

# **Analýza logistických procesů v podniku XYZ**

Zdeňka Dohnalíková

---

Bakalářská práce  
2009



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta managementu a ekonomiky  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů  
akademický rok: 2008/2009

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Zdeňka DOHNALÍKOVÁ**  
Studijní program: **B 6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management a ekonomika**

Téma práce: **Analýza logistických procesů v podniku XYZ**

Zásady pro vypracování:

## Úvod

### I. Teoretická část

- Provedte průzkum literárních pramenů zaměřených na logistické procesy.

### II. Praktická část

- Zvolte vhodný nástroj pro analýzu současného stavu v podniku XYZ.
- Analyzujte současný stav logistických procesů v podniku XYZ.
- Vypracujte návrh okruhů řešení na zlepšení v podniku XYZ.

## Závěr

Rozsah práce: cca 40 stran  
Rozsah příloh:  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- [1] BOBÁK, R. Základy logistiky. 2. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002. 173 s. ISBN 80-7318-066-9.  
[2] KAMPF, R. Outsourcing dopravně – logistických procesů. 1. vyd. Brno : Triumf EU, 2008. 196 s. ISBN 978-80-7399-437-2.  
[3] LAMBERT, D.M., STOCK, J.R., ELLRAM, L.M. Logistika. Nevrlá E.. 2. vyd. Brno : CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.  
[4] SIXTA, J., MAČÁT, V. Logistika: teorie a praxe. 1. vyd. Brno : CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-5.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jaromír Černý, Ph.D.  
Ústav průmyslového inženýrství a informačních systémů  
Datum zadání bakalářské práce: 19. června 2009  
Termín odevzdání bakalářské práce: 21. srpna 2009

Ve Zlíně dne 19. června 2009

  
doc. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková  
děkanka



  
doc. Ing. Roman Bobák, Ph.D.  
ředitel ústavu

## **ABSTRAKT**

Tato bakalářská práce se zabývá logistickými procesy v podniku XYZ, který vyrábí krmiva pro hospodářská a domácí zvířata. V teoretické části jsou definovány základní pojmy z logistiky. V praktické části je nejdříve stanovena vhodná metoda pro analýzu. Po charakteristice podniku je analyzován pomocí metody ABC současný stav. V závěrečné části je navrženo doporučení ke zlepšení stávající situace.

Klíčová slova: logistika, řízení zásob, dodavatelé, metoda ABC, skladování, doprava

## **ABSTRACT**

This paper deals with logistic processes in the XYZ company producing pet foods and feedingstuff for livestock. There are defined basic logistic terms in the theoretical part of the paper. The practical part sets a suitable method for analysis at first. After characterisation of the company an actual state is analysed with using of ABC method. In the final part of the paper there are recommendations to improve the actual state.

Keywords: logistics, inventory management, contractors, ABC method, stock-keeping, transport

## **PODĚKOVÁNÍ**

Děkuji vedoucímu své bakalářské práce panu Ing. Jaromíru Černému Ph.D. za odborné vedení, podnětné připomínky a užitečné rady při realizaci této práce.

## **MOTTO**

„Plytvání časem je nejjednodušším druhem plýtvání, ale nejobtížněji se odstraňuje.“

Henry Ford

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>8</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>9</b>
<b>1 LOGISTIKA</b> .....	<b>10</b>
1.1    DEFINICE LOGISTIKY.....	10
1.2    ČLENĚNÍ LOGISTIKY.....	11
1.2.1    Logistické činnosti.....	12
1.2.2    Logistické metody.....	14
1.3    PODNIKOVÁ STRATEGIE A CÍLE LOGISTIKY.....	14
1.4    LOGISTICKÉ NÁKLADY.....	15
<b>2 LOGISTICKÉ PROCESY</b> .....	<b>17</b>
2.1    NÁKUP.....	17
2.1.1    Výběr a hodnocení dodavatelů .....	18
2.2    ZÁSoby .....	19
2.2.1    Řízení zásob.....	21
2.2.1.1    Just-in-Time.....	22
2.3    SKLADOVÁNÍ .....	23
2.4    DOPRAVA .....	24
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>26</b>
<b>3 METODA ABC</b> .....	<b>27</b>
3.1    VYUŽITÍ METODY ABC PRO ŘÍZENÍ.....	28
<b>4 O SPOLEČNOSTI</b> .....	<b>30</b>
4.1    SORTIMENT FIRMY .....	30
<b>5 ŘÍZENÍ ZÁSOb V PODNIKU XYZ</b> .....	<b>33</b>
5.1    NÁKUP SUROVIN .....	35
5.2    SKLADOVÁNÍ SUROVIN.....	36
5.3    ANALÝZA ZÁSOb.....	38
5.3.1    Skupina A.....	40
5.3.2    Skupina B.....	43
5.3.3    Skupina C.....	43
5.4    HODNOCENÍ DODAVATELŮ .....	44
<b>6 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ V PODNIKU XYZ</b> .....	<b>46</b>
<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>48</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>49</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK</b> .....	<b>51</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	<b>52</b>

<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>53</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>54</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>55</b>

## ÚVOD

O logistice se v poslední době hodně mluví. Myslím si, že je to důsledek liberalizace světového obchodu, velký rozvoj informačních technologií, pokračující globalizace světového trhu, která vede ke vzniku podniků operujících na světové bázi. A také proto, že podniky se čím dál více orientují na oblast kvality a spokojenosti zákazníků. Logistika se snaží o využití všech možných kapacit v podniku. Důležitým pomocníkem je logistika také v oblasti zásobování, kdy se pomocí řízení zásob podnik snaží o optimalizaci zásob, které směřuje k snížení kapitálu vázaného v zásobách.

V teoretické části mé bakalářské práce chci přiblížit některé pojmy z logistiky. Nemohu zde objasnit všechny pojmy, kterých je velmi mnoho.

Za svůj úkol v praktické části jsem zvolila současnou analýzu zásob ve firmě XYZ. Pomocí metody ABC jsem roztřídila jednotlivé druhy surovin, aby pracovnice nákupu se mohly lépe věnovat jednotlivým skupinám surovin. Každá skupina si zaslouží jinou pozornost a zároveň má jinou důležitost. V době velké konkurence se stále musí zdokonalovat systém vedení zásob, proto jsem navrhla několik doporučení na zlepšení současného stavu.



## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 LOGISTIKA

Logistika je velmi široký obor, který v mnoha ohledech a ve velké míře ovlivňuje životní úroveň společnosti.

V moderní vyspělé společnosti jsme si zvykli na to, že logistické služby fungují bezvadně a máme tendenci si logistiku všimnout až v okamžiku, kdy nastane nějaký problém.

### 1.1 Definice logistiky

Existuje mnoho definic, které popisují logistiku. Vybrala jsem ty, které podle mě logistiku nejvýstižněji charakterizují.

Jelikož novodobá logistika má kořeny v USA, vznikla tam v roce 1964 první známá definice, kdy logistika je „*proces plánování, realizace a kontroly účinného nákladově úspěšného toku a skladování surovin, zásob ve výrobě, hotových výrobků a příslušných informací z místa vzniku do místa spotřeby. Tyto činnosti mohou, ale nemusí, zahrnovat služby zákazníkům, předvídání poptávky, distribuci informací, kontrolu zásob, manipulaci s materiálem, balení, manipulaci s vráceným zbožím, dopravu, přepravu, skladování a prodej.*“ [10]

„*Logistiku si lze představit jako posloupnost činností zahrnujících řízení a vlastní realizaci pohybu a skladování materiálů, polotovarů a finálních výrobků. Jde v podstatě o sled obchodních a fyzických operací končící dopravou výrobku k odběrateli.*“ [4]

„*Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele, odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku.*“ [12]

## 1.2 Členění logistiky

Logistiku můžeme chápat různými způsoby. Jedním z mnoha způsobů může být členění podle Horvátha:

1. Logistika je teoretická disciplína o plánování, řízení a kontrole pohybu materiálu, osob, energie a informace v systémech
2. Logistika je koncepční nástroj pro efektivní uspořádání procesů a systémů v podniku
3. Logistika se považuje za souhrn činností, kterými se zabezpečuje aby bylo k dispozici:
  - správné množství
  - správných objektů
  - na správném místě
  - ve správném čase
  - ve správné kvalitě
  - za správnou cenu

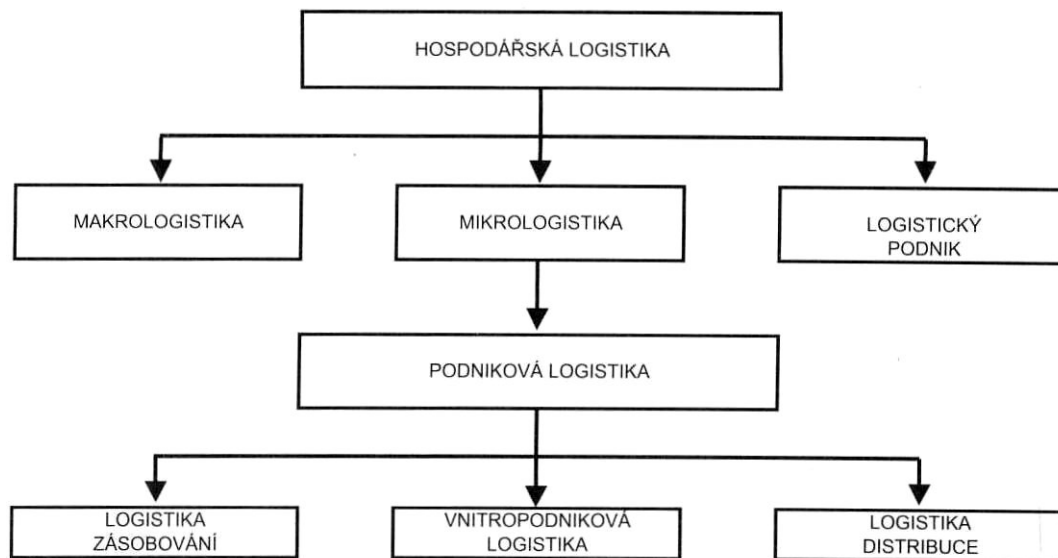
Nejdůležitějším kritériem toho co je správné, je spokojenost zákazníka. [6]

Dalším členěním logistiky může být podle hlediska:

1. hledisko širě zaměřený na studium materiálových toků:
  - makrologistiku
  - mikrologistiku
2. hledisko hospodářsko-organizačního místa uplatnění:
  - výrobní
  - obchodní
  - dopravní [12]

Některá dělení logistiky jsou komplikovaná, a tak se v současné době většinou používá dělení podle Sixty [12], jak je uvedeno v následujícím obrázku.

