

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Katedra řízení



Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Provozně podnikatelský obor

**Řízení dopravy a skladování produktů v logistických
řetězcích, vyžadujících pro zboží úpravu teploty**

Vedoucí diplomové práce:

prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.

Autor:

Stanislava Vejsadová

2008

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Katedra řízení
Akademický rok: 2005/2006

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Stanislava VEJSADOVÁ**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**

Název tématu: **Řízení dopravy a skladování produktů v logistických řetězcích, vyžadujících pro zboží úpravu teploty**

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

Cíl práce:

Analýza současného stavu v podniku Madeta, především z hlediska specifických požadavků na dopravu surovin i hotových výrobků.

Metodika práce:

Zaměřit se na období jednoho kalendářního roku. Využít vlastní pozorování, rozhovory s vedoucími pracovníky, písemné informace.

Rámcová osnova:

1. Úvod : Konkurence podniků a konkurence logistických řetězců 2. Literární přehled: a) spotřeba mléčných výrobků v ČR, b) způsoby skladování, c) logistické řetězce, outsourcing, partnerství. 3. Cíl a metodika práce. 4. Charakteristika podniku. 5. Vlastní práce: a) grafické znázornění materiálového a informačního toku, b) analýza činnosti jednotlivých článků, c) uplatňování logistických zásad, d) řízení řetězce, e) specifické požadavky na technologii dopravy, f) průzkum trhu a kvalita vybraných výrobků. 6. Závěr. 7. Přehled použité literatury. 8. Přílohy

Rozsah práce: 50 - 70 stran
Rozsah příloh: dle možností
Forma zpracování diplomové práce: tištěná


Seznam odborné literatury:

PERNICA P.: Logistický management - teorie a podniková praxe. Praha, Radix, 1998
LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika. Computer Press, Praha 2000
GROS I.: Logistika. VŠCHT Praha, 1996
KAVAN M.: Výrobní a provozní management. Grada Publishing 2002
VANĚČEK D.: Logistika. Skripta ZF JU Č.Budějovice, 2003 (I. díl), 2004 (2. díl).
LOGISTIKA: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci
PERNICA P. a kol.: Doprava a zasílatelství. ASPI Publishing, 2001
GROS, I.: Kvantitativní metody v manažerském podnikání. Grada Publishing, Praha, 2003
PERNICA P.: Logistika pro 21. století. Radix, 2004, 1-3 díl.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.
Katedra řízení
Datum zadání diplomové práce: 20. března 2006
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2008


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.
děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studená 13
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 20. března 2006

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Řízení dopravy a skladování produktů v logistických řetězcích, vyžadujících pro zboží úpravu teploty” vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a za použití uvedené literatury.

.....

Duben 2008

Děkuji vedoucímu diplomové práce prof. Ing. Drahoši Vaněčkovi, CSc. za jeho odbornou pomoc a vedení při zpracovávání diplomové práce.

Děkuji také vedoucím pracovníkům společnosti Madeta, a. s. Pelhřimov za poskytnuté informace a podklady potřebné k vypracování diplomové práce.

Ráda bych poděkovala i svým rodičům, sourozencům a známým za morální podporu v průběhu studia.

Obsah

Obsah

1	Úvod	1
1.1	<i>Zhodnocení trhu</i>	1
1.2	<i>Konkurence podniků a konkurence logistických řetězců - efekty „zlaté éry“ Just In Time</i>	2
2	Literární přehled	7
2.1	<i>Mléko v číslech</i>	7
2.1.1	Spotřeba mléčných výrobků v ČR	8
2.1.2	Mléko ze zdravotního hlediska	9
2.2	<i>Skladování</i>	10
2.2.1	Druhy skladů	11
2.2.2	Funkce skladu	12
2.2.3	Manipulace	13
2.3	<i>Outsourcing</i>	14
2.3.1	Definice outsourcingu	14
2.3.2	Vývoj outsourcingu a jeho uplatnění	14
2.4	<i>Logistické řetězce</i>	25
2.4.1	Vymezení logistických řetězců	25
2.4.2	Typy logistických řetězců	27
3	Cíl a metodika diplomové práce	29
3.1	<i>Cíl práce</i>	29
3.2	<i>Metodika práce</i>	30
4	Charakteristika podniku Madeta, a. s.	31
4.1	<i>Historie mlékárenství</i>	31
4.2	<i>Struktura společnosti</i>	33
4.2.1	Madeta Agro, a. s.	36
4.2.2	Madeta Logistic, a. s.	39
4.2.3	Milktrans, a. s.	40
4.3	<i>Současný vývoj Madeta a. s. – zavírání poboček</i>	41
5	Náku mléka	43
5.1	<i>Organizace svozu mléka</i>	43
5.1.1	Dodavatelé	44
5.1.2	Svozný plán syrového mléka do mlékárny	44
5.1.3	Typy cisternových vozů používaných při svozu mléka do mlékárny	45
5.1.4	Postupy při svozu syrového mléka do mlékárny	46
5.1.5	Předání mléka v mlékárně	47

6	Úsek MTZ	50
6.1	<i>Objednávání</i>	51
6.2	<i>Příjem materiálu</i>	51
6.3	<i>Skladování</i>	53
6.4	<i>Výdej materiálu</i>	54
6.5	<i>Naskladnění do výroby</i>	54
7	Expedice výrobků	56
7.1	<i>Expedice trvanlivých mlék</i>	56
7.2	<i>Značení zavezených regálů</i>	56
7.3	<i>Pracovní postup nakládání</i>	57
7.4	<i>Manipulace a skladování vratných obalů</i>	58
7.5	<i>Evidence dlužníků EUR palet</i>	58
7.6	<i>Inventura skladových zásob a zabezpečení skladů</i>	59
8	Závěr	60
	Summary	62
	Seznam použité literatury	63
	Seznam příloh	65

1 Úvod

1.1 Zhodnocení trhu

Po roce 1989 došlo v České republice k podstatným změnám, které se dotkly všech odvětví hospodářství. Ekonomická transformace od státem řízené ekonomiky na tržní ekonomiky si vynutil řadu změn.

V dnešním tržním prostředí působí na zákazníka velké množství podniků se svými specifickými výrobky lišícími se nejenom spotřebitelskými vlastnostmi daného výrobku od ostatních výrobců, ale i mnohem větší dostupností v prodejních sítích než v době centrálně řízené ekonomiky.

Podniky musí být zaměřeny na jeden cíl a to je zákazník, který umožňuje jejich existenci na konkurenčním trhu. Zákazníková pozornost musí směřovat právě k jejich výrobku, jehož vlastnosti podnik vytváří a přizpůsobuje požadavkům trhu. K upevnění pozice na trhu a udržení stávajících zákazníků slouží řada nástrojů a jedním z těchto osvědčených nástrojů je právě logistika.

Zpočátku našla logistika své rozšíření především v oblasti vojenské. Logistika měla zvládnout pohyby lidí i materiálu tak, aby se příslušný objekt nacházel na patřičném místě a v potřebném čase. Později byli přímo vyčleňováni vojenští logističtí důstojníci, kteří zajišťovali ubytování a tábory pro útvary, určovali pochodové směry při přesunech a upřesňovali je podle místních podmínek. (Vaněček, 2003)

Logistika se nyní uplatňuje ve všech oblastech podnikání a její rozvoj stále roste, proto bychom se měli zabývat zdokonalováním logistických systémů a zavedením logistických center. Uplatnění logistiky budu analyzovat ve firmě MADETA a.s., se sídlem v Rudolfovske ulici v Českých Budějovicích. Madeta a.s. (dále jen Madeta) je největší mlékárenskou společností v České republice. Logistika se v podniku uplatňuje od nákupu syrového kravského mléka, přes distribuci mléka do jednotlivých závodů, až po dopravu zboží k velkoobděratelům, tak i ke konečným odběratelům. Madeta má dobře vybudovaný logistický systém a je si vědoma, co je klíčem k úspěchu podnikání.

1.2 Konkurence podniků a konkurence logistických řetězců – efekty „zlaté éry“ Just In Time

V přítomnosti se často setkáváme s názory, že rozvoj dodavatelských schopností vyžaduje vynakládat stále větší prostředky, přičemž tyto prostředky přinášejí stále menší efekty na straně tržeb a zisku, a že zdroje možných úspor v logistice jsou takřka vyčerpány.

Situace na vyspělých trzích

Zákazníci na vyspělých trzích vyžadují stále důrazněji individuální přístup, spolehlivost dodávek a perfektní informace, mění charakter objednávek směrem k různorodosti a zakládají přímé vztahy k výrobcům. Na tuto situaci musí distribuce reagovat různými formami, technologiemi a cestami, a to i pro jednoho a téhož zákazníka. Pro jeden druh výrobku je třeba disponovat paralelními způsoby distribuce, reagovat s maximální pružností a přitom s minimálními zásobami. Výroba se musí charakteru distribuce přizpůsobit cestou flexibility a synchronizace, schopností expedovat i velmi malá množství, kompletovat a konsolidovat dodávky a poskytovat služby přidávající hodnotu. Při růstu objemu přepravy, nadproporcionálnímu vzhledem

k růstu objemu výroby, dochází ke zmenšování průměrné velikosti zásilek, zvětšování jejich frekvence, zvyšování podílu expresních zásilek a prodlužování přepravních vzdáleností. (Pernica, 2006)

Procesy v supply chains formující se pod těmito tlaky trhu, mají významné důsledky pro organizaci, podnikovou kulturu a pracovní postupy. Supply chain management může být velmi významným zdrojem konkurenční výhody. Předpokladem k tomu ovšem je strategické řízení podniku s logistikou jako spoluvůrcem strategie, propojené s inovacemi výrobků, resp. Značky a s vybudováním vztahů se zákazníky, se spoluprací s dodavateli a s odběrateli a se supply chain managementem. To umožňuje poskytovat zákazníkům co možná největší hodnotu s pokud možno co nejnižšími náklady. Stálost zákazníků pak může vést k růstu zisku všech partnerů zapojených do supply chain. (Christopher, 1997)

Strategicky vzato, jde o volbu mezi polárními orientacemi – buď na konkurování prostřednictvím špičkové úrovně logistických (dodavatelských) služeb, nebo na cenovou konkurenci podporovanou minimalizací logistických nákladů při úrovni logistických (dodavatelských) služeb obvyklé v daném oboru. (Pernica, 2005)

O dobré strategii bylo mnohokrát řečeno, že se zabývá budováním vlastního jedinečného postavení firmy v rámci oboru, čili, že odlišuje podnik od ostatních. Jedinečné postavení spočívá v „zabezpečování specifické kombinace hodnot, která reprezentuje podskupinu oboru, pro určitou škálu zákazníků.“ Tato specifická kombinace hodnot je přirozeně neslučitelná s hodnotami jiného druhu pro jiné zákazníky. „Pokud to, co děláte, nebude jedinečné, bude možno věc snadno a bez velkých nákladů imitovat.“ (Porter, 1997)

„Nalézá-li se podnik v nevhodnou chvíli v nesprávném oboru, nepomůže mu ani ta nejuvhodnější pozice.“ (Porter, 1997). Rozlišujeme tedy:

- a) růstový obor, v němž je třeba aktivně „vytvářet budoucnost,“ dělat věci „jinak“, inovovat i riskovat,
- b) zralý obor, v němž je žádoucí zaujmout vedoucí postavení v oblastech, kde lze poptávku uspokojit s podstatně nižšími náklady, pomocí progresivní technologie nebo vyšší kvality; to vyžaduje pružnost a rychlé změny, neboť se přechází od jednoho způsobu uspokojování potřeb k druhému; dosáhnout toho je možné jen uzavíráním spojení, partnerskými vztahy a společnými projekty,
- c) upadající obor, kde musí být zajištěno nepřetržité, systematické a cílevědomé snižování nákladů spolu s nepřetržitým zlepšováním kvality a služeb.

Je mimo diskusi, že logistický systém firmy by měl účinně podporovat její celkovou strategickou orientaci, jež je v rámci daného oboru racionální.

Analýzou firem z různých zemí, působících v odlišných oborech provedl Pernica porovnáním 14 firem, kde sledovaly strategické cíle, od expanze, přes upevnění pozice až po záchranu.

Problémy, s nimiž se firmy potýkaly, byly tyto:

1. Konkurence asijských výrobců, s cenami nižšími až o 60 %.
2. Malá pružnost, komplikovaný objednávací styk, dlouhé dodací lhůty, malá spolehlivost dodávek.
3. Nejednotnost procesů, duplicitní skladování, špatná koordinace dodávek od různých dodavatelů u komponentů pro montáž.
4. Vysoké skladové zásoby, neuspokojivá kvalita výrobků, vysoké náklady.
5. Ztrátová výroba, nízká produktivita, špatné využití výrobních ploch, nevhodné kompetenční hranice mezi odděleními firmy.

V reakci na uvedené problémy managementy firem přijaly následující řešení:

1. Vytvoření nového logistického systému, pružnějšího než systémy konkurentů, s využitím konsignačních skladů.
2. Restrukturalizace logistického systému včetně výroby, integrace dodavatelů, zeštíhlení výroby a synchronizace s distribucí, sjednocení SW, pružná organizace. Přímé zpracování objednávek s využitím internetu. Outsourcing regionálních skladů a překladišť. Individualizace služeb obchodním odběratelům, rozvoz až ke konečným zákazníkům.
3. Koncentrace a centralizace skladové sítě. Outsourcing na jednoho poskytovatele logistických služeb, soustředění toků přes logistické centrum včetně části předmontáže, dodávky k montáži JIT, JIS.
4. Nový pružný logistický systém, redukce počtu dodavatelů a poskytovatelů logistických služeb, přechod k dlouhodobé smluvní spolupráci včetně vývoje. JIT dodávky, automatizace manipulace se zbožím, zjednodušení výrobních procesů, zvýšení kvality výrobků. Rozšíření a zkvalitnění služeb zákazníkům.
5. Sladění okruhů řízení zakázek a řízení instalace u zákazníků. Integrace plánování, vývoje, výroby, odbytu a servisu, odpovědnost managementu končící až plným uspokojením zákazníka.

Popsaná řešení přinesla tyto efekty:

- úsporu nákladů, přínos k zisku,
- zvýšení pružnosti, včasnosti,
- zvýšení produktivity, výkonnosti,
- redukci zásob,
- zlepšení využití ploch, kapacit,
- úsporu pracovníků,
- zlepšení kvality, snížení chybovosti.

Závěrem je možné konstatovat, že na prezentovaných příkladech firem se potvrzuje reálnost dosažení zásadní konkurenční výhody prostřednictvím logistiky. Ještě stále jsou dosažitelné masivní efekty a zdroje úspor v logistice nejsou vyčerpány. Platí to však pouze pro ty podniky, jejichž management rozpoznal konkurenční potenciál logistiky jako časově vztaženého rozmístování zdrojů (kapacit, pracovníků, zboží a informací).

A zde několik definic, co je logistika.

„Logistika je postup, jak řídit proces plánování, umístění a kontroly materiálních a lidských zdrojů, vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelům, podpoře výrobní činnosti a nákupních operací.“ (Gros, 1996)

„Posláním logistiky je vytvářet předpoklady a starat se o to, aby byly k dispozici správné materiály, ve správném čase, na správném místě, se správnou jakostí a s příslušnými informacemi, a to s přijatelným finančním dopadem.“ (Kubát, 2006)

„Logistika je disciplína, která se zabývá celkovou optimalizací, koordinací a synchronizací všech aktivit v rámci samoorganizujících se systémů, jejichž zřetězení je nezbytné k pružnému a hospodárnému dosažení daného konečného efektu.“ (Pernica, 1998)

2 Literární přehled

2.1 Mléko v číslech

Složení mléka

Průměrné hodnoty:

- Sušina: 12,75 %
z toho:
 - mléčný tuk 3,95 %
 - bílkoviny 3,30 %
 - mléčný cukr 4,85 %
 - popeloviny 0,65 %
- Voda: 87,25 %



Mléčný tuk je z větší části rozptýlen v mléčném séru ve formě emulze tukových kuliček. Asi z 99 % je tvořen triglyceridy, což jsou estery glycerolu a mastných kyselin. Při homogenizaci se mléčné kuličky zmenší a nevytvářejí na povrch. Mléčné bílkoviny tvoří dvě hlavní skupiny: kazein (cca 80 %) a syrovátkové bílkoviny (cca 20 %). Obsah kazeínu má hlavní vliv na výtěžnost ve výrobě zejména sýrů. Mléčný cukr je složený z glukózy a galaktózy. Vyznačuje se nízkou sladivostí. Činnost mikroorganismů je rozkládán na kyselinu mléčnou a další produkty, důležité pro kysací procesy. Popeloviny mléko obsahuje minerální látky jako vápník, draslík, chlor, fosfor a jiné. Pasterizace mléka je tepelné ošetření, které zabraňuje působení patogenních mikroorganismů, jež se mohou v mléce nacházet. Při pasterizaci se kombinují výše teploty s délkou záhřevu. Tak rozlišujeme dlouhou, šetrnou a vysokou pasterizaci. Nejčastěji se používá vysoká pasterizace (85° C po dobu několika sekund) například u konzumních výrobků a šetrná (72° C na 15 sekund) zejména při výrobě sýrů. Produkty vyrobené z pasterovaného mléka musí být udržovány v chladícím řetězci.

