

Masarykova univerzita
Ekonomicko-správní fakulta

Studijní obor: Management



ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA KONKRÉTNÍHO PODNIKU

Logistic supply chain in concrete company

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
Doc. Ing. Antonín STEHLÍK, CSc.

Autor:
Zdeněk LINDA

Brno, 2010

Katedra podnikového hospodářství

Akademický rok 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Pro: LINDA Zdeněk

Obor: Management

Název tématu: ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA KONKRÉTNÍHO PODNIKU

Logistic supply chain in concrete company

Zásady pro vypracování

Problémová oblast:

V souvislosti se změnami prostředí ve kterém působí podniky se objevila řada nových postupů. Logistická řešení patří mezi ně, neboť vedou k racionalizaci a vytváření konkurenční výhody.

Cíl práce:

Analyzovat, na základě studií získaných znalostí a dovedností, logistiku v tocích od dodavatelů s návrhem opatření na zlepšení současného stavu ve vybraném podniku.

Postup práce a použité metody:

Při zpracování použijte systémový přístup, upřednostněte tvorbu hodnoty v sítích a volte metody sourcingu, a bodového hodnocení.

Rozsah grafických prací: (Předpoklad cca 10 tabulek a grafů)

Rozsah práce bez příloh: 35 – 40 stran

Seznam odborné literatury:

- *Logistical management: the integrated supply chain process*. Edited by Donald J. Bowersox - David J. Closs. 1st ed. New York: McGraw - Hill, 1996. xix, 730 s. ISBN 0-07-006883-6.
- Pernica, Petr. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Vyd. 1. Praha: Radix, 1998. 660 s. ISBN 80-86031-13-6.
- *Logistika*. Edited by Christof Schulte. Praha: Victoria publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- Stehlík, Antonín. *Logistika - strategický faktor manažerského úspěchu*. 1. vyd. Brno: Studio Contrast, 2002. 236 s. ISBN 80-238-8332-1.
- Stehlík, Antonín - Kapoun, Josef. *Logistika pro manažery*. I. vydání. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008. 266 s. *Ekonomie*, 2/08. ISBN 978-80-86929-37-8.

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Ing. Antonín Stehlík, CSc.**

Datum zadání bakalářské práce: **23. 11. 2009**

Termín odevzdání bakalářské práce a vložení do IS je uveden v platném harmonogramu akademického roku.

.....
vedoucí katedry

.....
děkan

V Brně dne 23. 11. 2009

Jméno a příjmení autora: Zdeněk Linda
Název bakalářské práce: Zásobovací logistika konkrétního podniku
Název práce v angličtině: Logistic supply chain in concrete company
Katedra: Podnikového hospodářství
Vedoucí bakalářské práce: Doc. Ing. Antonín Stehlík, CSc.
Rok obhajoby: 2010

Anotace

Předmětem bakalářské práce „Zásobovací logistika konkrétního podniku“ je analýza jednotlivých procesů zásobovací logistiky a identifikace možných zlepšení vstupních materiálových toků v konkrétním podniku. První část práce je věnována obecnému vývoji logistiky, úkolům zásobovací logistiky a jednotlivým metodám zásobování výrobního podniku. Druhá část práce je zaměřena na fungování oddělení logistiky v konkrétním podniku, analýzu zásobování podniku a návrh na zlepšení této činnosti s ohledem na snížení nákladů.

Annotation

The subject of the bachelor thesis „Logistic supply chain in concrete company“ is the analysis of the individual processes of logistic supply and identification of possible improvements of the input material flows in the concrete company. The first part is devoted to the general evolution of logistics, tasks of supply chain and known supply methods of production company. The second part focuses on the function of the firm logistics department in praxis, analysis of the current situation of supply and proposals for the improvement of the activity with a view to reducing input costs.

Klíčová slova

Logistika, zásobovací logistika, nákup, zásoby, řízení zásob, ABC analýza, metoda „Just in time“.

Keywords

Logistics, supply logistics, purchasing, inventory, inventory management, ABC analysis, „Just in time“ method.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci *Zásobovací logistika konkrétního podniku* vypracoval samostatně pod vedením doc. Ing. Antonína Stehlíka, CSc. a uvedl v ní všechny použité literární a jiné odborné zdroje v souladu s právními předpisy, vnitřními předpisy Masarykovy univerzity a vnitřními akty řízení Masarykovy univerzity a Ekonomicko-správní fakulty MU.

V Brně dne 25. června 2010

vlastnoruční podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval doc. Ing. Antonínu Stehlíkovi, CSc. za cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěl k vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji zaměstnancům oddělení logistiky ve společnosti UNILEVER ČR, spol. s r.o. za poskytnutí materiálů, informací a za konzultace, díky kterým jsem byl schopen tuto bakalářskou práci vypracovat.

OBSAH

ÚVOD.....	9
1 LOGISTIKA	11
1.1 Pojem logistika.....	11
1.2 Definice logistiky	11
1.3 Fáze vývoje hospodářské logistiky.....	12
1.4 Logistický řetězec.....	13
1.4.1 Bod rozpojení v logistickém řetězci.....	14
1.5 Členění logistiky	15
1.5.1 Vztah logistiky, nákupu a zásobování.....	17
2 ZÁSBOVACÍ LOGISTIKA	18
2.1 Úkoly zásobovací logistiky.....	19
2.2 Nákup a jeho význam pro podnik.....	19
2.2.1 Základní funkce nákupu	20
2.2.2 Základní cíle a formy nákupu	21
2.3 Zásoby a jejich význam pro podnik.....	22
2.3.1 Základní funkce zásob	22
2.3.2 Klasifikace zásob	23
2.3.3 Náklady na pořízení zásob	24
2.3.4 Náklady na udržování zásob.....	24
2.3.5 Náklady vznikající z nedostatku zásob	26
2.3.6 Řízení zásob.....	27
2.3.6.1 Just-in-time	28
2.3.6.2 MRP I	29
2.3.6.3 MRP II.....	31
2.3.6.4 Systém diferencovaného řízení zásob metodou ABC	31
3 SPOLEČNOST UNILEVER ČR, SPOL. S R.O.....	33
3.1 Základní údaje.....	33
3.2 Profil společnosti	34
4 ZÁSBOVACÍ LOGISTIKA PODNIKU.....	36
4.1 Nákup.....	36
4.2 Oddělení logistiky	36

4.3	<i>Plánování výroby</i>	37
4.4	<i>Řízení zásob</i>	38
4.5	<i>Informační systém</i>	38
5	DOPRAVA VSTUPŮ A INTERNÍ DOPRAVA	40
5.1	<i>Doprava a její organizace</i>	40
5.2	<i>Druhy dopravy používané podnikem</i>	40
6	SKLADOVÁNÍ	42
6.1	<i>Příjem a kontrola zboží na sklad</i>	43
6.2	<i>Výdej zboží do výroby</i>	43
7	ZÁSoby V PODNIKU – ANALÝZA A ŘÍZENÍ PROBLEMATICKÉ OBLASTI	44
7.1	<i>Základní materiály</i>	44
7.2	<i>Identifikace problému</i>	44
7.3	<i>Rozdělení zásob pomocí ABC analýzy</i>	46
8	NÁVRH ŘEŠENÍ	48
	ZÁVĚR	50
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	52
	SEZNAM TABULEK	53
	SEZNAM SCHÉMAT	53
	SEZNAM OBRÁZKŮ	53
	SEZNAM PŘÍLOH	53

ÚVOD

V současném světě tržního hospodářství, globalizačních tendencí, technologických inovací, turbulentně se měnících tržních podmínek a také chování spotřebitelů, jsou firmy vystaveny silným tlakům na nalézání stále nových řešení, která povedou k získání konkurenční výhody a umožní jim zlepšit postavení na trhu nebo jej udržet, či případně alespoň zachovat samotnou existenci. Jedním z oborů, ve kterém mohou být tato řešení nalezena je právě logistika.

Jako téma své bakalářské práce jsem si zvolil „Zásobovací logistiku konkrétního podniku“. Práce je členěna na dvě hlavní části, teoretickou a praktickou, ve kterých se snažím přiblížit teoretické základy a východiska oboru, respektive jejich aplikaci v praxi.

První část práce je věnována teoretické stránce oboru logistika. Seznamuje s pojmem a obsahem pojmu logistika. Časově vymezuje a přibližuje jednotlivé vývojové fáze oboru. Vysvětluje řadu důležitých pojmů, jako je logistický řetězec a podstatné podmínky pro jeho efektivní utváření, bod rozpojení v logistickém řetězci a další. Je zde ukázáno členění hospodářské logistiky a logistiky podnikové. Větší část teoretické části je věnována zásobovací logistice a jejím úkolům, dále procesu nákupu a jeho významu pro podnik. Jsou zde vysvětleny základní funkce nákupu. Navazující podkapitola je věnována zásobám a jejich základním funkcím. Je zde uvedena klasifikace zásob a vysvětleny náklady na jejich pořízení a udržování. Závěrečná kapitola teoretické části se zaměřuje na řízení zásob a seznamuje s jednotlivými metodami jejich řízení.

Praktická část práce je členěna do pěti kapitol. Úvodní kapitola je věnována seznámení se společností Unilever, s její historií, organizačním členěním, předmětem a cíly jejího podnikání. V následující kapitole je osvětleno reálné fungování nákupního procesu ve výrobním závodě Unilever PTZ Nelahozeves. Dále je zde vysvětlena organizační struktura oddělení logistiky tohoto závodu a vymezena náplň práce a odpovědnost jednotlivých zaměstnanců oddělení. Jsou zde také popsány procesy plánování výroby a řízení zásob. Následující kapitola je věnována dopravě výrobních vstupů do závodu a používaným druhům dopravy. Další kapitola vysvětluje a popisuje nastavení procesů skladování, příjmu a kontroly zboží na sklad a následného výdeje zboží do výroby. Poslední dvě kapitoly jsou věnovány identifikaci a analýze problému s nedostatečnými skladovacími kapacitami a výši objemu

finančních prostředků vázaných v materiálových zásobách. Na základě použití metody ABC a analýzy stávajících skladovacích kapacit, jsou doporučeny a navrženy možné změny zásobovacího procesu, vedoucí k lepším výsledkům.

Cílem mé práce je vyhodnotit stávající proces řízení zásob a při použití analýzy ABC a analýzy stávajících skladovacích kapacit, navrhnout možnosti snížení nákladů spojených se zásobami výrobních materiálů. Pro naplnění výše uvedeného cíle jsem nejdříve musel provést sběr dat, která jsem získal především studiem odborné literatury a z informačního systému společnosti Unilever. Teprve na základě zpracovaného vědomostního rámce jsem mohl přistoupit k samotnému hodnocení a analýze. Při dosahování cíle práce jsou současně ověřovány následující dvě hypotézy:

Hypotéza 1:

Podnik má vysoké náklady na skladování. Stav zásob je možné snížit novým nastavením procesu řízení zásob.

Hypotéza 2:

Podnik má nedostatečnou kapacitu stávajících skladovacích prostor. Skladovací kapacity je možné uvolnit novým nastavením procesu zásobování.

1 LOGISTIKA

1.1 Pojem logistika

Pojem logistika je možné nejspíše odvodit od řeckého slova **logistikou** – důmysl, rozum, nebo **logos** – slovo, řeč, myšlenka, pojem, rozum, zákon, pravidlo, smysl. Staří řečtí filozofové pojmem logos označovali tvořivou, vše pronikající božskou sílu. Hypotetický zárodek logistiky je některými autory spatřován v organizování výstavby pyramid ve starověkém Egyptě. Není zcela jisté, jestli se podílela logistika v minulosti na budování velkolepých děl. Je však známo, že byla využita k vojenským účelům. Uplatnil ji baron **Antoine-Henry Jomini**, jeden z tvůrců vojenské teorie 19. století, který ustanovil „major général de logis“ jako důstojníky, kteří zajišťují ubytování a tábory pro útvary, určují pochodové směry při přesunech a upřesňují je podle místních podmínek. Jeho myšlenky byly následně prakticky uplatněny velením amerického vojenského námořnictva. Od té doby pojetí logistiky jako **logistiky vojenské**, zaznamenalo značného rozvoje.

Podle definice NATO v současném pojetí zahrnuje vývoj, konstrukci, skladování, přepravu a překládku vojenské techniky a materiálu, údržbu a opravy vojenské techniky, zřizování, provoz a rušení zřizovaných vojenských staveb a přepravu osob. Úspěšné uplatnění logistiky, ke kterému došlo za druhé světové války při přepravě a provádění operací spojeneckých vojsk na západní frontě, vedlo k rozšíření logistiky po válce na řešení analogických problémů v civilní sféře. Došlo tak ke vzniku **hospodářské logistiky** s řadou účelových aplikací, nejčastěji jako **podniková logistika**.¹

1.2 Definice logistiky

V USA vznikla v roce 1964 **první skutečná definice logistiky**. Logistika je: „proces plánování, realizace a řízení účinného nákladově úspěšného toku a skladování surovin, zásob ve výrobě, hotových výrobků a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby. Tyto činnosti mohou, ale nemusí zahrnovat služby zákazníkům, předvídaní poptávky, distribuci informací, kontrolu zásob, manipulaci s materiálem, balení, manipulaci s vráceným zbožím, dopravu, přepravu, skladování a prodej“.

¹ PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 11-13.

Logistika byla postupně různými evropskými autory a institucemi teoreticky definována následovně:

- „.....souhrn všech technických a organizačních činností, pomocí nichž se plánují operace související s materiálovým tokem. Zahrnuje nejen tok materiálu, ale i tok informací mezi všemi objekty a časově překlenuje nejrůznější procesy v průmyslu i obchodě.“ (Kirsch, 1971)
- „.....soubor činností zaměřených na dodání určitého množství zboží s minimálními náklady do místa, v němž v dané době existuje poptávka“ (Association des Logisticiens d' enterprise, 1980)
- „.....soubor komplexních úloh a z nich odvozených opatření k optimálnímu zajištění toku materiálu, informací a hodnot v transformačním procesu podniku.“ (Rupper, 1990)
- „.....časově vztažené umístování zdrojů ... nebo, jinými slovy, logistika uvádí do vztahů zboží, lidi, výrobní kapacity a informace, aby byly na správném místě ve správném čase, ve správném množství, ve správné kvalitě za správnou cenu.“ (Institute of Logistics, 1995)²

1.3 Fáze vývoje hospodářské logistiky

V **počátečním období**, zhruba od roku 1950, se logistika omezovala pouze na distribuci. Dominující byly problémy obchodních operací s hotovými výrobky a s nimi související operace fyzické distribuce. Problematika zásob byla pouze okrajová. K posuzování efektivnosti procesů a jejich reorganizace byly používány celkové náklady.

Během druhé fáze (1955 – 1970) se v 70. letech logistika v podnicích postupně rozšířila z distribuce i na zásobování a pronikla do řízení výroby. Pokryla tak všechny základní podnikové funkce, byla však aplikována pouze uvnitř každé jednotlivé funkce. Tento způsob aplikace logistiky v úvarech distribuce, výroby a zásobování byl izolovaný a díky tomu docházelo k dosahování jen dílčích realizačních efektů. V 80. letech bylo poprvé možné díky rozvoji počítačového vybavení podniků analyzovat průtok surovin, materiálů a dílu, nedokončených a hotových výrobků v reálném čase. Na základě provedených analýz se v dalším vývoji logistiky stal čas dominantním hlediskem. Počátkem 90. let se dospělo

² PERNICA, P. *Logistika pro 21. století*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 2005, s. 32-35

k názoru, že větších efektů lze dosáhnout sladováním celých procesů na základě integrace podnikových funkcí. Často se v této souvislosti hovoří o renesanci logistiky.

Ve třetí fázi (1970 – 1985) se začínají v podnicích vytvářet ucelené logistické řetězce a systémy propojené se zákazníky a s dodavateli. Praxe se orientuje na integrovanou logistiku.³

Ve čtvrté fázi (1985 – 1995) se začíná prosazovat systém integrované logistiky (CIL), která je stále elektivnější. Vychází se z filozofie, že maximální možná konkurenční výhoda logistiky je postavena na informačních tocích. Uspokojení přání a potřeb zákazníka při pohledech na celkovou činnost firmy je kladeno na první místo.

V poslední páté fázi (od roku 1995) jsou uplatňovány elektronika a internetové technologie, díky nimž je možné vytvoření velkých sítí i logistických partnerů – Supply Chain Net. Jsou řízeny Supply Chain Managementem tak, aby účinnost a náklady logistiky byly optimální.⁴

1.4 Logistický řetězec

Nejdůležitějším pojmem logistiky je „**logistický řetězec**“. Označuje se jím propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které je účelné od poptávky konečného zákazníka, která se váže na konkrétní zakázku, výrobek, druh a surovinu výrobku. Řízení logistického řetězce může probíhat jako celek jedním způsobem, nebo může být rozděleno do několika okruhů, které jsou řízeny podle odlišných faktorů, aspektů a priorit.

Pro utváření efektivních logistických řetězců existují tři podstatné vlastnosti:

- **Transparentnost** podél celé délky řetězce. Má největší význam pro všechny podniky, které tvoří články řetězce. Podniky očekávají přesnější, diferencovanější a aktuálnější informace o stavu surovin, materiálů, dílů a hotových výrobků.
- **Konektivita** článků do integrovaného řetězce. Rozumí se jí schopnost vyměňovat, interpretovat a používat závažné informace s přesahem funkcí a úseků.

³ PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 38-39

⁴ STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008, s. 18

- **Agilnost** partnerů, kteří usilují o rychlé a cílevědomé dosažení praktických změn na základě získaných informací. Požadavek agilnosti s sebou nese i přizpůsobení či flexibilitu podnikových procesů.

Logistické řetězce se skládají ze dvou relativně autonomních částí, a to z **výrobního a zásobovacího okruhu** (buy systému) a **distribučního okruhu** (sell systému). Rozhraní mezi nimi je jedním z případů tzv. bodu styku.⁵

1.4.1 Bod rozpojení v logistickém řetězci

„Bod rozpojení je místo (článek) v logistickém řetězci, kde se stýká část řetězce řízená podle zakázek s částí řetězce řízenou podle předpovědi poptávky.“⁶

Bod rozpojení je významný tím, že do tohoto bodu vstupuje objednávka zákazníka. **Bod rozpojení v logistickém řetězci je místem:**

- Kde se dotýkají dva okruhy a způsoby řízení procesů. Jedná se o okruh řízený objednávkou a okruh řízený predikcí,
- Kde se mohou nacházet zásoby,
- Které je významné z hlediska pružnosti a individualizace při uspokojování zákazníka,
- S jehož umístěním jsou spojena určitá podnikatelská rizika.⁷

Mezi bodem rozpojení a zákazníky by již neměly být žádné zásoby, které nemají konkrétní určení (tzv. volné zásoby) a které čekají na rozhodnutí, jaká zakázka z nich bude uspokojena. Naopak směrem k dodavatelům jsou volné zásoby běžně vytvářeny, zatímco pojistné zásoby se vyskytují jen výjimečně. **Bod rozpojení je místem, kde se nezávislá poptávka přeměňuje na závislou poptávku.** Nezávislá poptávka je poptávka zákazníků po konečných výrobcích, která má náhodnou povahu a její budoucí vývoj lze pouze predikovat. Závislá poptávka se týká dílů, surovin, materiálů a komponentů, které jsou potřebné k výrobě konečného výrobku a lze ji exaktně stanovit.