Obr. 1 Nejjednodušší dělení logistiky



Zdroj [12]

### 1.2.1 Logistické činnosti

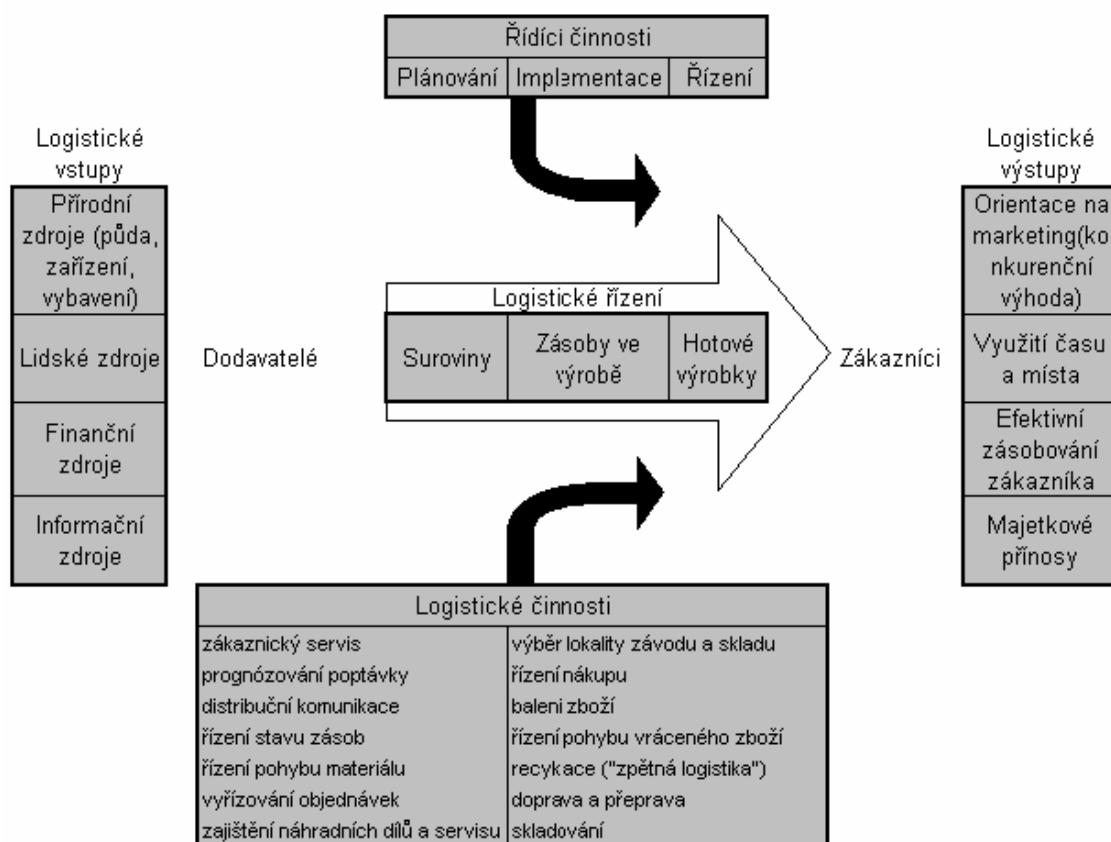
Pro realizaci hladkého toku produktů z místa, kde vznikly do místa spotřeby jsou důležité tyto logistické procesy (v závorce jsou anglické názvy):

- Zákaznický servis ( Customer servise )
- Prognózování/plánování poptávky ( Semene forecasting/planning )
- Řízení stavu zásob ( Inventory management )
- Logistická komunikace ( Logistic communications)
- Manipulace s materiálem ( Material handling )
- Vyřizování objednávek ( Order Processing )
- Balení ( Packaging )
- Podpora servisu a náhradní díly ( Parts and service support )
- Stanovení místa výroby a skladování ( Plant and warehouse site selection )
- Pořizování/nákup ( Procurement )
- Manipulace s vráceným zbožím ( Return goods handling )

- Zpětná logistika ( Reverse logistics )
- Doprava a přeprava ( Traffic and transportation )
- Skladování ( warehousing and storage ) [7]

Všechny tyto činnosti významně ovlivňují logistický proces v podnicích, ale ne vždy spadají do kompetencí útvarů logistiky.

Obr. 2 Složky logistického řízení



Zdroj [7]

Z obrázku je patrné, že logistika na vstupech závisí na přírodních, lidských, finančních a informačních zdrojích. Od dodavatelů jsou poskytnuty suroviny, které logistika řídí ve formě surovin, zásob ve výrobě a hotových výrobků. Řídící činnost zabezpečuje plánování, importace, řízení. Výstupem jsou konkurenční výhody, využití času a místa, efektivní zásobování zákazníka a poskytování souhrnu logistických služeb tak, že se logistika stává kapi-

tálem podniku. Výstupy jsou výsledkem efektivního a hospodárného provádění logistických činností. [7]

### 1.2.2 Logistické metody

Logistika své vlastní metody nevytváří, ale využívá poznatků jiných věd:

- Produktika. Tato vědní disciplína optimalizuje technické, výrobní, provozní, řídicí a jiné děje s využitím nejnovějších poznatků výpočetní techniky, elektroniky. Zahrnuje různé úrovně od aplikací řízení až automatizované pracovní operace.
- Ergonomie. Ta se zabývá vytvářením souladu mezi požadavky stroje, pracovníka a pracovním prostředím. Cílem je snižování námahy člověka a rozvoj schopností.
- Synergika. Zkoumá spolupráci mezi lidmi, která podmiňuje úspěšnost uplatnění produktických, ergonomických a komplexních logistických projektů. Dosažením synergetického efektu můžeme vyjádřit: „*Co jeden nemůže, lze ve spolupráci s ostatními vyřešit.*“ [9]

### 1.3 Podniková strategie a cíle logistiky

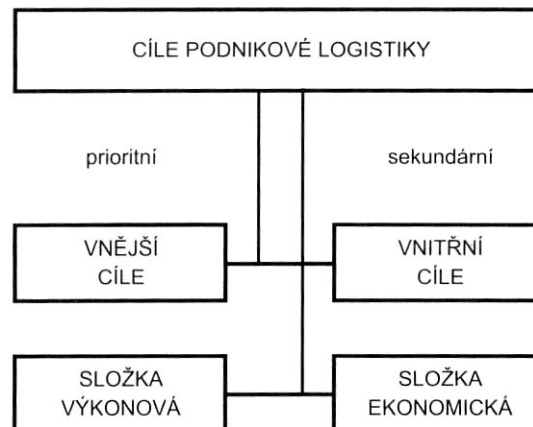
Podnik by měl mít vypracovanou svojí globální strategii, jako účinný nástroj v konkurenčním boji. Strategii většinou sestavuje vrcholový management se strategickým týmem. Součástí je i vypracování analýzy okolí podniku. Do této kategorie patří zákazníci, dodavatelé, legislativa, zdroje pracovních sil atd. Zároveň také musí provést analýzu samotného podniku, kam patří výroby, služby, cash-flow, ekonomika atd.. Výsledky analýz slouží k vypracování podnikové strategie, kde bude i formování poslání a cílů podniku v oblasti logistiky. [12]

Vnější cílem logistického systému podniku je uspokojení zákazníků nabídkou služeb. Cíl je kvantifikovaný, který můžeme vyjádřit třeba v procentech. Ale posuzovat je třeba ze strany zákazníků a ne na straně podniku. Do těchto cílů můžeme zařadit zkracování dodacích lhůt, zplošování spolehlivosti, zlepšování flexibility. [10]

Vnitřním cílem logistického systému podniku je orientuje na přiměřenost nákladů, hlavně jejich snižování, a tím také na nízkou vázanost kapitálu. Cíle podniku jsou zformulovány v oblasti zisku, výše tržeb, podílu na trhu. [10]

Cílem strategie, který uvádí Sixta [12] je využití nových a odlišných zítřejších příležitostí. Pokud se podnik orientuje na zákazníka, tak se většinou používají netradiční postupy, které směřují k inovacím. Cíle podnikové logistiky znázorňuje v následujícím obrázku.

Obr. 3 Dělení cílů logistiky



Zdroj [12]

## 1.4 Logistické náklady

Logistické náklady jsou prostředky, které vynakládáme na realizaci logistických výkonů.

1. Náklady spojené s realizací logistických činností:
  - skladovací náklady
  - náklady na dopravu
  - náklady na provoz informačního systému
  - náklady na činnost odborných útvarů, které se zabývají řízením toků zboží, plánováním a operativním řízením
  - celkové náklady na nákup pro výrobní spotřebu
  - náklady na odborná školení
  - další administrativní povahy
2. Náklady vázané v kapitálových prostředcích v zásobách
3. Finanční logistické náklady např. pojistné

4. Ztráty, které souvisí s logistickými činnostmi např. zcizení 5

Sledováním logistických nákladů a výkonů přinese optimalizačními metodami minimalizování celkových nákladů.

Podíl logistických nákladů, který zahrnuje zásobování, skladování, balení a dopravu se neustále zvyšuje. Na následujícím obrázku podle Sixty [12] jsou rozloženy logistické náklady takto:

*Obr. 4 Skladba logistických nákladů*

Činnosti	Podíl nákladů [%]
doprava	29
balení	12
administrativa	11
převzetí a odeslání	8
zpracování objednávky	6
skladování, manipulace, správa, údržba	34

*Zdroj[12]*



## 2 LOGISTICKÉ PROCESY

### 2.1 Nákup

Na oblast nákupu se dříve pohlíželo jako na podpůrnou funkci. Z toho také vyplývala zodpovědnost za plnění výrobních funkcí. Ale povinností už nebylo zkoumat, jestli potřeby nákupu jsou oprávněné, nebo snažit se o budování dlouhodobých vztahů s dodavateli. Zaměřovali se na úzký okruh činností dle požadavků marketingu a provozních jednotek, které potřebovali něco obstarat z vnějších zdrojů. Nákup hrál klíčovou roli při zajišťování hladkého chodu výroby a jiných operací, ale nebylo dosahováno nejnižších celkových nákladů. Procesy nákupu se stále vyvíjí, kdy podniky vynakládají více prostředků na externí nákupy, zatímco prostředky na pracovní síly se zmenšují.

Nákup kvalitního a spolehlivého zboží za rozumnou cenu a v čase požadující zákazníkem má velký dopad na jejich spokojenost. Podnik nemůže poskytovat zákazníkům zboží vyšší kvality, než získá sám od dodavatelů. Když má dodavatel problémy s termínem dodání a kvalitou materiálu, potom přímo ovlivňuje dostupnost zboží pro zákazníky. Ale na druhé straně funkce nákupu může v mnoha směrech přispívat ke strategickému úspěchu podniku, který přesahuje jeho hranice. Díky kontaktům s vnějším dodavatelským prostředím mohou pracovníci nákupu získat cenné informace o nových technologiích, materiálech, zdrojích a změnách v tržních podmínkách. Také se můžou dodavatelé zapojit do vývoje nového výrobku, kdy podniku značně uspoří dobu vývoje. To většinou vede k vedoucímu postavení na trhu. [7]

Podle Líbala [8] logistika nákupu zabezpečuje činnosti:

- určení potřeb pro uzavření smluv
- sledování objednávek a dodávek
- sledování materiálových toků od dodavatele na místo určení
- příjem materiálu
- oběh obalového materiálu
- skladování materiálu

Podle Horvátha [6] můžeme mezi odběratelem a dodavatelem použít tyto strategie:

- strategie nátlaku, kdy je podmínkou silná tržní pozice odběratele. Odběratel nutí dodavatele plnit nadstandardní požadavky. Může tato strategie vést až ke krachu dodavatele.
- strategie přizpůsobení, kdy silnou tržní pozici má dodavatel. Toto nastává při monopolním postavení dodavatele.
- strategie partnerství, kdy jsou síly na trhu vyrovnané. Tato strategie je v souladu s logistickým přístupem, která vede ke snižování zásob, zvyšování pružnosti, zkracování lhůt a zlepšení kvality.

### 2.1.1 Výběr a hodnocení dodavatelů

Jednou z hlavních úloh nákupu je nalézt na trhu vhodné dodavatele. Je zde ale nebezpečí, že jediné kritérium bude cena. Vedoucí nákupu musí zvažovat širokou škálu faktorů, kam patří lhůta dodání, včasnost a urychlení dodávek, konkurenční cena. Aby bylo možno určit dopady výkonu dodavatelů na produktivitu, musíme tento výkon měřit a hodnotit. Před hodnocením se určí relativní důležitost faktorů vzhledem ke specifickým podmínkám podniku a přiřadit faktorům konkrétní váhu. Hodnocení musí být u všech dodavatelé objektivní. Faktoru, který pro podnik nemá žádný význam se může přiřadit nula. Čím důležitější faktor, tak se přiřadí větší ohodnocení. Většinou se používá stupnice od nuly do pěti.

Pracovníci nákupu se musí také zabývat průzkumem trhů dodavatelů a měli by je poskytovat dále v rámci podniku. Tyto informace jsou důležité pro formulování dlouhodobých strategií.

