finanční situaci a povodeň tak pomohla nastartovat restrukturalizaci firmy, která by stejně musela přijít.

Na jedné straně bylo důležité odstranit následky povodně a na druhé straně muselo dojít k vytvoření nového výrobního plánu na následující období, kde v potaz byla brána ochota odběratelů jednat o změně dodacích termínů, možnosti dodavatelů a samozřejmě možnosti výroby, ke které docházelo postupně. Velkou roli zde hrály vztahy s jednotlivými dodavateli a odběrateli a na základě nich docházelo ke změně podmínek kontraktů.

### **5.8.1 Opatření přijatá po povodni**

Do jednoho roku po povodni společnost realizovala určitá opatření, která v budoucnu mají za úkol mírnit negativní následky povodně a to:

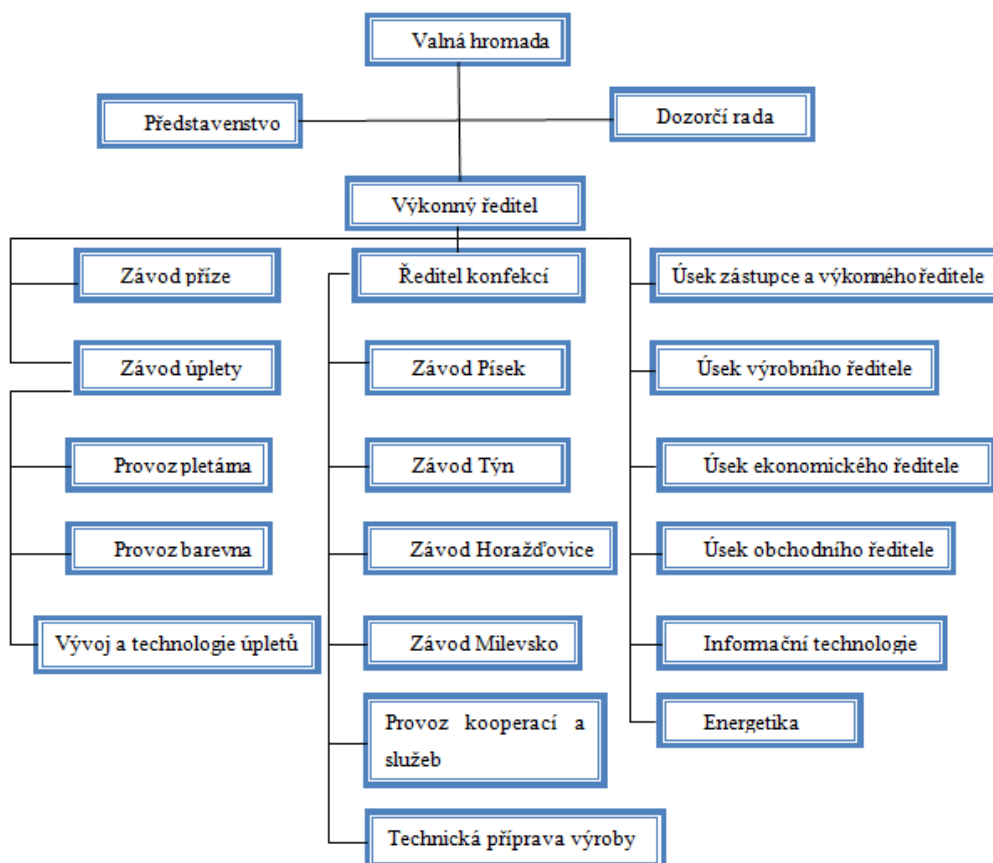
- Přesunutí strojního zařízení do patra.
- Energetická infrastruktura (trafostanice a vysokonapěťové rozvaděče) přestěhovány nad úroveň hladiny povodně.

Nutno ještě zdůraznit, že tato opatření nešlo realizovat v době, kdy se firma dozvěděla o blížící se povodni z důvodu nedostatku času. Některá strojní zařízení se rozebírala v rádech týdnů a poté opět stejnou dobu montovala dohromady, takže reagovat v rádech hodin bylo naprosto nemyslitelné.

## 5.8.2 Změny ve struktuře společnosti

Restrukturalizace firmy je nejlépe patrná z porovnání organizačních struktur podniku mezi rokem 2002 a rokem 2004. Organizační strukturu fungující ještě v roce 2002 zobrazuje následující schéma.

