



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV EKONOMIKY

INSTITUTE OF ECONOMICS

**NÁVRH ZLEPŠENÍ DISTRIBUČNÍ LOGISTIKY VE
VÝROBNÍM PODNIKU**

PROPOSAL FOR IMPROVEMENT OF DISTRIBUTION LOGISTICS IN THE PRODUCTION ENTERPRISE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Dominik Sláma

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

BRNO 2018

Zadání diplomové práce

Ústav: Ústav ekonomiky
Student: **Bc. Dominik Sláma**
Studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Podnikové finance a obchod
Vedoucí práce: **prof. Ing. Marie Jurová, CSc.**
Akademický rok: 2017/18

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává diplomovou práci s názvem:

Návrh zlepšení distribuční logistiky ve výrobním podniku

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod

Popis podnikání ve vybraném subjektu se zaměřením na:

- výrobní portfolio
- distribuční sklady

Cíl řešení

Vyhodnocení teoretických přístupů pro optimalizaci distribučních cest a skladů

Analýza současného stavu obchodní činnosti se zaměřením na distribuci

Návrh na zlepšení distribuční sítě ve vybraném území

Podmínky realizace a přínosy

Závěr

Použitá literatura

Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Návrh nové distribuční sítě ve vybraném území se zaměřením na snížení nákladů na manipulaci s materiálem.

Základní literární prameny:

CEMPÍREK, V., KAMPE, R. a J. ŠIROKÝ. Logistické a přepravní technologie. Pardubice: IJP, 2009. 198 s. ISBN 978-80-86530-57-4.

JUROVÁ, M. a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. Praha: GRADA Publishing, 2016. 256 s. ISBN 978-80-271-9330-1.

LAMBERT, D.M., STOCK, J.R. a ELLRAM, L.M. Logistika. Přel. Nevrlá, E. Praha: Computer Press, 2006. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

ŠTŮSEK, J. Řízení provozu v logistických řetězcích. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007, xi, 227 s. ISBN 978-80-7179-534-6.

RUSHTON, A. a kol. The handbook of logistics & distribution management . London Philadelphia Kogan Page 2010. 635 p. ISBN 978-0-7494-5714-3.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2017/18

V Brně dne 28.2.2018

L. S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá návrhem na zlepšení distribuční logistiky ve výrobním podniku. Nejprve jsou sepsána teoretická východiska, která budou podkladem pro další část práce, která se zaměřuje na analýzu vnitřního a vnější prostředí podniku, SWOT analýzu a distribuci společnosti Pivovary Lobkowicz Group, a.s. Na závěr práce jsou navrhnuté změny v distribuci, které vedou ke snížení nákladů a zefektivnění distribuce.

Abstract

The diploma thesis deals with the proposal for improvement of distribution logistics in the production company. Firstly, the theoretical background is written, which will be the basis for another part of the work which focuses on the analysis of the company's internal and external environment, SWOT analysis and distribution of Pivovary Lobkowicz Group, a.s. At the end of the thesis there are proposed changes in distribution that lead to cost reduction and distribution efficiency.

Klíčová slova

Logistika, distribuční logistika, SWOT analýza, úspora nákladů

Key words

Logistics, distribution logistics, SWOT analysis, cost savings

Bibliografická citace diplomové práce dle ČSN ISO 690

SLÁMA, D. *Návrh zlepšení distribuční logistiky ve výrobním podniku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2018. 91 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc..

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 18. května 2018

.....

Poděkování

Velmi rád bych poděkoval vedoucí mé diplomové práce paní profesorce Ing. Marii Jurové, CSc. za její ochotu, cenné připomínky a pomoc při zpracování práce. Stejně tak bych chtěl také poděkovat svému nadřízenému ze společnosti Pivovary Lobkowicz Group, a.s. panu Radkovi Šlichtovi za poskytnutí důležitých interních materiálů a informací o podniku, které byly důležité pro vypracování mé diplomové práce.

Obsah

Úvod	7
1 Teoretická východiska práce	9
1.1 Logistika	9
1.1.1 Členění logistiky	9
1.1.2 Logistické cíle	11
1.1.3 Logistické činnosti	12
1.1.4 Logistické náklady	14
1.1.5 Logistika distribuce	15
1.1.6 Dopravní logistika	20
1.1.7 Distribuční řetězec	21
1.1.8 Typy distribučních cest	23
1.1.9 Logistický informační systém.....	24
1.2 Podnik a jeho okolí.....	24
1.2.1 Okolí podniku	24
1.2.2 PESTE analýza.....	25
1.2.3 Model 5 hybných sil.....	26
1.2.4 Model 7S	27
1.2.5 SWOT analýza	28
2 Analytická část.....	29
2.1 Historie společnosti.....	29
2.2 Hlavní oblast podnikání.....	31
2.3 Přehled pivovarů, jejich loga a vybraných výrobků.....	31
2.4 Analýza vnějšího prostředí podniku.....	33
2.4.1 STEPE analýza.....	33
2.4.2 Porterův model pěti sil	37
2.5 Analýza vnitřního prostředí podniku.....	41
2.5.1 Model 7S	41
2.6 SWOT analýza	48
2.6.1 Silné stránky podniku.....	49
2.6.2 Slabé stránky podniku	50
2.6.3 Příležitosti podniku	51
2.6.4 Hrozby podniku	52
2.7 Distribuce ve společnosti Pivovary Lobkowicz Group, a.s.....	52

2.8	Distribuční centrum Olomouc	57
2.8.1	Organizační struktura DC Olomouc.....	57
2.8.2	Distribuce v DC Olomouc	59
2.9	Distribuční centrum Černá Hora.....	62
2.9.1	Organizační struktura DC Černá Hora	63
2.9.2	Distribuce v DC Černá Hora.....	65
3	Návrhová část.....	72
3.1	Vyčíslení meziskladových přesunů z ČH do Olomouce.....	72
3.2	Celkové náklady na sekundární distribuci po spojení ČH a Olomouce	74
3.3	Vyčíslení mzdových nákladů při návrhu změny.....	78
3.4	Vyčíslení úspory za pronájem skladu.....	80
3.5	Celkové úspory v rámci distribuce podle návrhu změny	81
3.6	Podmínky realizace daného návrhu	82
3.7	Přínosy návrhu	82
4	Závěr.....	83
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	85
	SEZNAM OBRAZKŮ	89
	SEZNAM TABULEK.....	90
	Seznam použitých zkratk a symbolů	91
	Seznam příloh	92

Úvod

Pro vypracování diplomové práce bylo zvoleno téma návrhu na zlepšení distribuční logistiky ve výrobním podniku. Jedná se o podnik Pivovary Lobkowicz Group, a.s. Podnik svojí činností patří do potravinářského průmyslu a zaměřuje se především na výrobu a distribuci svých výrobků ke konečným zákazníkům. Tato společnost byla vybrána na základě trvalého pracovního poměru autora diplomové práce v této firmě.

Distribuční logistika se dá v podniku a všeobecně všude považovat za velmi důležitou oblast. Jelikož podnik je velmi rozsáhlý a vlastní vícero pivovarů a distribučních center, tak je pro něj správné nastavení distribuce zásadním tématem. Je třeba neustále hledat a vyvíjet nové nápady, jak udělat distribuci výrobků efektivnější a pokud možno s co nejmenšími náklady. Oddělení logistiky, pod kterou distribuce spadá je k ustavičnému snižování nákladů a efektivnější činnosti také tlačena od vedení společnosti. To je jedním z hlavních důvodů, proč byla tato oblast a téma vybrána do diplomové práce. Diplomová práce bude spojena s návrhem na efektivnější distribuci výrobků a snížení nákladů.

Cíl diplomové práce a metody zpracování

Hlavním cílem diplomové práce je návrh nové distribuční sítě ve vybraném území se zaměřením na snížení nákladů na manipulaci s materiálem.

Tohoto cíle bude postupně dosahováno pomocí zpracování tří dílčích částí. První část poskytne teoretická východiska a zmíní se o pojmech, jako jsou například logistika, distribuce, sklady a další.

Na teoretickou část poté naváže část analytická. V ní bude postupně představena analyzovaná společnost, které se tato práce týká. Bude analyzováno její vnitřní a vnější prostředí a výsledkem těchto dvou prostředí bude SWOT analýza, která ukáže na jednotlivé silné a slabé stránky podniku, respektive příležitosti a hrozby. Rovněž bude nastíněna současná situace v podniku v oblasti fungování distribuční sítě v analyzovaném území.

Poslední částí bude návrhová část, která navrhne podniknutí kroků, které povedou ke zlepšení analyzované situace v analytické části a zaměří se především na návrh nové distribuční sítě, která bude mít vliv na snížení nákladů společnosti v oblasti distribuce.

1 Teoretická východiska práce

1.1 Logistika

Pojem logistika je velmi rozsáhlá část, která v mnoha oblastech ovlivňuje především životní úroveň podniku. Jedná se o proces plánování, realizace a řízení efektivního toku a skladování zboží, služeb a dalších souvisejících informací z oblasti vzniku do oblasti spotřeby. Hlavním cílem je uspokojit potřeby zákazníků.

Tato problematika se nedotýká pouze výrobní sféry v podniku. Je propojená také se všemi podniky a organizacemi, včetně státní správy a institucí, jako jsou například bankovní instituce, nemocniční zařízení nebo školy.

Logistika sama o sobě je tisíce let stará. Její vznik je možné spojit již se začátky organizovaného obchodu. Byla však velmi dlouho ponechána bez povšimnutí. Začala být prozkoumávána až na počátku tohoto století v souvislosti s distribucí zemědělských produktů, jako způsob podpory obchodní strategie firmy nebo jako způsob získávání užité hodnoty času a místa (13).

Základy logistiky byly vypracovány za napoleonských válek ve vojenské sféře a průkopníkem logistické praxe se později stalo americké vojenské námořnictvo. Do dějin novověku se také významně zapsala během přípravy a otevření západní fronty spojení za druhé světové války (17).

Důležitost logistiky a distribuce popisuje Rushton, Croucher a Baker (20). Logistika je u nich popsána jako důležitá aktivita, která využívá lidských i materiálních zdrojů, které ovlivňují národní ekonomiku. Stejně tak logistika ovlivňuje i průmysl.

1.1.1 Členění logistiky

Mezi nejběžnější rozdělení, jakými jsme schopni logistiku členit, patří rozdělení na:

- **Hospodářskou logistiku**

1. Makrologistika
2. Mikrologistika
3. Logistický podnik

- **Podnikovou logistiku**

1. Zásobovací logistika
2. Vnitropodniková logistika
3. Distribuční logistika.

1.1.1.1 Hospodářská logistika

Makrologistika má na starost logistické řetězce, které jsou hlavně nezbytné pro výrobu výrobků od těžby surovin až po prodej a dodání k zákazníkům. Pohled makrologistiky tak překračuje hranici podniků a občas i hranici států.