⁵ STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008, s. 34-36

⁶ PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 636

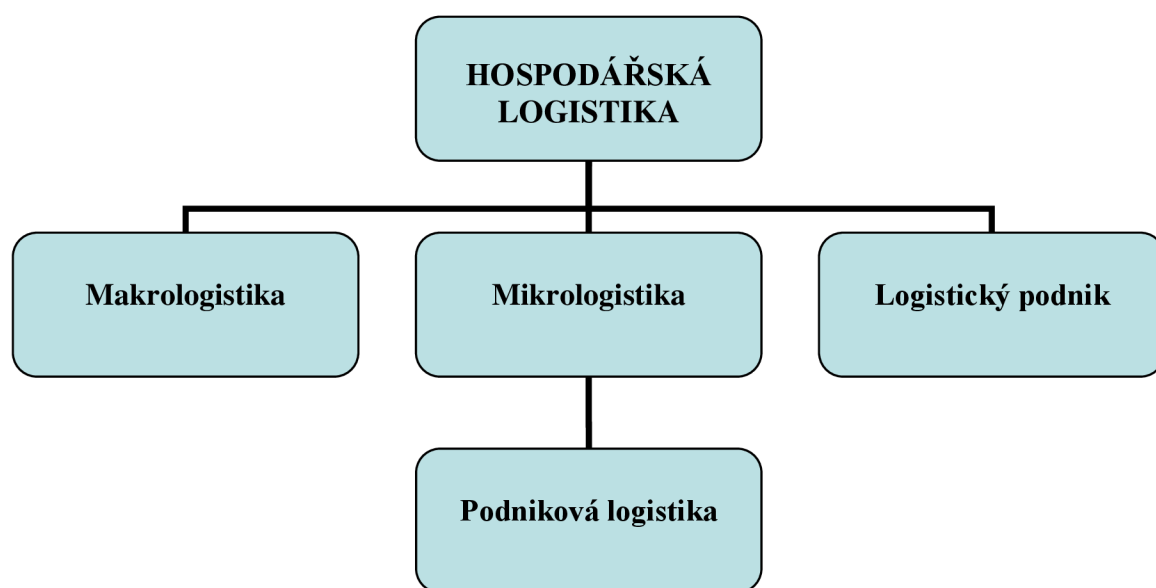
⁷ SIXTA, J.; MAČAT, V. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005, s. 60-61

Platí, že čím silnější je potřeba zbavit se nepřiměřených zásob, čím masivnější je tlak zákazníků na zvětšování počtu variant výrobků a čím rychlejší je zastarávání výrobků, tím hlouběji bude třeba bod rozpojení posunout.⁸

1.5 Členění logistiky

Logistiku lze členit nejen z pohledu různých odborníků, ale také z pohledu různých hospodářských zájmů. Níže je uvedeno základní schéma členění hospodářské logistiky.

Schéma č. 1: Členění hospodářské logistiky



Pramen: SIXTA, J.; MACÁT, V. Logistika: teorie a praxe. 1. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005, s. 46, upraveno autorem

Makrologistika analyzuje logistické řetězce, které jsou nezbytné pro výrobu určitých výrobků od těžby surovin až po prodej a dodání zákazníkovi. Její pohled překračuje hranice jednotlivých podniků a někdy i států.

Mikrologistika je disciplína zabývající se logistickými řetězci uvnitř průmyslového závodu nebo mezi závody v rámci jednoho podniku.

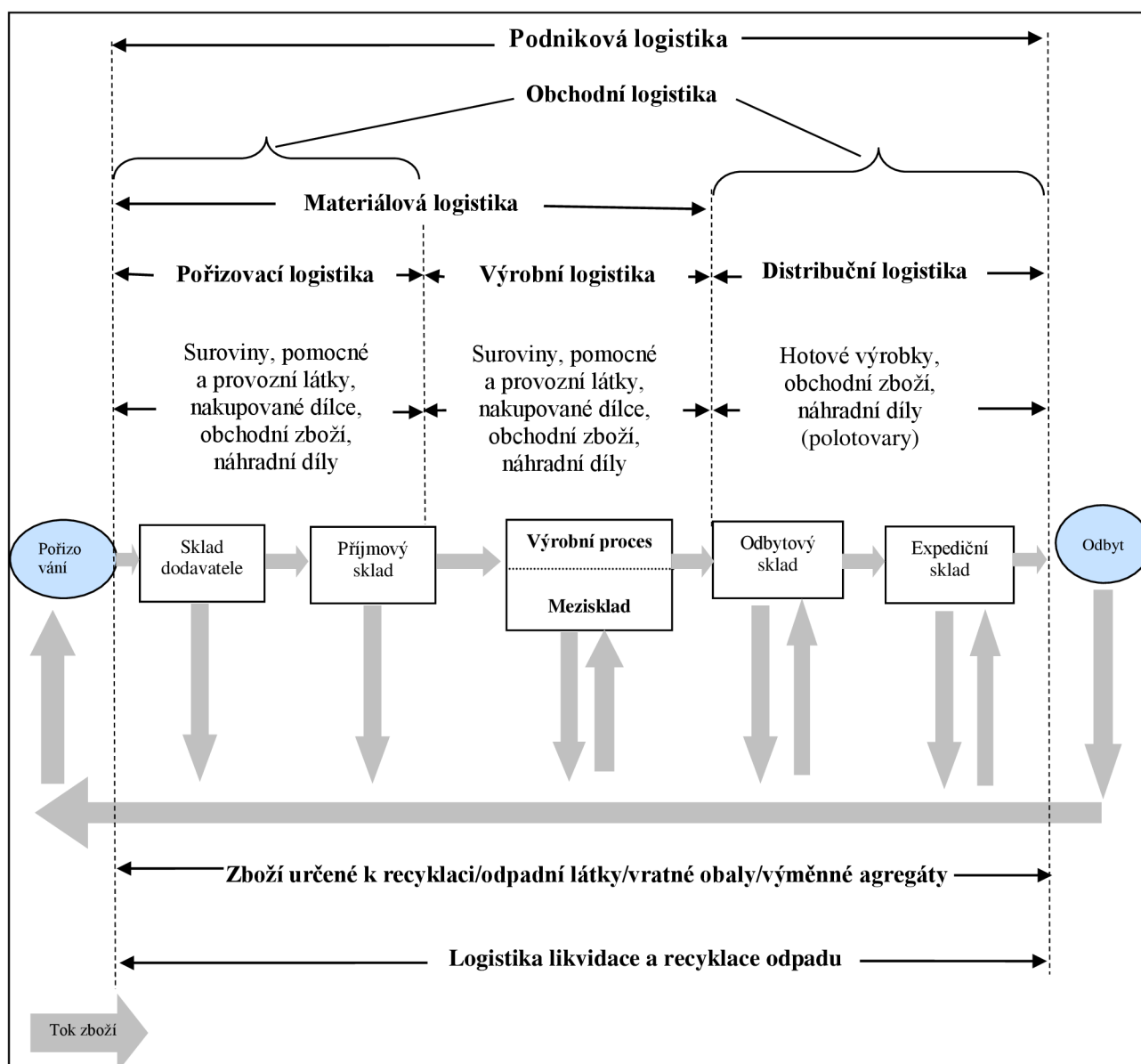
Logistický podnik uskutečňuje převážnou část logistických řetězců vně určité organizace, realizuje propojení mezi dodavatelem a zákazníkem.

⁸ PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 186-187

Podniková logistika se zabývá usměrňováním všech logistických procesů v oblasti zájmu výrobního podniku. Jedná se především o následující základní činnosti:

- Nákup základního materiálu, pomocného materiálu, polotovarů i dílčích výrobků od subdodavatelů (logistika zásobování),
- Řízení toku materiálu podnikem (vlastní výrobní logistika),
- Dodávky výrobků zákazníkům (logistika distribuce).⁹

Obrázek č. 1: Systémy, podsystémy a fyzické toky zboží podnikové logistiky



Pramen: STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008, s. 29

⁹ SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005, s. 49-50

1.5.1 Vztah logistiky, nákupu a zásobování

Tradiční chápání přisuzovalo nákupu funkce průzkumu nákupních trhů, jednání s dodavateli a výběr vhodných dodavatelů, sestavování a uzavírání smluv, provádění cenových a hodnotových analýz a správy nákupu. Funkcemi logistiky v zásobování bylo provádět vykládku a přejímku dodaných surovin, materiálů a dílů, provádět s nimi skladové operace ve vstupních skladech a zajišťovat správu skladů, provozovat podnikovou dopravu, tedy uskutečňovat všechny zásobovací hmotné a informační toky až po místo a okamžik předání požadovaných surovin, materiálů nebo dílů výrobě. Modernější pojetí uvedené funkce integruje do celistvého logistického systému a tak je mezi sebou těsněji svazuje a podřizuje je společným cílům a optimalizaci celku.¹⁰

Tabulka č. 1: Tradiční versus nový přístup

Tradiční přístup	Nový přístup
<ul style="list-style-type: none">• Spíše pasivní, setrvačný• Zaměřený na lepší využívání existujících zdrojů na krytí potřeb• Nepropojené funkce a cíle	<ul style="list-style-type: none">• Aktivní• Zaměřený na hledání nových zdrojů na krytí potřeb, akcentující kvalitu• Integrace funkcí, podřízení společnému kooperativnímu cíli

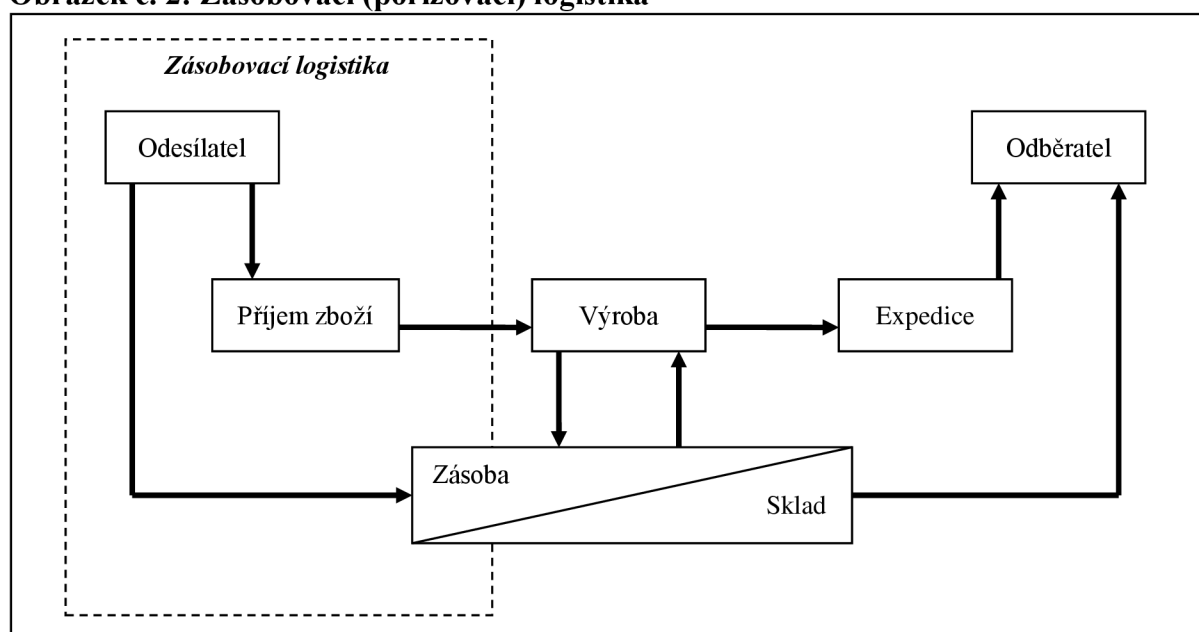
Pramen: PERNICA, P. Logistický management: teorie a podniková praxe. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 205

¹⁰ PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998, s. 205

2 ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA

Zahrnuje činnosti, které patří především do úvodní části logistického řetězce. Zabývá se tedy optimálním získáváním vstupů do výrobního procesu. Její náplň tvoří úlohy, které souvisí s trhem surovin, materiálů a komponentů. Do této sféry patří nejen opatřování hmotných statků, ale i jednání odběratelů s dodavateli a uzavírání smluv mezi nimi. Úspěch lze dosáhnout jen v případě dobré znalosti situace na trhu a postavení odběratelů i dodavatelů na něm.¹¹

Obrázek č. 2: Zásobovací (pořizovací) logistika



Pramen: STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. Logistika pro manažery. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008, s. 42

„Zásobovací koncepce jsou rozhodujícím způsobem ovlivňovány vždy konkrétní ekonomickou situací. Nedostatek zboží v 50. letech si vyžádal zásobování za každou cenu. Vývoj průmyslové infrastruktury v 60. letech směřoval stále více k provádění cenových porovnání. Sedmdesátá léta se vyznačovala stále rostoucím uvědoměním skutečnosti, že nákup má významný podíl na hospodářském výsledku podniku a že je nezbytné tuto funkci řídit podnikatelsky. Těžištěm činnosti v 80. letech se stalo formování tranzitních informačních a hmotných toků. To vedlo v oblasti zásobování k rozštěpení mezi úkoly nákupu a logistiky. V 90. letech budou pravděpodobně dominovat náročné koncepce v oblasti nákupu, které by měly mít za hlavní úkol podporovat myšlení a jednání zaměřené na trh zásobování.“¹²

¹¹ DANĚK, J. *Logistika*. 1. vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2004. s. 92

¹² SCHULTE, CH. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1994. s. 32

2.1 Úkoly zásobovací logistiky

„Na správném a účelném zásobování, jeho schopnosti pružně reagovat na požadavky zákazníků, závisí úspěch výrobní činnosti podniku. To znamená, že zásobování ovlivňuje i výsledné ekonomické výsledky podniku.

Dobře fungující zásobování se musí opírat zejména o:

- Co možná nejlepší orientaci na trhu, což znamená neustále sledovat vývoj na trhu a předpokládané trendy do budoucna,
- Výhodné uzavírání smluv s dodavateli nejenom s ohledem na finanční podmínky nákupu, ale i s ohledem na termínované zajištění i kvalitu dodávek,
- Účelnou organizaci a výkon správních a fyzických činností, spojených s materiálovými toky.¹³

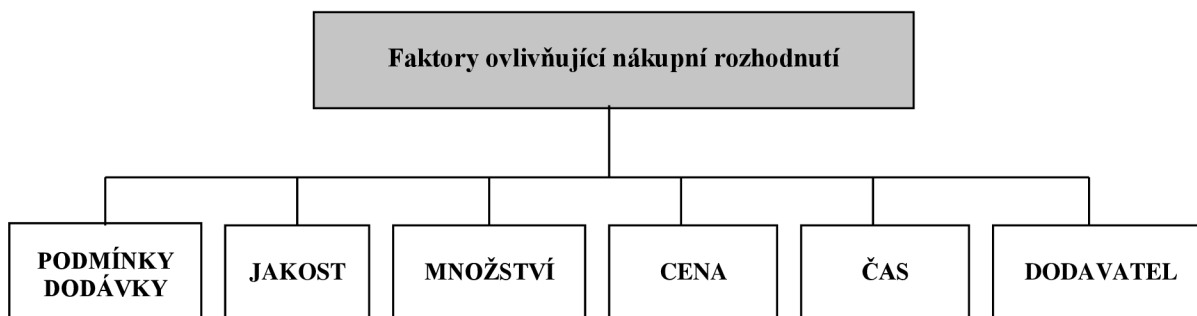
2.2 Nákup a jeho význam pro podnik

Nákupem jsou označovány všechny činnosti podniku, které mají za cíl získání hmotných i nehmotných vstupů do podniku. V širším pojetí je možné nákup podniku vymezit jako soubor činností, které souvisejí se stanovením potřeb materiálových zdrojů na zabezpečení předmětu činnosti podniku a spojených s jejich obstaráváním, dopravou, příjmem, distribucí vstupů, řízením zásob a případnou jejich úpravou před předáním do výroby, kontrolou a reklamací nekvalitních vstupů. Materiálové vstupy musí být s respektováním požadavku optimálnosti v podobě minima nákladů, které vyplývají z procesu obstarání a skladování materiálů. Funkce nákupu je v podniku obvykle zabezpečována útvarem nákupu.¹⁴

¹³ DANĚK, J. *Logistika*. 1 vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2004. s. 92

¹⁴ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 16-17

Schéma č. 2: Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí



Pramen: TOMEK, J.; HOFMAN, J. Moderní řízení nákupu podniku. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 23

2.2.1 Základní funkce nákupu

„Základní funkcí útvaru nákupu podniku je efektivní zabezpečení předpokládaného průběhu základních, pomocných a obslužných výrobních i nevýrobních procesů surovinami, materiálem a výrobky i službami, a to v potřebném množství, sortimentu, kvalitě, času a místě.

