

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta ekonomicko-správní**

**Řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o.**

**Veronika Hrobařová**

**Bakalářská práce**

**2009**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav ekonomiky a managementu  
Akademický rok: 2008/2009

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

Jméno a příjmení: **Veronika HROBAŘOVÁ**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Management podniku - Manažerská etika**

Název tématu: **Řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o.**

**Zásady pro vypracování:**

Úvod (cíl práce)

- 1) Řízení zásob, funkce a úkoly zásobování
- 2) Charakteristika firmy Merida Hradec Králové, s. r. o.
- 3) Analýza řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o.
- 4) Návrhy a zlepšení
- 5) Závěr
- 6) Literatura
- 7) Přílohy

Rozsah grafických prací: -  
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

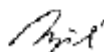
Seznam odborné literatury:

- Buchta, M. Manažerská ekonomika. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2008  
Horáková, H. Řízení zásob. Praha: Process Consulting, 1999  
Lambert, Douglas M. Logistika. Praha: Computer Press, 2000  
Synek, M. Manažerská ekonomika. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2003

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Aleš Horčíčka  
Ústav ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: 27. června 2008

Termín odevzdání bakalářské práce: 1. května 2009



doc. Ing. Renata Myšková, Ph.D.  
děkanka

L.S.



Ing. Marcela Kožená, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 3. července 2008

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že na mojí práci se vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30.4.2009

Veronika Hrobařová

## **ANOTACE**

Předmětem této bakalářské práce je popis řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o. V práci jsou nejprve definovány základní pojmy z oblasti řízení zásob, jako zásoby, zásobování, optimalizace zásob, řízení zásob a metody řízení zásob. Dále je práce zaměřena na analýzu zásob metodou ABC a firmě jsou navržena doporučení pro její další vývoj v oblasti řízení zásob.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

zásoby, řízení zásob, optimalizace zásob, analýza ABC

## **TITLE**

Inventory Control in the Company Merida Hradec Králové, Ltd.

## **ANNOTATION**

The object of this bachelor work is describe inventory control in the company Merida Hradec Králové, Ltd. The first part of this work defines the term inventory, inventory optimization, inventory control and methods of inventory control. The second part of this work deals with realization ABC analysis. As conclusions for future development in the field of inventory control.

## **KEY WORDS**

inventory, inventory control, inventory optimization, ABC analysis

## **Poděkování**

Chtěla bych tímto poděkovat Ing. Aleši Horčíčkovi za cenné rady a připomínky, kterými přispěl k napsání této práce. Mé poděkování také patří firmě Merida Hradec Králové, s. r. o., jejímu řediteli a dalším zaměstnancům, kteří mi poskytli informace důležité pro napsání této práce.

## Seznam zkratek

ABC	ABC analýzy nebo pravidlo 80/20 nebo Paretova analýza
ČR	Česká republika
ČSN	(původně Československá státní norma) Česká technická norma: zákonem chráněné slovní spojení
JIT	Just in time (právě v čas)
Kč	Koruna česká
ks	kus
SQL	Structured Query Language (strukturovaný dotazovací jazyk)
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
USA	United States of America (Spojené státy americké)

## Seznam obrázků a tabulek

<i>Obr. 1 - Pohyb zásob .....</i>	<i>17</i>
<i>Obr. 2 - Grafické vyjádření optimálního počtu dodávek.....</i>	<i>22</i>
<i>Obr. 3 - Schéma řízení zásob.....</i>	<i>34</i>
<i>Obr. 4 - Procentní podíl počtu položek .....</i>	<i>40</i>
<i>Obr. 5 - Procentní podíl hodnoty nákupu.....</i>	<i>40</i>
<i>Obr. 6 - Průběh zásob s Planning Wizard.....</i>	<i>45</i>
<i>Tab. 1 - Váhy kritérií výběru dodavatele.....</i>	<i>36</i>
<i>Tab. 2 - Analýza zásob ABC.....</i>	<i>39</i>



## Obsah:

ÚVOD.....	10
<b>1 ŘÍZENÍ ZÁSOB, FUNKCE A ÚKOLY ZÁSOBOVÁNÍ.....</b>	<b>11</b>
1.1 ZÁSOBOVÁNÍ.....	11
1.1.1 <i>Funkce a úkoly zásobování</i> .....	11
1.1.2 <i>Nákup v tržně orientované firmě</i> .....	12
1.2 ZÁSoby.....	14
1.2.1 <i>Definice zásob</i> .....	14
1.2.2 <i>Funkce a význam zásob</i> .....	14
1.2.3 <i>Druhy zásob</i> .....	15
1.2.4 <i>Pohyb zásob</i> .....	17
1.2.5 <i>Skladování</i> .....	18
1.3 OPTIMALIZACE ZÁSOb .....	19
1.3.1 <i>Náklady</i> .....	20
1.3.2 <i>Optimální výše dodávky</i> .....	21
1.4 ŘÍZENÍ ZÁSOb.....	22
1.5 METODY ŘÍZENÍ ZÁSOb .....	24
1.5.1 <i>Objednací systémy</i> .....	24
1.5.2 <i>Metoda ABC</i> .....	25
1.5.3 <i>Just in time</i> .....	26
1.5.4 <i>Kanban</i> .....	27
<b>2 CHARAKTERISTIKA FIRMY MERIDA HRADEC KRÁLOVÉ, S. R. O. ....</b>	<b>28</b>
2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA .....	28
2.2 HISTORIE.....	28
2.3 ORGANIZACE FIRMY.....	29
2.3.1 <i>Vlastníci</i> .....	29
2.3.2 <i>Oprávnění k rozhodování</i> .....	29
2.3.3 <i>Zaměstnanci</i> .....	29
2.3.4 <i>Organizační schéma</i> .....	30
2.4 DOSAŽENÉ VÝSLEDKY .....	30
2.4.1 <i>Organizační schéma</i> .....	31
2.5 FIREMNÍ VIZE A PLÁNY .....	31
<b>3 ANALÝZA ŘÍZENÍ ZÁSOb VE FIRMĚ MERIDA HRADEC KRÁLOVÉ, S. R. O. ....</b>	<b>33</b>
3.1 ŘÍZENÍ ZÁSOb VE FIRMĚ MERIDA HRADEC KRÁLOVÉ, S. R. O.....	33
3.1.1 <i>Plánování</i> .....	35
3.1.2 <i>Nákup a výběr dodavatelů</i> .....	35
3.1.3 <i>Dodavatelé</i> .....	36
3.1.4 <i>Skladování a evidence</i> .....	37
3.1.5 <i>Metoda řízení zásob</i> .....	38
3.2 ANALÝZA ABC.....	39
<b>4 DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ SPOLEČNOSTI.....</b>	<b>41</b>
4.1 ZMĚNA PŘÍSTUPU K ŘÍZENÍ ZÁSOb .....	41
4.2 ŘÍZENÍ ZÁSOb METODOU ABC V PRAXI.....	42
4.2.1 <i>Planning Wizard</i> .....	43
<b>5 ZÁVĚR .....</b>	<b>46</b>
<b>6 LITERATURA.....</b>	<b>47</b>
<b>7 PŘÍLOHY.....</b>	<b>48</b>

## Úvod

Tématem této bakalářské práce je Řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s.r.o. V dnešní době je základem úspěchu každé společnosti kvalitní řízení všech činností. Zásoby jsou udržovány ve většině podniků. Tyto zásoby pro ně představují vysoké náklady, a proto by kvalitní řízení zásob mělo být nedílnou součástí činností ve firmě. Této problematice by tedy měla být věnována patřičná pozornost.

Společnost udržuje velké množství zásob, které se neustále zvyšuje a existuje předpoklad, že se budou objevovat problémy s takovýmto množstvím zásob. Na základě tohoto předpokladu bude nutné zefektivnit a zkvalitnit řízení zásob.

Existují dva zcela protichůdné názory na udržování zásob. Dle názoru autora této práce není udržování zásob negativním jevem, pokud jsou zásoby kvalitně řízeny. Řízením zásob se zabývá útvar nákupu nebo zásobování. Hlavním úkolem této činnosti je udržovat zásoby s co možná nejnižšími náklady a s co nejvyšší úrovní zákaznických služeb.

Cílem této práce je na základě teoretických poznatků popsat řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o. Následně provést analýzu zásob metodou ABC a navrhnout řešení, která by vedla ke zlepšení a odstranění stávajících nedostatků.

Práce byla zpracována na základě rešerší odborné literatury. K napsání práce bylo také využito konzultací s jednatelem a ředitelem pobočky. Dále byla v práci použita metoda ABC pro diferenciaci zásob. Zásoby byly kategorizovány do třech základních skupin.

První část této bakalářské práce se zabývá především teoretickými poznatky z oblasti zásob. Budou zde popsány základní pojmy a definice zejména funkce a úkoly zásobování, zásoby a jejich optimalizace. Oblast optimalizace zásob se bude zabývat především náklady a optimální výší dodávky. Další část práce bude zaměřena na vlastní řízení zásob a na metody řízení zásob.

V úvodu druhé části je představena firma Merida Hradec Králové, s. r. o. Dále zde bude pojednáno o historii, organizaci firmy, dosažených výsledcích a plánovaných aktivitách. V samotné oblasti řízení zásob bude provedena analýza současného stavu. K analýze zásob bude použita metoda ABC, kterou budou zásoby rozděleny do třech kategorií. Po provedené analýze současného stavu bude navrženo řešení pro budoucí řízení zásob, které by mělo vést ke zlepšení daného stavu a odstranění nedostatků.

# 1 Řízení zásob, funkce a úkoly zásobování

## 1.1 Zásobování

Zásobování můžeme definovat jako fyzický pohyb materiálu od dodavatele k odběrateli, který jej dále využívá ke své činnosti. Tento materiál je dále předáván v rámci podniku ke spotřebě při výrobě, nebo k dalšímu zpracování u nedokončené výroby a polotovarů vlastní výroby a prodeji u výrobků. Pohyb tohoto materiálu je doprovázen informačními toky. A právě fyzickými a informačními toky se zabývá logistika. Pojem logistika bývá často používán a existuje mnoho různých definic. Proto zde uvedu alespoň základní definici logistiky.

Logistika je věda zabývající se pohybem materiálu a zboží z místa výroby do místa jeho spotřeby spolu se souvisejícím informačním tokem. [4, s1] Logistiku tedy můžeme považovat za oběhový proces skládající se z několika prvků. Těmito prvky jsou zejména doprava, řízení zásob, manipulace s materiálem, balení, distribuce a skladování.

Zásobování je nutné věnovat zvláštní pozornost. To věděli již ve starověkém Řecku, Římě a Byzancii. Právě zde existovali důstojníci, kteří užívali titul Logistikas. Tito důstojníci byli zodpovědní za zásobování. Potřeba organizovat zásoby vznikala především v armádě. S tímto pojmem se můžeme setkat už od 9. století. V moderním válečnictví se důležitost zásobování ukázala naplno. Frontu bylo nutné neustále zásobovat střelivem, zbraněmi, potravinami a lidmi. Logistika přešla do obchodu v 50. letech, stalo se tak v USA jako snaha o maximální snížení nákladů. Systém byl vytvořen analogicky podle vojenského modelu, který se ukázal jako úspěšný a vyhrál mnoho bitev.

### **1.1.1 Funkce a úkoly zásobování**

Zásobování je jednou z důležitých činností podniku, kterou si podnik zabezpečuje potřebné zdroje materiálu nebo zboží pro své další aktivity. Tvorbou optimálních zásob si podnik zajišťuje plynulost a efektivnost svých činností. V zásobování je nejdůležitější zajistit potřebnou velikost zásob v požadované kvalitě, ve stanoveném čase a místě. Podle Buchty [1, s62] je při zásobovací činnosti vždy nutné komplexně a systémově odpovědět na následující otázky: jaký materiál, jaké množství, kdy, od koho, za kolik, jakými cestami a prostředky, kam dopravit.

Úkolem zásobování je především efektivní zajišťování hmotných prostředků a spotřebních předmětů nutných ke splnění plánovaných aktivit.

Hlavními činnostmi útvaru zásobování jsou:

- ✓ určení výše spotřeby, zásob a velikostí dodávek,
- ✓ průzkum možností u dodavatelů,
- ✓ navázání vztahů s dodavateli, objednání materiálů a uzavření smluv,
- ✓ dodávka, příjem, skladování a výdej,
- ✓ kontrola a likvidace faktur. [1, s62]

Na základě uvedených činností jsou splněny úkoly útvaru zásobování. Jsou vypracovávány plány zásobování, navazují se dodavatelsko-odběratelské vztahy, provádí se skladování, výdej do spotřeby a sleduje se hospodárnost spotřeby.

Pro efektivní zásobování je velice důležitá spolupráce marketingového útvaru a útvaru zásobování. Marketingový útvar se v této souvislosti zabývá především průzkumem trhu materiálů a surovin. Na základě získaných poznatků směřuje hlavní činnost podniku tak, aby byly co nejlépe uspokojeny potřeby zákazníků a zároveň byly zváženy možnosti podniku získat potřebný materiál.