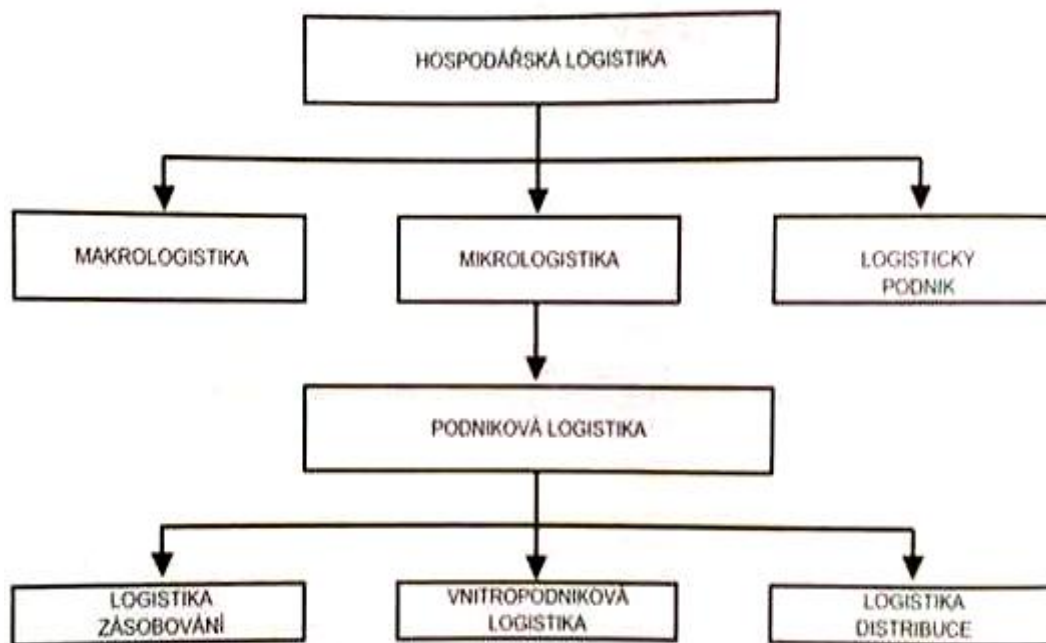
Mikrologistika je opak makrologistiky a zabývá se logistickým systémem uvnitř specifické organizace nebo dokonce pouze v její určité části. Například v jednotlivém skladu, objektu či závodu konkrétní společnosti.

Logistický podnik slouží pro realizaci převážně částí logistických řetězců vně organizací, takže realizuje propojení mezi dodavatelem a zákazníkem (15).

1.1.1.2 Podniková logistika

Tato logistika se v konečném důsledku dotýká oblastí řízení materiálových toků, teorie volby místa podnikání, dopravy, balení, paletizace, kontejnerizace, vychystávání zásilek a dalších činností. Podnikovou logistiku je také možné chápat jako podpůrnou funkci rozvoje tržního hospodářství. Postupně se do ní začala zapracovávat také marketingová hlediska. Stejně tak se logistika přizpůsobila podpoře prodeje výrobků a to především

tak, že bylo nutné přesunout výrobky ve správný čas na správné místo a především velmi rychle a hospodárně (22).



Obrázek 1: Jednoduché členění logistiky
Zdroj: 15

1.1.2 Logistické cíle

Tyto cíle vycházejí z podnikových cílů, které lze vyjádřit pomocí typických přání, jako mohou být například péče o pokračování růstu společnosti, zvyšování firemního zisku, dosažení vedoucí pozice na trhu a další.

Logistika má velmi široká optimalizační kritéria pro stanovování cílů. Hlavním cíle je v první řadě uspokojit potřeby zákazníků společnosti prostřednictvím dodávek a služeb při minimalizaci celkových nákladů. Poté se mezi cíle řadí také posílení nebo zlepšení služeb, které se dají dosáhnout při splnění dílčích cílů, které jsou technického a ekonomického charakteru.

V podniku se také neustále řeší tlak konkurence, a proto se firmy zabývají logistickými způsoby řešení, jak docílit dalšího snižování nákladů ve výrobě, zkrácení životních cyklů výrobků a také zvyšování nároků na kvalitu ze strany poptávky (23)

Logistické cíle lze členit podle vnějšího a vnitřního hlediska:

Vnější logistické cíle

Zaměřují se na plnění přání zákazníků a požadavků, které plynou z trhu. Tyto cíle jsou také zaměřeny na udržování nebo zvyšování objemů prodeje a podílu na trhu. Může se jednat například o krátké dodací lhůty, vysoký stupeň úplnosti a stupeň spolehlivosti dodávek nebo pružnost podniku

Vnitřní logistické cíle

Tyto cíle se orientují na snižování nákladů na dopravu, manipulaci s materiálem, skladování, výrobu, zásoby a řízení. Můžou se také zabývat snižováním objemu finančních prostředků, které se vážou v zásobách a v technických prostředcích logistického systému.

Logistické cíle bývají převáděny do výkonových ukazatelů. Je nutné neustále sledovat operativní činnosti a pomocí těchto ukazatelů kontrolovat míru plnění logistických cílů (8)

1.1.3 Logistické činnosti

Role, postavení a význam těchto činností v podnikatelské sféře jsou na jedné straně dané obsahem a charakterem pracovních činností, náplní pracovních pozic, zvyklostmi, ale stejně tak také i celou řadou vnějších vlivů, které pochází ze zahraničí nebo od zahraničních majitelů. Dají se chápat také jako snaha vlastníků podniku o změnu

v organizační struktuře, čímž chtějí docílit posílení konkurenceschopnosti na trhu. Může to být také zapojení zaměstnanců logistiky do činností podniku, řízení zásob, plánování, distribuce, manipulace a přeprava a mnohé další (9).

Logistické činnosti uskutečněné v logistickém systému se v různých podnicích do určité míry liší. Jsou pro to stanoveny následující důvody:

- zvláštní organizační struktura firmy,
- legitimní rozdíly mezi názory vedení na to, co má tvořit logistiku,
- relativní důležitost různých činností pro provozní činnost podniku,
- okolní prostředí, zejména infrastruktura a úroveň služeb, které zjednodušují hmotné a informační toky.

Logistické činnosti lze také rozdělit na klíčové a podpůrné. Klíčové se uskutečňují v každém logistickém kanálu. Podpůrné se realizují v určitém podniku až na základě okolností (16).



Obrázek 2: Klíčové činnosti logistiky
Zdroj: 16

1.1.4 Logistické náklady

Podíl těchto nákladů na celkových nákladech firmy se pohybuje mezi 10 až 30 % a pro každou firmu má rozdílnou hodnotu. Je vyžadováno, aby v podniku byly logistické výkony, služby a náklady na ně vynaložené přehledné a kontrolovatelné. Toky logistických nákladů musí být adresované, musí být určeno místo jejich vzniku, účel a způsob úhrady vlastních nákladů, které byly vynaloženy na logistické výkony (11)

1.1.4.1 Klasifikace logistických nákladů

Jedná se o logické uspořádání logistických nákladů tak, abychom je mohli evidovat a rozčleňovat v souladu s potřeby a požadavky na jejich řízení. Je také potřeba, aby každý logistický výkon a služba byly řádně vymezené.

Je možné rozeznávat následující druhy nákladů:

1. Náklady spojené s realizací logistických výkonů. Podle druhu podnikové logistiky se rozeznávají následující výkony:
 - Výkony zásobovací logistiky:
 - převzetí a kontrola zboží
 - část vnitropodnikové dopravy od vykládky materiálu až po výrobní dispozici
 - plánování, řízení a kontroly informačních a hmotných toků od vstupních článků až po výrobu
 - Výkony výrobní logistiky:
 - Zabezpečení racionálního využití ploch a prostoru
 - Optimální zpracování výrobních a materiálových toků
 - Plánování zásob ve výrobním procesu
 - Výkony distribuční logistiky:

- Doprava zboží k zákazníkovi
 - Volba optimálních míst distribučních skladů
2. Náklady spojené s vázáním kapitálových prostředků v zásobách
 3. Finanční logistické náklady:
 - úroky, pojistné, splátky leasingu atd.
 4. Alternativní náklady:
 - náklady ušlé příležitosti (oportunitní)
 5. Ostatní logistické náklady:
 - ztráty související s realizací logistických činností
 - náklady z neplnění požadavků zákazníků (2)

1.1.5 Logistika distribuce

Tato část logistického řetězce začíná u příjmu produktů na sklad, kde se výrobky zabalí a následně se pomocí dopravy expedují z podniku k zákazníkovi. Na základě zapojení dopravce, velkoobchodů či maloobchodů se tato logistika orientuje na způsoby a modely, jak efektivně řešit distribuci, sledovatelnost a rychlost doručení výrobku k zákazníkovi (9).

Jedná se o souhrn logistických úloh a opatření pro přípravu a vykonání distribuce – odbytu.

Distribuční logistika plní následující funkce:

- Vybavení objednávky
- Skladování produkce
- Doprava hotových výrobků (11)

1.1.5.1 Sklady a distribuční centra

Někdy se místo pojmu sklad používá pojem distribuční centrum, avšak tyto dva pojmy nejsou úplně totožné. Sklad je více obecný termín. Jsou v něm skladovány všechny typy produktů, zatímco v distribučních centrech se udržují minimální zásoby, a to převážně těch výrobků, po kterých je v daném centru vysoká poptávka. Ve skladech probíhá manipulace s většinou produktů ve čtyřech cyklech (přejímka, uskladnění, expedice a nakládka), kdežto v distribučních centrech jsou pouze dva cykly (přejímka a expedice).

Sklady také poskytují minimum činností, které výrobku dokážou přidat hodnotu, zatímco distribuční centra poskytují relativně velký podíl na přidané hodnotě. Sklady se také zaměřují na minimalizaci provozních nákladů při současném plnění dodávkových potřeb. Distribuční centra se zaměřují na maximalizaci zisku díky uspokojování požadavků dodávek k zákazníkům.

Každý podnik by si měl sám provést ekonomickou analýzu o výhodách a nevýhodách vlastních či externích distribučních centrech a pro jednu z těchto variant se rozhodnout. Pro obchodní podniky jako jsou například Ahold, Makro a jiné jsou vlastní distribuční centra nutností.

Vybrané výhody a nevýhody externích distribučních center:

Výhody:

- větší pružnost
- kapitálová nenáročnost

Nevýhody:

- firma se stane zákazníkem logistické firmy
- nižší vztah ke značce

Vybrané výhody a nevýhody vlastních distribučních center:

Výhody:

- z dlouhodobého hlediska menší náklady
- snadnější komunikace

Nevýhody:

- nutnost vlastní investice
- návratnost kapitálu (15)

1.1.5.2 Typy skladů

Sklady se rozdělují podle druhu zásob na:

- Sklady zásob materiálu a surovin
- Sklady rozpracované výroby (mezisklady)
- Sklady hotových výrobků
- Sklady rezervních strojů a zařízení
- Sklady odpadu
- Pomocné sklady nářadí, náhradních součástek, pomocného materiálu aj.

Podle postavení v produkčním procese:

- *Zásobovací*, které jsou určeny na udržování zásob vstupního materiálu
- *Výrobní mezisklady*, které slouží k předzásobením mezi různými stupni výroby
- *Odbytové sklady*, určené k vyrovnávání časových rozdílů mezi výrobními a odbytovými procesy (11)

1.1.5.3 Skladování

Skladování poskytuje v rámci logistického systému podniku velmi významnou roli. Jednou z hlavních rolí je uskladnění produktů. Zabezpečuje také rozdělování produktů do menších množství nebo balení, sdružování výrobků a v neposlední řadě také informační služby. Tyto činnosti kladou větší důraz na pohyb zboží než na uskladnění zboží.

Základními cíli logistického systému jsou v této oblasti také rychlé a efektivní skladové přesuny velkých množství surovin, dílů a hotových výrobků, ale také poskytování aktuálních a přesných informací o skladových položkách.