Splnění této základní funkce v souladu s ekonomickými kritérii efektivnosti předpokládá:

- Co nejpřesněji a včas zjišťovat budoucí předpokládané potřeby materiálu,
- Systematicky zjišťovat a volit optimální zdroje pro uspokojování těchto potřeb,
- Úplně a včas projednávat a uzavírat smlouvy o ekonomicky efektivních dodávkách, trvale sledovat jejich realizaci, projednávat vzniklé změny v potřebách, jakož i případné odchylky v dodávkách,
- Systematicky sledovat a regulovat stav zásob a zabezpečovat jejich co nejefektivnější využití,
- Pružně realizovat operativní zásahy v případě, že by bylo ohroženo uspokojení vnitropodnikových potřeb,
- Systematicky pečovat o zajištění odpovídající kvality nakupovaných materiálů,
- Zabezpečit odpovídající efektivní fungování materiálně technické základny nákupu, především skladového hospodářství, dopravy a ostatních logistických procesů při realizaci materiálových toků,

- Vytvářet a zdokonalovat odpovídající informační systémy pro řízení nákupního procesu,
- Systematicky zabezpečovat personální, organizační, metodický a technický rozvoj jak řídicích, tak hmotných procesů,
- Zajistit aktivní servisní uskutečňování přípravy, výdeje a přísunu materiálu na místa spotřeby.¹⁵

2.2.2 Základní cíle a formy nákupu

Nákup sleduje následující cíle:

- **Uspokojování potřeb** – také v organizacích vznikají potřeby a požadavky v podobě určitých výrobků a služeb pro výrobní proces. K jejich uspokojení dochází prostřednictvím směny.
- **Snižování nákupních nákladů** – sledování tohoto cíle může mít za následek nárůst rizika, snížení kvality nebo růst zásob. Někdy je tedy nezbytné, aby při snížení nákladů a současném zvýšení kvality došlo ke změně některé podmínky, např. technologického postupu. Může se týkat samotných nákladů na předmět nákupu nebo nákladů souvisejících s nákupem (dopravní náklady, pojistné atd.).
- **Zvyšování jakosti nákupu** – jakost by měla být v nákupu považována za samozřejmou. Důvodem je to, že nekvalitní materiál již na vstupu do podniku způsobuje z hlediska škod při průchodu výrobním procesem multiplikační efekt.
- **Snižování nákupního rizika** – především se snižující se jakostí se zvyšuje riziko nákupu. Rizikem v nákupu je však i skutečnost, kdy v důsledku neplánované události již není možné vybrat variantu optimální ve vztahu ke stanoveným cílům. Vztahuje se nejen k samotnému nakupovanému výrobku (nedodržení parametrů a množství), ale také k podmínkám (nedodržení dodací lhůty, nekvalitní servis atd.).
- **Zvyšování flexibility nákupu** – „Čím nejistější je budoucnost, tím flexibilnější musí být plánování. Nákupní flexibilita je zde chápána jako chování, které poskytuje do budoucna volný manévrovací prostor pro využití více nákupních příležitostí.“
- **Veřejně prospěšné nákupní cíle** – nejedná se o dominantní cíle v podnicích. Podniky jsou však díky propojenosti s okolním prostředím nuceny k tomu, aby více nesly

¹⁵ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 17-18

odpovědnost za důsledky svého jednání. Může se jednat například o preferenci domácích dodavatelů, bojkotování určité země nebo podniku, dodržování etických nákupních principů, volbu ekonomicky horšího řešení, které je však ekologicky šetrnější atd.¹⁶

Nákup může být realizován v jedné ze tří následujících forem:

- Přímý nákup,
- Leasing,
- Pronájem.¹⁷

2.3 Zásoby a jejich význam pro podnik

Zásoby tvoří v mnoha podnicích největší investici do jmění. Zásoby mohou tvořit i více než 20% celkového jmění u výrobců a více než 50% celkového jmění u obchodních firem. Trendem dnešní doby je požadavek zákazníků na vysokou úroveň dostupnosti výrobků. V důsledku toho došlo u mnoha podniků ke zvýšení hladiny zásob. Pro podnik je proces řízení zásob velice důležitý. „Management musí mít důkladné znalosti a informace o nákladech na udržování zásob, aby mohl přijímat kvalifikovaná rozhodnutí ohledně návrhu logistického systému, úrovně zákaznického servisu, počtu a rozmístění distribučních center, hladin zásob, o tom kde a v jaké formě zásoby udržovat, o způsobech přepravy, výrobních programech a minimálních výrobních sériích.“¹⁸

2.3.1 Základní funkce zásob

Funkce zásob v logistickém řetězci je následující:

- **Geografická** – vytvoření podmínek pro územní specializaci.
- **Vyrovňovací** – zabezpečuje plynulost výrobního procesu a eliminuje vliv poruch v zásobování a přepravě, rovněž i vlivy náhodné a sezónní poptávky.
- **Technologická** – udržování zásob jako nezbytné součásti výrobního procesu.

¹⁶ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 19-22

¹⁷ LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2004, s. 10

¹⁸ LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000, s. 148

- **Spekulativní** – udržení zásob jako způsobu získání finančního prospěchu nebo vyvinutí tlaku na konkurenci.¹⁹

2.3.2 Klasifikace zásob

S existencí zásob v podniku úzce souvisí vázanost finančních prostředků na tyto zásoby, což ovlivňuje úroveň nákladů podniku. Klasifikace zásob dle funkčních složek má zásadní vliv na jejich operativní řízení. S každou skupinou zásob v rámci dané klasifikace je spojen individuální přístup k jejich řízení.

Členění zásob dle funkčních složek:

- **Zásoba běžná (obratová)** – kryje předpokládané potřeby v období mezi dvěma dodávkami. Její stav kolísá v průběhu dodacího cyklu mezi minimální úrovní zásoby a maximální úrovní zásoby, které je dosaženo po dodávce.
- **Zásoba pojistná** – kryje odchylky od plánované (průměrné) spotřeby, délky dodávkového cyklu a výše dodávky, v případě, že přesáhnou hladinu minimálních zásob. Minimální a pojistná zásoba může být v některých výrobních procesech totožná.
- **Zásoba technická (technologická)** – tvoří ji část surovin, materiálů a výrobků, která je určena ke krytí potřeby vznikající při nevyhnutelných technologických úpravách materiálu. Je tvořena tam, kde je nezbytné materiál před výdejem do spotřeby upravit, sušit, třídít atd. Pro její velikost jsou určující technické parametry technologického procesu.
- **Zásoba sezónní** – je tvořena takovým množstvím materiálů a výrobků, které umožní krýt spotřebu v případě, že:
 1. Probíhá rovnoměrně po celý rok, ale zásoba je doplňována pouze v kratším časovém úseku, tedy sezóně (např. zemědělské produkty, které jsou dostupné jen v určitém období).
 2. Je spotřeba sezónní, ale zásoby je nezbytné vytvářet během delšího období postupně. V okamžiku nástupu sezónní spotřeby je poptávka tak vysoká, že by ji výrobce nebyl schopen uspokojit bez vytvořené zásoby.

¹⁹ DANĚK, J. *Logistika*. 1 vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2004. s. 102-103

3. Spotřebu je nutné krýt sezónním jednorázovým předzásobením pro pokrytí sezónní spotřeby. Zásobu je tedy třeba vytvořit až bezprostředně před spotřebou.

Dále uvádím definice výše použitých pojmů:

- **Zásoba minimální** – stav zásoby v okamžiku před doplněním zásoby, za předpokladu, že již byla vyčerpána běžná zásoba.
- **Zásoba maximální** – nejvyšší stav zásob. Této úrovni je dosahováno v okamžiku přijetí nové dodávky.
- **Zásoba průměrná** – v podmínkách plynulé rovnoměrné spotřeby se rovná polovině průměrné dodávky.²⁰

2.3.3 Náklady na pořízení zásob

Jedná se o ty náklady, které souvisí s pořízením a doplněním zásob. Spadají sem náklady na:

- **Přípravu a zadání objednávky** – např. predikce, volba dodavatele, komunikace s dodavatelem před vyřízením objednávky,
- **Dopravu,**
- **Přejímku, kvalitativní a kvantitativní kontrolu, informační zpracování příjmu, uskladnění a zavedení do evidence,**
- **Aktivity při likvidaci a úhradě faktur.**²¹

2.3.4 Náklady na udržování zásob

Jedná se o ty náklady, které souvisí s výší zásob na skladě a obecně představují jedny z nejvyšších nákladů logistiky. Lze je rozčlenit do následujících skupin:

- **Náklady kapitálu vázaného v zásobách** – oběžné prostředky vázané v zásobách může podnik využít pro jiný druh investic. Proto by měl vždy při posuzování skutečných nákladů kapitálu vycházet z nákladů příležitosti svého kapitálu, tedy z výnosnosti, které by bylo možno dosáhnout při alternativním použití těchto prostředků.

²⁰ LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2004, s. 65-66

²¹ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 195

- **Náklady na služby** – jsou tvořeny z daně z movitého majetku (té části, která odpovídá zásobám) a z pojištění proti krádeži a ohni, které je placeno v souvislosti s držetím zásob.
- **Náklady na skladovací prostory** – souvisí se čtyřmi obecnými typy skladovacích kapacit a zahrnují:
 1. **Náklady na skladování v rámci závodu** - mají povětšinou fixní charakter. V případě, že jsou některé náklady variabilní, mění se většinou v závislosti na množství výrobků, které se přesunují v rámci výrobního zařízení. Tedy v návaznosti na tok zboží a ne podle množství skladových zásob. Variabilní náklady měnící se v závislosti na úrovni zásob patří do nákladů na udržování zásob (např. náklady na převzetí zásob).
 2. **Náklady na skladování ve veřejných skladech** - souvisí většinou s množstvím výrobků, které jsou přesunovány do skladu a ze skladu (manipulační poplatky) a s množstvím zásob, které jsou drženy na skladě (skladovací poplatky). Manipulační poplatky jsou většinou vyměřovány při přijetí zboží do skladu a skladovací poplatky v určitých pravidelných intervalech. Do nákladů na udržování zásob by měly být zahrnuty jen poplatky skladovací, protože jen tyto náklady se mění s úrovní zásob. Manipulační poplatky představují náklady na pohyb zboží a spadají do kategorie nákladů skladovacích.
 3. **Náklady na pronajatý skladovací prostor** - souvisí většinou s provozními náklady (např. platby nájemného, plat manažera, náklady na zabezpečení zásob a údržbu), které se nemění s množstvím skladovaných zásob a tudíž se nezahrnují do nákladů na udržování zásob. Spadají opět spíše do kategorie nákladů skladovacích. Do nákladů na udržování zásob se nezahrnují ani náklady, které se mění s pohybem zásob. Opodstatnění má pouze zahrnování takových nákladů, které se mění v závislosti na objemu skladovaných zásob.
 4. **Náklady na vlastní sklady** - mají většinou fixní charakter. Veškeré náklady provozní spadají do kategorie nákladů skladovacích. Pouze takové náklady, které se mění s objemem zásob patří do nákladů na udržování zásob. V případě vlastních skladů jsou však spíše zanedbatelné.
- **Náklady rizika znehodnocení zásob** – mohou se dle charakteru podniku lišit, ale většinou zahrnují:
 1. **Náklady morálního opotřebení** - vznikají v důsledku držení produktů na skladě po delší dobu, než je doba jejich užitečnosti. Jsou dány jako rozdíl mezi

původními náklady produktu a jeho zachráněnou hodnotou nebo jako rozdíl mezi původní prodejní cenou a prodejní cenou sníženou, která zabezpečí jeho vyprodání. Tyto náklady představují závažnou položku v nákladech na udržování zásob.

2. **Náklady poškození** - vznikají díky poškození zboží, které je způsobeno manipulací se zbožím ve skladu. Náklady na poškození zboží během přepravy jsou posuzovány jako náklady na pohyb zboží, protože existují bez ohledu na objem zásob.
3. **Náklady krádeží a ztrát** - mohou být někdy považovány spíše za náklady skladovací než za náklady na udržování zásob.
4. **Náklady na přemístování zásob** spadají do kategorie nákladů na udržování zásob pouze v případě, že k dojde k přesunu zboží z důvodu předejití vzniku nákladům morálního opotřebení zásob.²²

2.3.5 Náklady vznikající z nedostatku zásob

Jedná se o náklady, které vznikají v okamžiku, kdy je nedostatečná zásoba k včasnému uspokojení potřeb vnitropodnikových odběratelů.

„Jde zejména o náklady vznikající:

- **Přímo v nákupu** – vícenáklady při urychlení zajišťování náhradního plnění (spoje, cestovné, vyšší ceny atd.).
- **Ve výrobě v provozech a u dalších vnitropodnikových spotřebitelů** - v důsledku včasného neuspokojení potřeb z důvodu improvizace, nevyužití kapacit, substitučního řešení situace, prodlužování průběžné doby výroby a hromadění zásob rozpracované výroby atd.
- **Při prodeji** – náklady vyplývající z nesplnění závazků vůči odběratelům, ze ztráty zákazníka, z poškození pozice firmy na trhu, zvýšené náklady při urychlování expedice a dopravy atd. Tyto náklady lze většinou jen velmi obtížně určit, zejména ty, které vznikají z titulu ztráty konkurenční pozice a image firmy.²³

²² LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000, s. 152-161

²³ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 196

2.3.6 Řízení zásob

„**Strategické řízení** zásob je představováno souborem rozhodnutí o výši finančních zdrojů, které podnik může z celkových disponibilních zdrojů vyčlenit na krytí zásob v dané výši a struktuře. **Operativní řízení** zásob má zabezpečit udržování konkrétních druhů zásob v takové výši a struktuře, jak odpovídá vnitropodnikovým potřebám s ohledem na náklady.

Do řízení zásob (v širším pojetí) zahrnujeme tyto činnosti:

- **Evidence zásob** – je základním a nepostradatelným zdrojem informací o jejich stavu a pohybu. Zachycuje tedy jevy, signalizující hmotnou nebo hodnotovou změnu stavu zásob.
- **Analýza zásob** – je nástrojem poznávání a hodnocení strukturních, kvantitativních, kvalitativních, hmotných i hodnotových změn stavů zásob. Analýza zásob sleduje také činitele, které ovlivňují stav a pohyb zásob.
- **Kontrola zásob** – jejím úkolem je zajišťovat poznávání úrovně hospodaření se zásobami, jakož i stupeň dodržování určitých pravidel a pokynů nadřízených orgánů pro jejich usměrňování a využívání.
- **Vlastní regulace** – představuje řízení zásob v užším pojetí. Takto chápané řízení zásob spočívá v plynulém sledování a hodnocení stavu a pohybu zásob na základě přijatých pravidel, jakož i v pružném zajišťování zpětné vazby při vzniku odchylek od žádoucího stavu a vývoje.²⁴

V souvislosti s rozvojem matematických metod, a to především operačního výzkumu a statistiky společně s rozšířením moderní výpočetní techniky, došlo také k rozvoji metod řízení zásob. Existuje celá řada těchto metod, které se aplikačně přizpůsobují konkrétním potřebám daného podniku. Zaměřím se tedy pouze na některé z nich, a to konkrétně na:

- **Just-in-time**
- **MRP**
- **Diferencované řízení zásob metodou ABC**

²⁴ LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1 vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2004, s. 71-72

2.3.6.1 Just-in-time

Cílem této metody jsou na jedné straně nulové zásoby a na straně druhé stoprocentní jakost. Tohoto cíle lze dosáhnout tak, že odběratel a dodavatel realizují dokonalou spolupráci a koordinují své činnosti tak, že se zásoby u obou partnerů stávají zbytečnými. Správné zavedení Just-in-time (dále JIT) má za následek menší zásoby, vyšší jakost, produktivitu a přizpůsobení změnám poptávky na trhu. Tato metoda vyžaduje značné změny v postupu při nákupu.

„Hlavní charakteristiky a předpoklady JIT:

- **Přísná kontrola jakosti** – zákazník obvykle přejímá předem prověřené zboží nebo se na kontrolu dodavatele může stoprocentně spolehnout, protože ví, že při kontrole používá ty nejučinnější metody. Dodavatel vyhoví požadavkům odběratele na kvalitu.
- **Pravidelné a spolehlivé dodávky** – dodavatel dodává přesně podle rozpisu, takže výrobky jdou přímo ke zpracování či na montáž. Někdy se dokonce penalizuje předčasná dodávka.
- **Blízkost výroby** – u velkých odběratelů se dodavatel přizpůsobuje lokalizací svého závodu, tím se dosahuje snížení dopravních nákladů, které hrají u metody JIT podstatnou roli.
- **Spolehlivé telekomunikace** – ty umožňují přímé kontakty mezi dodavatelem a odběratelem, zprostředkovávají přenos aktuálních informací o kapacitách a cenách. Tím se snižují opatřovací náklady.
- **Poskytování bezprostředních plánových informací** o předpokládaném průběhu výroby a spotřeby u odběratele – to umožňuje včas zajistit výrobní program a všechny předpoklady pro splnění JIT.
- **Princip jediného zdroje** – prodávající a kupující organizace spolu úzce spolupracují s cílem maximálně snížit náklady. To často vyžaduje uzavření dlouhodobé smlouvy pouze s jedním dodavatelem, kterému lze plně důvěřovat.
- **Společná spolupráce s využitím metod hodnotové analýzy** k zabezpečení vysoké jakosti, technické úrovně výrobků a snížení nákladů, které se pozitivně projeví u obou partnerů.

- **Podstatné jsou úzké vztahy mezi dodavatelem a odběratelem** ve všech směrech, které pak umožňují koordinaci aktivit a uplatňování takového stupně vstřícnosti, která se projeví ve finálním efektu obou partnerů.“

Výhody plynoucí z využití JIT pro odběratele:

- Nižší ceny při nákupu,
- Úspory díky eliminaci vstupní kontroly,
- Úspory díky eliminaci požadavků na skladovací kapacity a finanční zdroje,
- Snížení vázanosti kapitálu v zásobách,
- Úspory díky rychlejší reakci managementu na případné poruchy v dodávkovém a výrobním systému.²⁵

Metoda JIT sice nabízí velké množství výhod, ale jsou s ní spojena i určitá omezení a problémy. **Problematické oblasti lze shrnout do následujících tří oblastí:**

- **Výrobní plánování daného závodu** – vysoký stav zásob v kombinaci s rovnoměrným výrobním plánem může být výhodnější než výroba proměnlivá s menšími zásobami. Vznik vysokých nákladů při vyčerpání zásob zapříčiněných zpomalením nebo dokonce výpadkem výroby, pak nevhodnost JIT ještě umocňuje.
- **Výrobní plány dodavatelů** – metoda JIT je úspěšná pouze za předpokladu, že jsou dodavatelé schopni poskytovat dodávky v návaznosti na výrobní plán podniku. Menší a častější objednávky však mohou vést k vyšším objednacím nákladům.
- **Rozmístění dodavatelů** – čím je vzdálenost mezi dodavatelem a podnikem větší, tím je vyšší i kolísavost a nepředvídatelnost dodacích dob. Může dojít i ke zvýšení dodacích nákladů z důvodu využívání dodávek, kdy se nevyužívá celý ložný prostor dodacího prostředku.²⁶

2.3.6.2 MRP I

Tato metoda získala popularitu v 60. a 70. letech a jedná se o plánování materiálových požadavků (Materials Requirements Planning).