2.1.1 Spotřeba mléčných výrobků v ČR

Mlékárenské výrobky se po propadu spotřeby v první polovině devadesátých let minulého století opět těší mezi českými konzumenty rostoucí oblibě. V roce 2006 jejich spotřeba činila podle předběžných údajů v přepočtu 239 kg mléka na osobu proti 188 kg v roce 1995. Češi jedí v posledních letech hlavně stále více sýrů a zakysaných mléčných produktů, jichž se zejména v poslední době objevilo nepřeberně druhů. Celkově ale – jak vyplývá z údajů Českomoravského svazu mlékárenského – zaostává spotřeba mléka stále za úrovní roku 1989, kdy dosahovala v přepočtu 260 kg na hlavu ročně. Češi jsou ve srovnání s ostatními vyspělými zeměmi Evropy jen podprůměrnými konzumenty mléčných výrobků. Mlékaři však předpokládají, že do roku 2014 se může domácí spotřeba zvýšit o dalších zhruba 27 kg mléka na osobu ročně. Podle jejich očekávání by se na růstu měly podílet především sýry, sortiment čerstvých mléčných výrobků a další speciální inovované výrobky.

Pokud jde o sýry, v roce 2006 jich každý Čech snědl podle předběžných údajů zhruba 13,5 kg (proti 6,5 kg v roce 1995). V údajích o celkové spotřebě mléka mají velkou váhu, protože na výrobu 1 kg sýra je třeba asi 10 litrů mléka. Významně roste také konzumace ostatních mléčných výrobků, zejména zakysaných. V roce 2006 dosáhla 31,6 kg proti 20,6 kg před 12 lety (podle předběžných čísel). Zhruba mezi 3–4 kg se v posledních letech pohybuje spotřeba tvarohů. Naopak konzumního mléka Češi pijí stále méně. V roce 2006 to bylo 53 kg na osobu (proti 67 kg v roce 1995). V celkové spotřebě mléka není započítáno máslo, jehož konzumace v Česku kolísá kolem 4,5 kg na hlavu ročně. Propad konzumace po roce 1989 byl podle odborníků způsoben hlavně cenovou liberalizací a následným zdražením mlékárenských produktů. Od roku 1989 v Česku klesl počet průmyslových mlékáren zhruba o polovinu na současných 63. Také objem zpracovaného mléka se snížil na nynějších 2,5 mld. z tehdejších asi 4,5 mld. litrů. V zahraničním obchodě s mlékem a mlékárenskými výrobky země vykazuje přebytek. V roce 2006 stoupl meziročně o čtvrtinu na 4,18 mld. korun, když vývoz činil 11,76 mld. a dovoz 7,58 mld. korun.

Spotřeba mléka na obyvatele a rok v litrech, údaje za rok 2006

Země	Spotřeba
Finsko	136,7
Irsko	136,2
Británie	104,7
Švédsko	99,9
Španělsko	95,8
Dánsko	90,6
Norsko	90,0
Portugalsko	87,6
Kypr	84,9
Kanada	81,7
Maďarsko	74,9
Chorvatsko	73,2
USA	72,4
Slovinsko	72,2
Švýcarsko	69,0
Rakousko	56,6
Slovensko	55,7
Itálie	54,1
Česká republika	51,5
Belgie	49,8
Německo	49,3
Polsko	37,2
Hong Kong	18,4
Čína	5,2

Pramen: Průzkum společnosti Tetra Pak a. s.

2.1.2 Mléko ze zdravotního hlediska

Mléko obsahuje plnohodnotné bílkoviny, především kasein. Obsahuje rovněž sacharidy. Mléčný cukr disacharid laktóza se vyskytuje pouze v mléce. Střevní bakterie

fermentují laktózu na kyselinu mléčnou. Ta působí proti hnilobným bakteriím ve střevě a podporuje jeho činnost. Kyselina mléčná zvyšuje vstřebávání vápníku i vitamínů (biotin, riboflavin, pyridoxin, kyselina listová). Mléko obsahuje také mléčný tuk, který má v porovnání s ostatními živočišnými tuky nejnižší obsah cholesterolu. Mléčný tuk je významným zdrojem v tuku rozpustných vitamínů (A, E, D).

Při ošetření mléka metodou UHT dochází k daleko razantnějšímu poklesu množství vitamínů. Při tepelném ošetření mléka záleží na době a teplotě. Trend zvyšovat údržnost mléka a mléčných výrobků termizací není příliš vhodný. Razantním tepelným ošetřením dochází ke snížení nebo ztrátě biologicky účinných látek (vitamínů, bakteriální mikroflóry). Ze zdravotního hlediska je vhodné preferovat mléko do 2 % tučnosti a sýry o tučnosti 32 - 45 % a zaměřit se na zakysané mléčné výrobky. Při výběru je dobré střídat mléko a mléčné výrobky s krátkou i dlouhou dobou údržnosti.

2.2 Skladování

Skladování nelze řešit izolovaně, protože takové řešení by nebylo efektivní. Sklady nutno navrhovat a řešit jako součást celého řetězce, protože jen tak lze vykompenzovat konfliktní náklady.

Skladování umožňuje soustředit dodávky od několika výrobců do jednoho místa a odtud dodávat zákazníkům ucelené zásilky. Dosahuje se tím nižších pracovních nákladů, protože několik individuálních dodávek je nahrazeno jedinou dodávkou. Sklad také může soustřeďovat drobné objednávky zboží pro nějakého výrobce a ten potom dodá do skladu hromadnou zásilku pro další distribuci. (Vaněček, 2003)

2.2.1 Druhy skladů

VANĚČEK (2003) rozděluje sklady:

obchodní sklad – určen pro velký počet dodavatelů i odběratelů

system Cross-docking – okamžité předávání zboží, produkty se přivážejí ve velkém, hned se rozdělí do zásilky a nezůstává ve skladu déle jak 24 hodin

tranzitní sklady – na místech velké překládky zboží (v přístavech, železnicích), funkce: přijmout zboží, rozdělit a naložit v daném množství pro dalšího odběratele

konsignační sklad – zřizuje ho odběratel u dodavatele, přičemž zboží je skladováno na účet a riziko dodavatele, odběratel má právo zboží odebírat podle potřeby a v časovém odstupu zboží zaplatí.

zásobovací sklady výroby – patří do oblasti průmyslové logistiky

celní sklady – zde se uskladňují hlavně dovezené tabákové a alkoholické výrobky, přičemž stát má nad tímto zbožím kontrolu, doku není zboží distribuováno na trh, po zaplacení celních poplatků

Členění skladů podle stavebního provedení:

uzavřené sklady – jsou uzavřené ze čtyř stran

kryté sklady – mají zastřešení, případně 1-3 strany, nikoliv však všechny čtyři

otevřené sklady – tzv. „složiště“, volné skladování zboží na vyhrazené ploše

výškové sklady – uzavřené sklady do výšky cca 8 m a více

halové sklady – jednopodlažní sklady s výškou kolem 5 – 8 m

etážové sklady – mají skladovou kapacitu rozloženou do 2 či více podlaží

přízemní sklady – jejich obvyklá výška nepřesahuje 4 m

Členění skladů dle průtoku zboží:

průtokový sklad – zboží prochází od příjmu až po vyskladnění přímo ve směru přejímky nebo odbočuje ve směru pravého úhlu. Zboží má jednosměrný pohyb, neruší se vzájemné činnosti příjmu a vyskladnění..

hlavový sklad – je to sklad, kde příjem i vyskladnění jsou na jedné straně. Vzniká zde určitý problém křížení cest zboží.

Typy skladů podle vybavení (Schulte, 1994):

Podlažní skladování - blokové

- řadové

Regály: - na ploché zboží

- příhradové: - stálé

- pohyblivé

- paletové regály: - pohyblivé: - posuvné

- oběžné

- stálé: - ploché regály

zakládací regály

vjezdové regály

průjezdové regály

2.2.2 Funkce skladu

Skladování hraje významnou roli v materiálním toku ať už jde o skladování surovin a dílů, polotovarů, nebo finálních výrobků (Gross, 1996):

- zabezpečuje udržování výrobních zásob a jejich snadnou dostupnost v okamžiku potřeby

- umožňuje plynulou organizaci výrobního procesu vytvářením zásob nedokončené výroby mezi výrobními operacemi

- je předpokladem pro optimální využití pracovníků a zařízení

- omezuje ztráty materiálů, výrobků
- zajišťuje dokonalý přehled o skladovaných položkách
- je v protikladu k systému Just-in-time.

Činnost skladu lze hodnotit různými ukazateli. Mezi nejdůležitější patří výkon skladu a kapacita skladu. Výkon skladu je dynamický pojem, který představuje průtok zboží měřený na úrovni expedice. Vyjadřuje se buď v jednotkách množství, v hmotnostních jednotkách a nebo ve finančním vyjádření. Kapacita skladu je statický pojem, který představuje schopnost pojmout určitý rozsah zásob. Vyjadřuje se buď v jednotkách množství, v objemu zásob (m^3), v ploše skladu (m^2) a nebo ve finančním vyjádření.

2.2.3 Manipulace

Meziobjektová doprava je součástí logistického řetězce. Jedná se o netechnologické operace přemístění materiálu nebo výrobků mezi jednotlivými objekty v rámci výrobního nebo skladového areálu pomocí dopravních prostředků. Zpravidla se také uskutečňuje kombinací několika druhů dopravních prostředků, při jejichž výběru rozhodují technická i ekonomická hlediska. (Pernica, 2005)

V jejich konečném výběru je třeba brát v úvahu nejen souvislost mezi přemísťovaným materiálem, dopravní cestou a navrženým dopravním zařízením, ale i hmotnost materiálu včetně obalu, možnost a způsoby odběru, rytmus přísunu a odsunu, délku a druh dopravní cesty a také dobu trvání přemístění.

2.3 Outsourcing

2.3.1 Definice outsourcingu

Vaněček (2004) definuje outsourcing jako přenesení určité činnosti, kterou podnik dosud prováděl sám (nikoliv svoji hlavní činnost), na externí firmu či firmy – na poskytovatele služeb. Může se přenést část činnosti nebo činnost celá.

2.3.2 Vývoj outsourcingu a jeho uplatnění

V průběhu 80. let se v mnoha podnicích začal prosazovat názor, že není možno efektivně a hospodárně „dělat všechno“ vlastními silami a přitom si udržet konkurenceschopnost. Podniky začaly vyhledávat spolupráci specializovaných třetích stran, aby pro ně vykonávaly ty aktivity, které netvoří jádro jejich vlastního podnikání. Tato forma činnosti je dnes známá pod názvem **outsourcing**, tj. využívání vnějších zdrojů, kdy si jeden podnik najme jiný, externí podnik (nebo osobu), aby mu poskytoval zboží nebo služby, které si tradičně zajišťoval sám. Důvodem je, že tato třetí strana je „expertem“ v efektivním poskytování tohoto zboží či služeb, zatímco podnik samotný nikoliv.

Outsourcing je v posledních letech předmětem rostoucího zájmu v oblasti zvýšených aktivit. V logistice zahrnuje outsourcing nejčastěji zajišťování smluvních dopravců při zajištění přepravy. Outsourcing přitom dává podniku možnost využít při zajištění svých potřeb ty nejlepší poskytovatele logistických služeb. Outsourcing může být založen na partnerských (dlouhodobých smluvních) vztazích, anebo se sjednává ad hoc, případ od případu. V tradičním pojetí jsou obchodní strany v těchto smluvních vztazích nezávislé, rovné, a každé straně jde především o její vlastní prospěch. (Lambert a kol., 2000)

Kubát (2006) přichází s myšlenkou, že v budoucnu se asi stále více podniků rozhodne koordinovat logistické dílčí činnosti v celkovém konceptu a přenést řízení logistiky na poskytovatele služeb, jelikož snížit řídicí náročnost se dnes kvůli rostoucí složitosti logistiky již nedaří outsourcingem dílčích logistických procesů. V tomto pojetí je zdůrazňováno strategické partnerství.

Přínos, který podniky získají outsourcingem logistiky – zejména snížení náročnosti řízení, možnost využít uvolněné zdroje pro vlastní klíčové činnosti a zvýšení pružnosti – nelze bezprostředně měřit v penězích. Je však jasné, že přidaná hodnota outsourcingu nevyplývá pouze z rozdílu mezi cenou za výkony poskytované logistickým podnikem a mezi interně uspořené náklady. Spolupracuje-li podnik s kompetentním a spolehlivým partnerem, může nadto získat značnou konkurenční výhodu.

Podle studie společnosti LogicaCMG a Warwick Business School, jejíž závěry byly zveřejněny v listopadovém čísle časopisu *Logistika* v roce 2005 „zájem o outsourcing trvá. Trend, kdy firmy předávají stále více svých aktivit externím dodavatelům (outsourcing) bude v příštích pěti letech pokračovat. Neúspěšných outsourcingových projektů bude ubývat. Budou se objevovat nové způsoby outsourcingu, zákaznické společnosti se naučí lépe řídit vztahy s dodavateli a do řízení outsourcingových aktivit bude stále častěji zapojen přímo generální ředitel.

Hlavním důvodem pro využití outsourcingu je podle Pernici (2001) nutnost co nejpružněji reagovat na přání zákazníků. Jestliže se podnikový management zabývá vším bez rozdílu, ztrácí cenný čas a energii potřebnou k rozhodování o hlavní činnosti. Je lépe soustředit se na hlavní činnost, na to, co je silnou stránkou podniku, na co podnik může efektivně vynaložit vlastní zdroje. Ostatní je účelné odsunout a organizačně zeštíhlet. *Druhým důvodem* je snaha dostat se rychle na světovou úroveň anebo – bez velkých nákladů a nepřiměřeného úsilí – se tam udržet.

Outsourcing jako součást strategického řízení podniku, související s rozhodováním "make or buy", "dělat vlastními silami, nebo nakoupit", resp. "own or lease", "vlastnit, nebo si pronajmout", zdomácněl v USA a posléze ve světové praxi v 90. letech.

Je chápán jako proces či stav, jehož účelem je přesunout (vytěsnit) určitou, dosud interní funkční oblast podniku, která bezprostředně nesouvisí s jeho hlavní činností, na externího partnera, poskytovatele.

Důvody vedoucí k outsourcingu byly jednak strategické, jednak taktické. Za hlavní strategický důvod se považovalo získání konkurenční výhody zpružněním reakcí podniku, úspora času, možnost managementu soustředit se na hlavní činnost představující silnou stránku podniku a dále efektivnější vynakládání zdrojů. Druhým strategickým důvodem bylo dosažení či udržení vyšší (světové) úrovně, jestliže podnik nedisponoval odpovídajícími technologiemi, know-how, zkušenostmi, přehledem o praxi konkurentů, ani neměl dostatek odborníků nebo mu chyběl čas a prostředky na jejich vyškolení. K outsourcingu rovněž vedl těžko zvládnutelný rozsah operativy v logistických řetězcích. Vedle toho se uplatňovaly důvody taktické, a to nákladové úspory, jejichž zdrojem byl větší rozsah činnosti provozované poskytovatelem pro několik klientských firem; navíc bylo možné odprodat mu stroje a zařízení a převést pracovníky.

