

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Katedra řízení

Studijní program: ekonomika a management

Studijní obor: obchodně podnikatelský obor

Řízení zásob ve velkoskladu potravin
Týn nad Vltavou

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

Autor diplomové práce:
Alena Kreuzwieserová

2006

PROHLÁŠENÍ:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Řízení zásob ve velkoskladu potravin Týn nad Vltavou“ vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu literatury.

V Českých Budějovicích dne 27.4.2006

PODĚKOVÁNÍ:

Děkuji prof. Drahoši Vaněčkovi za odborné vedení při zpracování diplomové práce.

Obsah

1. Úvod	1
2. Přehled literatury	7
2.1 Dodavatelské řetězce	7
2.1.1 Základní oblasti dodavatelského procesu	9
2.1.2 Změny ve struktuře materiálových toků v podmínkách dodavatelských řetězců	10
2.1.3 Strategie Supply chain management	15
2.1.3.1 Forecast	20
2.1.3.2 Plánování výroby	20
2.1.3.3 Nákup	20
2.1.3.4 Výroba	21
2.1.3.5 Optimální lokalizace výroby, skladů, distribučního centra a obchodů	21
2.1.3.6 Distribuce	22
2.1.3.7 Zásoby	22
2.1.3.8 Logistický audit	24
3. Cíl a metodika práce	30
4. Charakteristika velkoobchodního skladu Týn nad Vltavou	34
4.1 Jednota, spotřební družstvo České Budějovice	34
4.1.1 Supermarkety TERNO	35
4.1.2 Supermarkety TIP	36
4.1.3 Centrální výrobní lahůdek	36
4.1.4 Prodej stavebnin	36
4.1.5 Velkoobchodní sklad	36
4.2 Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou	37
4.2.1 Charakteristika skladu	37
4.2.2 Tok informací a zboží	41
4.2.3 Organizační struktura	44
4.2.4 Dodavatelé	44
4.2.5 Odběratelé	45
4.2.6 Konkurenční prostředí	46

5.	Vlastní práce	47
5.1	Analýza obratu zásob	47
5.1.1	Obrat jednotlivých skladů	47
5.1.2	Doba obratu počátečního stavu zásob	49
5.1.3	Doba obratu průměrného stavu zásob	50
5.2	Aplikace metody ABC	53
5.2.1	Skupina A	54
5.2.2	Skupina B	56
5.2.3	Skupina C	57
5.2.4	Využití klasifikace ABC pro řízení	59
6.	Závěr	62
7.	Summary	64
8.	Seznam použitých zkratk a termínů	65
9.	Přehled použité literatury	67
10.	Seznam tabulek, obrázků a grafů	70

1. Úvod

Pro současné vnější prostředí, ve kterém jednotlivé podniky operují, je charakteristická zlomová dynamika vývoje a z toho vyplývající nesnadná předvídatelnost. Mluví se o turbulentní (diskontinuitní) době v souvislosti s internacionalizačními procesy.

Globalizace se projevuje především tím, že vytváří větší rizika, ale zároveň také příležitosti. Rizika v podobě proměnlivějšího prostředí a intenzivnější konkurence a příležitosti v podobě větších trhů. Podniky i kultury tedy stále více ztrácejí své hranice. Snad nikdy neplatilo více „myslete lokálně, jedněte globálně“. Globální trh bude totiž ovládán mamutími nadnárodními koncerny. Toto všechno vede k vyvolávání dalších celosvětových změn. Rozhodujícím činitelem hospodářství na začátku století byla výroba a odpovídající ekonomika hromadné výroby. Za padesát let se rozhodujícím faktorem stal kapitál. V současné době dochází znovu ke změně priorit, v popředí zájmu stojí znalosti. Jednou z nejdůležitějších změn je vývoj od industriální společnosti ke společnosti znalostí.

Význam logistiky v globálním prostředí neustále vzrůstá. Strategie řízení podniku musí dnes počítat s vývojem nejen na domácím trhu, ale musí brát v úvahu i globální konkurenci, která ovlivňuje technickou politiku, výrobní program, organizační strukturu.

Narůstající konkurence společně se stoupající složitostí a globalizací dodavatelsko-odběratelských řetězců vytváří stále náročnější obchodní prostředí a zvyrazňuje potřebu integrovaných a flexibilních řešení pro řízení dodavatelsko-odběratelských řetězců, jejichž nasazení by vedlo ke snížení logistických nákladů a ke zvýšení spokojenosti zákazníků.

Stále větší převaha nabídky nad poptávkou ve vyspělých zemích světa vede obecně ke zvyšujícímu se konkurenčnímu tlaku na podniky. Vysoká jakost a přijatelná cena výrobku už samy nestačí k zabezpečení úspěchu podniku na trhu. Je nutné hledat cesty ke zvyšování pružnosti výroby a úrovně poskytovaných dodavatelských služeb. Je třeba zkracovat dodací lhůty a snižovat náklady spojené s manipulací, skladováním, distribucí a dopravou materiálu a zboží.

Efektivní a účinný dodavatelský řetězec je velmi důležitým předpokladem úspěchu v odvětví maloobchodního a spotřebního zboží. Dodavatelský řetězec může být zdrojem konkurenčních výhod v podobě úspory provozních nákladů společnosti.

2. Přehled literatury

2.1 Dodavatelské řetězce

Mnozí manažeři si v minulosti lámali hlavu nad tím, jak skloubit dva zásadní, ale přitom protichůdné požadavky na své podnikání. Z jedné strany je to soustavný tlak na snižování nákladů a ze strany druhé stoupající nároky na dosažení spokojenosti zákazníků. Odpověď našli v optimalizaci dodavatelského řetězce. Tento přístup je známý pod zkratkou SCM - Supply Chain Management - Řízení dodavatelského řetězce (KRIŽKO, I., lit.12).

V novém tržním prostředí přestává jedna firma konkurovat druhé osamocené firmě, ale její úlohu přebírá celý dodavatelsko-odběratelský řetězec, který je definován podle Fialy, P. (lit.6) jako systém subdodavatelů, výrobců, distributorů, prodejců a zákazníků, mezi kterými v obou směrech proudí materiálové, finanční a informační toky. Tento trend je podporován faktem, že organizace, která funguje nezávisle na svých dodavatelích a odběratelích, musí počítat s vyššími náklady na zásobování a distribuci (JUROVÁ, M., lit.9).

Dodavatelský řetězec (Supply chain) je integrovaný procesní logistický řetězec (posloupnost kroků), určených k uspokojení zákazníků (VANĚČEK, D., lit.5). Tyto kroky mohou zahrnovat opatřování zdrojů, výrobu, distribuci a disponování s odpady, včetně přidružené dopravy, skladování a informační technologie. Do dodavatelských řetězců jsou integrováni nejen dodavatelé a zákazníci, ale také poskytovatelé logistických služeb, kteří mají stále významnější úlohu, a v neposlední řadě i řídicí články celého řetězce. Hranice podniku se v dodavatelském řetězci ztrácejí. Naproti tomu vzájemné vztahy mezi články na hmotných a informačních tocích musí být bezpodmínečně precizně diferencovány.

JINDRA, J. (lit.3) vymezil podle toku materiálu dva hlavní podsystémy logistiky:

- logistiku průmyslovou (výrobní) – zahrnuje logistické procesy v oblasti výroby, včetně zásobování surovinami, výrobními prostředky, včetně dopravy, vlastní výroby, přesun materiálu uvnitř výroby až po vlastní výstup zboží z výrobního procesu a
- logistiku obchodní (oběhová) – zahrnuje pohyb zboží od výroby až po zákazníka, tedy odbyt, dopravu, činnost velkoobchodu i maloobchodu.

Někdy bývá uváděna jako samostatná logistika podle toku materiálu – logistika dopravní. Toto oddělené pojetí se uplatňuje zejména u podniků, které se zabývají dopravou jako svou hlavní činností.

Většina dodavatelských řetězců se skládá z nezávislých jednotek s vlastními zájmy. Předpokládá se, že žádná z jednotek není schopna sama optimalizovat dodavatelský řetězec. Každá z nich se snaží optimalizovat vlastní kritéria, protože ví, že ostatní se budou chovat stejně. Typickým příkladem je tzv. dvojí maximalizace zisku. Představme si: dodavatel prodává produkt odběrateli, oba se snaží maximalizovat svůj zisk samostatně a neberou v úvahu zisk celého řetězce. Protože odběratel nebere v úvahu zisk dodavatele, objednává menší množství produktu, než je optimální množství z hlediska maximalizace zisku celého řetězce (FIALA, P., lit.6).

Proto se firmy propojují do síťových struktur. Dodavatelé i zákazníci se stávají součástí produkčních systémů. Snahou je tyto systémy nejen řídit, ale i optimalizovat. Rozvoj nových informačních technologií umožňuje využít síťových struktur nejen pro vlastní přenos a řízení informačních toků, ale také pro řízení materiálových a finančních toků a vyhledání optimálních podmínek pro produkci čehokoliv, kdykoliv a kdekoliv podle požadavků zákazníka. To souvisí s prosazováním nových manažerských přístupů jako jsou systémy řízení tahem a systémy typu JIT¹ (FIALA, P., lit.6). Řada podnikatelských aktivit se musí přizpůsobovat tomuto novému trendu.

Nutnost celostního pohledu na implementaci a provoz SCM se podle SODOMKY, P.-HABÁNĚ, J (lit.8) odvíjí také od aktuálních trendů. K těm nejdůležitějším patří zkracující se životní cykly produktů, masová customizace (úprava na míru zákazníka), obsluha globalizovaných trhů pomocí vícekanálové komunikace a možnosti outsourcingu. Na tyto trendy je třeba reagovat integrací odpovídajících modulů pro řízení řetězce a měření jeho výkonnosti.

Podle JUROVÉ, M. (lit.10) je dosud v našich podmínkách stále řízen dodavatelský řetězec funkcionálně, což vede k neefektivitě v jednotlivých styčných bodech. Je třeba přejít na integrovanou, procesně orientovanou strukturu. Procesně orientovaná organizace

¹ *JIT (Just In Time) je filosofie řízení celé organizace. Ve svých důsledcích znamená zamezení jakéhokoliv plýtvání prostředků, času, kapacit, vede k minimalizaci nákladů. Předpokladem je perfektní přísun materiálu k jednotlivým strojům, linkám a aparátům, v požadovaném množství, kvalitě a termínu. Cílem je vyrábět jen to, co je potřebné a tak efektivně jak jen to je možné (Economic Wizard v.o.s., lit.10).*

umožňuje zlepšení toku materiálů a informací za současného snížení nákladů a stavu zásob. Zaměření na procesy a na jejich kritická místa vede jak ke zkvalitnění služeb, tak i snižování nákladů.

Nejde již o pouhou dopravu, změnu místa, ale začal se rozvíjet koncept přidané hodnoty v řetězci jako nástroj konkurenceschopné strategie. Pro dosažení tohoto cíle se začaly vytvářet nové partnerské vztahy (3PL, 4PL, outsourcing²) a dochází k uplatňování nových informačních a komunikačních technologií.

Předpověď a plánování poptávky je proces, který se uplatňuje v okamžiku, kdy dodací doba v řetězci je delší než doba očekávaná zákazníkem. Díky integraci CRM koncepce a manažerských analytických nástrojů lze v reálném čase plánovat a zpracovávat velké množství informací, a to až do takových detailů, jako jsou prodeje podle jednotlivých zákazníků. Tento proces je klíčový především ve velkoobchodu, potravinářství či u distribučních společností. Na poptávkový proces plynule navazuje řízení dodávek a jeho synchronizace s výrobou a distribucí. Partnerské smlouvy v dodavatelském řetězci mají zajistit plynulý proces dodávek až ke koncovým zákazníkům (HABÁŇ, J., SODOMKA, P., lit.8).

2.1.1 Základní oblasti dodavatelského procesu

Řízení dodavatelského řetězce se dá dle KRIŽKA, I., lit.12) rozdělit do pěti oblastí, z kterých každá má svůj význam:

- **Plánování** - Je důležitou činností, která má velké dopady na efektivitu zdrojů v dodavatelském řetězci. Mimořádně důležité je zvolit správnou strategii pro řízení všech zdrojů, které se využívají na uspokojení zákazníků. Součástí je stanovení soustavy ukazatelů na monitorování toho, že řetězec pracuje efektivně, spotřebovává přiměřené náklady a poskytuje zákazníkům vysokou kvalitu a hodnotu.

² Poskytovatelé 4PL se věnují plánování a utváření dodavatelských řetězců a na ostatní si najdou na trhu firmy, které nabídnou nejlepší podmínky. 4PL je definován jako manažer dodavatelského řetězce, který společně řídí zdroje, kapacity a technologii své vlastní organizace spolu s těmi, které patří jiným poskytovatelům služeb, aby mohl zákazníkovi nabídnout dokonalý dodavatelský řetězec. Poskytovatelé 3PL mohou koordinovat síť dodavatelů a příjemců, a tím svým zákazníkům zajistit co nejvyšší efektivnost a snížení nákladů. Dodavatelské řetězce si řídí samy. Je to pro ně klíčová věc a mají k tomu vybudovanou kompletní dodavatelskou a logistickou strukturu. Mezi outsourcované činnosti patří doprava, informační systémy, skladování a výroba (EKONOM.IHNED.CZ, lit.28).

- Získávání - Někdy se taky označuje jako nákup nebo obstarávání. Zahrnuje výběr správných dodavatelů surovin, komponent a služeb potřebných k výrobě produktu nebo k vytvoření služby. Obsahuje nastavení vztahů s dodavateli, včetně vhodných platebních a dodacích podmínek a aplikaci vhodných kritérií pro hodnocení dodavatelů. Sem patří také procesy příjmu dodávek od dodavatelů, jejich kontrola, skladování a přísun k výrobním nebo zpracovatelským útvarům firmy.
- Výroba - Procesy potřebné k transformaci surovin a komponent na výrobek nebo procesy vedoucí k vytvoření služby. Součástí je kontrola kvality, balení a příprava na dodání.
- Dodání - Tato skupina činností bývá označována též jako logistika nebo distribuce. Jedná se o příjem objednávek od zákazníků, vhodné rozmístění skladů hotových výrobků, koordinace systémů a prvků dopravujících zboží od výrobce k zákazníkům. Součástí je vystavování faktur a ostatních příslušných dokladů. Významný podíl má řízení a koordinace dopravy a přepravy.
- Vracení - Jde o speciální systémy pro příjem reklamovaných výrobků od zákazníků a jejich nahrazení výrobky bez vad. Zahrnuje zpětný příjem expirovaných výrobků, příjem vratných obalů, návrat vadných dílů, případně vratných obalů dodavatelům. Nedílnou součástí je získávání zpětné vazby od zákazníků.

2.1.2 Změny ve struktuře materiálových toků v podmínkách dodavatelských řetězců

Dodavatelský řetězec, jako obraz snahy využívat konečně všech synergických efektů spojených s optimalizací rozsáhlých systémů, se podle GROSE, I. – GROSOVÉ, s. (lit.7) liší od tradičních logistických řetězců v těchto základních směrech:

1. Ve srovnání s klasickým logistickým řetězcem se rozšiřuje jeho struktura v „horizontálním“ směru po i proti směru materiálových toků tak, že si lze v budoucnosti představit integrované řízení hmotných toků počínajících těžbou prvotních surovin přes výrobce polotovarů, dílů, komponent, finálních výrobků, distributory, přepravce a končících u individuálních zákazníků. Dobré zkušenosti jsou zatím s integrovaným řízením dvou až tří na sebe navazujících stupňů.

V prostředí CRP³ (Continuous Replenishment Program) se daří koordinovat spolupráci mezi velkými prodejními řetězci, distributory a výrobcí potravin. Řízení zásob dodavatelem je už v této podobě raritou. Společné pracovní týmy hledají jak postoupit dál a koordinovat postupně předpovědi poptávky a navazující plán zásobování.

2. Koncepce dodavatelských řetězců zahrnuje i efektivní „zpětné vazby“, zpracování a zejména recyklaci odpadů. V této oblasti bylo zatím učiněno velmi málo, o integrovaném řízení toků odpadů nebo dokonce o řízené recyklaci likvidovaných výrobků zatím nelze hovořit. Přetrvávají problémy s recyklací plastových obalů, mimo jiné i legislativa je zatím v této oblasti málo účinná.

V Evropě lze najít první příklady přechodu od Supply Chain k Supply Cycle. Firma Flextronics postupně realizuje ambiciózní program tří R (Remanufacturing, Reprocessing, Recycling) svých výrobků s minimálním dopadem na ceny výrobků.

3. V prostředí dodavatelských řetězců dochází i k „vertikální“ integraci jejich struktury: Přes výrazné trendy úzké specializace budou výrobci dodávat stále širší sortiment polotovarů využívaných pro uspokojení potřeb výrobců nejrůznějších finálních výrobků (standardizace, modulární struktura výrobků) určených stále menším skupinám konečných individuálních zákazníků. Výrobce nebo distributor může být proto partnerem členů různých logistických řetězců - logistické řetězce tak začínají vytvářet rozsáhlé, vzájemně propojené sítě, které bude nutné řídit jako jeden celek. Je třeba si uvědomit, že před 20 lety moderní kombinátové uspořádání podniků, vedené snahou pokud možno vyrábět všechny díly, polotovary, montážní skupiny potřebné pro výrobu finálního výrobku ve vlastním podniku, je minulostí a složitost materiálových toků uvnitř podniku je nahrazována složitostí toků mezi spolupracujícími podniky.

³ *Systém plynulého zásobování CRP (Continuous Replenishment) je systém řízení zásob metodou just in time. CRP mění tradiční proces zásobování řízený maloobchodem v proces vzájemné spolupráce, kde požadavky na zásobování stanovuje dodavatel podle informací přijatých od maloobchodu. Systém CRPí tak začíná přijetím zprávy elektronické výměny dat popisující denní stav zásob. Přijatá data jsou vyhodnocena, zařazena do archívu a dále použita jako podklad pro sestavení předpovědi a návrhu objednávky. CRP aplikace generuje na základě historie vývoje dodávek týdenní předpověď a stanovuje bezpečnou hladinu zásob. Tato předpověď je vytvářena s ohledem na plánované období, aktuální trendy včetně ochrany vůči mimořádným výkyvům. CRP aplikace navrhuje objednávky a určuje doporučená množství na základě porovnání množství dostupného zboží na skladě s očekávaným prodejem. Po uskutečnění základních výpočtů optimalizuje dodávku časovým vyvážením zásob zboží s ohledem na logistiku, přepravní aj. omezení (Economic Wizard v.o.s., lit.21).*

4. Horizontální integrace je spatřována také ve vzájemném propojení podnikových funkcí jako je logistika, marketing, řízení výroby, řízení výzkumu a vývoje, řízení jakosti apod. Dodavatelský řetězec se proto stává ústředním pojmem všech složek managementu firem – včetně řízení výroby – do nich zapojených. Předpokládejme, že spolupráce citovaných složek managementu uvnitř firmy ideálně funguje. Prostředí dodavatelských řetězců však začíná vyžadovat integraci řízení jednotlivých podnikových činností – včetně řízení výroby – všech partnerů. Příklady toho, že tento trend může významným způsobem zvýšit efektivnost poskytování služeb zákazníkům je zřejmý z prvních aplikací CPFR⁴ systémů. Představa integrovaného propojení plánovacích a prováděcích aktivit v dodavatelském řetězci je velmi lákavá. Společný odhad konečné poptávky umožňuje využívat rozsáhlou databázi dat, zkušeností a tak ji co nejlépe na kratší období objektivizovat, v budoucnu v podstatě automatizovaný rozpis konečné poptávky (pomocí kusovníků, spotřebních norem) zkrátí vlastní proces plánování, odstraní klasický systém objednávek a zrychlí reakci na případné změny poptávky, hrubé zpětné plánování v celých řetězcích umožní časovou a věcnou návaznost plánů výroby, dokonalá „on line“ informovanost o stavu zásob vlastních výrobků, dílů u navazujícího partnera dále zkrátí reakci na případné náhodné výkyvy, kterým se nikdy zcela nevyhneme.
5. Stejně jako u logistických cest je u dodavatelských řetězců zdůrazňován princip spolupráce. Kvalitativně novým prvkem je v tomto směru princip otevřenosti, sdílení informací o efektivnosti realizace činností plánování a operativní řízení. Jde především o údaje o stavu zásob, o aktuálním stavu plnění požadavků navazujícího stupně, o kapacitních možnostech partnerů, o otevřené informování o problémech v řízení toků zboží apod. V poslední době se prosazuje i vzájemná informovanost o nákladech. Jsou známé případy, kdy se při úspěšném snižování celkových nákladů na oběh zboží v řetězcích a zvyšování tržeb za finální výrobky dělí partneři i o vytvořený zisk. Podle zkušeností autorů jde o princip, o jehož prosazení v praxi jsou vedeny diskuse a naráží v praxi stále na velké problémy.