Výběrem vhodných dodavatelů můžeme snižovat nákupní náklady podniku. V rámci nákupu se spotřebuje velký podíl z tržeb podniku, tak i malé snížení celkových nákladů na nákup bude mít pro podnik velký význam. [7]

## 2.2 Zásoby

Zásoby jsou významnou finanční položkou v každém podniku. Problematika správného rozhodnutí v oblasti zásob patří k nejrizikovějším oblastem logistiky. Pro podnik mají zásoby pozitivní i negativní význam. Zásoby řeší časový, místní, kapacitní a sortimentní nesoulad mezi výrobou a spotřebou, kdy zajišťují plynulost výrobního procesu a kryjí nepředvídatelné výkyvy. Negativní význam spočívá v tom, že váží kapitál, spotřebovávají práci a prostředky a nesou sebou riziko znehodnocení, nepoužitelnosti a neprodejnosti. [3]

Stanovit, aby potřebnou úroveň zásob ve správném množství, správné kvalitě a struktuře je klíčovým předpokladem pro zajištění plynulého fungování podniku. Ideálním stavem by bylo, kdyby nakoupené zásoby byly použity rovnou do výroby. V normálním podniku je to bohužel nereálné. Všeobecně se má za to, že je tendence růstu zásob. Jako důvod se uvádí rozšiřování sortimentu výrobků. Protože každý druh výrobku si vyžaduje vlastní zásoby materiálu, mají zásoby rostoucí tendenci. Tento problém lze vyřešit, pokud by to výroba dovolila standardizací materiálu.

Podle Horákové, Kubáta [5] rozeznáváme funkce jednotlivých druhů zásob, který má vliv na způsob řízení zásob:

1. Rozpojovací zásoby jsou nutné k tomu, aby se dva po sobě následující procesy v materiálovém toku staly v požadované míře na sobě nezávislými. Rozlišujeme čtyři druhy rozpojovacích zásob:
  - Běžná ( obratová ) zásoba, která vzniká na základě doplňování prodaných nebo ve výrobě použitých zásob. Při stejnoměrné poptávce se za velikost obratové zásoby považuje polovina objednávací dávky.
  - Pojistní zásoba, která kryje odchylky od plánované spotřeby, délky dodávkového cyklu a výše dodávky, pokud přesáhnou minimální zásoby. Skutečná pojistná zásoba ( v minulém období ) je rovna průměru zůstatku zásoby těsně před příjmem dodávek

- Vyrovňovací zásoba, která slouží k zachycování nepředvídaných okamžitých výkyvů. Výkyvy mohou být v čase a nebo množství. Vyskytuje se především u linkové výroby.
  - Zásoba pro předzásobení, která má tlumit předvídané ( např. v době dovolených ) větší výkyvy na vstupu nebo na výstupu. Vytváří se pravidelně se sezónním kolísáním.
2. Zásoby na logistické trase, jsou takové zásoby, které opustily výchozí místo a ještě nedorazily do místa určení.
- Dopravní zásoba je důležitá u drahého zboží při delším dopravním čase. Dopravní čas se chápe od okamžiku, kdy je dodávka připravena k naložení, až do zaevidování u příjemce.
  - Zásoba rozpracované výroby ( zásoba nedokončených výrobků ) se vyznačuje tím, že byla už zadána do výroby, ale nachází se ve stádiu rozpracování. Průběžná doba výroby začíná výdejem materiálu a zakončuje se předáním do skladu hotových výrobků.
3. Technologické zásoby jsou takové materiály a výrobky, které před dalším zpracováním nebo expedicí potřebují jistou dobu skladování, aby získaly požadované vlastnosti.
4. Strategické zásoby mají zabezpečit podnik před nepředvídatelnými situacemi, kterými mohou být války, přírodní pohromy nebo bojkoty. O strategických zásobách rozhoduje vrcholový management.
5. Spekulativní zásoby se vytvářejí, abychom docílili úspory v nákupu. Tyto zásoby se nakupují zejména proto, že očekáváme růst cen, nebo při nákupu materiálu za cizí měnu její devalvace. [5]

Zásoby dále dělíme na použitelné a nepoužitelné. Mezi použitelné zásoby řadíme ty zásoby, které s největší pravděpodobností budou zařazeny do výroby nebo budou dále prodány. Za nepoužitelné zásoby patří ta materiály, které nám vzhledem ke změně výrobních programů zbyly na skladě.

### 2.2.1 Řízení zásob

Řízení zásob představuje efektivní zacházení a hospodaření se zásobami, využívání všech rezerv, které v této oblasti existují a respektují všechny činitele. Řízení zásob zahrnuje všechny činnosti podniku, tak aby zajistily plynulý a bezporuchový chod výroby a distribuce. Pokud má podnik zásoby o které není zájem, tak to znamená zbytečné vynakládání prostředků. Ale na druhé straně pokud poptávka po zboží je, a podnik ho nemá, znamená to pro podnik ztrátu. [7]

Řízení zásob v podniku se realizuje na dvou úrovních:

- strategické, kdy jejím úkolem je stanovení množství finančních prostředků, které je možné uvolnit na krytí zásob
- operativní, která zajišťuje udržení zásob ve výši struktury, která odpovídá vnitropodnikovým potřebám. [2]

Existuje pět důvodů pro udržování zásob: 1) umožňují podniku dosáhnout úspor založených na rozsahu výroby, 2) vyrovnávají poptávku a nabídku, 3) umožňují specializaci výroby, 4) poskytují ochranu před nepředvídatelnými výkyvy v poptávce v době cyklu objednávky, 5) poskytují nárazník mezi kritickými spoji v rámci distribučního kanálu. [7]

Důležitým procesem řízení zásob je prognózování nákupu jednotlivého materiálu. Může se provádět průzkum pomocí dotazníků u kupujících. Ale tato metoda je nákladná a nejistá. Další metoda je kvalifikovaný odhad. Zde se můžeme opřít o prodej z minulého období.

Cílem řízení zásob je zvyšovat rentabilitu, předvídat dopad na strategii podniku v oblasti zásob a zároveň minimalizovat celkové náklady logistických činností při uspokojování požadavků na zákazníkův servis. [3] Rentabilita podniku se může zvyšovat snížením nákladů nebo zvyšováním prodeje výrobků. Dobré řízení zásob může přispět ke zlepšení hospodářského výsledku a úspěchu na trhu. Proto řízení zásob nemůže být oddělena od celkového rozhodování v podniku.

### 2.2.1.1 *Just-in-Time*

Je to nejznámější logistická technologie, která vznikla v USA, ale poprvé byla aplikována v Japonsku. Popularitu získala tím, že výrazně snížila zásoby. Principem metody „práve včas“ spočívá v tom, že uspokojení poptávky po určitém materiálu probíhá v přesně dohodnutých a dodržovaných termínech podle potřeb. Dodávají se malá množství v co možná nejpozdějším termínu. Dodavatel se musí přizpůsobit odběrateli. Při zavádění této metody se klade důraz na kvalitu, kdy se vždy musí dodat na poprvé ve 100% kvalitě. Dále se klade důraz na přesnost, kdy dodavatel musí dodat materiál v předem dohodnutém pořadí. Metoda JIT musí být filozofií celého podniku, aby se zamezilo plýtvání prostředků, času, kapacit. [8]

Ideální prostředí pro JIT je tam, kde:

- jsou minimální náklady na změny výstupů
- je relativně stabilní poptávka
- odběratel má významné nebo dominantní postavení na trhu [3]

Systém fungování JIT lze shrnout:

- základním principem je dohotovovat, přepravovat komponenty a produkty tehdy, když je odběratel požaduje
- použití této metody vede k plynulosti toku materiálu a informací, ke zvýšení transparentnosti a disciplíny spotřebitelů, přepravců a dodavatelů, stejně jako k plánované a realizovatelné flexibilitě
- při uplatnění předcházejících bodů vede ke snižování celkových nákladů [13]

## 2.3 Skladování

Skladování je nedílnou součástí každého logistického systému, která slouží jako spojovací článek mezi dodavatelem, výrobcem a zákazníkem.

Skladování zabezpečuje uskladnění produktů ve všech fázích logistiky. Podnik většinou potřebuje uskladnit suroviny, součástky, hotové výrobky, zboží ve výrobě a zásoby materiálu určených k likvidaci a recyklaci. [7]

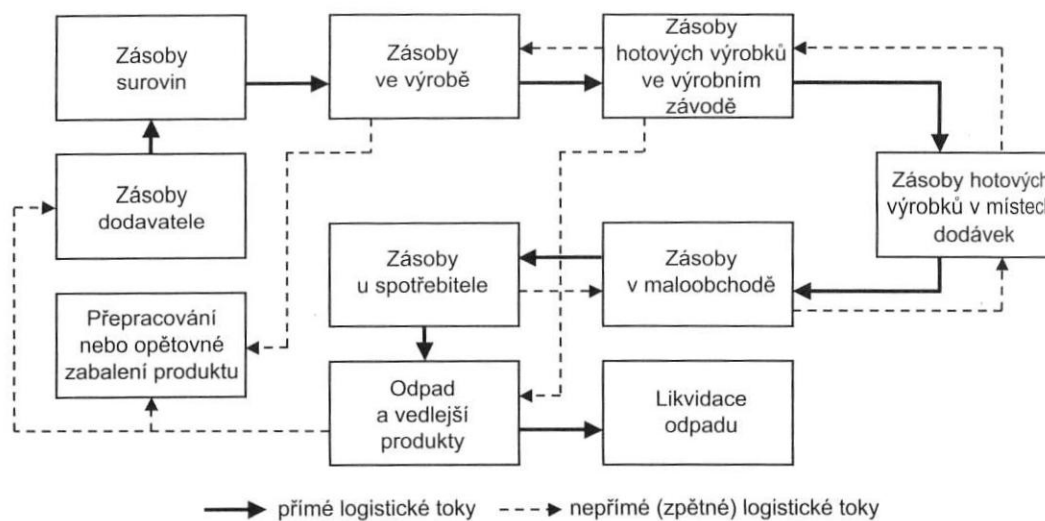
Mezi funkce skladu patří vyrovnávací, zabezpečovací, kompletační, spekulativní a zušlechťovací.

Ale nejčastěji se sklady dělí podle druhů:

- obchodní sklad, který se vyznačuje velkým počtem dodavatelů a odběratelů
- odbytové sklady jsou také nazývány výrobně odbytovými. Je charakterizován jedním výrobcem s malým počtem výrobků a větším počtem odběratelů
- veřejné a nájemní sklady zajišťují skladování zboží pro zákazníky nebo propůjčení skladů. Veřejný sklad přijímá zboží, skladuje a vydává podle pokynů. V nájemných skladech se plocha skladu pronajímá včetně manipulační techniky.
- tranzitní sklady se zřizují v místech velké překládky zboží například v přístavech. Funkcí tohoto skladu je zboží přijmout, rozdělit a naložit na další dopravní prostředek
- konsignační sklad je dodavatelský sklad umístěný u odběratele. Zboží je skladováno na účet a riziko dodavatele. Odběratel může zboží odebírat a v určitém časovém odstupu za zboží platí.