²⁵ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 206-208

²⁶ LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000, s. 200

Skládá se ze tří složek:

- **Počítačový systém,**
- **Výrobní informační systém** – zahrnuje zásoby, výrobní plánování, administraci všech vstupů do výroby,
- **Filozofie a koncepce řízení.**

„MRP I je systém řízení výroby a zásob založený na počítačích, který se pokouší minimalizovat zásoby a současně zabezpečovat potřebné množství materiálů pro výrobní proces.

Obvykle se využívá v případech, kdy je splněna některá z následujících podmínek:

- Když je použití (potřeba) materiálů v průběhu obvyklého výrobního cyklu podniku nesouvislé nebo nestabilní. Tato situace je typická pro přerušovanou výrobu nebo zakázkové operace.
- Když potřeba materiálů přímo závisí na výrobě jiné konkrétní skladové položky nebo hotového výrobku.
- Když nákupní oddělení a jeho dodavatelé, a stejně tak vlastní výrobní jednotky podniku, jsou schopni zpracovávat podávání objednávek nebo požadavky na dodávky na týdenní bázi.

Výhody systému MRP I:

- Má pozitivní vliv na finanční výsledky podniku (návratnost investic, zisk),
- Zlepšuje výsledky v oblasti výkonu výroby,
- Lepší řízení výroby,
- Přesnější a včasější informace,
- Méně zásob,
- Časově rozložené objednávání materiálů,
- Menší míra zastarávání výrobků,
- Vyšší spolehlivost,
- Lepší odezva na požadavky trhu,
- Nižší výrobní náklady.“

Nevýhody systému MRP I:

- Nemá tendenci optimalizovat náklady na pořízení materiálů. Materiály je nutné nakupovat častěji a v menších množstvích, což vede ke zvýšení objednacích nákladů.
- Vede ke zvyšování nákladů na přepravu a zvýšení nákladů na jednotku. Pro podnik se snižuje pravděpodobnost získání nároku na množstevní slevy.
- Existuje potenciální riziko zpomalení nebo výpadku výroby v případě nepředvídatelného problému s dodávkami a následného nedostatku nějakého materiálu.
- MRP pracuje se standardizovanými softwarovými balíky, jejichž přizpůsobení operačnímu prostředí daného podniku je poměrně obtížné.²⁷

2.3.6.3 MRP II

„Pokrývá celý soubor činností, které jsou zapojeny do plánování a řízení výrobních operací podniku. Skládá se z různých funkčních modulů a zahrnuje výrobní plánování, plánování požadavků na zdroje, základní plán výroby, plánování materiálových požadavků (MRP I), řízení dílen a nákup.

Mezi výhody systému MRP II patří:

- Snížení zásob o jednu čtvrtinu až jednu třetinu,
- Zvýšení obratu zásob,
- Zvýšení spolehlivosti včasných dodávek zákazníkům,
- Snížení nákladů na nákup v důsledku omezení urychlených/mimořádných dodávek,
- Minimalizace přesčasové práce.²⁸

2.3.6.4 Systém diferencovaného řízení zásob metodou ABC

Základem této metody je skutečnost, že je většinou velmi pracné a neúčelné věnovat všem druhům materiálů v zásobách stejnou pozornost. Řešením je vhodná diferenciací ve všech fázích nákupního procesu – tedy při strategickém řízení nákupu, při plánování budoucí spotřeby, při doplňování zásob i při jejich řízení. Na těchto skutečnostech je postaven systém

²⁷ LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. Logistika. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000, s. 202-203

²⁸ LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. Logistika. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000, s. 204-205

diferencovaného řízení zásob, který je někdy označován také jako metoda ABC, Paretova metoda nebo metoda P-Q.

Základem pro uplatnění této metody je rozdělení materiálových druhů na tři (ABC), čtyři (ABCD) nebo i více skupin. Rozdělení je možné provádět podle různých kritérií, ale nejdůležitějším hlediskem je většinou hodnotový rozsah spotřeby jednotlivých druhů materiálů. Dojde-li k rozdělení jednotlivých druhů materiálů podle jejich podílu na celkové výši celoroční spotřeby, dojdeme k závěru, že existují tři skupiny např. s následujícím složením počtu druhů a podílu na hodnotě spotřeby:

- A. 5 až 15 % druhů tvoří 60 až 80% podíl na celkové hodnotě spotřeby.
- B. 15 až 25 % druhů tvoří 15 až 25% podíl na celkové hodnotě spotřeby.
- C. 60 až 80 % druhů tvoří 5 až 15% podíl na celkové hodnotě spotřeby.²⁹

Skupina A je tvořena položkami s malým objemem dodávky a vysokou hodnotou (cenou). Naproti tomu ve skupině C jsou zahrnuty položky s velkým objemem dodávky a malou hodnotou (cenou). **„Nejnižší zásoby musíme docilovat jednak u položek finančně nejnáročnějších a dále i u položek, které jsou nějakým způsobem problematické pro skladování.“** Smysluplné je tedy zaměřovat se na položky ve skupině A, popřípadě ve skupině B. Problémem však i nadále zůstává riziko poruchy nebo výpadku systémů. V případě existence vysoké rizikovosti procesů je nutné i u těchto položek udržovat zásobu jako pojistku, a to v případě řízení zásob metodou JIT.³⁰

²⁹ TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999, s. 209

³⁰ LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2004, s. 75

3 SPOLEČNOST UNILEVER ČR, SPOL. S R.O.

3.1 Základní údaje

<i>Název podniku:</i>	UNILEVER ČR, spol. s r.o.
<i>Sídlo:</i>	Praha 8, Thámová 18, PSČ 186 00
<i>Datum vzniku:</i>	24. května 1991
<i>Právní forma:</i>	společnost s ručením omezeným

Obrázek č. 3: Logo společnosti UNILEVER ČR, spol. s r.o.



Pramen: vnitropodnikové materiály podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Hlavní předmět činnosti:

- Výroba jedlých tuků a mléčných výrobků,
- Výroba nealkoholických nápojů,
- Průzkum trhu, marketing,
- Výroba potravinářských výrobků,
- Skladování zboží a manipulace s nákladem,
- Výroba a dovoz chemických látek a chemických přípravků.

<i>Základní kapitál:</i>	500 mil. CZK
<i>Tržby z prodeje vlastních výrobků (2008):</i>	4,2 mld. CZK
<i>Objem vývozu vlastních výrobků (2008):</i>	3,1 mld. CZK
<i>Průměrný počet zaměstnanců (2008):</i>	1 113 zaměstnanců

3.2 Profil společnosti

Společnost si od svého založení postupně vybuďovala na trhu postavení jedné z vedoucích společností prodávajících potravinářské a spotřební zboží. Společnost je největším českým výrobcem a prodejcem rostlinných tuků (margarínů), zmrzlin, kosmetických a čistících výrobků. Tuzemská výroba se podílí významnou měrou na celkovém obratu společnosti, což bylo ještě dále posíleno restrukturalizací výrobních podniků společnosti v minulých letech.

Společnost je členěna na následující divize:

- **Divize potraviny** – rostlinné tuky, majonézy a tatarské omáčky, kde nejsilnější značkou je Rama. Mezi další silné značky patří z margarínů Flora, Perla nebo Hera, v dresincích pak Hellmann's.
- **Divize Foodsolutions** – přední značkou v kategorii omáčky a kořenící směsi je značka Knorr.
- **Divize zmrzliny a mražené výrobky** – zmrzliny pod značkou Algida a nejznámější tradiční české výrobky Míša, Nanuk, Táboráček a Pierot.
- **Divize kosmetika a výrobky pro domácnost** – kosmetické značky Dove, Rexona, Axe, Signal, Lux.

Společnost vyrábí ve svém výrobním závodě v Nelahozevsi výrobky určené na domácí trh i na export. Výrobky určené na export tvoří především rostlinné tuky (margaríny), pomazánky Crème Bonjour, tatarské omáčky, dresinky a majonézy Hellmann's. V roce 2008 byla ve výrobním závodě v Nelahozevsi zahájena výroba nových ovocných a zeleninových nápojů, které jsou určeny pouze pro evropský trh. Společnost je důležitým českým vývozcem, objem vývozu vlastních výrobků a zboží činil 3,1 mld. CZK za rok 2008.

Společnost je v České republice aktivním členem nejrůznějších průmyslových sdružení a asociací. Jedná se například o České sdružení pro značkové výrobky, Potravinářskou komoru České republiky, Britskou nebo Holandskou obchodní komoru.

Společnost patří k velkým vyznavačům tzv. environmentální politiky. Usiluje o plnění potřeb svých zákazníků a spotřebitelů způsobem, který je ohleduplný k životnímu prostředí a vhodný z hlediska udržitelného rozvoje. Usiluje o neustálé zvyšování úrovně péče o životní prostředí v rámci všech svých aktivit.

Kromě standardních podnikatelských aktivit se společnost věnuje také mnoha aktivitám charitativní a humanitární povahy, kulturním, ekologickým a jiným akcím, na které věnuje nemalé prostředky.

Cílem společnosti pro rok 2010 je růst jejích klíčových značek a pokračování v důležitých inovacích a to v souladu s celosvětovou misí „Vitalita“. Mise zavazuje společnost upozorňovat na zdravotní a výživovou problematiku. Pro společnost jsou klíčové otázky týkající se dětské výživy a stravování celé rodiny, problematika obezity a kardiovaskulární onemocnění. Vitalita se stala součástí firemní kultury a vyžaduje dodržování těch nejvyšších standardů chování vůči všem, se kterými společnost pracuje, vůči společenstvím, kterých se její činnost dotýká i vůči životnímu prostředí, na které má její činnost vliv.

4 ZÁSOBOVACÍ LOGISTIKA PODNIKU

4.1 Nákup

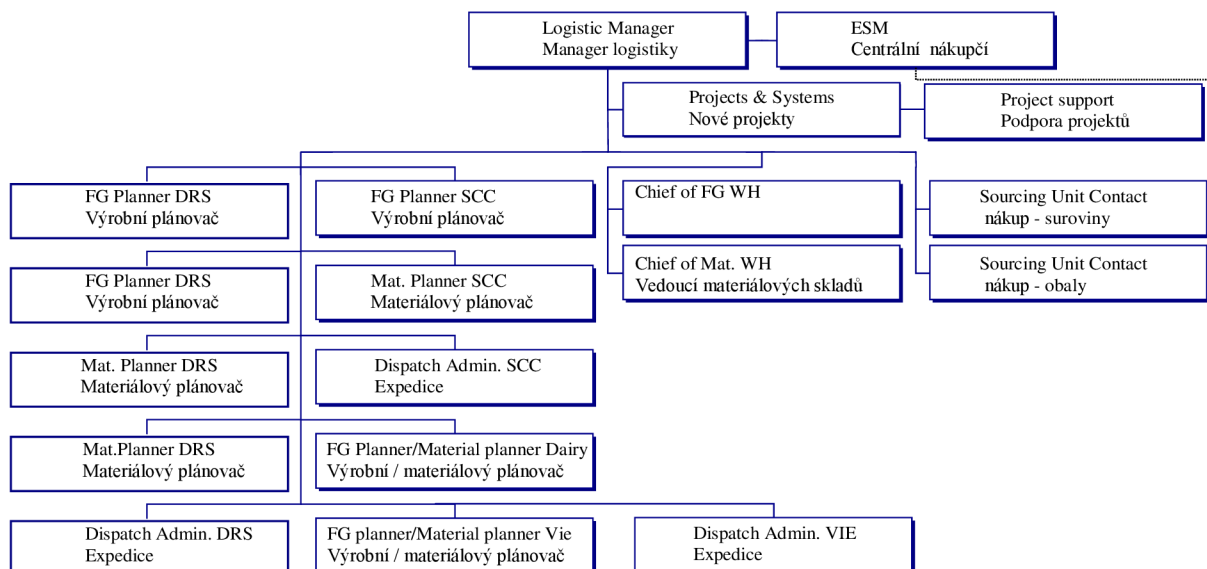
Zajištěním nákupu materiálů potřebných pro výrobu, a to jak surovin, tak i obalů, pro celý koncern UNILEVER, jsou pověřeni tzv. centrální nákupčí působící po celém světě. Společnost Unilever je rozdělena, dle místa své působnosti na divize Afrika, Amerika, Tichomořská Asie, Evropa, Střední východ. Každá z těchto divizí je dále členěna na jednotlivé regiony a státy, ve kterých má svá řídicí ústředí. V různých státech těchto regionů sídlí tito centrální nákupčí, kteří jsou specializováni na poměrně úzký okruh materiálů potřebných pro výrobu v jednotlivých závodech daného regionu. Na základě kvantitativních, kvalitativních a nákladových kritérií vybírají dodavatele a s vybranými dodavateli uzavírají tzv. rámcové smlouvy. Tyto smlouvy obsahují množství, ceny, dodací podmínky a další podrobnější specifikace, za kterých společnost Unilever bude po dobu jednoho roku odebírat materiál pro své výrobní závody v daném regionu. Po vypršení tohoto rámcového kontraktu je buď prodloužen stávající kontrakt, vyjednáno nové nebo je s dodavatelem ukončena spolupráce. Uzavřené rámcové kontrakty jsou postoupeny pověřeným zaměstnancům oddělení logistiky daných výrobních závodů tzv. Sourcing Unit Contact, kteří je zavedou do praxe. Tito zaměstnanci plní funkci detašovaného pracoviště centrálních nákupčích.

4.2 Oddělení logistiky

Zajišťování materiálů pro výrobu ve výrobním závodě PTZ Nelahozeves (viz. příloha č. 1) společnosti UNILEVER ČR má na starosti oddělení logistiky. Oddělení je členěno na sedm úseků. Tři z nich jsou pověřeny výrobou a obstaráváním vstupů pro tři výrobní provozy – Dresinky (DRS), Margaríny (SCC) a Knorr Vie. Každý z těchto úseků má své specializované pracovníky na plánování výroby (Final Goods Planner), zajišťování materiálů dle výrobního plánu (Material Planner) a expedici hotových výrobků (Dispatch Administrator). Podpůrnou činnost v oblasti jednání s dodavateli a kontakt s centrálními nákupčími (European Sourcing Manager - ESM) pro všechny tři výše uvedené úseky zajišťuje úsek nákupu (Sourcing Unit Contact). Další dva úseky jsou pověřeny zajištěním skladování a manipulací s nakoupenými materiály – materiálové sklady (Material Ware Houses), respektive s hotovou produkcí – sklady hotových výrobků (Final Goods Ware Houses). Úsekem pověřeným testováním a zaváděním nových produktů do výrobního portfolia je úsek

nových projektů (Projects and Systems). Celé oddělení logistiky je řízeno managerem logistiky, který je podřízen přímo řediteli závodu.

Schéma č. 3: Organizační schéma oddělení logistiky



Pramen: vnitropodnikové materiály podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

4.3 Plánování výroby

Za plánování výroby finální produkce jsou odpovědní výrobní plánovači. Každý z plánovačů má ve svém plánovacím portfoliu část produktů z výrobní řady podniku a řídí celkový plánovací proces dle evropského “Zrychleného plánovacího cyklu”, který spočívá ve finalizaci výrobního plánu na následující týden. Od zákazníků, což jsou marketingová oddělení jednotlivých zemí, získává a konsoliduje dlouhodobé prognózy prodeje ve formě tzv. „forecastů“ (viz. příloha č. 2) z důvodu ročního plánování a kapacitního plánování výroby. Jeho úkolem je vytvářet dvacetišesti týdenní výrobní požadavky při zohlednění výrobní kapacity a expirace hotových výrobků. Dále optimalizuje zásoby hotových výrobků u zákazníků s ohledem na dodržování ekonomické výrobní dávky. Vytváří a distribuuje fixní výrobní požadavek na následující týden a řídí změny ve výrobním plánu. Po sestavení a odsouhlasení výrobního plánu potvrzuje naplánovanou výrobu interním zákazníkům.

4.4 Řízení zásob

Zajišťováním výrobních vstupů jsou pověřeni materiáloví plánovači. Jejich úkolem je zajistit optimální materiálové zásoby, vytvářením materiálových objednávek, na základě výrobních požadavků se zřetelem na nastavené výše pojistných zásob a expiraci skladovaných materiálů. Při procesu schvalování výrobního plánu potvrzují disponibilitu jednotlivých materiálů. Níže uvádím některé z dalších úkolů:

- Identifikuje transportní požadavky (datum) na základě výrobních plánů a spolupracuje s administrátorem exportu na jejich dodání,
- Monitoruje vývoje jednotlivých odvolávek,
- Pokrývá denní komunikaci směrem k dodavatelům,
- Vytváří a komunikuje plánované požadavky na jednotlivé materiály s jejich dodavateli,
- Monitoruje hrozící odpisy materiálů,
- Řídí proces materiálových reklamací,
- Spolupracuje na projektech (např. optimalizace výrobních závodů),
- Měří vybrané ukazatele,
- Ověřuje faktury za nakupované materiály,
- Spolupracuje s nákupčími na kontinuální optimalizaci dodacích podmínek,
- Pravidelně kontroluje expiraci obalů a surovin na skladě,
- Pravidelně kontroluje skladové zásoby, zda neobsahují již nepoužívané nebo proexpirované materiály.

4.5 Informační systém

Aby mohl takto složitý systém bezchybně fungovat a množství důležitých dat se dostalo ke svým koncovým uživatelům, je zapotřebí komplexní informační systém nabízející řadu specifických funkcí. Společnost Unilever používá ve všech svých pobočkách a výrobních závodech informační systém SAP. Informační systém závodu lze rozdělit na tři základní části. První část zajišťuje informace potřebné pro výrobu, druhá část je zaměřena na obchodní a logistické aktivity a třetí obsahuje finanční, nákladové a účetní informace pro management závodu. Všechny tři části jsou spolu vzájemně provázány množstvím aplikací a modulů (viz. příloha č. 3), které jsou specificky upraveny pro potřeby jednotlivých uživatelů, z nich lze

získat množství užitečných informací. Na úpravách a přizpůsobení informačního systému uživatelským potřebám se podílejí vlastní zaměstnanci oddělení IT a SAP. Pro větší změny a vývoj nových aplikací jsou využívány v případě potřeby externí služby dodavatele informačního systému.