⁴ CPFR (*Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* = kolaborativní plánování, předpovídání a doplňování zásob) CPFR využívá společné prognózy a obchodní plány dodavatelů a zákazníků. Se speciálními nástroji ke zpracování dat se na základě společných datových materiálů identifikují odchylky od plánů a dodávky příslušně přizpůsobují (*Economic Wizard v.o.s., lit.19*).

Naznačený očekávaný vývoj v řízení hmotných toků je podmíněn řadou faktorů. Vyžaduje dobře fungující tok informací v rozsáhlých dodavatelských sítích, podmíněný plnou kompatibilitou informačních systémů partnerů, jednotnými číselníky výrobků a služeb, dostatečnou nabídku firem poskytujících průřezové logistické služby (doprava, skladování, manipulace,...) aj. Dominující je však především skutečnost, že má-li dodavatelský řetězec dobře fungovat, musí být partneři na stejné, pokud možno co nejvyšší dosažitelné úrovni řízení. Není proto nic divného na tom, že právě výběru spolupracujících partnerů je věnována v literatuře i konkrétní manažerské praxi stále větší pozornost (GROS, I. – GROSOVÁ, S., lit.7).

Pro zabezpečení plynulé výroby nakupují výrobní podniky velké množství dílů, surovin od řady dodavatelů a proto stále více ovlivňují řízení výroby vhodné nákupní strategie. Při jejich výběru jsou tradičně brána v úvahu kritéria charakterizující kvalitu dodávaných položek, náklady spojené s jejich pořizováním, dodací podmínky a další služby, které dodavatel poskytuje. V souvislosti s řízením výroby pak vystupují do popředí taková kritéria jako (GROS, I. – GROSOVÁ, S., lit.7):

- Pružnost dodavatele při jednorázových výkyvech požadavků
- Počet odmítnutých dodávek materiálových vstupů z kvalitativních důvodů
- Počet odmítnutých dodávek vlastních výrobků zákazníky
- Časové ztráty způsobené dodavateli
- Schopnost dodávek JIT atd.

Představa integrovaného řízení hmotných toků v dodavatelských řetězcích není myslitelná bez implementace moderních komunikačních prostředků (EDI⁵, internet, moderní internetová tržnice – E-hubs⁶). GROS, I. – GROSOVÁ, S. (lit.7) stanovili funkce, které musejí pro integraci v dodavatelských řetězcích perfektně fungovat:

- toku informací mezi partnery, které jsou nezbytné pro organizaci a řízení výroby, např. údaje o požadavcích na konstrukci výrobků, údaje o surovinové bázi, technologiích, které používají dodavatelé dílů, technické přípravy výroby,

⁵ EDI = *Electronic Data Interchange*

⁶ E-hub je platforma v B2B-Electonic Commerce, která kromě komunikace a transakcí podporuje i spolupráci uvnitř a vně podniků (IT SYSTEMS, lit.26)

- systému zpracování objednávek včetně administrativních prací a potřebné dokumentace,
- systému řízení zásob, zejména vzájemné informovanosti o jejich stavu na všech stupních dodavatelského řetězce,
- systému předpovědí poptávky,
- dalších podpůrných služeb jako jsou certifikace výrobků, celní deklarace aj.

Úspěšné řízení také podle GROSE, I. – GROSOVÉ, S. (lit.7) vyžaduje, aby jeden z partnerů převzal funkci koordinátora. Většinou to tradičně byly zejména obchodní organizace, které iniciovaly implementaci přenosu dat, aplikace systémů ECR⁷, CRM⁸ apod. Stále častěji se oprávněně volá po tom, aby aktivní roli hráli výrobci. Důvody jsou zřejmé:

- výrobci tak mohou lépe a výrazněji demonstrovat svou snahu uzavírat partnerskou spolupráci se svými zákazníky,
- výrobci mohou jako iniciátor uzavírat výhodněji smlouvy o spolupráci s partnery než v případech pasivního plnění zákaznických požadavků,
- první iniciátor má šanci získat výhody a lepší postavení.

Hovoříme-li o koordinátorské funkci, nelze podle GROSE, I. – GROSOVÉ, S. (lit.7) pominout potřebu jejího dynamického pojetí. Souvisí to s tím, že stejně jako při implementaci moderních APS systémů⁹ je v rámci organizace rozhodovacím regulačním bodem úzké místo, stejně tak při řízení celých dodavatelských řetězců by odpovědnost za řízení hmotných toků měl přebírat článek, který omezuje výkonnost celého řetězce. Klasická koncepce bodu rozpojení ztrácí v takových případech postupně v řízení toků zboží význam.

⁷ ECR (Efficient Consumer Response - efektivní reagování na požadavky zákazníka) je nejucelenějším systémem řízení zásob. ECR, které kombinuje výhody ostatních systémů, je spontánní reakcí na rostoucí nedostatky v efektivitě řízení zásob a marketingových aktivit. ECR je založeno na respektování posílení úlohy spotřebitele a na lepší spolupráci mezi obchodními partnery. Konkrétními přínosy na straně obchodníka jsou rychlejší oběh zboží, vyřazení neprodejných výrobků a snížení provozních nákladů. Přínosem pro dodavatele je možnost lepšího plánování výroby a úspora logistických nákladů. Pro zákazníka znamená zavedení ECR zvýšení dostupnosti zboží a relativní snížení cen (Economic Wizard v.o.s., lit.9).

⁸ CRM - Customer Relationship Management

⁹ Systém Advanced Planning and Scheduling je nástroj pro pokročilé plánování a rozvrhování výroby na úrovni jednoho podnikatelského subjektu (HABÁŇ, J. – SODOMKA, P., lit.8).

2.1.3 Strategie Supply chain management

V mnoha vyspělých ekonomikách vzniká nové tržní prostředí. Jeho hlavní charakteristikou jsou dobře informovaní a nároční zákazníci i spotřebitelé a celková proměnlivost a obtížná předvídatelnost konkurenční pozice.

Supply chain management (dále jen SCM) je podle Economic Wizard v.o.s. (lit.25) obecnější pojem než logistika, který obsahuje všechny aktivity vyžadující zajištění zdrojů, výrobu nebo přeměnu, skladování, distribuci a dodání výrobků k zákazníkům. Vyžaduje integraci s partnery, dodavateli, distributory a zákazníky a vytvořit tak propojené kanály.

Supply chain management zahrnuje jak cílené vytváření dodavatelských řetězců (Supply Chain - SC), tak cílenou koordinaci jednotlivých výkonů v rámci SC. to představuje rozložení společného úkolu na dílčí činnosti a jejich přidělení samostatným subjektům. V SC se dá rozlišovat v podstatě mezi centrální (hierarchickou) a decentralizovanou (heterarchickou) koordinací. Centrální koordinaci ovlivňuje hierarchicky nadřazená rozhodovací instance, takzvaný „Supply Chain-Leader“, která na základě své mocenské pozice nebo legitimace disponuje potřebnými kompetencemi k prosazování centrálně připravovaných plánů. Jako centrální rozhodující instance může fungovat buď ohniskový podnik, který ostatním podnikům v rámci SC dominuje, nebo se může jednat o plánovací instanci, která byla ustanovena všemi subjekty SC. V reálně existujících SC však nejsou předpoklady pro hierarchickou koordinaci: Centrální koordinace ovlivňuje, že se podnik (SUCKY, E., lit.13):

1. vzdá své autonomie v oblasti plánování,
2. SC-Leaderovi dá k dispozici všechny relevantní informace potřebné k plánování,
3. zaměří své jednání na dosažení cílů SC na úkor svých vlastních.

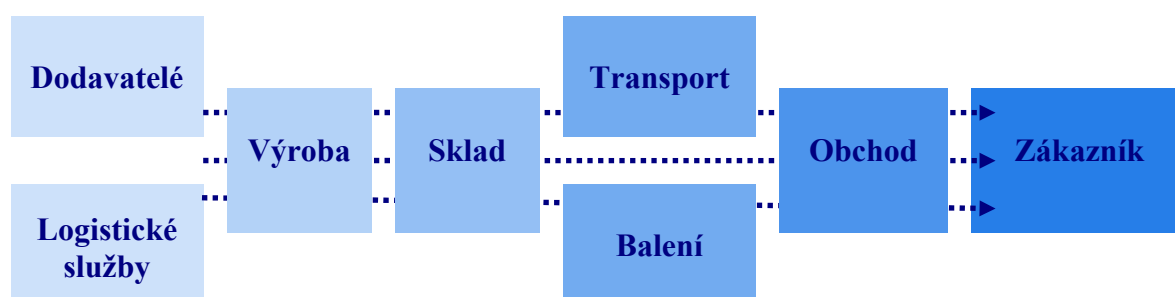
Již existující SC jsou ovlivňovány decentralizovanou koordinací, to znamená, že jednotlivé, vzájemně závislé, plány musí být sladěny s celkovou strategií SC (SUCKY, E., lit.13).

Základním předpokladem efektivního provozu dodavatelského řetězce (SCM) a realizace přidané hodnoty je fungující podniková logistika. HABÁŇ, J., SODOMKA, P. (lit.8) přitom tvrdí, že logistika není totéž co Supply chain management, přestože si to

mnoho lidí myslí. Stejně tak pojem distribuce nelze zaměňovat ani se SCM ani s logistikou. V souladu s definicemi podle významných institucí (Evropská logistická asociace a Council of Logistics Management) představuje logistika pouze součást SCM koncepce. Logistický proces zabezpečuje rozmístění zdrojů v čase, řídí efektivitu materiálových toků, skladování produktů a s nimi spojených služeb tak, aby vedly k uspokojování zákazníků. Distribuce je ještě významově užší pojem než logistika. Týká se totiž jen dodávek směřujícím k zákazníkům, a to včetně skladování, dopravy a řízení zásob.

Naproti tomu SCM koncepce zahrnuje kromě logistického procesu také strategické řízení celého dodavatelského řetězce, včetně výběru dodavatelů, rozmístění výrobních funkcí, outsourcingu kapacit nebo zpracování zákaznických požadavků. Úspěšná realizace SCM koncepce je plně závislá na integraci podnikových zdrojů, proto společně s ERP¹⁰ a CRM¹¹ koncepcí patří k základním stavebním kamenům informační i celopodnikové strategie firmy (HABÁŇ, J., SODOMKA, P., lit.8).

Obr.č.1 Schéma komplexního Supply chain



Zdroj: upraveno z TOMEK, G. – VÁVROVÁ, V., lit.4

Podle SZABOVÉ, M. – PODRUHA, P. (lit.14) zkratka SCM nezahrnuje pouze nástroje plánování (pokročilé plánování výroby, plánování poptávky, plánování stavu zásob atd.), ale především integrovaný nástroj spojující plán, sběr a vyhodnocování dat z reálných procesů do jednoho celku na všech úrovních. Do spolupráce v chápání SCM je vhodné zapojit všechny subjekty řetězce - dodavatele, výrobce, zákazníky, distribuční centra a další. Balík nástrojů SCM umožňuje vyšší formu spolupráce mezi podniky, bez nutnosti

¹⁰ Za zkratkou ERP (Enterprise Resource Plannig) se skrývá kategorie celopodnikových softwarových aplikací. Jedná se o technologie, které integrují celou vaši firmu do jediného plynulého informačního toku. Pomocí ERP můžete pokrýt všechny hlavní podnikové procesy a účinně ovlivňovat řízení vztahů se zákazníky, partnery a dodavateli (AQUASOFT spol. s r.o., lit.18).

¹¹ CRM systém slouží k vedení důležitých informací o partnerech, o aktivitách, které se jich týkají, o produktech, které se u nich sledují, o úkolech pracovníků a k vedení dalších užitečných informací (ORAX, s.r.o., lit.20).

unifikace informačních systémů či budování robustní soustavy rozhraní. Tato skutečnost má velký význam nejen pro přehled o celém řetězci v reálném čase, ale také pro udržení a budování vztahů se všemi jeho subjekty.

Před vypracováním strategie se musí poznat a určit vlastní pozice na trhu. Ta se eventuálně stanovuje pomocí analýzy trhu a měla by vypovídat mimo jiné o vlastní poptávkové síle, o vlastní pozici v poptávkové konkurenci a o potenciálním zájmu nabízejícího o vlastní potřebu (JUROVÁ, M., lit.11).

Strategie SCM by měly být podle JUROVÉ, M. (lit.11) formulovány v zásadě řízením materiálových prvků ve všech formách jeho přeměny. Musí být závazné pro všechny funkční útvary, které ovlivňují zákaznické vztahy, a to:

- pro výzkum a vývoj, kde se vytvářejí technické podklady pro program potřeby
- pro konstrukci a přípravu výroby, které nesmějí určovat svá zadání bez nákupu a správy materiálových prvků
- pro správu materiálových prvků, která by měla množství a termíny orientovat nejen na plánové údaje
- pro výrobu, která nesmí maximalizovat výrobní zakázky jen podle kapacity
- pro prodej a marketing, které by měly optimalizovat nejen objem prodeje, ale i výkonnost podniku a spokojenost zákazníků z pohledu hodnoty, kterou vnímá zákazník.

Obr.č.2 Strategické cíle řízení materiálových prvků a výzvy okolí

Cíle SCM v podniku	Výzvy okolí
<ul style="list-style-type: none"> • Zajištění opatřování • Zajištění odsunu odpadu • Optimalizace výkonů • Minimalizace výdajů • Ovládnutí rizika • Pružnost přizpůsobení 	<ul style="list-style-type: none"> • Růst internacionalizace • Dynamizace konkurence • Pokrok v technologiích • Inovace a dostupnost komunikačních technologií • Mezinárodní dělba práce • Proměna nároků

Zdroj: upraveno z JUROVÁ, M., lit.11

Strategické plánování SCM si zpravidla přeje dlouhodobé prognózy a určení programu potřeby v následujícím členění (JUROVÁ, M., lit.11):

- jakostí, druhů a vlastností,
- množství výrobků a šíře programu,
- hodnot položek, skupin výrobků a celkového objemu,
- zdrojů, dodavatelů a logistiky,
- kvality zásobování a pohotovosti dodávky.

Portfoliem opatrovacího trhu lze zjistit specifické možnosti úspěšnosti, možné oblasti rizika a tím specifické výzvy. Z tohoto je pak možno odvodit cíle, plány a strategie, stejně tak i administrativní a operativní dispozice viz obr. 3. V zásadě je správná ta alternativa, která dovoluje dosáhnout očekávaného úspěchu. Nežádka je to opak současné strategie (JUROVÁ, M., lit.11).

Obr.č.3 Strategie SCM

Strategie SCM	
Outsourcing funkcí	Trvalé vyčlenění interních funkcí, např. zásobování položkami kategorie C, souborů služeb, logistických úkolů.
Opatřování modulů a systémů	Místo jednotlivých komponent se opatřují systémy a konstrukční sestavy, minimalizují se náklady z rozmanitosti položek.
Kooperace	Delegování zodpovědnosti na externí dodavatele místo soběstačného zvládnutí výrobků a procesů.

Marketingová strategie	Strategická podpora konkurence nabízejících podniků místo taktických konkurenčních her a stlačování cen.
Zmenšit počet dodavatelů	Zhuštění potřeby na malý počet dodavatelů. Cenové výhody z kumulace množství. Nákladové výhody z administrativních zjednodušení.
Používat klasifikaci ABC	Poznat a zadat priority a diferencovaně s nimi zacházet, např. opatřovat položky kategorie A podle množství a termínů blízkých potřebě s dohodami JIT, položky kategorie B v ekonomických velikostech dávky, položky kategorie C při velkoryse dimenzovaných minimálních zásobách a objednacích dávkách.
Global sourcing	Geografické rozšíření opatřování na globální segmenty trhu.
Strategie záruk	Smluvní ujednání závazků výkonů a ručení místo nákladných kontrolních systémů.
Opatřování aliance	Sdružování potřeb několika podniků prostřednictvím společné koordinační funkce

Zdroj: upraveno z JUROVÁ, M., lit.11

Teprve koordinace zásob a materiálových toků, která přesahuje funkce a podnik, dovolí využívat rozsáhlých možností ke zlepšování a optimalizaci. Zadaní rychlosti a pružnost, hospodárnost a ovladatelnost, jakož i možnost plánování a jistota vedou k trvale udržitelnému rozvoji síťové organizace. Lze tak zvládnout sdružovací účinky, optimalizovat spotřebu času a nákladů s cílem hospodárného opatřování, ale volitelně využívat i vlastní či externí výkony. V centru strategického logistického řízení materiálových prvků stojí nikoliv hospodárné řešení jednotlivých přepravních a skladovacích úkolů, nýbrž především optimalizace materiálových toků (JUROVÁ, M., lit.11).

Jednotlivé sledované oblasti v rámci SCM jsou (Economic Wizard v.o.s., lit.25):

- Forecast (předpověď budoucí poptávky)
- Plánování výroby
- Nákup
- Výroba
- Optimální lokalizace výroby, skladů, distribučního centra a obchodů
- Distribuce
- Zásoby
- Logistický audit

2.1.3.1 Forecast

Předpověď budoucí poptávky určuje pravidla pro rozhodování o budoucí strategii a plánování výroby (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Odhadování budoucí poptávky je většinou obtížné. Je snazší tam, kde úroveň poptávky a vývoj trendu jsou téměř konstantní, a kde buď není vůbec nebo je konstantní i konkurence. Dobrá predikce je prvořadým předpokladem úspěchu podnikání. Naopak špatná předpověď vede k vysokým zásobám, pokud je poptávka předpovězena vyšší, než je pak ve skutečnosti, nebo naopak ke ztrátovému poklesu cen nebo ztrátě prodejů, pokud je skutečná poptávka větší, než se očekávalo (nedostatek zdrojů) (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Na základě analýzy prodeje, analýzy zásoby, analýzy sortimentu, predikce poptávky a objednávkových systémů lze předpovědět prodej jednotlivých produktů, agregované úrovně v podniku (teritorium, kategorie,...), tržby, zisk, cash-flow¹², rentabilitu produktů, podíly na trhu a spotřebu nakupovaného materiálu. Důsledkem je snížení nákladů na skladování, úspora peněz a času, optimální výše pojistných zásob, zvýšení odbytu a zvýšení spokojenosti zákazníků (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

2.1.3.2 Plánování výroby

Pouze ve světě, kde jsou výrobní, dopravní, skladové a dokonce i informační kapacity bez limitů a nákladů, není potřeba cokoli plánovat. V reálném světě přesnější předpověď poptávky výrazně ovlivňuje efektivní plánování a realizaci řady podnikových procesů (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

2.1.3.3 Nákup

Hlavním cílem nákupu je podle Economic Wizard v.o.s. (lit.25) trvalé a stabilní zásobování výroby potřebným materiálem. Nákup má zásadní vliv na efektivitu podniku, protože z plateb podniku tvoří úhrady dodavatelům mnohdy více než 80%!

¹² Peněžní tok (cash flow) představuje pohyb (přírůstek nebo úbytek) peněžních prostředků za určité období v souvislosti s ekonomickou činností podniku. Pod penězi se rozumí hotovost a likvidní prostředky v peněžních ústavách (na běžných účtech). Peněžní tok poskytuje pohled na podnik prostřednictvím peněžních příjmů a výdajů. Je důležitý jak z hlediska udržení platební schopnosti podniku, tak ve finančním plánování a při posuzování investici (Economic Wizard v.o.s., lit.17).