Aby mohly být tyto funkce efektivně zajištěny, je nezbytné přesně a včas zjišťovat budoucí předpokládané potřeby materiálů a výrobků. Firma musí volit optimální zdroje pro uspokojení těchto potřeb. Je potřebné sledovat a regulovat stav zásob a zajišťovat jejich efektivní využití. Zároveň vzniká nutnost sledovat kvalitu nakupovaných materiálů a výrobků. Důležité je důsledné zdokonalování informačních systémů v oblasti nákupu. [8, s18]

### ***1.1.2 Nákup v tržně orientované firmě***

Nákupem si firma opatřuje veškeré potřebné zdroje pro své činnosti. Prioritní funkcí útvaru nákupu je efektivní uspokojování nároků, které vyplývají z plánovaného vývoje základních, pomocných i obslužných výrobních i nevýrobních procesů. Tento útvar tedy zabezpečuje dodávky surovin, základních i pomocných materiálů, nakupovaných výrobků a součástek, polotovarů, náhradních dílů, náradí, přípravků, režijních materiálů a pomůcek pro řízení a správu. [11, s184] Proto je nutné mít k dispozici nástroje, na základě kterých můžeme analyzovat potřeby, mít jejich přesnou specifikaci, hledat potenciální dodavatele a jejich hodnocení, s perspektivou vytvářet s nimi dlouhodobé pozitivní vztahy. Z toho také vyplývají

úkoly, které musí nákup plnit uvnitř firmy, tj. plánování množství a termínů spotřeby, řízení zásob, určování a optimalizace dodacích množství a termínů, tj. provádění materiálové dispozice. A nelze opomenout účast na příjmu materiálu na straně vstupu do firmy a na jeho skladování. [10, s199]

Rozhodování o nákupu není prováděno jen na základě ceny, jsou zohledňovány i další podstatné faktory. Těmito faktory jsou kvalita, důvěryhodnost a flexibilita dodavatele, dodací a platební podmínky, nabízené slevy (rabaty a skonta) atd. Nejlépe je tato problematika rozpracována v takzvaném marketingovém přístupu k nákupu, který využívá klasické marketingové přístupy, metody a postupy i v oblasti nákupu. Toto pojetí nákupu je založeno na podobných metodách a postupech jako marketing dominantní na straně prodeje. Využívá výzkum dodavatelského trhu (potenciální nabídky), rozhodování o optimálním dodavateli, režimu a podmínkách dodávek (cenových, dodacích, platebních, logistických...), zásobách a logistickém zajištění nákupních procesů. Pokud chceme označit nákupní činnost za realizaci nákupního marketingu, musíme dbát na uplatnění marketingových přístupů ve všech fázích nákupního procesu. Při použití těchto metod a postupů musí kupující usilovat o dlouhodobé partnerské vztahy, které budou výhodné pro obě strany, jak kupujícího tak i prodávajícího, a to i z pohledu na kvalitu výrobků, spolehlivost, pružnost a efektivnost plnění smluv. [11, s184]

Rozsáhlé aktivity se tedy přesouvají z operativního do taktického a strategického managementu, tím získáváme poměrně široký prostor pro nezávislé avšak nikoliv jednoduché rozhodování. Marketingový přístup k nákupu tedy mění tuto činnost z pasivního opatřování v rámci vzniklých potřeb na aktivní přístup k nákupu a vzájemná komunikace tržních partnerů se stává důležitým předpokladem úspěchu.

## 1.2 Zásoby

### 1.2.1 Definice zásob

Zásoby jsou definovány jako bezprostřední přirozený prvek ve výrobních i distribučních organizacích. [6, s67] Zásoba je tedy libovolný ekonomický zdroj, který se v daném časovém intervalu plně nevyužívá, nebo se pro ně dosud nenašel konkrétní zákazník. [8, s20].

### 1.2.2 Funkce a význam zásob

Důvodem vytváření zásob je potřeba chránit se před nenadálými skutečnostmi a situacemi, které by mohly podnik poškodit. Touto situací je například odchylka od plánované dodávky, nebo dokonce její nesplnění, nebo může jít o výkyv v dodávkovém cyklu. Jde tedy o objemové i časové faktory, které mohou způsobit problémy v plynulosti výroby. Avšak skutečná výše zásob bude vždy záviset na konkrétním požadavku na zajištění před nepředvídanými skutečnostmi.

Na tvorbu zásob existuje mnoho názorů. Zásoby můžeme vnímat jak pozitivně tak i negativně. Zásoby se vyznačují především schopností vyrovnávat časový, objemový a prostorový nesoulad mezi výrobou a spotřebou. Vyrovnávají tedy rozdíly mezi nabídkou a poptávkou. U nabídky to může být selhání našich dodavatelů a u poptávky může jít například o sezónní spotřebu. Jak již bylo řečeno chrání před nenadálými událostmi.

Problematické u zásob je, že váží kapitál, může se pak stát, že kapitál investovaný do zásob chybí pro financování technického a technologického rozvoje a v neposlední řadě ohrožuje likviditu a důvěryhodnost podniku. Nevýhodou zásob je možné zastarávání, při kterém se zásoby stanou neprodejnými, mohou být také zničeny nebo odcizeny. Podle řady japonských expertů jsou *zásoby příčinou všeho zla ve výrobě*. Považují tvoření zásob za mylné a škodlivé. Jsou přesvědčení, že zásoby zakrývají řadu provozních problémů, špatné vyvážení kapacit, nedostatečnou pružnost nebo nedostatečnou přesnost v plnění termínů. [6, s67]

Velikost zásob ovlivňuje hospodářský výsledek každého podniku i jeho postavení na trhu. Jak vyplývá z výše uvedeného, zásoby by měly být co nejnižší kvůli vázanosti kapitálu, ale zároveň co největší kvůli dostatečné připravenosti podniku krýt nepředvídatelné události. Tyto postoje jsou protichůdné, proto musíme uvažovat o vhodném kompromisu.

Náklady na zásoby jsou ve většině podniků zásadní, proto i rozhodnutí o systému řízení zásob musí být zahrnuta mezi strategická rozhodnutí.

### **1.2.3 Druhy zásob**

Rozeznáváme několik druhů zásob, které členíme podle různých hledisek. Rozlišovat druhy zásob je nezbytné pro určení správné metody jejich řízení. Velikost uvedených druhů zásob se liší a je ovlivňována různými činiteli.

Členění zásob podle stupně rozpracování:

- ✓ výrobní zásoby - zásoby nakupované od dodavatelů (materiál, včetně nakupovaných výrobků, polotovarů atd.), jedná se o zásoby od doby jejich pořízení až do jeho předání do výroby,
- ✓ zásoby nedokončené výroby – zásoby vlastních polotovarů a nedokončené výroby, u těchto zásob je dokončena určitá fáze výrobního procesu, ale nejsou zcela hotové,
- ✓ zásoby hotových výrobků – zcela dokončené výrobky, které byly převzaty výstupní kontrolou jako výrobky, které jsou již určené k dodávkám odběratelům,
- ✓ zásoby zboží – výrobky zakoupené za účelem jejich dalšího prodeje.

Velikost u těchto skupin zásob závisí na typu a organizaci výroby a na rozsahu podnikové distribuční sítě. U obchodních podniků se těžiště zásob nachází v zásobách zboží. V těchto podnicích mají charakter výrobních zásob především obaly a obalové materiály, náhradní díly a pomocné materiály. [6, s72]

Zásoby lze členit z hlediska operativního řízení zásob. Dělíme je podle jejich funkčních složek. Je to zásoba běžná (obratová), pojistná, technická, sezónní, havarijní zásoba atd. Podle signalizace stavu zásob a kapacitních propočtů při projektování logistiky jsou nejdůležitější údaje o minimální a maximální zásobě, nebo průměrné či optimální. Dále jsou uvedeny druhy zásob a jejich stručné charakteristiky podle Synka [10, s213].

Běžná (obratová) zásoba je ta část zásob, která má pokrýt spotřebu mezi dvěma dodávkami. Je nakupována nebo vyráběna v dávkách. Stav této zásoby kolísá v průběhu dodacího cyklu mezi její minimální a maximální zásobou. Její velikost je větší než okamžitá potřeba, protože slouží ke krytí potřeby výroby nebo prodeje mezi dvěma dodávkami. V podmínkách blízkých se plynulé a rovnoměrné spotřebě se rovná průměrná běžná zásoba polovině průměrné dodávky.

Pojistná zásoba se vytváří za účelem krytí odchylek od plánované spotřeby, od plánované délky dodacího cyklu nebo výše dodaného množství. V některých výrobních procesech může být minimální a pojistná zásoba totožná. Obvykle se pojistná zásoba pohybuje kolem přibližně stejné výše a je v tomto smyslu předmětem normování. Její výše také závisí na intenzitě výkyvů a na požadované úrovni dodavatelských služeb. Norma pojistné zásoby se upravuje zpravidla v delších časových odstupech při aktualizaci parametrů systému řízení zásob. Skutečná pojistná zásoba je rovna průměru zůstatků zásoby těsně před příjmem jednotlivých dodávek do skladu.

Technickou zásobu chápeme jako množství materiálu, které kryje potřebu nezbytných technologických požadavků na přípravu materiálu před jeho použitím ve vlastní výrobě. Nejvýstižnějšími příklady jsou vysychání dřeva a zrání odlitků. Z toho je evidentní, že jde většinou o zajištění standardní kvality vstupujícího materiálu pro celou výrobní dávku. Velikost této zásoby je určena podle technických parametrů a technologických zásad.

Sezónní zásoba slouží k zabezpečení spotřeby, jestliže probíhá rovnoměrně během celého roku, ale zásobení je možné jen v určitém období. Nebo také kryje spotřebu, která je sezónní, ale zásobu musíme vytvářet postupně. Samozřejmě může jít i o sezónní předzásobení sezónní spotřeby.

Havarijní zásoba se tvoří tam, kde nedostatek materiálu může způsobit závažné poruchy ve výrobním procesu. Například v elektrárnách to jsou určité druhy náhradních dílů.

Maximální zásoba je výše stavu zásob v okamžiku nové dodávky.

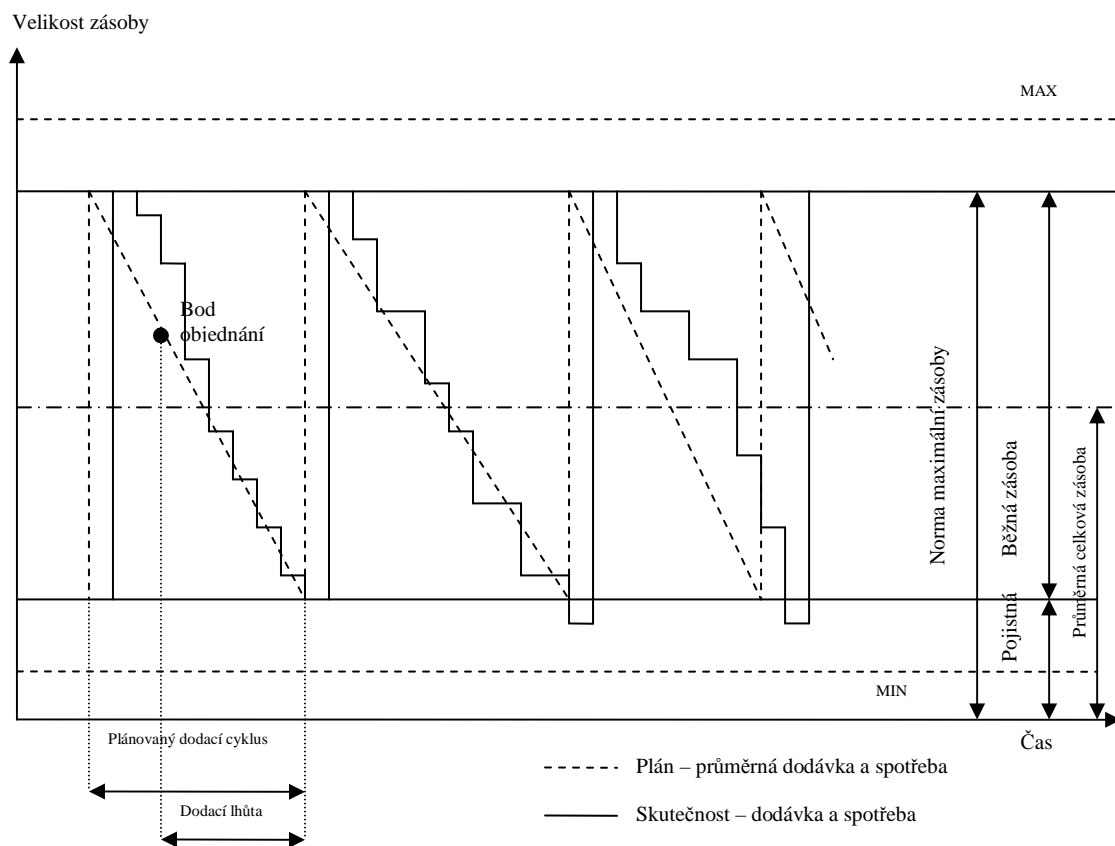
Minimální zásoba oproti maximální představuje stav zásoby před dodáním nové dodávky, pokud byla spotřebována běžná zásoba. Tato zásoba je stanovena na základě velikosti relativně stálé složky zásob nebo jejich součtem (zásoba pojistná + technická + havarijní).