5 DOPRAVA VSTUPŮ A INTERNÍ DOPRAVA

5.1 Doprava a její organizace

Způsob a druh dopravy vstupů do podniku je ovlivněn zejména uzavřenými konkrétními smluvními podmínkami s daným dodavatelem materiálu. Pokud jsou smluvní podmínky nastaveny tak, že v ceně zboží jsou již zakalkulovány náklady na dopravu, zajišťuje dopravu dodavatel. Ten samozřejmě s ohledem na povahu a množství dodávaného materiálu volí dopravu co nejlevnější, takže nejčastěji tzv. sběrnou službu. V případě nastavení dodacích podmínek ve smlouvě EXW (Ex Works), si dopravu zajišťuje podnik sám. Podnik nevlastní žádné dopravní prostředky. K přepravě požadovaného zboží si tedy najímá externí dopravce prostřednictvím několika osvědčených spedičních firem. Daný materiálový plánovač po potvrzení objednávky a možného termínu odběru materiálu kontaktuje spediční firmu. S ohledem na povahu materiálu specifikuje požadavky na přepravu. Například v případě, že se jedná o suroviny podléhající zkáze, definuje teplotní parametry přepravy (maximální a minimální teploty, kterým může být surovina vystavena). Dále množství nakládaného materiálu, měřeno na počet EURO palet a termín možné nakládky materiálu u dodavatele a nejzazší termín vykládky v podniku. Po převzetí těchto přepravních kritérií zaměstnanec spediční firmy osloví s poptávkou externí dopravce a sdělí zadavateli požadovanou cenu za přepravu. Tato cena je materiálovým plánovačem buď s ohledem na běžnou praxi akceptována nebo zamítnuta a spediční firma je pověřena dalším hledáním vhodného přepravce.

5.2 Druhy dopravy používané podnikem

Při nákupu materiálů podnik využívá některou z následujících druhů dopravy:

- **Sběrná služba** – tato služba je zprostředkována spediční firmou. Jedná se o vytěžování volné kapacity kamionu více zákazníky. Tento způsob přepravy je z hlediska nákladů na dopravu nejekonomičtější. Cenou za nízké náklady jsou však delší dodací doby, zpravidla jeden týden, a omezená kapacita velikosti přepravovaného materiálu. Také zde vznikají překážky při potřebě specifických podmínek (např. teploty) na přepravu, které v tomto případě nelze dost často garantovat.

- **Dokládka** – tuto službu také zprostředkovává spediční firma. Jde také o vytěžování volné kapacity kamionu (poloviny či třetiny). Jsou zde účtovány o něco vyšší přepravní náklady. Dodací doba je kratší než u sběrné služby a množství přepravovaného materiálu je větší.
- **Celokamionová přeprava** – tato služba je využívána v případech, kdy je kapacita „sběrné služby“ či „dokládky“ nedostatečná nebo množství odebíraného materiálu tak velké, že lze využít přepravní kapacity celého kamionu. Je využívána také v případech kdy sběrná služba či „dokládka“ není schopna uspokojit specifické požadavky na přepravu (např. teploty). Ceny jsou zde účtovány dle využití přepravní kapacity, Full Truck – plný kamion (33 EURO palet) nebo Half Truck – půl kamionu (16 EURO palet).
- **Expresní přeprava** – tato služba je využívána v mimořádných případech, kdy je potřeba odvrátit hrozící ztráty např. z prostožů výroby. Ceny jsou zde účtovány dle individuálních podmínek, vzdálenosti, přepravovaného množství materiálu, případné potřeby dvou řidičů atd.

6 SKLADOVÁNÍ

Mezi další úkoly oddělení logistiky patří také skladování vstupů a manipulace s nimi. Skladovací prostory lze dle interního členění rozdělit na sklady materiálové (Mat WH – Material Ware Houses), sklady výrobní (P WH – Production Ware Houses) a sklady hotových výrobků (FG WH – Final Goods Ware Houses). Materiálové sklady lze dále rozdělit podle povahy skladovaného materiálu na sklady obalů (Packaging Material), sklady surovin (Raw Material) a speciální cisternové zásobníky na rostlinné oleje a vaječnou melanž. Zásadní objem výrobních materiálů je uskladněn právě ve skladech materiálových, které zaujímají kolem devadesáti procent veškerých skladovacích prostor podniku. Výrobní sklady jsou využívány pouze jako přípravné prostory pro navážení materiálu z materiálových skladů krátce před zahájením a v průběhu výroby. Po skončení výrobního cyklu (určitý počet směn) daného produktu, je zbývající materiál vrácen z výrobních skladů zpět do skladů materiálových, kde je připraven pro potřeby další výroby a výrobní sklady jsou z větší části vyprázdněny a připraveny na navážení materiálů na novou výrobu v souladu s výrobním plánem. Výjimku tvoří některé suroviny, u kterých by po otevření hermeticky uzavřených balení mohlo dojít při převážení či uskladnění zpět v materiálových skladech ke kontaminaci. Takové suroviny jsou dočasně uskladňovány ve vyhrazených prostorách výrobních skladů, kde je zajištěno sterilní prostředí, kde jsou připraveny na další výrobu.

Materiálové sklady jsou podle povahy materiálů rozděleny na sklady pro obalové materiály a sklady pro suroviny. Sklady pro suroviny mají členěné prostory podle požadavků v nich skladovaných surovin na skladovací teplotu. Jsou zde prostory s maximální teplotou do 4°C, dále prostory s teplotou od 5°C do 15°C a prostory neklimatizované.

Sklady hotových výrobků jsou určeny ke krátkodobému skladování hotové produkce v rámci několika hodin, během nichž je nashromážděno dostatečné množství produkce pro naplnění kamionů, které průběžně odváží hotovou produkci ze závodu do externího distribučního velkoskladu, kde je uskladněna po dobu karantény a probíhajících kvalitativních testů. V případě negativních (nejsou zjištěny žádné závady) výsledků testů je produkce uvolněna k distribuci a připravena pro následnou expedici k zákazníkům po celé Evropě. Externí sklad je v tomto případě zvolen z důvodu velkého objemu produkce, který nejsou stávající skladovací kapacity závodu schopny pojmout a také z důvodu velké finanční a prostorové náročnosti spojené s jejich případným rozšiřováním.

6.1 Příjem a kontrola zboží na sklad

Za příjem a kontrolu dodaného materiálu nese odpovědnost pověřený skladník. Konkrétně je zodpovědný za kontrolu shody mezi plánem dodávek, který dostává denně od materiálového plánovače a jednotlivými dodacími listy, které dodavatelé posílají po odeslání materiálu. V případě, že se obsah jednotlivých dodacích listů shoduje s plánem dodávek, může skladník přistoupit k přípravě samolepících etiket obsahujících název, interní SAP číslo materiálu, datum, šarži dodání a čárový kód pro naskladňování materiálu do informačního systému. Pokud se obsah jednotlivých dodacích listů neshoduje s plánem dodávek, odpovědný skladník je okamžitě povinen informovat materiálového plánovače, který tento problém vyřeší s dodavatelem.

Skladová obsluha převezme od skladníka vytištěné etikety. Po příjezdu očekávaného závozu je obsluha zodpovědná za fyzickou kontrolu dodaného zboží a jeho označení vytištěnými etiketami. V případě, že dodávka souhlasí, etikety se nalepí na jednotlivé palety. Pokud dodávka nesouhlasí s vytištěnými etiketami, skladová obsluha je povinna informovat odpovědného skladníka, který okamžitě kontaktuje materiálového plánovače. Ten bezodkladně zkoordinuje nápravu s dodavatelem. Skladník dále o došlé dodávce informuje oddělení kvality, které je zodpovědné za pravidelné vzorkování a testování dodaného zboží a jeho následné srovnání s referenčními vzorky. K dispozici má certifikáty analýzy, obsahující osvědčení o nezávadnosti daného materiálu. Certifikáty jsou povinně zasílány dodavateli spolu s materiálem a po kontrole se archivují. Po navzorkování může skladová obsluha zaskladnit došlou dodávku dle specifikací materiálu do regálů a po negativních výsledcích testů kvality je zboží připraveno pro použití do výroby.

6.2 Výdej zboží do výroby

Obsluha skladů, mimo budovu výroby, pracuje pouze na ranní směně. Materiály jsou z venkovních skladů, dle požadavku výrobního plánu, naváženy pro potřeby celodenní výroby (tři výrobní směny) do meziskladu umístěného v těsné blízkosti výrobní budovy. V případě výroby dresinků jsou sklenice, materiály skladované do 4 °C a materiály skladované do 15 °C naváženy přímo do vyhrazených vnitřních prostor výrobní budovy. Rozvoz materiálů k jednotlivým výrobním linkám z meziskladu a v rámci budovy si zajišťují sami pověřeni zaměstnanci výroby dle aktuální potřeby, a to v průběhu celého třisměnného provozu.

7 ZÁSoby V PODNIKU – ANALÝZA A ŘÍZENÍ PROBLEMATICKÉ OBLASTI

7.1 Základní materiály

Základními výrobními materiály jsou suroviny a obaly. Závod má tři výrobní provozy a každý je specializován na jiný sortiment výroby. Výroba Dresinky (DRS) je zaměřena na široké portfolio tatarských omáček, majonéz, ochucených dresinků, hořčic a kečupů. Výroba Margaríny (SCC) se specializuje na rostlinné margaríny, ochucené pomazánky, másla a tuky určené na vaření a pečení. Výroba Knorr Vie produkuje vitamínové nápoje různých příchutí, které jsou baleny v malých lahvičkách a obsahují doporučenou denní dávku vitamínů. Tento produkt je určen pouze pro vývoz na zahraniční trhy v zemích západní Evropy. Ačkolí jsou všechny tři výroby určeny k produkci potravinářských produktů (FMCG – Fast Moving Consumer Goods), jsou natolik odlišně specializovány, že jen velmi malá část nakupovaných surovin a obalů je pro všechny společná. Protože je produkce závodu určena nejen pro tuzemský trh, ale také pro mnoho trhů zemí zejména západní a střední Evropy, je dalším komplikujícím faktorem pro optimalizaci a zjednodušení materiálových zásob produkce v různých jazykových mutacích a v různých grafických a designových variantách (viz. příloha č. 4). S tím je spojená velká rozmanitost nakupovaných položek surovin a obalů potřebných pro výrobu (viz. příloha č. 5 a 6), jejichž množství dosahuje 1800 položek u obalů a 300 položek u surovin, které jsou dodávány 245 dodavateli z celé Evropy. Toto množství materiálových položek, rostoucí požadavky na zvyšování výrobní kapacity a stávající omezení skladových prostor, vytváří tlak na promyšlenou optimalizaci materiálových zásob a hledání nových cest jak tyto zásoby efektivně řídit.

7.2 Identifikace problému

Jak jsem již zmínil v přecházející podkapitole, závod se potýká s nedostatkem skladovacích kapacit pro materiálové vstupy potřebné pro výrobu. Je to způsobeno jak rozsahem a povahou výroby, pro kterou stávající vybavení závodu již přestává stačit, tak rostoucími požadavky na zvyšování výrobní kapacity. Nalezení vhodného řešení tohoto problému je pro podnik klíčovým úkolem. Dalším úkolem, před který je závod postaven, je snižování objemu finančních prostředků vázaných v zásobách materiálu. Pokusím se ve své práci zmapovat stávající stav, identifikovat problém a navrhnout možná řešení.

Na základě vnitropodnikových údajů, získaných na základě spolupráce se zaměstnanci oddělení logistiky, jsem vypočítal paletovou kapacitu skladovacích prostor vyhrazených pro skladování materiálu. Celkově jsou sklady schopny nabídnout k uskladnění materiálu 3 709 paletových míst. Rozložení skladů a dalších budov v areálu závodu přibližuje schéma skladovacích prostor v příloze č. 7.

Tabulka č. 2: Kapacita skladovacích prostor

Sklad	Skladovaný druh materiálu	Paletová místa (ks)
B80	Obaly	923
B62	Suroviny	281
B91 REX	Obaly	375
CHB	Chlazené suroviny	72
B67	Obaly	548
B79	Obaly	236
B66	Sypké suroviny	116
B78	Sypké suroviny	100
B66	Obaly	830
B62	Suroviny	228
Paletová místa celkem		3 709

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Na základě informací o množství spotřebovaných objemů surovin a obalů při výrobě v předchozích letech a dále na základě informací o paletizaci těchto materiálů, jsem zjistil celkový průměrný počet palet, které podnikem projdou za výrobu během jednoho roku. Toto množství téměř dvacetpětkrát překračuje paletovou kapacitu skladovacích prostor podniku. V průměru by každá uskladněná paleta musela být každé dva týdny nahrazena novou. Ve výpočtu jsou u surovin zahrnuty pouze suroviny transportované na paletách a vyžadující zaskladnění ve skladových prostorech, nejsou zde zahrnuty suroviny uskladňované v cisternách a tancích jako jsou například oleje a vaječná melanz, které jsou nakupovány v řádu stovek tun ročně a které by potřebu paletových míst ještě výrazně zvýšily. Z přehledu je patrné, že značný podíl na uskladněných zásobách materiálu mají obaly, zejména sklenice na výrobu dresinků.

Tabulka č. 3: Roční spotřeby materiálů na výrobu

Druh materiálu	Roční spotřeba materiálu v paletách	Podíl položek obalů na celkovém objemu palet	Podíl na celkovém objemu palet
Suroviny celkem	8 647	-	9%
Obaly celkem	83 895	-	91%
z toho Sklo	76 790	83%	
z toho Víčka	3 505	4%	
z toho Fólie	720	1%	
z toho Kartonáž	1 920	2%	
z toho Ostatní	960	1%	
CELKEM (suroviny a obaly)	92 542	-	100%

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

7.3 Rozdělení zásob pomocí ABC analýzy

Provedl jsem rozdělení základního materiálu pomocí analýzy ABC. Jako kritérium uspořádání je zvolena celková hodnota roční spotřeby materiálů. Zásoby jsou rozděleny do tří skupin následovně:

- Skupina A: zásoby materiálu s celkovou hodnotou roční spotřeby nad 27 mil. CZK
- Skupina B: zásoby materiálu s celkovou hodnotou roční spotřeby od 5 do 27 mil. CZK
- Skupina C: zásoby materiálu s celkovou hodnotou roční spotřeby do 5 mil. CZK

Rozdělení zásob je zobrazeno v tabulce číslo 3. U jednotlivých položek materiálu je kvantifikována jejich roční spotřeba ve výrobě a náklady na jejich pořízení. Tento výpočet udává hodnotu roční spotřeby v CZK. Dále je procentuálně vyjádřen podíl této hodnoty na celkových ročních pořizovacích nákladech a následně jsou zásoby rozděleny podle výše stanovených kritérií do skupin A, B a C. Po analýze jednotlivých položek jsem zjistil, že mezi položkami s vysokým podílem na celkových pořizovacích nákladech zahrnutých ve skupině A, a to konkrétně na druhém místě, s podílem 9,98 %, se nachází materiál od společnosti Avirunion, dodavatele sklenic pro výrobu dresinků. Také z výše uvedené analýzy, zkoumající podíl uskladněných zásob materiálů na celkové kapacitě skladovacích prostor závodu, vyšly sklenice pro výrobu dresinků jako nejvýznamnější položka. Lze tedy učinit závěr, že nalezení optimálního a efektivního řešení řízení zásob právě této materiálové položky by závodu pomohlo alespoň částečně vyřešit problémy s nedostatečnou skladovací kapacitou a současně by umožnilo snížit objem finančních prostředků vázaných v materiálových zásobách. Návrhu možného řešení se budu věnovat v následující kapitole.

Tabulka č. 3: Rozdělení zásob materiálů - analýza ABC

Dodavatel	Hodnota roční spotřeby materiálu v CZK	Podíl na ročních nákladech na materiál v %	Kumulovaný podíl na ročních nákladech na materiál v %	Rozdělení dodavatelů (materiálů) do skupin ABC
Oleaspol Praha	615 050 374	26,13	26	A
Avirunion	234 865 134	9,98	36	A
RPC Bebo ČR	179 072 096	7,61	44	A
Palma - Tumys	153 301 490	6,51	50	A
RPC Bebo Plastik	121 692 310	5,17	55	A
Duropack bupak obaly	84 318 296	3,58	59	A
Oleaproduct	71 937 000	3,06	62	A
Polabské mlékarny	65 267 660	2,77	65	A
Jiří Prousek	53 035 162	2,25	67	A
Gebruder smilde B.V.	48 659 224	2,07	69	A
JAV-AKC	48 440 362	2,06	71	A
TEICH	41 450 026	1,76	73	A
Remax reboul	40 467 138	1,72	75	A
Plastiap S.P.A.	37 173 922	1,58	76	A
Pepito	36 297 516	1,54	78	A
Wego-flexodruck	27 735 218	1,18	79	A
Barentz	25 242 410	1,07	80	B
Setuza Ústí nad Labem	24 539 306	1,04	81	B
Porta	24 110 874	1,02	82	B
Mlékárna Kunín	23 632 560	1,00	83	B
ALL-IMPEX	23 146 200	0,98	84	B
Astrom Praha	22 928 400	0,97	85	B
Danapak	20 403 822	0,87	86	B
Norco	16 914 546	0,72	87	B
Frujo	15 553 636	0,66	87	B
Obila Kutná Hora	14 781 448	0,63	88	B
Kratoska Chemin	14 574 160	0,62	89	B
Danisco	12 721 384	0,54	89	B
Martin Peroutka	9 641 814	0,41	90	B
Thimm obaly	9 605 028	0,41	90	B
Givaudan roure	9 330 920	0,40	90	B
Euroma netherlands	8 777 880	0,37	91	B
Quest inter	8 705 868	0,37	91	B
CHR Hansen	8 685 986	0,37	91	B
Coneco Chemicals	8 267 118	0,35	92	B
Brenntag	8 253 216	0,35	92	B
Masna Studená	7 659 364	0,33	92	B
PACKING SERVICES	7 508 522	0,32	93	B
Milcom	7 062 266	0,30	93	B
Lactoland	6 497 700	0,28	93	B
CCL LABEL	6 314 706	0,27	94	B
ICI POLSKA	6 300 806	0,27	94	B
DANISCO CULTOR	6 156 240	0,26	94	B
Dragoco	5 940 002	0,25	94	B
Bohušovická mlékárna	5 603 040	0,24	95	B
POSEHL ERZKONTOR	5 314 950	0,23	95	B
LODERS CROKKLAAN-BV	5 193 900	0,22	95	B
Obal Rozkoš	5 074 252	0,22	95	B
Další dodavatelé	110 349 632	4,69	100	C
CELKOVÉ ROČNÍ NÁKLADY	2 353 554 884	100,00		

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

8 NÁVRH ŘEŠENÍ

Analýzou, zkoumající podíl uskladněných zásob materiálů na celkové kapacitě skladovacích prostor závodu a současně metodou ABC, byly identifikovány materiálové zásoby sklenic pro výrobu dresinků jako nejdůležitější položka, která má, při nalezení vhodného řešení, potenciál pomoci závodu řešit problémy s nedostatečnou skladovací kapacitou a současně s vyšší finančních prostředků vázaných v materiálových zásobách.