Podnik by se měl věnovat pozornost každému z následujících bodů. Jejich důsledkem je vedle úspory peněz a času také optimalizace dodávkového cyklu a s ním spojené snížení nákladů na skladování a dopravu (Economic Wizard v.o.s., lit.25):

- Návrh a sestavení optimálního plánu zásobování
- Vyhledání nových zdrojů dodávek
- Organizace nabídkového řízení
- Návrh systému výběru dodavatelů
- Optimalizace dopravy a skladování surovin
- Návrh systému kontroly kvality
- Návrh systému trvalého sledování dodavatelů
- Analýza obsoletních materiálů (nadbytečných materiálů)

2.1.3.4 Výroba

Podnik má dva základní úkoly: vyrábět kvalitně a co nejlevněji. Samozřejmě s orientací na konečného zákazníka (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Oblasti, kterým se musí podnik věnovat, aby dosáhl optimalizace řízení výroby, snížení zásob nedokončené výroby a snížení nákladů na skladování jsou (Economic Wizard v.o.s., lit.25):

- Plánování výrobního programu
- Stanovení výrobních potřeb
- Návrh systému pro plynulé zásobování výroby
- Stanovení optimální úrovně zásob polotovarů
- Optimalizace zásob nedokončené výroby
- Srovnání výhod vlastní výroby nebo nákupu polotovarů (strategie Make or Buy)

2.1.3.5 Optimální lokalizace výroby, skladů, distribučního centra a obchodů

V současné době se volba optimální lokalizace objektů týká v podstatě všech míst v logistickém řetězci, kde se vyrábějí, skladují výrobky, suroviny a polotovary. Tedy jde o lokalizaci výrobních podniků, skladů surovin, výrobků, velkoobchodů a maloobchodní sítě ve vazbě na místa konečné spotřeby (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

2.1.3.6 Distribuce

Fyzická distribuce vytváří kritický interface mezi dodavatelem a zákazníkem. Teprve v ní se projeví, zda úsilí věnované výzkumu, vývoji a výrobní činnosti bylo správně orientováno, zda vynaložené prostředky přinesou očekávaný zisk (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Pro snížení nákladů na distribuci a dopravu by měl podnik provést analýzu distribučního systému firmy, lokalizaci nových skladů, optimalizaci dopravy a analýza outsourcingu dopravy (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

2.1.3.7 Zásoby

Problematika volby správných rozhodnutí v oblasti zásob patří k nejriskantnějším oblastem logistiky. Přes jejich často pozitivní funkci jsou obecně zásoby považovány za projev rezerv v řídicí práci manažerů (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Cílem řízení stavu zásob je především zvyšovat rentabilitu podniku, předvídat dopad jednotlivých podnikových strategií na stav zásob a minimalizovat celkové náklady logistických činností při současném uspokojování požadavků na zákaznický servis (DRAHOTSKÝ, lit.1).

Optimalizace zásob je úzce spojena s efektivním řízením předešlých podnikových procesů. Je třeba provést ABC analýzu zásob¹³, optimalizovat dodávkový cyklus, optimalizovat využití skladových prostor a optimalizovat využití manipulační techniky. Důsledkem je pak efektivnější řízení skladů, snížení nároků na manipulační techniku, snížení nákladů na provoz manipulační techniky a snížení nákladů na skladování (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

K provedení analýzy ABC lze použít například údaje o tržbách za uplynulé období podle jednotlivých výrobků, seřadit je podle stoupající velikosti obratu a určit podíl kumulovaných hodnot tržeb v procentech z celkových tržeb společnosti. Výrobky, nebo zásoby na skladě, jsou pak rozdělovány do 3 skupin. Skupinu A tvoří výrobky, které se podílejí na tržbách 80 %, skupinu B výrobky s podílem 15 % a skupinu C s podílem 5 %. Toto členění se dá upravit například podle charakteru výrobků. Objednávání výrobků lze

¹³ Základním principem ABC analýzy je skutečnost, která vyplývá z tzv. Paretova pravidla, které říká, že 80% veškerých důsledků je způsobeno pouze asi 20% příčin (Economic Wizard v.o.s., lit.16).

diferencovat a dosáhnout tak výrazných úspor na nákladech. Jednoduchou úvahou lze podle GROSE, I (lit.2) vymezit následující pravidla:

- Položky s vysokým obratem budeme objednávat co nejčastěji v nízkých objednávkách. Tím pronikavě snížíme průměrnou velikost běžné zásoby. Totéž platí pro velikost pro výši pojistné zásoby, protože sice počet časových úseků, v nichž je nebezpečí nedostatku zásob, vzroste, ale lze operativně zásobu doplňovat.
- Výrobky skupiny B můžeme objednávat méně často, vzroste velikost průměrné zásoby, ale vzhledem k nižšímu podílu na obratu nebude růst absolutně tak velký. Vzhledem k delším dodacím cyklům y měla být pojistná zásoba vyšší.
- Výrobky s nejnižším podílem na obratu je možno objednávat jen několikrát za období.

Rozpoznání problémových oblastí je prvním krokem při určení příležitostí, kde by bylo možno zlepšit logistický výkon. Pokud se v podniku opakovaně vyskytují problémy spojené se řízením zásob, bude pravděpodobně nutné provést hlubší změny procesů (LAMBERT,D.M., lit.4).

Špatné řízení zásob bývá podle LAMBERTA,D.M. (lit.4) doprovázeno některými z následujících příznaků:

- rostoucí počet nevyřízených objednávek,
- rostoucí investice vázané v zásobách, přičemž počet nevyřízených objednávek se nemění (neklesá),
- vysoká fluktuace zákazníků,
- zvyšující se počet zrušených objednávek,
- pravidelně se opakující nedostatek skladového prostoru,
- velké rozdíly v obrátce hlavních skladových položek mezi jednotlivými distribučními centry,
- zhoršující se vztahy s odběrateli; typické je rušení a snižování objednávek ze strany dealerů,
- velké množství zastaralých položek.

V mnoha případech lze hladinu zásob v podniku snížit pomocí některého z následujících metod (LAMBERT,D.M., lit.4):

- vícestupňové plánování zásob - příkladem takového plánování je ABC analýza;
- analýza celkové doby doplňování zásob;
- analýza dodacích dob - tato analýza může vést ke změně dopravců nebo jednání se současnými dopravci;
- vyloučení položek, které mají nízkou obrátku a/nebo jsou zastaralé;
- analýza velikosti balení a systému slev;
- přezkoumání procedury vracení zboží;
- podpora/automatizace substituce produktů;
- zavedení formalizovaného systému objednávek na doplňování zboží;
- hodnocení míry plnění dodávek podle jednotlivých skladových položek;
- analýza charakteristických znaků zákaznické poptávky
- vytvoření formálního plánu prodeje a prognózy poptávky podle posouzení předem stanovených prvků;
- rozšíření přehledu o zásobách tak, aby bylo možno sdílet informace a řízení zásob na různých úrovních dodávkového řetězce;
- reorganizace metod používaných při řízení zásob (včetně skladování a dopravy) tak, aby bylo dosaženo zlepšení toku produktů.

2.1.3.8 Logistický audit

Dnešní hyperkonkurenční prostředí nutí podniky aby neustále zvyšovaly dostupnost produktů na trhu při minimalizaci nákladů. Podniky musí zajistit plynulost materiálových a informačních toků, optimální řízení skladového hospodářství, synchronizaci podnikových potřeb s požadavky zákazníků, inovovat produkty a technologie podle požadavků trhu apod. (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Logistický audit je podle firmy Logio s.r.o. (lit.27) většinou první fází dlouhodobých projektů logistické optimalizace. Audit hmotných toků pomáhá podniku identifikovat úzká místa, zbytečné plýtvání a přináší reálná řešení a doporučení pro efektivnější řízení (Economic Wizard v.o.s., lit.25). Proces směřuje od identifikace skutečného problému, přes konkrétní zacílení k samotnému návrhu optimalizace (Logio s.r.o., lit.27).

Podstatou logistického auditu je získání podrobného přehledu o jednotlivých logistických funkcích a činnostech. Hodnocení jejich výkonnosti je prováděno na základě vyhodnocení informací získaných několika postupy. Objektivní měření zahrnují vytipované charakteristiky většinou množství a časové (množství držených zásob, počet expedovaných zásilek, čas vychystání zásilky...). Zdrojem subjektivního hodnocení jsou pohovory a konzultace se zástupci zadavatele od managerů až po obsluhující pracovníky. Komplexnost pohledu doplňují fotodokumentace a zkušenosti z obdobných projektů vybraných konzultantů-specialistů (Logio s.r.o., lit.27).

Prvořadým cílem logistického auditu je kromě přehledného podrobného popisu současné logistiky především souhrn nalezených "úzkých" problematických míst logistického systému a návrhy na jejich odstranění. Logistický audit poskytne přehled o náročnosti řešení jednotlivých dílčích logistických problémů a o potenciálním možném přínosu (časové nebo finanční úspory...). Oblasti s nejvýhodnějším poměrem těchto ukazatelů jsou po konzultaci se zadavatelem přednostně řešeny. Vytipované oblasti jsou zcela konkrétně pojmenovány a ohraničeny (Logio s.r.o., lit.27).

Struktura auditu je zvolena podle potřeb podniku. Obvykle zahrnuje analýzu následujících podnikových procesů: plánování, nákup, výroba, distribuce, řízení zásob a zpětné toky (reversní logistika). Může obsahovat následující úkoly (Economic Wizard v.o.s., lit.25):

- Logistické vyšetření materiálového toku
- Provedení topologie bodů rozpojení objednávkou
- Analýza úzkých míst
- Vyšetření organizace, řízení a plánování nákupu
- Zjištění úrovně technologie a kapacity výrobních zařízení
- Vyšetření způsobu plánování a rozvrhování výroby (rozpracovanost)
- Identifikace struktury zásob v materiálovém toku
- Provedení klasifikace zásob v materiálovém toku
- Vyšetření systému distribuce a dopravy
- Vyšetření systému skladování a manipulace
- Vyšetření obsahu a režimů meziútvárové komunikace
- Vyšetření úrovně logistické kvalifikace

- Identifikace souborů dat a kritérií pro logistické analýzy
- Identifikace souboru logistických výkonových ukazatelů
- Identifikace struktury logistických nákladů
- Vyšetření časové a obsahové disponibility dat
- Vyšetření funkcionality informačního systému pro logistiku
- Zjištění záměrů rozvoje informačního systému
- Zjištění úrovně celofiremní logistické koncepce
- Vyšetření vazeb na systém managementu jakosti a další systémy
- Vyšetření vazeb na celopodnikovou vizi a strategii

Přínosem auditu je podle Economic Wizard v.o.s. (lit.25):

- Optimalizace hmotných toků v rámci rozšiřování výrobních kapacit
- Optimalizace systémů řízení výroby
- Optimalizace dodavatelských služeb a služeb zákazníkům
- Optimalizace nákupního managementu
- Optimalizace systému distribuce zboží
- Zaměření logistiky na speciální segmenty trhu
- Zlepšení dodavatelských služeb
- Racionalizace všech logistických služeb
- Minimalizace zásob

Firma Economic Wizard v.o.s při auditu hmotných toků zdokonalila klasický přístup ABC XYZ analýzy¹⁴ a přišla s tzv. EW maticí. Pro řízení zásob velkého počtu skladových položek s minimálními náklady na jejich držení a zabezpečením požadované úrovně služeb zákazníkům se jako velmi efektivní cesta nabízí rozdělit skladové položky do několika kategorií a zásobu jednotlivých kategorií řídit diferencovaným způsobem. EW matice na základě kombinace několika analýz segmentuje celé portfolio. Je vhodná pro řízení zásob surovin a materiálů, řízení zásob polotovarů a konečných výrobků (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

¹⁴ ABC XYZ analýza – metoda ABC aplikovaná podle dvou hledisek

V EW matici jsou kombinovány následující analýzy (Economic Wizard v.o.s., lit.25):

- ABC analýza podle množství (objemu, četnosti odběru apod.)
- ABC analýza podle účetní hodnoty (použití tzv. skladové ceny, úplných vlastních nákladů nebo prodejní ceny) nebo ABC analýza podle krycího příspěvku (přidané hodnoty, marže)
- Struktura zásob
 - Analýza obrátkovosti
 - Počet období s poptávkou po produktu vs. celkový počet sledovaných období (např.: sledujeme vývoj poptávky za posledních 6 měsíců a u dané položky identifikujeme pouze 3 měsíce, ve kterých vznikla zákaznická poptávka, tj. další 3 měsíce byla zásoba zbytečně držena na skladech)
- Trendová analýza
 - Určení hlavního trendu (růst, pokles, konstantní průběh)
 - Výpočet variačního koeficientu (identifikace stability spotřeby)
- Předpověď poptávky (na zvolený horizont se vypočítá hodnota předpovědi, slouží k projekci budoucí intenzity materiálových toků v podniku, tj. nehodnotíme pouze stávající stav v podniku, ale i jeho budoucí vývoj)

EW matice je metoda vhodná pro jednoznačnou segmentaci skladových položek. Výsledkem je matice o devíti řádcích, ve kterých jsou výsledky ABC analýz, např.: řádek "Aa" značí, že položka patří do A skupiny jak podle množství (objemu) i do a skupiny podle účetní hodnoty, řádek "Ab" identifikuje položku patřící do A skupiny podle množství (objemu) a do skupiny b podle účetní hodnoty atd. (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

Obr.č.4 EW matice

	++ (4-6)	+ (1-3)	0 (0)	
Aa	Nejdůležitější segment Vysoká priorita Pravidelná revize	Důležitý segment Střední priorita Občasná revize	Nulový segment Určení kritických (strategických) položek Zbytek – snížení zásob na minimum	
Ab				
Ac				
Ba	Důležitý segment Střední priorita Občasná revize	Otazníkový segment Nízká priorita		
Bb				
Bc				
Ca	Otazníkový segment Nízká priorita	Nulový segment Určení kritických (strategických) položek Zbytek – snížení zásob na minimum		
Cb				
Cc				

Zdroj: upraveno z *Economic Wizard v.o.s., lit.25*

Sloupce ukazují rozdělení položek podle výsledků analýzy struktury tzn. sloupec "++(4-6)" - položka měla poptávku minimálně ve čtyřech resp. až šesti měsících z celkového počtu šesti sledovaných měsíců. V tomto sloupci se nachází položky, o které se podnikový management musí prakticky každý měsíc zajímat a řídit jejich materiálové toky a úroveň zásob. Další sloupec "+ (1-3)" znamená, že položky měly pouze 1-3 měsíce ze šesti poptávku, takže zbývající počet měsíců byly drženy ve zbytečné zásobě. Sloupec "0 (0)" identifikuje tzv. "skladové ležáky", položky, které za sledované období neměly žádnou poptávku. U této skupiny je nutné si dát pozor, může se jednat o určité procento položek, které na skladu musí být drženy v určité zásobě např. kvůli zajištění několikaletého servisu (většinou se jedná o automobilový průmysl, který ze zákona musí zajišťovat 15 roků servis na vozy, u kterých byla ukončena sériová výroba) nebo z určitých havarijních důvodů (údržba, náhradní díly) apod. Poslední dva sloupce identifikují v podniku tzv. SMI (Slow Moving Inventory), nízkoobrátkové položky. Praxe ukazuje, že u těchto položek se v podnicích drží zásoby v 15-20% přebytku. Toto široké kritérium pro rozdělení položek je někdy založeno na schopnosti aplikovat analýzu časových řad založenou na běžných metodách předpovědi poptávky tzn. že nízko obrátkové položky nemohou být předpovídány normální cestou. Někdy se v praxi používají speciální metody pro předpověď sporadické

poptávky: Crostonova metoda založena na jednoduchém exponenciálním vyrovnání velikostí poptávky a periodami mezi poptávkami. Někdy se používají stochastické modely (Economic Wizard v.o.s., lit.25).

3. Cíl a metodika práce

Objekt zkoumání

Objektem zkoumání této diplomové práce je velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou patřící spotřebnímu družstvu JEDNOTA České Budějovice. Velkoobchodní sklad zásobuje přibližně 30 maloobchodních provozoven potravinami a zbožím denní potřeby.

Hlavní cíl práce

Hlavním cílem práce je na základě analýzy stavu a pohybu zásob v minulém období navrhnout opatření ke snížení stavu zásob a zvýšení úrovně dodavatelských služeb.

Díličí cíle

Cílem této diplomové práce je určit dobu obratu zásob v roce 2005 a navrhnout její snížení. Dalším cílem je provést analýzu stavu zásob a výnosů v roce 2005 a na základě metody ABC navrhnout takový systém objednávání zásob, kterým by se snížila pojistná i běžná zásoba a počet objednávek za rok a tím i celkové náklady na skladování a objednání zboží.

Hypotézy

Zavedením metody ABC ve velkoobchodním skladu v Týně nad Vltavou se zefektivní využití skladových prostor snížením průměrného stavu zásob, zkrátí se doba obratu zásob a sníží se náklady na skladování a objednání zboží v důsledku snížení průměrného stavu zásob a snížením počtu objednávek za rok.

Použité metody

Pro zpracování literárního přehledu, ve kterém jsem se zaměřila na problematiku dodavatelských řetězců, jsem studovala odbornou literaturu zaměřenou na dané téma.

V další části práce jsem popsala Jednotu, spotřební družstvo České Budějovice a samotný sklad v Týně nad Vltavou. Tomu předcházelo získání praktických informací o podniku a jejich následné zpracování.

V další kapitole jsem provedla analýzu obratu zásob osmi dílčích skladů velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou. Pro jednotlivé sklady jsem měla k dispozici počáteční stav zásob k 1.1.2005 vyjádřený v Kč, ve skladových cenách vyčíslený příjem a výdej zboží za rok 2005, částku, kterou zaplatili odběratelé za zboží v roce 2005 a konečný stav zásob, udaný taktéž v Kč, k 31.12.2005. Z těchto hodnot jsem vypočítala:

- Výnosy (V): [1]

$$V = V\check{C}pc - V\check{C}sc \text{ (Kč)}$$

VČ výdejní částka, prodejní ceny (Kč)

VČSC výdejní částka, skladové ceny (Kč)

- Počet obrátů počátečního množství zásob za rok (POZ): [2]

$$POZ = \frac{MVsc}{PSZ}$$

MVsc množství výdeje ve skladových cenách (Kč)

PSZ počáteční stav zásob (Kč)

- Doba obratu počátečního stavu zásob (DO): [3]

$$DO = \frac{364}{POZ} \text{ (dny)}$$

- Průměrná doba obratu počátečního stavu zásob (PDO): [4]

$$PDO = \frac{\sum (DO \times MVsc_n)}{8} \text{ (dny)}$$

$$n = \{901,902,903,904,905,907,908,909\}$$

- Doba obratu průměrné zásoby (DOPZ): [5]

$$DOPZ = \frac{PSZ + MPsc}{12} \text{ (dny)}$$

MPsc množství příjem, skladové ceny (Kč)

- Obrat (O): [6]

$$O = (PSZ + MPsc) - KS \text{ (Kč)}$$

KS Konečný stav (Kč)

V další části práce jsem použita metodu ABC, na základě které jsem zboží rozdělila do tří skupin podle výnosů. K dispozici jsem měla seznam všeho zboží skladovaného ve velkoobchodním skladu v roce 2005. Každé zboží je označeno šestimístným číslem. Celkem bylo ve skladu v roce 2005 zaevidováno 5 358 položek. Pro potřeby analýzy zásob jsem vybrala 177 druhů zboží – ze seznamu zboží seřazeného podle čísla zboží každou 30.

položku. Tím jsem dosáhla toho, že jsou v mém výběru zastoupeny položky ze všech skladů.

Výsledky mé práce jsou pouze demonstrativní, protože jsem pracovala jen s některými položkami. Až aplikace metody ABC na celý sklad by přinesla praktické výsledky, kterými by byla úspora nákladu na objednání a na skladování

Vybrané zboží jsem seřadila sestupně podle výnosů a rozdělila jsem je na tři skupiny tak, aby ve skupině A bylo zboží s výnosem pokrývajícím zhruba 70 % celkového výnosu, ve skupině B zboží s přibližně 20-ti % podílem a ve skupině C s 10-ti % podílem na celkovém výnosu.