Aby sklady přispívaly ke zvýšení úrovně logistických služeb a tržeb podniku musí být co nejvýhodněji rozmístěny. Výběr vhodné lokality pro sklad je dán specifickými vlivy a aspekty. Důležitou otázkou je také velikost skladu a počet skladových zařízení. [13]

Obr. 5 Toky v oblasti skladování



Zdroj[12]

## 2.4 Doprava

Doprava zabezpečuje fyzické přemístění výrobků z místa, kde se vyrobil, do místa, kde je zapotřebí. Tento přesun v prostoru přidává výrobku hodnotu. Také ovlivňuje rychlost a spolehlivost, s jakou se přesun uskuteční. Proto platí, že včasné a kvalitní dodání zvyšuje přidanou hodnotu pro zákazníka i zákaznického servisu. Náklady spojené s přepravou jsou jedny z největších v logistice a často se významnou měrou podílejí na ceně výrobku. Dopady přepravy na zákaznický servis jsou jedny z nejdůležitějších. Přepravní servis musí být spolehlivý, významnou úlohu hraje doba přepravy a pokrytí trhu. [12]

Čím vyšší má vstupní a výstupní doprava podíl na nákladech, tím je důležitější pro podnik efektivní řízení přepravy. I u výrobků s relativně vysokou hodnotou, kde je většinou podíl dopravy na prodejní ceně malý, jsou výdaje na přepravu důležité, protože celkové náklady na přepravu v absolutním vyjádření tvoří významnou položku nákladů podniku. [7]

Využití ve výrobních a obchodních organizacích dává dopravním firmám, které chtějí služby poskytovat některé důležité požadavky. Pokud chtějí být na trhu úspěšné, tak se musí orientovat na logistické potřeby svých zákazníků, na jejich výrobní proces, směnnost, charakter vyráběné produkce. [12]



Podle druhu dopravní cesty a dopravních prostředků se člení na:

- silniční
- železniční
- leteckou
- vodní ( vnitrozemskou a námořní )
- kombinovanou ( integrovanou )
- nekonvenční ( pásovou, potrubní )

Doprava je záměrná pohybová činnost, která spočívá v přemístění věcí prostřednictvím pohybu dopravních prostředků po dopravních cestách. [12]

Dopravu dále můžeme dělit na vnitropodnikovou a mimopodnikovou. Vnitropodniková doprava se uskutečňuje v rámci výrobního procesu se specializovanými dopravními a manipulačními prostředky uvnitř závodu. Mimopodniková doprava probíhá mimo prostory podniku na veřejných komunikacích při zásobování a distribuci zboží. U mimopodnikové dopravy se podnik musí rozhodnout, jestli bude používat vlastní dopravu nebo využívat služeb jiných organizací. Vlastní doprava může mít své výhody např. flexibilitu, používání speciálních dopravních prostředků. Jako záporná stránka vlastní dopravy může být dostatečná využitelnost řidičů a vysoké náklady. Využití lze sledovat z hlediska času, kapacity a jízd. Proto se často volí v mimopodnikové dopravě služby zasílatelských a speditérských organizací.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

### 3 METODA ABC

Pro analýzu současného stavu v procesu nakupování zásob v podniku XYZ jsem zvolila metodu ABC. Analýza ABC se používá pro pojmenování nástroje kvalifikace položek podle relevantní důležitosti.

Tato metoda je pojmenována po italském ekonomovi Paretovi, který roku 1906 provedl výpočetní odhad, že 80% majetku spočívá v rukou 20% obyvatel.

To lze přenést i do zásob, kdy není možné ani účelné normovat všechny materiálové položky stejně. Při použití metody ABC je důležitá správná klasifikace položek. Třídít můžeme podle různých kritérií, kdy zásoby roztřídíme do třech skupin. Rozdělení položek do skupin A,B,C odpovídá použití individuálních, skupinových a souhrnných norem zásob.

#### 1. Skupina A

- položky, které představují podstatný rozsah výrobní spotřeby
- položky, které se obstarávají s mimořádnými obtížemi a nákladně
- materiály, jejichž spotřeba je plynulá po celý rok, a její nedostatek vážně narušuje výrobu

#### 2. Skupina B

- materiály, které mají střední a menší rozsah výrobní spotřeby
- materiálové položky se střední obtížností nákupu
- materiály, jejichž nedostatek vyvolá potíže dílčího významu

#### 3. Skupina C

- materiálové subdodávky, které vykazují malou roční výrobní spotřebu
- materiálové položky, které se nakupují bez potíží
- materiály, jejichž nedostatek neovlivňuje plnění plánu výroby

Metoda ABC má velmi široké uplatnění. Kritéria pro rozdělení položek mohou sledovat nejen ekonomické cíle, ale i priority a důležitost z různých hledisek. [14]

Každé ze tří skupin se pak věnuje odlišný přístup a pozornost. Například ve výši minimální zásoby, objednacího množství atd..

Rozhodnutí o tom, jaké položky zařadit do jednotlivých skupin A,B,C je většinou založena na to, jaký skupina má vliv na:

- náklady na zásoby
- úroveň dodavatelských služeb
- příspěvek k zisku

Dále u jednotlivých položek posuzujeme jejich cenu, roční obrat, dodací lhůty, skladovací podmínky apod.. [15]

Při použití metody ABC se ve většině analýz postupuje takto:

1. Zjistíme roční spotřebu položky a vynásobí se cenou za položku,
2. sečtením všech ročních spotřeb jednotlivých položek se získá celková roční celková spotřeba skladu,
3. vyjádříme procentický podíl každé položky na celku a jednotlivé položky seřadíme v sestupném pořadí,
4. vypočteme kumulativní procentní podíl, kdy u poslední položky musí být výsledek 100%,
5. vytvoříme skupiny A,B,C, tak že, skupina A by měla zahrnovat 70 – 80% ročního obratu, skupina B 20-15% a skupina C 10-5 %. Procentní rozhraní není pevně dáno, ale je pouze informativní.

### 3.1 Využití metody ABC pro řízení

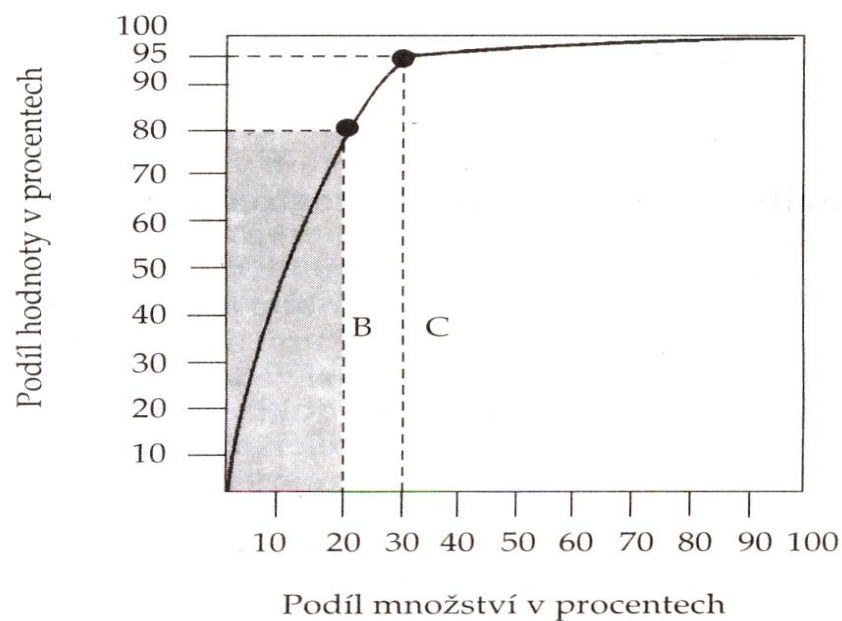
Podle klasifikace do jednotlivých skupin budeme jednotlivým skupinám věnovat odlišnou pozornost. Lze doporučit u jednotlivých skupin stanovit odlišné normy.

U skupiny A by jsme měli častěji provádět inventury, u každé objednávky propočítávat očekávanou poptávku, velikost dávky a pojistnou zásobu. Objednávat by se mělo častěji, ale menší dávky. Zároveň by jsme měli sledovat nevyřízené objednávky a provádět vhodná opatření ihned, jak dojde k překročení dodací lhůty.

Skupina B bude velikost objednávek a pojistná zásoba větší než u předcházející skupiny. Můžeme inventury dělat méně často a nemusíme s tak velkou pečlivostí sledovat stav objednávek.

U skupiny C, která zahrnuje největší počet položek, ale podíl na zásobách je zanedbatelný. Zásoby zařazené do skupiny lze inventarizovat ve větším časovém odstupu, třeba čtvrtletně nebo pololetně.

Obr. 6 Paretův graf



Zdroj [11]

## 4 O SPOLEČNOSTI

Podnik XYZ je moderní dynamická společnost, která se specializuje na výrobu, marketing a poradenství v oblasti výživy a chovu domácích a hospodářských zvířat. Zastává významné místo na trhu premixů pro výživu hospodářských zvířat v České a Slovenské republice. Široká škála výrobků čítá více jak 2 000 receptur, vyráběných s ohledem na požadavky zákazníků a dle kategorií zvířat. Kromě premixů se soustředí na produkci doplňkových směsí s vitamíny a minerály, kompletních krmiv, specializovaných krmiv, veterinárních léčiv pro hospodářská zvířata a kompletních krmiv pro psy a kočky. Výrobky podniku XYZ můžete nalézt v mnoha státech Evropy. [16]

Společnost s ručením omezením XYZ byla založena v roce 1991 dvěma společníky, kteří jsou dodnes jedinými vlastníky. Sídlo firmy je v Praze a celkem má 128 zaměstnanců. Výrobní provozy má společnost v Oseku u Rokycan, Hovorčovicích u Prahy a v Nové Dědině u Uničova. Další výrobní prostory jsou v zahraničí, a to na Slovensku a na Ukrajině. Během své existence firma své provozy postupně zmodernizovala a dnes splňují nejpřísnější normy ve výrobě krmiv. Podnik zpočátku vyráběl jen krmiva pro hospodářská zvířata. Po roce 1999 začala společnost vyrábět i krmiva pro domácí zvířata. Firma XYZ má certifikáty HACCP, ISO 9001:2001 a ISO 14001:2005.

### 4.1 Sortiment firmy

Ve výrobě v Oseku se vyrábí zhruba 150 tun krmiv měsíčně. Jedná se převážně o krmivo pro skot a medikovaná léčiva. Tato výrobní má certifikát na výrobu krmiv pro ekologické zemědělství. Zároveň je zde sklad krmiv pro domácí zvířata.

Výrobní v Hovorčovicích vyrábí cca 110 tun krmiv měsíčně. Jsou to hlavně výrobky pro drůbež, ale i ostatní hospodářská zvířata. Firma má také zde sklad krmiv pro domácí zvířata.

Ve své praktické práci se zaměřím pouze na výrobu v Nové Dědině, protože je největší a zároveň zde pracuji. V provozu I vyrábíme krmiva pro hospodářská zvířata s výjimkou krmiv pro skot. To je dáno veterinárními předpisy o výrobě krmiv, kdy provozovny vyrábějící krmiva pro skot nemůžou používat živočišné moučky. Živočišné moučky používáme k výrobě granulí pro psy a kočky v provozu II. Situační plán podniku je potom přiložen v příloze.

Podnik XYZ vyrábí krmiva pro hospodářská zvířata na zakázku dle požadavků zákazníka a jeho potřebám. Strategií firmy je spolupráce s chovateli a odborné poradenství ve výživě zvířat. Vzájemnou spoluprací se zajišťuje zdraví v chovech, dobrou kondici a vitalitu zvířat. Z tohoto důvodů máme mnoho výrobků, ale pro lepší orientaci jsem je rozdělila do těchto 4 skupin. Premix je krmivo pro drůbež, seltek krmivo pro prasata, do léčiv lze zařadit všechny medikovaná krmiva a nakonec krmivo pro psy – pet food.

Kromě krmiva pro psy a kočky se veškeré zboží vyrábí na zakázku. Většina zákazníků má svoje receptury, které po určité době mění. S tím, jak na trh přicházejí nové poznatky a lepší suroviny.

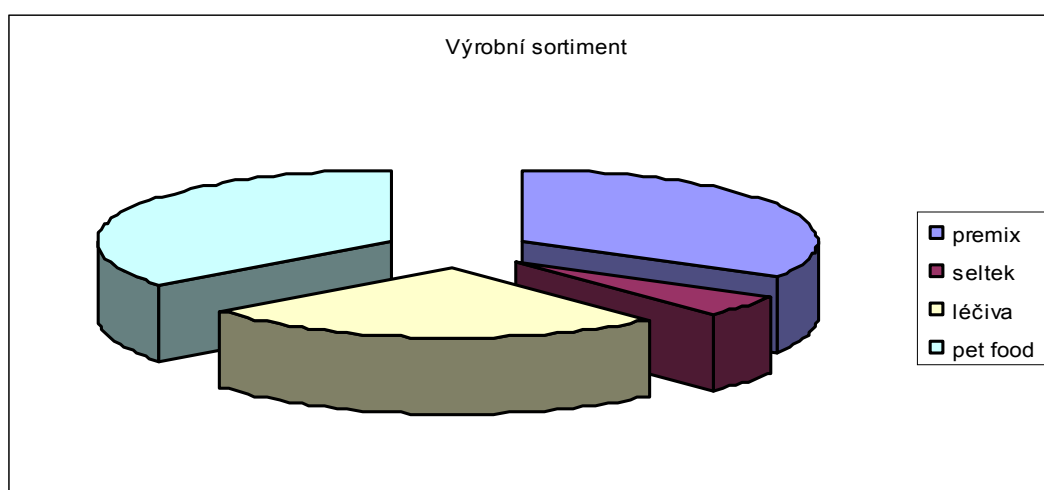
V následující tabulce a grafu je prodej zboží v kilogramech v roce 2008.