Při rozhodování ve prospěch outsourcingu se v Evropě dělala řada chyb:

* převažovala taktická hlediska a vítězilo hlavně cenové (nákladové) kritérium. V praxi se ale často ukázalo, že kvůli vyšším mzdovým nákladům a benefitům pracovníků nemusí být outsourcing výhodný, pokud poskytovatel do procesů nepřináší vyšší hodnotu. Obráceně snaha snižovat náklady vedla k omezování počtu pracovníků zapojených na straně poskytovatele a také k jejich nedostatečnému proškolení. To se pak projevilo nižší produktivitou a vyšší chybovostí, které se spolu s nižší úrovní motivace těchto pracovníků negativně odrážely ve spokojenosti konečných zákazníků;

* podceňovala se smlouva uzavíraná s poskytovatelem. V první řadě se to týkalo přesného vymezení poskytovaných služeb. Problémy vznikaly v situacích, kdy se od poskytovatele očekávaly služby nad rámec smlouvy anebo kdy došlo k přerušení poskytování služeb a tím k výpadku ve výnosech klientské firmy. Podobné problémy byly spojeny se snížením kvality služeb a s následným narušením logistického řetězce vedoucím ke stížnostem konečných zákazníků. Tyto konfliktní situace nebyly v řadě smluv dostatečně ošetřeny, zčásti i proto, že management klientské firmy se přesunutím na poskytovatele snažil zbavit problémů, kterým pořádně nerozuměl. Nadto se vžila praxe přiznávat poskytovateli nižší statut ve srovnání s klientskou firmou a podle toho se k němu také chovat. Takováto diskriminace vedla k polarizaci postojů a negativně se odrážela v pracovní motivaci pracovníků poskytovatele a v jejich produktivitě. Týkala se ovšem i vztahů managementů obou firem. Mylně se předpokládalo, že pracovníci poskytovatele mají stejnou úroveň motivace jako pracovníci klientské firmy, a pokud se ukázalo, že tomu tak není, docházelo k přehnanému kontrolování jejich práce, což ústilo v oboustrannou podezřívavost, nespokojenost a konflikty;

* komunikaci mezi klientem a poskytovatelem zajišťovali manažeři a byla příliš autokratická a byrokratická. Její nepružnost bránila včasnému řešení problémů a vedla k nespokojenosti konečných zákazníků;

* pokud došlo k pochybení, vina za ně byla svalována na poskytovatele. Jeho zaměstnanci se proto snažili vzniklé problémy či chyby maskovat namísto odhalovat a řešit. Rozpory mezi průvodními dokumenty a průběhem procesů pak zákonitě vyvolávaly pochybnost o spolehlivosti poskytovatele. Nespokojenost s informováním o průběhu procesů, zejména s upozorňováním na odchylky, se stávala silným důvodem k ukončení vztahu s poskytovatelem.

S převahou taktických hledisek také docházelo k podceňování rozsahu a hloubky změn. Přejít od insourcingu k outsourcingu je dlouhodobý, spíše v řádu let než měsíců a může uváznout na lidech, kteří mají dělat něco jiného, než na co byli zvyklí. Špatné zkušenosti v tomto směru vedou k opatrnosti a k doporučení ponechat si vlastní

funkční aparát jako zálohu pro případy nutnosti výběru nového poskytovatele, změn v podnikatelském prostředí či selhání outsourcingu vůbec.

Zároveň vedou k otázce, zda "klasický" outsourcing je správným řešením. Odpověď se hledá ve vývojové linii insourcing - outsourcing - partnering. Partnering (partnerství) je vývojově vyšší a důslednější forma než outsourcing. Při něm:

- * vztahy mezi klientskou firmou a poskytovatelem se mění ze spíše hierarchických v rovnocennější;
- * obě firmy jsou shodně orientovány na konečné zákazníky;
- * uzavřená smlouva je flexibilnější a ne tak rigidní jako u outsourcingu;
- * vytváří se transparentní prostředí pro společné řešení problémů a předcházení chybám namísto vzájemného svalování viny za ně;
- * komunikace se stává přímější, méně omezenou a filtrovanou;
- * pracovníci poskytovatele nejsou odcizení, ale motivovaní;
- * intenzivní kontrola přechází v autokontrolu.

Podle empirického zjištění KPMG jsou klíčovými faktory úspěchu partnerství v logistice (v tomto pořadí podle důležitosti):

1. zlepšení úrovně služeb,
2. angažovanost a odpovědnost vrcholového managementu,
3. smluvní specifikace nákladů a odpovědností,
4. dohodnutí ukazatelů kritických výkonů,
5. sdílení vize a cílů partnerství,
6. zapojení liniového managementu do týmů,
7. zajištění flexibility při změnách trhu v budoucnosti,
8. poskytovatelovo aktivní úsilí o efekt pro konečné zákazníky,
9. shoda kultur mezi klientskou firmou a poskytovatelem,
10. plánování a budování společných informačních systémů,
11. neodkládání rychle dosažitelných efektů,
12. společné plánování fyzické sítě a změn v procesech,
13. plánovitě řízení změn.

Byla to kvalita poskytovatelových služeb, která se v 90. letech ustálila na prvním místě mezi kritérii, podle nichž byli poskytovatelé v zemích Evropské unie vybíráni.

Například pořadí pěti nejdůležitějších kritérií v Německu bylo:

1. kvalita služeb,
2. rozsah služeb,
3. cena,
4. spolupráce s evropskými partnery,
5. specializace.

Ve Velké Británii toto pořadí vypadalo takto:

1. kvalita služeb,
2. kvalita poskytovatelových pracovníků,
3. cena,
4. zkušenosti poskytovatele v mezinárodní přepravě, ve vnitrostátní přepravě v daném odvětví a v dané oblasti služeb,
5. velikost poskytovatele.

Důvody k rozchodu s poskytovatelem byly v Německu následující:

1. nespolehlivost poskytovatele, nepřesnost jeho práce a nedodržení slibů, přičemž v nespolehlivosti dominovalo pozdní či neúplné informování klienta;
2. nepoměr kvality služeb a ceny ve srovnání s konkurenčními poskytovateli.

Ve Velké Británii se klienti s poskytovateli rozcházeli kvůli:

1. selhání služeb,
2. špatné kvalitě managementu poskytovatele,
3. nedostatečnému informování klienta,
4. neschopnosti dosáhnout požadované flexibility,
5. ceně. (Der Spedition der Zukunft. Logistik Heute, 1994)

Nejnovější mezinárodní analýzy potvrzují, že při výběru poskytovatele se neuplatňují osamocená kritéria, ale celý komplex kritérií. Většina klientů přitom uvádí, že jako první zkoumá destinaci, jako druhou nabídku možných služeb a na třetím místě

reference o poskytovateli. Poté sestaví seznam přijatelných potenciálních poskytovatelů, jimž rozešle poptávku. Teprve nakonec bere v úvahu cenu. (Bell S., 8/2001). Ve srovnání s tím se zdá, že kritérium ceny má v českém prostředí stále dominantní postavení.

V souvislosti s uvedenými kritérii není bez zajímavosti všimnout si strategické orientace poskytovatelů logistických služeb z hlediska jejich specializace a jimi dosahovaného geografického pokrytí. Situaci koncem 90. let zachycuje schéma na str. XVI. Vyplývá z něj, kteří poskytovatelé zvolili strategii růstu spočívající v rozšiřování sítě a nabízených logistických služeb a v pronikání na nové trhy a kteří šli cestou agresivní strategie rychlého růstu, založené na fúzích a převzetí. Schéma je doplněno o pořadí poskytovatelů podle obratu dosahovaného v té době: lídry trhu najdeme vesměs ve shluku charakterizovaném jak vysokou specializací, tak širokým geografickým pokrytím, tedy v pozici signalizující schopnost poskytovat logistické služby, resp. služby přidávající hodnotu v globálním měřítku. Vzhledem k tomu, že tato charakteristika není vyčerpávající, byla doplněna o výši provozního zisku z poskytování logistických služeb: zde se ukazuje, že nejúspěšnější byli poskytovatelé s vysokou logistickou specializací. (Strategic Priorities for Logistics Operators. Logistics Focus, 6/2000).

Například trh v Německu, analyzovaný GVB (Gesellschaft für Verkehrsbetriebswirtschaft und Logistik), představoval v téže době 170 mld. DM, pokud je v duchu německé tradice vymezen jako TUL (dopravní, překládkové a skladové procesy), resp. 243 mld. DM při širším rozsahu logistiky (což znamená 3,7 %, resp. 5,3 % hrubého domácího produktu SRN). Outsourcováno bylo 51 % rozsahu TUL procesů a během pěti let se předpokládá nárůst o zhruba 10 %.

Podle poslední studie BSL (Bundesverband Spedition und Logistik), která je zpracovávána jednou za pět let a analyzuje soubor 3300 zasílatelů, se během druhé poloviny 90. let logistický trh zásadně změnil. Nejenže dlouhodobě rostl jeho objem, ale silně stoupala poptávka po službách přidávajících hodnotu (value added services), které

jsou nadstavbou nad standardními logistickými službami. Zároveň se poptávka rozšiřovala z oblasti logistických procesů v distribuci na logistické procesy v nákupu a zásobování. To se odrazilo v nabídce poskytovatelů: 30 % z nich se sice specializovalo výlučně na logistické služby v distribuci a 15 % na logistické služby v nákupu, avšak 55 % poskytovatelů nyní svou nabídkou pokrývá obě oblasti. Souvisí to s postupujícím uplatňováním supply chain managementu, tzn. systémově, celostně orientovaného řízení integrovaných procesních řetězců, propojujících podnik s jeho distribučními partnery až po konečné zákazníky a na druhou stranu s jeho dodavateli. Od poskytovatele je nyní požadován komplexní balík služeb, full service, a poskytovatel se tak stává pro klienta jediným externím partnerem. Tuto tendenci pozorujeme od druhé poloviny 90. let i v podobě dramatické redukce počtu poskytovatelů využívaných jedním klientem: jde o změnu v řádu, zejména u velkých firem s nadnárodním charakterem. Jejím přirozeným důsledkem bude odchod řady poskytovatelů ze scény anebo jejich pohlcení úspěšnějšími konkurenty, jejichž tržní podíl se tak významně zvětší. Patrně se tím posílí perspektivy vytváření strategických aliancí mezi klienty a vybranými poskytovateli logistických služeb. Uvedené studie konstatují, že klientské firmy nyní logistice přiznávají stejný význam jako marketingu, prodeji, výrobě či financování a požadují vytváření neustále nových služeb na straně poskytovatelů. Protože logistické služby se staly podstatnou částí obchodu, zasílatelé logistiku až nepřiměřeně podporují. Výkonná logistika je ceněným zdrojem konkurenční výhody.

Na tomto místě je třeba připomenout, že končí doba, kdy základem konkurenceschopnosti byl dobrý výrobek nabízený za přijatelnou cenu. V prostředí globalizujících se trhů srovnatelným výrobkem disponuje stále větší počet konkurenčních výrobců a rozhodujícím faktorem se stávají dodavatelské (logistické) schopnosti, které tento výrobek "obalují". Ty jsou však závislé na výrobcem iniciovaných integrovaných procesních řetězcích, supply chains. Do konkurenčních vztahů proto nyní vstupují ucelené supply chains a základem úspěchu na trhu se stává účinná logistická strategie.

Které druhy podniků budou významnými klienty ovlivňujícími logistický trh a formujícími poptávku po logistických službách? Největší podíl na logistických výkonech a nákladech ve vyspělých ekonomikách mají výrobci spotřebního zboží: například v Německu jejich podíl (bez započtení nákupu externích logistických služeb) činí asi 45,6 %. Další místa v pořadí zauímají: prvovýroba - 20,35 %, výrobci investičních a výrobních prostředků - 19,26 %, velkoobchod průmyslovým zbožím - 11,75 %, velkoobchod potravinářským zbožím - 9,63 %, řemesla, služby a poprodejní servis - 7,29 % a maloobchod - 6,86 %.

Zatím se vytvořily specifické dílčí logistické trhy, jejichž podíl na celkovém logistickém trhu je:

- * řetězce automobilového průmyslu - 29 %,
- * potraviny - 25 %,
- * náhradní díly - 22 %,
- * high tech - 21 %,
- * chemie - 19 %,
- * zboží citlivé na teplotu - 18 %,
- * textil - 13 %.

Pokud jde o konkrétní druhy logistických služeb, jejich nabídka se vyvinula takto (na příkladu souboru 3300 německých zasílatelů - uvedeny jsou procentní podíly poskytovatelů nabízejících tyto služby):

- * vychystávání, kompletace a balení - 66 %,
- * logistické poradenství - 49 %,
- * etiketování - 48 %,
- * centrální skladování - 39 %,
- * řízení zásobování - 36 %,
- * kontrola kvality - 30 %,
- * vyřizování zákaznických objednávek - 29 %,

- * sledování zásilek (tracking and tracing) - 27 %,
- * konfekcionování - 24 %,
- * řízení odvolávek - 23 %,
- * fakturace a inkaso - 15 %,
- * regálová služba - 11 %,
- * call centrum - 8 %.

Pro srovnání: v témže roce analogické služby v České republice nabízelo prostřednictvím svých skladů a logistických center:

- * kompletaci - 83 % poskytovatelů (zasílatelů činných v mezinárodní přepravě a skladových podniků),
- * balení - 80 %,
- * konsolidaci - 78 %,
- * cross-docking - 37 %,
- * sledování zásilek (tracking and tracing) - 45 %. (Logistika, 2000)

Trh logistických služeb začíná být ovlivňován rozvojem elektronického obchodování (e-commerce), a to jednak kvantitativně (v roce 2000 připadlo celosvětově na nákupy přes internet 42 mld. USD logistického obratu, k roku 2004 se očekává již 274 mld. USD, což bude odpovídat zhruba 10 % celkového obratu na logistickém trhu), jednak kvalitativně. Zajímavé přitom je, že obstarávání logistických služeb v oblasti distribuce působí proti dosavadním tendencím, k "full service" a ke snižování počtu poskytovatelů. Elektronické obchodování je na jedné straně otevřením tržních příležitostí pro poskytovatele logistických služeb, neboť bez fungujícího logistického zabezpečení jsou internetoví obchodníci bez šancí a zkušení poskytovatelé logistických služeb mají v rukou silné trumfy v podobě distribučních center a dopravy, aniž by byli zatíženi stacionární maloobchodní sítí. Na druhé straně ale vede ke změnám v obchodních a logistických modelech:

- * potenciální klienti (odesílatelé) mají zájem na výběru z co nejširší nabídky na straně poskytovatelů, jejichž ostrá konkurence snižuje zejména dopravní náklady, které jsou dominantní složkou logistických nákladů;

- * cen nebo skladovým podnikem vyřazuje zasílatele jako obstaravatele těchto činností (což je specifický případ všeobecné tendence elektronického obchodování k vyloučení zprostředkovatelských článků). Právě zde může být příčina opětného zvětšování počtu logistických partnerů a také důvod k tomu, aby klient znovu sám prováděl některé logistické úkony jako disponování a ušetřil tím část nákladů na úkor marže zasílatele při vyřizování logistických zakázek;
- * díky novým možnostem přístupu k informacím se do dosud pevně ohraničených smluvních partnerství mohou zapojovat noví dopravci i přepravci, a může tak být minimalizován rozsah nevytížených zpětných jízd a důsledně využity dočasné přebytečné dopravní kapacity (nevytížené jízdy v Evropě představují 27 % všech jízd);
- * elektronické obchodování na bázi internetu přivádí k jednomu výrobcí rozmanitější zákazníky, a to jak z hlediska geografického, tak z hlediska objednávaného množství i dodacích podmínek. Tato rozmanitost násobí požadavky na logistiku a vede k potřebě disponovat pro jeden druh výrobku diferencovanými logistickými řetězci a paralelně uplatňovat odlišné logistické technologie. Obtíže při zvládnání takovýchto logistických situací přivádějí a zejména budou přivádět výrobce a distributory k logistickému outsourcingu a partneringu.

Uvedené dílčí tendence se postupem doby začínají sbíhat do nového pověření poskytovatelů logistických služeb, od nichž se očekává schopnost vytvářet hodnotu pro klienta v zájmu jeho konečných zákazníků, a to v každém článku, v každém procesu a operaci v rámci plně integrovaného logistického řetězce (the total supply chain), prostřednictvím logistických konceptů založených nejen na nákladové výhodnosti, ale na synergii plynoucí z integrace speciálních know-how, jejichž nositeli jsou poskytovatelé na úrovni 3 PL (Third Party Logistics), specialisté na informační a komunikační technologie a poradci v oblasti reengineeringu, marketingu a další. Poskytovatel v nové roli logistického integrátora přebírá řízení jím vytvořeného řetězce.