Pro každou skupinu zásob jsem stanovila počet objednávek za rok a pojistnou zásobu. Na základě toho jsem spočítala následující ukazatele:

- Počet objednávek za rok (PO): [7]

$$PO = \frac{364}{PDMO}$$

PDMO počet dnů mezi objednávkami

- Počet všech objednávek za rok (PVO): [8]

$$PVO = PO \times PPVS$$

PPVS počet položek ve skupině

- Počet objednávek pojistné zásoby (POPZ): [9]

$$POPZ = \frac{364}{PDPPZ}$$

PDPPZ počet dnů, na které se pořizuje pojistná zásoba

- Pojistná zásoba (PZ): [10]

$$PZ = \frac{RO}{POPZ} \text{ (Kč)}$$

RO roční obrát

- Běžná zásoba (BZ): [11]

$$BZ = \frac{RO}{2 \times PO} \text{ (Kč)}$$

- Zásoba celkem (ZC): [12]

$$ZC = BZ + PZ \text{ (Kč)}$$

Zdroje informací

Při zpracování diplomové práce jsem studovala odbornou literaturu z oblasti logistiky a řízení dodavatelských řetězců. Kromě tištěné literatury jsem čerpala z řady odborných článků publikovaných na internetu, z podnikové dokumentace a z informací, které jsem získala přímo od zaměstnanců velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou.

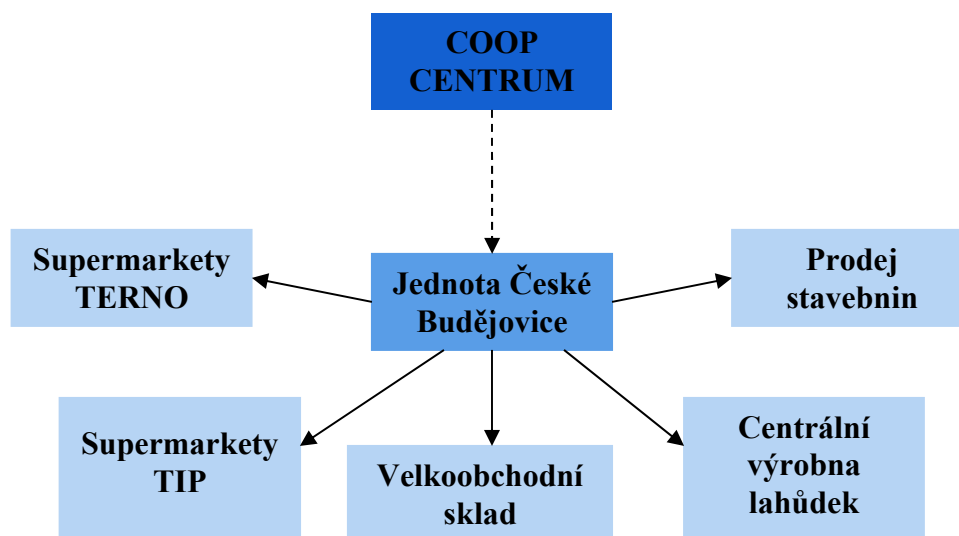
4. Charakteristika velkoobchodního skladu Týn nad Vltavou

4.1 Jednota, spotřební družstvo České Budějovice

JEDNOTA, spotřební družstvo České Budějovice (dále jen JEDNOTA ČB) je společenstvím neuzavřeného počtu osob založeným za účelem podnikání a zajišťování potřeb svých členů. V současné době má JEDNOTA ČB dvanáct tisíc členů organizovaných ve 31 místních členských základnách, kterým nabízí zejména kvalitní uspokojení jejich nákupních potřeb v moderní obchodní síti, slevu při nákupu ve vlastních družstevních prodejnách a možnost vyšší finanční účasti na podnikání družstva formou složení dalšího členského vkladu.

JEDNOTA ČB je členským subjektem COOP Centra Praha. COOP Centrum družstvo Praha bylo založeno na podzim roku 1993, s cílem sjednotit nákupní aktivity spotřebních družstev Čech a Moravy a vytvořit tak nákupní alianci spotřebních družstev na území České republiky. COOP Centrum sdružuje 35 členských subjektů (viz. Příloha č.6).

Obr.č.5 Schéma uspořádání JEDNOTY ČB



JEDNOTA, spotřební družstvo České Budějovice, je firma s dlouholetou tradicí v oblasti obchodu a služeb. Byla založena usnesením valné hromady ze dne 9. 12. 1956 a zapsána do obchodním rejstříku dne 1. února 1957 jako volný pokračovatel Dělnického družstva konzumního a výrobního „Rovnost“ v Českých Budějovicích, jehož vznik se datuje rokem 1908. Je členem Svazu českých a moravských spotřebních družstev a nákupní

centrály COOP Centrum a patří mezi největší spotřební družstva v České republice. Z pověření SČMSD vykonává správu družstevních řetězců COOP TERNO a COOP TIP.

Předmětem podnikání spotřebního družstva JEDNOTA České Budějovice je:

- Koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej,
- Hostinská činnost,
- Prodej drogistického zboží,
- Pekařství, cukrářství,
- Řeznictví a uzenářství,
- Prodej chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako výbušné, oxidující, extrémně hořlavé, vysoce hořlavé, karcinogenní, mutagenní, toxické pro reprodukci, nebezpečné pro životní prostředí,
- Prodej chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako hořlavé, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující,
- Technické činnosti v dopravě,
- Nákup, prodej a skladování zkapalněných uhlovodíkových plynů v tlakových nádobách, včetně jejich dopravy,
- Silniční motorová doprava nákladní.

4.1.1 Supermarkety TERNO

Řetězec Terno vznik v roce 1995 založením prvního supermarketu Terno v Českých Budějovicích. V roce 1997 se součástí řetězce Terno staly další dva supermarkety - supermarket Terno v Olomouci a supermarket Terno v Hradci Králové, v roce 1999 se připojil k řetězci supermarket Terno ve Zlíně. V roce 2006 přistoupil do řetězce zatím poslední supermarket Terno v Opavě.

Supermarkety Terno nabízejí svým zákazníkům široký sortiment zboží a služeb. Zvláštní pozornost věnují sortimentu čerstvého zboží, ovoce a zeleniny, chlazeného zboží, nápojů a pekařských výrobků. Jediný z nich, supermarket Terno České Budějovice, může být mezi hypermarkety řazen svou rozlohou prodejní plochy, avšak ani on nešíří sortimentu nepotravinářského zboží.

4.1.2 Supermarkety TIP

JEDNOTA ČB spravuje celou síť řetězců TIP. Některé prodejny, které jsou v současné době součástí řetězce TIP, nesly dříve název TEMPO. Na začátku roku 2006 přešly pod správu řetězce TIP a současně s tím se změnil i jejich označení na TIP. Prodejní síť tohoto řetězce supermarketů tvoří 77 prodejen. Z tohoto celku spadá pod JEDNOTU ČB 15 prodejen TIP. Ostatní prodejny spravují jiná spotřební družstva. Jedná se o prodejny připomínající tradiční domácí samoobsluhy, které jsou umístěny v blízkém dosahu zákazníků, jak na okraji městských center, tak i na rušných hlavních třídách.

4.1.3 Centrální výroba lahůdek

Centrální výroba lahůdek v Týně nad Vltavou vyrábí široký sortiment zboží počínaje masnou výrobou, studenou kuchyní, cukrářskou výrobou, výrobou knedlíků a těst. Mezi nové a speciální služby patří rautové minidezerty francouzského stylu produktů a s tím související cateringové akce na klíč (rauty, party, společenské večírky).

4.1.4 Prodej stavebnin

Prodejny stavebnin nabízí široký sortiment stavebního materiálu - cihly, cement, směsi pro vnitřní i vnější využití, tašky, dveře, okna, dlažba, obklady, pletivo, plyn, komínový systém, kanalizační systém a další.

Prodejny stavebnin, které patří JEDNOTĚ ČB, jsou součástí celorepublikového řetězce prodejen stavebnin a nesou označení COOP Stavebniny.

JEDNOTA ČB měla 3 prodejny stavebnin – v Českých Budějovicích, v Trhových Svinech a v Týně nad Vltavou. Prodejna stavebnin v Českých Budějovicích však byla ke dni 28. 2. 2006 zrušena.

4.1.5 Velkoobchodní sklad

Moderní velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou o skladové ploše více jak 5000 m² nabízí široký sortiment potravin a průmyslového zboží denní potřeby. Až do února 2006 nabízel sklad i čerstvou zeleninu, ale ukázalo se výhodnější, zásobovat prodejny zeleninou od externího dodavatele. Dnes je jím ATLANTA, s.r.o.. Prostřednictvím skladu v Týně nad Vltavou zásobuje JEDNOTA, spotřební družstvo České Budějovice nejenom vlastní

obchodní síť, ale poskytuje své služby i širokému okruhu dalších zákazníků v Jihočeském kraji.

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou zásobuje zbožím supermarket Terno v Českých Budějovicích, ostatní, Terno v Olomouci, v Hradci Králové, ve Zlíně a Terno v Opavě jsou zásobovány místními sklady. Velkoobchodní sklad dodává zboží do supermarketů TIP, které spravuje JEDNOTA ČB, do centrální výroby lahůdek v Týně nad Vltavou a částečně i do prodejny stavebnin.

4.2 Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou zahájil svou činnost v roce 1989, kdy nahradil v té době již zastaralý sklad v tzv. Benešově mlýně. Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou představuje typ obchodního, uzavřeného halového skladu s hlavovým průtokem zboží a mechanizovanými skladovými činnostmi.

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou nabízí svým odběratelům výběr z více než 5000 položek zboží a dodávku zboží do dvou dnů od doručení objednávky. Zboží rozváží na své náklady velkoobchod a řidič složí náklad do skladu prodejny. Zákazníci, se kterými má velkoobchod dobré zkušenosti, mohou odebírat zboží na fakturu, ostatní musejí platit hotově, ale získávají slevu 1% z celkové ceny zboží.

4.2.1 Charakteristika skladu

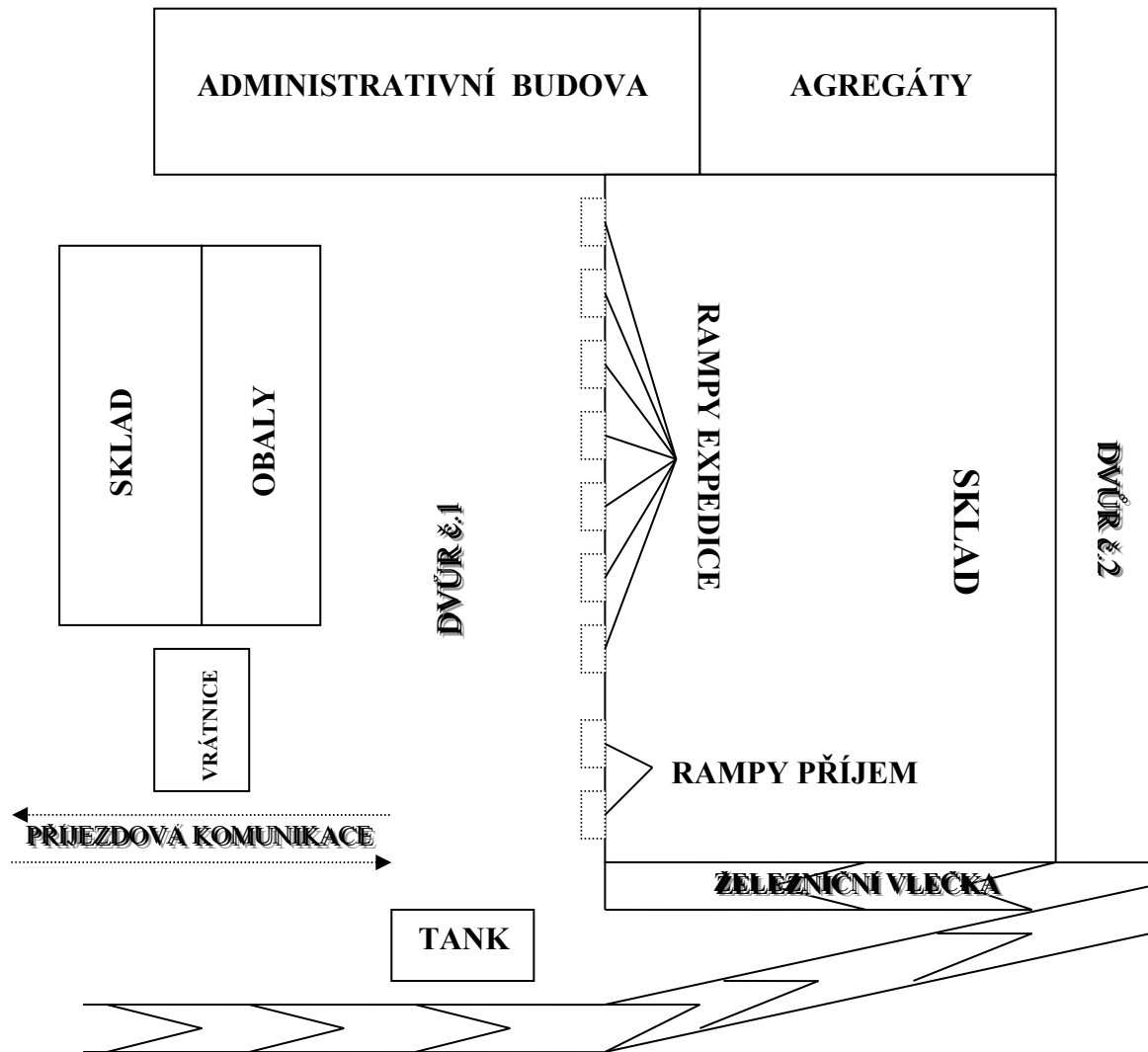
V centru areálu velkoskladu Týn nad Vltavou se nachází dvůr a okolo něho několik budov – vrátnice (objekt je zabezpečen stálou hlídací službou), administrativní budova, vlastní sklad, za nímž je druhý dvůr a menší sklad, který byl dříve využíván zčásti jako Cash & Carry a zčásti jako sklad obalů, dnes slouží jako další skladová plocha.

Prostor hlavního dvora slouží k zajištění nákladních automobilů k rampám. Zde probíhá také vykládka či nakládka prázdných obalů nealkoholických nápojů. Sklad obalů je krytý sklad o celkové ploše 600 m². Jsou zde uskladněny prázdné vratné obaly nebo v období jaro-podzim nealkoholické nápoje.

V přízemí administrativní budovy se nachází technické zázemí velkoobchodu, v prvním patře je jídelna s kantýnou a další menší skladové plochy, které se využívají mimo

jiné k uskladnění kancelářských potřeb. Ve druhém patře sídlí administrativa. Je zde tedy kancelář vedoucího velkoobchodního skladu, obchodní a účetní oddělení a kancelář správce počítačové sítě.

Obr.č.6 Schéma areálu velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou

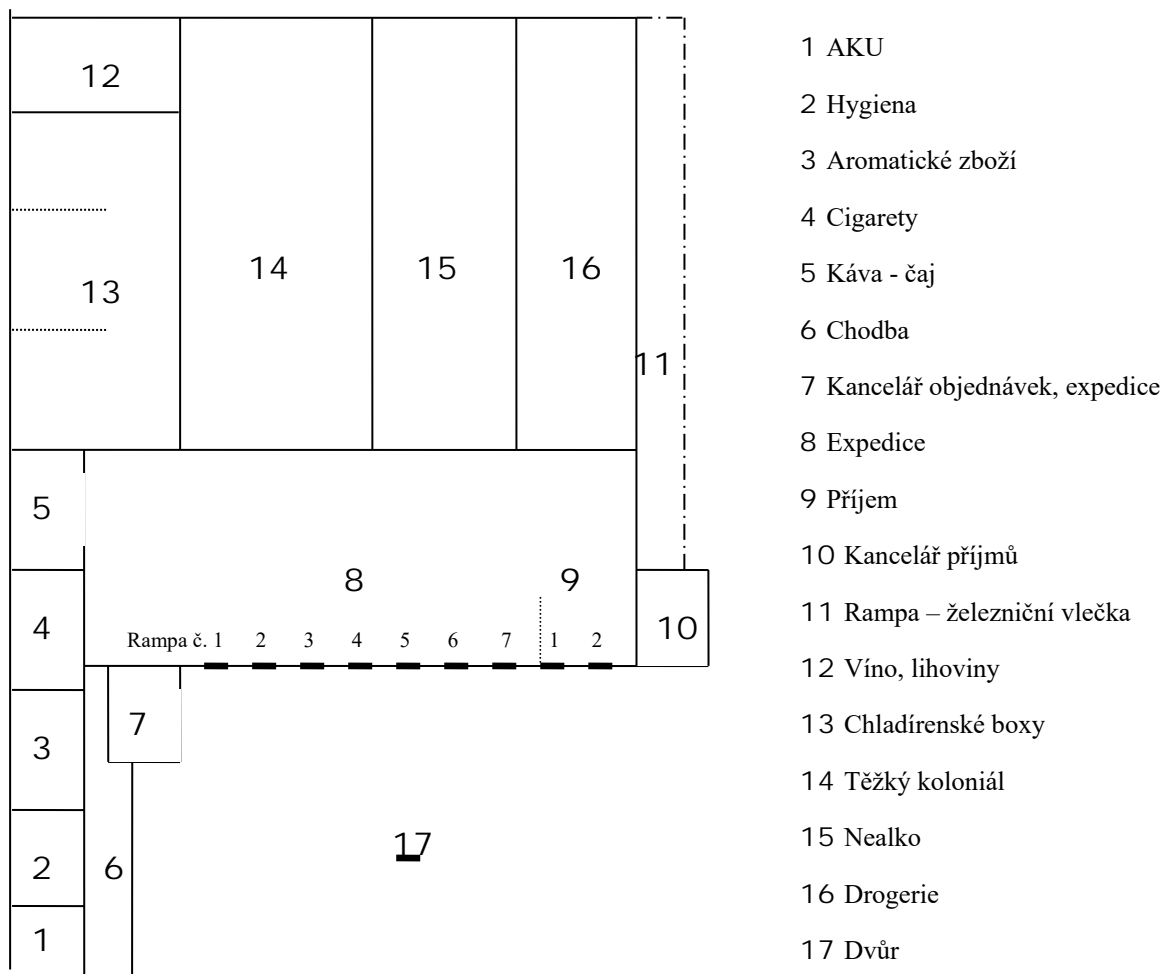


Velkoobchodní sklad byl dříve rozdělen na dvě části – na sklad potravin a na sklad ovoce a zeleniny, ale sklad ovoce a zeleniny byl na konci roku 2005 zrušen. Zaujímal plochu o výměře 604 m², o kterou je nyní rozšířen sklad potravin. Pro skladování ovoce a zeleniny je sklad vybaven třemi chladírenskými boxy, kde bylo zboží uloženo při teplotě 10°C. Dnes jsou dnes zčásti využívány ke skladování mléka a mléčných výrobků. Celková plocha skladu je 5660 m². Pro snazší orientaci a jednodušší řízení je sklad rozdělen na několik skladových zón (viz. obrázek č.7), které jsou od sebe navzájem odděleny zděnými příčkami nebo ocelovým pletivem.

Jednotlivé skladové zóny jsou:

- **901** - *Těžký koloniál* - mouky, rýže, těstoviny, cukr, polévky, luštěniny, koření, potrava pro zvířata
- **902** - *Cukrovinky* - čokolády, sušenky, káva, čaje, mléčné výrobky
- **903** - *Konzervářské výrobky* - kompoty, konzervy, sterilované výrobky, oleje, tuky, alkoholické nápoje, vína
- **904** - *Tabákové výrobky* - kuřácké potřeby
- **905** - *Nápoje* - pivo, limonády, džusy, sirupy, minerální vody, ocet
- **907** - *Sklad Zákaznický klub*
- **908** - *Gastro výrobky* - gastro balení kompotů, těstovin, luštěnin, cukru, koření
- **909** - *Průmyslové zboží* - prací prostředky, aviváže, toaletní potřeby, čisticí prostředky, obalový materiál, pleny, baterie

Obr.č.7 Plán velkoskladu – provozní část



Každý ze skladů je vybaven nosnou konstrukcí na skladování palet a pracovní buňkou s počítačem připojeným 100MBit linkou k centrálnímu serveru.

Jednotlivé skladové zóny ústí do centrální haly. Ta je rozdělena na zónu příjmů, kde dochází k příjmu zboží a jeho kontrole a zónu expedice. V zóně expedice jsou uskladněny komisky připravené k rozvozu. Nad zónou expedice jsou nataženy ocelové dráty a na nich je nad každým paletovým místem připevněna ocelová černá tabulka. Na ní píše pracovník expedice čísla odběratelů a pod toto číslo jsou ukládány jednotlivé palety se zbožím pro daného odběratele.