*Tab. 1 Přehled prodeje zboží v roce 2008*

Druh výrobku	Prodané množství v kg
premix	1 810 999
seltek	270 081
léčiva	1 428 580
pet food	1 926 922
<b>celkem Nová Dědina</b>	<b>5 436 582</b>

*Zdroj firma XYZ*

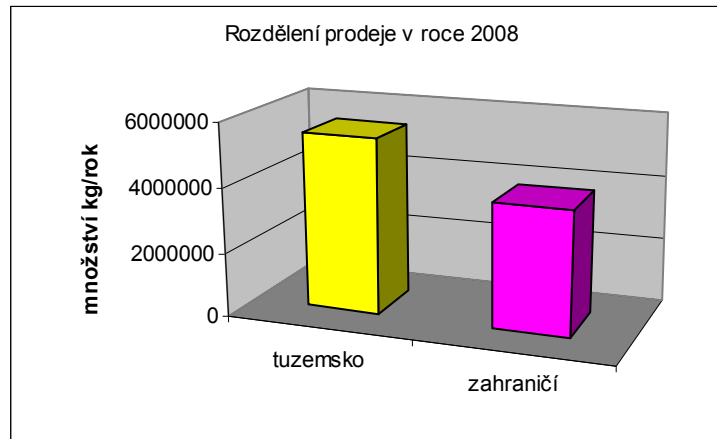
*Graf 1 Prodané množství v kg*



*Zdroj vlastní*

Dále jsem zboží rozdělila na zboží, které se spotřebovalo v tuzemsku, a které bylo vyvezeno do zahraničí. Většinou na Slovensko, na Ukrajinu nebo do Ruska.

*Graf 2 Rozdělení prodeje v roce 2008*



*Zdroj vlastní*

*Obr. 7 Výrobek firmy*



*Zdroj firma XYZ*



## 5 ŘÍZENÍ ZÁSOb V PODNIKU XYZ

Ve své práci se chci zabývat zásobami ve firmě XYZ a následným hodnocením dodavatelů. Protože podnik XYZ vyrábí velmi mnoho druhů výrobků, a tak stejně je to se zásobami. Firma má řadu specifických receptur krmiv. Tato skutečnost se odráží v rozmanitosti surovin.

Budu se věnovat stavu zásob z důvodu, že chybějící suroviny ohrožují pružnost výroby. To dále vede k špatné konkurenceschopnosti firmy. Na trhu s krmivy existuje mnoho firem, které chtějí získat nové zákazníky. Z tohoto důvodu firma XYZ musí rychle reagovat na poptávku, kdy u výroby na zakázku je maximální doba od objednávky po dodání 3 dny. Ale jsou i výjimky, zvláště u léčiv, kdy zákazníci chtějí výrobek do 24 hodin i dříve. Zde veterináři reagují na aktuální nemoci v chovech. Firma má na skladě zásoby v průměru za 60 až 80 miliónů Kč. Většina zásob jsou chemické suroviny, které se dále liší v koncentraci účinných látek v surovině podle výrobce. Proto firma má suroviny rozděleny do několika kategorií:

- obiloviny a nosiče
- vitamíny
- antioxidanty
- mikroelementy
- antikokcidita
- zhutňovala
- barviva
- pojiva
- konzervanty
- stabilizátory a regulátory
- enzymy
- aminokyseliny
- minerální anorganická a organická krmiva
- krmné živočišné moučky

- oleje a tuky

Takto jsou suroviny rozděleny i v podnikovém softwaru, kde se jednotlivé kategorie liší prvními čtyřmi čísly na začátku kódu jednotlivé položky surovin. Abych uvedla příklad, jak se jednotlivé druhy se dále člení vybrala jsem k tomu enzymy, které dále firma rozlišuje na: avizant 12%2 konc., 3- phytase, cyprexa P5000, natuphos 5000, natuphos 10000 G, porzyme TP-100 sel pš. ječ., porzyme 93010, alphamune G, bio-mos, bioplex MB 40, econase barely P 700, ronozyme P 5000, 6 – phytaza, rovabio excel AP, avizant 13010 pš., nutrillem pig dry, grindazymkenzyme plus P dry, naturgrain wheat TS, naturgrain TS. Takto bych mohla pokračovat i u ostatních druhů, ale myslím si, že rozdělení podle druhů bude pro práci lepší v orientaci.

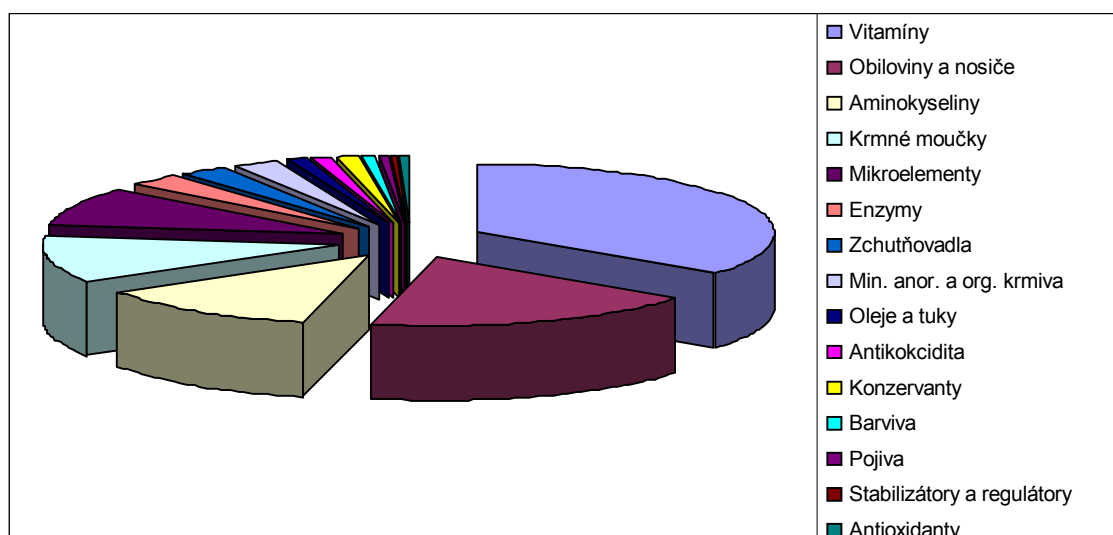
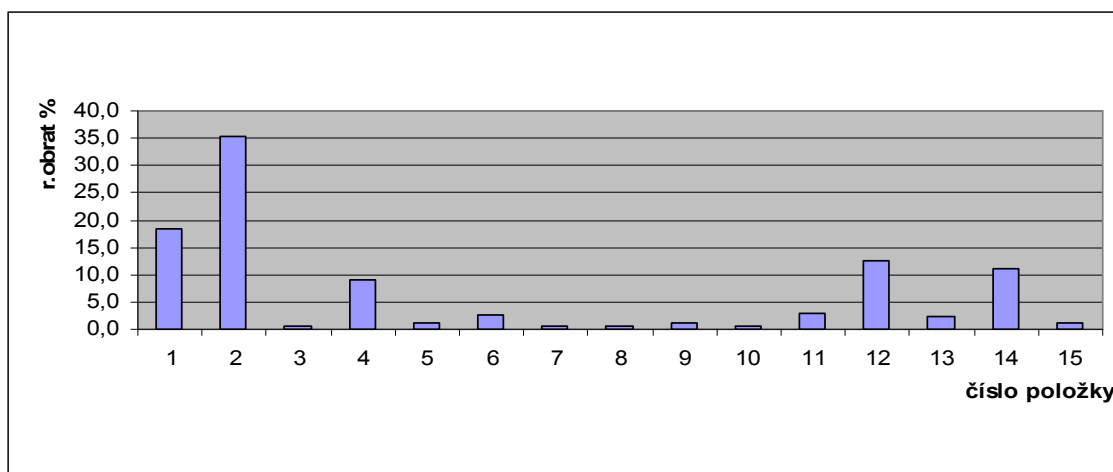
V následující tabulce a grafech jsou uvedeny jednotlivé druhy zásob v roce 2008, kde je uvedena roční spotřeba v kilogramech, v korunách a roční obrát v procentech.

*Tab. 2 Přehled spotřeby surovin 2008*

Položka číslo	Název zboží	Roční spotřeba v tis. kg	Roční obrát v tis. Kč	Roční obrát v %
1	Obiloviny a nosiče	5 732	33 129	18,3
2	Vitamíny	401	63 735	35,3
3	Antioxidanty	11	797	0,4
4	Mikroelementy	537	16 295	9,1
5	Antikokcidita	12	2 088	1,2
6	Zchutňovadla	96	4 907	2,7
7	Barviva	5	1 254	0,7
8	Pojiva	9	929	0,5
9	Konzervanty	66	2 070	1,1
10	Stabilizátory a regulátory	16	827	0,5
11	Enzymy	18	5 073	2,8
12	Aminokyseliny	431	22 680	12,5
13	Min. anor. a org. krmiva	266	4 287	2,4
14	Krmné živ. moučky	1 536	20 219	11,2
15	Oleje a tuky	277	2 380	1,3
	<b>Celkem</b>	<b>9 413</b>	<b>180 670</b>	<b>100</b>

*Zdroj firma XYZ*

Graf 3 a 4 Roční spotřeba v %



*Zdroj vlastní*

## 5.1 Nákup surovin

Většinu zásob na provozovny objednává obchodní oddělení, které sídlí v Praze. Za pomoci pracovníků obchodního oddělení v Nové Dědině sledují stav zásob a průměrnou měsíční spotřebu. Výjimku tvoří obiloviny. Tuto komoditu má na starosti přímo ředitel provozu a generální ředitel.

Nákup ostatních surovin ve firmě XYZ probíhá tak, že pracovnice obchodního oddělení v Praze na základě konkrétních požadavků nebo stavu zásob vyspecifikuje potřebu nákupu surovin. Je zodpovědná za to, že surovina je v požadované kvalitě a v určitém množství jsou včas na provozovně, aby byl zabezpečen plynulý chod výroby s ohledem na minimali-

zaci nákladů, jako jsou minimální skladové zásoby, nákupní cena. Nakupující vybere dodavatele ze Seznamu dodavatelů a objedná suroviny písemně nebo ústně. Pokud není dodavatel schopen z jakýchkoliv důvodů objednávku splnit, vybere nakupující v Seznamu dodavatelů náhradního dodavatele tak, aby nebyl narušen plynulý chod výroby. Pokud se nakupujícímu nepodaří zajistit potřebnou surovinu, kontaktuje se zákazník a domluví náhradní termín dodání, případně ve spolupráci s oddělením receptur se dohodne přechodné náhradní řešení. V případě nové suroviny je prvotní výběr dodavatelů proveden na základě jejich nabídkových listů, kde je uvedena specifikace, zkušenosti, reference od jiných firem, nebo případně na základě kontaktů druhých osob a následně na základě vyžádaných vzorků.

Většina surovin od dodavatelů se objednává s dodáním na Novou Dědinu. U 98 % surovin dopravu zajišťuje dodavatel. Je to hlavně z důvodu, že většinou se objednává zboží ze zahraničí. Posléze v půlce každého měsíce se na obchodní oddělení v Praze vyhotoví soupis surovin, které se převezou na jednotlivé provozovny v Oseku a v Hovorčovicích. Zároveň částečně také firma zajišťuje nákup surovin pro pobočku na Slovensku.