Společnost Avirunion je dodavatelem sklenic potřebných pro výrobu tatarských omáček a majonéz různých velikostí a objemů, jak zobrazuje následující tabulka.

Tabulka č. 4: Avirunion – dodávaný materiál

Materiál SAP	Označení materiálu	Počet kusů na paletě
10011535	Sklenice 750 ml	1 125
10015274	Sklenice dresinky 235 ml	2 000
10016757	Sklenice dresinky 400 ml	945
10023416	Sklenice 225 ml	4 032
10023417	Sklenice 250 ml	3 528
10023418	Sklenice 400 ml	2 418
10023419	Sklenice 650 ml	1 430

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Závod Unilever je dle výsledku analýzy ABC a analýzy využití skladovací kapacity těmito sklenicemi „přezásoben“. Důvodem je nutnost pružně reagovat na vývoj trhu, na sezónní výkyvy v nákupech koncových spotřebitelů, na možné diskrepance forecastů od marketingových oddělení a mnoho dalších faktorů.

Možným řešením je zavedení metody Just-in-Time (JIT), která by snížila vyšší finančních prostředků vázaných v zásobách sklenic při současném zachování flexibility výroby.

Metoda JIT však vyžaduje podstatné změny v postupu při nákupu sklenic. Musela by být s dodavatelem nově nastavena pravidla pro objednávání a dodávání. Musela by být zajištěna přísná kontrola jakosti, spolehlivost a načasování dodávek a výrazně prohloubeny vztahy mezi odběratelem a dodavatelem. Tyto změny by se patrně neobešly bez zvýšení finančních požadavků ze strany dodavatele. Jejich skutečná výše by závisela na výsledcích vzájemných

obchodních jednání. Celkový přínos implementace nové metody nejsem schopen přesně kvantifikovat, domnívám se však, že by podstatně snížila celkové náklady.

Níže uvádím mnou navržená opatření pro zavedení a fungování dodávek metodou JIT:

- Unilever bude jednou týdně zasílat dlouhodobý forecast a aktuální skladovou zásobu, sloužící dodavateli jako podklad pro plánovanou výrobu. Forecast bude posílán každý čtvrtek, po definitivním schválení výrobního plánu na následující týden a po jeho nahrání do informačního systému SAP. Odpovědnou osobou za zpracování a odesílání forecastu je příslušný materiálový plánovač.
- Odvolávky na následující týden budou zasílány každý čtvrtek ráno. Indikace pro páteční nákladku bude poslána již ve středu odpoledne. Důvodem je nutnost poskytnout dodavateli dostatečný časový prostor pro zajištění dopravy na páteční závoz. PTZ bude dále informovat o termínech dalších dodávek a jejich množstevním a druhovém složení. Odvolávky budou koncipovány na celé kamiony (33 palet). Kamiony mohou obsahovat mix typů sklenic dle návrhu PTZ.
- Dodavatel bude informovat týdně o aktuálních stavech zásob jednotlivých formátů sklenic na skladu a plánovaných výrobcích - vždy v pátek. Doklady (certifikát kvality, dodací list) budou zasílány předem, aby materiál mohl být ihned po obdržení použit ve výrobě. Dodací list musí obsahovat materiálové SAP číslo Unileveru, kvůli jednoznačné identifikaci, dále množství, název, číslo objednávky, výrobní šarže a registrační značku kamionu.

ZÁVĚR

Obsahem mé bakalářské práce „Zásobovací logistika konkrétního podniku“ byla analýza jednotlivých procesů zásobovací logistiky a identifikace možných zlepšení vstupních materiálových toků v konkrétním podniku. První část práce je věnována obecnému vývoji logistiky, úkolům zásobovací logistiky a jednotlivým metodám zásobování výrobního podniku. Druhá, praktická, část práce je zaměřena na fungování oddělení logistiky v konkrétním podniku, analýzu zásobování podniku a návrh na zlepšení této činnosti s ohledem na snížení nákladů.

Cílem mé práce bylo na základě teoretických poznatků, uvedených v teoretické části práce, vyhodnotit stávající proces řízení zásob, ve výrobním závodě PTZ Nelahozeves společnosti Unilever ČR. Bylo zapotřebí identifikovat a analyzovat problém a navrhnout jeho možné řešení. V praktické části práce byl za prvé identifikován problém vyplývající z nedostatečných skladovacích kapacit, se kterým se závod potýká a dále pak vysoký objem finančních prostředků vázaných v materiálových zásobách potřebných pro výrobu. Na základě využití metody ABC a analýzy využití skladovací kapacity bylo zjištěno, že závod Unilever má potíže s nadměrnou zásobou obalového výrobního materiálu, a to konkrétně sklenic. Na základě těchto zjištění bylo navrženo možné řešení stávající situace, zavedením metody Just-in-Time (JIT). Její implementace by snížila výši finančních prostředků vázaných v zásobách sklenic při současném zachování flexibility výroby a současně by vedla k uvolnění skladovacích kapacit.

Při dosahování cíle práce byly ověřovány následující dvě hypotézy:

Hypotéza 1:

Podnik má vysoké náklady na skladování. Stav zásob je možné snížit novým nastavením procesu řízení zásob.

Hypotéza 2:

Podnik má nedostatečnou kapacitu stávajících skladovacích prostor. Skladovací kapacity je možné uvolnit novým nastavením procesu zásobování.

Obě hypotézy byly na základě zjištěných skutečností a v práci použitých metod potvrzeny. Stav skladovaných zásob materiálů potřebných pro výrobu lze skutečně vhodným nastavením procesu řízení zásob snížit, a to bez negativního vlivu na zachování současné flexibility výroby. V práci byla, jako možné řešení situace, navržena aplikace metody Just in Time, která by měla přinést jak snížení nákladů na skladování zásob materiálů, tak uvolnění stávajících skladovacích kapacit závodu, bez nutnosti dalšího rozšiřování skladů či dalších investic.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] DANĚK, J. *Logistika*. 1 vyd. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2004. 190 s. ISBN 80-248-0705-X.
- [2] LAMBERT, D.; STOCK, R.; ELLRAM, L. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Computer Press, a.s., 2000. 589 s. ISBN 80-7226-221-1.
- [3] LUKOSZOVÁ, X. *Nákup a jeho řízení*. 1. vyd. Brno: Computer Press, a.s., 2004. 170 s. ISBN 80-251-0174-6.
- [4] PERNICA, P. *Logistika pro 21. století*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 2005. 1718 s. ISBN 80-86031-59-4.
- [5] PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, spol. s r.o., 1998. 664 s. ISBN 80-86031-13-6.
- [6] SCHULTE, CH. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- [7] SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, a.s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- [8] STEHLÍK, A.; KAPOUN, J. *Logistika pro manažery*. 1. vyd. Praha: Ekopress, s. r. o., 2008. 266 s. ISBN 978-80-86929-37-8.
- [9] TOMEK, J.; HOFMAN, J. *Moderní řízení nákupu podniku*. 1. vyd. Praha: Management Press, Ringier ČR, a.s., 1999. 276 s. ISBN 80-85943-73-5.

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Tradiční versus nový přístup	17
Tabulka č. 2: Kapacita skladovacích prostor	45
Tabulka č. 3: Roční spotřeby materiálů na výrobu	46
Tabulka č. 3: Rozdělení zásob materiálů - analýza ABC	47
Tabulka č. 4: Avirunion – dodávaný materiál	48

SEZNAM SCHÉMÁT

Schéma č. 1: Členění hospodářské logistiky	15
Schéma č. 2: Faktory ovlivňující nákupní rozhodnutí	20
Schéma č. 3: Organizační schéma oddělení logistiky	37

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Systémy, podsystémy a fyzické toky zboží podnikové logistiky	16
Obrázek č. 2: Zásobovací (pořizovací) logistika	18
Obrázek č. 3: Logo společnosti UNILEVER ČR, spol. s r.o.	33

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: UNILEVER PTZ Nelahozeves54
Příloha č. 2: Forecast
Příloha č. 3: Moduly SAP
Příloha č. 4: Přehled finální produkce pro různé trhy
Příloha č. 5: Přehled výrobních materiálů - obaly (pouze ukázka vybraných položek)
Příloha č. 6: Přehled výrobních materiálů - suroviny (pouze ukázka vybraných položek)
Příloha č. 7: Rozložení budov a skladovacích prostor v areálu závodu Unilever PTZ Nelahozeves
Příloha č. 8: Plánovaná výroba
Příloha č. 9: Rozplánování na linky v daném týdnu
Příloha č. 10: Potřeby sklenic - výrobní plán

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Výrobní závod UNILEVER PTZ Nelahozeves



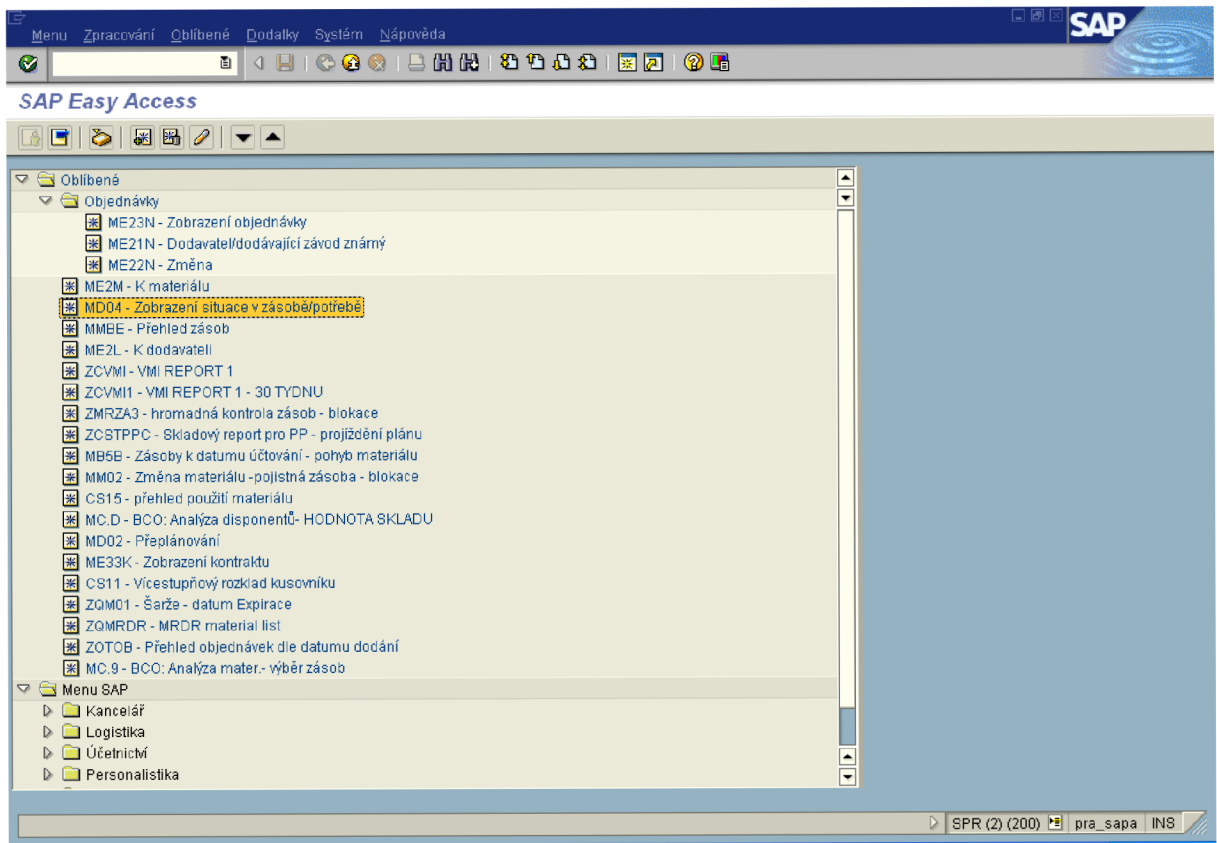
Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 2: Forecast předpokládaných objemů prodeje

Microsoft Excel - FORECAST														
AS2														
DIJON														
Forecast CDS all channels FR														
FORECAST 2007 ALL DISTRIBUTION CHANNELS														
SU	Forecast	Distribution Unit	Fiscal year/period	2007	I.07	II.07	III.07	IV.07	V.07	VI.07	VII.07	VIII.07	TOTAL 2007	Unit
	Somme FFR2004			59,9	17,9	18,0	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,9	Tons
17	PTZ	FFR2692	17080501	812,8	0,0	0,0	0,0	98,4	93,0	152,8	161,1	19,6	812,8	Tons
18	PTZ	FFR2692	PROMO	172,0	0,0	0,0	0,0	76,0	40,0	61,0	6,0	0,0	172,0	Tons
19		Somme FFR2692		982,8	60,8	60,7	53,2	206,2	143,3	203,9	167,1	19,6	982,8	Tons
23	PTZ	FFR2695	17080401	156,0	0,0	0,0	0,0	21,8	25,2	32,0	31,0	14,0	156,0	Tons
24		Somme FFR2695		197,3	9,1	8,2	14,1	29,0	28,0	32,0	31,0	14,0	197,3	Tons
29	PTZ	FFR2887	17079501	711,3	0,0	0,0	0,0	114,0	104,7	95,9	153,0	98,1	711,3	Tons
30	PTZ	FFR2887	PROMO	361,0	0,0	0,0	0,0	152,0	134,0	35,0	35,0	5,0	361,0	Tons
44	DIJON	FFR2901	79180900	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tons
45		Somme FFR2901		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Tons
46	DIJON	FFR2902	76650100	83,7	21,2	21,0	27,4	10,5	3,6				83,7	Tons
47	PTZ	FFR2902	17080201	277,9	0,0	0,0	0,0	31,5	32,4	49,0	57,0	30,0	277,9	Tons
48		Somme FFR2902		361,6	21,2	21,0	27,4	42,0	36,0	49,0	57,0	30,0	361,6	Tons
49	DIJON	FFR2905	76640000	31,3	8,2	6,8	6,9	5,7	1,8	0,0	0,0	0,0	31,3	Tons
50	PTZ	FFR2905	17080101	131,4	0,0	0,0	0,0	17,1	16,2	25,1	32,3	13,2	131,4	Tons
51		Somme FFR2905		162,8	8,2	6,8	6,9	22,8	18,0	25,1	32,3	13,2	162,8	Tons
55	PTZ	FFR2908	17079901	764,8	0,0	0,0	0,0	102,6	93,3	156,1	164,8	67,3	764,8	Tons
56	PTZ	FFR2908	PROMO	151,0	0,0	0,0	0,0	57,0	35,0	19,0	35,0	5,0	151,0	Tons
57		Somme FFR2908		1163,5	78,8	65,7	59,0	163,6	138,7	175,1	199,6	72,3	1163,5	Tons
64	PTZ	FFR2910	17079701	218,4	0,0	0,0	0,0	36,0	32,4	24,0	31,0	11,0	218,4	Tons
65	PTZ	FFR2910	PROMO	139,0	0,0	0,0	0,0	78,0	46,0	15,0			139,0	Tons
66		Somme FFR2910		453,7	30,6	23,8	26,4	126,0	62,0	39,0	31,0	11,0	453,7	Tons
74	PTZ		17080301	112,5	0,0	0,0	0,0	3,4	5,6	11,3	19,1	22,5	112,5	Tons
75	PTZ		17080701	112,5	0,0	0,0	0,0	3,4	5,6	11,3	19,1	22,5	112,5	Tons
76	PTZ		17080801	50,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	8,0	8,0	6,0	50,0	Tons
77	PTZ		17080901	50,0	0,0	0,0	0,0	2,0	4,0	8,0	8,0	6,0	50,0	Tons
78		Somme FFR29xx		444,8	37,6	36,1	46,1	10,8	19,3	38,5	64,3	63,0	444,8	Tons
79		Somme Result		6134	386	336	375	1138	900	810	911	338	6134	Tons
81	subtotal CDS portfolio for PTZ			4815,6	0,0	0,0	0,0	969,6	846,4	810,3	911,1	337,9	4815,6	Tons

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 3: Moduly informačního systému SAP



Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 4: Přehled finální produkce pro různé trhy