V některé literatuře se můžeme setkat ještě s objednací a nevyužitou zásobou. Objednací zásoba je taková výše zásoby, kdy je nezbytné zajistit dodávku tak, aby byla dodána nejpozději v okamžiku, kdy skutečná výše zásoby dosáhne minimální zásoby. Obsahuje tedy relativně stálé složky (pojistnou, technickou, havarijní) a část běžné zásoby, která pokryje spotřebu do dodání nové dodávky.

Nevyužitou zásobu můžeme chápat jako nepotřebnou zásobu, která nemůže být podnikem využita a proto je třeba ji likvidovat prodejem. Může jít také o zásoby nad stanovenou výši běžné zásoby, zvýšené o pojistnou či minimální zásobu. [10, s213]



## 1.2.4 Pohyb zásob



Obr. 1 - Pohyb zásob Zdroj: [10, s214]

Schéma na obr. 1 znázorňuje pohyb velikosti zásob v čase. Na schématu je zachycena maximální a minimální zásoba, která by neměla být překročena. Při dodání je velikost zásoby maximální a od tohoto okamžiku zásoby klesají z důvodu jejich spotřeby a přibližuje se k hranici minimální zásoby. Tyto hodnoty jsou důležité z hlediska signalizace stavu zásob a kapacitních propočtů. Období mezi dvěma dodávkami je uvedeno jako plánovaný dodací cyklus. V tomto období ve stanoveném termínu proběhne další objednávka, která je zde uvedena jako bod objednání. Doba od bodu objednání až po dodání zboží je dodací lhůta. Zásoby jsou zde členěné podle funkčních složek - běžná, pojistná a průměrná zásoba. Tyto zásoby jsou důležité pro operativní řízení zásob. Ze schématu je zřejmé, že plánovaná velikost zásob se mírně liší od skutečného stavu.

### 1.2.5 Skladování

Skladování je jedním z několika prvků logistiky. Tato činnost zajišťuje uskladnění produktů (surovin, dílů, hotových výrobků) v místech jejich vzniku. V období, kdy je zboží uskladněno jsou managementu poskytovány informace o stavu, podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. Tyto informace jsou využívány především při řízení zásob. Skladování zajišťuje u výrobních zásob plynulost výroby a u obchodního zboží plynulost zásobování obyvatelstva.

Činnost skladování tvoří několik operací:

- ✓ příjem zboží,
- ✓ uskladnění zboží,
- ✓ výběru objednávky a vychystávání či balení,
- ✓ expedice zboží. [5, s91]

V řízení zásob je podstatné řízení pohybu a toku výrobků. Proč bychom měli skladovat, když je tok výrobků tolik důležitý? Jedním z důvodů skladování je odstranění vazby mezi nabídkou a poptávkou. Sklady se totiž nalézají uprostřed nabídkou a poptávkou. Dalším důvodem je ochrana proti nejistotě vůči dodavatelům. Zboží ve skladech pokrývá neočekávaný nárůst poptávky. Základním důvodem skladování je fyzická ochrana zboží, kterou zajišťuje skladový objekt. Umožňuje poskytovat služby odběratelům (cyklické zásoby hotových výrobků, dostupnost zásob pro případ neočekávané poptávky). [5, s43]

Podle Emmeta [5, s44] je ve skladování zásadní otázka nalezení rovnováhy mezi náklady na skladování a cenou za poskytování požadovaných služeb, kterou požaduje odběratel. Pokud bude objem zásob příliš vysoký, pak bude vysoká i cena služby. Je-li na skladě málo zásob, potom sice budou nízké náklady, ale i úroveň služby. Ideální by tedy byl nízký stav zásob na skladě a zároveň vysoká úroveň služby.

U těchto činností je nutné zvážit konfliktní prioritu maximálního využití prostoru určeného k jednotlivým činnostem, a zároveň minimalizaci času, potřebného pro jejich vykonání. Existují zde i další klíčové aspekty, jsou to spojení a vazby mezi činnostmi, které mají zabránit chybám. Chyby ve vychystání, zaznamenané odběrateli, nemusí být nutně způsobeny během vychystávání. Pokud bylo přijato nesprávné zboží a nebylo důkladně zkontrolováno, mohlo být doručeno odběrateli a označeno jako chyba ve vychystání.

Podle Stuarta Emmeta náklady způsobené chybami, které zaznamenal odběratel, tudíž nejsou omezeny jen na skladové operace a 1% chyb v dodávkách odběratelům může snadno vyústit v 10 až 30% nákladů navíc pro dodavatele. Je zde obsaženo mnohem víc než jen náklady za opětovné vychystání, například pověření zákaznického servisu, otázka dobropisů, financování zpoždění plateb, opravy záznamů zásob, doprava zboží zpět a nové dodávky; navíc náklady, které jsou výsledkem narušení důvěryhodnosti, a faktory, související se ztrátou spolehlivosti. Proto je nutné, aby veškeré skaldové činnosti byly precizní. [5, s91]

### **1.3 Optimalizace zásob**

Optimalizace zásob je základní přístup k řízení zásob. Základní myšlenkou tohoto přístupu je minimalizace celkových nákladů na pořizování a udržování zásob. Zároveň respektuje požadavky na jistotu plného krytí předvídaných potřeb a s částečnou mírou jistoty krytí odchylek v průběhu čerpání zásob. Základní optimalizační kritérium této metody je kritérium nákladové.

Jak už bylo uvedeno výše, příliš vysoké zásoby neproduktivním způsobem vážou drahocenný kapitál, který bychom mohli využít jinde a mnohem rentabilněji. Ve světě je proto běžné uplatňování systémů regulace výše zásob, které nedovolují jejich neúměrný růst. [7, s272] Běžná a pojistná zásoba je při aplikaci tohoto přístupu ve velikosti, kdy zásoby vyvolají minimální náklady na pořízení, skladování a udržování zásob a náklady vyvolané při nekrytí či opoždění krytí potřeb ze zásoby. [11, s194]

Pro stanovení optimální velikosti zásob se využívá matematicko-statistických metod. Nejčastěji se využívají klasické a optimalizační metody.

Klasické metody, které se využívají v případech, kdy jsou podmínky dodávky odběratelem neovlivnitelné. Při výpočtech se odděleně stanovuje zásoba pojistná a běžná. Průměrný dodávkový cyklus se poté zjišťuje jako aritmetický průměr z jednotlivých intervalů mezi dodávkami nebo jako modus.

Optimalizační metody se využívají, když si odběratel může určit délku dodávkového cyklu a velikost dodávek. Tato metoda spočívá ve stanovení výše dodávky, při které jsou celkové náklady spojené se zásobami minimální. [8, s22]

### ***1.3.1 Náklady***

Řízení nákupu je založeno na informacích: o stavu objednávek, termínů objednávek, výše objednávek a rozsah skladování. Při určování optima jednotlivých veličin, vzniká problém z hlediska přibližování k maximu či minimu, mohou mít opačné tendence. Řešením tohoto problému je minimalizace celkových nákladů na pořízení a skladování zásob. [10, s220]

Při rozhodování o pořízení zásob a jejich skladování musíme brát v úvahu následující náklady:

Náklady na pořízení zásob, které obsahují přípravu a umístění objednávky, dopravu materiálu do podniku, přejímku, kvantitativní i kvalitativní kontrolu, zavedení zásob do evidence a likvidaci a úhradou faktur. Náklady na nákup, jinak označované jako skutečné vlastní náklady, tvoří stálou složku nákladu, která se může měnit, pokud je možná množstevní sleva. Vlastní překlad podle [2, s509]

Náklady udržovací se dále dělí na náklady skladovací, kapitálové a zastarání. Skladovací náklady zahrnují veškeré náklady na skladování včetně nájemného pojištění, daní, technického vybavení skladů, jejich zabezpečení a také náklady na personál. Kapitálové náklady se mohou měnit v závislosti na finanční situaci podniku. Pokud má firma nadbytečnou hotovost, potom kapitálové náklady představují ztracený úrok, který bychom získali při uložení hotovosti na krátkodobý účet. Jestliže má firma možnost alternativně investovat do projektu, potom jsou kapitálové náklady ztracenou příležitostí očekávaného výnosu z projektu. Náklady zastarání zásob jsou náklady, které souvisí s poklesem hodnoty zásob v čase. Do těchto nákladů můžeme zahrnout i náklady za znehodnocené zboží zkažením, poškozením nebo krádeží. Vlastní překlad podle [2, s509]

Náklady nedostatku jsou způsobeny nedostatečnou úrovní zásob. Je nutné udělat zde kompromis mezi náklady na udržování zásob k uspokojení poptávky a náklady vyplývající z nedostatečné úrovně zásob. Z marketingového pohledu to jsou náklady ztraceného výnosu a jako projev nespokojenosti zákazníků. Z operativního hlediska jde o náklady za přesčasy při výrobě požadovaného zboží, nebo náklady za dopravu, aby bylo možné zákazníkovi zboží doručit tak rychle jak je to jen možné. Vlastní překlad podle [2, s509]

Tyto náklady je třeba zohledňovat při každém rozhodování konkrétního případu: určování optimálního okamžiku objednání, optimálního stavu zásob, optimální výše dodávky. [8, s22]

### 1.3.2 Optimální výše dodávky

Cílem je vypočítání takového množství, které vyhovuje minimu celkových nákladů spojených s objednáním a skladováním. Pokud objednáme menší množství zvyšujeme tím počet objednávek a tím i objednacích náklady, a obráceně velké objednané množství zvyšuje skladovací náklady. [10, s221]

Výpočet optimální výše dodávky [8, s23]

V základním vzorci jsou použity tyto symboly:

$D_{pi}$  – předpokládaná (plánovaná) celková potřeba dodávek v daném období  $T$  u  $i$ -tého materiálu v hmotných jednotkách (ks,t,m atd.),

$N_{di}$  – náklady na zajištění jedné dodávky  $i$ -tého materiálu (Kč/dodávku),

$N_{si}$  – náklady na skladování a udržování zásob vyjádřené v Kč na jednotku zásoby  $i$ -tého materiálu a jeden den (Kč/ks, den),

$N_{cn_i}$  – celkové náklady v Kč na zajištění dodávek, skladování a udržování zásob při celkovém nákupu  $D_{pi}$  v plánovacím období  $T$  (Kč),

$D_i$  – velikost dodávky  $i$ -tého materiálu v hmotných jednotkách(ks) nebo Kč,

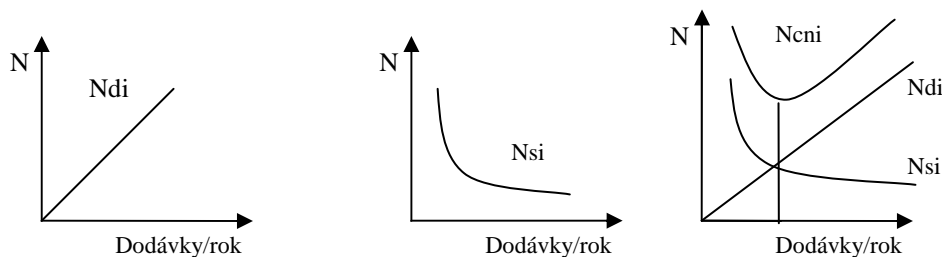
$T$  – délka plánovaného období ve dnech, pro něž uvažujeme  $D_p$  (pro rok  $T = 360$ ) (dny),

$D_{opt}$  – optimální výše dodávky

$$D_{opt} = \sqrt{2 \times \frac{N_{d_i}}{N_{s_i}} \times \frac{D_{p_i}}{T}}$$

Protože náklady na skladování a udržování zásob zjišťujeme většinou pro roční období, můžeme pak optimální výši dodávky vypočítat:

$$D_{opt} = \sqrt{2 \times N_{d_i} \times \frac{D_{p_i}}{N_{s_i}}}$$



**Obr. 2 - Grafické vyjádření optimálního počtu dodávek Zdroj: [8, s24]**

Na obr. 2 jsou uvedeny grafy. První graf znázorňuje náklady na jednu dodávku zboží, druhý znázorňuje celkové náklady na zboží a na třetím je optimální počet dodávek. Jinak řečeno na třetím grafu vidíme optimální velikost dodávek, které odpovídá minimu celkových nákladů.