Z celkového nákupu surovin se do výroby spotřebovává přibližně 85% a zbytek surovin se dále v nezměněné formě dále prodává zákazníkům. Většinou se jedná o aminokyseliny, kdy pro zákazníky není rentabilní si tyto suroviny v malém množství objednávat v zahraničí.

V případě, že surovina na výrobu není na skladě vedoucí výroby tuto skutečnost napíše do podnikové databáze chybějící suroviny. Do této databáze potom obchodní oddělení zdůvodňuje proč daná surovina není na skladě. Zároveň slouží na vyhodnocení práce obchodního oddělení.

## 5.2 Skladování surovin

Do skladu surovin se všechny suroviny fyzicky přijímají pracovníkem skladu na základě dodacího nebo přepravního listu. Pracovník, který obsluhuje mostní váhu je povinen při vjezdu a výjezdu dopravního prostředku, který veze zboží, zaznamenat následující údaje do Vážní knihy. Zde se zaznamenává datum pohybu, SPZ auta, jméno řidiče, čas příjezdu a odjezdu, hmotnost auta při příjezdu a při odjezdu s vyčíslením rozdílu hmotností, při příjezdu a při odjezdu s vyčíslením rozdílu hmotností. Při příjmu se kontroluje, zda souhlasí všechny údaje uvedené v dodacím, resp. přepravním listu. Jedná se především o tyto údaje: název suroviny, počet kusů, označení suroviny šarží výrobcem na obale, neporušenost oba-

lů, označení etiketou v českém jazyce a množství, kdy ke kontrole množství je určena zejména tenzometrická paletová váha TP 1500 s váživostí min. 10 kg, max. 1500 kg a velikostí ověřovacího dílku 0,5 kg. Při příjmu suroviny pracovník skladu nebo pověřený pracovník odebere z každé šarže vzorek. Odebraný vzorek vizuálně posoudí pracovník skladu (barva, pach, fyzikální struktura, zrnitost), popíše číslem příjemky a názvem suroviny a předá pracovníkům laboratoře. V případě jakékoliv pochybnosti o dodané surovině uvědomí ihned technologa, vedoucího laboratoře a svého přímého nadřízeného.

Vystaví se příjemka pro každou šarži nebo partii dodané suroviny zvlášť a musí obsahovat tyto náležitosti:

- číslo příjemky
- označení dodavatele
- číslo dodacího nebo přepravního listu
- datum vystavení dokladu
- datum příjmu suroviny
- název materiálu
- číslo šarže výrobce, příp. partie
- druh a počet obalů
- množství
- podpisy pracovníka který doklad vystavil a který surovinu přijal.

Příjem do stavu skladu v podnikovém software se provádí na základě objednávky s aktuální cenou uvedenou na faktuře. Pokud není faktura součástí příjmových dokladů, ověří si pracovník zadávající příjem správnou cenu u obchodního oddělení v Praze. Zjistí-li odpovědný pracovník skladu při převzetí surovin neshodu v množství přijímané suroviny, poškození obalového materiálu či jiné nesrovnalosti, je povinen o těchto skutečnostech ihned na místě sepsat Zápis o vadné dodávce suroviny, který se odevzdá na obchodním oddělení. Tento zápis je součástí přílohy k této práci.

Suroviny firma skladuje za podmínek udaných dodavatelem a vyznačených na etiketě. Nejsou-li skladovací podmínky vyznačeny, skladují se suroviny v běžných provozních podmínkách jednotlivých skladů. Skladník má povinnost kontrolovat a zaznamenávat každý den

maximální a minimální dosaženou teplotu a vlhkost. V příložené příloze je vidět, že firma XYZ má několik skladů různě uspořádané. Je to z toho důvodu, že uskladnění živočišných mouček se musí provádět odděleně. Dále zvlášť se skladují léčiva.

Výdej surovin ze skladu do výroby probíhá dle hromadné výdejky, kterou vystavuje a popisuje mistr výroby na základě výrobního příkazu. Výdejka obsahuje i systémem automaticky vygenerované šarže surovin, podle metody FIFO. Metoda FIFO znamená, která znamená první dovnitř – první ven. Vydávající skladník je povinen vydat materiál dle výdejky. Předání a převzetí surovin se provádí v co nejkratší době před započítáním výroby a je po nezávislé fyzické kontrole pracovníkem výroby potvrzeno podpisy pracovníka skladu i pracovníka výroby.

### 5.3 Analýza zásob

Pro analýzu jsem postupovala tak, že jsem zjistila roční spotřebu jednotlivých druhů zásob a cenu spotřebovaných surovin. V procentech jsem vyjádřila podíl ročního obratu jednotlivých druhů surovin a jednotlivé položky jsem seřadila v sestupném pořadí.

Tab. 3 Členění zásob

Položka číslo	Název zboží	Roční spotřeba v tis. Kg	Roční obrat v tis. Kč	Roční obrat v %
2	Vitamíny	401	63 735	35,3
1	Obiloviny a nosiče	5 732	33 129	18,3
12	Aminokyseliny	431	22 680	12,6
14	Krmné moučky	1 536	20 219	11,2
4	Mikroelementy	537	16 295	9,1
11	Enzymy	18	5 073	2,8
6	Zchutňovadla	96	4 907	2,7
13	Min. anor. A org. Krmiva	266	4 287	2,4
15	Oleje a tuky	277	2 380	1,3
5	Antikokcidita	12	2 088	1,2
9	Konzervanty	66	2 070	1,1
7	Barviva	5	1 254	0,7
8	Pojiva	9	929	0,5
10	Stabilizátory a regulátory	16	827	0,5
3	Antioxidanty	11	797	0,4
	<b>Celkem</b>	<b>9 413</b>	<b>180 670</b>	<b>100</b>

Zdroj vlastní

Vypočetla jsem kumulativní procentní podíl. Do skupiny A jsem zařadila vitamíny, obiloviny, nosiče a aminokyseliny. Tyto tři položky tvoří 66,1 % a jsou nedílnou součástí každého

výrobku. Krmné moučky jsem nezařazovala do skupiny A, protože se používají jen do krmiva pro psy a kočky. Toto krmivo se vyrábí na sklad. Do skupiny B jsem zařadila krmné moučky, mikroelementy, enzymy, zchutňovala, minerální anorganická a organická krmiva. Do poslední skupiny patří nejvíce druhů zásob. Jejich roční spotřeba je velmi malá, ale jsou to látky, které dotvářejí jednotlivé výrobky.

Tab. 4 Hodnota ročního obrátu v %

Položka číslo	Hodnota ročního obrátu v %		Skupina
	z celku	kumulativně	
2	35,3	35,3	A
1	18,3	53,6	A
12	12,5	66,1	A
14	11,2	77,3	B
4	9,1	86,4	B
11	2,8	89,2	B
6	2,7	91,9	B
13	2,4	94,3	B
15	1,3	95,6	C
5	1,2	96,8	C
9	1,1	97,9	C
7	0,7	98,6	C
8	0,5	99,1	C
10	0,5	99,6	C
3	0,4	100	C

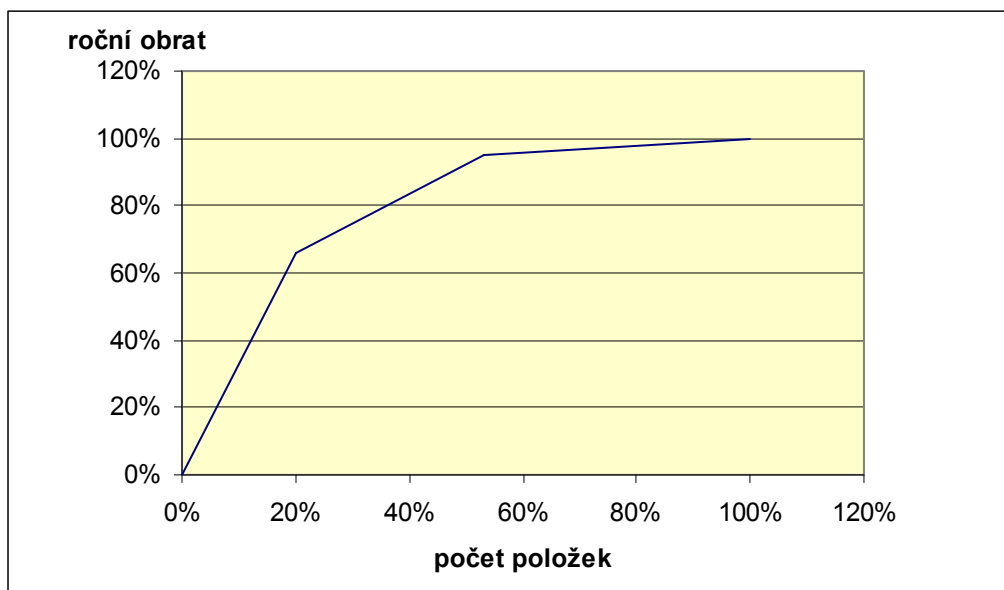
Zdroj vlastní

Tab. 5 Rozdělení do skupin

Skupina položek	Čísla položek	% podíl z počtu položek	% podíl z hodnoty obrátu
A	2,1,12	20	66,1
B	14,4,11,6,13	33,3	28,2
C	15,5,9,7,8,10,3	46,7	5,7

Zdroj vlastní

Graf 5 Paretův graf firmy XYZ



*Zdroj vlastní*

Chtěla bych zde popsat systém fungování objednávek u jednotlivých položek, zejména u skupiny A a u vybrané položky skupiny B.

### 5.3.1 Skupina A

Nejvyšší obrat v roce 2008 měly vitamíny. Jejich spotřeba během roku v kilogramech byla až na pátém místě. Důvodem toho, že v obratu hraje nejdůležitější roli je cena vitamínů. Vitamíny se požívají v různých koncentracích, od kterých se také odvíjí cena. Například cena nejpoužívanějších vitamínů ve firmě XYZ se minulý rok pohybovala od 204 Kč do

1 930 Kč za kilogram. Všechny vitamíny se do České republiky dovážejí. Mezi hlavní výrobce patří Čína, kde se vyrábí až 60 % světové produkce. Ale firma XYZ nakupuje u evropských firem, které vitamíny nevyrábějí, ale jen jsou jejich distributoři. Proto se veškeré kontrakty na vitamíny uzavírají na rok dopředu. V jednotlivých čtvrtletí se upřesňují dodávky. Tento systém vede k tomu, že jednotlivé vitamíny zbytečně jsou na skladě. V roce 2008 takový příklad mohu uvést na vitamínu B3, nebo vitamínu C. Během roku a na konci roku 2008 bylo na skladě o 3000 kg více než byla schopna zpracovat. Při tom měsíční spotřeba vitamínu C je 400 kg. Když dané množství přepočte na peníze činí částka, která je uskladněna jen u jednoho vitamínu 580 Kč. Důležité kritérium při výběru dodavatelů na dané období je cena a množství, které mohou dodat. Kvalita surovin u stálých dodavatelů je již na



základě dlouhodobých vztahů dobrá. Ale u jednotlivých dodávek je ověřována kvalita odběrem vzorků, jak už bylo popsáno ve skladování surovin.

Mezi nosiče patří pšeničná mouka krmná a mletý vápenec. Tyto položky se objednávají na obchodním oddělení na Nové Dědině. S dodávkami vápence není žádný problém, protože nedaleko od výrobního závodu se nachází velký vápencový lom ve Vitošově. Kontrakt je sjednán také na rok dopředu s pravděpodobným měsíčním odběrem. Jednotlivé dodávky jsou realizované po telefonické domluvě maximálně do 2 dnů. S pšeničnou moukou je to podobné. Dodavatelé jsou 3 mlýny v okolí 60 kilometrů. Jen dodávky mouky jsou někdy problematické z důvodu, že pšeničná mouka krmná je okrajovou záležitostí těchto mlýnů. Z tohoto důvodu se stále hledají noví dodavatelé, kteří by v době zvýšené spotřeby mohli realizovat dodávky této suroviny. Důležitá je zde i kvalita, která se prověřuje při každé dodávce. Sleduje se zde vlhkost, obsah dusíku, živočišní škůdci a podobně.