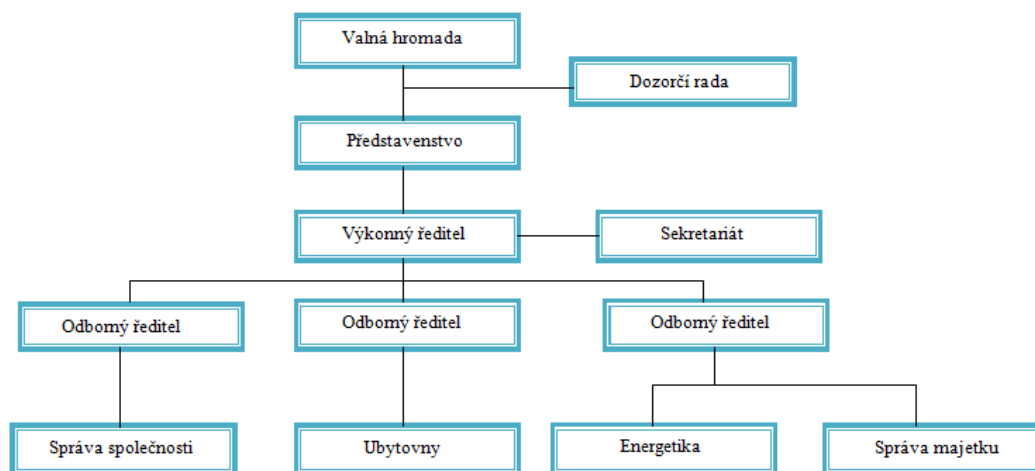
Obrázek 7 - Organizační struktura v roce 2002



Zdroj: (Výroční zpráva firmy JITEX Písek a.s., 2002)

Následující schéma pak zobrazuje organizační strukturu v roce 2004.

**Obrázek 8 - Organizační struktura podniku v roce 2004**



**Zdroj: (Výroční zpráva firmy JITEX Písek, 2004)**

Z organizačních struktur je patrné, jak postupně docházelo k zeštíhlení společnosti. V roce 2004 došlo k založení dceřiné společnosti JITEX a.s., která odkoupila výrobní zařízení a začala využívat část prostor pro výrobu. Zbylé prostory pak mateřská firma JITEX Písek a.s. pronajímala dalším firmám a tuto činnost vykonává dodnes. Situace na trhu vedla k tomu, že došlo k postupnému uzavírání ostatních závodů v Milevsku, Horažďovicích a Týně nad Vltavou. Z hospodářských výsledků firmy bylo patrné, že stávající situace není udržitelná a změna předmětu podnikání se zdála vhodnou alternativou. To dokazuje i fakt, že většina textilních a oděvních firem v tuzemsku na přelomu druhého tisíciletí buď ukončila výrobu, nebo musela změnit strukturu výrobních programů. Pojistné plnění ve výši cca 200 mil. Kč umožnilo firmě dostat všem svým závazkům, i když na obnovu areálu už nezbylo takové množství prostředků, protože více než 50 % pojistného plnění bylo použito právě na úhradu závazků.

### 5.8.3 Vliv změn na hospodaření podniku

Nyní bude popsáno, jak se restrukturalizace firmy promítla do hospodářských výsledků. Nejlépe to ukazuje následující tabulka.

**Tabulka 4 - Vývoj hospodářských ukazatelů v letech**

Ukazatele/rok	2002	2006	2010	2014
Počet zaměstnanců	1540	79	27	25
Tržby za prodej výrobků a služeb (v mil. Kč)	518	86	59	65
Zisk před zdaněním (v mil. Kč)	-70	16	38	30

**Zdroj: (Výroční zpráva firmy JITEX Písek a.s., 2002, 2006, 2010, 2014)**

Z následujících ukazatelů je patrné, jak se restrukturalizace promítla do hospodářských ukazatelů podniku. Vzhledem k tomu, že vznikla dceřiná firma JITEX a.s. a ta převzala výrobu, tak došlo k poklesu tržeb, ke kterému stejně docházelo kvůli situaci v odvětví, ale ne tak razantním způsobem. Doprovodným jevem poklesu tržeb a hlavně změny předmětu podnikání pak bylo snížení počtu zaměstnanců. V roce 2002 ještě firma zaměstnávala 1540 zaměstnanců, tedy v roce kdy udeřily povodně. V roce 2006 už to bylo jen 76 zaměstnanců a v roce 2014 už pouze 25 zaměstnanců, což je velmi dramatický pokles. Naopak velmi důležitý ukazatel a to zisk před zdaněním se po roce 2002 dostal opět do kladné hodnoty. V roce 2002 vykázal podnik ztrátu 70 mil. Kč a v roce 2014 to byl zisk 30 mil Kč.

Z toho vyplývá, že restrukturalizace vedla ke stabilizaci činnosti firmy. Sice už firma nedosahuje takových tržeb a nepatří mezi klíčové zaměstnavatele v regionu, ale výroba v takovém rozsahu za daných podmínek na trhu nebyla udržitelná.