Poskytovatel logistických služeb na úrovni 4 PL (Fourth Party Logistics, podle názvu Andersen Consulting) je klientem vybírán na základě jiných kritérií než

poskytovatel na úrovni 3 PL. Rozhodující je jeho schopnost vytvořit strategii pro plně integrovaný řetězec, která odpovídá logistice, jako rozmíst'ování zdrojů (výrobních a dalších kapacit, zboží, informací a lidí), schopnost uskutečnit logistický reengineering až po změny v organizačních strukturách zúčastněných partnerů ve prospěch uplatnění týmové spolupráce, schopnost koordinovat činnost všech zapojených poskytovatelů a specialistů. Dalším kritériem je jeho schopnost globálního působení.

2.4 Logistické řetězce

2.4.1 Vymezení logistických řetězců

Jednoduše lze logistický řetězec chápat jako soubor všech článků, podílejících se na dodávce surovin, vlastní výrobě a distribuci hotového výrobku zákazníkovi.

Logistický řetězec znamená dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které vychází od poptávky konečného zákazníka. Hmotná stránka spočívá v uchování a přemíst'ování věcí schopných uspokojit danou potřebu konečného zákazníka, tj. hotového výrobku, anebo věcí uspokojení podmiňujících (např. obalů, nedokončeného výrobku, dílů, ...).

Nehmotná stránka spočívá v přemíst'ování informací potřebných k tomu, aby se uchování a přemístění všech uvedených věcí či přemístění osob mohlo uskutečnit. Z ekonomického hlediska mají mít procesy v logistickém řetězci hodnotvorný charakter. Přidávání hodnoty se stupňuje ve směru hmotného roku, tzn. blíže k zákazníkovi.

Dodavatelský řetězec je sled událostí zaměřených na uspokojování zákazníka. Zahrnuje nákup, výrobu, distribuci a likvidaci obalů ve spojení s adekvátní dopravou, skladováním a informačními technologiemi.

Pernica (2001) hovoří o pasivních aktivních prvcích v logistickém řetězci. Věci, které probíhají logistickým řetězcem se označují jako pasivní prvky. Jsou to:

- *suroviny, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky.*
Protože přechod pasivních prvků od dodavatele k zákazníkovi se uskutečňuje prostřednictvím směny, označují se pasivní prvky jako zboží.
- *obaly a přepravní prostředky*
- *odpad vznikající při výrobě, distribuci a spotřebě*
- *informace*

Pasivní prvky se v logistickém řetězci realizují prostřednictvím prvků aktivních. Jejich posláním je realizovat logistické funkce. Jde o uskutečňování netechnologických operací, jako např. balení, tvorba a rozebírání manipulačních přepravních jednotek, přeprava, uskladňování, atd.

Za články logistických řetězců považujeme:

- ve výrobě: továrny (výrobní linky, dílny, sklady surovin, atd.)
- v dopravě a zasilatelství (železniční stanice, říční a námořní přístavy, letiště, spediční a celní sklady, atd.)
- v obchodě (sklady velkoobchodu, prodejny a sklady maloobchodu)

Logistický řetězec má svůj význam hlavně v oblasti snižování nákladů. Jde především o tyto náklady:

- náklady na prodej (je třeba méně tržních kontaktů)
- přepravní náklady (odběr většího množství, méně často)
- náklady na uskladnění
- náklady vyřizování objednávek
- nezaplacené nebo špatně vymahatelné pohledávky
- náklady na zákaznický servis

Aby tyto úkoly mohl logistický řetězec plnit, musí být efektivně řízen.

2.4.2 Typy logistických řetězců

Logistický řetězec je složen z dílčích hmotných a nehmotných toků, které se uskutečňují mezi jednotlivými články ve výrobě, dopravě a zasilatelství.

Pernica (2001) rozlišuje tři typy řetězců:

- *Tradiční typ řetězce s přetržitými toky*, kdy poté co se vyhodnotí prodej, je sestavována predikce prodeje a jsou uzavírány smlouvy s dodavateli. Dodávky surovin jsou umísťovány na sklad a sklad hotových výrobků se stává součástí logistického řetězce a mohou být uspokojovány přání zákazníka. Změní-li se poptávka zákazníka, je situace řešena přiojednáním. Materiálové toky fungují podle tzv. push principu, což znamená, že předcházející článek odbírajícímu článku (dodavatel vstupnímu skladu surovin) odesílá dávku, kterou v rámci kontraktu připravil. Důsledkem toho jsou nadměrné zásoby a přerušování toku prakticky ve všech článcích.
- *Řetězec s kontinuálními toky* má zjednodušenou strukturu. Není tu sklad surovin mezi dodavateli a výrobou. Výroba produkuje hlavně dle přání zákazníka. Výroba i distribuce jsou pružnější. Uplatňuje se tzv. pull princip, kdy předcházející článek odesílá dávku odbírajícímu článku až když odbírající článek je připraven dávku zpracovat. Tok se zrychluje, předávají se menší dávky, tok je plynulý a skladové kapacity se redukuje.
- *Řetězec se synchronním tokem* se sestává pouze z výroby s kompletací a konsolidací, ze zákazníků a z dodavatelů. Je to ideální cílový typ řetězce. Tok materiálu je zcela plynulý, bez přerušování a bez zásob. Mezi jednotlivými články se nachází pouze takové množství zásob, které je v daném okamžiku účelné. Je to možné při paralelním toku informací, kdy řídicí článek vyřizuje objednávky zákazníků a zároveň má dispozici informace ze všech článků.

Logistický reengineering je procesem integrace logistického systému. Má několik znaků:

- zjišťování potřeb zákazníka a individualizování vztahu k zákazníkovi
- staví logistiku do pozice klíčového strategického faktoru
- toky zboží spíše nahrazuje informačními toky
- zavádí změny v podnikové kultuře

Výsledkem logistického reengineeringu jsou řetězce vytvářené jako sladěný, jednotný integrovaný celek. Zásoby již nejsou aktiva podniku, ale stávají se jeho pasivy. (Pernica, 2001)

3 Cíl a metodika diplomové práce

3.1 Cíl práce

Cílem mé diplomové práce je analýza dopravy a skladování ve firmě Madeta a.s. závod Pelhřimov, který je součástí podniku Madeta a.s. České Budějovice, přičemž budu hodnotit současný stav a tam, kde to bude možné, navrhnou možná zlepšení ke konkrétnímu problému.

Práce je rozdělena do více částí. V úvodu jsem se věnovala vysvětlení pojmu logistika, jelikož dobrý logistický systém je pro dnešní podniky zárukou úspěchu. Literární přehled nám přiblíží způsoby skladování, rozdělení logistických řetězců a outsourcing.

Veškeré konkrétní situace jsem sledovala ve společnosti Madeta a.s., se sídlem Rudolfovská 83, České Budějovice. Společnost Madeta je největším zpracovatelem mléka v České republice. Za rok zpracuje přes půl miliardy litrů mléka, což je pětina celkové produkce České republiky. Madeta vyrábí 239 druhů a ty tvoří celkový roční objem 396 900 000 ks. Přibližně čtvrtina produkce putuje do zahraničí – Libanon, Spojené arabské emiráty, státy Evropské unie, Rusko, Asie, Afrika a Amerika.

Charakterizovala jsem podnik jako celek a postavení závodu ve struktuře podniku. Informuji o zpracování mléka – svozný systém mléka do mlékárny, balení a uskladňování, dále pak materiálové a technické zabezpečení až po distribuci výrobků a jejich expedici.

3.2 Metodika práce

Potřebné informace jsem získávala z odborné literatury o logistice. Základní zdroje o firmě Madeta jsem získala rozhovory s jednotlivými vedoucími pracovníky daného úseku. Madeta mi poskytla interní informace a dokumenty – jako byla například výroční zpráva, z kterých jsem čerpala konkrétní údaje. Další zdrojem, který jsem mohla využít, byly internetové stránky firmy Madeta.

Získané informace mi pomohly zhodnotit uplatnění logistiky v podniku a pokusila se navrhnout případné návrhy lepšího nebo případná opatření.

4 Charakteristika podniku Madeta, a. s.

4.1 Historie mlékárenství

První sýrárna vznikla v roce 1837 nedaleko Českých Budějovic na schwarzenberském dvoře. Zvyšující poptávka po mléčných výrobcích donutila majitele provoz rozšiřovat. Na přelomu století se vytvořila tři hlavní centra – České Budějovice, Protivín a Tábor. Již tenkrát se vyvážely české sýry do italské Verony.

1. světová válka vyvolala krizi mlékárenství v Evropě i v Česku. V roce 1934 byla objevena pasterizace, bohužel další rozmach mlékárenství zastavila 2. světová válka. Po druhé světové válce se stala největší družstevní mlékárnou Madeta. V šedesátých letech se rozšiřovaly kapacity podniků – nejvíce v mlékárně v Plané na Lužnicí, zde byla největší linka na máslo a sušárna. Od roku 1989 se jihočeské mlékárny sdružily do Mlékárenského průmyslu, státní podnik České Budějovice a v roce 1992 se privatizovaly na akciovou společnost Jihočeské mlékárny.

Akciová společnost Madeta je největším zpracovatelem mléka v České republice a podniká výhradně s českým kapitálem. Disponuje rozsáhlými zkušenostmi a již stoletou tradicí v oboru mlékárenství. Název Madeta pochází z počátečních písmen Mlékařského družstva Táborského založeného v roce 1902.



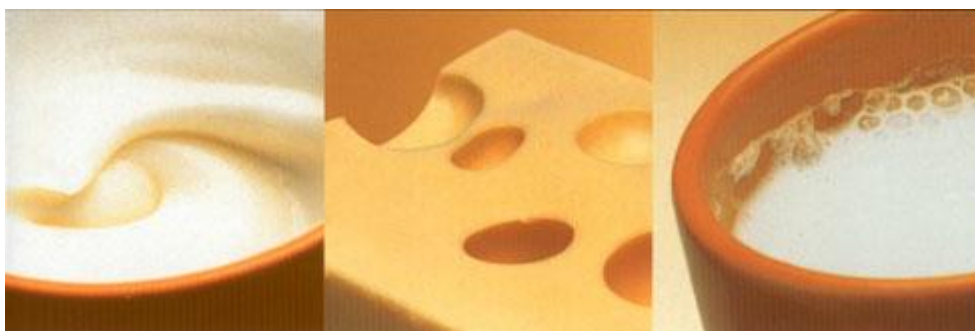
Původní logo JČM, a. s.



Nové logo Madeta a. s.

Pramen: Vnitropodnikové zdroje Madeta a. s.

Společnost zaměstnává zhruba 1500 pracovníků v osmi specializovaných závodech, její základní kapitál představuje 755 miliónů korun, roční obrat se pohybuje kolem šesti miliard korun a společnost ročně vykoupí přibližně půl miliardy litrů mléka, což představuje asi pětinu celkového objemu produkce celé České republiky.



Minulost v datech:

1902 založeno MLÉKÁRENSKÉ DRUŽSTVO TÁBORSKÉ,

1906 vznik značky MADETA,

1913 největší zpracovatel mléka v Čechách,

1948 znárodnění MADETY,

1960 vznik podniku Jihočeské mlékárny, pod nějž spadá i MADETA,

1992 restrukturalizace a koncentrování výroby,

2002 změna názvu společnosti na MADETA, a. s. - 1 500 000 l mléka denně

Současnost

Osm moderních specializovaných výrobních závodů: České Budějovice, Český Krumlov, Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Planá nad Lužnicí, Prachatice, Řípec, Strakonice. Madeta v současné době exportuje své zboží do 15 zemí světa

Čisté technologie

Výrobní linky jsou chloubou firmy. A pravděpodobně také důvodem, proč je postavení Madety mezi evropskými mlékárenskými společnostmi tak silné. Jako jediní

ve střední Evropě například stáčí Jihočeské lahodné mléko na lince Tetra Top do obalů Tetra Pak s plastovým šroubovacím uzávěrem. Jiné výrobky se zpracovávají na nejprogressivnější sýrařské technologie švédské firmy APV a to vše se ukázalo jako správná volba.

Disponuje certifikátem evropských norem jakosti ČSN EN ISO 9001:2001. Závody mají přidělené CZ známky zajišťující možnost vývozu do všech zemí EU. I ty nejpřísnější normy splňuje Madeta s velkými rezervami. Není divu – v mnoha provozech probíhá výroba takřka bez doteku lidské ruky. V jiných se naopak staví na ruční práci, protože bez ní by chuť výrobků nebyla taková, jakou si zákazníci žádají. V technologiích najdete prostě vše: hlavu, ruce i srdce. Nezbytné ingredience perfektní kvality. Kde nejsou, tam nechutná.

4.2 Struktura společnosti

Mléčnou dráhu z pastvin až do ledniček spotřebitele nevytváří Madeta sama. Spolu s dalšími třemi firmami je **MADETA a.s.** součástí skupiny MADETA. **MADETA Gastro** - závodní stravování a rozvoz chlazených i teplých jídel. Nákupem mléka a poskytováním služeb zemědělcům se zabývá **MADETA Agro a.s.**, **MADETA Logistic a.s.** zajišťuje dopravu a logistiku.



Loga skupin Madeta

Pramen: Internetové stránky Madeta a. s.

Madetu a. s. tvoří 8 výrobních závodů, které se vždy specializují na určitý sortiment mléčných výrobků.



Pramen: Internetové stránky Madeta a. s.

Madeta České Budějovice

Mlékárna v Českých Budějovicích zahájila provoz v roce 1952. Vyrábí se zde Lahodné jihočeské mléko, smetany a kysané tekuté výrobky jako je zákys a šlehané podmáslí. Madeta České Budějovice se dále zaměřuje na produkci sušených mléčných výrobků. Objekt tohoto závodu je zároveň sídlem akciové společnosti Madeta.

Madeta Řípec

Mlékárna Řípec byla vybudována v roce 1938 jako pobočný závod Mlékařského družstva v Táboře. Od roku 1952 se Řípec specializuje na výrobu tavených sýrů - v současné době se zde vyrábí značky Jihočeské Lipno, Nové Lipno, Madetka, Labužník, Primator, tavené sýry pro děti Ferda a tavené pomazánky. Vyrábí se zde také přírodní sýry Kamadet a Blaťácké zlato, uzené sýry a specialita Sýrové dorty. S roční kapacitou 5 700 tun je Madeta Řípec jedním z největších výrobců tavených sýrů v České republice.

Madeta Planá nad Lužnicí

Mlékárna Planá nad Lužnicí zahájila provoz v roce 1968. V roce 1995 byla dokončena rozsáhlá modernizace a Madeta Planá se tak stala největším výrobcem tvrdých přírodních a polotvrdých sýrů v České republice. Madeta Planá uvedla na trh také nový sýr holandského typu - Madeland, který si rychle dokázal získat oblibu mnoha spotřebitelů. Kromě Madelandu se zde vyrábí přírodní sýry Primator, Eidam a Moravský bochník. Dále se zde vyrábí jedinečné jihočeské máslo a sušené mléčné výrobky.

Madeta Jindřichův Hradec

Moderní historie mlékárny v Jindřichově Hradci se začala psát v roce 1973, kdy byl zahájen provoz sušárny mléka o kapacitě 180 tisíc litrů mléka za den. Později, v roce 1977, byla do provozu uvedena i mlékárna. Madeta Jindřichův Hradec se specializuje především na výrobu mléčných dezertů Lipánek, Krémík a Jihočeská Lahůdka. Vyrábí se zde také Jihočeský tvaroh, jogurty, zakysané smetany. Další specialitou tohoto závodu je zrající sýr Romadur a v neposlední řadě se zde také vyrábí sušené mléčné krmné směsi pro zdravý vývoj telátek na jihu Čech.

Madeta Pelhřimov

Soukromá mlékárna Josefa Pejcla byla v Pelhřimově postavena v roce 1942. V 80. letech byla provedena rozsáhlá rekonstrukce závodu. V současnosti Madeta Pelhřimov disponuje jednou z nejmodernějších technologií na zpracování trvanlivého mléka. Vyrábí se zde trvanlivé mléko, trvanlivá smetana a ochucená trvanlivá mléka.

Madeta Strakonice

V roce 1953 byla zahájena výroba mléka ve strakonickém závodě, který se stal specializovaným výrobcem dětské kojenecké výživy Sunar. Závod se postupem času specializoval na výrobu sušeného mléka pro export. Koncem osmdesátých let byl Milkos Strakonice jediným výrobcem plnotučného instantního mléka TATRA ve

východní Evropě. V současné době se zde vyrábí pomazánková másla různých příchutí, čerstvé sýry Cottage a sušené mléčné výrobky.

Madeta Prachatice

Historie provozovny na zpracování mléka v Prachaticích se začala psát v první polovině 40. let, kdy byla otevřena pobočka Mlékařského družstva ve Vltavci. V 70. letech byla ukončena výroba konzumních mlék, jogurtů a smetany. Dnes se po rozsáhlé modernizaci Madeta Prachatice specializuje na výrobu přírodních sýrů Jadel, Akawi a Mozzarella.