Zboží je do a z centrální haly přiváženo přes 9 ramp, které jsou umístěny ve stěně skladu přiléhající k hlavnímu dvoru. Ve venkovní zdi má každá rampa vrata, ty se před příjezdem dopravního prostředku otevřou a vozidlo k rampě zacouvá s otevřenými zadními dveřmi. Rampa je nastavitelná, takže při nakládce se používají ruční nízkozdvížené manipulační vozíky, se kterými se dá zajet až do úložného prostoru vozidla. Z celkem 9 ramp jich 7 slouží k expedici a 2 k příjmu zboží.

Kromě těchto 9 ramp má velkosklad Týn nad Vltavou k dispozici i jednu rampu vlakovou. Jedná se o zastřešenou vyvýšenou plochu připojenou ke stěně budovy, kde je možno vykládat a nakládat železniční vagóny. V současnosti však není rampa nijak využívána, protože veškeré zboží je do velkoobchodu dováženo nákladními automobily. Dnes se rampa využívá pro uskladnění volných palet a druhotných surovin (papír, plast).

Ve velkoobchodním skladě je využívána následující manipulační technika:

- nízkozdvížené a vysokozdvížené vozíky:
 - Sklad 901: BT 2000 E, BT 2000 E, Balcancar
 - Sklad 902: BT 2000 E, STILL EGU 20-S, STILL EGU 18, Balcancar
 - Sklad 903: BT 2000 E, BT 2000 E, BT 2000 E, Balcancar, BT LSF
 - Sklad 905: BT 2000 E, BT 2000 E, BT 2000 E, STILL EGU 20-S, BT RT 1350/13
 - Sklad 906: STILL EGU 16, BT PPT 1250, BT LIFTEP, BT PPT 1250 EL
 - Sklad 909: BT 200 E, Balcancar, 2x paletový vozík

- Příjem: BT PPT 1400 MX, 2x paletový vozík
- Expedice: elektrický vozík nízkozdvíhový
- nákladní vozidla:
 - IVECO EC, TYP: ML 120E 23R ZCFA1EG00, rok výroby 1997
 - IVECO EC, TYP: 120E 23R ZCFA1EG, rok výroby 1996
 - IVECO EC, TYP MLL 120 E23 ZCFA1EG00, rok výroby 1998
 - IVECO EC, TYP: ML 120 E23 R ZCFA1EG00, rok výroby 1997
 - IVECO EC, TYP: ML 180E 24 ZCFA1TJ0102377610, rok výroby 2001
 - IVECO TD, TYP: 59 E12 ZCFC59801 DAILY, rok výroby 1997
 - DESTA 20, TYP: DVHM 3 522LX, rok výroby 1988
 - DAF 75, rok výroby 2004

O údržbu manipulační techniky se stará vedoucí expedice a technici externích firem.

Za budovou skladu se nachází druhý, menší dvůr, kde jsou uskladněny volné palety, prázdné vratné obaly a druhotné suroviny.

Nevýhodou velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou je, že se jedná z hlediska uspořádání o sklad hlavový. V jedné hale se setkává zboží příjmu i expedice. Hlavně v letní sezóně, kdy se odebírá větší množství nápojů, může dojít ke smíchání zboží na příjmu a na expedici. Vhodnější by bylo průtokové uspořádání.

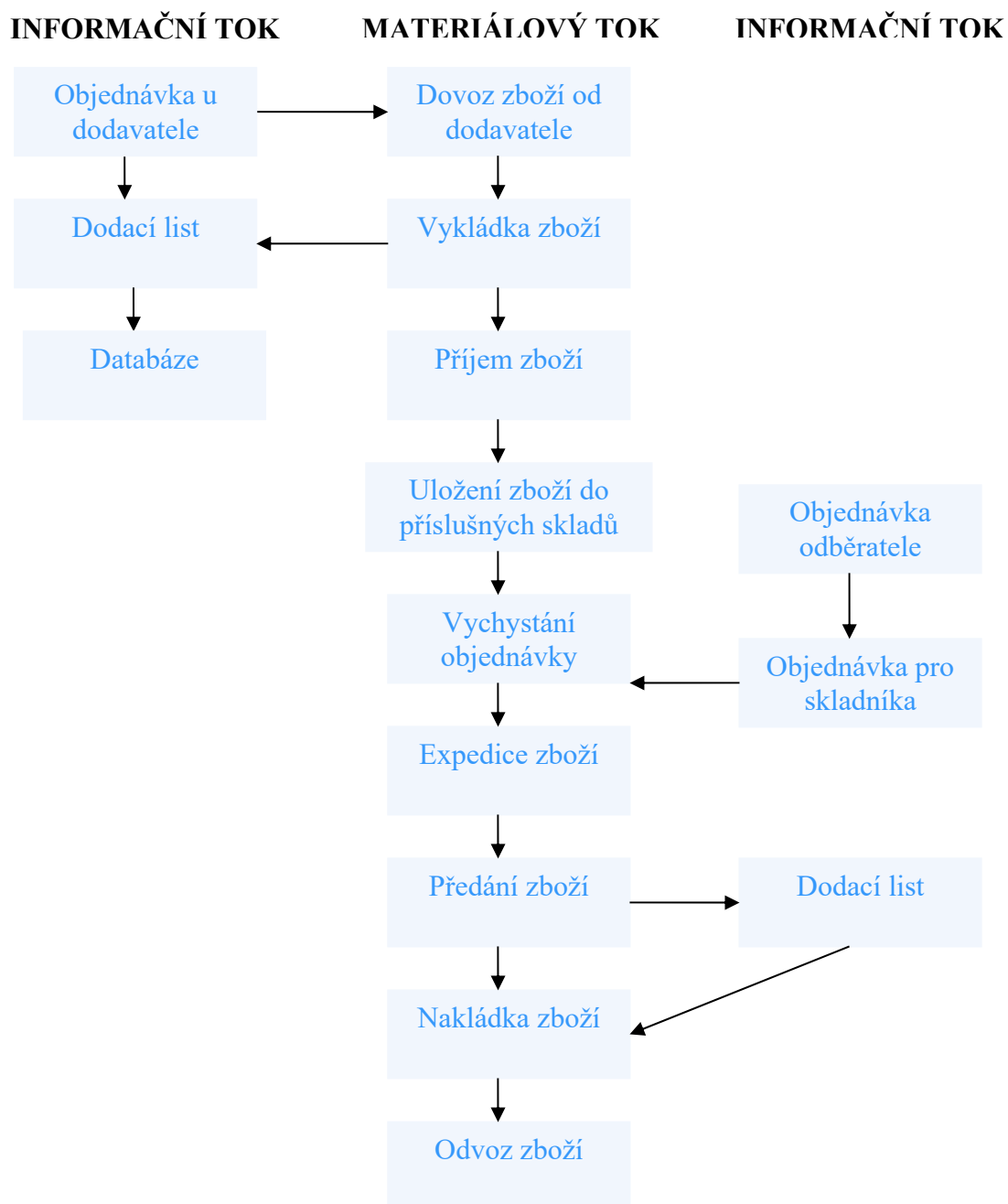
4.2.2 Tok informací a zboží

Dodavatel dopravuje na základě objednávek zboží do velkoskladu, kde je zaskladněno a čeká, až od obchodu přijde objednávka. Po nahromadění dostatečného počtu objednávek pro tento obchod dojde v rámci vychystávání k vyskladnění zboží a poté k jeho transportu do obchodu. V zásadě je vše v pořádku – zboží se dostalo od výrobce až do regálu obchodu, a to záhy po objednání.

Ve skladu je využíván program řízení zásob od firmy Inforis. Tento program poskytuje celou řadu důležitých údajů, které jsou podkladem pro rozhodování sortimentárek i vedení firmy. Do databáze programu se vkládají údaje o dodavatelích (název, adresa,

telefonické spojení, dodávaný sortiment, ceny, množstevní rabat, odběrová množství a způsob platby) i odběratelích (název, adresa, telefonické spojení a způsob platby). V databázi programu je kompletně zadán úplný sortiment zboží, které velkoobchodní sklad nabízí svým odběratelům.

Obr.č.8 Materiálový a informační tok



Do databáze se ukládá objednávka u dodavatele (název výrobku a počet kusů), která slouží pro kontrolu při příjmu.

Zboží je denně přiváženo několika nákladními vozy. Vykládku zboží z těchto automobilů provádí řidič. Příjem dodaného zboží je řešen přes jednu ze dvou ramp pro příjem, kde dva pracovníci zkontrolují pomocí scanneru snímajícího EAN kódy přijímaného zboží, zda je dodávka vzhledem k dodacímu listu kompletní a neporušená. Pokud všechny údaje souhlasí, potvrdí dodací list. Pokud údaje nesouhlasí, musí být provedena reklamace.

Je-li zboží fyzicky přítomno v přijímací části skladu, je zaskladněno. Operátorky vkládají do počítačové databáze údaje z dodacího list a následně vytisknou štítek s číslem zboží a jeho množstvím každé paletě.

Podmínkou dodávek zboží z velkoobchodního skladu je registrace odběratele na základě předloženého živnostenského listu. Registrovaným odběratelům velkoobchodní sklad dodává zboží v dodacích termínech určených odběratelem dopravními prostředky velkoobchodu podle objednávek odběratelů.

Na základě objednávky odběratele vytiskne sortimentářka objednávku pro skladníka. Na těchto objednávkách je uveden název odběratele a jeho evidenční číslo, číslo zboží, název, počet kusů a počet přepravních balení. Společně s objednávkami obdrží jednotlivé sklady samolepící štítky, jejichž množství odpovídá množství přepravních balení dané objednávky. Na štítku je uveden název výrobku, počet kusů v přepravním balení, název odběratele a velkoobchodní cena.

Vychystané zboží je uloženo v části expedice, odkud je naloženo do přistavených nákladních automobilů- Před odjezdem vozidla jsou vytištěny dodací listy. Na nich jsou uvedeny názvy výrobků, počty kusů, cena za jednotku, cena za daný počet kusů, cena celková a hmotnost celé komisky.

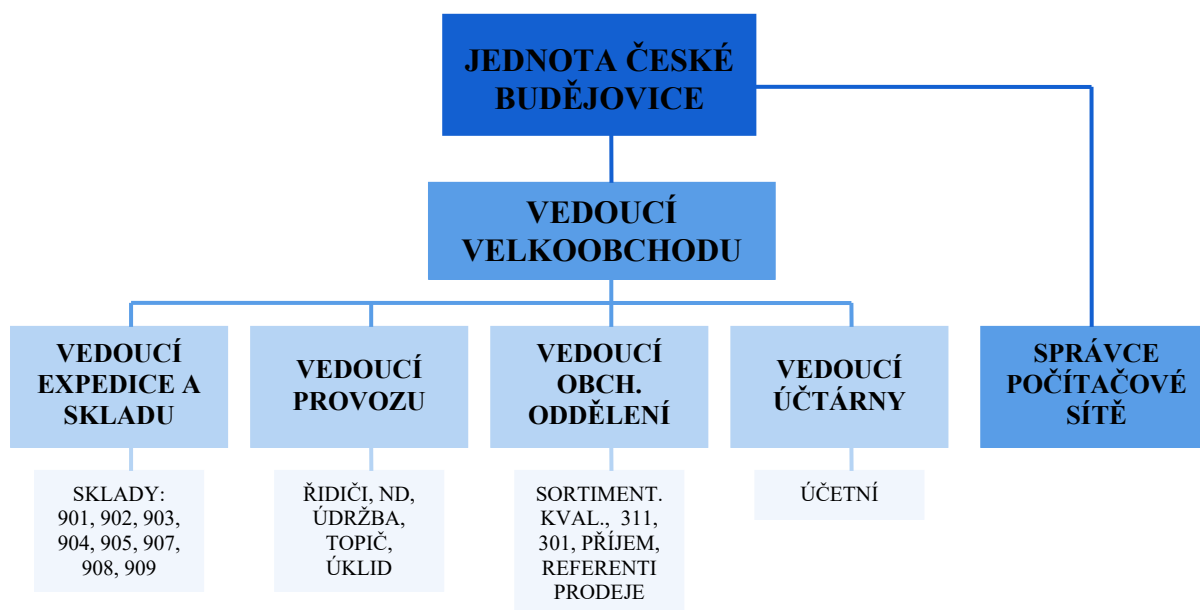
Pravidelnost zásobování si určuje sám odběratel a předem vypracované rozvozové plány zaručují dochvilnost a pravidelnost v zásobování. Je využíváno poměrně dobrého silničního spojení do všech zásobovaných obcí, jež se nacházejí v okruhu přibližně 40 km kolem Týna nad Vltavou.

Ve skladu hrozí reálné nebezpečí smíchání zboží příjmu a expedice. Navrhují fyzicky oddělit tyto dvě části nějakou přepážkou, která by jasně vymezovala plochu, kam se ukládá zboží při příjemce a kam zboží připravené pro odběratele.

4.2.3 Organizační struktura

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou je řízen Jednotou České Budějovice. Za chod skladu odpovídá vedoucí vekoobchodu, kterým je v současné době Vladimír Kozák. Jemu jsou podřízeni vedoucí jednotlivých oddělení - vedoucí expedice a skladu: Andrea Hajíčková, vedoucí provozu: Radomír Beneš, vedoucí obchodního oddělení: Marie Vornayová a vedoucí účtárny: Petra Hromadová. Ve velkoobchodním skladu jsou 3 účetní, 3 sortimentářky, 1 pracovnice vyřizující reklamace, po dvou pracovnících je na úseku objednávek, příjmů a expedice, 18 skladníků, 5 řidičů, 1 uklízečka a 1 vlastní vrátná. V Týně nad Vltavou má kancelář také správce počítačové sítě, Pavel Klein, přestože spadá přímo pod Jednotu České Budějovice. Celkem má velkosklad 43 zaměstnanců.

Obr.č.9 Organizační struktura



4.2.4 Dodavatelé

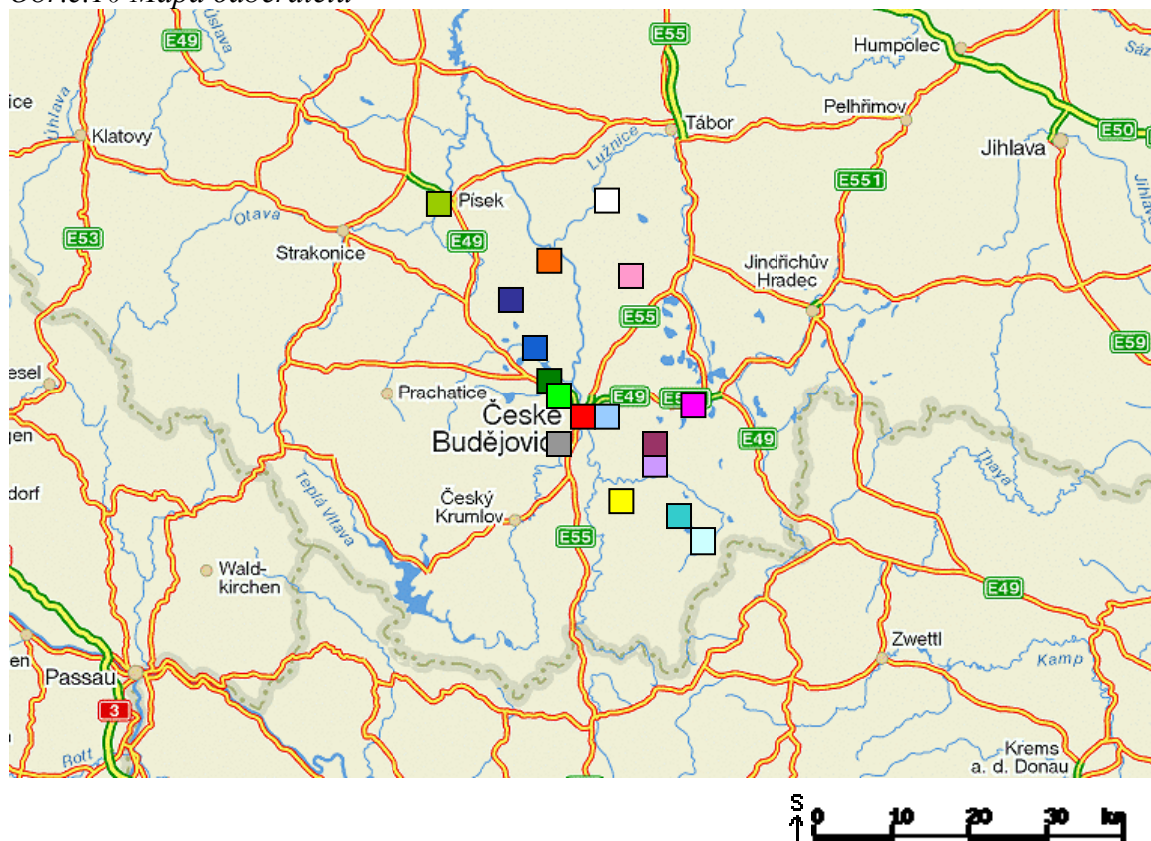
Velkoobchodní sklad Týn nad Vltavou má téměř 190 dodavatelů. Mezi největší patří BALÍRNY DUKÁT A.S, BALIRNY MARILA PRAHA A.S., BECHER JAN, BRATRI ZATKOVE, A.S., BONDUELLE S.R.O., BUDEJOVICKY BUDVAR N.P., COLGATE A PALMOLIVE S.R.O., ČESKÉ VINAŘ. ZÁVODY A.S, DR. OETKER S.R.O, EMCO S.R.O., Fruko Schulz S.R.O., H.J. Heinz A.S., HAMÉ BABICE A.S, HANÁCKÁ KYSELKA S.R.O, HARIBO, HARTMANN RICO A.S., JEMCA A.S., KOSTELECKE UZENINY, KOTANYI S.R.O., LIKÉRKA STOCK A.S, MADETA A. S., NESTLÉ

EESKO S.R.O., PLZEŇSKÝ PRAZDROJ A.S., RACIO, SPOL. S R. O., TCHIBO S.R.O., UNILEVER ER S.R.O., VITANA A.S. a další.

4.2.5 Odběratelé

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou dodává zboží do 32 maloobchodních jednotek. Zásobuje 15 supermarketů TIP, 10 TUTI a 8 nezařazených malých provozoven.

Obr.č.10 Mapa odběratelů



Zdroj: Mapové podklady © SHOCart, spol. s r. o., Zlín

□ Bechyně	□ Trhové Sviny	□ Dříteň	□ Olešník
□ Borovany	□ Třeboň	□ Hluboká nad Vltavou	□ Písek
□ Zliv	□ České Budějovice	□ Horní Stropnice	
□ Lišov	□ Týn nad Vltavou	□ Kamenný újezd	
□ Nové Hrady	□ Dolní Bukovsko	□ Ledenice	

Jednotlivé supermarkety TIP jsou v Bechyni, Borovanech, Českých Budějovicích (Družba, Lužnice, Magnet, Máj, Vesna, Vltava), Lišově, Nových Hradech, Trhových Svinech, v Třeboni, ve Zlivi a dvě prodejny v Týně nad Vltavou.

Jednota ČB spravuje 10 prodejen TUTY – v Českých Budějovicích (Rožnov), v Dolním Bukovsku, v Dřítěni, 2 prodejny v Hluboké nad Vltavou, v Horní Stropnici, v Kamenném Újezdě, v Ledenicích, v Olešníku a v Písku.

4.2.6 Konkurenční prostředí

V Jihočeském kraji konkurují JEDNOTĚ ČB především další Jednoty. Celkem jich je v tomto regionu 7, kromě JEDNOTY ČB ještě Jednota, družstvo spotřebitelů Kaplice, Jednota, spotřební družstvo Volyně, Jednota, spotřební družstvo Milevsko, Jednota, spotřební družstvo Jindřichův Hradec, Jednota, spotřební družstvo Vimperk a Jednota, obchodní družstvo Tábor.