## 6 Závěr

Cílem mé práce byla analýza informačního a materiálového toku ve vybraném podniku při povodních a najít možné nedostatky a doporučení pro podniky postižené touto krizovou situací. K tomu jsem si vybral firmu JITEX Písek a.s., která patřila mezi významné zaměstnavatele v jihočeském regionu, a povodně v roce 2002 ji zasáhly v obrovském rozsahu. Povodně v roce 2002 jsem si vybral, protože patří mezi jedny z nejničivějších na našem území.

Je nezbytné zmínit, že se firma ještě před udeřením povodně nacházela v krizi. Postihly jí na přelomu druhého tisíciletí odbytové problémy, tak jako majoritní část oděvních a textilních firem nejen v tuzemsku. Firma se tak nacházela ve finanční krizi a existenčních problémech ještě před udeřením povodně, která pak vedla ještě k umocnění problémů podniku.

Při analýze informačního a materiálového toku při povodni jsem zjistil, že firma neměla předem vypracovaný žádný krizový plán nebo směrnice upravující jak postupovat při udeření povodně. Vše tedy probíhalo na základě intuice a zkušenostech vedoucích pracovníků. Podle mého názoru by vypracovaný krizový plán mohl pomoci hladšímu a efektivnějšímu toku informací a materiálu. Důležitým bodem by pak bylo seznámení zaměstnanců s tímto plánem. Na druhou stranu při katastrofě takového rozměru a v takové časové tísni nejde přijmout dostatečná opatření a hlavně je všechna včas realizovat, aby nedošlo ke škodám. Vždy bude záležet na schopnostech a zkušenostech managementu pružně reagovat na nově vzniklou situaci. Právě zkušenosti v této situaci hráli také velkou roli. Firmou přijatá opatření nebyla účinná, protože počítala s předpokládanou úrovní povodně, na základě informací od Okresního povodňového štábu, třikrát nižší než nakonec udeřila. Pokud by firma přijala opatření, která by počítala s vyšší úrovní povodně, mohla ušetřit několik desítek milionů Kč.

Připravit se na možnost povodně by měly i podniky, které tuto situaci v minulosti řešit nemusely, ale v jejich blízkém okolí povodeň udeřila, protože české i mezinárodní studie proklamují, že se bude zvyšovat pravděpodobnost extrémních klimatických jevů jako vysychání některých oblastí nebo naopak povodní.

Dále jsou v této situaci velmi důležité vztahy se zákazníky a dodavateli, protože v okamžiku, kdy podnik řeší tak vážnou situaci, není často schopen dostát svým závazkům. Právě dobré vztahy se zákazníky a dodavateli mohou výrazně pomoci

k ustání krizové situace jako například odložením plateb u dodavatelů nebo urychlení plateb od zákazníků. Nejen z tohoto důvodu by podniky měly vytvářet s klíčovými partnery spojení, které jsou pro obě strany prospěšné, ale v těchto situacích nabývají ještě většího významu. V první fázi se firma JITEX Písek a.s. setkala s velkou vlnou solidarity od svých dodavatelů a zákazníků, ale až po opadnutí této vlny se skutečně ukázalo, kdo je skutečně ochoten spolupracovat a pomoci. Někteří zákazníci pak trvali na dodržení termínů a hrozili sankcemi, což dostávalo podnik do ještě tísnivější situace.

Při uvážení celkového rozpoložení podniku před udeřením povodně, je téměř jisté, že ani opatření, které jsem v závěru své práce popsal, by nevedla k zastavení pozdější restrukturalizace firmy a změny předmětu podnikání. Ovšem finančně stabilnějším podnikům by mohla pomoci k lepšímu zvládnutí situace.

Svým způsobem povodeň a následné pojistné odškodnění ve výši cca 200 mil. Kč pomohly podniku k uhrazení závazků a možnosti pokračování činnosti, i když v omezeném rozsahu a s jiným předmětem podnikání.

# I. Summary

Use of logistics during floods in the chosen locality

The main objective of this thesis was analyzing material and information flow during floods in the chosen company. I have chosen company JITEX Písek a.s., which had to face to huge flood in year 2002. The sub-objective was found options of improvement in these flows, which are described in conclusion of this thesis.

For gain of important information were used structured interviews with the managers of JITEX like Technical Director and Production Manager. On the basis of the data was a detailed description of the information and material flow and measures, which the company had to accept. Follow evaluation of the impact of the floods on other business activity.