Madeta Český Krumlov

Historie tohoto závodu se začala datovat v druhé polovině 40. let, kdy vzniklo Mlékařské družstvo v Českém Krumlově. Madeta Český Krumlov je s roční kapacitou 2000 tun největším producentem plísňového sýra Niva v České republice. Kromě klasické Jihočeské Nivy je vyráběna i tučnější varianta tohoto sýra "Zlatá Niva". Mezi nově vyráběné výrobky patří Niva Premium a Caesar Bleu.

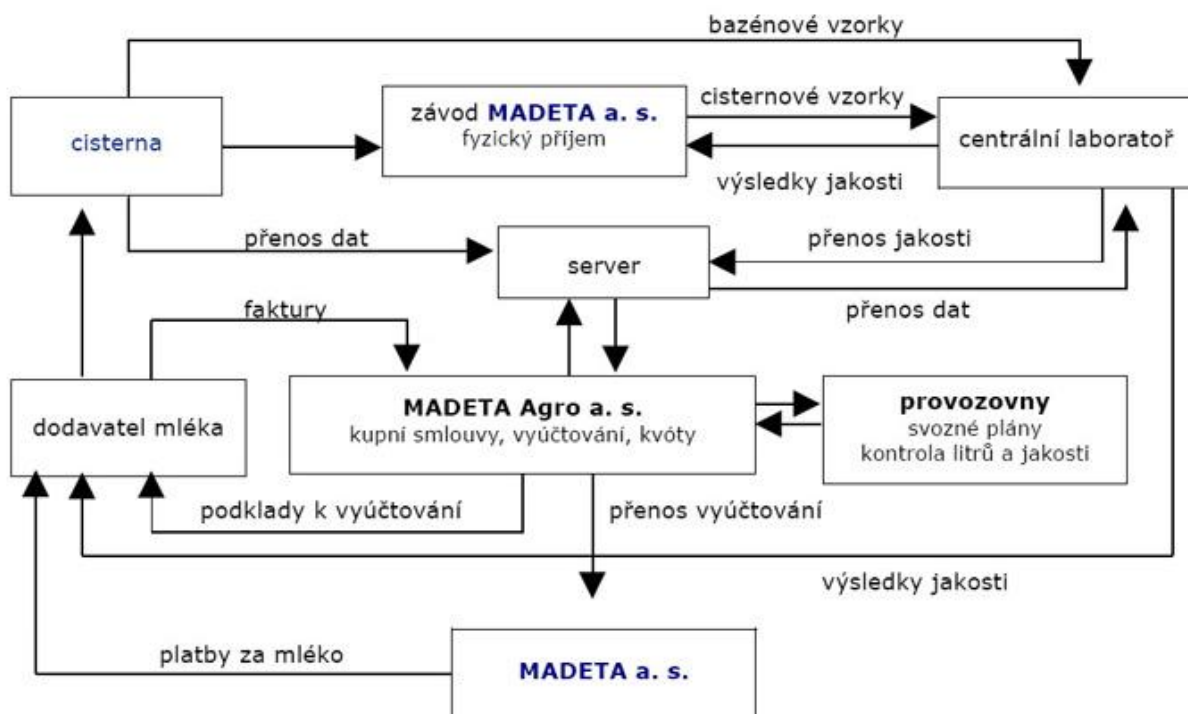
4.2.1 Madeta Agro, a. s.

V červenci roku 2005 se českobudějovická společnost Agromléko, a.s. stala součástí skupiny Madeta Group, a. s. a získala tak nový obchodní název Madeta Agro, a. s. (dále jen Madeta Agro). Pro Madetu zajišťuje veškeré činnosti týkající se nákupu, hodnocení a svozu syrového kravského mléka včetně uzavírání smluv a poskytování služeb dodavatelům této vstupní suroviny. Madeta Agro realizuje svou činnost prostřednictvím sedmi výhodně rozmístěných provozoven v městech České Budějovice, Český Krumlov, Prachatice, Jindřichův Hradec, Pelhřimov, Strakonice a Planá nad Lužnicí. Madeta Agro nakupuje vstupní surovinu celkem od zhruba 600 dodavatelů, kterými jsou buď soukromí zemědělci nebo mlékařská družstva, popřípadě sdružení, do kterých se jednotliví zemědělci a družstva seskupují. Z velkých dodavatelů stojí za zmínku

Mlékařské a hospodářské družstvo JIH se sídlem v Táboře a odbytové družstvo MLECOOP se sídlem v Praze. MLECOOP je největším odbytovým družstvem, které v současné době sdružuje jedenáct samostatných odbytových družstev. Do poloviny roku 2005 tato členská družstva nakupovala mléko od prvovýrobců této suroviny a prodávala ji MLECOOPU, které ji následně prodávalo mlékárnám. V souvislosti s harmonizací našeho zemědělství se zemědělstvím Evropské unie, již tento postup od poloviny roku 2005 není možný, a to kvůli kvótní politice. Není už tedy možné, aby se mléko od zemědělce k mlékárně dostávalo přes více než jednoho zprostředkovatele (odbytové družstvo). Proto jsou nyní dodavateli Madety místo původního Mlecoopu tři odbytová družstva, která pod Mlecoop spadají, a to: MHD Střední Čechy, Mlecoop – východočeská divize a Morava MOD.

Mléko vykoupené prostřednictvím společnosti Madeta Agro tvoří necelých 20 % celkového množství vykupovaného mléka v naší zemi, jedná se v průměru o přibližně 39 milionů litrů suroviny měsíčně. Většina suroviny je přirozeně vykupována od jihočeských dodavatelů, určitý podíl (asi 30 %) však tvoří mléko i z jiných krajů, a to z kraje Vysočina, Středočeského, Plzeňského a Jihomoravského kraje.

Systém nákupu mléka



Pramen: Internetové stránky Madeta a. s.

Graf 1 Schéma popisující systém nákupu mléka:

- u dodavatele odebere řidič bazénový vzorek
- mléko se převezve do jednotlivých závodů, zde se odebírá vzorek cisternový a zjišťuje se „RIL“ = rezidua inhibiční látky. V případě, že se v cisternových vzorcích objeví RIL je mléko odstaveno a dále se zkoumají bazénové vzorky, aby se zjistil konkrétní viník – dodavatel mléka.
- veškerá data se zadávají na „server“
- Madeta Agro a.s. uzavírá smlouvy, provádí vyúčtování a sleduje kvóty produkce
- data se předávají Madetě a.s., která hradí faktury za mléko

Významnou součástí společnosti Madeta Agro je akreditovaná centrální laboratoř v Českých Budějovicích, která provádí hodnocení jakosti nakupovaného syrového kravského mléka a jeho následné zařazení do jakostních skupin podle stanovené normy.

4.2.2 Madeta Logistic a. s.



Obrázek 1 Madeta Logistic a. s.

Původně partnerská společnost Madety - Madevia, a. s. se sídlem v Českých Budějovicích, se stala rovněž v červenci roku 2005 součástí skupiny Madeta Group a byla přejmenována na Madeta Logistic, a. s. (dále jen Madeta Logistic). Tato logistická společnost se zabývá skladováním a

distribucí zejména chlazených potravinářských výrobků, a to jednak pro společnost Madeta, ale i pro další zákazníky.

Významnou součástí Madety Logistic je centrální dispečink s nepřetržitým provozem 24 hodin denně, který zákazníkům a dodavatelům poskytuje aktuální informace, týkající se dopravy.

V roce 2001 byl otevřen centrální sklad EAST v Jesenici u Prahy, který má v současné době kapacitu 4 500 paletových míst. Madeta Logistic dále v České republice provozuje síť šestnácti provozoven (viz Obrázek 2).

Obrázek 2 Mapka provozoven Madeta Logistic a. s.



Pramen: Internetové stránky Madeta Logistic a. s.

4.2.3 Milktrans, a. s.

Firma Milktrans a. s. (dále jen Milktrans) patří v současné době rovněž do skupiny Madeta Group. Tato společnost je v úzké spolupráci s Madetou Agro a Madetou Logistic a pro skupinu Madeta Group smluvně zajišťuje fyzickou přepravu surovin a zboží v celém logistické řetězci, tedy od svozu mléka až po rozvoz hotových výrobků. Teorie logistiky rozlišuje tzv. materiálový a s ním související informační tok. Na rozdíl od Madety Logistic, která se zabývá jak materiálovým tak i informačním tokem, se Milktrans zaměřuje na materiálový tok, tedy pouze na fyzickou distribuci surovin a zboží, využívá i informační tok Madety Group. Náplní společnosti Milktrans je tudíž hlavně tuzemská a zahraniční automobilová nákladní doprava.



Obrázek 3 Vozy Milktrans, a. s.

V současné době vlastní společnost Milktrans vozový park zahrnující přibližně 200 vozidel pro kamionovou dopravu a distribuci a 23 cisteren pro svoz mléka. Společnost má po celé České republice rozmístěna svá kontaktní střediska (viz Obrázek 4).

Obrázek 4 Kontaktní střediska Milktrans, a. s.



Pramen: Internetové stránky Milktrans, a. s.

4.3 Současný vývoj Madeta a. s. – zavírání poboček

Dodavatelé mléka v oblasti Strakonice dodávají surovinu do Německa a tím ubylo Madetě asi 300 tis. litrů denně. Tuto dávku společnost sice zajistí, ale je to velice nákladné a tak se rozhodlo, že provoz ve Strakonících bude uzavřen. A to i kvůli vysokým výrobním nákladům, část zaměstnanců dostane nabídku práce v Plané nad Lužnicí, kam se možná i přesune výroba. Největší zpracovatel mléka v kraji zaměstnává necelých 1500 lidí. V pobočce ve Strakonících, která se specializuje na výrobu sušeného mléka, pomazánkového másla a sýru cottage, jich pracuje 160. Ze stejného důvodu se jedná i o uzavření výroby v Českých Budějovicích.

O uzavření některého ze závodů se mluvilo už dříve, kdy firma vyjednávala s dodavateli o cenách mléka. Hrozilo, že Mlékařské a hospodářské družstvo Jih přestane firmě základní surovinu dodávat. Nakonec ale mlékárna na požadavky zemědělců přistoupila. A na základě nového kontraktu s Jihem hodlá Madeta nejen zachovat výrobu ve svém českobudějovickém a strakonickém závodě, ale produkci navíc rozšířit. V první fázi bude uzavřena smlouva na dobu jednoho roku a následná smlouva by měla být až do roku 2013.

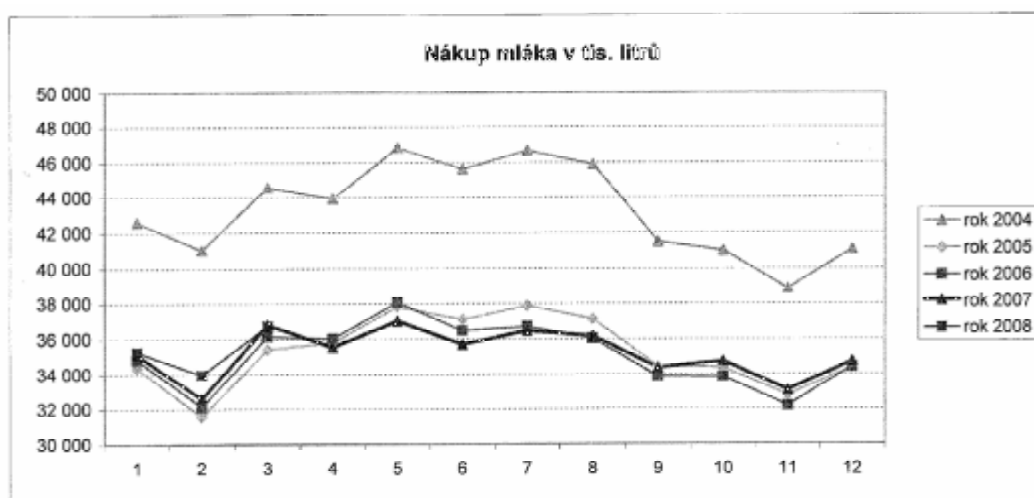
5 Nákup mléka

Základní surovina pro výrobu kvalitních výrobků je mléko, výběr syrového mléka zahrnuje různé činnosti – výběr dodavatelů, svoz mléka, kontrola jakosti, hodnocení

Nákup mléka a grafické znázornění za období roku 2004-2008 v závodě Pelhřimov

Nákup mléka v tis. litrech

měsíce	1. leden	2. úno.	3. březen	4. duben	5. květen	6. červen	7. červenec	8. srpen	9. září	10. říjen	11. listopad	12. prosinec	RCK
rok 2004	42 587	41 030	44 574	43 940	46 831	45 623	46 665	45 890	41 491	41 006	38 872	41 061	519 569
rok 2005	34 360	31 558	35 424	35 791	37 818	37 092	37 871	37 135	34 434	34 361	32 782	34 390	423 314
rok 2006	34 841	32 134	36 158	36 022	38 060	36 479	36 706	36 028	33 868	33 836	32 182	34 424	420 738
rok 2007	35 119	32 599	36 800	35 541	37 019	35 696	36 462	36 160	34 366	34 742	33 075	34 731	422 310
rok 2008	35 269	33 981	36 717										



Graf 2 Nákup mléka

Pramen: Vnitropodnikové zdroje Madeta a .s.

5.1 Organizace svozu mléka

V rámci Madeta zajišťuje nákup a dodávky syrového kravského mléka společnost Madeta Agro, a. s., která je tzv. servisní společností.

5.1.1 Dodavatelé

Hlavní dodavatelé závodu Madeta Pelhřimov jsou sdruženi pod MLECOOP - největší mlékařské družstvo, zastupující jiná mlékařská družstva. Mezi další patří neorganizovaní dodavatelé. S Mlécoop organizací má společnost Madeta uzavřeny smlouvy na dodávky syrového kravského mléka. Jednotlivá sdružení pod Mlecoopem se řídí společnou smlouvou, kterou uzavře s objednavatelem. Pod záštitu Mlecoopu patří tyto mlékařská družstva: *MHD JIH, MHD STŘED, ČMOD MĚŘÍN*.

Není podmínkou, aby zemědělské družstvo (dodavatel) bylo ve sdružení mlékařských družstev, poněvadž může vystupovat jako samostatný celek se specifickou smlouvou, kterou uzavře s mlékárnou.

5.1.2 Svozný plán syrového mléka do mlékárny

Veškerou dopravu včetně svozu mléka zajišťuje servisní společnost MILKTRANS, a. s.. Podmínky dodávek a odběru mléka na sběrných místech jsou dány smlouvami, které stanoví povinnosti dopravce (Milktrans, a. s.).

Svozný plán má být nejefektivnější doprava mléka do mlékárny z hlediska využitelnosti objemu cisterny, časové návaznosti a geografické spojitosti.

Pomocí těchto hledisek se vyberou geograficky příbuzní a logicky po sobě navazující dodavatelé, u kterých se podle předpokládaných dodávaných množství mléka kumulativně sečtou litry dodávaného mléka. Tento součet se musí co nejvíce blížit objemu vybrané cisterny, která od těchto dodavatelů bude svážet mléko. Následuje časové rozlišení jednotlivých zastávek u sběrných míst pro stanovení časového plánu svozu mléka. Jednotlivé příjezdy na sběrná místa se oznámí příslušným dodavatelům, kteří s tímto vyjádřením souhlasí nebo nesouhlasí. V případě nesouhlasu se časový plán koriguje. Takto navržený svoz se předá dopravci (Milktrans, a. s.).

Svozný plán se tedy skládá ze svozných linek, podle kterých dopravce sváží mléko. Údaje potřebné ke zdokumentování svozné linky a plánu jízdy jsou zobrazeny v příkladu *formuláře rozpisu svozné linky* (denní svozy litrů). Časový plán svozu je řidič povinen dodržovat. Ke každé lince je fixně přidělena cisterna vyhovující danému objemu mléka svozné linky. Mlékárna Pelhřimov má ve svém svozném plánu 24 svozných linek. Příjem mléka v mlékárně končí kolem půlnoci a začíná ranní směnou. Řidiči jezdí na dvousměnný režim. Systém pracovních dob při dvousměnném provozu je vyřešen střídáním tří řidičů na jednom autě.

Příklad formuláře svozné linky: VĚŽNÁ

Denní svozy litrů pro řidiče
MADETA a. s.
NM 131

Dle svozného plánu platného dne 1.5.2008

Datum: . . .