SKU Code (SAP)	SKU Code (SIP)	Recipe Code (SAP)	Recipe Code (SIP)	SKU Name (declared on label, "original language")	SKU Name (in Czech)
CZECH REPUBLIC (Heilmann's brand)					
9930900	10018480	FR 00150304	WR 000103	Tatarská omáčka CR 250ml	Tatarská omáčka CR 250ml
9930900	10018480	FR 00160204	WR 000103	Tatarská omáčka CR 375ml	Tatarská omáčka CR 375ml
9930900	10018480	FR 00170204	WR 000103	Tatarská omáčka CR 500ml	Tatarská omáčka CR 500ml
9930900	10018479	FR 00220205	WR 000204	Tatarská omáčka CR Light 250ml	Tatarská omáčka CR Light 250ml
9884201	10018479	FR 00260104	WR 000204	Tatarská omáčka CR Light 6x250ml	Tatarská omáčka CR Light 6x250ml
9873100	10018529	FR 00270302	WR 000503	Majoneza	Majoneza
FP03088	10018529	FR 00050305	WR 000503	Majoneza CR 250ml	Majoneza CR 250ml
FP03088	10018529	FR 00060305	WR 000503	Majoneza CR 375ml	Majoneza CR 375ml
FP03088	10018529	FR 00070305	WR 000503	Majoneza CR 500ml	Majoneza CR 500ml
9894000	10018152	FR 00540101	n.a.	Majoneza Light	Majoneza Light
9894000	10018152	FR 00550102	n.a.	Majoneza Light	Majoneza Light
9894000	10018488	FR 00260208	WR 002102	Yořesh CR 250ml	Yořesh CR 250ml
9894000	10018531	FR 00010308	n.a.	Diplomáse	Diplomáse
9879200	10018480	FR 00190302	WR 000103	Tatarská omáčka **	Tatarská omáčka **
9894000	10018480	FR 00200302	WR 000103	Tatarská omáčka **	Tatarská omáčka **
9894000	10018480	FR 00360101	WR 000103	Tatarská omáčka **	Tatarská omáčka **
9894000	10018519	FR 00170203	WR 001302	Majoneza **	Majoneza **
9894000	10018519	FR 00370101	WR 001302	Majoneza **	Majoneza **
9894000	10018520	FR 00360203	WR 001402	Majoneza Light **	Majoneza Light **
9894000	10018520	FR 00360101	WR 001402	Majoneza Light **	Majoneza Light **
9894000	10018531	FR 00020303	n.a.	Diplomáse **	Diplomáse **
DENMARK Retail (Heidelberg / Knorr brand)					
911210	10018484	FR 40070104	WG 002101	Hydrolg - 5% max.	Hydrolg - 5% max.
911214	10018492	FR 40050105	WG 001901	Orange-Homming - 5% max.	Orange-Homming - 5% max.
911219	10018493	FR 40080105	WG 002001	Thousand Island - 5% max.	Thousand Island - 5% max.
911219	10018505	FR 40110103	WG 002701	Thousand Island Light	Thousand Island Light
911221	10018496	FR 40090104	WG 002201	Mild Saut - 5% max.	Mild Saut - 5% max.
911222	10018516	FR 40120303	WG 002902	Normandie - fedtri	Normandie - fedtri
911223	10018490	FR 40100103	WG 001701	Thousand Island - fedtri	Thousand Island - fedtri
911224	10018502	FR 40090104	WG 001801	Tomazeo - fedtri	Tomazeo - fedtri
911225	10018502	FR 40020106	WG 002401	Crème Fraiche Salat dressing	Crème Fraiche Salat dressing
911226	10018496	FR 40040106	WG 002301	Hydrolg Salat dressing	Hydrolg Salat dressing
911227	10018503	FR 40100106	WG 002501	Thousand Island Salat dressing	Thousand Island Salat dressing
9128571	10018506	FR 40270101	WG 000802	Did Salat dressing	Did Salat dressing
9128573	10018515	FR 40280101	WG 000402	French Salat dressing	French Salat dressing
9128575	10018507	FR 40260101	WG 001503	Cesare Salat dressing	Cesare Salat dressing
9117381	10018502	FR 40150101	WG 002401	Cesare Fraiche	Cesare Fraiche
9117382	10018514	FR 40140101	WG 000101	Thousand Island	Thousand Island
9117383	10018495	FR 40210101	WG 002201	Klassik salat fedtri	Klassik salat fedtri
9117384	10018505	FR 40230101	WG 002701	Frankse urter fedtri	Frankse urter fedtri
9117385	10018491	FR 40190101	WG 001801	Phkant tomat fedtri	Phkant tomat fedtri
9117386	10018481	FR 40160101	WG 000304	Hydrolg	Hydrolg
UNITED KINGDOM (Heilmann's brand)					
8124033	10018487	FR 50100101	WG 001002	French dressing	French dressing
8124038	10018507	FR 50110101	WG 001503	Cesare dressing	Cesare dressing
8124039	10018513	FR 50120101	WG 001203	Italian dressing	Italian dressing
8137035	10018486	FR 50130101	WG 001301	Garlic & Herb dressing	Garlic & Herb dressing
8124046	10018502	FR 50150101	WG 003101	Cesare Light dressing	Cesare Light dressing
8124046	10018503	FR 50130101	WG 003201	Light Vinaigrette	Light Vinaigrette
8137924	10021167	FR 50020204	WG 002501	Thousand Island dressing	Thousand Island dressing
8137927	10021167	FR 50020204	WG 002501	Carb Options Cesare Sal. Dress.	Carb Options Cesare Sal. Dress.
8137928	10021166	FR 50010105	WR 000103	Carb Options Thousand I. Sal. Dress. = tomato & gherkin	Carb Options Thousand I. Sal. Dress. = tomato & gherkin
8137928	10021166	FR 50010105	WR 000103	Carb Options Italian Sal. Dress. = garlic & red pepper	Carb Options Italian Sal. Dress. = garlic & red pepper
8137925	10021168	FR 50010105	WR 000103	Carb Options French Sal. Dress. = garlic & black pepper	Carb Options French Sal. Dress. = garlic & black pepper
8137925	10021168	FR 50010105	WR 000103	Classic Vinaigrette	Classic Vinaigrette
8137925	10019904	FR 50160101	WG 003401	Olive oil & Balsamic. Vinegar dressing	Olive oil & Balsamic. Vinegar dressing
8137925	10019905	FR 50170101	WG 003701	Garlic & Herb dressing	Garlic & Herb dressing
8137925	10019986	FR 50080102	WG 003001	Raspberry flavour & mustard dressing	Raspberry flavour & mustard dressing
8137925	10019987	FR 50080102	WG 003001	Creamy Thai style dressing	Creamy Thai style dressing
8137925	10019987	FR 50080102	WG 003001	Creamy Cesare style dressing	Creamy Cesare style dressing
8137925	10022505	FR 50010105	WR 000103	Creamy Honey & mustard style dressing	Creamy Honey & mustard style dressing
8137925	10022506	FR 50010105	WR 000103	Creamy Thousand Island dressing	Creamy Thousand Island dressing
8137925	10022311	FR 50010105	WR 000103	Creamy low fat Cesare style dressing	Creamy low fat Cesare style dressing
NETHERLANDS					
332132	10020226	n.a.	n.a.	Honey Mustard	Honey Mustard
332133	10018487	n.a.	WG 001002	Luxury French	Luxury French
332135	10018517	n.a.	WG 000704	Original Cesare	Original Cesare
332136	10018506	n.a.	WG 000802	Sweet Dill	Sweet Dill
POLAND (Heilmann's brand)					
9869500	10018539	FR 20150103	WP 002301	Majonez Okrękowy	Majonez PL Okrękowy 250ml
9811600	10018527	FR 20140102	WP 002201	Majonez Dymkowy (Amno)	Majonez PL Amno 400ml
9869200	10018524	FR 20070205	WP 001801	Majonez Light	Majonez PL Light 400ml
9869300	10018524	FR 20060205	WP 001801	Majonez Light	Majonez PL Light 250ml
9815945	10018528	n.a.	n.a.	Babuni majonez	Majonez PL Babuni 235 ml
9869600	10018528	FR 20040306	WP 001602	Majonez Babuni	Majonez PL Babuni 400ml
9869700	10018528	FR 20020307	WP 001602	Majonez Babuni	Majonez PL Babuni 250ml
9869800	10018526	FR 20100206	WP 001702	Majonez Oryginalny	Majonez PL Oryginalny 730ml
9810000	10018526	FR 20080205	WP 001702	Majonez Oryginalny	Majonez PL Oryginalny 400ml
8410900	10018506	FR 20100403	WG 000802	Koperekowy	Dresnik PL Kopr 235ml
8192223	10018517	n.a.	n.a.	Czeszkiowy	Dresnik PL Czeszkiowy 235ml
HUNGARY (Globus brand)					
0224487	10018481	FR 30070101	WG 000304	Keresz - Salaitoniet	Dresnik HU Farnujski 235ml
0224489	10018483	FR 30090101	WG 000607	Mediterrán - Salaitoniet	Dresnik HU Mediterrán 235ml
0224500	10018516	FR 30090101	WG 000505	Ezersziget - Salaitoniet	Dresnik HU Tisic ostrov 235ml
0224501	10018517	FR 30100201	WG 000704	Foknyagyme - Salaitoniet	Dresnik HU Cesare 235ml
GREECE (Heilmann's brand)					
0011108	10018503	FR 80020101	WG 002501	Thousand Island - Salad	Dresnik GR Tisic ostrov 235ml
0011109	10018503	FR 80010203	WG 002501	Thousand Island - Salad	Dresnik GR Tisic ostrov 400ml
0011110	10018503	FR 80030101	WG 000402	French - Salad	Dresnik GR Francuzsky 235ml
0011111	10018507	FR 80040202	WG 001503	Cesare - Salad	Dresnik GR Cesare 235ml
0011119	10018486	FR 80050201	WG 002301	Italian - Salad	Dresnik GR Italsky 235ml
0011120	10018502	FR 80060101	WG 002401	Salat Cream - Salad	Dresnik GR Salat Cream 235ml
SPAIN (Heilmann's brand)					
0397474	10018511	FR 80160101	WG 002901	Salsa Sabon Yoghourt - Con suave y cremoso sabor a Yoghourt	Dresnik SP Joghourt 235ml
0397485	10018513	FR 80120201	WG 001203	Vinagreta Italiana - Con aceite de oliva virgen extra	Dresnik SP Vinagreta 235ml
0397486	10018502	FR 80100101	WG 002401	Salad Cream - A base de crema de Leche	Dresnik SP Salad Cream 235ml
0397507	10018514	FR 80110302	WG 000701	Salsa Mil Italis - A base de queso tomatito	Dresnik SP Tisic ostrov 235ml
8175111	10018510	FR 80150101	WG 002901	Salsa Queso Azul - Con exquisito y sabroso queso azul	Dresnik SP Blue Cheese 235ml
9809800	10018966	n.a.	n.a.	Salsa Aceite de Oliva Balsamico	Dresnik SP Olivovy olej & Balsamico 1 l
9809800	10018510	n.a.	n.a.	Salsa Queso Azul	Dresnik SP Blue Cheese 1 l
9801000	10018511	n.a.	n.a.	Salsa Yoghourt	Dresnik SP Joghourt 1 l
9801100	10018516	n.a.	n.a.	Salsa Mil Italis	Dresnik SP Tisic ostrov 1 l
9801200	10018517	n.a.	n.a.	Salsa Cesare	Dresnik SP Cesare 1 l
SLOVENIA (Heilmann's brand)					
8913400	10018503	FR 80090101	WG 002501	Thousand Island s paradiznikom in kumaricami	Dresnik SL Tisic ostrov 235ml
8913600	10018481	FR 80140101	WG 000304	Garlic s česnom, čebulo in potersiljen	Dresnik SL Česnekovy 235ml
8913600	10018483	FR 80130101	WG 000607	Italian s smetano česnom inohusom sira	Dresnik SL Italsky 235ml
BALTIC (Heilmann's brand)					
9889800	10018526	FR 70010205	WP 001702	Mayonnaise Real	Majoneza BAL Real 400 ml
9889700	10018526	FR 70040204	WR 001702	Mayonnaise Real	Majoneza BAL Real 250 ml
9893000	10018480	FR 00150304	WR 000103	Tatarská omáčka	Tatarská omáčka BAL 250ml
9892800	10018531	FR 00010306	n.a.	Diplomáse	Diplomáse BAL 250ml
9898900	10018524	FR 70030204	WP 001801	Mayonnaise Light	Majoneza BAL Light 400 ml
ROMANIA (Knorr brand)					
0003030	10018531	FR 00010303	n.a.	Sos Dijonaise	Diplomáse RO 250ml
0003031	10018480	FR 90010102	WR 000103	Sos Tatar	Tatarská omáčka RO 250ml
0003032	10018152	FR 90010203	n.a.	Mayonnaise Light	Majoneza LIGH RO 250ml
0003033	10018529	FR 90020102	WP 000503	Mayonnaise	Majoneza RO 250ml
9920000	10018480	FR 00200302	WR 000103	Tatarská omáčka	Tatarská omáčka CR 50g
FP21503	10018520	FR 00200203	WR 001402	Majoneza Light	Majoneza CR Light 50g
BELGIUM (Knorr brand)					
FP66002	10018476	n.a.	n.a.	Liquid Koux	Tekutá jable 1 l
FRANCE (Melle brand)					
9800400	10022943	n.a.	n.a.	CAUCE CRUDIÈRES NATURE	Dresnik FR Crudies 0.5 l
9800500	10022943	n.a.	n.a.	VINAIGRETTE NATURE	Dresnik FR Nature 0.5 l
9800600	10022844	n.a.	n.a.	VINAIGRETTE MOUTARDE A L'ANCIENNE	Dresnik FR Moutarde 0.5 l

Pramen: zpracování autodoma na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 5: Přehled výrobních materiálů - obaly (pouze ukázka vybraných položek)

Materiál SAP	Označení materiálu	Jedn	Dodací doba	Materiál SAP	Označení materiálu	Jedn	Dodací doba
10011512	Proložka na kartony	KS	28	10023421	Krční rukáv 107,5 mm	M	28
10011535	Sklenice 750 ml	KS	7	10023422	Krční rukáv 119 mm	M	28
10012323	Karton na majonézy - víko	KS	21	10023423	Víčko 53mm RTS - zelené (Knorr)	KS	21
10012324	Karton na majonézy - dno	KS	21	10023495	Víčko 53mm RTS - modré(nové Hellm.)	KS	21
10012336	Klopný karton typ 0201 s trhací páskou	KS	21	10023548	Pl. víčko zelené bez vložky-Dress. 235ml	KS	28
10015274	SKLENICE DRESINKU 235 ML	KS	7	10023549	Pl. víčko modré bez vložky- Dress. 235ml	KS	28
10015855	PALETKA ČR/SR/PL DRESINKY	KS	21	10023725	Víčko Superfos č. 4038 - modré	KS	28
10016016	PROLOŽKA NA UK DRESINKY	KS	21	10023726	Víčko Superfos č. 4058 - modré	KS	28
10016017	HORNÍ KARTON NA PALETU - UK DRESINKY	KS	21	10023727	Víčko Superfos č. 4108 - modré	KS	28
10016757	SKLENICE DRESINKY 400 ML	KS	7	10023728	Kbelik Superfos č. 8038 - modrý	KS	28
10016796	PALETKA DK - DRESINKY 6 X 400 ML	KS	21	10023729	Kbelik Superfos č. 8106 - modrý	KS	28
10016797	PALETKA DK - DRESINKY 12 X 235 ML	KS	21	10023840	Jarrycan 2,5 l	KS	35
10016931	KRČNÍ RUKÁV "HELLMANN'S 63 MM"	M	28	10023841	Víčko modré (Jarrycan)	KS	35
10017137	KRČNÍ RUKÁV - DRESINKY HU	M	28	10023842	Paletka (Jarrycan)	KS	21
10017138	PALETKA HELL. DRESINKY 6X400 ML	KS	21	10023865	Folie por.p. Maj.Light 15ml-PL/HU/UK/IRE	M	21
10017139	PALETKA HELL. - DRESINKY 12 X 235 ML	KS	21	10023874	Karton Majoneza Light 15ml-PL/HU/UK/IRE	KS	49
10017198	PALETKA HU - DRESINKY 6 X 235 ML	KS	21	10023875	Folie por.p.Majoneza Real 15ml-GR/UK/IRE	M	21
10019626	PALETKA DRESINK UK CLASSIC 235 ML	KS	21	10023876	Karton Majoneza Real 15ml-GR/UK/IRE	KS	49
10019627	PALETKA DRES. UK ITALSKÝ 235 ML	KS	21	10023877	Folie por.p.Majoneza Real 20ml-CH	M	21
10019629	PALETKA DRES. UK LIGHT VINAIGRETTE 235ML	KS	21	10023878	Karton Majoneza Real 20ml-CH	KS	49
10019630	PALETKA DRESINKU UK CAESAR 235 ML	KS	21	10023879	Folie por.p.Majoneza Salad 20ml-GER/AUS	M	21
10019632	PALETKA DRESINK UK FRANCOUZSKÝ 235 ML	KS	21	10023880	Karton Majoneza Salad 20ml-GER/AUS	KS	49
10019729	FÓLIE DUOPACK 70 ML-DR. LUXURY FRENCH	M	49	10023881	Folie por.p.Majoneza Fritessaus 20ml-NL	M	21
10019731	FÓLIE DOYPACK 70 ML-DR. KPROVÝ	M	49	10023882	Karton Majoneza Fritessaus 20ml-NL	KS	49
10019732	FÓLIE DOYPACK 70 ML-DR. CAESAR	M	49	10023883	Folie por.p.Maj. SOUTH 15ml-SP/POR	M	21
10019734	KARTON 12X70 ML DRESINK	KS	21	10023884	Karton Majoneza SOUTH 15ml-SP/POR	KS	49
10019788	KRČNÍ RUKÁV UK-LIGHT 63 MM	M	28	10023885	Folie por.p.Majoneza SWEET 15ml-NL	M	21
10019789	KRČNÍ RUKÁV UK 63 MM	M	28	10023886	Karton Majoneza SWEET 15ml-NL	KS	49
10019927	UZÁVĚR 1L DRESINKY Č. 7750	KS	35	10023954	Karton Majoneza Amora 10ml-FR	KS	49
10019928	KARTON 6X 1L DRESINK	KS	21	10023955	Folie por.p. Majoneza Amora 10ml-FR	M	21
10019929	LAHEV PET 1L	KS	7	10023994	Víčko Superfos č. 4058 - bílé	KS	28
10019930	KRČNÍ RUKÁV 63 MM - KNORR (2)	M	28	10023995	Fólie TO 2x50ml (4)	M	49
10020213	FÓLIE DRESINK MED+HORČICE 12X70ML	KS	49	10023996	Fólie Majonéza 2x50ml (4)	M	49
10020347	PALETKA DRESINK UK TISÍC OSTROVŮ 235 ML	KS	21	10024009	Folie por.p.Maj. SOUTH 15ml-ITA	M	21
10020981	PALETKA DRESINK UK ČESN.&BYL. 235ML(2)	KS	21	10024071	Fólie NL Dres. Med&hořčice 12x70ml L	M	49
10021027	PL. KBELIK 5,2 L MODRÝ 8052	KS	28	10024072	Fólie NL Dres. Lux. French 70ml L	M	49
10021198	KBELIK 5,5L BÍLÝ Č. 8052	KS	28	10024073	Fólie NL Dres. Koprový 70ml L	M	49
10022763	VÍČKO PLAST. 68 MM - TM. MODRÉ	KS	28	10024074	Fólie NL Dres. Caesar 70ml L	M	49
10022765	VÍČKO PLATOVÉ 65 MM - TM. MODRE	KS	28	10024099	Karton Majoneza SOUTH 15ml-ITA	KS	49
10022873	SKLENICE TERRA CORDON 260 ML - MIX	KS	49	10024215	Folie por.p. TO 30ml-CZ	M	21
10022874	SKLENICE CORTIN 315 ML - MIX	KS	49	10024319	Folie Dresink Jogurt 30ml-CZ	M	49
10022881	KARTON 6X1 L (SP)	KS	21	10024320	Karton Dresink Jogurt 30ml-CZ	KS	49
10022882	KARTON HNĚDÝ 6X0,5 L	KS	21	10024321	Folie Dresink 1000 Ostrovů 30ml-CZ	M	49
10022912	SKLENICE 0,5 L - ARMSTRONG	KS	49	10024322	Karton Dresink 1000 Ostrovů 30ml-CZ	KS	49
10022959	TĚSNÍCÍ FÓLIE - HLINÍKOVÁ 65 MM	M	49	10024323	Paletka 12 x 260ml	KS	21
10022960	TĚSNÍCÍ FÓLIE - HLINÍKOVÁ 68 MM	M	49	10024324	Paletka 12 x 315ml	KS	21
10023024	VÍČKO KOVOVÉ - ČERNÉ 31,5X44MM	KS	49	10024325	Paletka 12 x 260ml - CZ	KS	21
10023385	Víčko 70mm RTS - modré (nové Hellm.)	KS	21	10024326	Paletka 12 x 315ml - CZ	KS	21
10023386	Víčko 63mm RTS - modré (nové Hellm.)	KS	21	10024327	Folie Dresink Vinaigrette 30ml-CZ	M	49
10023409	Karton klopový SP/P 6 x 1l	KS	21	10024328	Karton Dresink Vinaigrette 30ml-CZ	KS	49
10023416	Sklenice 200g/225ml	KS	7	10024407	Folie por.p. TO 50ml-CZ	M	21
10023417	Sklenice 250ml	KS	7	10024553	Proložka pro EURO palety	KS	28
10023418	Sklenice 375g/400ml	KS	7	10024567	Karton Majo Light 15ml-PL/HU/UK/IRE(2)	KS	49
10023419	Sklenice 600g/650ml	KS	7	10024681	Krycí fólie 1600x1400mm	KS	49
10023420	Krční rukáv 91,5 mm	M	28	10024684	Víčko 63mm RTS - Globus	KS	21
10023881	Folie por.p.Majoneza Fritessaus 20ml-NL	M	21	10024686	Sklenice 355ml - Flora	KS	7
10023882	Karton Majoneza Fritessaus 20ml-NL	KS	49	10023422	Krční rukáv 119 mm	M	28
10023883	Folie por.p.Maj. SOUTH 15ml-SP/POR	M	21	10023423	Víčko 53mm RTS - zelené (Knorr)	KS	21
10023884	Karton Majoneza SOUTH 15ml-SP/POR	KS	49	10023495	Víčko 53mm RTS - modré(nové Hellm.)	KS	21
10023885	Folie por.p.Majoneza SWEET 15ml-NL	M	21	10023548	Pl. víčko zelené bez vložky-Dress. 235ml	KS	28
10023886	Karton Majoneza SWEET 15ml-NL	KS	49	10023549	Pl. víčko modré bez vložky- Dress. 235ml	KS	28
10023954	Karton Majoneza Amora 10ml-FR	KS	49	10023725	Víčko Superfos č. 4038 - modré	KS	28
10023955	Folie por.p. Majoneza Amora 10ml-FR	M	21	10023726	Víčko Superfos č. 4058 - modré	KS	28
10023994	Víčko Superfos č. 4058 - bílé	KS	28	10023727	Víčko Superfos č. 4108 - modré	KS	28
10023995	Fólie TO 2x50ml (4)	M	49	10023728	Kbelik Superfos č. 8038 - modrý	KS	28
10023996	Fólie Majonéza 2x50ml (4)	M	49	10023729	Kbelik Superfos č. 8106 - modrý	KS	28
10024009	Folie por.p.Maj. SOUTH 15ml-ITA	M	21	10023840	Jarrycan 2,5 l	KS	35
10024071	Fólie NL Dres. Med&hořčice 12x70ml L	M	49	10023841	Víčko modré (Jarrycan)	KS	35
10024072	Fólie NL Dres. Lux. French 70ml L	M	49	10023842	Paletka (Jarrycan)	KS	21
10024073	Fólie NL Dres. Koprový 70ml L	M	49	10023865	Folie por.p. Maj.Light 15ml-PL/HU/UK/IRE	M	21
10024074	Fólie NL Dres. Caesar 70ml L	M	49	10023874	Karton Majoneza Light 15ml-PL/HU/UK/IRE	KS	49
10024099	Karton Majoneza SOUTH 15ml-ITA	KS	49	10023875	Folie por.p.Majoneza Real 15ml-GR/UK/IRE	M	21
10024215	Folie por.p. TO 30ml-CZ	M	21	10023876	Karton Majoneza Real 15ml-GR/UK/IRE	KS	49
10024319	Folie Dresink Jogurt 30ml-CZ	M	49	10023877	Folie por.p.Majoneza Real 20ml-CH	M	21
10024320	Karton Dresink Jogurt 30ml-CZ	KS	49	10023878	Karton Majoneza Real 20ml-CH	KS	49
10024321	Folie Dresink 1000 Ostrovů 30ml-CZ	M	49	10023879	Folie por.p.Majoneza Salad 20ml-GER/AUS	M	21
10024322	Karton Dresink 1000 Ostrovů 30ml-CZ	KS	49	10023880	Karton Majoneza Salad 20ml-GER/AUS	KS	49