V současné době jsme schopni rozeznat tři základní funkce skladování:

1) Přesun produktů

- Příjem zboží: vyložení, vybalení, kontrola stavu zboží
- Transfer nebo ukládání zboží: přesun výrobků do skladu, uskladnění a další přesuny
- Kompletace zboží na základě objednávky: přeskupování produktů podle požadavku zákazníka
- Překládka zboží (cross-docking): – z místa příjmu do místa expedice, vynechává se proces uskladnění
- Expedice zboží: balení a pohyb zásilek směrem do dopravního prostředku, finální kontrola zboží na základě objednávky

2) Uskladnění produktů

- Přechodné uskladnění: pouze nezbytné pro doplňování základních zásob

-Časově omezené uskladnění: jedná se o zásoby nadměrné, které se drží skrze sezonní poptávku, kolísavou poptávku, úpravu výrobků, spekulativní nákupy aj.

3) Přenos informací

Přenosy se týkají stavu zásob, stavu zboží, které je v pohybu, personálu a využití skladových prostor (elektronická výměna dat, technologie čárových kódů).

Například využití technologie čárových kódů dokáže značným způsobem usnadnit práci s evidencí materiálu a zboží na skladě. Stejně tak elektronická výměna dat, ke které je nutné mít počítače slouží k urychlení a zefektivnění funkcí skladování (13).

1.1.5.4 Manipulace s materiálem

Manipulace s materiálem spadá do oběhového procesu. Manipulační zařízení tvoří jedny z hlavních kapitálových investic pro firmu. Pokud dochází k plánování a realizování manipulace s materiálem, tak je k tomu nezbytný systémový přístup. Jak moc je potřeba s materiálem manipulovat určuje způsob skladování zboží. Stejně tak se na základě druhu obalu rozhoduje o zařízení, které se k manipulaci využije a stanoví se rovněž časová náročnost.

Za účelem zefektivnění manipulace s materiálem a zlepšení produktivity v dané oblasti se využívají progresivní technologie, jako jsou například automatické uskladňování a vyhledávání zboží, pásové dopravníky, snímací systémy či roboti (4).

1.1.5.5 Zásoby a jejich řízení

Řízení zásob je v této době ve velkém středu pozornosti, řídící pracovníci podniků se stále více přesvědčují o tom, že čím lépe probíhá řízení zásob, tím více lze dosáhnout zlepšení hospodářského výsledku podniku.

V okamžiku, kdy není odběr, máme vysoký stav zásob, a když naopak je odběr vysoký a my máme nízký stav zásob, tak to vede ke konkurenční nevýhodě a ztrátám z příjmů z prodeje.

První a nejdůležitější cíl udržování zásob tkví v nutném rozpojení přísunu a odsunu zboží na určeném místě v materiálovém toku. Na základě rozpojení je možné zachycovat případné rozdíly v rychlosti přísunu a odsunu. K dílčím procesům je také možno přidat mimo jiné nákup, výrobu, expedici, dopravu aj.

1.1.5.6 Typy zásob

- Obratová zásoba (běžná zásoba): vzniká ze skutečnosti, že je ekonomičtější výrobky objednávat, vyrábět nebo expedovat v dávce
- Pojistná zásoba: slouží nám pro případy, že by nastal výkyv v poptávce nebo v dodávce materiálu
- Vyrovnávací zásoba: slouží pro případy malých výkyvů v přísunu a odsunu, jedná se o malou zásobu, aby se v případě problému zabránilo prostoji výrobní linky (10)

1.1.6 Dopravní logistika

Dopravní logistika má za úkol koordinaci, synchronizaci a optimalizaci pohybu zásilek po dopravní síti od místa a okamžiku jejich vstupu do sítě až po místo a okamžik jejich výstupu ze sítě. Zjednodušeně řečeno, jedná se o systém typu “od dveří ke dveřím“, “z domu do domu“, “z rampy na rampu“ atd. Tohle může probíhat za účasti jednoho druhu dopravy nebo několika druhů dopravy, například ve formě kombinované přepravy.

Dopravní logistika je tak další významnou a vyhraněnou oblastí hospodářské logistiky po podnikové logistice (1).

Dopravní logistický systém zahrnuje prvky přepravovaného zboží, použitý dopravní prostředek a jeho pohyb a také dopravní proces jako organizovanou přepravní sekvenci.

Dopravní služby způsobují pohyb osob nebo zboží. Tyto služby je možné rozdělit na interní a externí. Interní dopravní služby se například vyskytují uvnitř společnosti mezi různými odděleními skladu. Externí dopravní služby probíhají mezi dodavateli a zákazníky (6).

Dopravní logistika se dá rozdělit podle různých kritérií:

- Podle působnosti se dělí na:
 - Mimopodnikovou dopravu (od dodavatele k podniku, od podniku k odběrateli)
 - Vnitropodnikovou dopravu (uložení do skladu, ze skladu do výroby, přeprava k expedici)
- Podle dopravní cesty:
 - pozemní, vodní, vzdušné, potrubní

Logistická kritéria hodnocení dopravy:

- Technická spolehlivost
- Ochrana životního prostředí
- Schopnost přepravy speciálních nákladů
- Přístup ke zdrojům a odbytištím
- Ochrana předmětu přepravy (16)

1.1.7 Distribuční řetězec

Tento řetězec je možné definovat jako síť organizací zainteresovaných prostřednictvím vazeb s dodavateli a odběrateli na různých procesech a činnostech, které vytvářejí přidanou hodnotu v podobě produktů a služeb, které jsou dodávány koncových zákazníkům. Stejně tak tento řetězec funguje na základě spolupráce účastníků, společné kontrole, řízení a zlepšování fyzických a informačních toků od dodavatelů až ke koncovým zákazníkům (14).

Podle Cempírka a kol. (1) se dodavatelský řetězec skládá z velkého počtu samostatně pracujících účastníků, kteří se vzájemně podílejí na distribuci výrobků k odběrateli. Návrh řetězce by měl být stanoven tak, aby obsahoval a dokázal zabezpečit 5 základních funkcí:

- Kompletaci zboží – cílem je nachystat potřebné druhy zboží pro daný typ trhu. Může probíhat například v distribučních skladech
- Převážní funkci – doprava je nejdůležitější součástí řetězců, protože umožňuje propojení jeho částí
- Skladovací funkce – systém vytváření zásob, řízení nákladů na tyto zásoby aj.
- Manipulační funkce – využívání prostředků pro manipulaci s materiálem při ložných operacích
- Komunikační funkce – cílem je využívat informační systémy, jako jsou počítačové sítě, veřejné datové sítě, aj.

1.1.7.1 Struktura distribučního řetězce

Distribuční řetězce se od sebe navzájem liší svou délkou a šířkou. Pokud se jedná o délku, tak ta má význam v počtu úrovní, které musí výrobek projít od výrobce ke spotřebiteli. Podle počtu úrovní poté rozlišujeme přímou a zprostředkovanou (nepřímou) distribuci. Šířka zase znamená počet jednotlivých podnikatelských subjektů na určité úrovni řetězce.

Pokud se rozhodujeme o délce a šířce řetězce, tak ty vždy závisí na výhodnosti. Zprostředkovatelé se zařazují do řetězce, pokud přímým odbytem získá výrobce nižší finanční efekt, než při využití služeb zprostředkovatele.

Jelikož má každý výrobek své určité vlastnosti, jako jsou například exkluzivita, složitá instalace, obtížná dostupnost, tak je logické, že není možné, aby byly všechny výrobky distribuovány stejným způsobem. Dokonce ani stejné výrobky nejsou vždy distribuovány stejným způsobem. Vždy záleží na rozhodnutí podnikatelského subjektu. Jednotlivé způsoby však mají společné rysy:

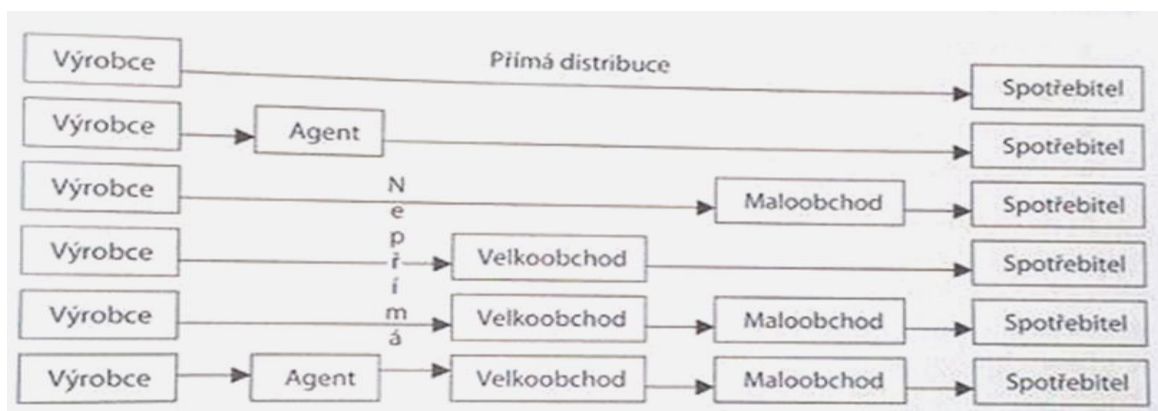
- Splňují požadavek maximální průchodnosti výrobků, tedy s danou úrovní technologií umožňovat tok co největšího objemu produktů,
- Musí být respektována technologická omezení jednotlivých složek logistického řetězce (22)

1.1.8 Typy distribučních cest

Hlavním úkolem distribuce v podniku je stanovení vhodné organizace prodeje, tzv. distribuční cesty.

Máme následující typy distribučních cest:

- **Přímá distribuce:** zboží se dostává od výrobce přímo k zákazníkovi a může se jednat například o prodej ve vlastních prodejních prostorech, prodej prostřednictvím vlastních prodejních automatů, elektronický prodej aj.
- **Nepřímá distribuce,** která má více úrovní:
 - jednoúrovňová cesta, která mezi výrobcem a odběratelem staví jednoho zprostředkovatele (nejčastěji maloobchod)
 - dvouúrovňová cesta, která zahrnuje dva zprostředkovatele (velkoobchod a maloobchod)
 - tříúrovňová cesta, která zahrnuje ještě mimo velkoobchod a maloobchod i služby agenta (21)



Obrázek 3: Přímá a nepřímá distribuce v distribučním řetězci
Zdroj: 22

1.1.9 Logistický informační systém

Pokud chceme ve firmě účinně řídit hmotné toky v rámci logistického systému, tak to není možné bez efektivního fungování informačního systému. Hlavním cílem informačního systému je vytvoření informačního prostředí, ve kterém bude možné plánovat a koordinovat všechny podnikové logistické aktivity spojené s řízením hmotných toků v daném logistickém řetězci. Stejně tak je cílem využívat v tomto prostředí dostupné softwarové produkty pro podporu rozhodování. Část podnikových informačních systémů orientovaná na logistické činnosti bývá často označována právě za logistický informační systém (7).

Za nervové centrum logistického informačního systému se dá považovat systém vyřizování objednávek. Právě zákaznická objednávka je tím impulzem, který nám spouští celý systém logistických činností v podniku. Cílem logistického informačního systému je tedy vytvoření informačního prostředí, ve kterém bude možné efektivně plánovat a koordinovat všechny logistické aktivity, které jsou spojené s řízením materiálových toků v logistickém řetězci (3).

1.2 Podnik a jeho okolí

Pod názvem podnik je možné si představit jakýkoliv subjekt, který vykonává činnost, která spočívá v nabídce zboží nebo služeb na trhu. Není však podstatné, jestli daný podnik při nabízení dosahuje zisku, ale že oslovuje zákazníky s nabídkou svých činností.