Co se týká obilovin jsou co do objemu největší položkou. Mezi obiloviny, které firma zpracovává patří pšenice, ječmen, kukuřice a sója ve formě šrotu. Obiloviny kromě sóji se nakupují od tuzemských dodavatelů. V minulosti měl podnik XYZ problém s nákupem obilovin. Měl malé skladovací prostory, síla. Obiloviny musel nakupovat průběžně celý rok. V tomto byl velký problém, protože cena na jaře a před sklizní byla vyšší. Rozdíl cen obilovin při sklizni a během roku se lišil i o 1 200 Kč za tunu. Cena obilovin se stanovuje v závislosti doporučených cen z Plodinové burzy v Brně. Burza se schází každé dva týdny a stanovuje doporučené ceny podle kterých se obchodníci orientují.

Firma občas volila variantu uskladnění obilovin v zemědělských nákupech. Ale zde musela platit za skladování, usušení a čištění. Sušení a čištění obilovin se pohybovalo od 150 do 200 Kč za tunu. K tomu se muselo připočítat nájemné okolo 100 Kč za tunu a měsíc. Další možnost měla firma XYZ uskladnění přímo u dodavatelů. Ale zemědělci většinou nedisponují vhodnými prostory. Firma musí dbát, aby obiloviny nebyly napadeny plísněmi, škůdci a toxiny. Při zvýšené výrobě v roce 2005, kdy firma denně exportovala jen pro polskou firmu Pupil až 80 tun krmiva, byl velký problém obiloviny nakoupit během roku. V roce 2006 se objem výroby pro tuto firmu snížil, ale nastal problém ve velké neúrodě obilí v Evropě včetně Ukrajiny, která pěstuje až 60 % všeho evropského obilí. Proto se firma rozhodla v roce 2007 postavit nové obilní síla na uskladnění. Získala tak k dosavadní skladovací kapacitě 600 tun novou vyšší o 5 400 tun s dosušovací a čistící linkou. Pořizovací cena síly byla 23,5 milionu Kč s návratností 8 let. Nyní firma může poskytovat skladovací služby pro okolní

zemědělce, kdy jim může nabídnout kvalitní uskladnění obilí. Zároveň může prodávat přebytečné obilí. V roce 2008 už měla zabezpečeny zásoby obilovin od sklizně do letošní sklizně. Výjimečně nakupuje obilí během roku většinou od firem, které dluží za dodané zboží.

*Obr. 8 Obilní sila firmy XYZ*



*Zdroj firma*

Další skupinou, které se chci věnovat jsou aminokyseliny. Aminokyseliny jsou základní stavební složkou všech proteinů. V produkci krmiv se nejvíce používají tyto aminokyseliny: lysin, methionin, threonin a tryptofan. Jejich spotřeba v roce 2008 byla na čtvrtém místě, ale ve výrobě krmiv jsou důležitou a nenahraditelnou složkou výživového systému zvířat. Zvířata musí aminokyseliny přijímat v potravě, které potom člověk přijímá v masu. Všechny zmíněné aminokyseliny se do České republiky dovážejí. Proto jsou také třetí nejdražším druhem, který firma zpracovává. Stejně jako u vitamínů je jejich spotřeba a poptávka na trhu nestabilní. Na rozdíl od vitamínů zde hraje velkou roli to, že firma XYZ aminokyseliny prodává v původní podobě. A nebo jen zředěné pšeničnou moukou a určené k přímé spotřebě. Nestabilní poptávka po aminokyselinách vede k tomu, že alespoň jednou za čtvrt roku se objeví nedostatek aminokyselin. V lepším případě se řeší zápůjčkou od podobných podniků. Aminokyseliny se objednávají v celkových ročních kontraktech. Na jednotlivé čtvrtletí se upřesňují dodávky. V případě většího zájmu u aminokyselin není problém reagovat na zvýšený zájem novou objednávkou. V tomto druhu surovin existují výrobci, kteří mohou neočekávaný zájem ze strany zákazníků uspokojit v maximálně do 14 dnů od objednání.

### 5.3.2 Skupina B

Ve skupině B bych se chtěla především věnovat krmným moučkám. Do této skupiny jsem je zařadila proto, že je firma používá jen v provoze II. Mezi krmné moučky, které firma XYZ používá patří rybí, drůbeží, masokostní a jehněčí. Všechny tyto moučky podléhají přísným veterinárním předpisům, a jsou dováženy ze zahraničí, protože v tuzemsku existuje jen jedna firma na zpracování drůbeží moučky. Tato firma má velmi omezené kapacity, a u masokostní moučky zase nejsou firmy schopny deklarovat, že nebyla ve firmě zpracována moučka z přežvýkavců.

Moučky musí být uskladněny ve zvláštním skladě a zpracovávány pouze v provoze na výrobu krmiv pro hospodářská zvířata. Proto se zpracovává v provoze II, který je určen na výrobu granulí pro psy a kočky. V příloze č.1 je barevně vyznačen sklad živočišných mouček i jejich zpracování. V provozu II. se vyrábí především na sklad. Z tohoto důvodu jsou objednávky krmných mouček objednávané v pravidelných intervalech podle průměrné měsíční spotřeby. Výjimkou jsou čtvrtletně dopředu avizované obchodní a marketingové akce v super a hypermarketech, kdy je zvýšená poptávka po krmivech pro domácí zvířata. Mezi moučky ještě firma zahrnuje i sušenou syrovátku, která patří mezi živočišné proteiny. Surovátku obchodní oddělení nakupuje od domácích dodavatelů, kdy jednotlivé firmy nabízí svoji produkci. Hlavním problémem je zde kvalita dodávané suroviny. Ne vždy bývá daná surovina v takové kvalitě, aby jí firma XYZ mohla bez problémů zpracovat. U lacinějších variant existuje hrudkovitost, která zůstává přilepená na výrobních potrubí a zásobnících.

### 5.3.3 Skupina C

Jednotlivé druhy ve skupině C se do krmiv pouze přidávají ve velmi malých dávkách, proto jejich objem spotřeby za rok není velký. Jsou sice nezbytnou součástí krmiv, kdy ovlivňují chuť a vůni krmiv, ale s 90% se objednávají u tuzemských dodavatelů s dobou dodání do 3 dnů. A dodavatelé mají jednotlivé druhy běžně na skladě.

## 5.4 Hodnocení dodavatelů

Z důvodu zkvalitnění výroby a prodeje zboží by firma měla zavést hodnocení dodavatelů.

Ve firmě existoval třístupňový model hodnocení dodavatelů, ale pouze u výrobců obalů. S příchodem nového firemního softwaru v roce 2007 se přestalo i s tímto hodnocením. Předtím nakupování obalů v určitém období, obvykle v jednom roce sledovalo kvalitu přijímaných dodávek a po uplynutí uvedeného období se provedlo hodnocení dodavatele na základě plnění termínů dodávek, reklamací a posouzení ostatního plnění dodávek za toto období. Pokud dodavatel, který byl uveden v Seznamu dodavatelů měl v uvedeném období jednu dodávku hodnocenou kategorií 3, byl upozorněn a jeho další dodávky byly kontrolovány jako dodávky nové. Dodavatel byl ve firemním software hodnocen parametry 1,2,3, kdy parametr 1 znamenal, že dodavatel vyhověl bez připomínek, parametr 2 – vyhověl částečně, parametr 3 – nevyhověl. Pokud dodavatel v uvedeném období realizoval dvě dodávky v kategorii 3, jeho hodnocení bylo „nevyhověl“ a byl vyřazen ze Seznamu dodavatelů. Výjimečně může v ní být ponechán do ukončení využívání štočků (tj. do změny designu) a byla stanovena pravidla, za jakých se dodavatel může vrátit zpět. Pokud se ovšem jednalo dle platné legislativy o jediného dodavatele uvedeného obalového materiálu, nebyl dodavatel ze Seznamu dodavatelů vyřazen, ale každá jeho dodávka byla kontrolována ve všech parametrech jako u nového dodavatele. Záznamy a hodnocení byly uvedeny ve firemním softwaru a konkrétní reklamace byly uloženy v pořadači „Reklamace“.

Hodnocení dodavatele obalů bylo prováděno takto:

Stupeň hodnocení	Kriteria
1	Kvalita materiálu odpovídala požadavkům dle dohody, bezproblémová předtisková příprava, vysoká kvalita tisku, dodržení všech dodacích lhůt, dodržení stanoveného množství, dodání písemné certifikace produktů.
2	Drobné chyby v materiálu, kde byla horší kvalita svařitelnosti v určité fázi, horší technické parametry jednotlivých vrstev, či nepřesnosti v grafice (odchylka odstínu, přechody barev, apod.), nebo mimořádné zpoždění dodacích lhůt, mimořádné nedodržení stanoveného množství, nedostatečná certifikace materiálu

- 3                    Závažné nedostatky v kvalitě materiálu, nezvládnutí předtiskové přípravy, chyby v grafice (závažné narušení designu, barev, problémy svařitelnosti v celé zakázce), opakované nedodržení dodacích lhůt, závažné chyby v dodaném množství. [16]

U surovin existuje jen hodnocení jednotlivé dodávky podle propuštění do výroby. Pokud jsou vážné nedostatky, je sepsán reklamační protokol o závadě dodávky, který je součástí přílohy. Existují 3 kategorie propuštění surovin do výroby:

Kategorie 1 – zboží se propustí do výroby

- chybějící dodací list, přiložen přepravní list
- částečně plněná dodávka (množstevně nevykryto celé objednané množství)
- chybějící datum výroby, pokud je uvedeno datum a doba expirace

Kategorie 2 - zboží se propustí podmíněčně, to znamená, že pracovník nákupu ihned uvědomí dodavatele, který dodá ihned chybějící dokumenty, příp. vyřeší neshodu

- chybějící etiketa v českém jazyce
- rozdíly v uvedených datech (např. datum expirace na dodacím listě není shodná s datem expirace na obale)
- chybí certifikát o analýze
- poškození obalu a následný úbytek hmotnosti
- brzy procházející doba použitelnosti (max. 3 měsíce)

Kategorie 3 – zboží se nepropustí

- nekvalitní surovina (např. hrudky, zápach, atd.)
- chybějící číslo šarže
- není uvedena doba expirace
- prošlá doba expirace
- brzy procházející doba expirace (max. 1 měsíc) [16]

## 6 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ V PODNIKU XYZ

Z výše popsaného systému objednávání a skladování zásob vyvozují následující doporučení.

Analýzou surovin jsem zjistila, že podnik má stálé zásoby v hodnotě kolem 70 miliónů. Snížením hodnoty stavu zásob by firma XYZ mohla mít problémy s uspokojováním zákazníků.

1. Navrhuji, aby firma věnovala větší pozornost ve skupině A vitamínům. Zde statisticky nejvíce během roku chybí jednotlivé suroviny. Na jedné straně jsou vitamíny drahé, a jejich doba od objednání je větší než jeden měsíc. Doporučuji hledat nové dodavatele a se stávajícími dojednat lepší systém dodávání. Místo čtvrtletních objednávek raději vyjednat měsíční nebo čtrnáctidenní objednávky. Mohlo by se tak lépe reagovat na neočekávanou potřebu těchto surovin, protože jak už bylo popsáno, firma především vyrábí na zakázku.

2. Dalším problémem, který doporučuji řešit je hodnocení dodavatelů. Ve firmě prakticky neexistuje. Prospělo by to kvalitě jednotlivých dodavatelů. Zároveň by firma měla přehled kvality o jednotlivých dodávkách, které by vedlo k zefektivnění výroby. Doporučuji vypracovat systém hodnocení dodavatelů v 5 bodovém hodnocení, jak uvádí například Schulte [11] v následující tabulce. U dodavatelů by firma měla kromě jakosti, ceny a lhůty dodání, také se soustředit na spolehlivost v dodávkách. Výsledky hodnocení dodavatelů by mohlo obchodní oddělení zaznamenávat do firemního softwaru, které by bylo všem přístupné.