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 6: Přehled výrobních materiálů - suroviny (pouze ukázka vybraných položek)

Materiál SAP	Označení materiálu	Jedn	Dodací doba	Materiál SAP	Označení materiálu	Jedn	Dodací doba
10011098	Pažitka sušená	KG	28	10011429	Zeleninová směs s pažitkou - ALERGEN 10	KG	14
10011122	Bazalka drcená tepelně ošetřená	KG	28	10013181	Tekuté koř. Giv. 91740-77 - ALERGEN 2	KG	7
10011161	Škrob instant Clearjel SD - ALERGEN 12	KG	28	10013182	Tekuté koř. Giv. 91659-77 - ALERGEN 2	KG	35
10011166	Rajčatový protlak CB	KG	28	10013183	Spicol 1,5% - ALERGEN 11	KG	35
10011170	BHA - Grindox	KG	28	10013376	Glukono-delta-laktone	KG	56
10011173	EDTA	KG	7	10015219	OKURKY NAKLÁDANÉ KOSTKY	KG	28
10011176	β-karoten prášek 1%CWS/M - ALERGEN 2	KG	7	10015225	CIBULE SUŠENÁ SEKANÁ	KG	28
10011177	Sorban draselný	KG	14	10015228	Aroma Ranch 631538E - ALERGEN 5	KG	35
10011178	Xanthan	KG	21	10015231	CIBULOVÝ PRÁŠEK BÍLÝ AJAX	KG	28
10011181	Hořčice ALBA - ALERGEN 11	KG	14	10015233	Aroma pomerančové 55605 TP0551-alerg.2	KG	35
10011182	Hořčice kremžská - ALERGEN 11	KG	28	10015744	PAPRIKA ČERVENÁ STERILOVANÁ	KG	21
10011191	Bazalkový extrakt BBA	KG	42	10016526	PREJEL VA 85 TG	KG	28
10011193	Kyselina chlorovodíková 1N	KG	21	10016530	Zakysaná smetana p. - ALERGEN 5	KG	7
10011195	Kyselina vinná	KG	14	10016532	RAJČATA SUŠENÁ NA SLUNCI - ALERGEN 12	KG	28
10011196	Ocet kvasný lihový 12%	KG	14	10016533	AROMA KOPRU QUEST 9A20415	KG	28
10011198	Emulgátor Polysorbát 60 Chemopharma	KG	28	10016766	AROMA TYMIAN SYMRISE	KG	35
10011199	Propylenglykol alginát Chemopharma	KG	28	10016767	AROMA RAJČATA SUŠENÁ NA SLUNCI-ALERGEN 6	KG	35
10011202	Kukuřičný sirup C*DRY GL 01934	KG	42	10016768	TOKOFEROL E 306 - ALERGEN 10	KG	28
10011210	Ančovičky (Rayner Essence) - ALERGEN 3	KG	21	10016770	Celer na soli - ALERGEN 9	KG	35
10011310	Máslové aroma IFF - ALERGEN 10	KG	21	10016771	KVASN. EXTR. YEP 77 - ALERGEN 6	KG	42
10011350	Sůl	KG	14	10016772	CITRONOVÝ EXTRAKT	KG	28
10011356	Maltodextrin C*DRY MD 01915	KG	28	10017015	Sýrový pr.-Blue Cheese - ALERGEN 5	KG	35
10011358	Smetanový prášek 26 % - ALERGEN 5	KG	28	10017193	CHILI THAJSKÉ VLOČKY QUEST	KG	42
10011364	Cibulový prášek bílý	KG	14	10019556	FORTIUM TR 14 TEKUTÝ - ALERGEN 2	KG	28
10011371	Máslové aroma IFF - ALERGEN 5	KG	28	10019831	AROMA MALIN GIVAUDAN	KG	28
10011375	Kyselina citronová	KG	35	10019834	AROMA LEMONGRASS 860662 TD0928	KG	28
10011381	Estragon drcený	KG	14	10019841	EXTRAKT LIMETY	KG	35
10011384	Vinný ocet 10%	KG	28	10020498	FLAVATONE QL 23076 - ALERGEN 10	KG	28
10011385	Pepeř černý mletý tepelně ošetřený	KG	28	10022456	SYROVÁTKOVÉ PROT. KONC-ALERGEN5	KG	28
10011413	Paprika sladká 100 ASTA tepelně ošetřená	KG	28	10022470	AROMA HOŘČICE 504685 THP 1051 ALERGEN	KG	21
10014720	Jogurt sušený-prášek - ALERGEN 5	KG	42	10022592	SMETANA ČERSTVÁ, MIN. 30% TUKU ALERGEN5	KG	7
10014918	Pepeř bílý mletý tepelně ošetřený	KG	42	10022674	AROMA ČERNÉHO PEPŘE L-126479	KG	21
10014970	pepeř černý mletý 18 MESH - TRICON	KG	35	10022942	FRUKTOZOVÝ SIRUP 85%	KG	35
10015216	HOŘČICE ANGLICKÁ - ALERGEN 11	KG	14	10023086	AROMA MAJONEZY OD48632	KG	28
10015217	TITANOVÁ BĚLOBA E171	KG	7	10023087	AROMA KOŘENÍ 530289H	KG	28
10015222	GLUKÓZOVÝ SIRUP PRÁŠEK DE24	KG	35	10023088	AROMA PETRŽELE 803276	KG	28
10015223	Sýr strouh. (Parmesan) - ALERGEN 5	KG	35	10023089	AROMA KOPROVÉHO OLEJE 026240 FD	KG	21
10015224	MED VČELÍ TMAVÝ	KG	56	10023090	AROMA ZELENINOVÉ POLÉVKY NN 12510	KG	28
10015226	OREGANO DRCENÉ TEPELNĚ OŠETŘENÉ	KG	28	10023110	TYMIAN AD, TEPL. OŠETŘENÝ	KG	21
10015227	KORIANDEK MLETÝ TEPELNĚ OŠETŘENÝ	KG	28	10023111	PAPRIKA A LUTEIN 2181 K	KG	28
10015229	POMERANČOVÁ ŠTÁVA SUŠENÁ - ALERGEN 6	KG	35	10023278	MÁSLOVÉ AROMA UBF-DP-7901-1%	KG	28
10015230	ČESNEK SUŠENÝ SEKANÝ	KG	28	10023563	Med	KG	28
10015743	OCET BYLINKOVÝ 10%	KG	35	10023598	Příchut rajčatová 214823	KG	28
10016019	PETRŽEL - NAŤ AJAX	KG	21	10023600	Karamel, tekutý 30.000 EBC E 150c	KG	28
10016174	PEPEŘ CAYENSKÝ, TEPELNĚ OŠETŘENÝ	KG	28	10023601	Omáčka Worcestershire - ALLERGEN 3	KG	42
10016190	TYMIAN MLETÝ, TEPELNĚ OŠETŘENÝ	KG	7	10024263	Med včelí tmavý - Mexican	KG	28
10016444	ROZMARÝN MLETÝ, TEPELNĚ OŠETŘENÝ	KG	28	10024264	Hořčičné aroma 3%	KG	42
10016527	GLUKÓZOVÝ SIRUP C*SPERSE GL 01334	KG	28	10024265	Hořčičné aroma 1,6%	KG	42
10016528	Česnekový extrakt 116120	KG	35	10024294	Okurky v slan-kys. nálevu 3x3x3mm	KG	21
10016529	EXTRAKT ESTRAGONU 116240	KG	35	10024496	Vaječná melanž harmonizovaná	KG	14
10016531	AROMA PETRŽELE 116137	KG	28	10024497	Vaječný žloutek solený	KG	14
10016761	RELISH SMĚS KOŘENÍ 185	KG	35	10024657	benzoan sodný	KG	28
10016763	KYSELINA ASKORBOVÁ	KG	42	10024659	Modifikovaný škrob kukuřičný purity HPC	KG	28
10016775	PAPRIKOVÝ EXTRAKT ROZPUSTNÝ VE VODĚ	KG	28	10024660	Aroma Chilli Givaudan 67478 DO	KG	28
10016883	KYSELINA SORBOVÁ	KG	35	10024661	Aroma kečup Dragoco 9374301	KG	28
10017098	AROMA OKUREK	KG	42	10024688	Rajčata sušená 2 - 4 mm	KG	28
10017328	Aroma Blue Cheese IFF - ALERGEN 5	KG	28	10024770	Aroma kečup Givaudan 42678	KG	28
10017437	OLEJ OLIVOVÝ BERTOLLI EXTRA VIRGINE	KG	28	10024886	tekuté koření Giv. L-138089	KG	28
10018613	VIDOGUM SP-SYN UNIEKPTIN	KG	28	10025015	aroma sýra, ital. tvrdý 871022SPM	KG	28
10019420	HOŘČICE K PLNĚNÍ PLNOTUČNÁ - ALERGEN 11	KG	35	10025021	cibule granulovaná	KG	28
10019421	HOŘČICE K PLNĚNÍ KREMŽSKÁ - ALERGEN 11	KG	28	10025077	extrakt bylinek a ovoce	KG	28
10019816	KOKOSOVÉ MLÉKO SUŠENÉ - ALERGEN 10	KG	28	10025381	Aroma šalotky 16576	KG	21
10019819	VINNÝ OCET ČERVENÝ 10%	KG	21	10025382	Aroma fenyklu M466	KG	14
10019833	OCET BALSAMIC 6% - ALERGEN 12	KG	7	10025385	Aroma jogurtové MC49490	KG	21
10019835	KORIANDEK LÍSTKY SUŠENÉ DRCENÉ	KG	21	10025388	Aroma smetanové 209977	KG	28
10020385	JOGURT BÍLÝ - ALERGEN 5	KG	35	10025389	Česneková pasta s kys. citronovou	KG	28
10020496	HOŘČIČNÉ SEMÍNKO DRCENÉ - ALERGEN 11	KG	28	10025406	Karamel tekutý E150c	KG	14
10021048	Xanthan E 415, 200 Mesh	KG	28	10025408	Aroma česnekové 861473TDI2594	KG	14
10021279	HOŘČICE SPECIÁL - ORIENTÁLNÍ	KG	28	10025409	Karagenan E407, 25% soli	KG	42
10022459	DEXTRÓZA	KG	21	10025902	Jogurt odstředěný, stabilizovaný	KG	14
10022460	ZELENÝ PEPEŘ PRÁŠEK	KG	28	10026310	Vaječný žloutek, stabilizovaný, 8 % soli	KG	14
10022462	ŠKROB Z VOSKOVÉ KUKURICE, MOD. E1450	KG	21	10026311	Šalotka strouhaná, mražená	KG	14
10022676	HOŘČICE CELOZRNÁ ALERGEN11	KG	28	10026593	Citronový džus, koncentrovaný 65 Bx	KG	21
10022677	OCET VINNÝ 7°	KG	28	10026595	Hořčičné aroma 3%, IFF	KG	28
10022678	HOŘČICE TERMIZOVANÁ ALERGEN 11	KG	28	10026668	Carrageenan CX 302	KG	21
10022714	LUTEIN A PAPRIKA, 163K	KG	28	10022908	CITRON, KONCENTROVANÝ 45 BRIX ALERGEN12	KG	42
10022732	CITRON, ŽLUTÝ, GRANULÁT	KG	28	10022937	CITRAN SODNÝ DIHYDRAT	KG	42
10022773	SMĚS VÍNA, DENATUROVANÁ	KG	42	10022938	OCET ESTRAGONOVÝ 10%	KG	21
10022776	MATÁ PEPRNÁ, PRÁŠEK A 2520103T	KG	28	10022939	AROMA, SMĚS KOŘENÍ 15.21.2560 NA SOLI	KG	14

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 7: Rozložení budov a skladovacích prostor v areálu závodu Unilever PTZ Nelahozeves



Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

Příloha č. 8: Plánovaná výroba po týdnech

SAP kód		1/08	2/08	3/08	4/08	5/08	6/08	7/08	8/08	9/08	10/08	11/08	12/08	13/08	14/08			
Linka B																		
13	Helmanns may. original 375ml	18200	PL	75 776			169 084				119 608			199 660				
14	Helmanns may. original 690ml	18400	PL	30 082			90 012				180 430			39 936				
18	Helmanns may. 250ml	21900	CZ		66 096		44 154		120 600		319 630			170 000	39 85			
19		104400	SK				48 384		79 468		106 864			20 736	39 74			
20		121800	HU															
21		19500	RO				22 164		31 560						6 91			
22	Helmanns may. 375ml	21900	CZ		49 536		160 128			370 944	215 000			300 000	230 4			
23		104400	SK				69 120			59 904					10 26			
24		122800	HU															
25	Helmanns may. 750ml	21900	CZ								28 164							
28	Helmanns may. light 225ml	18900	PL	30 880				95 736						60 480				
29																		
30	Helmanns may. light 375ml	18900	PL	30 400				22 704		177 312				74 752				
31																		
32	Helmanns may. light 250ml	22000	CZ		27 000				44 928					48 400				
33		43300	SK						6 912					6 912				
34		22300	RO		17 658									8 640				
35	Helmanns may. light 6x250ml	17500	CZ															
36																		
37	Stara mama 250ml	44700	SK		55 000						39 744							
38	Stara mama 6x250ml	44800	SK															
39	Gazdinka 250ml	45100	SK					35 370			34 560							
40																		
41	Helmanns may. Olive 225ml	19300	PL							49 272				41 472				
42																		
43	Dijonnaise 250ml	17300	CZ/SK		38 144				29 256				42 120		34 56			
44		17300	PL/Bal						3 456				6 912					
45		17400	RO		6 696				5 574				1 728		6 91			
46	Yofresh 250ml	22500	CZ		39 744													
47	Tatarska omacka Yofresh 250ml	28200	CZ															
48																		
49	TOTAL B		PL	15 528 626	404 582	534 138		750 910	514 578	722 694	708 928	743 012	525 488	626 000	599 616	476 800	277 928	418 7
50		tons A	SK	8 284	121,08	214,39		263,13	190,27	194,36	264,16	217,06	209,11	237,70	171,15	161,61	75,78	130,3
51		capacity A	15		49%	74%		95%	76%	84%	82%	89%	95%	85%	69%	59%	32%	48%
52		shifts A			7,28	11,05		14,19	11,37	12,85	12,31	13,34	14,43	12,78	10,41	8,79	4,83	7,27

Pramen: zpracováno autorem na základě vnitropodnikových materiálů podniku UNILEVER ČR, spol. s r.o.