Cisterna-Svoz	Dodavatel	Čas	Litry
1-3			
510401	GABRIEL JOSEF, Eš 45	.....	.....
506401	PLÁŠIL JAN, Eš 10	.....	.....
546900	POŠUSTA PETR, Cetoraz 11	.....	.....
504601	KOUBÍK PAVEL, Cetoraz 37	.....	.....
500604	VĚŽNÁ VKK	.....	.....

Za mlékárnu

Podpis řidiče

Pramen: Vnitrozávodové zdroje Madeta a. s.

5.1.3 Typy cisternových vozů používaných při svozu mléka do mlékárny

Použití určitého typu cisternového vozu se odvíjí od velikosti objemu nakoupeného mléka v jedné svozné lince. Typy vozů se identifikují podle objemu nesené cisterny nebo cisteren (pokud má vůz přívěs či návěs). Mléko je různorodá tekutina a nesprávný způsob uchovávání vyvolává kvalitativní změny, z nichž některé mohou

výrazně ovlivnit výsledky jakostních požadavků při příjmu v mlékárně. Tyto změny jsou většinou k neprospěchu mlékárny tím, že do výroby vstupuje nekvalitní surovina. Hlavním viníkem změn je teplota sváženého mléka. Proto je snaha, aby mléko urazilo co nejkratší a nejméně náročnou cestu na čas než se dostane do mlékárny. Z tohoto důvodu se sváží od nevdálenějšího sběrného místa směrem zpět k mlékárně a při zpáteční cestě se objíždí ostatní sběrná místa se sestupnou vzdáleností od mlékárny. Tímto způsobem se sníží náklady i na provoz vozidla. V mlékárně jsou k dispozici objemy cisteren 12 000 litrů, 24 000 litrů a 30 000 litrů.

Obrázek 5 Cisterny dle objemu



Cisterna s objemem 24 000 l



Cisterna s objemem 30 000 l

5.1.4 Postupy při svozu syrového mléka do mlékárny

Dopravní firma zajišťující svoz odpovídá za správné převzetí mléka na sběrném místě a za čištění cisteren. Mistr příjmu mléka odpovídá za kvalitativní, kvantitativní přejímku mléka, za dodržování metodiky rozborů a sanitaci střediska.

Při příjezdu na sběrné místo, řidič změří množství mléka v bazénu, a porovná s údajem na dodacím listě. Do kolonky převzato zapíše skutečné zjištěné množství mléka. Dále řidič provede test na kyselost, zjistí teplotu, posoudí barvu, vzhled a vůni mléka – zapíše do karty a nabere bazénový vzorek (250 ml) do vzorkovnice. Každá dodávka hodnocena jako vyhovující je svážena do mlékárny. Nesváží se dodávka pod 100 litrů/den.

5.1.5 Předání mléka v mlékárně

Po příjezdu do mlékárny na tzv. *příjem*, řidič odebere cisternový vzorek do čisté nádoby pro vstupní kontrolu. Pracovnice příjmu provede hodnocení vzorku:

- fyzikálně-chemické.
- zjištění inhibičních látek (IL) Beta starem

Řidič dále předá bazénové vzorky, které odebral na sběrných místech, do laboratoře. Tyto bazénové vzorky se posílají do centrální laboratoře v Českých Budějovicích, kde zjišťují:

- celkový počet mikroorganismů
- počet somatických buněk
- bod mrznutí
- obsah tuku a bílkovin nejméně 4x do měsíce

Po zjištění vyhovujících hodnot dá pracovnice příjmu pokyn řidiči k vypouštění mléka.

Není-li titrační kyselost v rozmezí 6,2 – 7,8 SH musí pracovnice informovat nadřízeného, který rozhodne o dalším postupu.

Je-li svozná linka na IL pozitivní, vypustí pracovnice mléko do samostatného tanku a tank označí červeným štítkem.

Po vypuštění mléka z celé cisterny zapíše do Deníku příjmu mléka číslo tanku, do kterého přepouští svoznou linku, a provede litrovou a tukovou bilanci mléka skutečně přijatého a mléka dle dodacích listů. Bilanci zapíše do Příjmu mléka v cisternách a zapíše množství mléka od jednotlivých dodavatelů ze svozných karet (Sudá nebo Lichá) do formuláře příslušné linky.

Na konci směny provede pracovnice u syrového mléka na zásobě tyto zkoušky:

- tučnost, titrační kyselost a zapíše do dokumentu Hodnoty syrového mléka
- stanovení inhibičních látek delvotestem, zapíše do Hodnoty syrového mléka a do Deníku stanovení IL – tanky, predispozice

Má-li pracovnice podezření ze zvodnění mléka u cisternového vzorku, upozorní mistra střediska, který rozhodne o dalším postupu. Jestliže podezření ze zvodnění bude přisuzovat mléku ve směsném tanku (na zásobě), upozorní mistra střediska a zahájí tzv. řízení o neshodném výrobku.

Po ukončení svozu řidič provede čištění cisterny dle sanitačního režimu cisteren (výplach vodou – cirkulace zásaditého nebo kyselého roztoku 10 min. – výplach vodou) a vyplní Doklad o výplachu a mytí cisteren na příjmu mléka.

Čištění příjmových stání a vyprázdněných tanků na syrové mléko probíhá po skončení denního svozu. Čistící režim: výplach vodou – cirkulace zásaditého nebo kyselého roztoku, 55 – 60 °C, 15 min. – výplach vodou.

Z pohledu logistiky se oblast nákupu mléka jeví velmi důležitou. Způsoby komunikace a sdělování aktuálních informací dodavateli v co nejkratší době a dostačující formě, aby se eliminovala chyba nebo nedodržení podmínek, mají dopad právě na výše zmíněné požadavky podniku na vstupní surovinu. Pilířem nákupu mléka je jeho svoz do mlékárny a kontrola suroviny během svozu a příjmu v mlékárně

Nedostatky při svozu mléka:

- zastaralé způsoby odběrů vzorků a evidenci převzatého mléka od dodavatelů.
- další nedostatek je na příjmu mléka v mlékárně, a to z pohledu úspory času a kvality dodávaného mléka. Cisterny přijíždějící k příjmu mléka musí čekat na ostatní než cisternu vypustí a vyčistí. Problémem je, že doba čištění je delší než doba vypouštění.
- v letních měsících, kdy vlastnosti mléka ovlivňuje zvyšující se teplota by nemělo docházet k časovým prodlevám, mléko se tímto znehodnocuje.

6 Úsek MTZ

Hlavní úlohou úseku MTZ (Materiálově Technické Zabezpečení) je zásobování pomocnými materiály, drobným zařízením, náhradními díly potřebných k zajištění mlékárenské výroby.

Úsek je tvořen hlavní budovou skladu a skladem kyselin a louhů. Druhy skladovaných materiálů v hlavním skladu:

- kartony z vlněné lepenky
- fólie
- obaly na trvanlivé mléko
- ochranné pomůcky
- režijní materiál
- petriho misky
- peroxid vodíku
- vybrané chemikálie

Materiály ve skladu kyselin a louhů:

- kyselina dusičná
- kyselina sírová
- louh

Výběr subdodavatelů na dodávané materiály je prováděn podnikovým úsekem MTZ. U některých vybraných materiálů (režijní, údržbový, některé chemikálie) si závodové MTZ vybírá dodavatele (většinou místní) samostatně. Na obalový materiál jsou vypracovány na podnikové MTZ smlouvy u vybraných dodavatelů, kteří dodávají materiál po objednání (telefonicky, faxem, písemně) a veškeré administrativní náležitosti si vyřizují s podnikovým MTZ. Evidence dodavatelů je v rámci Madeta, a. s. centrálně podle dodavatelského IČO.

Na úseku MTZ pracují čtyři pracovníci: vedoucí MTZ, účetní, skladník a zásobovač (dovází některé materiály a dovází na opravy). Existuje tzv. *Skladištní řád*, podle kterého se musí pracovníci řídit.

6.1 Objednávání

Objednávání a nákup výrobků se uskutečňuje přes MTZ generálního ředitelství, které zajišťuje zboží v tomto rozsahu: obalový materiál z papíru a lepenek vlnitých a hladkých, chemických prostředků, syřidlo, aromata, obaly z PE, soli, obalové fólie.

Nákup obalového a výrobního materiálu je prováděn na základě týdenních a měsíčních *výhledových plánů* odbytu. Vedoucí MTZ zhodnotí průběžný stav zásob a dle vývoje odbytu napíše požadavky na MTZ GŘ a. s. Objednávky vystavené na GŘ a. s. a zaslané na závod se ukládají u skladové účetní.

Objednávání a nákup výrobků u subdodavatelů doporučených MTZ GŘ a. s. zajišťuje vedoucí MTZ dle požadavků jednotlivých středisek závodu. Jedná se o toto zboží: oleje, pneu, duše, ochranné pomůcky. Výrobky objednávané dle písemných požadavků vedoucích jednotlivých středisek na tiskopise Nákupní žádanka¹⁾ jsou objednávány a nakupovány oddělením MTZ závodu. Platí to u komodit: režijní materiál, náhradní díly, materiál pro údržbu a nákup. Drobné nákupy v jednotkové ceně 500 – 5000 Kč jsou prováděné také závodovým MTZ.

U smluvních dodavatelů se objednává telefonicky a při příjmu materiálu se zapíše do počítače cena, množství, číslo materiálu z dodacího listu.

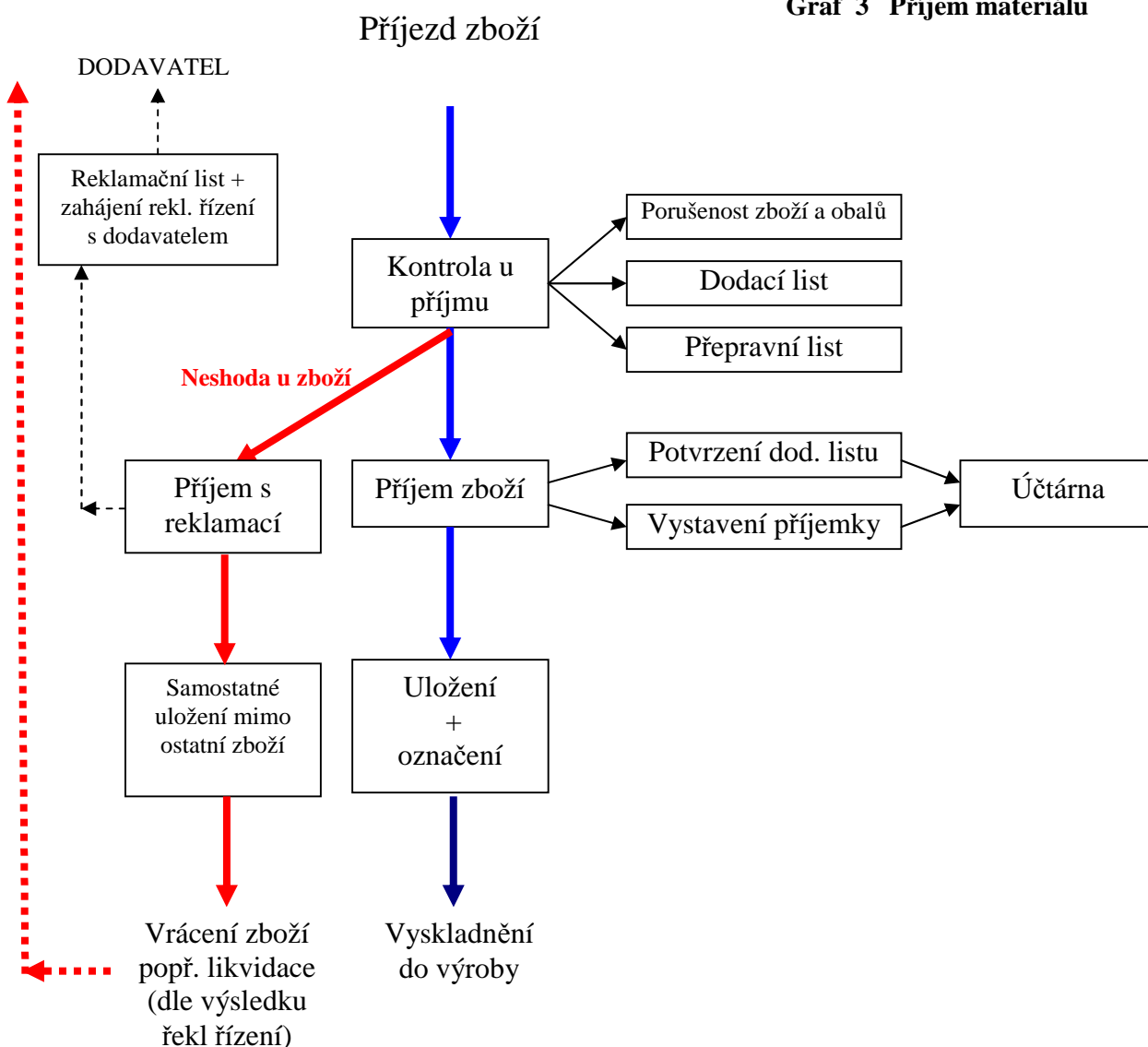
6.2 Příjem materiálu

Skladník zkontroluje ložnou plochu vozidla, které dovezlo materiál, a uložení materiálu v autě. Provádí řádnou převíjku materiálu dle dodacího listu, případně dle faktury nebo přepravního listu. Při ukládání kontroluje stav palet, vnějších obalů, označení a druh materiálu, přepočítá deklarované množství a napíše příjemku. Potvrdí podpisem správnost na dodacím listě, kde vypíše případné zjištěné závady.

Pokud jde o shodný materiál, uloží ho skladník pomocí vysokozdvížného vozíku ve skladě na určené místo a označí zeleným štítkem. Pokud se jedná o neshodný materiál, označí jej štítkem červeným a přemístí do prostoru pro zadržené zboží. Zjištěné neshody nahlásí, aby bylo zahájeno reklamační řízení dle Reklamačního řádu. Je-li rozdíl v kontrolovaných parametrech, kontaktuje se dodavatel.

Dodací list potvrzený podpisem předá skladové účetní. Skladová účetní provede formální kontrolu dokladu, porovná jej s objednávkou a na základě dodacího listu zapíše údaje do počítače jako příjemku. Vytiskne tuto příjemku a její kopii předá do účtárny.

Graf 3 Příjem materiálu



6.3 Skladování

Převzatý materiál se eviduje na základě dodacích listů v počítači a navíc se pro přehlednější evidenci používá ke každému druhu materiálu tzv. Skladová karta zásob. Na tuto kartu se zapisuje pohyb materiálu v peněžních hodnotách.

Skladník zboží uloží dle skladovacích podmínek stanovených pro jednotlivé materiály výrobcem. Parametry výrobců pro skladování daného materiálu jsou uloženy ve skladu MTZ. Dovoz louhu včetně přepouštění do zásobníků provádí dodavatel cisternou. Kyseliny a lough jsou uloženy ve skladech chemie. Peroxid vodíku a vybrané chemické prostředky jsou uloženy ve skladě MTZ v nerezových vanách a uloženy dle druhů.

Obalový materiál se skladuje na EUR paletách na vyhrazených místech. Musí se vést evidence o příjmu a vrácení obalů. Pohyb obalů je prováděn na základě písemných dokladů, aby mohlo dojít k odsouhlasením dodavatelem vrácených obalů. Materiál musí být uložen dle druhů. Při manipulaci se pozoruje neporušenost zboží, obalů, palet a bezpečnost uložení.

Obaly nejsou skladovány déle než 5 měsíců. V zimním období se provádí temperace skladu. Dlouhodobým používáním je odzkoušena kvalita obalů a je možno tyto obaly používat pro výrobu. Obaly mohou být takto skladovány i po dobu 6 měsíců při stohování max. 2 palet.

Obrázek 6 Uložení a fixování obalů na EUR paletách



6.4 Výdej materiálu

Výdej potřebného materiálu na mezisklady jednotlivých středisek provádí skladník na základě požadavků mistrů jednotlivých středisek. Výdej veškerého materiálu se provádí vždy podle systému FIFO. Do formuláře výdejka, převodka se zapíše skutečně vydané množství artiklu a číslo artiklu. Na výdejku, příjemku potvrdí příjemce materiálu převzetí podpisem. Výdejka se předá skladové účetní ke zpracování a změny se zapíše také do skladové karty příslušného artiklu.

Výdej ostatních materiálů

Režijní – skladník vydává tento materiál na základě předložené výdejky podepsané příslušným mistrem střediska.