1.2.1 Okolí podniku

Okolí znázorňuje vše, co se nachází mimo podnik. Každý podnik má nějaký vztah ke svému okolí, ve kterém působí. Znalost svého podnikového okolí je velmi důležitá pro:

- Pochopení vztahů s okolím
- Schopnost zvyknout si na okolí
- Využít možnosti pro ovlivnění okolí

Podnikové okolí se dělí na vnitřní a vnější. Vnitřní je definováno jako spojení se silami, které působí uvnitř daného podniku. Vnější prostředí zahrnuje mikrookolí a makrookolí. Mikrookolí znázorňují faktory, na které má nebo může mít podnik nějaký vliv. Makrookolí na podnik působí, ale podnik nemá možnost tyto faktory ovlivnit (5).



Obrázek 4: Podnikové okolí
Zdroj: 5

1.2.2 PESTE analýza

Na základě této analýzy je možné dosáhnout prozkoumání makrookolí sledovaného podniku.

Pro tento účel se tato analýza začala rozdělovat podle následujících faktorů:

P – politické a právní prostředí

E – ekonomické prostředí

S – Sociální, demografické a kulturní prostředí

T – Technické a technologické prostředí

E – ekologické prostředí

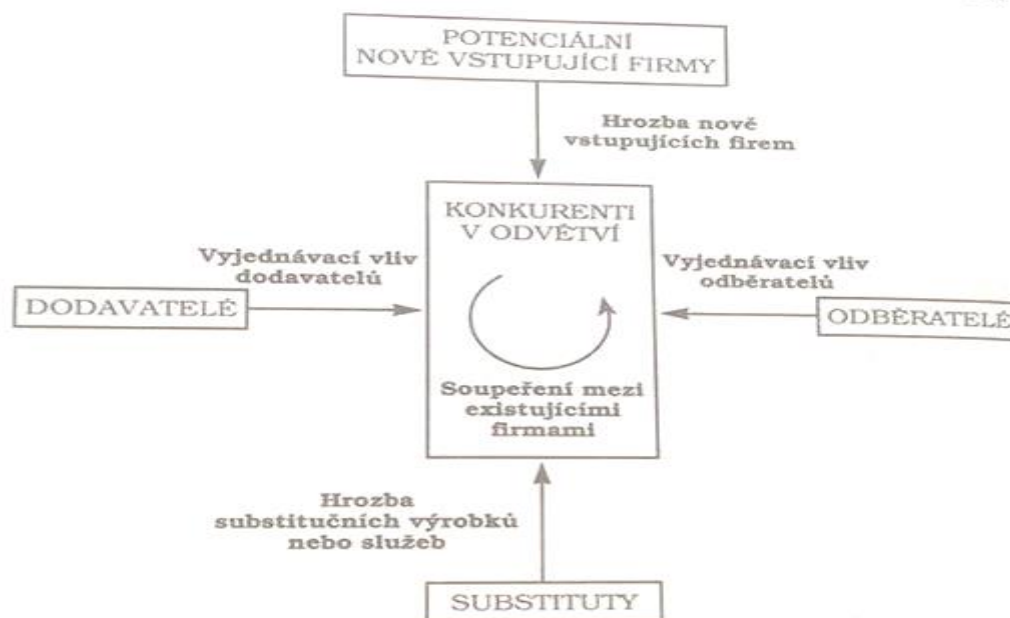
Toto rozdělení jednotlivých složek makroprostředí vystupuje pod názvem PESTE (nebo někdy také po změněném pořadí písmen jako STEPE) analýza (19).

1.2.3 Model 5 hybných sil

Pro účely analýzy mikrookolí nebo také jinak řečeno odvětví je možné použít model pěti sil.

Odvětví musí být za účely formulování konkurenční strategie členěna. Spočívá v tom, že uvnitř odvětví se výrobky, kupující anebo obojí od sebe tak liší, že to má vliv na jejich vnitřní přitažlivost, nebo na způsob, jímž podnik získává konkurenční výhodu, při dodání výrobků kupujícím. Jednotlivé segmenty vyrůstají jak z rozdílů v chování kupujících, tak také z rozdílů v ekonomice dodávání různých výrobků nebo různým kupujícím.

Úroveň konkurence v odvětví závisí na pěti základních konkurenčních silách, které jsou znázorněny na obrázku níže (18).

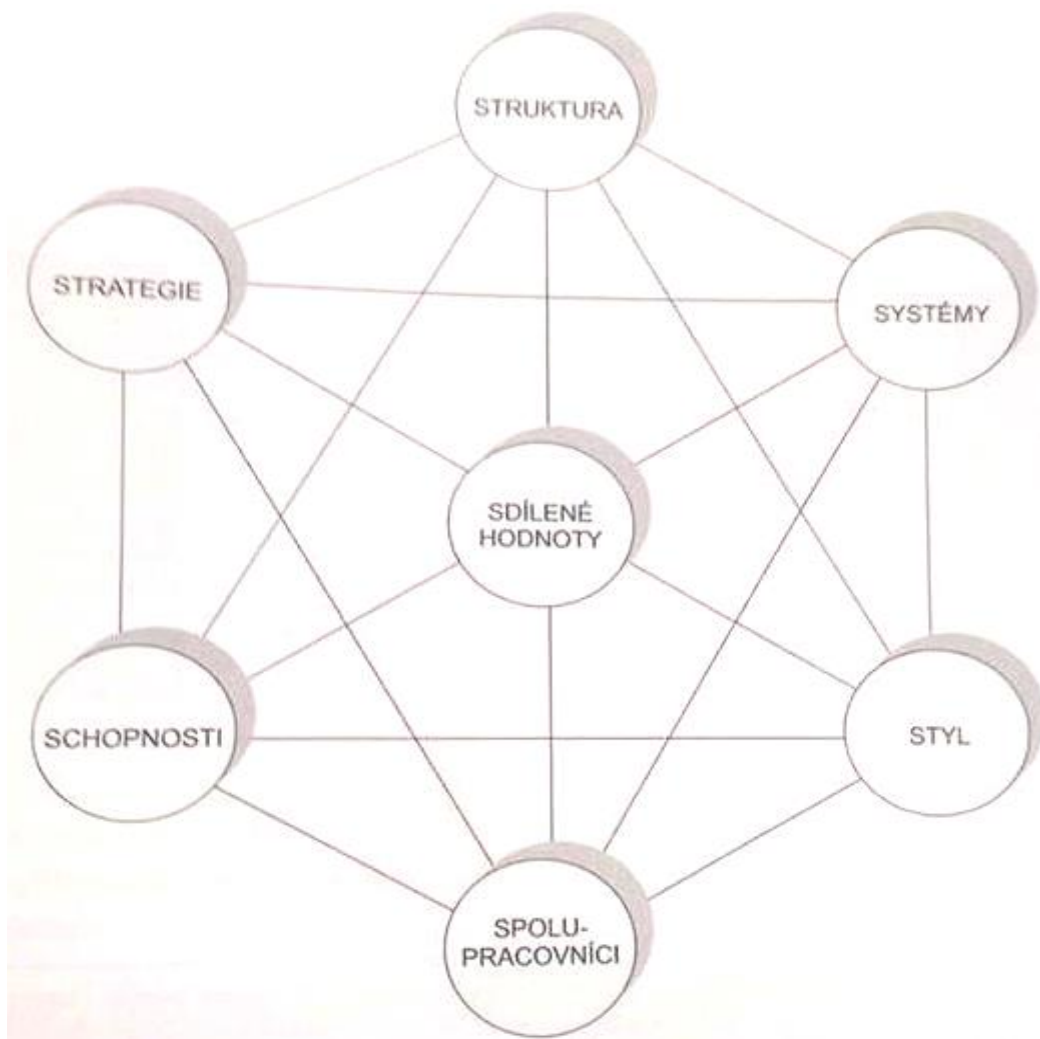


Obrázek 5: Model pěti hybných sil
Zdroj: 18

1.2.4 Model 7S

Pro účely analýzy vnitřního prostředí podniku je možné zvolit model 7S, který byl vyvinut firmou Mc Kinsey.

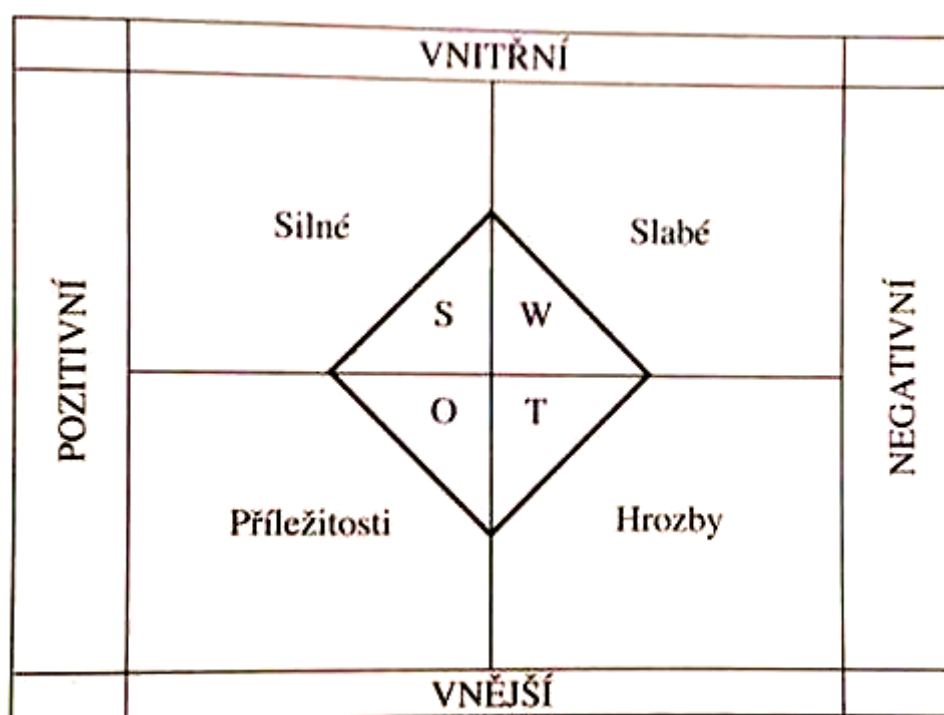
Jejich výzkum ukázal na to, že úspěšný podnik je ovlivňován nejméně sedmi vnitřními, vzájemně na sebe působícími faktory, které se musejí rovnoměrně rozvíjet. Mezi tyto faktory patří struktura firmy, její strategie, spolupracovníci ve firmě, jejich schopnosti, styl řízení firmy, systémy a postupy v podniku a sdílené hodnoty firmy (12).



Obrázek 6: Model 7S
Zdroj: 12

1.2.5 SWOT analýza

Jde o jednoduchý přístup, který vychází z vnitřního a vnějšího okolí nějaké společnosti. Název SWOT je zkratkou pro čtyři skupiny faktorů okolí. Jedná se o silné stránky (strong), slabé stránky (weaknesses), příležitosti (opportunities) a hrozby (threats). Silné a slabé stránky vycházejí z vnitřního prostředí a jsou s ním spojeny, zatímco příležitosti a hrozby vycházejí z vnějšího prostředí (5).



Obrázek 7: SWOT analýza
Zdroj: 5

2 Analytická část

2.1 Historie společnosti

Společnost Pivovary Lobkowicz Group, a.s. je čtvrtou největší českou pivovarnickou skupinou podle lokálních prodejů a pátou podle celkové produkce piva. Do společnosti je zařazeno sedm regionálních pivovarů a těmi jsou:

- pivovar Protivín (Platan)
- pivovar Jihlava (Ježek)
- pivovar Rychtář
- pivovar Uherský Brod
- pivovar Vysoký Chlumec
- pivovar Klášter
- pivovar Černá Hora

Mimo pivovary má společnost také dvě distribuční centra. Jedno se nachází v Praze v Hostivici a druhé v Olomouci.