Obr.č.11 Mapa spotřebních družstev Jednota v Jihočeském kraji



Zdroj: upraveno z COOP Tuty

V důsledku zvyšujícího se konkurenčního tlaku vyvolaného vstupem zahraničních obchodních řetězců na český trh by bylo logickým krokem sloučení všech sedmi spotřebních družstev v jedno. Toto spojení již bylo navrženo, ale setkala se s odporem vedoucích jednotlivých družstev.

V případě sloučení Jednot v Jihočeském kraji by se dalo navrhnout efektivnější využití skladových ploch. Sklady by se musely úžeji specializovat, například na sortiment čerstvého ovoce a zeleniny, nebo by byly zrušeny. Tím by se výrazně snížily provozní náklady sloučených družstev.

5. Vlastní práce

5.1 Analýza obratu zásob

5.1.1 Obrat jednotlivých skladů

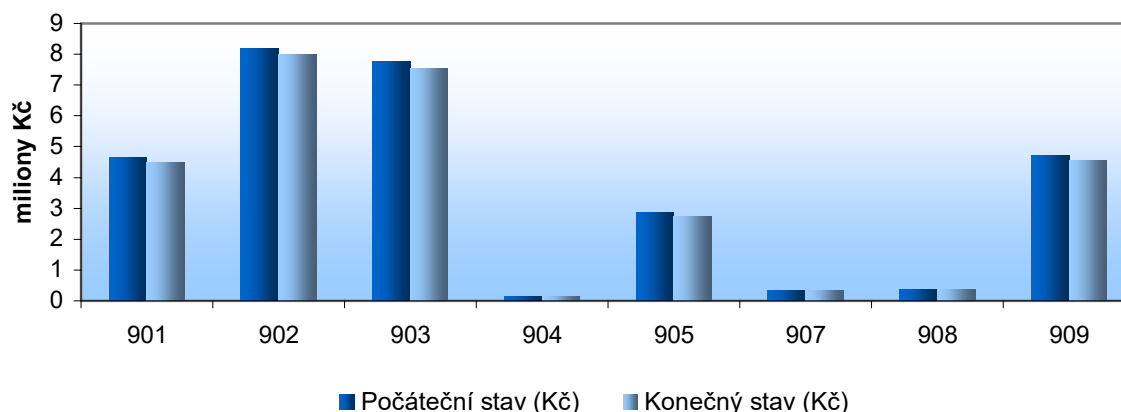
Tabulka č.1 přináší přehled jednotlivých dílčích skladů. První číslo udává počáteční stav zásob vyjádřený v Kč k 1.1.2005, další hodnoty ve skladových cenách ukazují, kolik bylo přijatého a vydaného zboží za rok 2005. Poslední sloupec v peněžním vyjádření ukazuje, kolik zboží bylo k 31.12.2005 ve skladu.

Tab.č.1 Obratovky za jednotlivé sklady v roce 2005

	Počáteční stav k 1.1.2005 (Kč)	Množství příjem – skladové ceny (Kč)	Množství výdej – skladové ceny (Kč)	Konečný stav k 31.1.2005 (Kč)
901	4645663,33	52549469,82	51598178,65	4475498,76
902	8174064,37	100159578,68	99444164,75	7998537,20
903	7766241,06	72550691,28	72972457,44	7527256,36
904	120260,64	3968460,21	3196647,14	119794,89
905	2857955,65	46011112,81	46447224,59	2722606,91
907	341486,39	5964236,06	5867516,38	331256,56
908	382268,80	1812083,18	1866843,27	379545,00
909	4727873,81	39462579,05	39741130,41	4540070,23
Celkem	29015814,05	322478211,10	321134162,60	28094565,91

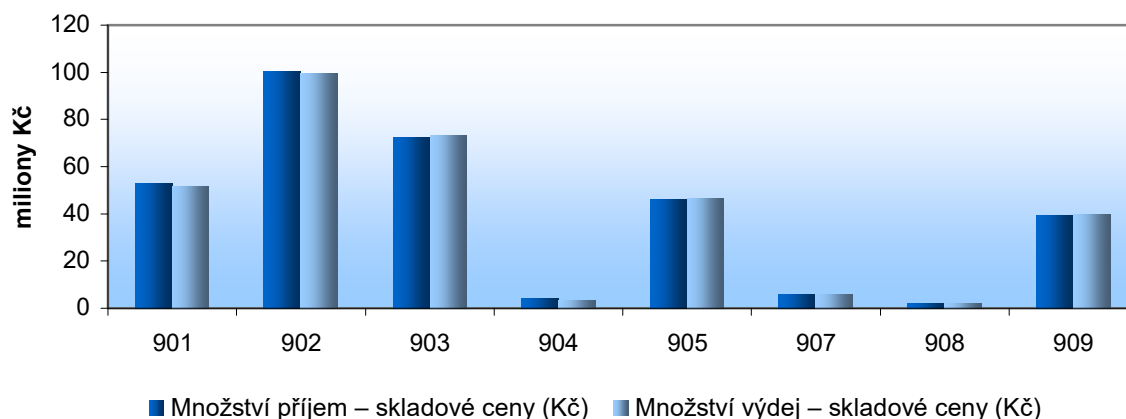
Na začátku roku 2005 bylo ve skladu zboží v celkové hodnotě 29 015 814,05 Kč. Jak je zřejmé z grafu č. 1, největší podíl na této částce mají sklady 902 a 903, naopak nejmenší sklad 904. Hodnoty na konci roku jsou v průměru o 100 000 Kč na sklad nižší.

Graf č.1 Počáteční a konečný stav zásob v roce 2005



Z grafu č.2 je patrné, že se příjem zboží v roce 2005 u žádného ze skladů nijak výrazně neliší od výdeje zboží ve stejném roce. Všechny sklady vykazují ke konci roku mírný pokles stavu zásob. K nejmarkantnějšímu snížení došlo ve skladu 905 a to o 4,7 %. V průměru se jedná o 3,17-ti % snížení.

Graf č.2 Příjem a výdej ze skladu v roce 2005



Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou dosáhl v roce 2005 celkového obratu 323 399 459,2 Kč (viz. tabulka č.2). Největší podíl, téměř třetinový, má sklad 902. Na druhém místě je sklad 903 s 22,5 % (72 789 675,98), pak sklady 901 s 16,3 % (52 719 634,39) a 905 s 14,3 % (46 146 461,55). Na obratu se nejmenší měrou podílejí sklady 907, 904 a 908. Suma jejich obratu činí 11 758 198,83, což je 3,6 % z celkového obratu.

Tab.č.2 Obrat jednotlivých skladů

Sklad	Obrat (Kč)	Obrat (%)
901	52719634,39	16,3
902	100335105,9	31,0
903	72789675,98	22,5
904	3968925,96	1,2
905	46146461,55	14,3
907	5974465,89	1,8
908	1814806,98	0,6
909	39650382,63	12,3
Celkem	323399459,20	100

Největších výnosů dosáhl, jak je patrné z tabulky č.3, sklad 902 a to 4 757 737,78 Kč, což činí více než 30 % celkových výnosů skladů. Na druhém místě je sklad 903 s výnosem 3 462 403,74 Kč a na třetím sklad 901 s 2 702 998,17 Kč. Tyto tři sklady mají na celkovém výnosu podíl 69,3%. Naopak pro tři sklady s nejmenšími výnosy je tento podíl jen 2,2 %.

Nejmenších výnosů dosahují sklady 907 a 908, v obou případech se jejich hodnota pohybovala v roce 2005 kolem 95 000 Kč, tedy 0,6 % z celkových výnosů.

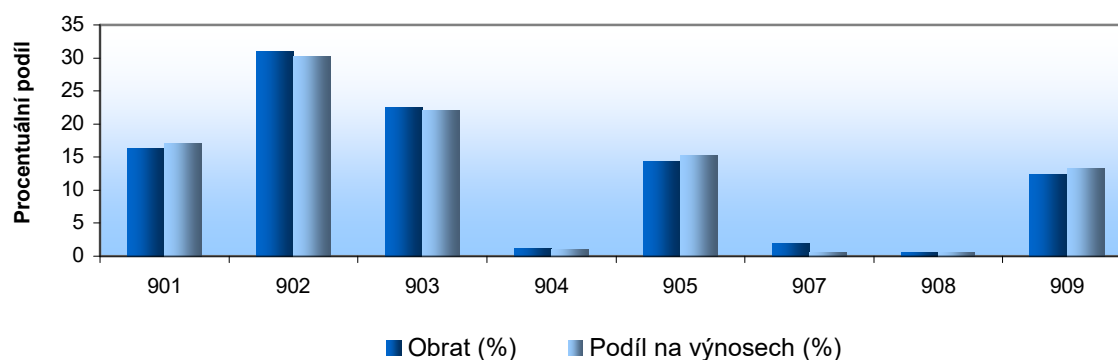
Tab.č.3 Výdej ve skladových a prodejních cenách a výnosy

	Množství výdej – skladové ceny (Kč)	Výdejní částka (Kč)	Výnosy (Kč)	Podíl na výnosech (%)
901	51598178,65	54301176,82	2702998,17	17,1
902	99444164,75	104201902,53	4757737,78	30,2
903	72972457,44	76434861,18	3462403,74	22,0
904	3196647,14	3359301,19	162654,05	1,0
905	46447224,59	48839885,29	2392660,70	15,2
907	5867516,38	5961253,74	93737,36	0,6
908	1866843,27	1962061,51	95218,24	0,6
909	39741130,41	41838594,22	2097463,81	13,3
Celkem	321134162,6	336899036,5	15764873,85	100,00

Tabulka č.3 říká, že průměrná doba obratu počátečního stavu zásob ve velkoobchodním skladu je 33 dnů.

Z grafu č.3 je patrné, že podíl na celkovém obratu jednotlivých skladů se přibližně rovná jejich podílu na celkovém výnosu.

Graf č.3 Srovnání jednotlivých skladů z hlediska podílu na obratu a na výnosech



5.1.2 Doba obratu počátečního stavu zásob

Nejkratší dobu obratu počátečního stavu zásob má sklad 904, a to 14 dnů, pak následují sklady 907 s 21 dny a sklad 905 s 22 dny. Ve skladu 904 se počáteční stav zásob obrátí přibližně 26x za rok, ve skladu 907 pak 17x za rok a 16x ročně ve skladu 905.

Tab.č.4 Doba obratu počátečního stavu zásob

	Počáteční stav k 1.1.2005 (Kč)	Množství výdej – skladové ceny (Kč)	Počet obrátů poč. stavu zásob za rok	Doba obratu poč. stavu zásob (ve dnech)
901	4645663,33	51598178,65	11,11	33
902	8174064,37	99444164,75	12,17	30
903	7766241,06	72972457,44	9,40	38
904	120260,64	3196647,14	26,58	14
905	2857955,65	46447224,59	16,25	22
907	341486,39	5867516,38	17,18	21
908	382268,80	1866843,27	4,88	75
909	4727873,81	39741130,41	8,41	43
Celkem	29015814,05	321134162,6	11,07	33

Dlouhou dobu obratu zásob a tedy příliš vysoký stav zásob k 1.1.2005 mají sklady 903 a 909. Počáteční stav zásob se obrátí ve skladu 903 za 38 dní, tedy zhruba 9x do roka, a ve skladu 909 za 43 dní, tedy přibližně 8x do roka. Nejdelší dobu obratu má zboží ve skladu 908 – celých 75 dnů.

5.1.3 Doba obratu průměrného stavu zásob

K 1.1.2005 bylo na každém skladu zboží v určité hodnotě (viz. tabulka č.4). K této částce každý měsíc přibylo a ubylo určité množství zásob, takže ke konci měsíce stav zásob v jednotlivých skladech dosahoval hodnot z tab.č.5.

Tab.č.5 Stav zásob ke konci měsíce během roku 2005 v jednotlivých skladech (v Kč)

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
901	4724938	4804212	4883486	4962760	5042035	5121309
902	8233682	8293300	8352918	8412536	8472154	8531771
903	7731094	7695947	7660800	7625652	7590505	7555358
904	184578,4	248896,2	313213,9	377531,7	441849,4	506167,2
905	2821613	2785270	2748928	2712585	2676242	2639900
907	349546,4	357606,3	365666,3	373726,3	381786,3	389846,2
908	377705,5	373142,1	368578,8	364015,4	359452,1	354888,8
909	4704661	4681449	4658236	4635023	4611811	4588598
Celkem	29127818	29239822	29351826	29463830	29575834	29687838

	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
901	5200583	5279857	5359132	5438406	5517680	5596955
902	8591389	8651007	8710625	8770243	8829860	8889478
903	7520211	7485064	7449916	7414769	7379622	7344475
904	570484,9	634802,7	699120,4	763438,2	827756	892073,7
905	2603557	2567214	2530872	2494529	2458187	2421844
907	397906,2	405966,2	414026,2	422086,1	430146,1	438206,1
908	350325,4	345762,1	341198,7	336635,4	332072,1	327508,7
909	4565386	4542173	4518960	4495748	4472535	4449322
Celkem	29799842	29911846	30023850	30135854	30247859	30359863

Nejvyšších průměrných zásob (viz. tabulka č.6) na měsíc dosahovaly v roce 2005 sklady 902 (8561580,00 Kč) a 903 (7537784,00 Kč), na třetím místě je sklad 901 se zbožím v hodnotě 5160946,00 Kč. Naopak nejmenší množství průměrných zásob (5160946,00 Kč) bylo uskladněno ve skladu 908.

V průměru se zboží ve velkoobchodním skladu v Týně nad Vltavou obrátilo přibližně 11x. Výrazně pod touto hodnotou se nachází sklad 908, kde je v průběhu roku příliš vysoká zásoba.

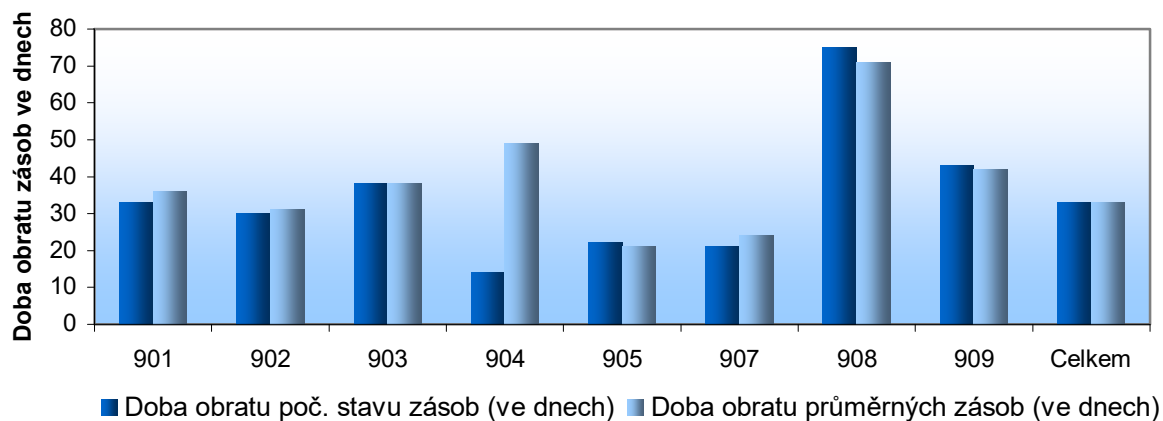
Nejkratší dobu se ve skladu v průměru zdrželo zboží ze skladů 905 a 907, a to 21 a 24 dnů. Průměr celého velkoobchodního skladu výrazně, více než dvakrát, převyšuje sklad 908.

Tab.č.6 Doba obratu průměrných zásob

	Počáteční stav k 1.1.2005 (Kč)	Množství výdej – skladové ceny (Kč)	Průměrný stav zásob za měsíc (Kč)	Počet obrátů prům. zásob za rok	Doba obratu prům. zásob (ve dnech)
901	4645663,33	51598178,65	5160946,00	10,22	36
902	8174064,37	99444164,75	8561580,00	11,72	31
903	7766241,06	72972457,44	7537784,00	9,66	38
904	120260,64	3196647,14	538326,10	7,37	49
905	2857955,65	46447224,59	2621728,00	17,60	21
907	341486,39	5867516,38	393876,20	15,17	24
908	382268,80	1866843,27	5160946,00	5,15	71
909	4727873,81	39741130,41	4576992,00	8,66	42
Celkem	29015814,05	321134162,6	29743840,00	10,87	33

Graf č.4 přináší srovnání obratu počátečního a průměrného stavu zásob. Je patrné, že u většiny skladů jsou obě tyto hodnoty podobné. Výjimkou je skladu 904, kde počáteční stav zásob byl poměrně nízký a v průběhu roku se objednávalo větší množství zboží.

Graf č.4 Doba obratu počátečního stavu zásob a doba obratu počátečního stavu zásob



V průběhu roku 2005 došlo ve velkoobchodním skladu v Týně nad Vltavou k mírnému, 3,17-ti %, snížení stavu zásob. Sklad dosáhl obratu 323 399 459,2 Kč a výnosů 15 764 873,85 Kč. Největší podíl, celkem skoro 70 % na těchto výnosech mají sklady 902, 903 a 901.

Průměrná doba obratu počátečního stavu zásob je u některých skladů velmi vysoká, až 75 dnů. Je to dáno vysokou hladinou zásob k 1.1.2005. Sklad musí počítat se sezónními výkyvy v poptávce, proto si tvoří v období vánočních svátků na konci roku větší rezervu, která může přesahovat i do začátku roku dalšího. V případě skladů 908, 909 a 903 je však tato počáteční zásoba příliš vysoká.

Průměrná doba obratu zásob je 33 dnů, což je poměrně vysoká hodnota. Dala by se snížit častějším objednáváním zboží ze skladu 908. Tím, že by se toto zboží častěji objednávalo, nebylo by nutné držet tak vysoké zásoby.

5.2 Aplikace metody ABC

Ve velkoobchodním skladu je obchodováno více než 5 000 položek, aby bylo jejich řízení snazší, mohlo by se rozdělit do 3 kategorií a každou z nich řídit podle odlišných pravidel. Položky v kategorii A by se měly objednávat častěji (viz. tabulka č.7), několikrát do měsíce, zhruba jednou za 12 dní, v menších množstvích a pojistná zásoba by měla být minimální, aby zbytečně nevázala finanční zdroje. Skupině A by se měla věnovat zvýšená pozornost, protože tvoří největší část výnosů, popřípadě ztrát. Položky v kategorii B by se měly objednávat 1 - 2x do měsíce a pojistná zásoba by se měla pořizovat na 2 týdny a položky skupiny C by se měly objednávat zhruba 8x za rok a pojistná zásoba by měla být na 3 týdny.

Tab.č.7 Počet objednávek za rok a pojistná zásoba

Položka	Počet objednávek za rok	Pojistná zásoba
A	30	1 týden
B	18	2 týdny
C	8	3 týdny

Při aplikaci metody ABC z hlediska výnosu¹⁵ je zboží rozděleno na tři skupiny (viz. tabulka č.8). Ve skupině A je 21 položek, což představuje 11,87 % všech položek výběru. Zboží ve skupině A dosáhlo výnosu 453 852,10 Kč, tedy 69,55 % z celkového výnosu. Do skupiny B je zařazeno 29 položek s výnosem 132 240,40 Kč. Tato skupina se na celkovém výnosu podílí 20,27 %. Ve třetí, nejpočetnější skupině (71,75 % všech položek ve výběru) je zařazeno 127 položek, které dosahují malých výnosů. Na celkovém výnosu se podílejí jen 10,18 %.

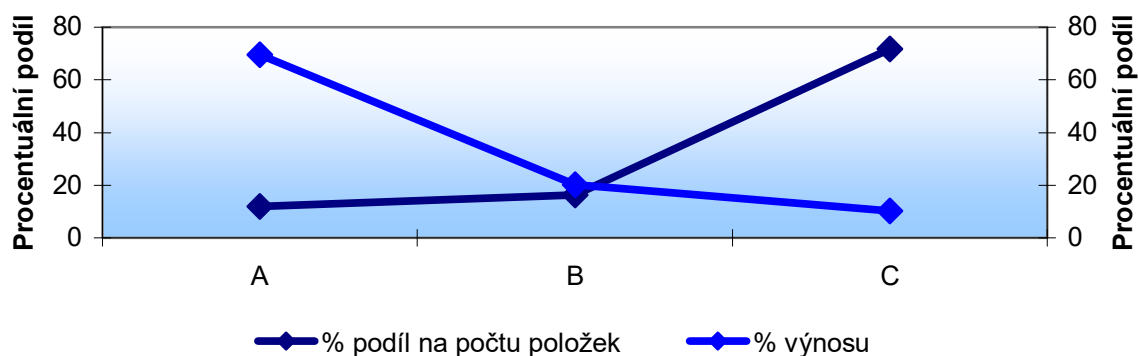
Tab.č.8 Rozdělení zboží do skupin A, B a C

Skupina	Počet položek	% podíl na počtu položek	Výnos v Kč za rok	% výnosu
A	21	11,87	453852,10	69,55
B	29	16,38	132240,40	20,27
C	127	71,75	66432,30	10,18
Celkem	177	100,00	652524,80	100,00

¹⁵ Výnos = rozdíl mezi prodejní a skladovou cenou zboží

Zboží ve skupině A se na celkových výnosech podílí největší měrou, přestože obsahuje malý počet položek, naopak skupina C i přes velký počet položek dosahuje velmi nízkých výnosů (viz. graf č.5).