## 1.4 Řízení zásob

Jelikož zásoby představují v podniku velké nákladové investice, stává se jejich řízení jednou z důležitých aktivit. Dobrým řízením zásob můžeme dosáhnout zlepšení jak cash-flow, tak i návratnosti investic. Řízení zásob je pouze jedním z nástrojů, který přispívá k dosahování dobrých hospodářských výsledků podniku a k pohotovějšímu a dokonalejšímu uspokojování zákazníků. Bylo by chybné myslet si, že kvalitním řízením zásob vyřešíme všechny problémy týkající se chodu podniku. [4, s17]

Základním úkolem pro řízení zásob je zajištění potřebného množství zboží, které zabezpečuje kvalitní splnění jejich funkce pokrývat časový a množství nesoulad mezi výrobou u dodavatele a spotřebou u odběratele a zmírňovat dopady náhodných výkyvů.

Řízení zásob si klade za cíl zvyšování rentability podniku, předvídání dopadů podnikových strategií na stav zásob a minimalizaci celkových nákladů logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis. Zvyšování rentability můžeme dosáhnout buď snižováním nákladů, nebo zvyšováním prodeje.

Pokud chceme snížit náklady spojené se zásobami, měli bychom snížit počet nevyřízených objednávek a urychlit dodávky, odstranit mrtvé zásoby, co nejpřesněji prognózovat poptávku a zkvalitnit plánování zásob. [4, s17]

Řízení zásob je souhrn řídicích činností (analýza, rozhodování, kontrola, hodnocení), který by měl především vést k optimální výši zásob. Předmětem řízení zásob by měly být prakticky všechny suroviny, polotovary a výrobky, které podnikem procházejí.

Prakticky jde o zjištění (hledání a nalezení) optimálního vztahu mezi tím, jak kvalitně zásoby plní svou funkci, a náklady na jejich pořizování a držení. Některé náklady stoupají při zvyšování velikosti zásoby jiné zas naopak klesají, jde o nalezení nejlepšího vztahu mezi tím jaké druhy nákladů na jaké zásoby vynakládáme. Nelze opomenout, že náklady nebývají jediným kritériem, obvykle je třeba do rozhodování zahrnout jiné aspekty, většinou ve formě předepsaných okrajových podmínek. [6, s70]

Častým nedostatkem v řízení zásob je udržování nadnormativních objemů zásob. Podnik tedy udržuje zbytečně velké zásoby, které snižují rentabilitu podniku. Objednání menšího množství zásob není bezproblémovým řešením této situace, nejprve musíme zjistit jaký to vůbec bude mít vliv na rentabilitu podniku. Porovnáme tedy úspory v nákladech na udržování zásob se zvýšenými náklady na objednání a dopravu.

Při řízení zásob používáme strategické a operativní řízení. Při operativním řízení zabezpečujeme udržování konkrétních druhů zásob materiálu v takové výši a struktuře, která odpovídá potřebám vnitropodnikových spotřebitelů. Tyto potřeby jsou v reálné míře včas uspokojovány za podmínky, že náklady s nimi spojené budou minimální. Výše zásob je vždy v podniku posuzována podle vlivu, který má tato výše a struktura na splnění dlouhodobých strategických cílů. Strategické řízení zásob se zabývá rozhodováním o množství finančních zdrojů, které podnik může optimálně vyčlenit ze svých disponibilních zdrojů. [11, s193]

Existuje několik faktorů ovlivňující úroveň řízení zásob. Můžeme je rozdělit na vnitřní a vnější faktory. Mezi vnější faktory patří nákupní marketing, doprava, umístění podniku, pružnost dodavatelů. Vnitřním faktorem je technická příprava výroby, úroveň logistických procesů, charakter výrobního procesu, rozsah sortimentu, charakter spotřeby (trend), úroveň řízení a zainteresovanost.

V problematice řízení zásob tedy nejde o minimální náklady, ale o optimální náklady, které umožní poskytovat stanovenou úroveň zákaznického servisu. Nalezení správného systému řízení zásob, který bude pro firmu schůdný a účinný, se může stát důležitou konkurenční výhodou. Metody, které podnik použije při řízení zásob, je důležité vhodně diferencovat. Volbu metod pro určité položky spoluurčuje několik hledisek. Jsou to konkrétní podmínky daného podniku, stupeň zpracování položky, druh poptávky. [6, s71]

## 1.5 Metody řízení zásob

V dnešní době existuje mnoho dokonale propracovaných metod řízení zásob. Ovšem ne všechny metody jsou vhodné pro všechny druhy podniků. Například metoda Just in time je vhodná pro řízení výrobních zásob a oproti tomu metoda ABC se používá pro řízení zásob režijního materiálu. Dále jsou uvedeny charakteristiky a možnosti uplatnění některých vybraných metod pro řízení zásob v podniku.

### 1.5.1 *Objednací systémy*

Objednací systémy používáme pro řízení zásob jednotlivých skladových položek, které mají stejnou, ustálenou a nezávislou poptávku. Ustálená poptávka je taková očekávaná poptávka, která se s časem nemění. Objednací systémy se mohou používat k řízení zásoby různých pomocných a režijních materiálů a někdy také k řízení zásob společných dílů potřebných do řady výrobků. Signálem v tomto systému pro vystavení objednávky k doplnění zásoby je pokles dispoziční zásoby pod určitou výši, pod tzv. objednacím úroveň.

Řízení materiálového toku se v objednacích systémech realizuje podle zásoby. Nevýhodou těchto systémů je, že předem není možné zjistit budoucí okamžik objednávání ani okamžik dodávek do skladu. Doba mezi jednotlivými dodávkami kolísá a je závislá na výkyvech množství i času skutečné poptávky od poptávky předpokládané. [6, s100]

Objednací úroveň stanovujeme, tak aby s požadovanou spolehlivostí pokryla skutečnou poptávku od vydání signálu o potřebě objednat až po přijetí příslušné dodávky do skladu. Tuto dobu nazýváme pořizovací lhůtou. Objednací úroveň také jinak nazýváme jako signální úroveň nebo objednacím bodem.

Pořizovací lhůta u nákupní objednávky se skládá z doby reakce na signál, určení objednaného množství, výběru dodavatele, vyhotovení a doručení objednávky, dodací lhůty dodavatele, dopravy do skladu, přejímky a kontroly dodávky, uskladnění dodávky a zaevidování příjmu do skladu.

Do pořizovací lhůty výrobních zakázek všeobecně zahrnujeme dobu reakce na signál, určení velikosti dávky, časové zaplánování zakázky, přípravný čas zakázky obsahuje dva druhy paralelních činností (uvažujeme jen nejdelší z nich) komplementace a vychystání, administrativní příprava, doba čekání na zahájení první operace ( pouze v případě odsunutí začátku práce na zakázce), vlastní průběžná doba výroby, čas na přejímku a kontrolu hotové



dávky, čas na uskladnění a na zaevidování dávky do skladu. U výrobních zakázek je pořizovací lhůta závislá na používaném způsobu plánování a operativního řízení výroby. [6, s100]

### **1.5.2 Metoda ABC**

Při velkém počtu skladových položek, by řízení zásob pomocí objednávacího systému, bylo velmi náročné. Bylo by nutné jednotlivě pro každou položku stanovit a pak periodicky aktualizovat velikost dávky a pojistnou zásobu. Při tomto postupu by zásoby byly sice optimální, ale za cenu jejich velmi pracného a nákladného řízení.

Na druhé straně určování jednotlivých časových norem velikosti dávky a pojistné zásoby pro všechny položky v součinnosti s hrubými metodami k předpovídání poptávky po hotových výrobcích a k odhadu budoucí potřeby položek, by byl sice velmi jednoduchý a provozně levný systém. Avšak tento systém by nezajišťoval optimální výši zásob ani požadovanou úroveň služeb zákazníkům. Proto je důležité nalézt kompromis mezi oběma cestami, který by snížil náklady na zásoby, tak na jejich řízení, a která by přitom zabezpečila požadovanou úroveň služeb zákazníkům. [6, s192] Jako kompromis se nabízí použít systém diferenciací. Tento systém, kdy rozdělíme skladové položky do určitých skupin podle důležitosti a podle toho je poté řídíme. Vhodným základem pro diferenciaci je metoda ABC, která je založena na známém Paretově principu.

Italský ekonom Pareto roku 1906 provedl výpočetní odhad, že 80% majetku spočívá v rukou 20% obyvatel a metoda ABC vychází ze známého Paretova principu 80/20. Tento princip říká, že vysoká četnost výskytu v jedné množině proměnných je rovna menší četnosti výskytu v odpovídající druhé množině proměnných. Podobné zákonitosti se objevují i v podnicích např. malá část počtu položek představuje většinu hodnoty spotřeby, malá část sortimentu tvoří velký podíl hodnoty skladových zásob, velká část celkového objemu nákupu se odebírá do poměrně malého počtu dodavatelů, značná část tržeb pochází od malého podílu počtu odběratelů.

Z toho principu lze odvodit, že pro řízení zásob bude nejefektivnější soustředit pozornost na omezený počet nejdůležitějších objektů, které mají zásadní vliv na celkový výsledek.

### ***1.5.3 Just in time***

Just in time (dále jen JIT) je metodou řízení zásob, která má svůj původ v Japonsku. V doslovném překladu Právě v čas vychází ze vztahu mezi dodavatelem a odběratelem. Tento vztah je pro tuto metodu podstatný, protože dovoluje odběrateli udržovat minimální nebo dokonce žádné zásoby. Výhodou je omezování řady operací, které se opakují mezi odběratelem a dodavatelem. U metody JIT dosáhneme i zvýšení jakosti a snížení nákladů na odstraňování případných chyb při špatných dodávkách. Zvýší se i produktivita práce a i schopnost lépe se přizpůsobit potřebám trhu. Metoda je vhodná pro řízení výrobních zásob.

Základními předpoklady pro metodu JIT je přísná kontrola kvality dodávek, pravidelné a spolehlivé dodávky. Důležitá je také spolehlivá komunikace, která je zajišťována automatizovanými kontakty mezi dodavatelem a odběratelem. Odběratel též poskytuje plánové informace o průběhu výroby dodavateli. Maximální snížení nákladů umožňuje princip jediného zdroje, který vzniká úzkou spoluprací s jedním dodavatelem. Výhodná je také co nejkratší vzdálenost dodavatele od odběratele.

Konkurenční vztahy mezi dodavateli a odběrateli jsou zde překonány, protože díky úzké kooperaci přinášejí vysoký užitek oběma stranám. Odběratel si v tomto případě vybírá ke kooperaci dodavatele, který má nejvýhodnější cenu, vysokou kvalitu a co nejméně chybných dodávek. Mezi partnery tak dochází k vysokému užitku. Volba partnera pro kooperaci metodou JIT je velice důležitá a není postavena jen na výše uvedených kritériích, ale i na jeho zkušenostech s partnerstvím. S touto metodou jsou samozřejmě spojena rizika, proto je nezbytné soustavně hodnotit tyto výjimečné dodavatelské vztahy. [10, s228]

Metoda JIT má evidentně své klady i zápory. Negativní je především přístup k vzájemným vztahům v podmínkách konkurence. Také specializace dodavatelských vztahů může vést k omezování variant konečných produktů. A nelze opomenout zatížení životního prostředí, pokud by časté dodávky byly malého objemu.

Nejzřetelnější výhodou u této metody je v minimalizaci zásob na straně odběratele. Avšak u dodavatele tomu tak být nemusí, protože musí udržovat alespoň zásoby určitých polotovarů, aby byl schopen v relativně krátké době reagovat na konkrétní potřeby. Dodavatel také za jistotu výrobního programu na sebe přenáší odpovědnost za zásoby výrobní i nedokončené a rozpracované výroby. [10, s229]

#### **1.5.4 Kanban**

Tato metoda má opět svůj původ v Japonsku. Japonci si při výrobě vystačili s velice jednoduchou metodou požívání karet nebo štítků, Japonsky řečeno Kanban, nepotřebovali k tomu ani počítače. Časem se tato metoda ukázala jako velice vhodná pro opakovanou výrobu stejných součástí s opakovaným (setrvačným) odbytem. Jedním z předpokladů této metody je standardizace výrobního programu a vyrovnání výrobního taktu.

U tohoto postupu není cílem vysoké využití kapacit, ale především krátkodobá schopnost přísunu dodávek na pracoviště s cílem co největšího snížení vázanosti obrátového kapitálu.

Jednotlivá pracoviště jsou rozdělena na odběratele a dodavatele. Každý jednotlivý úsek je jak odběratelem tak i dodavatelem. Jednotlivé pracoviště a vztahy mezi nimi jsou jasně definovány. Odběratel pošle požadavek dodavateli ve formě objednávky (karty, štítku). Dodavatel, který je zároveň výrobcem požadovaných komponentů, je dodá v požadovaném termínu a množství spolu s dodacím listem (kartou, štítkem). Žádný z obou subjektů nemá dovoleno si dělat zásoby. Rozdíl oproti běžným metodám je, že řízení probíhá na základě aktuální potřeby a aktuální zásoby.

V tomto systému je několik podstatných prvků jako samořídící regulační kruh mezi vyrábějícím a odebírajícím místem. Důležitý je princip „vzít si“ pro následující spotřebitelský stupeň namísto všeobecného principu „přinést“. Nasazení lidí i výrobních prostředků musí být flexibilní. Krátkodobé řídicí funkce jsou přeneseny na provádějící pracovníky. Nosičem informací je zde karta Kanban.