Obrázek 8 Rozmístění pivovarů v zemi

Zdroj: 25

Zahájení činnosti pivovarů sahá až do středověku a nejstarší pivovar byl založen již v roce 1298. Pivovary Protivín a Vysoký Chlumeč byly v minulosti vlastněny nejvýznamnějšími šlechtickými rody v zemi. Podnik má také dvě distribuční centra a to v Praze a v Olomouci.

Tato společnost nabízí velké portfolio různých druhů pív, které se od sebe liší širokým spektrem chutí. Ve firmě je nabízeno více než 50 druhů různých pív a to od klasických světlých ležáků až po pivní speciality, jako jsou polotmavá, tmavá a také piva typu Ale. V současné chvíli firma začala nabízet také jablečný Cider, čímž se dostává na trhu do prostředí nového segmentu (24).

Společnost vznikla v roce 2005 a jmenovala K Brewery Trade a na základě toho, že firma chtěla zdůraznit, že je ryze česká společnost, tak změnila svůj název na Pivovary Lobkowicz. Ke změně došlo od 1. 2. 2012. Název je odvozen podle “vlajkové lodi” a to ležáku Lobkowicz Premium (25).

V září 2015 koupila majoritní podíl česká společnost Lapasan, ve které má většinový podíl šanghajská společnost CEFC China a tento stav trvá dodnes.

Pivovary Lobkowicz a.s., je společnost usilující o návrat k tradici českého pivovarnictví. Snaží se o zachování a další rozvoj malých a středních pivovarů s důrazem na jejich regionální působnost. Slogan firmy byl v minulém roce změněn a to z “návrat k tradici” na název “umět žít”.



Obrázek 9 Logo společnosti Pivovary – Lobkowicz Group, a.s.

Zdroj: 27

2.2 Hlavní oblast podnikání

Výrobní program firmy není zaměřen na nic jiného, než na výrobu piva, ciderů, vod a limonád. Společnost chce nabízet svým zákazníkům širokou nabídku pivních značek, které se od sebe odlišují pestrou škálou chutí. Kromě světlých výčepních piv a ležáků lze najít v nabídce i řadu speciálů od polotmavých a ochucených piv přes piva vícečetná až po tmavá a nealkoholická. Při výrobě je kladen důraz na původní receptury a používání těch nejkvalitnějších surovin. Piva jsou také vařena tradiční metodou, takže se pivo vaří přesně na stupňovitost, která je následně stávena. Takový proces není obvyklý a ve většině případů se dá setkat s případy, že se pivo stočí s vyšší stupňovitostí a následně je ředeno.

Předmět podnikání firmy:

- Pivovarnictví a sladovnictví
- Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- Činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové
- Prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin (26)

2.3 Přehled pivovarů, jejich loga a vybraných výrobků

1. Pivovar Platan

Platan 11° - světlý ležák

Protivínský Granát – polotmavý ležák

Lobkowicz Premium 12° - Ležák



Obrázek 10: Logo pivovaru Platan
Zdroj: interní zdroj dle (38)

2. Pivovar Ježek

Ježek 11° - světlý ležák

Ježek 12° - polotmavé pivo

Ježek kvasnicový – kvasnicové pivo



Obrázek 11: Logo pivovaru Ježek

Zdroj: interní zdroj dle (38)

3. Pivovar Rychtář

Rychtář Fojt 10° - světlé výčepní

Rychtář Rataj 12° - premium

Hlinecká 13° - pivní speciál



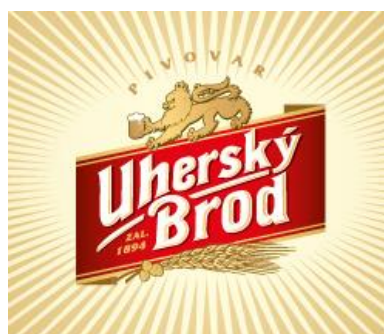
Obrázek 12: Logo pivovaru Rychtář

Zdroj: interní zdroj dle (38)

4. Pivovar Uherský Brod

Perun 10° - světlé výčepní

Kounic – polotmavé pivo Vídeňského typu



Obrázek 13: Logo pivovaru

Uherský Brod

Zdroj: interní zdroj dle (38)

5. Pivovar Vysoký Chlumeč

Princ Max 10° - světlé výčepní

Démon 13° - polotmavé pivo

IPA Flying Cloud – pivní speciál



Obrázek 14: Logo pivovaru Vysoký Chlumeč

Zdroj: interní zdroj dle (38)

6. Pivovar Klášter

Kláster 11° - světlý ležák

Kláster 12° - premium

Kláster Bock 19° - pivní speciál



Obrázek 15: Logo pivovaru Klášter
Zdroj: interní zdroj dle (38)

7. Pivovar Černá Hora

Kvasar 14° - pivní speciál

Borůvka – pivní speciál

Limonády – Malináda, Koala

Black Hill – jablečný cider

Velen – pšeničné pivo



Obrázek 16: Logo pivovaru Černá Hora
Zdroj: interní zdroj dle (38)

2.4 Analýza vnějšího prostředí podniku

V rámci této analýzy bude charakterizováno vnější prostředí podniku. Analýza bude provedena pomocí metody STEPE a také Porterova modelu pěti sil.

2.4.1 STEPE analýza

Na základě této analýzy dosáhneme prozkoumání okolního prostředí podniku.

Politické faktory

Podnik by měl zohledňovat při své činnosti změny, které jsou v současné politické situaci a to hlavně v oblasti stability politického prostředí nejen u nás, ale také v zahraničí. Politickou situaci musí brát firma v úvahu také z toho popudu, že je zaměřená na exportní trh.

Politické faktory se týkají především vládní politiky, stupně vládních intervencí do ekonomiky a také toho, jak stát hodlá podporovat podnikatelský sektor a jaké jsou určené priority v této oblasti. Vládní politika svou činností může mít dopad na velké množství oblastí, co jsou pro podnikání podstatné (28).

Podnik svojí činností, která je zaměřena na výrobu a distribuci piva spadá do potravinářského průmyslu. Na tento průmysl má vláda poměrně velký vliv a bedlivě ho sleduje, protože výrobky, které v něm vznikají, mohou mít přímý vliv na spotřebitelské zdraví, jelikož se jedná konzumní výrobky.

Důležitým faktorem je spotřební daň a daň z přidané hodnoty, které mají přímý vliv na cenu piva a kterou určuje vláda dané země. Jelikož je analyzovaná firma tvořena malými a středními pivovary, tak některé z nich nedosáhnou na roční produkci 200 tisíc hektolitrů piva. Tyto pivovary mají státem danou nižší spotřební daň, aby byly zvýhodněny oproti silnější konkurenci. Sazba spotřební daně činí v Česku 32 Kč za hektolitr piva pro výrobu nad 200 tisíc hektolitrů piva. Pivovarům, které mají produkci nižší, je sazba vypočítána dle určitých hranic daných vyprodukovanými hektolitry piva. Dan z přidané hodnoty je u piva stanovena ve výši 21%.

Ekonomické faktory

Na všechny podniky, tedy i ty, které nespadají do potravinářského průmyslu, působí přímým vlivem vývoj situace na trhu v oblasti nezaměstnanosti a zvyšující se průměrné mzdy. V České republice je momentálně nejnižší nezaměstnanost za posledních několik let a firmy se předhánějí v tom, co nabídnou potencionálním zaměstnancům navíc oproti konkurenci, ať už jsou to vyšší mzdy, více dovolené aj. Lidé si mohou v dnešní době vybírat z pracovních nabídek a firmy, které na tom nejsou ekonomicky nejlépe, nedokážou na tento vývoj reagovat, a proto se potýkají s nedostatkem pracovních sil. To

způsobuje prodlevy ve výrobě nebo distribuci a projeví se také negativně na výsledném hospodaření firmy.

Výrazným ekonomicky – politickým faktorem je také další podstatný zásah ze strany státu, který ovlivnil trh s pivem. Jedná se o zavedení EET – tedy elektronická evidence tržeb. Tento systém zapříčinil společně se zákazem kouření v hospodách pokles odbytu sudového piva a také musela zavřít spousta menších hospod, především na vesnicích, které se nezaměřovaly na teplou kuchyni. Tyto hospody, které se jen tak, tak držely nad vodou s příchodem EET již nezvládly takovou finanční zátěž (31).

Technologické faktory

Firmy, které se zabývají prodejem a distribucí piva se musejí skrze neustále se zvyšující konkurenci na trhu snažit o inovace a odlišení se od ostatních firem, aby na trhu uspěli. Snaží se o to například výrobou různých ochucených piv, které jsou známé jako cidery, refreše a jiné. Pomocí ciderů se chtělo zacílit také na ženy, které do té doby o pivo nestály tolik jako muži.

K technologickým faktorům, co ovlivňují pivovary v daném prostředí je možné zařadit také hromadný stav technologií v tomto odvětví. Pivovarnictví je sice založeno na tradičních postupech, které vznikly v dávné minulosti, ale i přes to je potřeba různých technologických změn a inovací.

Pokud se jedná o techniku, tak je čím dál více kladen důraz na pořízení modernějších, rychlejších a hlavně méně poruchových strojů. Jednotlivé pivovary jsou ochotny investovat také do nových strojů, co vyrábí etikety, narážecích jehel, tanků na pivo, nového úsporného systému chlazení, vodního hospodářství a mnoho dalšího.

Inovace mohou probíhat také ve výrobním programu jednotlivých pivovarů. Můžou to být různé procesy, jako jsou například procesy na varně, chlazení mladiny, hlavní kvašení, dokvašení a zrání piva nebo filtrace, stabilizace, stáčení piva či etiketování hotových výrobků (32).

Sociální faktory

V současné době je pro každý podnik a celkovou ekonomiku problém snižování ekonomicky aktivního obyvatelstva. Je jistá prognóza, že Evropská unie bude mít kolem roku 2060 celkově jednu třetinu lidí starších 65 let. Celkový počet obyvatel se však nějak výrazně navyšovat nemá. Podle odhadů se počet lidí ve věkové skupině od 15 do 64 let sníží z 67 % na 56 %. Už v dnešní době na jednoho důchodce připadají 4 ekonomicky aktivní lidé a v budoucnu by se tento poměr měl snížit zhruba na 2 ekonomicky aktivní osoby (30).

Tento fakt bude mít na firmy vliv především v tom, že budou mít větší problémy najít vhodné lidi, které vyžadují pro svoji práci.

Dalším sociálně - politickým faktorem, který v minulém roce výrazně zasáhl a ovlivnil trh s pivem, byl zákaz kouření v hospodách a restauracích. Tento zákaz se čím dál více projevuje negativně na prodeji sudového piva, i když se tomu někteří odborníci brání a říkají, že to není pravda. Je to dáno hlavně tím, že do hospody chodili především klasičtí "štamgasti" a rádi si u piva také zakouřili. Je však nutné říci, že to není jediný faktor, který ovlivnil snížení prodeje sudového piva. Patří sem bezpochyby také to, že se pivo v hospodách a restauracích neustále zvyšuje. Lidé tak dávají nyní přednost nákupu láhiového piva v supermarketech, protože je oproti čepovanému daleko levnější.