Obr. 9 Bodové hodnocení dodavatelů

		5 bodů velmi dobrá	4 body dobrá	3 body neutrální	2 body přijatelná	1 bod špatná
Jakost		Špičková	Přesahuje minimální požadavky	Odpovídá minimálním požadavkům	Leží částečně těsně pod minimálními požadavky	Neodpovídá v žádném případě minimálním požadavkům
Cena		Více než 5 % pod průměrnou cenou	Až do 5 % pod průměrnou cenou	Odpovídá průměrné ceně	Až do 5 % nad průměrnou cenou	Více než 5 % nad průměrnou cenou
Lhůta		Více než 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Až do 10 % pod průměrnými dodacími lhůtami	Odpovídá průměrným dodacími lhůtám	Až do 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami	Více než 10 % nad průměrnými dodacími lhůtami
Spolehlivost	Jakost	Dodávky přesahující smluvní podmínky	Dodávky přesahují částečně smluvní podmínky	Dodávky odpovídají přesně smluvním podmínkám	Dodávky vykazují menší nedostatky	Dodávky musí být tříděny, případně odmítnuty
	Lhůta	Smluvní dodací lhůty byly dodrženy přesně	Dodávky mají časový předstih asi 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi 2 dny nebo předstih více než o 1 týden	Dodávky mají zpoždění asi o jeden týden	Dodávky mají přes upozornění zpoždění více než 2 týdny
	Dodané množství	Smluvní dodací množství byla přesně dodržena	Dodací množství dosahuje až 5 % přesahu nad objednaným množstvím	Dodací množství dosahuje až 5 % nenačnění nebo více než 5 % přesahu objednaného množství	Dodací množství dosahuje až 10 % nenačnění objednaného množství	Dodací množství dosahuje více než 10 % nenačnění objednaného množství

Zdroj [11]

## ZÁVĚR

Téma logistických procesů je určitě velmi rozsáhlé. Ve své práci jsem se zaměřila na nákup surovin a jejich stavem na skladě. Z poskytnutých zdrojů firmy XYZ jsem chtěla objasnit problémové oblasti v řízení zásob.

V teoretické části jsem chtěla vysvětlit některé nejdůležitější pojmy z oblasti logistiky. Tyto pojmy byly pro mě důležité z hlediska dalšího postupu v praktické části. Hlavně v určení metody analýzy.

Na základě poskytnutých informací o zásobách jsem se zaměřila na analýzu zásob podle metody ABC. Zjistila jsem, že firma XYZ má velké zásoby, které zároveň znamenají i vysoké náklady. Vysoké náklady jsou způsobeny několika faktory. Jedním z nich je, že firma má mnoho zahraničních dodavatelů. V zahraničí se většinou nakupují položky ze skupiny A, jako vitamíny a aminokyseliny. Dalším faktorem, který ovlivňuje náklady na zásoby je skladování obilnin. Firma postavila tři velkokapacitní sila, kde uskladňuje obilí po celý rok pro své potřeby i pro zákazníky. Skladování obilnin podléhá technologickým operacím během skladování, kdy firma musí dosoušet a sledovat kvalitu obilí.

Na tomto základě jsem navrhla některé doporučení, které jsou v předchozí kapitole. Chtěla jsem přispět k efektivnosti zásob, které by mohly vést k zlepšení objednáčích systému surovin.

Doufám, že firma se bude zabývat mými návrhy a budou pro ní přínosem k dalšímu zdokonalování řízení zásob.



**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] BOBÁK, R. *Základy logistiky*. 1. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2002. 173 s. ISBN 80-7318-066-9.
- [2] ČUJAN, Z., MÁLEK, Z. *Výrobní a obchodní logistika*. 1. vyd. Zlín : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. 200 s. ISBN 978-80-7318-730-9.
- [3] DRAHOTSKÝ, I., ŘEZNÍČEK, B. *Logistika : procesy a jejich řízení*. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
- [4] GROS, I. *Logistika*. 1. vyd. Praha : VŠCHT, 1996. 228 s. ISBN 80-7080-262-6.
- [5] HORÁKOVÁ, H., KUBÁT, J. *Řízení zásob*. 3. upr. vyd. Praha : Profess Consulting, 1998. 236 s. ISBN 80-85235-55-2.
- [6] HORVÁTH, G. *Logistika ve výrobním podniku*. 1. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita, 2007. 215 s. ISBN 978-80-7043-634-9.
- [7] LAMBERT, D.M., STOCK, J.R., ELLRAM, L.M. *Logistika*. Nevrlá E.. 2. vyd. Brno : CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.
- [8] LÍBAL, V., KUBÁT, J. *ABC logistiky v podnikání*. Praha : Nakladatelství dopravy a turistiky, 1994. 284 s. ISBN 80-85884-11-9.
- [9] MICHALKO, M., HÁDEK, L. *Řízení výroby a logistika*. 1. vyd. Ostrava : Vysoká škola podnikání, 2007. 282 s. ISBN 978-80-86764-68-9.
- [10] PERNICA, P. *Logistický management : teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha : Radix, 1998. 660 s. ISBN 80-86031-13-6.
- [11] SCHULTE, Ch. *Logistika*. Tomek G., Baudyš A.. 1. vyd. Praha : Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- [12] SIXTA, J., MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno : CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-5.
- [13] STEHLÍK, A., KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha : Ekopress, 2008. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.
- [14] STODOLA, J., MAREK, J., FURCH, J. *Logistika*. 1. vyd. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2007 tisk. 337 s. ISBN 978-80-7375-071-8.

[15] VANĚČEK, D. *Logistika*. 3. přeprac. vyd. České Budějovice : Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta, 2008. 176 s. ISBN 978-80-7394-085-0.

[16] [Http://www.tekro.cz/](http://www.tekro.cz/) [online]. [1999- ] [cit. 2009-07-09].

## SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ABC     Analýza, která člení zásoby do 3 segmentů podle velikosti jejich obratu.

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

<i>Obr. 1 – Nejjednodušší rozdělení logistiky .....</i>	<i>12</i>
<i>Obr. 2 – Složky logistického řízení.....</i>	<i>13</i>
<i>Obr. 3 – Dělení cílů logistiky .....</i>	<i>15</i>
<i>Obr. 4 – Skladba logistických nákladů .....</i>	<i>16</i>
<i>Obr. 5 – Toky v oblasti skladování .....</i>	<i>24</i>
<i>Obr. 6 – Paretův graf.....</i>	<i>29</i>
<i>Obr. 7 – Výrobek firmy .....</i>	<i>32</i>
<i>Obr. 8 – Obilní síla firmy XYZ .....</i>	<i>42</i>
<i>Obr. 9 – Bodové hodnocení dodavatelů .....</i>	<i>47</i>

**SEZNAM TABULEK**

<i>Tab. 1 – Přehled prodeje zboží v roce 2008.....</i>	<i>31</i>
<i>Tab. 2 – Přehled spotřeby surovin.....</i>	<i>34</i>
<i>Tab. 3 – Členění zásob.....</i>	<i>38</i>
<i>Tab. 4 – Hodnota ročního obratu.....</i>	<i>39</i>
<i>Tab. 5 – Rozdělení do skupin.....</i>	<i>39</i>

**SEZNAM GRAFŮ**

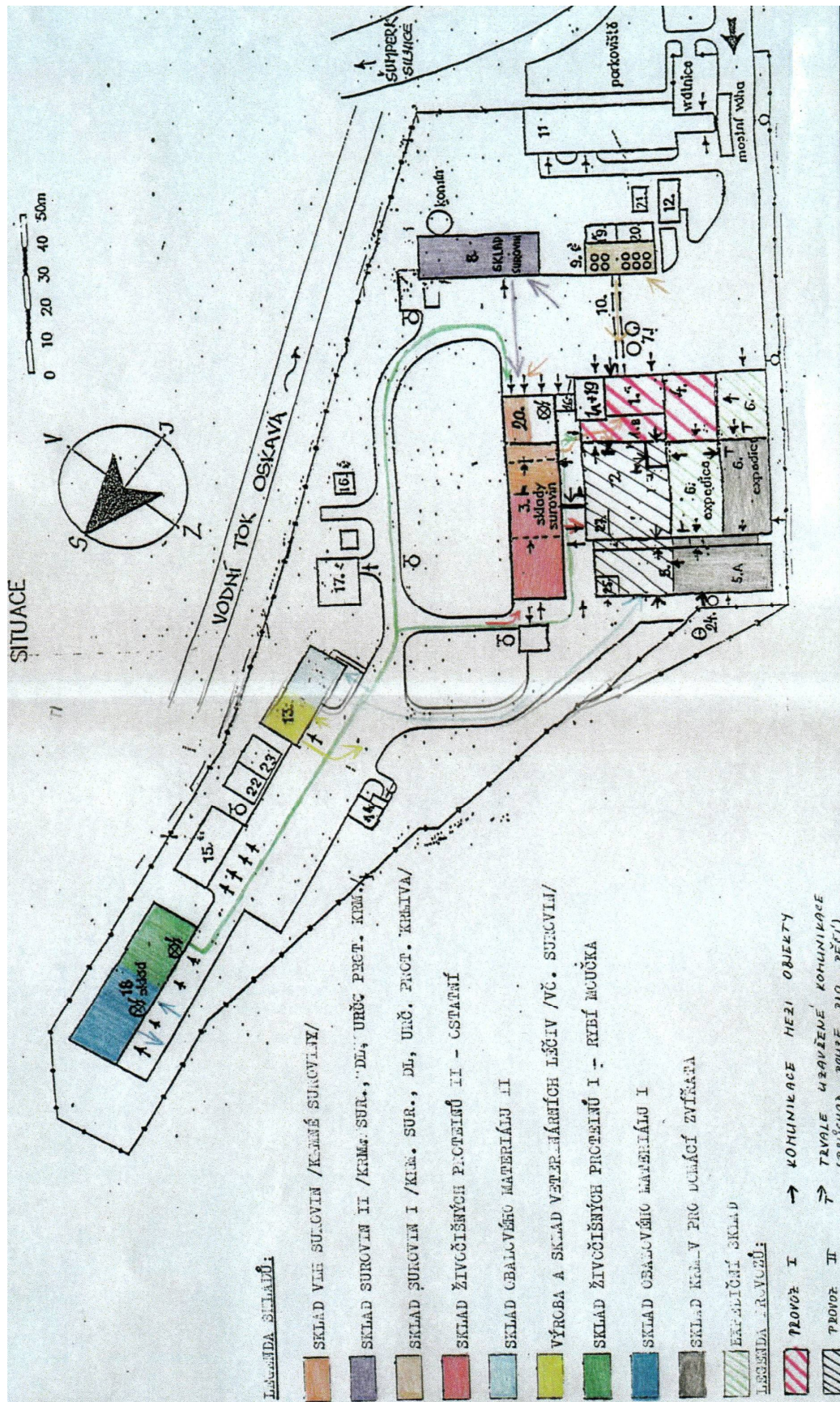
<i>Graf 1- Prodané množství v kg</i> .....	31
<i>Graf 2- Rozdělení prodeje v roce 2008</i> .....	32
<i>Graf 3 a 4 – Roční spotřeba v %</i> .....	35
<i>Graf 5 – Paretův graf firmy XYZ</i> .....	40

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I. Situační plán provozu Nová Dědina

Příloha P II. Zápis o vadné dodávce suroviny

# PŘÍLOHA P I: SITUAČNÍ PLÁN PROVOZU NOVÁ DĚDINA





## PŘÍLOHA P II: ZÁPIS O VADNÉ DODÁVCE SUROVINY

Číslo reklamace:

Číslo příjemky:

### ZÁPIS O VADNÉ DODÁVCE SUROVINY (OBALOVÉHO MATERIÁLU)

Datum dovozu zboží: .....

Název zboží: .....

Množství: .....

Dodavatel: .....

Číslo šarže výrobku: .....

Číslo dodacího listu: .....  
(přepravního listu, CMR...)

#### Druh závady:

a) množství:                      deklarované: .....

  dodané: .....

b) poškození obalů: .....

.....

c) jiné: .....

.....

.....  
podpis pracovníka skladu

.....  
podpis přepravce (dodavatele)