**Keywords:** crisis management, material flow, information flow, logistics.



## II. Seznam použitých zdrojů

- Basl, J., & Blažíček, R. (2012). *Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti (3., aktualiz. a dopl. vyd.)*. Praha: Grada.
- Crandall, W. R., Parnell, J. A., Spillan, J. E. (2013). *Crisis Management: Leading in the New Strategy Landscape*. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Curry, A., Flett, P., & Hollingsworth, I. (2006). *Managing information and systems: the business perspective*. New York: Routledge.
- Čamrová, L., & Jílková, J. (2006). *Povodňové škody a nástroje k jejich snížení*. [Online]. Načteno z: <http://www.ieep.cz/download/publikace/pub036.pdf>.
- Černohorský, J., & Teplý, P. (2011). *Základy financí*. Praha: Grada.
- Devlin, E. S. (2007). *Crisis Management Planning and Execution*. Boca Raton: CRC PRESS.
- Drennan, L. T., McConell, A., Stark, A. (2014). *Risk and Crisis Management in the Public Sector*. Routledge.
- Goel, S. (2009). *Crisis management - Master the Skills to Prevent Disasters*. New Delhi: Global India Publications.
- JITEX Písek, a.s. (2002). *Interní firemní dokumentace*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (1997). *Výroční zpráva za rok 1997*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2001). *Výroční zpráva za rok 2001*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2002). *Výroční zpráva za rok 2002*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2004). *Výroční zpráva za rok 2004*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2006). *Výroční zpráva za rok 2006*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2010). *Výroční zpráva za rok 2010*. Písek.
- JITEX Písek, a.s. (2014). *Výroční zpráva za rok 2014*. Písek.
- Mulačová, V., & Mulač, P. (2013). *Obchodní podnikání ve 21. století*. Praha: Grada.
- Ochrana před přirozenými a zvláštními povodněmi v ČR*. (14. 1. 2016) [Online]. Načteno z: [www.hzscr.cz/soubor/povodne-pdf.aspx](http://www.hzscr.cz/soubor/povodne-pdf.aspx)
- Pernica, P. (1998). *Logistický management*. Praha: Radix.
- Pollak, H. (2003). *Jak obnovit životaschopnost upadajících podniků*. Praha: C. H. Beck.
- Ray, S. J. (1999). *Strategic communications in crisis management*. Westport: Greenwood Publishing Group.

- Reid, J. L. (2000). *Crisis Management: Planning and Media Relations for the Design and Construction Industry*. Danvers: John Wiley a Sons.
- Smejkal, V., & Rais, K. (2010). *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích (3., rozš. a aktualiz. vyd.)*. Praha: Grada.
- Standfield, K. (2002). *Intangible management: tools for solving the accounting and management crisis*. Amsterdam: Academic Press.
- Štůsek, J. (2007). *Řízení provozu v logistických řetězcích*. Praha: C.H. Beck.
- Wagner, B., & Stefan E. (2006). *Material flow management improving cost efficiency and environmental performance*. Heidelberg: Physica-Verl.
- Záchranný – kruh. (2013). *Stupně povodňové aktivity*. [Online]. (13. 1. 2013). Načteno z: <http://www.zachranny-kruh.cz/pro-verejnost/mimoradne-udalosti/povodne/stupne-povodnove-aktivity.html>.
- Zákon č. 254/2001, *Zákon o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)*.
- Zuzák, R. (2011). *Strategické řízení podniku*. Praha: Grada Publishing.
- Zuzák, R., Konigová M. (2009). *Krizové řízení podniku*. Praha: Grada Publishing.

### **III. Seznam obrázků, tabulek a grafů**

#### **Seznam obrázků**

Obrázek 1 - Vztahy při řízení rizik .....	16
Obrázek 2 - Fáze krizového řízení .....	19
Obrázek 3 - Sklad bavlny zasažený povodní .....	32
Obrázek 4 - Vstup do firmy zasažený povodní.....	32
Obrázek 5 - Znázornění časové posloupnosti jednotlivých činností .....	37
Obrázek 6 - Hotové výrobky zasažené povodní .....	42
Obrázek 7 - Organizační struktura v roce 2002 .....	46
Obrázek 8 - Organizační struktura podniku v roce 2004.....	47

#### **Seznam tabulek**

Tabulka 1 - Výše povodňových škod v ČR .....	14
Tabulka 2 - Přehled škod v jednotlivých krajích při povodni v roce 2002.....	14
Tabulka 3 - Vývoj hospodářských ukazatelů.....	29
Tabulka 4 - Vývoj hospodářských ukazatelů v letech .....	48

#### **Seznam grafů**

Graf 1 - % podíl pojištěného majetku při povodních v letech 1997, 1998 a 2002 .....	13
---	----

## **IV. Seznam příloh**

Příloha 1: Fotografie znázorňující zásoby zasažené povodní

Příloha 2: Fotografie areálu firmy zasaženého povodní

Příloha 3: Fotografie strojního zařízení zasaženého kontaminovaným bahnem

## V. Přílohy

Příloha 1: Fotografie znázorňující zásoby zasažené povodní



Příloha 2: Fotografie areálu firmy zasaženého povodní



Příloha 3: Fotografie strojního zařízení zasaženého kontaminovaným bahnem