Ekologické faktory

Stát má právo vydávat jednotlivé zákony na ochranu životního prostředí a v některých případech ztěžuje firmám podmínky soutěže, a naopak vytváří příležitosti pro organizace, které se rozhodují nebo rozhodly, že chtějí v odvětví, co má společnou péči o životní prostředí podnikat (např. v oborech ochrany vod, potravin aj.) (19).

V oblasti výroby piva, která je podnikáním sledovaného podniku je třeba dbát především na zdravotní nezávadnost piva, obsah škodlivých látek a také dbání na správné chování k přírodě. Důležité faktory, které musí podniky v tomto průmyslu sledovat a které jsou dané vládou, mohou vycházet například z úřadu Státní zemědělské a potravinářské inspekce, které právě dbají na systémy kontroly kvality výrobků z chemického i biologického hlediska. Mohou svojí činností udávat standardy jakosti

piva a testovat složení výrobků, které firmy produkuje za účelem snížení zdravotního rizika pro konečné spotřebitele.

2.4.2 Porterův model pěti sil

Pomocí tohoto modelu dojde k prozkoumání podnikatelského prostředí.

Konkurence

V oboru výrobců piva je velmi silná konkurence. Sledovaná firma se dlouho nacházela na čtvrtém místě v rámci našeho trhu a celkově na všech trzích držela pátou příčku při srovnání vyrobených hektolitrů piva. V roce 2016 však došlo k výrazné změně. Společnost se v objemu prodeje propadla až na 7. místo. Předběhly ji skupiny LIF, do které spadají pivovar Svijany, Primátor aj. a také skupina PMS, do které patří pivovary Zubr, Litovel a Holba (29).

Společnost Pivovary Lobkowicz Group, a.s. je známá především na našem trhu. Jedná se o malé a střední pivovary, které nemají ve světě takové renomé jako je Pilsner Urquell, Budvar a další.

První místo patří gigantovi v oblasti produkce piva Pilsner Urquell, poté patří druhá příčka skupině Staropramen. Následuje Heineken a Budějovický Budvar.

Na základě přiblížení se konkurenci a získání lepší pozice na trhu se firma Lobkowicz rozhodla v minulém roce zakoupit linku na stáčení piva do plechovek. Tato investice byla značně náročná a projevila se na výsledku hospodaření v daném roce. Firma si však díky této lince slibuje vyšší objemy na základě zvyšující se oblíbenosti plechovkového piva u zákazníků v naší zemi, ale i v zahraničí (Polsko aj.). Momentálně probíhá velký boom v oblíbenosti plechovek. Lidé je nakupují na chaty, do kempů, do parku i na svoje zahrádky. Přibývá jich na úkor podílu vratných láhví.

Vstup nových účastníků na trh

V této oblasti trhu není příliš prostoru pro vstup nových účastníků, takže je toto riziko poměrně malé. Trh je naopak velmi přesycený výrobci. Pokud na trh vstupují noví

účastníci, tak jsou to spíše malé pivovary, které mají regionální nebo lokální význam. Zaměřují se tak spíše na distribuce v místě působení a to ve velmi malém měřítku. Jejich narůstající počet je však čím dál více znát na objemech velkých výrobců. V roce 2017 vzniklo dalších pět desítek minipivovarů. Nic také nenavádí tomu, že by jejich nárůst, který se nastartoval před několika lety, měl brzy končit. Minipivovary spíše rozšiřují své kapacity a stěhují se do větších prostor.

Pro vstup do odvětví pivovarnictví existují také bariéry, které mohou být následující:

- Největší bariérou je kapitálová náročnost, protože jsou ze začátku podnikání nutné velké investice do nákupu výrobního zařízení a také do zásob, výzkumu a reklamy.
- Noví účastníci na trhu s pivem musejí čelit nízké diferenciaci produktu. Musejí se tak snažit o překonání věrnosti zákazníka k určité značce a oslovit ho s tou svojí. Na tohle většinou podniky potřebují vynaložit vysoké náklady, například formou masové podpory prodeje.
- Noví účastníci také čelí problémům u přístupu k distribučním sítím. Je pro ně velmi složité najít zákazníky ve formě restaurací a hospod, protože ty mají většinou závazky vůči pivovarům, s kterými se dohodli na spolupráci a čepují jejich pivo. Stejně tak je velmi těžké si najít cestu do maloobchodních řetězců.

Odběratelé

Hlavními zákazníky společnosti, pokud se jedná o sudové pivo, jsou hospody a velkoobchody, které se zaměřují na prodej tohoto druhu piva. Dále jsou to veškeré obchodní řetězce, jako jsou Kaufland, Albert, Lidl a další. V těchto řetězcích je velký potenciál, protože prodej láhvového piva se dle současné situace na trhu a zvedá a zvedat bude. Je to dáno již výše zmíněnými faktory a také neustále se zvedající cenou za točené pivo. Láhvové pivo je oproti točenému daleko levnější a lidé se snaží ušetřit, na čem se dá. Lákají je také akční ceny a slevy, které jim supermarket a jiné menší obchody na pivo poskytují.

Naprostu největší potenciál má firma v exportu do zahraničí. V současnosti firma do zahraničí nevyváží takové objemy, které by mohla. Především do Asie, odkud pochází její vlastník, ale i do jiných zemí. Může se jednat o Slovensko, náš sousední stát, na který by se podnik mohl více zaměřit. Prostředky na to firma má. Pivo dokáže stabilizovat, aby vydrželo i několik měsíců v případě dlouhé cesty v kontejnerech. Především láhvové pivo dokáže udělat s trvanlivostí na jeden rok. Stejně tak má nově vybudovanou plechovkovou linku, která rovněž dokáže vyrobit plechovky s roční trvanlivostí. Malý odbyt v zahraničí může být částečně daný tím, že firma nemá tak silné jméno jako značky z pivovarů Pilsner Urquell anebo Budějovický Budvar. Může to být také dáno slabou nebo málo rozvíjenou tendencí o spolupráci exportního oddělení firmy se zahraničními zákazníky.

Dodavatelé

Tato skupina má přímý vliv na tom, aby jednotlivé pivovary získaly potřebné zdroje nutné pro plnění svého podnikatelského záměru. Je díky nim zabezpečena dodávka surovin, energií a také služeb.

V oblasti výroby piva se dá za značnou nevýhodu považovat neustálé zdražování surovin, které slouží pro výrobu a uchování piva. Může se jednat o hliník či bílý plech v případě stáčení piva do plechovek nebo o samotný chmel a slad, při procesu výroby piva. Například u chmele je toto zdražení dáno nepřízní počasí, které v minulém roce proběhlo, tedy bylo studené jaro a poté dlouho trvající sucho.

Dodavatele pro tento podnik je možné rozdělit do tří skupin:

- *Dodavatelé obalového materiálu:* sem patří především dodávky prázdných plechovek, láhví, sudů, přepravek, přepravních palet, kartonů pro balení různých multipacků nebo dárkových balení a mnoho jiného. Tito dodavatelé jsou vybráni oddělením nákupu na základě nejlepší nabídky a schválení managementem firmy

- *Dodavatelé manipulační techniky a dopravních prostředků:* do této kategorie spadají především dodavatelé, kteří poskytují prodej nebo pronájem vysokozdvížných vozíků, dodávek či kamionů. Tedy takových prostředků, které jsou nezbytné pro práci na skladě a distribuci k zákazníkovi. Bývají v podniku vybráni na základě zkušeností a opět podle nejlepší nabídky manažerem skladového hospodářství
- *Dodavatelé surovin pro výrobu:* patří sem dodavatelé všech potřebných surovin nezbytných pro výrobu piva. Jsou to tedy obilný slad, chmel a kvasnice, a samozřejmě i voda. V této kategorii si každý výrobní sládek z určitého pivovaru dává obzvláště záležet na výběru dodavatele, protože veškeré tyto komponenty vedou k výsledné chuti prodáváného piva a tedy i vizitky samotného pivovaru, firmy a daného sládka.

Substituty a komplementy

Produkty jsou v tomto oboru lehce nahraditelné z důvodu vysoké konkurence a mnoha obdobných výrobků na trhu. Téměř každý podnik, který se specializuje na výrobu piva produkuje značky od klasických světlých ležáků až po pivní speciály. Velkým faktorem, který u zákazníka hraje roli je tak cena piva. Čím dál více zákazníků se dívá spíše na cenu, než na kvalitu či dává přednost vyzkoušené značce.

Substitut piva může být například víno. Pokud se například zvyšuje cena piva, tak je velmi pravděpodobné, že se poptávka po pivě sníží na úkor vína, u kterého bude poptávka růst. Nemusí to však být dáno pouze cenou těchto dvou produktů. Obliba vína a to především bílého, rok co rok stoupá.

Je možné zmínit také nealkoholické nápoje, které jsou rovněž substitučním výrobkem a to hlavně limonády. Tyto výrobky pivu dokážou konkurovat v jedné vlastnosti. Tou je uhašení žízně v teplých letních dnech.

Komplementem piva zase může být například voda. Ta je nezbytná při jeho výrobě a bez ní by výroba neproběhla. Znamená to tak, že pokud roste spotřeba piva, roste tak i spotřeba vody.

2.5 Analýza vnitřního prostředí podniku

Toto prostředí bude prostudováno na základě modelu 7S.

2.5.1 Model 7S

Strategie

Poslání firmy vychází především ze zachování a dalšího rozvoje malých a středních pivovarů s důrazem na jejich regionální působnost.

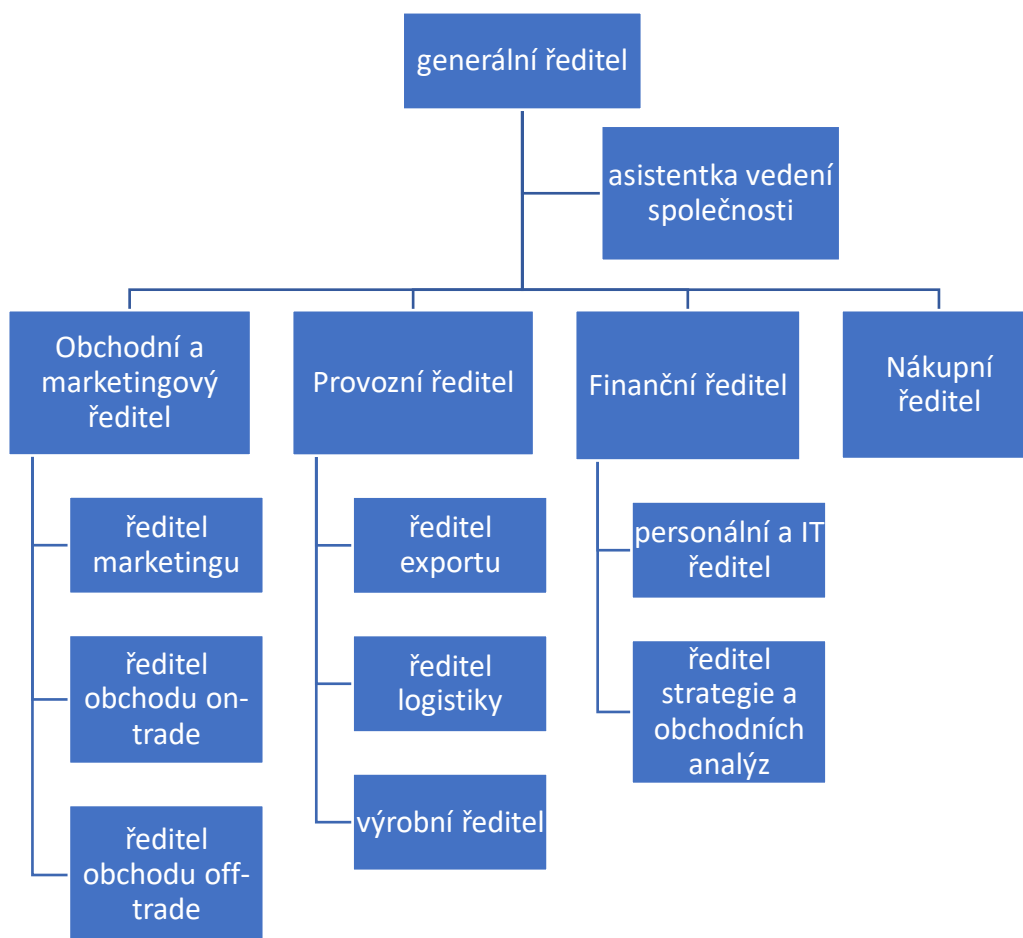
Vize firmy je zaměřená na budování dobrého jména společnosti na pivovarnickém trhu a také dosahování dobré prosperity.