Graf č.5 Rozdělení zboží do skupin A, B a C



Skupina A dosahuje největších výnosů, přestože na jeden kus zboží připadá menší výnos, než je tomu u skupiny B i u skupiny C. Je to dáno tím, že ve skupině A je v průměru 5x více zboží, než ve skupině B a 25x více, než ve skupině C.

Tab.č.9 Průměrný výnos skupiny A, B a C na jednotku zboží

Skupina	Průměrné množství za rok v ks	Průměrný výnos za rok 2005 v Kč	Průměrný výnos na jednotku zboží v Kč
A	40703	21612,00	1,2996
B	7891	4560,01	1,6632
C	1613	527,24	1,5399

5.2.1 Skupina A

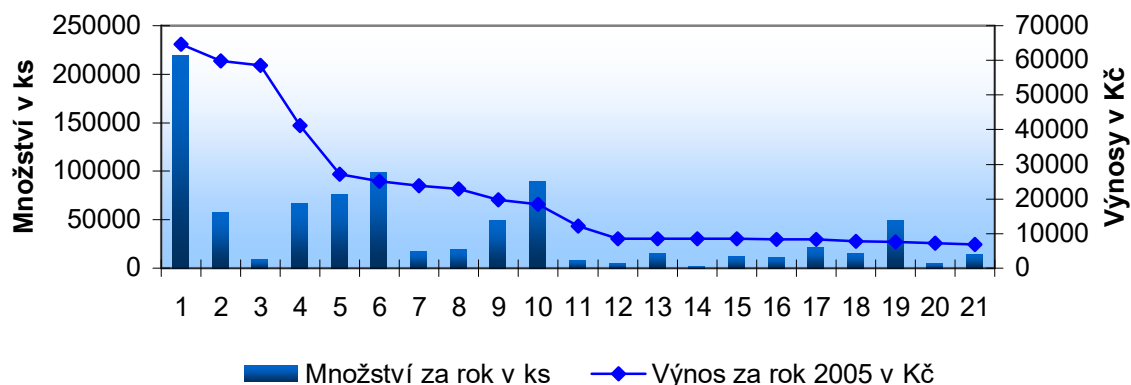
Tab.č.10 Přehled položek skupiny A

Poř. číslo	Číslo zboží	Druh zboží	Balení v ks	Množství za rok v ks	Skladová částka v Kč	Výnos za rok 2005 v Kč	Počet objednávek za rok	Číslo skladu
1	073021	MOUKA POLOHR.VYBER 1 KG-ZATKA	10	218890	1349420	64623,4	109	901
2	422393	OM.TATARSKA 250ML HELMANS-UNIL	18	57514	972330,4	59867,1	38	903
3	351014	PERNET STOCK CITRUS 0,5*	15	8317	782534,3	58628,44	20	903
4	289089	MIN.HANAC.KYS.CITR.1,5L PET	6	66268	557709,3	41190,45	27	905
5	153013	COK. NA VAR.ORION 100G-NESTLÉ ČE*	22	76018	570033,5	27164,79	18	902
6	277967	LIMO OLE! POMER.2L PET-F*_	6	98588	468647,9	25168,99	57	905
7	095884	NESCAFE 3v1 10x18G-NESTLÉ*	18	16997	535365,5	23811,4	23	902
8	445100	GRANKO 250G S VITAM-NESTLÉ ČE*	20	19275	440795,5	22894,68	27	902

9	096053	TYC.3BIT XXL 53G-KRAFT	40	49010	369755,3	19842,07	26	902
10	372145	COOP SUL 1KG-LAGRIS	6	89256	303470,4	18418,4	35	901
11	009106	KAPS.KITEK.FAR.MENU 400G-M	13	8138	181197,6	12199,62	11	901
12	306612	VINO FRANKOVKA IL- BOHEMIA	6	4885	159652	8584,23	14	903
13	181516	ROKS DOXY 100G-IDC	18	14940	138055,6	8495,65	42	902
14	739289	KUPON OSKAR 500KC- SETOS	10	1408	57380,4	8470,99	17	907
15	458030	POL.GULASOVA SVAČIN.127G-VITAN	24	11808	147921,4	8465,78	21	901
16	152125	COK.FIGARO MLECNA 100G-KRA	20	10230	122616,1	8312,25	22	902
17	128012	TYC.SL.SPECIAL 10G- VITANA	35	21327	128797,4	8260,49	32	901
18	183155	FURE SLAVIA 90G-NESTLE ČESKO	40	14815	120969,2	7763,79	35	902
19	798971	PAPIR TOAL.LINTEO ECO CERV1000	24	48600	380538	7537,04	19	909
20	095027	OPL.LAZEN.LEXUS 200G- OPA	27	4749	140522,9	7279,35	28	902
21	173673	HALLS EXTRA STRONG 33,5G-CABUR	20	13720	117903,4	6873,18	17	902
C E L K E M				854753	8045616	453852,1	630	

Celkem 21 ze 177 položek tvoří téměř 70 % výnosu tohoto výběru. Těmto položkám, patřících do skupiny A, je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Jedná se o zboží s vysokým výnosem na jednotku a menší poptávkou (například Fernet Stock Citrus, Nescafe 3v1 a kupon Oskar 500 Kč) nebo o zboží s nižším výnosem na jednotku a s vysokou poptávkou (například čokoláda na vaření Orion, tyčinka 3bit XXL a mouka polohrubá výběrová), popřípadě o zboží s velkou poptávkou i vysokým výnosem na jednotku (Tatarská omáčka Helmans 250g, Hanácká kyselka citrónová).

Graf č.6 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny A



Některé položky ve skupině A dosahují velmi vysokého počtu kusů, například položka č.1 (mouka polohrubá výběrová) vykazuje hodnoty nad 200 00 ks za rok, 5 položek z výběru nad 50 000 ks za rok a další 3 více než 20 000 ks za rok. Ovšem neplatí, že čím větší objem, tím větší výnosy. Z grafu č. 6 je patrné, které druhy zboží přinášejí vyšší výnosy i přes nižší objem prodeje. Například položka č. 1 – mouka polohrubá výběrová, přináší podniku podobné výnosy jako položka č. 3 – Fernet Stock Citrus, přestože položky č. 1 bylo prodáno 218 890 ks, zatímco položky č. 3 „jen“ 8 317 ks.

5.2.2 Skupina B

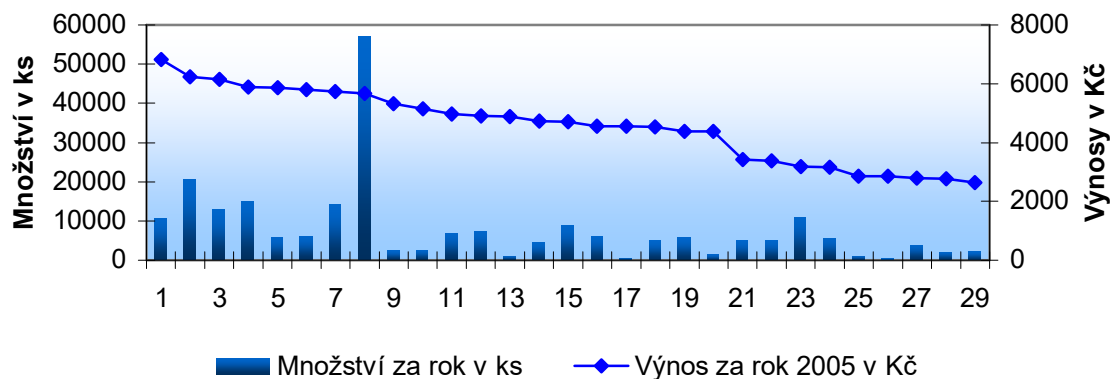
Tab.č.11 Přehled položek skupiny B

Poř. číslo	Číslo zboží	Druh zboží	Balení v ks	Množství za rok v ks	Skladová částka v Kč	Výnos za rok 2005 v Kč	Počet objednávek za rok	Číslo skladu
1	295891	CS STAVA 100% JABL.II TP-LINE	12	10390	91432	6832,47	13	905
2	164128	LENTILKY FRUITY 35G-NESTLE	36	20472	127618,7	6239,17	17	902
3	173106	COK.LEDOVA 170G MORITZ-QUA-	45	12940	244566	6149,02	5	902
4	366011	KAVA JIHLAV.ST .ZRNO 70G-T	50	15075	101002,5	5889,51	15	902
5	153197	COK.KINDER CHOCOL.100-FE-	10	5720	100364	5871,88	24	902
6	001010	MASO HOV.VL. ST.PI80G-HAME	10	6110	93273,3	5790,33	14	903
7	226294	KOM.JAHODY 425ML-GASTON	24	14098	132544,7	5725,86	16	903
8	384019	PUDING VANIL NATURA 37G-DR-DVZ	48	56964	90572,76	5659,92	24	901
9	367029	CAPPUC.JACOBS 125G-KRAFT-	8	2277	57001,63	5328,11	21	902
10	859995	COOP PRACI PROS.3KG ENZYM.SL-V	1	2523	83269,46	5135,05	16	909
11	228450	OMACKA TOSKANSKA 380G-ALIBONA	10	6906	88024,43	4965,02	11	903
12	151395	CAJ ZL.SAL. JABL.SKOŘ.35G-DE*	30	7331	85479,46	4908,37	14	902
13	860451	HALVICE ASTRA PLAT.II.5KS-GIL	20	1046	42094,86	4878,85	4	909
14	302996	VINO MUSCATEL OTTO.5L BILE-FIN	12	4365	187833,7	4725,2	7	903
15	179188	YV WINTERFRES. MOUN.F.14G*-DVZ	0	8910	83397,6	4717,62	13	902
16	459982	POL.MAGGI ŠUNK.KNEDL.0,75L 56G	18	5940	75433,86	4565,89	24	901
17	300087	VINO LA VIGNETTA ČERV.5L-I-DVZ	2	446	64581,12	4554,92	3	903
18	063048	TUK ALFA VITAL ROSTL.500G-SETU	12	4907	96203,81	4526,06	20	903
19	173467	DEZERT LAGUNA MINI 96G-CARLA	24	5747	76949,15	4374,99	21	902
20	358987	VODKA B.JELZIN P.GOLD 17% 0,5L	6	1301	89882,75	4372,19	14	903
21	152596	COK.STUD.PEČ.BILÁ 70G-NESTLE	24	4966	55420,56	3418,45	4	902
22	859898	SLADIDLO NEOFAN 10/160 TABL.-F	30	4945	55316,4	3370,2	11	902
23	158998	TYC.MILKYAY MIN.CEREA.39GG-MA	30	10950	67673,7	3176,24	6	902
24	286069	MIN.KORUNNI POMER.1,5L-ALP-	6	5496	53860,8	3152,56	8	905
25	266107	ST.PAPR.ČERV.ŘEZ S 4/1-PT-	0	944	70800	2856,97	5	908
26	366075	KAVA NESCAFE MONTEGO 200G-DVZ	6	401	48721,5	2852,01	11	902
27	095251	KARAMELY BAILI LEDA G.144G-IDC	20	3700	43250,2	2784,68	18	902
28	860224	SAVO PROTI PLIS.500ML ROZP-	20	1910	71788,82	2770,66	5	909
29	362028	CAJ PICWICK SIP+BROS.50G-D-	12	2064	42566,34	2648,21	13	902
C E L K E M				228844	2520924	132240,4	377	

Do skupiny B patří 29 položek s výnosem 132 240,40 Kč, což představuje přibližně 20 % celkového výnosu tohoto výběru.

Nejvíce položek skupiny B, téměř jedna polovina z nich, patří do skladu 902, tedy mezi cukrovinky. Naopak žádné zastoupení zde nemají sklady 904 a 907.

Graf č.7 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny B



Z grafu č.7 je patrné, že většina položek skupiny B nepřesahuje množství 20 000 ks za rok. Pouze položka č.8 se od ostatních v tomto ohledu výrazně liší. V roce 2005 prošlo skladem téměř 57 000 ks tohoto zboží.

5.2.3 Skupina C

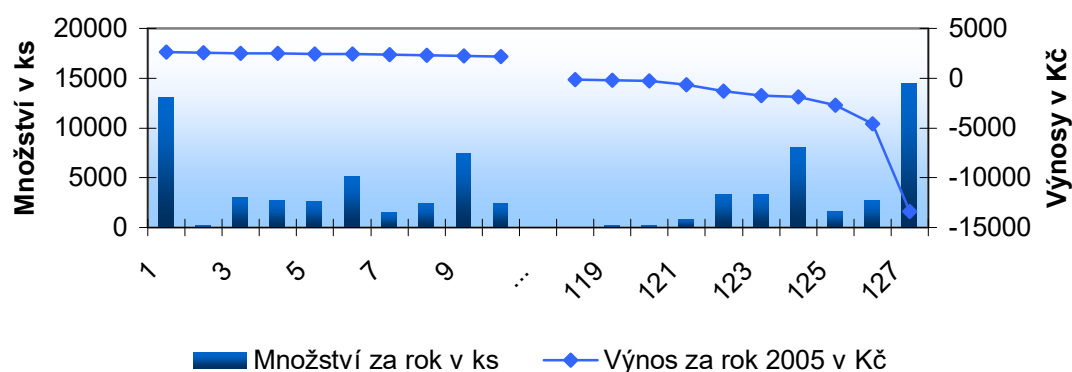
Tab.č.12 Přehled položek skupiny C

Poř. číslo	Číslo zboží	Druh zboží	Balení v ks	Množství za rok v ks	Skladová částka v Kč	Výnos za rok 2005 v Kč	Počet objednávek za rok	Číslo skladu
1	126314	TYC.FIT MUSLI STRAV. 30G-SOD	24	13056	59232,96	2614,94	20	902
2	167756	KALENDAR ADVEN.75GNAR.PÁNĚ-DZEM MERUNKY DIA 230G-HAME	0	168	3398,64	2587,94	1	902
3	222448	CS PROSTR.KUCHYNE 500ML-VAL	10	3020	41487,2	2502,12	13	903
4	854567	BANAN V COK.50G 3+1ZD-NEST-	12	2728	40540,68	2472,33	12	909
5	158081	CS TYC.VATOVE 200KS SACEK-SPEK	16	2576	44745,12	2412,71	2	902
6	865030	CLEA ČERVENÉ-PILIP MORIS-DVZ	120	5143	23657,8	2396,22	18	909
7	904111	CS SKROB LAVATO TEK.500ML-MIK	0	1470	36882,3	2365,6	15	904
8	864997	OPL.SIESTA MAXI ČOK.38G-KR	8	2367	26273,7	2316,29	7	909
9	097021	CS GEL WC JEHLICI NN 200ML-T	35	7455	33505,15	2250,56	9	902
10	854640		20	2438	24380	2180,22	10	909
...								
118	471042	KARO 250G-PARDUBICE	0	21	241,67	-126,5	1	902
119	126416	LUPINKY FITNESS 375G-NEST-DVZ	0	193	8053,89	-216,84	1	902
120	098023	OPL.PRAŽSKÉ 175G-COKO SYST-DVZ	0	180	3952,44	-300,27	2	902
121	018013	SALAT RIO MARE MEXICO 150G-DVZ	0	840	31404	-667,53	3	903

122	460041	POL.HOVEZI POCTIVA 71G-VITANA	15	3330	51548,4	-1305,3	3	901
123	425402	MASO UZ.S VEJ.ZA BAB. 120G-DVZ	24	3272	38609,6	-1759,42	2	903
124	088333	TYC.BE-BE MER. ML.COK.25G-O-DVZ	0	8064	44749,44	-1899,18	7	902
125	856219	HV RIA ULTRA SUP.PLUS 9KS-DVZ	24	1622	51190,32	-2697,41	5	909
126	295974	TOMA JABLEC.STAVA 100% 1L-GENE	12	2712	47597,79	-4590,43	6	905
127	478034	CUKR VANIL.4+1 ZDARMA-DR.-DVZ	65	14435	97800,75	-13397,8	10	901
C E L K E M					203272	2534504	66432,31	-

Skupina C představuje vzhledem k celkovému objemu prodeje největší skupinu. Patří do ní více než 70% ze všech položek.

Graf č.8 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny C



Ve skupině C jsou výrobky, které se na celkových výnosech podílí jen malou měrou. Některé z nich jsou dokonce ztrátové. Obchodování s nimi ve větším množství by mohlo vést k existenčním problémům podniku, proto by měl podnik zvážit jejich další obchodování. Zvláštní skupinu tvoří zboží nabízené „v akci“, tedy dočasně zlevněné. Ač je výsledkem jeho obchodování ztráta, v celkovém pohledu obvykle přináší zisky, protože stimuluje zákazníky k větším nákupům v prodejně.

Zboží ze zkoumaného souboru je rozděleno do tří skupin podle výnosu. Zboží ve skupině A dosahuje nejvyšších výnosů, přibližně 70 % z celkových výnosů, a to v důsledku vysokého objemu prodeje.

Největší průměrný výnos na jeden kus přináší zboží ze skupiny B, avšak tato skupina dosahuje v porovnání se skupinou A nízkého obrátu a tedy i nízkého výnosu. Sklad by měl zvážit, zda by nebylo výhodné u některých položek skupiny B nakoupit

a nabídnout odběratelům větší množství tohoto zboží.

Skupina C dosahuje velmi malého výnosu, a to i přes to, že zahrnuje největší počet položek. Je to způsobeno tím, že jsou některé položky z této skupiny ztrátové.

5.2.4 Využití klasifikace ABC pro řízení

Je nutné stanovit ukazatele, které prokáží, zda je výhodnější řídit zásobování skladu jako celek, nebo rozdělit zboží do skupin. Těmito ukazateli mohou být například výše běžné zásoby, pojistné zásoby, celková zásoba a počet objednávek za určité období.

V případě velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou by se musela aplikovat metoda ABC na každý dílčí sklad zvlášť, protože každá skupina zboží podléhá jiným principům řízení. Zde, pro zjednodušení, pracuji s výběrem zboží z předchozí kapitoly.

Za předpokladu, že velkoobchodní sklad v současné době objednává všechno zboží v průměru 15x za rok a tvoří pojistnou zásobu pro každou položku na dva týdny, musí provést ročně 2 655 objednávek a vytvořit si pojistnou zásobu ve výši 28 283 Kč. Pokud by podnik aplikoval metodu ABC, snížil by se počet objednávek o přibližně 24 % na 2 023 za rok, čímž by klesly objednávací náklady podniku.

Tab.č.13 Srovnání počtu objednávek za rok, pojistné zásoby a ročního obratu s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

Položka	Počet položek ve skupině	Počet objednávek za rok pro danou skupinu	Počet všech objednávek za rok	Pojistná zásoba ve dnech	Pojistná zásoba (364/poj. zásoba ve dnech)	Roční obrat všech položek (Kč)
S použitím metody ABC						
A	21	30	630	7	52	854 753
B	29	13	377	14	26	228 844
C	127	8	1 016	28	13	203 272
Celkem	177	-	2 023	-	-	1 286 869
Bez použití metody ABC						
	177	15	2 655	14	26	1 286 869

Poptávka po jednotlivých druzích zboží není nikdy konstantní a nedá se přesně předpovědět. Aby se podnik vyhnul situaci, že nepokryje požadavky odběratelů, vytváří si

pojistnou zásobu. V případě použití metody ABC může být stanovena pro každou skupinu odlišná pojistná zásoba. Tím by se ušetřily nemalé náklady na skladování.