Použití této metody má také svá pravidla. Spotřebitelé nemohou požadovat dodávku dříve ani ve větším množství. Výrobce nesmí vyrábět víc než je od něj požadováno a nesmí předat zmetky. Důležité je vytěžovat jednotlivé výrobní úseky rovnoměrně. V regulovaném okruhu je důležité vystavit adekvátní, pokud možno malý, počet Kanban karet. [10, s229]

## **2 Charakteristika firmy Merida Hradec Králové, s. r. o.**

### **2.1 Základní charakteristika**

Firma Merida Hradec Králové, s.r.o. je registrována v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Hradci Králové oddíl C, vložka 5177. Firma byla založena společenskou smlouvou 18. 10. 1993 podle zákona č. 513/91 Sb. se základním kapitálem 200.000 Kč. Předmětem podnikání je velkoobchod a specializovaný maloobchod. Hlavní sídlo společnosti pro Českou republiku se nachází v Hradci Králové.

Merida Hradec Králové, s. r. o. je součástí evropské výrobní a obchodní sítě. Zabývá se prodejem sanitárních zařízení a hygienických prostředků. Prodej celého sortimentu zajišťuje 57 vlastních poboček v České republice, Polsku, Maďarsku, Rusku, Ukrajině, Litvě a Lotyšsku. V celé Evropě bylo tímto zařízením vybaveno více než 80.000 firem a institucí, které využívají širokou obchodní síť k zásobování spotřebním materiálem.

### **2.2 Historie**

Firma Merida byla založena v roce 1992 v Polsku ve Wroclawi, jako odpověď na stále se zvyšující nároky na úroveň hygieny v naší společnosti. Počáteční kapitál této firmy byl nevelký a přesto na sebe úspěchy nenechaly dlouho čekat. Po prvním roce fungování ve Wroclawi už firma distribuovala zboží do celého kraje. Neustále zvyšovala počet svých stálých klientů, především díky kvalitě nabízeného zboží.

Rychlá expanze na polském trhu dovolila založit již v roce 1993 první zahraniční pobočku v České republice v Hradci Králové. Na počátku se prodej omezeného sortimentu uskutečňoval prostřednictvím zasílání letákových nabídek a distribuce zboží pomocí zásilkové služby. Firma nejprve sídlila v prostorách s malými sklady a nereprezentativní prodejní budovou. S růstem obchodů se tyto prostory staly zcela nevyhovujícími. V roce 1995 zakoupila nové vhodnější budovy, s plánem budoucích úprav pro stále se zvyšující potřebu skladových prostor.

Díky zvyšující se poptávce již v roce 1994 založili první pobočku v Praze, v roce 1996 v Ostravě, 1997 v Brně. Od roku 2006 zásobuje klienty na Plzeňsku a Karlovarsku z distribučního skladu v Sedlci u Plzně. V roce 2007 založili 100% dceřinou společnost na Slovensku u Bratislavy v Ivance pri Dunaji.

V roce 2005 zahájili na centrále v Hradci Králové intenzivní rekonstrukci a přestavbu obchodních a skladovacích prostor. Po jejich dokončení zde budou k dispozici skladovací prostory o rozloze 1.300 m<sup>2</sup>. Celkově firma disponuje s více než 4.000 m<sup>2</sup> skladovacích a obchodních ploch.

Převážná většina prodávaných výrobků z oblasti sanitární techniky a hygienických potřeb je z vlastní produkce, a nebo je pro ně vyráběna pod jejich značkou u renomovaných evropských výrobců. Více než 15-ti letá historie na evropském a českém trhu a s tím spojené výsledky je řadí k předním firmám v oboru. [3]

## **2.3 Organizace firmy**

### **2.3.1 *Vlastníci***

Firmu vlastní dva společníci. První společník založil firmu Merida v Polsku a vlastní 90% podíl. Druhý společník má podíl 10% a zároveň vykonává funkci statutárního orgánu.

### **2.3.2 *Oprávnění k rozhodování***

Jak již bylo řečeno společnost byla založena společenskou smlouvou. Z této smlouvy vyplývá, že o zásadních otázkách společnosti rozhoduje valná hromada společnosti. Na valné hromadě je rozhodováno dle obchodního podílu, který je určen podle poměru vkladu společníka k základnímu kapitálu společnosti. Společníci mohou samozřejmě přijímat rozhodnutí i mimo schůzi valné hromady.

V běžných obchodních otázkách rozhoduje pověřený jednatel, který zároveň spravuje jmění společnosti, a je povinen činit vše potřebné ke zdárnému chodu společnosti.

### **2.3.3 *Zaměstnanci***

V současnosti po celé České republice poskytuje 100% servis více než 30 zaměstnanců společnosti (od obchodních zástupců po pracovníky expedice). Odpovědnost, pravomoc a vnitřní komunikace zaměstnanců je jednoznačně stanovena podle základních povinností pracovníků, které se odvíjí od organizační struktury a kartami jednotlivých pracovníků.

### **2.3.4 Organizační schéma**

Merida Hradec Králové, s.r.o. má 5 provozoven (neboli poboček), jak je možné vidět v příloze č. 1.

## **2.4 Dosažené výsledky**

V posledních několika letech bylo nutno provést mnoho změn ve fungování firmy, většina se ovšem osvědčila a přinesla s sebou mnohé úspěchy.

Mezi největší úspěch patří zvýšení obrátu firmy, kterým se v rámci skupiny Merida vyrovnali Maďarsku, které patří po Polsku k pobočkám s nejvyšším obrátem. Ze všech zemí, kde Merida působí mají v České republice nejvyšší produktivitu práce ať bráno k obrátu, hrubému zisku nebo čistému zisku. Dle účetní závěrky za rok 2008 dosáhli v České republice 140.000.000,- Kč obrátu s 38% hrubého zisku a 9,5% čistého zisku po zdanění.

Za další úspěch lze považovat již mnohokrát zmiňované vytvoření odpovídajícího zázemí a prostor pro zaměstnance a klienty.

Firma si velice zakládá na kvalitě, a proto zde zavedli politiku jakosti. Získali certifikát ISO 9001:2001 potvrzující zavedení a používání systému managementu jakosti, který odpovídá ČSN EN ISO 9001:2001.

Firma je také držitelem certifikátu „ekologicky šetrný výrobek“, který je opravňuje k využívání ekoznačky. Tento certifikát vydává Ministerstvo životního prostředí České republiky.

Ve firmě také ustavili, popsali a zavedli firemní kulturu, čímž zlepšili komunikaci, kvalitu práce a přístup k sobě navzájem a k zákazníkům.

Zavedli vlastní systém odměn pro ředitele poboček a obchodní zástupce podporující růst hrubého a čistého zisku, který zároveň řeší výši nákladů na jednotlivých pobočkách včetně centrály a zároveň řeší platební kázeň klientů.

Zefektnili práci všech zaměstnanců, protože pořídili server SQL, kde jsou uložena všechna potřebná data. Tudíž všichni zaměstnanci pracují online v jednom programu.

Firma nechala do všech služebních automobilů namontovat I-monitory, které umožňují kontrolu pohybu obchodních zástupců a řidičů rozvážejících zboží.

### **2.4.1 Organizační schéma**

Merida Hradec Králové, s.r.o. má 5 provozoven (neboli poboček), jak je možné vidět v příloze č. 1.

## **2.5 Firemní vize a plány**

Základem úspěchu této firmy je stanovená vize, kterou se všichni řídí. Jsou v ní uvedeny základní myšlenky a úkoly každého zaměstnance. Je nedílnou součástí každodenního života firmy.

Své poslání chápou jako snahu o vyšší stupeň hygieny a čistoty ve firmách a organizacích. Přemýšlejí o potřebách zákazníků ještě dříve než je sami začnou vnímat. Jsou si vědomi, že základem všeho je přístup ke klientovi. Jen spokojený zákazník je cestou k úspěchu, a proto se prioritně podřizují potřebám svých klientů. Zvláštní důraz kladou na kvalitu své práce a především na svou spolehlivost. Každý je v této firmě součástí obchodního procesu od objednání zboží až po jeho dodání a zaplacení klientem. Pouze nejvyšší kvalita práce každého z nich je zárukou spokojenosti jejich klienta. Největší hodnotou této firmy jsou lidé, jejich znalosti a přístup ke změnám. Její zaměstnanci se vzdělávají v odborné znalosti sortimentu. Toto jim usnadňuje komunikaci se zákazníkem a minimalizuje tak chyby a omyly při jejich činnosti. Jen tímto mohou udržet trvalý růst firmy. Uvědomují si důležitost ochrany naší přírody a proto zodpovědně přistupují k recyklaci surovin a třídění odpadů. Dodávají ekologicky šetrné výrobky a maximálně využívají ekologické materiály a zařízení. Za stejně důležité považují pomoc potřebným a podporu kvalitních projektů.

Ve střednědobém plánu je uvedeno několik změn. Rovněž se bude pokračovat v započatých činnostech a pracovat na jejich zlepšování. Nyní je sice dosahováno velkých úspěchů, ale nelze „usnout na vavřínech“. Je nutné neustále pracovat na všestranném růstu firmy.

Z důvodů přicházející ekonomické krize hrozí mnohá nebezpečí. Klienti mohou přecházet na levnější ale méně kvalitní zboží. Dalším problémem může být snížení odbytu zboží a zvýšení nedobytných pohledávek.

Rozhodli se s těmito hrozbami bojovat především upevnováním vztahů s top klienty a hledáním nových klientů. Uvažují i o rozšiřování stávajícího sortimentu a zavádění novinek na trh, především to budou nové výrobky již třetí generace.

Plánují zvýšit kontrolu platební morálky stávajících klientů a zároveň důsledněji ověřovat platební schopnost u nových klientů.

V následujících letech je plánováno poslední rozšíření prodejní sítě po celé ČR, to znamená vytvoření poboček v následujících městech: České Budějovice, Olomouc, Jihlava, Liberec nebo Most. Dále s rostoucím obratem postupně tvořit a rozšiřovat skladovací prostory a odpovídající zázemí pro klienty a zaměstnance v dceřiné společnosti na Slovensku v Meridě Bratislava, s. r. o.

Dalším úkolem bude posilování počtu obchodních zástupců na stávajících pobočkách. A zároveň chystají vytvoření postu supervizora obchodních zástupců. Od tohoto kroku firma čeká zintenzivnění a zkvalitnění práce obchodních zástupců.

V příštím roce proběhne rekvalifikace zaměstnanců pro práci s novým softwarem, který bude zaveden. Zaměstnanci budou moci lépe využívat možnosti, které tento software nabízí.

V plném proudu je také příprava na zahájení vlastní výroby surovin pro výrobu papírových ručníků a toaletních papírů. Tento krok jim zajistí levnější produkty s vysokou kvalitou.



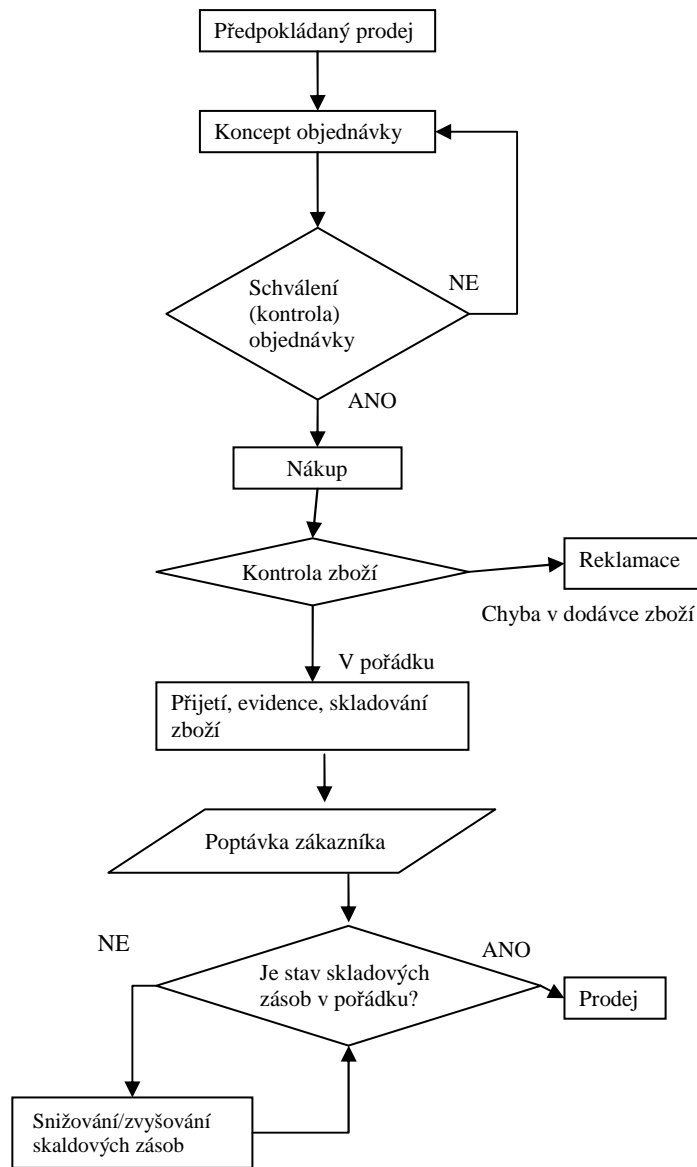
### **3 Analýza řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o.**

Jak již bylo řečeno dříve, řízení zásob je jednou z důležitých činností, kterou nelze opomíjet. Merida je obchodní firma, která převážnou část zboží nakupuje ze zahraničí. Z důvodů dlouhých dodacích lhůt udržuje poměrně vysokou úroveň zásob. Aby bylo možné provést následné návrhy a zlepšení je tato kapitola zaměřena na analýzu řízení zásob. Analýza řízení zásob je zaměřena na popis plánování zásob, nákup, výběr dodavatele a skladování. Řízení zásob je znázorněno schématem. Zásoby hrají v této firmě důležitou roli, pro diferenciaci jednotlivých druhů zásob byla zvolena analýza zásob ABC. Na základě provedené analýzy ABC budou jednotlivé druhy zásob rozděleny do tří skupin, dle kterých je možno provádět jejich řízení .