Pivovary Lobkowicz Group, a.s. je společnost usilující o návrat k tradici českého pivovarnictví. Mezi její cíle patří dozajista maximalizace zisku, uspokojování potřeb svých zákazníků. Snaží se nabízet rozvinuté portfolio výrobků, které jsou od sebe odlišné svojí chutí, barvou a konzistencí. Cílem společnosti je také získání pokud možno co největšího počtu zákazníků pro odbyt svých výrobků, ale také udržení těch stávajících, které má nyní, poskytnutím kvalitního a pravidelného servisu.

Problémem malých a středních pivovarů je, že nejsou příliš známé, pouze regionálně. Tento problém firma překonává pomocí meziskladových přesunů, kdy každý pivovar, který je součástí skupiny, působí jako distribuční centrum. Znamená to, že se do něj přesouvají a z něj distribuují i výrobky ostatních pivovarů a tím se tak rozšiřují do povědomí a obluby i v ostatních regionech, kam by samostatně pronikaly velmi těžce.

Struktura

Jedná se o akciovou společnost a její základní kapitál se skládá z akcií. Nejvyšší orgán v podniku je tvořen představenstvem, do kterého spadá i generální ředitel společnosti. Představenstvo řídí společnost a na jeho činnost dohlíží dozorčí rada.



Obrázek 17: Stručná organizační struktura společnosti

Zdroj: vlastní tvorba dle interního zdroje (39)

Spolupracovníci

Pracovníci firmy společně tvoří velmi podstatnou část podniku a podílí se na jejím úspěchu. Firma si zakládá na kvalitě svých výrobků a ta je spojena s požadavky na kvalifikaci příslušných zaměstnanců. Především těch ve výrobním sektoru, kteří mají přímé spojení s výrobou piva. Podnik většinou na takové místo vyžaduje minimálně středoškolské vzdělání na potravinářské nebo chemické škole. Praxe ve výrobním podniku je rovněž vítána.

Co lze považovat za nevýhodu je, že podnik příliš nepodporuje rozvoj svých zaměstnanců. Tím je myšleno, že jim například nenabízí žádná školení, kde by se mohli zdokonalovat a nabývat nových a potřebných informací pro svůj kariérní i osobnostní

rozvoj anebo například kurzy cizího jazyka, které jsou již v dnešní době ve spoustě podniků běžné a které přispívají ke kvalifikaci každého zaměstnance. Každý zaměstnanec dostává akorát běžné zaučení v momentě, kdy nastupuje do práce.

Podnik se snaží pracovníky motivovat k lepší a důslednější práci pomocí systému benefitů a odměn. Nabízí jim mimo jiné slevy na vlastní produkty, tedy pivo ve výši 50% z prodejní ceny, využívání pracovního vozidla i pro soukromé účely, flexibilní pracovní dobu a také čtvrtletní systém odměňování, kdy se výše peněžité bonusu odvíjí od jejich pracovního výkonu, ale i výkonu celé společnosti určitým procentuálním podílem. Manažeři jsou hodnoceni podle posunu firmy dopředu na základě inovací či realizaci svých myšlenek. Dokážou si dokonce vyslechnout i názory svých podřízených a případně i jejich námětů na zlepšení.

Podnik Pivovary – Lobkowicz Group, a.s. má přibližně 600 zaměstnanců po naší Republice a v minulém roce také vytvořil svoji pobočku na Slovensku, kde je zaměstnáno okolo 20 dalších zaměstnanců.

Ve firmě je především v distribučním úseku poměrně vysoká fluktuace zaměstnanců. To je dáno právě nízkou nezaměstnaností, díky čemuž si lidé dokážou snáz najít lépe hodnocené zaměstnání a podnik neustále hledá pracovní sílu na pozice jako je skladník, vozičkář, závozník a mnohá jiná místa. Tyto nezaplňené pracovní pozice mohou způsobit problémy v oblasti distribuce piva zákazníkům a ty mohou zase zapříčinit odliv nespokojených zákazníků ke konkurenci, která jim zajistí kvalitnější služby a servis. Stejně tak fluktuace v obchodním sektoru některých pivovarů nepůsobí na zákazníky příliš dobře. Mají rádi, když se o ně stará kvalitní a starostlivý obchodní zástupce po co nejdelší dobu a nikoliv každý třetí měsíc někdo nový, koho neznají.

Systémy

Firma v rámci komunikačního systému komunikuje pomocí programu Microsoft Outlook. Je to forma elektronické pošty od společnosti Microsoft a je součástí standardního balíčku Microsoft Office, do kterého spadají mimo jiné také Word a Excel. Veškeré novinky a dění ve firmě běží převážně touto formou. Program je vhodný také pro správu kontaktů, úkolů a také plánování schůzek a přehled kalendáře.

V podniku se pracuje s informačním systémem **INFOS**. Tento systém pochází od firmy Infos 2001, spol. s.r.o. a orientuje se na poskytování komplexních služeb v oblasti podnikových informačních systémů (33).

Tento informační systém je pro potřeby podniku rozdělen na následujících pět *hlavních* agend:

- číselníky
- evidence objednávek
- sklady
- saldokonto
- odbyt

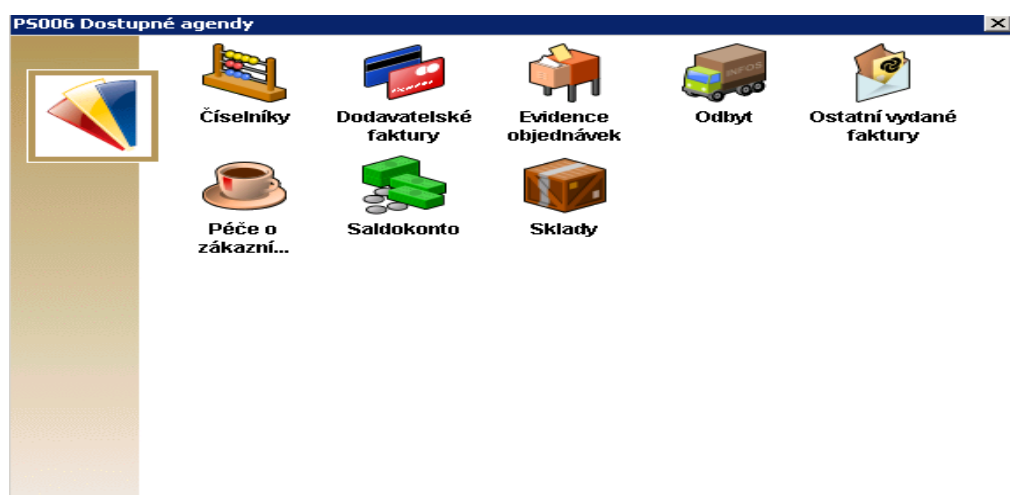
Agenda **číselníky** zahrnuje informace o prodejních akcích, které jsou plánované na výrobky podniku, včetně řetězců, na kterých bude akce probíhat. Jsou tam také zahrnuta informační data o řidičích, závoznících, autech a jejich registračních značkách, včetně sazeb, za které daná auta jezdí a mnohá jiná data.

Evidence objednávek slouží pro vytváření a zpracování objednávek. Může se jednat o nákupní požadavky, kdy si konkrétní zaměstnanec vytvoří nákupní požadavek, například se může vytvořit objednávka na přepravu od externího dopravce, který není v systému firmy a tato vytvořená objednávka se musí schválit příslušnými vedoucími pracovníky. Agenda slouží také jako podklad pro účetní sektor, kdy se schválená objednávka napřimuje na konkrétní fakturu za přepravu/nákup materiálu a jiné a je možné ji vyfakturovat.

Další agendou jsou **sklady**. Zde je možné sledovat příjemky anebo výdejky na vybrané sklady, kontrolovat zásoby zboží na kterémkoliv skladě v rámci společnosti nebo také provádět operace s pivem, jako jsou vylití reklamovaného či prošlého piva. Tato agenda je také výchozím bodem pro povinné inventury prováděné k určitému dni. Je zde možné také získat podrobná data o výrobcích, jako jsou například sazba spotřební daně, trvanlivost, EAN kód a mnohé jiné.

Saldokonto v Infosu slouží například pro styk s bankou, kdy se může jednat o párování plateb, různé sestavy, kde se dá vyjet výpis stavu účtu k určitému dni, faktury partnerů, faktury po splatnosti, pohledávky k určitému dni a tak dále. Saldokonto slouží také pro sledování a hlídání paletových kont s obchodními řetězci, jako jsou Kaufland, Albert, Lidl a další.

Odbyt je částí, která je velmi důležitá pro plánování rozvozu. Je zde vedena evidence každé objednávky, která spadá do jednotlivých rozvozních středisek. Tyto objednávky jsou pokaždé před plánováním rozvozů odeslány do optimalizačního softwaru, který se nazývá Rinkai Routing. Tam se vytvoří ta nejvhodnější varianta rozvozu zboží a data se automaticky odešlou zpátky do systému Infos. Z něj jsou následně tisknuty povozní a dodací listy, které se odesílají společně se zbožím k distribuci zákazníkům. Tato agenda slouží také pro import a export EDI zpráv. Jedná se o elektronickou výměnu dat, kdy zákazník odešle společnosti objednávku na zboží a firma ji přes EDI nahraje do svého systému.



Obrázek 18: Přehled dostupných agend v Infosu
Zdroj: vlastní tvorba na základě Infosu

Styl řízení

Styl řízení v podniku je nutné rozdělit podle jednotlivých složek. Z pohledu generálního ředitele se jedná jednoznačně o styl direktivní, kdy jsou direktivně určovány úkoly a to

bez zpětné vazby. Generální ředitel rozhoduje o záležitostech, které mají dopad na celou firmu a ne pouze na daný úsek. Jeho řízení funguje na komunikaci shora dolů.

Poté se řízení rozděluje dle jednotlivých úseků firmy, kdy si své oddělení a jeho řízení určuje hlavně vedoucí osoba, kterou může být finanční, obchodní, výrobní, logistický, nákupní ředitel. V některých úsecích se jedná o čistě demokratický styl, kdy se daný ředitel snaží vytvořit partnerské prostředí, rád si nechá sdělit názor svých podřízených, ale konečné rozhodování je vždy na něm. Nicméně i zde se v některých úsecích projevuje direktivní styl vedení. Vždy je to o tom daném řediteli. Každý vedoucí pracovník daného oddělení dělá rozhodnutí v rámci svého oddělení.