Při použití metody ABC bude muset podnik pořídit pojistnou zásobu, jak je patrné z tabulky č.12, v hodnotě 21 612 Kč, kdežto bez použití této metody je hodnota pojistných zásob 28 283 Kč, tedy o 24 % vyšší.

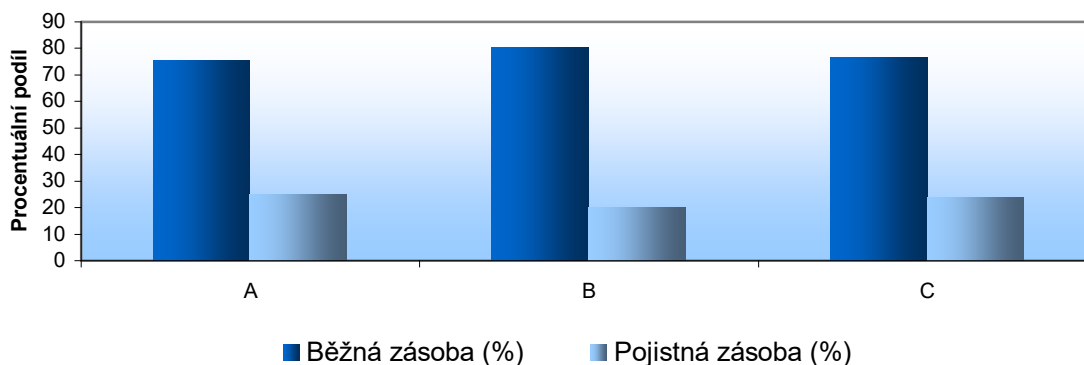
Tab.č.14 Srovnání běžné zásoby, pojistné zásoby a zásoby celkem s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

Položka	Běžná zásoba (Kč)	Pojistná zásoba (Kč)	Zásoba celkem (Kč)
S použitím metody ABC			
A	28 492	9 393	37 885
B	17 603	4 401	22 004
C	25 409	7 818	33 227
Celkem	71 504	21 612	93 116
Bez použití metody ABC			
	85 791	28 283	114 074

Při řízení zásob bez použití metody ABC tvoří pojistná zásoba 20 % celkové zásoby. Z toho je patrné, že pojistná zásoba váže značné finanční zdroje. Cílem velkoobchodního skladu by mělo být její snižování.

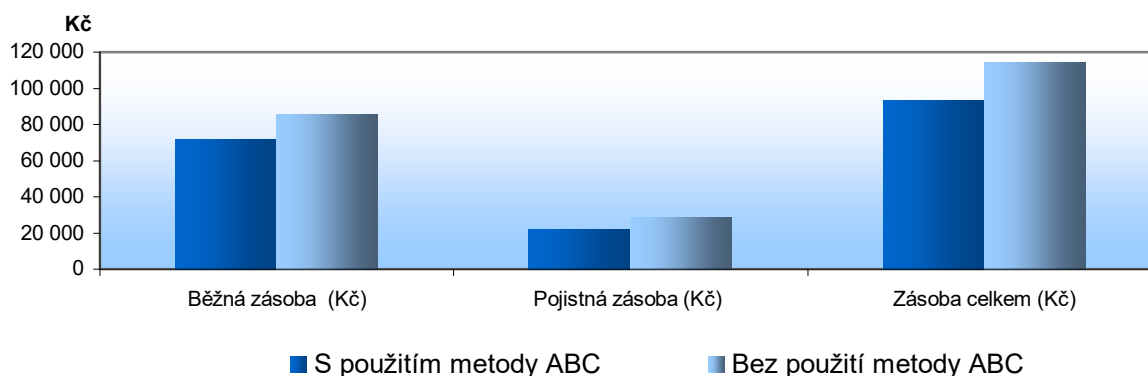
Při aplikaci metody ABC tvoří, jak je patrné z grafu č.9, pojistná zásoba u skupiny A 25 % celkové zásoby, u skupiny B je to 20 % a u skupiny C 24 %.

Graf č.9 Procentuální podíl běžné a pojistné zásoby na celkové zásobě při aplikaci metody ABC



Z grafu č.10, stejně jako z tabulky č.15, je patrné, že zavedením používání metody ABC by velkoobchodní sklad mohl snížit stav zásob o zásoby v hodnotě téměř 21 000 Kč, což činí přibližně 18 % z částky, kterou musí sklad investovat do zásob, když neaplikuje metodu ABC.

Graf č.10 Srovnání běžné zásoby, pojistné zásoby a zásoby celkem s použitím metody ABC a bez použití metody ABC



Se zavedením používání metody ABC by se snížil průměrný objem finančních prostředků vázaných v zásobách z 114 074 Kč na 93 116 Kč, tedy o 20 958 Kč, což představuje 18-ti % úsporu (viz. tabulka č.13).

Tab.č.15 Rozdíl v počtu objednávek za rok a ve výši celkové zásoby s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

	Počet všech objednávek za rok	Běžná zásoba (Kč)	Pojistná zásoba (Kč)	Zásoba celkem (Kč)
S použitím metody ABC	2 023	71 504	21 612	93 116
Bez použití metody ABC	2 655	85 791	28 283	114 074
Rozdíl	632	14 287	6 671	20 958

Pro velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou by se vyplatilo zavést metodu ABC do řízení zásob. Finanční prostředky vázané v zásobách by se snížila o 20 958 Kč a počet objednávek za rok by se snížil z původních 2 655 na 2 023, čímž by se výrazně snížily objednávací náklady podniku.

6. Závěr

Expanze mezinárodních řetězců obchodujících s rychloobrátkovým zbožím doposud nedosáhla v Jihočeském kraji takové úrovně jako v jiných částech republiky. Díky tomu zde zůstal poměrně značný prostor pro lokální obchodníky, jako je síť družstevních řetězců, z nichž je nejsilnější Jednota, spotřební družstvo České Budějovice.

Jednota, s.d. ČB je členským subjektem nákupní centrály COOP Centrum Praha a spravuje supermarkety Terno (v Českých Budějovicích, v Olomouci, v Hradci Králové, ve Zlíně a v Opavě) a Tip, Centrální výrobu lahůdek v Týně nad Vltavou, prodejny stavebnin v Trhových Svinech a v Týně nad Vltavou a velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou. Tento sklad zásobuje potravinami a průmyslovým zbožím denní potřeby všechny dříve jmenované provozovny v jižních Čechách. Ostatní jsou zásobovány místními sklady.

V Jihočeském kraji si konkuruje 7 spotřebních družstev, které jsou členy nákupní centrály COOP Praha. Logické by bylo jejich sloučení. Jednotlivé velkosklady by se mohly specializovat na určitý sortiment a některé menší by mohly být zrušeny. Tím by se výrazně snížily provozní náklady sloučených družstev.

Nevýhodou velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou je, že se jedná z hlediska uspořádání o sklad hlavový. Vhodnější by bylo průtokové uspořádání, protože zde hrozí reálné nebezpečí smíchání zboží příjmu a expedice. Výhodné by bylo fyzicky oddělit tyto dvě části nějakou přepážkou, která by jasně vymezovala plochu, kam se ukládá zboží při přejímce a kam zboží připravené pro odběratele.

V průběhu roku 2005 došlo ve velkoobchodním skladu v Týně nad Vltavou k mírnému, 3,17-ti %, snížení stavu zásob. Sklad dosáhl obrátu 323 399 459,2 Kč a výnosů 15 764 873,85 Kč. Největší podíl, celkem skoro 70 % na těchto výnosech mají sklady 902 (Cukrovinky), 903 (Konzervářské výrobky) a 901 (Těžký koloniál).

Průměrná doba obrátu počátečního stavu zásob je 33 dnů. Je to dáno příliš vysokou hladinou zásob k 1.1.2005. Sklad musí počítat se sezónními výkyvy v poptávce, proto si tvoří v období vánočních svátků na konci roku větší rezervu, která může přesahovat i do začátku roku dalšího. Avšak v případě skladů 908 (Gastro výrobky), 909 (Průmyslové

zboží) a 903 (Konzervářské výrobky) je tato počáteční zásoba příliš vysoká a měla by být v příštím období snížena.

Dala by se snížit častějším objednáváním menšího množství zboží. Nejefektivnější by tato změna byla u skladu 908 (Gastro výrobky). Tím, že by se toto zboží častěji objednávalo, nebylo by nutné držet tak vysoké zásoby.

Ve velkoobchodním skladu by zavedení řízení zásob pomocí metody ABC vedlo ke snížení stavu zásob. Z modelového příkladu provedeného v této diplomové práci na základě náhodného výběru zboží vyplývá, že by se zavedením metody ABC snížila hladina finančních prostředků vázaných v zásobách o 18 % a počet objednávek o 24 %.

Velkoobchodní sklad v Týně nad Vltavou je v současné době vytížen zhruba na 98 %. Snížením průměrného stavu zásob by měl sklad k dispozici více úložné plochy, kterou by mohl využít k rozšíření nabízeného sortimentu a tím přispět k větší spokojenosti svých zákazníků.

7. Summary

Problem of right decision choice in the field of inventory come under high risky area of logistics. The tendency of managing inventory is at the first place to increase company's cost-effectiveness, forecast impact of single company's strategy with stock level a minimise general costs of logistic activity with their parallel satiation of client's services specifications.

The main objective of this work was analyse stock level in the foodstuff's warehouse at Týn nad Vltavou and on the according of the ABC classification results propose the steps to reduce this situation.

Key words: ABC classification, Supply Chain Management, Managing inventory

8. Seznam použitých zkratk a termínů

3PL	Poskytovatelé 3PL mohou koordinovat sítě dodavatelů a příjemců, a tím svým zákazníkům zajistit co nejvyšší efektivnost a snížení nákladů
4PL	manažer dodavatelského řetězce, který společně řídí zdroje, kapacity a technologii své vlastní organizace spolu s těmi, které patří jiným poskytovatelům služeb, aby mohl zákazníkovi nabídnout dokonalý dodavatelský řetězec
ABC	metoda řízení zásob. Základním principem ABC analýzy je skutečnost, která vyplývá z tzv. Paretova pravidla, které říká, že 80% veškerých důsledků je způsobeno pouze asi 20% příčin
ABC XYZ	metoda ABC aplikovaná podle dvou hledisek
APS	Advanced Planning and Scheduling (nástroj pro pokročilé plánování a rozvrhování výroby na úrovni jednoho podnikatelského subjektu). APS má za úkol vytvořit efektivnější plánovací procesy. Je doplňkem k ERP a dalším systémům. APS využívá data z ERP, provádí simulace a scénáře a předává poznatky dále podřízeným systémům./23/
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (kolaborativní plánování, předpovídání a doplňování zásob)
CRM	Customer Relationship Management (aktivní řízení vztahů s jednotlivými zákazníky ve všech kontaktních bodech, s účelem navázání oboustranně výhodného dlouhodobého vztahu)
CRP	Continous Replenishment Program (Systém plynulého zásobování)
ECR	Efficient Consumer Response (efektivní reagování na požadavky zákazníka)
SCM	Supply Chain Management (Řízení dodavatelského řetězce)
EDI	Electronic Data Interchange
E-hubs	vertikální portály vystavené na internetu, které umožňují zákazníkům uplatňovat agregovaný a tudíž levnější nákup standardních materiálů a součástek a rychlou odpověď na požadavek napříč celým dodavatelským řetězcem
ERP	Enterprise Resource Plannig
JIT	Just In Time
SMI	Slow Moving Inventory (nízkoobrátkové položky)

Cash-flow	peněžní tok
Crostonova metoda	metody pro předpověď sporadické poptávky - je založena na jednoduchém exponenciálním vyrovnání velikostí poptávky a periodami mezi poptávkami
Customizace	úprava na míru zákazníka
Global sourcing	geografické rozšíření opatřování na globální segmenty trhu
Forecast	předpověď budoucí poptávky
Make or Buy	dělat vlastními silami, nebo nakoupit
Outsourcing	subdodavatelská činnost pro jinou společnost
Program 3R	Remanufacturing, Reprocessing, Recycling (předělat v nový produkt/výrobek, znovu zpracovat, recyklace)
Supply Cycle	dodavatelský cyklus
Supply Chain Leader	nadřazená rozhodovací instance v rámci SCM

9. Přehled použité literatury

- [1] DRAHOTSKÝ Ivo, ŘEZNÍČEK Bohumil: Logistika : procesy a jejich řízení. Computer Press, Brno 2003, ISBN 80-7226-521-0
- [2] GROS Ivan: Logistika. VŠCHT Praha, 1996, ISBN 80-7080-262-6
- [3] JINDRA J.: Obchodní logistika. Skripta VŠE Praha, 1992, ISBN 80-7079-806-8
- [4] LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika : příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. Computer Press, Praha 2000, ISBN 80-7226-221-1
- [5] VANĚČEK Drahoš: Logistika. Skripta ZF JCU Č.Budějovice, 2003 (I.díl), 2004 (II.díl), ISBN 80-7040-652-6
- [6] FIALA, Petr. Řízení dodavatelských řetězců – významná konkurenční výhoda. PPAM [online elektronický časopis]. 22.7.2002 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu: <http://ppam.elanor.cz/07-2002/20020722.htm>
- [7] GROS I., GROSOVÁ S.: Změny řízení výroby v podmínkách integrovaných dodavatelských sítí. Česká logistická asociace [online]. 22.9.2004 (cit.31.1.2005). Dostupné na Internetu: http://www.logistika.cz/files/sbornik_22zari.pdf
- [8] HABÁŇ Jaromír – SODOMKA Petr. Analýza českého APS/SCM trhu (1. část). Centrum pro Výzkum Informačních Technologí, odborná sekce České společnosti pro systémovou integraci [online]. 15.10.2004 (cit.20.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.cvis.cz/hlavni.php?stranka=novinky/clanek.php&id=175>
- [9] JUROVÁ, Marie. Efektivnost dodavatelských řetězců a její podpora. LOGISTIKA.IHNED.CZ [online elektronický časopis]. 6.11.2001 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu: http://logistika.ihned.cz/1-62751000-13894100-B00000_d-fe
- [10] JUROVÁ, Marie. Logistická strategie - řízení poptávky a zásob. LOGISTIKA.IHNED.CZ [online elektronický časopis]. 26.8.2003 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu: http://logistika.ihned.cz/3-02571025-35057302-B00000_d-fe
- [11] JUROVÁ, Marie. Strategie Supply chain management. LOGISTIKA.IHNED.CZ [online elektronický časopis]. 1.10.2002 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu: http://logistika.ihned.cz/2-72729025-63057102-B00000_d-fe
- [12] KRIŽKO, Ivo. SCM: Supply Chain Management, Optimalizace dodavatelského řetězce skrývá potenciál k získání konkurenční výhody. IT SYSTEMS [online elektronický časopis]. 10/2002 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu: http://www.systemonline.cz/site/prehledy_systemu/aps_scm/scm.htm
- [13] SUCKY, Eric. Koordination in Supply Chains: Spieltheoretische Ansätze zur Ermittlung intergrierter Bestell- und Produktionspolitiken. LOGISTIK inside [online elektronický časopis]. 15.10.2003 (cit.15.3.2006). Dostupné na Internetu: http://www.logistik-inside.de/sixcms4/sixcms_upload/media/1073/sucky.pdf

- [14] SZABOVÁ, Markéta – PODRUH, Petr. SCM (Supply Chain Management). IT SYSTEM [online elektronický časopis]. 7-8/2001 (cit.9.12.2005). Dostupné na Internetu: <http://casopis.systemonline.cz/1443-scm-supply-chain-management-.htm>
- [15] TOMEK Gustav - VÁVROVÁ Věra. Aktivní supply chain management.. IT SYSTEMS [online elektronický časopis]. 9/2004 (cit. 24.10.2005). Dostupné na Internetu: http://www.systemonline.cz/site/bez/images/04_09tomek01X.jpg
- [16] ABC Analýza (Paretova analýza). Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=8>
- [17] Cash flow. Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=40>
- [18] Celopodnikový informační systém (ERP). AQUASOFT spol. s r.o. [online]. (cit.20.1.2005). Dostupné na Internetu: <http://www.aquasoft.cz/reseni/erp/>
- [19] CPFR. Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=61>
- [20] CRM systém. ORAX, s.r.o. [online]. 2006 (cit.5.3.2006). Dostupné na Internetu: http://www.orax.cz/sw_crm.php
- [21] CRP (Continuous Replenishment). Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=63>
- [22] Customer Relationship Management (CRM). LOGIDTIK inside [online elektronický časopis]. (cit.15.3.2006). Dostupné na Internetu: http://www.logistik-inside.de/sixcms/detail.php?template=de_lexikon_ergebnis&title=C*
- [23] ECR (Efficient Consumer Response - efektivní reagování na požadavky zákazníka). Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=140>
- [24] JIT, Just in Time. Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/logistika-slovník.php?detail=172>
- [25] Supply chain management. Economic Wizard v.o.s. [online]. 2004 (cit.23.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.ewizard.cz/supply-chain-management.html>
- [26] Řetězová reakce. IT SYSTEMS [online elektronický časopis]. 12/2000 (cit.26.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://casopis.systemonline.cz/1675-retezova-reakce.htm>
- [27] Řízení a optimalizace zásob. LOGIO s.r.o. [online]. 2005 (cit.25.1.2006). Dostupné na Internetu: <http://www.logio.cz/rizeni-zasob/>

- [28] Trendy. EKONOM.IHNED.CZ [online elektronický časopis]. 2. 1. 2003 (cit.15.2.2005). Dostupné na Internetu:
http://ekonom.ihned.cz/3-12087490-4pl-400000_d-03

10. Seznam tabulek, obrázků a grafů

Tabulky:

Tab.č.1 Obratovky za jednotlivé sklady v roce 2005

Tab.č.2 Obrat jednotlivých skladů

Tab.č.3 Výdej ve skladových a prodejních cenách a výnosy

Tab.č.4 Doba obratu počátečního stavu zásob

Tab.č.5 Stav zásob ke konci měsíce během roku 2005 v jednotlivých skladech (v Kč)

Tab.č.6 Doba obratu průměrných zásob

Tab.č.7 Počet objednávek za rok a pojistná zásoba

Tab.č.8 Rozdělení zboží do skupin A, B a C

Tab.č.9 Průměrný výnos skupiny A, B a C na jednotku zboží

Tab.č.10 Přehled položek skupiny A

Tab.č.11 Přehled položek skupiny B

Tab.č.12 Přehled položek skupiny C

Tab.č.13 Srovnání počtu objednávek za rok, pojistné zásoby a ročního obratu s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

Tab.č.14 Srovnání běžné zásoby, pojistné zásoby a zásoby celkem s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

Tab.č.15 Rozdíl v počtu objednávek za rok a ve výši celkové zásoby s použitím metody ABC a bez použití metody ABC

Obrázky:

Obr.č.1 Schéma komplexního Supply chain

Obr.č.2 Strategické cíle řízení materiálových prvků a výzvy okolí

Obr.č.3 Strategie SCM

Obr.č.4 EW matice

Obr.č.5 Schéma uspořádání JEDNOTY ČB

Obr.č.6 Schéma areálu velkoobchodního skladu v Týně nad Vltavou

Obr.č.7 Plán velkoskladu – provozní část

Obr.č.8 Materiálový a informační tok

Obr.č.9 Organizační struktura

Obr.č.10 Mapa odběratelů

Obr.č.11 Mapa spotřebních družstev Jednota v Jihočeském kraji

Grafy:

Graf č.1 Počáteční a konečný stav zásob v roce 2005

Graf č.2 Příjem a výdej ze skladu v roce 2005

Graf č.3 Srovnání jednotlivých skladů z hlediska podílu na obratu a na výnosech

Graf č.4 Doba obratu počátečního stavu zásob a doba obratu počátečního stavu zásob

Graf č.5 Rozdělení zboží do skupin A, B a C

Graf č.6 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny A

Graf č.7 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny B

Graf č.8 Srovnání výnosu v Kč a množství v ks pro položky skupiny C

Graf č.9 Procentuální podíl běžné a pojistné zásoby na celkové zásobě při aplikaci metody ABC

Graf č.10 Srovnání běžné zásoby, pojistné zásoby a zásoby celkem s použitím metody ABC a bez použití metody ABC