#### **3.1 Řízení zásob ve firmě Merida Hradec Králové, s. r. o.**

Firma je nucena udržovat zásoby ve velkém objemu, aby byla schopna vyhovět svým zákazníkům a poskytnout jim kvalitní služby. Bohužel poptávka zákazníků není ve většině případů předem známá a druh i velikost objednávek se velice často mění. Je tudíž zřejmé, že bez zásob by firma přicházela o významné zákazníky. Zásoby tedy představují pro firmu velké náklady, a proto je nutné jejich řízení věnovat pozornost.

Protože firma nemá samostatný útvar pro zásobování ani nákupu, řízení zásob je úkolem ředitele pobočky na centrále. Ředitel pobočky (centrály), zabezpečuje zásoby pro centrální sklady v Hradci Králové. Z tohoto skladu jsou posléze zásoby redistribuovány na pobočky. Strategické plánování zásob a výběr dodavatelů a sjednávání smluv s nimi je úkolem jednatele.



Na tomto schématu je znázorněn proces řízení zásob. Na základě předpokládaného prodeje, který vychází z ročního plánu a je upravován na základě aktuálních potřeb, provedou ředitelé všech poboček koncepty objednávek. Tyto koncepty jsou následně odeslány na centrálu, kde jsou údaje zkontrolovány a případně upraveny. Po té je odeslána objednávka a proveden nákup. Při dodání zboží je provedena kontrola zboží. Pokud je zboží v pořádku je přijato na sklad, pokud je zjištěna jakákoliv chyba v dodávce, je tato dodávka reklamována. Při poptávce odběratele na dodávku zboží je zkontrolován stav skladových položek. Pokud je zboží na skladě tak je proveden prodej, pokud ne tak proběhne přobjednání zboží. Pokud se za poslední rok nevyskytla poptávka po daném druhu zboží je jeho zásoba následně snižována.

Obr. 3 - Schéma řízení zásob Zdroj: Vlastní zpracování

### **3.1.1 Plánování**

Firma se v plánování zaměřuje na každoroční zvyšování zisku/obratu. Z toho vychází i plánování zásob. Objem zásob se tedy bude každý rok o něco zvyšovat. Určité druhy zásob jsou plánovány ve výhledech na rok dopředu, což je často velice obtížné. Výhledové roční odběry jsou odesílány do dodavatelských firem. U některých dodavatelů jsou tyto výhledy považovány za závazné objednávky, které lze do určité předem stanovené výše případně změnit. Jiné druhy zásob jsou plánovány ve čtyř až osmitýdenním cyklu, s ohledem na jednotlivé dodavatele.

### **3.1.2 Nákup a výběr dodavatelů**

Typ a rozsah řízení, použitý vůči dodavateli a nakoupenému výrobku, jsou závislé na vlivu nakupovaného výrobku na následnou realizaci výrobku, nebo na konečný výrobek. Dodavatelé jsou hodnoceni a vybírání podle jejich schopností dodávat výrobek v souladu s požadavky firmy.

Požadavky na nákup vzniknou na základě stavu skladů. Stav skladů monitorují jednotliví ředitelé poboček. Nejprve je vystavena interní objednávka na centrálu. Pokud na centrále je zboží skladem provede se přeskladnění požadovaného zboží na pobočku. V případě, že zboží není skladem ani na centrále, je zboží objednáno. Tím pádem všechny nákupu je uskutečňován přes centrálu.

Výběr dodavatelů ve firmě probíhá dvěma způsoby. Záleží především na tom, jak zboží ovlivňuje jakost dodávek. Při výběru dodavatelů, jejichž zboží ovlivňuje jakost dodávek podléhají hodnocení na základě kritérií. Dodavatelé dodávající materiály a služby, které neovlivňují jakost, jsou vybírání zvlášť a nepodléhají hodnocení. Nejdůležitějšími hodnotícími kritérii je spolehlivost a kvalita dodávek. Hodnocení dodavatelů provádí asistent prodeje a jednatel na základě hodnocení schvaluje dodavatele na příští období.

**Tab. 1 - Váhy kritérií výběru dodavatele**

Kritérium i		$w_i$
1	Kvalita	0,33
2	Spolehlivost	0,17
3	Nabízená cena	0,23
4	Finanční zdraví dodavatele	0,09
5	Potenciál k dalšímu rozvoji a zlepšování	0,15
6	Vzdálenost dodavatele	0,03

Zdroj: Vlastní zpracování

Tab. č. 1 zachycuje váhy pro jednotlivá kritéria hodnocení dodavatelů. Váhy byly stanoveny na základě tzv. párového porovnání Fullerovou metodou. Z tabulky je zřejmé, že při výběru dodavatele není nejdůležitějším kritériem cena, ale kvalita. Toto hodnocení vyplývá ze zkušenosti s dodavateli. V dnešní době není problémem nakoupit levnější výrobky, avšak je nutné se vyrovnat s nižší kvalitou. A nižší kvalita znamená další výdaje na reklamace a nespokojenost zákazníků. Nabízenou cenu ovšem nelze pominout, proto je druhým nejdůležitějším kritériem.

### **3.1.3 Dodavatelé**

Zboží firmě dodává několik dodavatelů, většina jich je zahraničních a několik českých. S většinou z nich má dlouhodobé smlouvy, jsou to takzvaní domovští dodavatelé. Na základě dlouhodobé spolupráce mají dobré vztahy se všemi svými dodavateli, kteří se jim snaží maximálně vyjít vstříc, tím pádem mají zajištěnu kvalitu a jistotu dodávek.

Firmě dodávají jednotlivé druhy zásob z různých zemí. Dále je uveden stručný přehled jednotlivých dodavatelů, kteří dodávají určitý druh zboží:

- ✓ Dávkovače a zásobníky odebírají především z Anglie, USA a České republiky.
- ✓ Papírové ručníky a toaletní papír dováží z Itálie, Slovenska a Polska.
- ✓ Úklidovou chemii odebírají z Polska a České republiky.

### **3.1.4 Skladování a evidence**

Firma vlastní několik skladů a zároveň si některé skladové plochy pronajímá dle potřeby. Zboží je ve skladech uloženo na paletách a regálech.

Skladování zahrnuje ve firmě několik činností:

Příjem zboží při kterém skladník zkontroluje u došlého zboží podle faktury a dodacího listu (od dodavatele) nebo výdejky (přeskladnění) počet kusů, zjevné poškození, bělost podle vzorníku a zkontroluje dobu použitelnosti. Zboží je zaskladněno, doklady a informace o kvalitě zásilky předá asistentce prodeje.

Evidence zboží probíhá podle účetní skladové evidence. Inventura skladovaného zboží je prováděna třikrát za rok.

Příprava zboží k expedici se týká zboží, které se dodává poštou nebo přepravní službou. Skladník si z pořadače výdejky na balení převezme dodací listy a podle nich připraví zboží k expedici, zkontroluje dobu použitelnosti. Při přepravě přepravní službou zboží uloží na paletu. Pokud je zboží posíláno profi balíkem zboží zabalí. Na dodací list skladník napíše hmotnost a předá asistentovi prodeje do pořadače s názvem pošta.

Expedice zboží je prováděna různě podle způsobu dopravy k zákazníkovi, nebo může jít také o přeskladnění z centrálního skladu. Při přeskladnění skladník podle faxové objednávky připraví zboží na palety a vrátí faxovou objednávku s doplněním kusů skutečného množství a zkontroluje dobu použitelnosti. Po obdržení výdejky od asistentky prodeje přiloží výdejku ke zboží a skladník následně předá zboží rozvozci. Pokud je dodáváno zákazníkovi poštou, pak skladník od asistentky prodeje obdrží doklady, u dodávky poštou přípevní průvodku na balík, a doklady uloží k zásilce. Zásilka je následně předána přepravci. Skladník zajistí doklady o přepravě a ty následně odevzdá asistentce prodeje. Při dodávce rozvozem Si skladník z pořadače rozvoz zboží převezme dodací listy a faktury, podle nichž připraví zboží k expedici – zboží uloží na paletu, doklady uloží k zásilce, zásilku předá rozvozci. Pokud se jedná o osobní odběr, skladník podle dodacího listu předá zboží zákazníkovi.

### **3.1.5 Metoda řízení zásob**

Řízení zásob ve firmě donedávna nebyla věnována téměř žádná pozornost. Zásoby byly řízeny dle předchozích zkušeností. V dnešní době se objevuje snaha pozorněji sledovat stav zásob, avšak dle názoru autora není tento stav optimální. Zásoby jsou ve firmě udržovány na vyšší úrovni, než je optimální a to z důvodů neuceleného systému řízení zásob.

Způsob, kterým firma řídí své zásoby je velice prostý a přesto dosud účinný. Zůstává však otázkou, zda by nebylo možné najít nějaké zlepšení nebo vhodnější způsob řízení zásob a jestli bude možné tento způsob realizovat při stále se zvyšujícím objemu skladovaného zboží. Poptávka je v jejich případě po nějakou dobu stejnoměrná a nezávislá. Objednání probíhá ve čtyř až osmi týdenních cyklech podle jednotlivých dodavatelů.

Před objednáním zboží ředitel pobočky provede: zjištění stavu skladových zásob, přijatých objednávek od zákazníků, přijatých objednávek z poboček, vydaných objednávek na zboží, které již bylo od dodavatele vyexpedováno, ale nebylo ještě přijato na skladě. Tyto informace jsou poté zhodnoceny a porovnány s měsíčním výdejem ze skladu. Na základě tohoto velmi jednoduchého postupu firma zjišťuje množství zboží, které je nutno objednat.

### 3.2 Analýza ABC

Firma skladuje větší množství druhů zboží (položek), proto je vhodné provést analýzu výrobků ve vztahu k rychloobrátkovým /pomaloobrátkovým položkám pomocí metody ABC. Touto metodou se provede diferenciací položek do skupin podle jejich důležitosti, jelikož zkoumat jednotlivě všechny položky by nebylo účelné.

Pro provedení analýzy ABC byl zvolen tento postup :

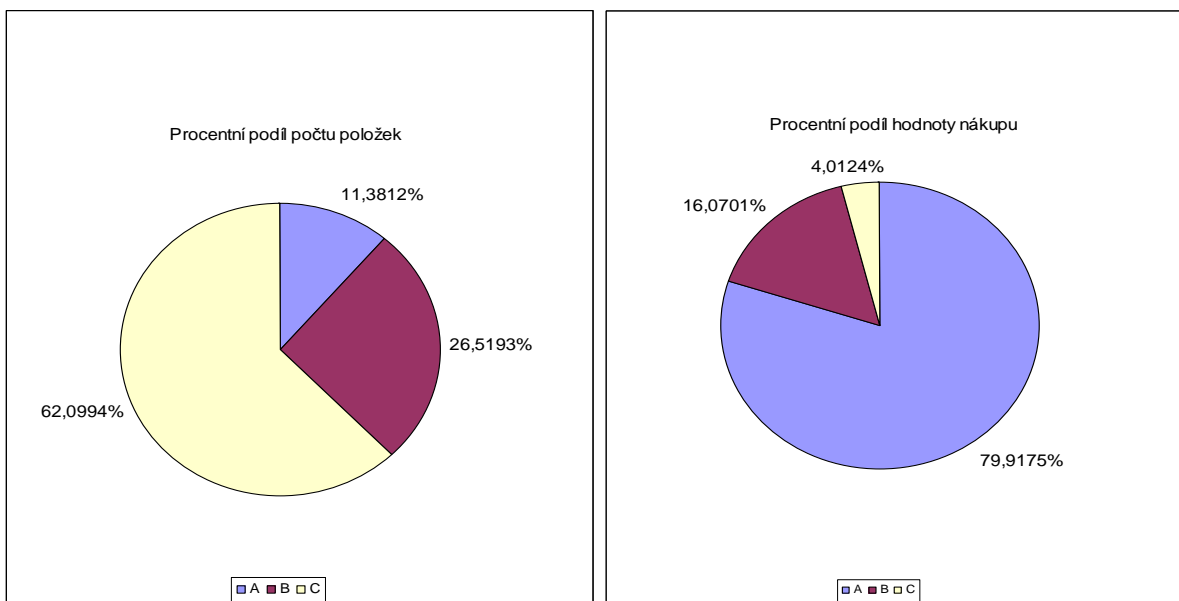
- ✓ Materiál je rozčleněn dle roční spotřeby.
- ✓ Vypočítají se hodnoty roční spotřeby u každé položky. Tzn. Vynásobení roční spotřeby v kusech nákupní cenou.
- ✓ V následujícím kroku jsou seřazeny položky v sestupném pořadí.
- ✓ Zjistí se procentní podíl jednotlivých položek na celkové spotřebě. (Vydělení roční spotřeby položky celkovou roční hodnotou spotřeby.)
- ✓ Následuje výpočet kumulativních procentních podílů položek na roční spotřebě dle zjištěného pořadí.
- ✓ Na závěr je analyzováno rozdělení roční spotřeby a provede se seskupení položek na základě kumulativního procentního podílu do kategorií ABC.