Kyseliny a louh – ukládá se rovnou do skladu trvanlivého mléka, čističky, odparky.

Ochranné pomůcky – jsou vydávány na základě předložených výdejek. Jsou zapisovány do osobních karet jednotlivých zaměstnanců, kde si každý zaměstnanec potvrdí příjem.

Výdej veškerého materiálu je prováděn na základě výdejky podepsané mistrem příslušného střediska a přebírajícím pracovníkem. Skladník do výdejky píše číslo artiklu, odepíše ze skladové karty a předá skladové účetní ke zpracování do systému v počítači.

6.5 Naskladnění do výroby

Obalový a přímý materiál do výroby naváží skladník ze skladu MTZ podle požadavků mistra v množství potřebném na jednu směnu nebo v množství jednoho přepravního obalu. Pokud skladník přesouvá větší množství (zajištění výroby o

víkendech, svátcích), je toto množství uloženo na vyhrazeném místě v meziskladu příslušného střediska. Materiál přesunutý do výroby je označen zeleným štítkem.

Dodací lhůty u obalového materiálu jsou standardně 3 týdny, ale vyskytnou se i situace, kdy dojde k výjimečnému stavu a je možno tento materiál dodat na vyžádání i do 14 dnů. Ve skladech se nachází materiál na dobu jednoho měsíce – minimálně na 3 týdny.

Úsek materiálůvé technického zabezpečení má za úkol závod zásobovat potřebnými materiály, drobným zařízením, náhradními díly a ostatními potřebami k zajištění výroby a fungování závodu.

7 Expedice výrobků

Expediční oddělení převezme vyrobené množství výrobku od výroby a od této doby je za uskladněné výrobky zodpovědný. Expediční oddělení řídí obchodní úsek, který vydává pokyny pro nakládky a vykládky prázdných palet, příjem reklamací, převozy zboží mezi závody, atd. Komunikace probíhá převážně telefonicky. Ke konci dopolední směny přichází referentka, která přináší Rozpis jízd dopravy a dodací listy pro jednotlivé nakládky na druhý den.

7.1 Expedice trvanlivých mlék

Na expedičním oddělení je zaveden třisměnný osmihodinový provoz. Na dopolední směně jsou 4 pracovníci a vedoucí expedice. Odpolední směna čítá tři pracovníky a noční dva či jednoho, podle množství dodávek. Pracovníci vyváží palety s výrobky a nakládají je na nákladní automobily, udržují pořádek a provádí sanitaci skladů a okolí skladů. Musí dodržovat systém vyskladnění FIFO a dbát na nakládání nezávadného výrobku dle množství na dodacích listech, neporušenost obalu, datum min. trvanlivosti.

Vedoucí expedice trvanlivého mléka zodpovídá za to, že přijme na paletách od výroby pouze palety fixované fólií. Ve skladech musí být udržována optimální teplota (max. do 24 °C). Teplota se průběžně sleduje a zapisuje do příslušného sešitu. Palety musí být do skladů naváženy správně a jejich uložení má odpovídat požadavkům výrobce regálů.

7.2 Značení zavezených regálů

Řidič výroby vysokozdvížného vozíku označí navezené palety *žlutým štítkem*, na kterém je vyznačen datum možné expedice, časy výroby jednotlivých palet v regálu (např. 30 palet v jednom regálu od 6³⁰ – 11³⁰), druh výrobku (např. 1,5, TŠ). Žlutý štítek znamená, že s těmito paletami se nemůže manipulovat, neboť probíhají tzv.

termostatové zkoušky. Tyto zkoušky trvají 5 dní a po uplynutí a schválení výsledku zkoušky je laboratoří žlutý štítek vyměněn za *zelený* se shodným vyznačením. S takto označenými regály mohou pracovníci expedice palety nakládat na nákladní automobily. Není-li termostatová zkouška v pořádku, laborantka označí regál zjištěné závadné části výroby *červeným štítkem*, a tím ji pozastaví, než se závada vyřeší a odstraní.

7.3 Pracovní postup nakládání

Po příjezdu řidiče na expediční dvůr si pracovník ověří zda řidič jede na místo vykládky na dodacím listě (řidič je předem informován dispečerem dopravy Milktransu, a. s.). Pracovník expedičního skladu zajistí místo nakládky u skladu kde má být nakládka provedena. Množství a druh výrobku na dodacím listě musí souhlasit s nakládaným zbožím. Musí dodržovat systém FIFO, tzn. vybrat si daný druh zboží, který je datumově nejstarší na zeleném štítku. Jestliže objeví paletu, která má nějakou závadu (vyteklé mléko, prasklá paleta) nebo poškodí obal při nakládání, je povinen tuto škodu odstranit a zapsat do deníku škod. Nakládání je prováděno vysokozdvihným elektrickým vozíkem a podle potřeby řidiče (na celou šířku palety nebo šikmo) naváženo na okraj návěsu, který si palety naváží paletovým ručním vozíkem. Po naložení pracovník skladu zkontroluje množství a druh výrobku v nákladním prostoru, které musí odpovídat dodacímu listu. Naložené palety musí být zafixovány proti případnému poškození během přepravy.

Po fyzické kontrole se dodací list a jeho kopie potvrdí podpisem pracovníka skladu a podpisem řidiče. Zapíše se množství palet, které řidič přivezl (když nepřivezl píše se 0), množství palet, které byly naloženy, datum naložených výrobků. Dodací list se založí v expediční kanceláři a kopii si vezme řidič jako doklad o nakládce, kterou mu zkontrolují při odjezdu ze závodu na vrátnici.

7.4 Manipulace a skladování vratných obalů

Veškeré výrobky jsou expedovány a skladovány na EUR paletách. Pracovníci expedice zodpovídají za to, že ze závodu jsou výrobky expedovány pouze na kvalitních EUR paletách (v procesu výroby trvanlivého mléka je optimální kvalita palety dána samotným technologickým postupem skládání a balení kartonů na paletu), a že jsou zpět do závodu přijímány pouze palety v optimální kvalitě. Pracovníci expedice kontrolují i počáteční stav palet (pohyb palet je sledovatelný na dodacích kartách).

7.5 Evidence dlužníků EUR palet

V posledních letech se vyskytl problém s palety EUR, konkrétně s jejich vrácením. Stávalo se také, že odběratelé dluží až 20 000 palet za měsíc. Zavedl se systém vedení tzv. *saldo kont* u každého odběratele.

Saldo konto evidence palet odběratelů:

<u>IČO</u>	<u>Odběratel</u>	<u>Počáteční stav</u>	<u>Složeno</u>	<u>Naloženo</u>
<u>Bilance</u>				
.....
+ / -				

Vyúčtování se provádí měsíčně a zasílá se požadavek na zaplacení nevrácených palet či zaplacení nových palet, které se nakoupily.

7.6 Inventura skladových zásob a zabezpečení skladů

Pravidelnou inventuru provádí jedenkrát za měsíc inventarizační komise jmenovaná ředitelem závodu. Výsledkem této inventury je vyhotovení inventurního zápisu na příslušném formuláři. Stejným způsobem je prováděna inventarizace vratných obalů. Za správnost provedení inventarizace výrobků a vratných obalů zodpovídá inventarizační komise. Pro obchodní úsek provádí inventuru dvakrát týdně pracovníci expedice ve spolupráci s referentem obchodního oddělení.

Všechny používané skladovací prostory (sklady trvanlivého mléka, chladírna i náhradní skladovací prostory) jsou uzamykatelné. Po uzavření skladu příslušný expedient předává klíče pracovníkům bezpečnostní služby na vrátnici závodu. Klíče jsou umístěny do dřevěné schránky a expedient opatří schránku pečetí. Každé zapečetění a následné odpečetění schránky je zaznamenáno do zvláštní knihy a stvrzeno podpisem expedienta. Od každého skladu existují náhradní klíče, které jsou umístěny v zapečetěné obálce. Přímo ve skladech je zboží evidováno a kontrolováno systémem pravidelných nebo namátkových inventur.

8 Závěr

Získané informace mi pomohly zhodnotit uplatnění logistiky v podniku a pokusila se navrhnout případné návrhy lepšího nebo případná opatření.

Při analýzách materiálových a informačních toků jednotlivých úseků, do kterých jsem svojí práci rozdělila, byly postupně zjištěny různé nedostatky na úsecích: vztah podnik – závod, nákup mléka, výrobní úsek a úsek MTZ .

Z pohledu logistiky se oblast nákupu mléka jeví velmi důležitou. Způsoby komunikace a sdělování aktuálních informací dodavateli v co nejkratší době a dostačující formě, aby se eliminovala chyba nebo nedodržení podmínek, mají dopad právě na požadavky podniku na vstupní surovinu. Pilířem nákupu mléka je jeho svoz do mlékárny a kontrola suroviny během svozu a příjmu v mlékárně

Zjištěné nedostatky v úseku komunikace mezi podnikem a závodem vedou k časovým ztrátám a komplikacím na úsecích, kde je nutné provést změny co nejrychleji. Zejména v oblasti nákupu mléka a v oblasti plánovaných změn na úsecích výroby.

Úsek materiálově technického zabezpečení má za úkol závod zásobovat potřebnými materiály, drobným zařízením, náhradními díly a ostatními potřebami k zajištění výroby a fungování závodu.

V úseku MTZ dochází ke zbytečné duplicitě objednávání některých materiálů (např. obalů). Závodové oddělení MTZ zašle požadavek na podnikové oddělení MTZ a to objednává žádaný materiál u dodavatelů. Zbytečně komplikovaný způsob objednávání přes podnikové MTZ dovoluje vzniknout časovým ztrátám a možným komplikacím při mimořádném navýšení výroby. Jako řešení se zde nabízí přenechání objednávky pouze

na závodovém oddělení MTZ, které si objedná u dodavatele a podnikovému oddělení MTZ zašle potvrzené objednávky a dodávky od tohoto dodavatele.

Další zjištěné nedostatky jsou v oblasti vratných obalů (palet), které odběratelé nevrací. Tím vzniká nedostatek palet v závodě a musí se kupovat nové, což představuje další zbytečné náklady. Odbytové oddělení vede evidenci toku palet. Cílem je snížit obrátkovost těchto palet.

Madeta nemění své hlavní zásady. I když jde v dnešní konkurenci o určitý "luxus", je pro firmu prioritou kvalita a zdravotní prospěšnost výrobků. Společnost produkuje jen stoprocentně přírodní výrobky bez konzervantů a to je dáno mnoha faktory. Je to například zásluha nejmodernějších technologií ve všech osmi závodech. Je to silné zázemí komplexních služeb dalších členů této ryze české skupiny Madeta. Dále i vynikající spolupráce s obchodními partnery.

Summary

The thesis is focusing on the traffic control and products storage in logistic chains in a company that has been chosen.

The concept of a competition and the importance of logistic in a transport is explained in a introduction. I have described further the logistic chains, the problems and their resolution. The description of the main processes in the factory from a purchase, a production and a distribution of milk and milk products are a part of this thesis. Description of the milk collection to the dairies , its processing and storage up to expedition. The relationships of a delivery , the process of order, the distribution and supply are mentioned.

I have pointed on a cohesion of all partnerships of Madeta Group, Inc. and I have described the organisational structure in the factory together the responsibilities of a leadership workers. The work is specialised on current situation in a factory as well- the milk prices, an export of material to Germany, a limitation of a production and a closing of a branches, growth of a prices of the butter and evaluation of the situation.

The evaluation of a whole company, economic situation and valuation of logistic mentioned company are a conclusion of this thesis.

Key words:

The production and a processing of a milk, logistics, orders, supply, raw material , production, storage, expedition, sale, distribution.

Seznam použité literatury

PERNICA P. a kol.: Doprava a zaslátelství. ASPI Publishing, 2001, 486 s., ISBN 80-86395-13-8

PERNICA, P.: New trends in logistics, new problem, new solutions. Nové trendy v logistice, nové problémy, nová řešení. In: Global Logistics Council 2006, Expeditors International, Praha 2006.

CHRISTOPHER, M.: The Marketing Logistics. Butterworth - Heinemann, Oxford 1997. Česky: Logistika v marketingu. Management Press, Praha 2000, ISBN 80-7261-007-4.

VANĚČEK, D.: Logistika (1. díl: Úvod, řízení zásob a skladování), ZF JU v Českých Budějovicích, 2003, 143 s., ISBN 80-7040-652-6

VANĚČEK, D.: Logistika (2. díl: Řízení dodavatelského řetězce, doprava), ZF JU v Českých Budějovicích, 2004, 131 s., ISBN 80-7040-653-4

GROS, I.: Logistika. VŠCHT Praha, 1996, 228 s., ISBN 80-7080-262-6

PERNICA, P.: Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století. Radix, Praha 2005, ISBN 80-86031-59.

PORTER, M.: Vytváření zítřejších výhod. In: GIBSON, R.: Rethinking the Future. Nicholas Brealey Publishing Ltd., London 1997. Česky: Nový obraz budoucnosti. Management Press, Praha 1998.

KUBÁT, J.: Outsourcing logistiky jako logistické partnerství. Časopis Logistika č. 2, 2006

PERNICA, P.: Logistický management - teorie a podniková praxe, Radix Praha, 1998, 660 s., ISBN, 80-86031-13-6

SCHULTE, Ch.: Logistika, Victoria publishing Praha, 1994

LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika. Computer Press Praha, 2000, 589 s., ISBN 80-8226-221-1

BRANT, D.: Outsourcing, Partnered or In- House Logistics? Logistics and Transport Focus, 6/2001

ROWLEY, J.: Outsourcing Across Borders in Europe. Logistics and Transport Focus, 2/2001

DER SPEDITION DER ZUKUNF. LOGISTIK HEUTE, 9/1994. Szymankiewicz, J.: The Changing Role of Third Party Logistics - Can the Costumer ever be Satisfied? Logistics Focus, 10/1996

LOGISTIKA 2000. Marketingová studie. Česká obchodní kancelář, s. r. o.

BELL, S.: Freight Forwarders: Is Price Important? Logistics and Transport Focus, 8/2001

EUROPEAN LOGISTICS COMPANY BENCHMARKING. Převzato z: Strategic Priorities for Logistics Operators. Logistics Focus, 6/2000

Internetové stránky:

<http://www.madeta.cz/>

<http://www.madeta-logistic.cz/>

<http://www.madeta-agro.cz/>

<http://www.milktrans.cz/>

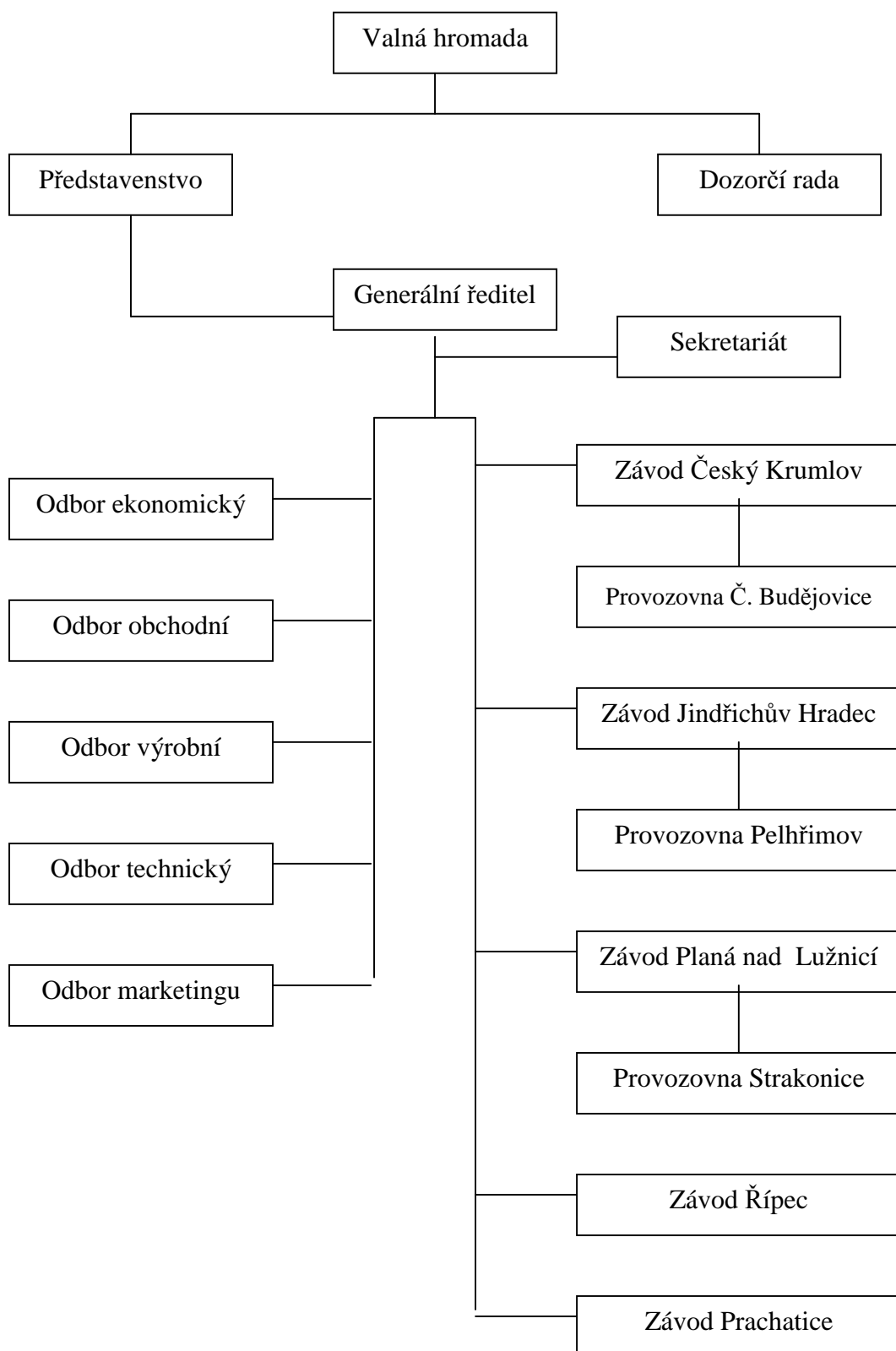
<http://www.justice.cz/>

Seznam příloh

- Příloha 1 Organizační struktura společnosti Madeta, a. s.
- Příloha 2 Kontaktní údaje společnosti MADETA a. s.
- Příloha 3 Výpis z obchodního rejstříku
- Příloha 4 Formulář svozné linky
- Příloha 5 Dodací list mléka
- Příloha 6 Vybrané produkty firmy Madeta a. s.