**Tab. 2 - Analýza zásob ABC**

Skupina	Hodnota nákupu	Hodnota nákupu celkem	Počet položek	Procentní podíl počtu položek	Procentní podíl hodnoty nákupu
A	>270384	124 794 052	103	79,9175%	79,9175%
B	>39109	25 094 014	240	16,0701%	95,9876%
C	<39109	6 265 539	562	4,0124%	100,0000%
Celkem	-	156 153 605	905	100,0000%	-

Zdroj: Vlastní zpracování

V tabulce č. 2 je uvedeno rozložení položek podle ABC analýzy. V položkách jsou zahrnuty všechny prodávané výrobky uvedené ve stálé nabídce. Analýza byla provedena na základě nákupní hodnoty zboží v roce 2008. Veškeré údaje pro výpočty poskytla firma ze svého účetnictví. 905 položek bylo seřazeno sestupně podle nákupní hodnoty do třech skupin. Hranice pro rozdělení položek do skupin byly zvoleny na základě subjektivního rozhodnutí a návrhu ředitele pobočky.



**Obr. 4 - Procentní podíl počtu položek Zdroj: Vlastní zpracování**

**Obr. 5 - Procentní podíl hodnoty nákupu Zdroj: Vlastní zpracování**

Z obou grafů, uvedených na obr. 4 a 5, vyplývá, že nejmenší počet položek má největší podíl na hodnotě nákupu. Jsou to položky zařazené do skupiny A, které by firma měla při řízení věnovat největší pozornost. Položky zařazené do skupiny B by měly být sledovány také pečlivě, ale ne tak často jako položky zařazené do skupiny A. Položek zařazených do skupiny C je nejvíce, avšak nemají velký podíl na hodnotě nákupu. Položky C jsou pak řízeny na základě aritmetických průměrů spotřeby. Objednává se větší množství, aby se položky nemusely objednávat příliš často.



## 4 Doporučení pro další vývoj společnosti

Dle názoru autora probíhá řízení zásob ve firmě celkem v pořádku, ale objevují se jisté pochybnosti o tom, jak bude řízení zásob probíhat v následujících letech. Zůstává otázkou, jak dlouho je tento stav udržitelný a zda by nebylo vhodné začít s hledáním nějakého řešení. Při stále se zvyšujícím objemu zásob, které je firma nucena udržovat, bude nezbytné se řízení zásob věnovat na vyšší úrovni. Již nebude možné veškeré položky kontrolovat a nakupovat tak jak je tomu nyní, protože by to s sebou přinášelo velké časové nároky. Tento způsob řízení zásob se zřejmě časem stane neefektivním a nevyhovujícím. Autor navrhuje několik doporučení.

Doporučení pro další vývoj společnosti v oblasti řízení zásob:

- ✓ Změnit přístup k řízení zásob, tzn. lepší a ucelenější přístup k řízení zásob.
- ✓ Přijmout nebo povýšit stávajícího zaměstnance, který by se společně s ředitelem pobočky věnoval řízení zásob.
- ✓ Nakupovat určité položky zásob z Polska místo z USA.
- ✓ Zvolit jinou metodu řízení zásob a to metodu ABC.
- ✓ Použít software na podporu řízení zásob metodou ABC.

### 4.1 Změna přístupu k řízení zásob

Za řízení zásob odpovídá ředitel pobočky. Dle názoru autora jde o jev pozitivní, protože ředitel pobočky sleduje celý chod zásob, stav zásob na skladech. Je tedy plně informován a má ucelený pohled na celou problematiku. Avšak zdá se nevhodné, že této problematice se věnuje pouze ředitel pobočky, což asi není zcela vhodné a účelné. Dané problematice by se měl věnovat přinejmenším ještě další pracovník i z důvodu zastupitelnosti.

System řízení zásob v této firmě se stále vyvíjí. Donedávna nebyly zásoby v podstatě řízeny. S tím souvisel i častý problém s tzv. mrtvými zásobami, které vznikaly z udržování velkých pojistných zásob, protože se nakupovalo pro jistotu větší množství zásob než bylo nutné. Lepší sledování jednotlivých zásob a změna přístupu k zásobám přinese nižší náklady na skladování a menší kapitálové náklady.

Řízení zásob na základě metody ABC se jeví pro tuto firmu velice vhodná. Myšlenkou této metody řízení zásob je to, že není efektivní věnovat všem druhům zásob stejnou pozornost a sledovat je stejně podrobně. V předchozí kapitole na základě ABC analýzy zásob, byly všechny skladované položky rozděleny do třech skupin. Řízení zásob by pak probíhalo rozdílně v jednotlivých skupinách. První skupině A, do které jsou zařazeny klíčové položky, by měla být věnována největší pozornost. Položky by měly být sledovány průběžně. Předpověď potřeby a řídicích veličin (velikost dodávky, norma pojistné zásoby) se určuje individuálně pomocí co nejpřesnějších metod a aktualizace by měla probíhat co nejčastěji. Položky zařazené do skupiny B mají menší přínos než ty ve skupině A, ale přesto jsou podstatné. Sledují se obdobně jako položky ve skupině A, ale s menší intenzitou a pomocí jednodušších metod. Položkám zařazeným do skupiny B, kterých je značný počet, by měly být stále na skladě, aby se nemuseli příliš často objednávat, jejich výše by však měla být minimální.

Ve firmě existuje problém se zásobami zboží nakupovaného z USA. Dle názoru autora by byla vhodná změna přístupu k těmto položkám zásob. Místo velkého objemu zásob z USA by bylo vhodnější přistoupit k sice dražšímu nákupu těchto zásob z Polska. Tato změna přinese samozřejmě vyšší náklady na pořízení, ale má i své výhody např. rychlejší dostupnost zásob a snížení nákladů na skladování.

Při nákupu z USA, aby byla doprava tohoto zboží ekonomická, je nutné objednávat velký objem a i dodací lhůta je dlouhá. Tyto druhy zásob poté zabírají prostory, které by mohly být využity jinak, i půl roku. Oproti tomu při nákupu z Polska je zboží v nákupní ceně dražší a ještě je nutné připočítat dopravu, ale dodací lhůta je kratší než z USA. Tudíž je dle názoru autora účelné tyto druhy zboží nakupovat z Polska a ne z USA.

## **4.2 Řízení zásob metodou ABC v praxi**

Analýza zásob ABC je dynamickou metodou, která napomáhá k optimalizaci, neustálému zpřesňování řízení zásob. Tuto metodu, vzhledem k nárokům na rozsah a frekvenci zpracování dat, je vhodné podpořit specifickou softwarovou aplikací. Tak se řízení zásob stává silnou součástí komplexního systému řízení společnosti.

Pro firmu by bylo přínosné zavést software na podporu řízení zásob. Ve firmě používají účetní, ekonomický a informační systém Pohoda, který je zaveden spolu s SQL serverem. Na základě tohoto programu je sice možné kontrolovat stav zásob na skladech, vystavovat objednávky a zároveň evidovat poptávky od zákazníků.

Avšak zatím nejsou využity všechny funkce tohoto systému, je možné tento systém naprogramovat a zavést určitá vylepšení v oblasti řízení zásob. Bylo by možné automaticky použít metodu ABC, určit výši zásob maximální, minimální a pojistnou. Díky tomuto zlepšení by stav zásob byl kontrolován automaticky. Bylo by možné snadno vygenerovat objednávku na chybějící množství a sortiment zboží, což by bylo velice efektivní. V podstatě by tento systém fungoval na principu jiné softwarové aplikace Planning Wizard. Tento program je produktem firmy Logio. Dle dostupných informací, by bylo možno tento produkt do informačního systému firmy také použít, ale samozřejmě celý systém pracuje lépe, pokud do něj nejsou přidávány další externí programy. Avšak software Planning Wizard je velice zajímavý svým řešením, a proto je dále v práci představen.

#### ***4.2.1 Planning Wizard***

Planning Wizard je software, který poskytuje jednotnou platformu pro kvalitní předpověď poptávky a efektivní řízení materiálových toků a zásob. Je zaměřený především na výsledky a umožňuje dosahovat vysoké úrovně zákaznických služeb při minimalizaci vázaného kapitálu v zásobách.

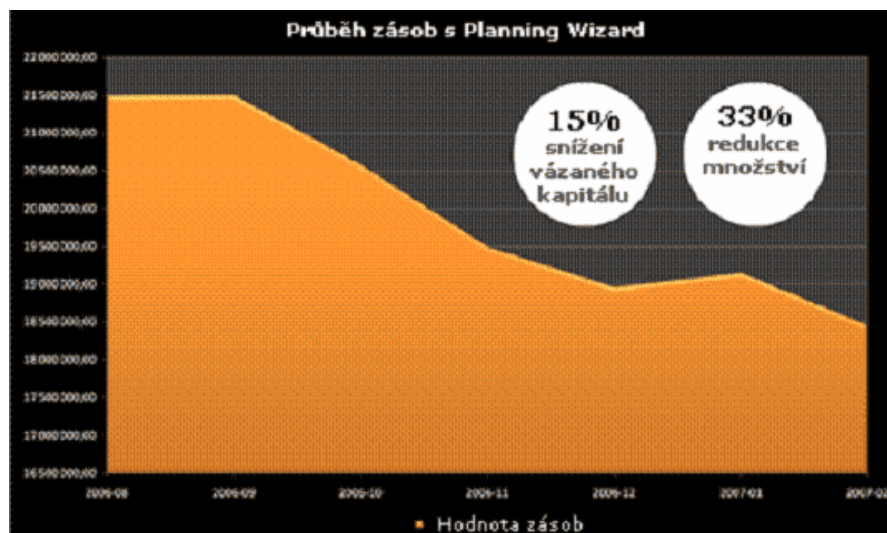
Mezi klíčové vlastnosti programu Planning Wizard patří předpověď poptávky, plánování promo akcí, objednávky, úroveň zákaznických služeb, optimalizace řízení zásob, pojistné zásoby, hodnocení dodavatelů, životní cyklus produktu. [9]

Velice užitečná je funkce objednávky, která generuje připravené objednávky pro oddělení nákupu. V této objednávce je již uvedeno optimální množství, ceny, dodavatel, termín objednání, očekávaný termín příjmu na sklad. Tato funkce také vypočítává vytěžování logistických jednotek (kontejnerů, vozidel, atd.). Další funkcí je úroveň zákaznických služeb. Tato funkce umožňuje nastavení strategických cílů pro úroveň zákaznických služeb, operativní monitoring a controlling skutečně dosažené úrovně zákaznických služeb podle různých parametrů (prodané množství, tržby atd.). Předpověď poptávky je v tomto systému automatizovaná na úrovni měsíců, týdnů a dnů. Plánování promo akcí kvantifikuje vliv historických promo akcí a automaticky plánuje vliv budoucích akcí. Optimalizace řízení zásob umožňuje stanovit signální meze zásob (maximální a minimální zásobu).

Funkce pojistné zásoby vypočítává potřebné složky pojistných zásob (odchylky v dodaném množství, odchylky v přesnosti předpovědi). Hodnocení dodavatelů sleduje výkonnost jednotlivých dodavatelů, odchylky v termínech vyřízení objednávky, zvýšení zásob vlivem nekvality a nestability dodávek. Systém také sleduje životní cyklus produktu a odlišuje chování systému jednotlivých fázích životního cyklu (novinky, výprodej). Cashflow sleduje skutečné finanční zatížení vlivem řízení zásob (finanční angažovanost, náklady na skladování, budoucí hodnota zásob, hodnota objednávek). Manažerský dashboard s hlavním KPI systémem (aktuální úroveň služeb zákazníkům, přesnost předpovědi, plán, hodnota ležáků). [9]

Typické přínosy implementace Planning Wizard:

- ✓ Snížení vázaného kapitálu v zásobách – průměrně o 25%
- ✓ Snížení počtu nevyřízených objednávek – až o 60%
- ✓ Zvýšení dostupnosti úrovně zákaznických služeb
- ✓ Efektivní kontrola celého portfolia
- ✓ Eliminace skladových ležáků
- ✓ Efektivní řízení materiálových toků od vstupu až po výstup
- ✓ Efektivní rozložení položek na skladě podle obrátkovosti
- ✓ Zvýšení přesnosti předpovědí – až o 45%
- ✓ Snížení pracnosti tvorby objednávky - až o 45%
- ✓ Pomocí PW lze efektivně řídit strategický růst firmy
- ✓ Automatizovaná podpora řízení firmy podle cílů [9]



Obr. 6 - Průběh zásob s Planning Wizard Zdroj: [9]

Obr. 6 znázorňuje průběh zásob po zavedení programu Planning Wizard. Na grafu lze vidět, že po zavedení programu se plynule snižuje množství zásob, v některých případech až o 33%. Zároveň se snižuje vázanost kapitálu v zásobách někdy až o 15%. Je tedy zřejmé, že tento program přináší spousty výhod a usnadňuje práci v oblasti řízení zásob.

Návrhem autora by tedy bylo zavedení systémového přístupu k řízení zásob. Řízení zásob ve firmě by velice usnadnilo řízení zásob metodou ABC na jehož principu pracuje ať program Planning Wizard nebo vytvoření programu pro firmu do stávajícího počítačového vybavení. Tato metoda by přinesla mezi jiným snížení objemu skladovaných zásob a s tím spojené snížení nákladů na skladování. Zásoby by tak měly svou optimální úroveň zásob. Kvalitním řízením zásob by se zvýšila úroveň zákaznických služeb. Je zřejmé, že tento krok by přinesl mnohá pozitiva a především by včasné řešení současného stavu předešlo budoucím problémům. Pokud se problém nebude řešit je zřejmé, že při zvyšujícím se objemu zásob se bude řízení zásob stávat velice nepřehledným a zcela zbytečně by ve firmě vznikaly další náklady spojené se zásobami.

## 5 Závěr

Řízení zásob je jednou ze stěžejních činností, která přispívá k úspěchu firmy. Kvalitní řízení zásob zvyšuje schopnost podniku uspokojovat požadavky zákazníků a zároveň dosahovat zisku. Pro firmu by mělo být proto důležité udržování zásob ne nutně s minimálními, ale spíš s optimálními náklady.

V práci byla provedena analýza zásob metodou ABC. Na základě provedené analýzy ABC byly zásoby rozděleny do třech kategorií a řízení zásob by mohlo být prováděno diferenciováním způsobem. Byl zde popsán průběh řízení zásob. Pozornost byla zaměřena především na plánování, nákup a výběr dodavatelů, skladování a evidenci a na konec použita metoda řízení zásob ve firmě.

Existují určité pochybnosti o stávajícím způsobu řízení zásob a jejím efektivním využívání v budoucnu. Bylo zjištěno, že zásoby jsou kontrolovány a intuitivně řízeny ředitelem pobočky. Na základě zjištěných skutečností byla navržena doporučení pro další vývoj společnosti v oblasti řízení zásob.

Zásadním doporučením je změna metody řízení zásob. Společnosti bylo doporučeno využít metody ABC pro řízení zásob. Tato metoda je v praxi snadno využitelná. Pro podporu řízení zásob metodou ABC by bylo vhodné využít softwarové aplikace. Ve firmě by bylo možno do stávajícího softwarového vybavení naprogramovat automatické využívání metody ABC pro řízení zásob. Vhodným softwarem pro řízení zásob by byl také software Planning Wizard od firmy Logio. Další doporučení spočívá především ve změně přístupu k řízení zásob, tzn. lepší a ucelenější přístup k řízení zásob, ke kterému by značně přispěl výše zmíněný software. Společnosti bylo také doporučeno, aby se řízení zásob věnovalo více zaměstnanců a ne pouze jeden. Dalším návrhem byl nákup určitých položek zboží z Polska místo z USA.

Závěrem by bylo dobré podotknout, že společnost se stále vyvíjí a s ní i způsob řízení zásob. V současné době není řízení zásob na špatné úrovni, avšak určitým zlepšením by společnost mohla předejít budoucím problémům v této oblasti. Tato doporučení by měla firmě přinést přesnější a ucelenější způsob řízení zásob, který by vedl ke snížení nákladů a zvýšení úrovně zákaznických služeb.

## 6 Literatura

- [1] BUCHTA, M., et al. Manažerská ekonomika : Ekonomika podniku. 2. přeprac. vyd. Pardubice : Univerzita Pardubice, 2002. 158 s. ISBN 80-7194-478-5.
- [2] DAVIS, Mark, HEINEKE, Janelle. *Operations management*. [s.l.] : [s.n.], 2005. 679 s. ISBN 978-0-07-111408-0.
- [3] Design LSB DATA. Merida [online]. c2007 [cit. 2008-11-26]. Dostupný z WWW: <[http://www.merida.com.pl/company\\_work.phtml](http://www.merida.com.pl/company_work.phtml)>.
- [4] DRAHOTSKÝ, Ivo, ŘEZNÍČEK, Bohumil. Logistika : Procesy a jejich řízení. [s.l.] : Computer Press, 2003. 327 s. ISBN 80-7226-521-0.
- [5] EMMETT, Stuart. Řízení zásob : Jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu. Brno : Computer Press, 2008. 298 s. ISBN 978-80-251-1828-3.
- [6] HORÁKOVÁ, Helena, KUBÁT, Jiří. Řízení zásob : Logistické pojetí, metody, aplikace, praktické úlohy. Praha : Profess Consulting, 1998. 236 s. ISBN 80-85235-55-2.
- [7] KAVAN, Michal. Výrobní a provozní management. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. 424 s. ISBN 80-247-0199-5.
- [8] KOŽENÁ, Marcela. Manažerská ekonomika : Teorie pro praxi. 1. vyd. Praha : C. H. Beck, 2007. 216 s. ISBN 978-80-7179-673-2.
- [9] Logio, s.r.o.. *Planning Wizard : Efektivní řešení předpovědi poptávky a řízení zásob* [online]. 2007 [cit. 2009-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.forecasting.cz/>>.
- [10] SYNEK, Miloslav, a kol. Manažerská ekonomika. 4. aktualiz. vyd. Praha : Grada Publishing, 2007. 464 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- [11] SYNEK, Miloslav. Podniková ekonomika . 3. přeprac. vyd. Praha : C. H. Beck, 2002. 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

## **7 Přílohy**

### **Seznam příloh:**

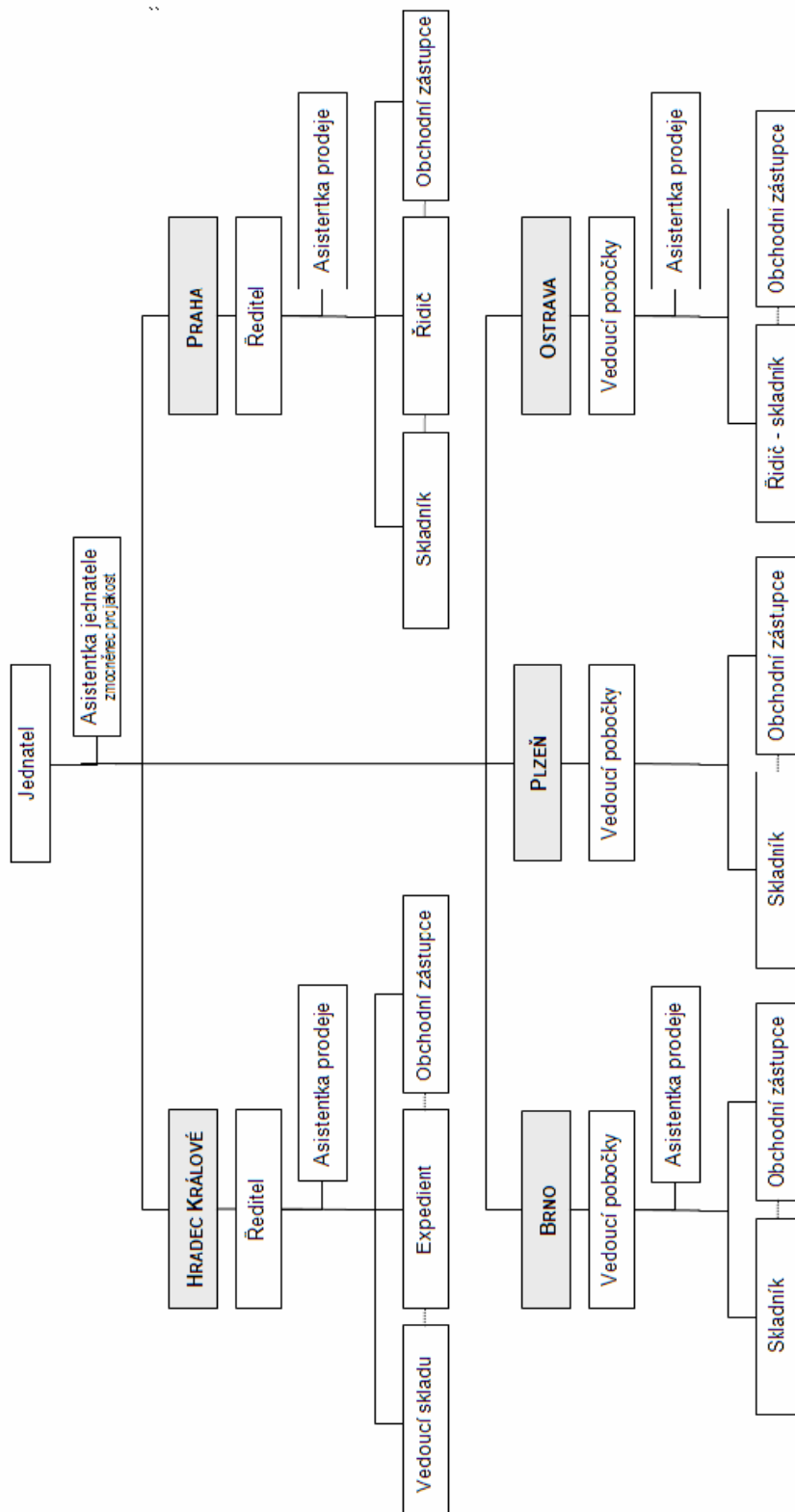
Příloha A - Organizační schéma

Příloha B - Certifikát na ochrannou známku

Příloha C - Certifikát ISO 9001:2001



## Příloha A - Organizační schéma



## Příloha B – Certifikát na ochrannou známku

MINISTR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

### NÁRODNÍ PROGRAM OZNAČOVÁNÍ VÝROBKŮ OCHRANNOU ZNÁMKOU



Na základě souhrnné zprávy o výběrovém řízení pro uzavření smlouvy  
o poskytnutí práva k užívání ochranné známky "Ekologicky šetrný výrobek"  
k přihlášce ze dne 11. 2. 2004 registrované pod č. 09 - 06 přihlašovatele

**MERIDA HRADEC KRÁLOVÉ, s.r.o.**

### SOUHLASÍM

s propůjčením ochranné známky pro výrobek

### PAPÍROVÉ RUČNÍKY v rolích a skládané

a s tím, aby Český ekologický ústav - Agentura pro ekologicky šetrné výrobky  
s přihlašovatelem projednala a uzavřela smlouvu o poskytnutí práva k užívání ochranné  
známky "Ekologicky šetrný výrobek" (licenční smlouvu).

V Praze, dne 7. 4. 2004

Čj. M/100 335/04



Czech

# CERTIFIKÁT

## TÜV SÜD Czech - CERTIFIKAČNÍ ORGÁN

certifikující systémy managementu jakosti

akreditovaný ČIA

certifikační orgán č. 3053

osvědčuje, že organizace

**Merida Hradec Králové, s.r.o.**

**Zemědělská 898**

**CZ – 500 03 Hradec Králové**

**IČ:498 15 288**



pro následující obory činností:

**nákup a prodej sanitární techniky  
a hygienických potřeb**

**velkoobchod**

**specializovaný maloobchod**

*vyjma požadavků kap. 7.3 a 7.5.2*

zavedla a používá systém managementu jakosti,  
který odpovídá

**ČSN EN ISO 9001:2001**

Číslo auditní zprávy **0132/60/07/QM/AZ/C**

Platnost certifikátu **25.10.2010**

Číslo certifikátu **1159 - 2**

V Praze, 25.10.2007



TÜV SÜD Czech - certifikační orgán  
Český člen skupiny  
TÜV SÜD



*Další vysvětlení týkající se předmětu tohoto certifikátu a aplikovatelnosti požadavků normy ČSN EN ISO 9001:2001 je možné získat u uvedené organizace.*