PŘÍLOHY

Příloha 1 Organizační struktura společnosti Madeta, a. s.



Pramen: Vnitropodnikové zdroje Madeta, a. s.

Příloha 2 Kontaktní údaje společnosti MADETA a. s.

<p>Ředitelství</p> <p>Rudolfovská 246/83, 370 50 České Budějovice spojovatelka: + 420 387 736 111 ředitelství: + 420 387 736 225 E-mail: madeta@madeta.cz</p>	
<p>Madeta České Budějovice</p> <p>Rudolfovská 246/83, 370 50 České Budějovice spojovatelka: + 420 387 736 111 ředitel závodu: + 420 387 736 258 E-mail: madeta.cb@madeta.cz</p>	
<p>Madeta Pelhřimov</p> <p>Skrýšovská 1916, 393 20 Pelhřimov spojovatelka: + 420 565 323 539 ředitel závodu: + 420 565 325 112 E-mail: madeta.pelhrimov@madeta.cz</p>	
<p>Madeta Řípec</p> <p>Řípec 94, 391 81 Veselí nad Lužnicí spojovatelka: + 420 381 581 083 ředitel závodu: + 420 381 581 043 E-mail: madeta.ripec@madeta.cz</p>	
<p>Madeta Planá nad Lužnicí</p> <p>Průmyslová 575, 391 02 Sezimovo Ústí II. spojovatelka: +420 381 291 096, + 420 381 291 102 ředitel závodu: + 420 381291 108 E-mail: madeta.plana@madeta.cz</p>	
<p>Madeta Strakonice</p> <p>Heydukova 136, 386 33 Strakonice spojovatelka: + 420 383 333 331 ředitel závodu: + 420 383 321 390 E-mail: madeta.strakonice@madeta.cz</p>	

Madeta Jindřichův Hradec

Jiráskovo předměstí 638, 377 57 Jindřichův Hradec

spojovatelka: + 420 384 321 133

ředitel závodu: + 420 384 321 127

E-mail: madeta.jh@madeta.cz



Madeta Český Krumlov

Chvalšinská 234, 381 14 Český Krumlov Latrán

spojovatelka: + 420 380 711 279, + 420 380 711 229

ředitel závodu: + 420 380 711 879

E-mail: madeta.ck@madeta.cz



Madeta Prachatice

Krumlovská 251, 383 16 Prachatice

spojovatelka: + 420 388 311 681

ředitel závodu: + 420 388 311 085

E-mail: madeta.prachatice@madeta.cz



V ý p i s

z obchodního rejstříku, vedeného
Krajským soudem v Českých Budějovicích
oddíl B, vložka 698

Datum zápisu: 1.srpna 1995
Obchodní firma: MADETA a. s.
Sídlo: České Budějovice, Rudolfovská 246/83, PSČ 370 50
Identifikační číslo: 632 75 635
Právní forma: Akciová společnost

Předmět podnikání:

- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- zprostředkovatelská činnost
- vymáhání pohledávek
- poradenská činnost
- zpracování dat, služby databank, správa sítí
- činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců
- ubytovací služby
- reklamní činnost a marketing
- výroba, instalace a opravy elektronických zařízení
- poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software
- velkoobchod
- zprostředkování obchodu
- hostinská činnost
- zámečnictví
- výroba kosmetických přípravků
- silniční motorová doprava nákladní
- mlékárenství
- revize vyhrazených elektrických zařízení
- pronájem průmyslového zboží
- projektová činnost ve výstavbě
- revize a zkoušky vyhrazených tlakových zařízení
- pronájem nemovitostí
- provozování čerpacích stanic s palivy a mazivy
- výroby a rozvod tepla
- zastupování v celním řízení
- testování, měření, analýzy a kontroly

Statutární orgán - představenstvo:

předseda představenstva: Ing. Milan Teplý, r.č. 490326/136
České Budějovice, České Vrbné 2307
den vzniku funkce: 30.června 2006
den vzniku členství v představenstvu: 30.června 2006

- místopředseda představenstva:** Ing. Pavel Kozel, r.č. 520809/214
České Budějovice, Karla Štěcha 8, PSČ 370 05
den vzniku funkce: 30.června 2006
den vzniku členství v představenstvu: 30.června 2006
- člen představenstva:** Ing. Josef Kollar, r.č. 450406/054
České Budějovice, Lhenická 3
den vzniku členství v představenstvu: 30.června 2006
- člen představenstva:** Miloslav Dytrych, r.č. 480807/193
Tábor, Jeronýmova 1782/20, PSČ 390 02
den vzniku členství v představenstvu: 30.června 2006
- člen představenstva:** Petr Kolner, r.č. 520711/282
Ohrobec, Na Konci 263, PSČ 252 45
den vzniku členství v představenstvu: 30.června 2006

Za společnost jedná vůči třetím osobám, před soudy a před jinými orgány v celém rozsahu představenstvo, a to buď společně všichni členové představenstva, nebo společně předseda nebo místopředseda a jeden člen představenstva. Za společnost podepisují buď společně všichni členové představenstva, nebo společně předseda nebo místopředseda a jeden člen představenstva. Všichni tak činí způsobem, že k obchodní firmě společnosti či k otisku razítka s obchodní firmou společnosti a k vypsání jménu s uvedením funkce připojí svůj podpis.

Dozorčí rada:

- předseda dozorčí rady:** JUDr. Václav Junek, r.č. 611216/0307
Homole 256, okres České Budějovice, PSČ 370 01
- člen dozorčí rady:** Ing. Martin Toman, r.č. 790726/1505
České Budějovice, Generála Svobody 49, PSČ 370 01
den vzniku členství v dozorčí radě: 1.srpna 2007
- člen dozorčí rady:** Ing. Jan Teplý, r.č. 800315/1233
České Budějovice, České Vrbné 2307, PSČ 370 11
den vzniku členství v dozorčí radě: 9.června 2005

Akcie:

20 ks kmenové akcie na jméno v listinné podobě ve jmenovité hodnotě 100 000,- Kč

Příloha 4 Formulář svozné linky

Denní svozy litrů pro řidiče
 MADETA a. s.
 NM 131

Dle svozného plánu platného dne 1.5.2008

Datum: . . .

Cisterna-Svoz	Dodavatel	Čas	Litry
1-3			
510401	GABRIEL JOSEF, Eš 45	.....	.....
506401	PLÁŠIL JAN, Eš 10	.....	.....
546900	POŠUSTA PETR, Cetoraz 11	.....	.....
504601	KOUBÍK PAVEL, Cetoraz 37	.....	.....
500604	VĚŽNÁ VKK	.....	.....

Za mlékárnu

Podpis řidiče

LINKA - VĚŽNÁ

Datum: 01.05.08 10:13
 Tour-Nr: 0103
 Kass.-Nr: 0000
 Fahrer-Nr: 5007
 Fahrzeug-Nr: 3711
 Vorlaufmenge: 44,0L

001 *510401*1 6,0°C + 00070,4L 10:59
 51691334
 (incl. Vorlaufmenge)
 002 *510401*1 5,9°C +*00438,9L* 11:00
 51746672
 003 *506401*1 6,8°C +*00220,1L* 11:07
 51691850
 004 *546900*1 3,2°C +*00601,4L* 11:17
 51691860
 005 *504601*1 6,3°C +*00375,1L* 11:25
 51555676
 006 *500604*1 4,0°C +*10160,2L* 12:01
 51692782

Toursumme: 11866,1L
 Abgabe: 0,0L
 Restmenge: 11866,1L
 gef. Km: 0000

v mlékárně 11 891
(+ 25)

Příloha 5 Dodací list mléka

Protokol o dodávce mléka		Evidenční číslo :	
Dodací list			
KÓD dodavatele		jméno dodavatele	
datum převzetí dodávky		čas převzetí dodávky	
litry		teplota	
			podpis řidiče:

Protokol o dodávce mléka		Evidenční číslo :	
Dodací list			
KÓD dodavatele		jméno dodavatele	
datum převzetí dodávky		čas převzetí dodávky	
litry		teplota	
			podpis řidiče:

Příloha 6 Vybrané produkty firmy Madeta a. s.

Jihočeská mléka



Jihočeské mléko lahodné polotučné 1,5% 1 l



Jihočeské mléko lahodné polotučné 1,5% 0,5 l



Jihočeské mléko lahodné plnotučné 3,5% 0,75 l



Jihočeské mléko trvanlivé odtučněné 0,5% 1 l

Jihočeské smetany



Jihočeská smetana lahodná 33% 1 l



Jihočeská smetana lahodná 33% 250 ml



Jihočeská smetana trvanlivá 31% 1 l



Jihočeská smetana trvanlivá 31% 250 ml



Jihočeská smetana do kávy 10% 10 x 10 g



Jihočeská zakysaná smetana 15% 200 g

Jihočeské zakysané nápoje



Jihočeské podmásle šlehané 0,5% 1 l



Jihočeské podmásle šlehané 0,5% 0,5 l



Jihočeské AB podmásle šlehané 0,5% 1 l



Jihočeský zákys osvěžující 1,5% 400 g

Jihočeské jogurty



Jihočeský Nature bílý jogurt min. 3% 380 g



Jihočeský Nature bílý jogurt min. 3% 150 g



Jihočeský jogurt tradiční bílý min. 2,5% 200 g



Jihočeský jogurt tradiční jahoda min. 2,5% 200 g

Jihočeská másla



Jihočeské maslo 82% 250 g



Jihočeské AB 78% 250 g



Jihočeské maslo nedělní 77% 250 g



Jihočeské maslo 82% 125 g



Jihočeské pomazánkové maslo pažitka 30% 150 g



Jihočeské pomazánkové maslo šunka 30% 150 g



Jihočeské pomazánkové maslo lahůdkové 30% 150 g



Jihočeské pomazánkové maslo Niva 28% 150 g

Jihočeské tvarohy



Jihočeský tvaroh odtučněný 0,8% 250 g



Jihočeský tvaroh polotučný 18% 250 g



Jihočeský tvaroh tučný 38% 250 g



Jihočeský tvaroh na pečení 1% 250 g kostka

Jihočeské přírodní sýry



Mozzarella sýr na pizzu 40% cca 2 kg



Mozzarella sýr na pizzu uzený 40% cca 2 kg



Jihočeský Eidam 30% výkroj cca 3 kg



Eidamský sýr 30% bloček 300 g



Jihočeský Eidam 30% plátky 100 g



Jihočeský Eidam 45% výkroj cca 3 kg



Jihočeský Eidam 45% plátky 100 g



Jihočeský Eidam uzený 44% výkroj cca 1,5 kg



Jihočeská Niva púlená
50% cca 1,2 kg



Jihočeská Niva 50% porce
220 g



Jihočeská Niva 50%
porce 115 g



Jihočeská Zlatá Niva 60%
bochník cca 2,5 kg



Archivní libínský sýr
45% 400 g



Jadel 38% porce cca 200 g



Jadel uzený 40% porce
cca 200 g



Akawi 40% porce cca 200 g

Jihočeské tavené sýry



Jihočeské Lipno
lahůdkové 64% 200 g 4D



Jihočeské Lipno light
26% 200 g 4D



Jihočeské Lipno light s
vápníkem a vlákninou 26%
200 g 4D



Jihočeské Lipno se
šunkou 60% 200 g 2D

Jihočeský Cottage



Cottage 5% 150 g



Cottage pažitka 5% 150 g



Cottage jahoda 4% 150 g



Cottage borůvka 4% 150 g

Lipánek



Lipánek MAXI
vanilkový 30% 140 g



Lipánek MAXI kakaový
30% 140 g



DUO Lipánek MAXI
vanilka-kakao 30% 140 g



DUO Lipánek vanilka-
kakao 30% 80 g

Lahůdka



Jihočeská lahůdka jahoda min. 11,5% 130 g



Jihočeská lahůdka čokoláda a oříšek min. 11,5% 130 g



Jihočeská lahůdka vaječný koňak min. 11,5% 130 g



Jihočeská lahůdka borůvka min. 11,5% 130 g

Madeland



Madeland 45% bochník cca 5 kg



Madeland 45% výkroj cca 3 kg



Madeland 45% plátky 100 g



Madeland 45% bloček 200 g

Primator



Primator 45% výkroj cca 2,5 kg



Primator 45% bloček 200 g



Primator 45% plátky 100 g



Primator tavený sýr 45% 180 g 6D

Kamadet



Kamadet královský sýr 48% bochník cca 1,5 kg



Kamadet královský sýr 48% porce 120 g

Monastére



Monastére 48% bochník cca 1,4 kg

Blatácké zlato



Blatácké zlato 48% bochník cca 1,5 kg



Blatácké zlato se zeleným pepřem 48% bochník cca 1,5 kg



Blatácké zlato s vlašskými ořechy 48% bochník cca 1,5 kg



Blatácké zlato 48% porce 120 g

Caesar Bleu



Caesar Bleu 50% bochník cca 1,2 kg Caesar Bleu 50% porce 110 g

Niva Premium



Niva Premium 60% bochník cca 1,2 kg Niva Premium 60% porce 110 g

Sýrové dorty



Sýrový dort s Nivou 55% cca 1,4 kg



Sýrový dort s Cikánskou pečením 55% cca 1,4 kg



Sýrový dort s vlašskými ořechy 55% cca 1,4 kg

Romadur



Romadur měkký zrající sýr 40% 100 g



Romadur tavený sýr 60% 150 g



3D Romadur tavený sýr 60% 125 g

Nové Lipno



Nové Lipno lahůdkové 64%
140 g 8D



Nové Lipno smetanové
45% 140 g 8D



Nové Lipno nízkotučné
26% 140 g 8D



Nové Lipno se šunkou
60% 140 g 8D



Nové Lipno se šunkou a
zeleninou 60% 140 g 8D



Nové Lipno s Nivou 60%
140 g 8D



Nové Lipno lahůdkové
64% 150 g 3D



Nové Lipno se šunkou
60% 150 g 3D

Labužník



Labužník se šunkou 60% 200
g 4D



Labužník se šunkou a zeleninou 60%
200 g 4D



Labužník s vlaškými ořechy 60%
200 g 4D

Madetka



Madetka 45% 200 g 2D



Madetka 45% 100 g 2D

Ferda



Ferda lahůdkový 64%
140 g 8D



Ferda se šunkou 60% 140 g
8D

Diavita



Diavita tvarohový dezert s jogurtem višň 0,1%
150 g



Diavita tvarohový dezert s jogurtem jahoda-vanilka 0,1%
150 g