Zaměstnanci na nižších úrovních mají jasně vymezené své pravomoci a za ty nesou také svou odpovědnost svému nadřízenému na základě organizační struktury firmy. Stejně tak vedoucí pracovníci jednotlivých úseků napříč firmou dělají rozhodnutí, za která se zodpovídají řediteli podniku, kterým je pan Ing. Arch. Kamil Špendla.

Sdílené hodnoty

Sdílené hodnoty mohou být protlačovány například přes zaměstnance daného podniku. Může sem patřit například vyobrazení loga společnosti na pracovním oblečení zaměstnanců společnosti, kteří mají styk se zákazníky nebo i polepy firemních aut, které jsou velmi lacinou reklamou při jejich pohybu.

V rámci podniku si každý zaměstnanec bez ohledu na to, jakou vykonává činnost, uvědomuje svoji sounáležitost s daným podnikem a také podle toho nakládá a jedná se svým okolím. Snaží se co nejvíce zodpovědně přistupovat ke splnění všech úkolů, které dostává od řídicího pracovníka. Nový pracovníci jsou pečlivě a důkladně vybíráni na základě osobního pohovoru a malé zkoušky formou testu. Vyhodnocení a případně přijetí do podniku jsou na základě různých kritérií, kterými mohou být: jak člověk zapadá do kolektivu, jaké má zkušenosti, jaké jsou jeho předpoklady k výkonu práce a mnohé další vlastnosti, které jsou dány pozicí, na kterou se hlásí. Úspěšnost podniku je dána hlavně zaměstnanci a na jejich značně výborné komunikaci se svými nadřízenými. Tato komunikace je velmi důležitá u obchodních zástupců daných pivovarů, kteří jsou každý den v kontaktu se zákazníky a prostřednictvím kterých je firma zastupována a

prezentována. Není tak dobré tyto pracovní pozice vybírat nerozvážně, protože při dosažení špatného obchodního zástupce může dojít k výraznému poklesu prodeje a také úbytku zákazníků.

Firma své hodnoty sdílí také pomocí různých programů, jako je například akademie pivních znalců. Tento program je zaměřený na kvalitu čepovaného piva. Je to forma soutěže, kdy jsou vybráni hostinští, kteří se do programu přihlásili a rádi chtějí poměřit své znalosti a dovednosti s ostatními kolegy v oboru v kvalitě čepování piva. Dozví se při tom také velmi důležité a nové informace od sládků z jednotlivých pivovarů, kde se akce pořádá a to může vést k jejich zlepšení v praxi. Akce samotná se pořádá každý rok a těší se velkého úspěchu (34).



Obrázek 19: Logo programu Akademie pivních znalců
Zdroj: 34

Za zmínku také stojí síť pivních restaurací podniku, které jsou známy pod názvem ŠNYT. Těchto provozoven je celkově již 8 po České republice a jsou zde na čepu různé druhy firemních značek pív.

Každým rokem jsou také pořádány veřejné akce v rámci jednotlivých pivovarů, kdy jsou otevřeny brány pivovaru pro veřejnost a celá akce působí jako koncert s občerstvením a zábavou. Těmito akcemi, kde je pravidelně stovky návštěvníků se firma dokáže vrýt pod kůži nejednoho člověka.

Schopnosti

K tomu, aby byla firma konkurence schopná, tak je zapotřebí, aby měla dostatečně kvalifikované zaměstnance, kteří jsou pro práci zaujatí a umí řešit případné problémy, které mohou nastat. Příkladem můžou být dostatečně zkušené sládci, kteří mají s pivem mnohaleté zkušenosti a kteří mu dávají ty pravé vlastnosti a rysy. Každá pozice v rámci podniku vyžaduje odlišné charakteristiky člověka.

Společnost dává ráda na vědomí své schopnosti a tak se snaží zúčastňovat veřejných soutěží, které oceňují pivovary medailemi za kvalitu jejich výrobků. Prvním ze soutěží je Žatecká Dočesná, které se podnik pravidelně zúčastňuje. Například v minulém roce bylo na akci zapsáno 25 pivovarů a 145 druhů piv. V tomto hojném počtu dokázala firma svojí kvalitou zaujmout hodnotící porotu a obsadili čtyřikrát první místo z celkových dvanácti kategorií. Hodnotí se především kvalita, chuť a mnohé další faktory. Další akcí je Pivní pečeť, která je dost podobná Žatecké Dočesné. Na této akci firma také každoročně získává se svými výrobky prestižní ocenění (35).

2.6 SWOT analýza

Na základě této analýzy dojde k propojení vnějšího a vnitřního prostředí, které bylo popsáno pomocí metod výše a na základě tohoto propojení budou identifikovány silné a slabé stránky společnosti, které plynou z vnitřního prostředí a rovněž příležitosti a hrozby, které plynou z vnějšího prostředí společnosti.

Tabulka 1 SWOT analýza firmy

	Silné stránky	Slabé stránky
Vnitřní prostředí	-Pevná pozice na trhu -Dobré jméno u odběratelů -Silné jméno společnosti -Kvalitní a jedinečné výrobky -Pořádání veřejných akcí -Pravidelné získávání prestižních ocenění -Tradiční postup vaření piva	-Vysoká fluktuace zaměstnanců -Nízké platové ohodnocení -Nedostatečná péče o zaměstnance -Vysoké náklady na meziskladové přesuny -Majitel firmy v očích spotřebitelů -Nedostatečná marketingová komunikace -Podnik není v zahraničí známý
	Příležitosti	Hrozby
Vnější prostředí	-Posílení exportu do zahraničí -Nová plechovková linka -Spojení distribučních center v Černé Hoře a Olomouci -Posílení marketingové podpory -Zvyšující se zájem spotřebitelů o piva z menších pivovarů -Oslovení nových zákazníků pomocí nového výrobku - Úspory z rozsahu v Černé Hoře	-Přibývání minipivovarů na trhu -Snižující se počet kvalifikovaných nezaměstnaných lidí -Vysoké požadavky zákazníků -Odliv zákazníků skrze nedostatečný servis -Zastaralé vybavení některých pivovarů -Úbytek restaurací a hospod skrze regulace státu -Nepřízeň počasí, zdražování surovin

Zdroj: vlastní zpracování

2.6.1 Silné stránky podniku

Mezi silné stránky podniku patří fakt, že má podnik na našem trhu poměrně pevnou pozici. Je pravdou, že podnik v roce 2016 propadl v objemech prodeje, ale tuto ztrátu nyní úspěšně dohání a jeho prodeje rostou. Pevná pozice na trhu jde také ruku v ruce s tím, že má společnost dobré jméno u svých zákazníků. Snaží se svou pověst udržet hlavně díky pečlivému servisu obchodních zástupců, ale také zřízeného zákaznického servisu, který se skládá z deseti operátorek. Společnost se na našem trhu vyskytuje již několik let a vybudovala si za ty roky dobré jméno. Zakládá si na výrobě kvalitních a

výrazných produktů, které jsou vyráběny tradičním postupem vaření piva a jsou rovněž vizitkou každého sládka daného pivovaru. Záleží také na výběru surovin, které pro výrobu používá. Společnost je silná také v tom, že se pravidelně zúčastňuje veřejných akcí, které jsou pořádány pro hodnocení výrobků pivovarů na základě různých faktorů, a podnik na těchto soutěžích získává pravidelně prestižní ocenění, které na spotřebitele dělá dojem. Silnou stranou jsou určitě také veřejné akce pořádané přímo jednotlivými pivovary společnosti, kdy se většinou jedná o akce v areálu pivovaru s hudebním programem a stánky s pivem a jídlem.

2.6.2 Slabé stránky podniku

Za slabou stránku podniku a poměrně podstatný problém lze považovat vysokou fluktuaci zaměstnanců z distribučního oddělení a například v oblasti pivovaru Černá Hora i obchodního oddělení. V oblasti distribučního oddělení si to lze vysvětlit nízkým platovým ohodnocením, které je u pozic, jako jsou vozičkář, skladník, dispečer aj. Lidé v dnešní době nemají problém najít lépe placenou práci ve svém okolí skrze momentální situaci na trhu, a proto podnik neustále hledá zaměstnance na nezaplňené pozice a tyto nezaplňené pozice se negativně projevují na plynulém chodu distribuce. U obchodního oddělení je to těžko vysvětlitelné. Může se jednat například o špatný výběr lidí pro toto povolání nebo silná konkurence v oblasti Černé Hory. Jednou ze slabých stránek je také péče o zaměstnance. Kromě základního školení na většině pozicích zaměstnanec nedostává prostor pro osobnostní rozvoj nebo zdokonalování svých dovedností. Na mysli jsou například kurzy angličtiny, Microsoft Office a jiné, jinak již v dnešní době moderní benefity pro zaměstnance. Klíčovým problémem jsou náklady na meziskladové přesuny, které jsou dané tím, že firma vyrábí přes padesát druhů výrobků a ty se snaží přesouvat na všechny své sklady a distribuční centra. Tento vysoký počet výrobků vyžaduje, aby se jezdilo velmi často mezi pivovary a distribučními centry. Problémem a slabou stránkou je také vlastník společnosti, kterým je CEFC company z Číny. Lidé v České republice obecně neberou Čínu jako pivovarnickou zemi a nemají tak takovou důvěru k výrobkům z této společnosti. Nedostatečná marketingová komunikace je také problémem, který firmu tíží. Měla by se zaměřit důsledněji na propagování svých

produktů a celé společnosti. Jelikož v dnešní době spoustu pivovarnických společností táhne export do zahraničí, skrze pokles prodeje piva na českém trhu, tak firma Lobkowicz s vývozem do zahraničí velmi stagnuje. Bohužel nenastalo to, co firma očekávala, a to byl zvýšený export do Číny na základě toho, že odtud pochází vlastník. Firma však rozšířila svoji působnost na Slovensko, kde si tím pádem slibuje vyšší prodeje.

2.6.3 Příležitosti podniku

Příležitost pro podnik je hlavně v posílení exportu do zahraničí. Podniku se naskýtá velká šance o větší průnik k našim sousedům na Slovensko. Generální ředitel společnosti pochází ze Slovenska a stejně tak také exportní ředitel, takže tam mají dobré vztahy. Firma v minulém roce zřídila u našich sousedů pobočku a slibuje si tím zvýšené prodeje a růst exportu. Stejně tak nyní jedná o spolupráci s obchodními řetězci v Maďarsku, jako jsou Tesco a Penny. Příležitostí, jak zvýšit prodeje firmy je určitě také nově zřízená plechovková linka v pivovaru Protivín. Pivovar začal vyrábět sedm druhů piv v plechovkách a jeho obliba je čím dál vyšší a tím firmě i rostou prodeje a proniká tím nově k zákazníkům, které dříve neoslovila. Velkou možností, jak omezit svoje náklady je spojení pivovaru Černá Hora a distribučního centra v Olomouci. Firma by tím dosáhla menších nákladů a zefektivnila svoji distribuci v daných oblastech. Je možné také využít toho, že spotřebitelé čím dál více stojí o piva z menších pivovarů, protože ví, že ty větší vyrábí formou masové výroby a piva většinou šidí. Chtějí tak pít piva s vyšší kvalitou. Stejně jako zavedení piva v plechovkách, tak může firma oslovit nové zákazníky pomocí jablečného Cideru, který začala vyrábět v pivovaru Černá Hora a díky kterému může najít nové zákazníky v řadách těch, kteří klasické pivo příliš nemají rádi. Pokud výrobek získá dobrou reklamu, tak může konkurovat i výrobkům, jako je Frisco, Strongbow a podobné.

2.6.4 Hrozby podniku

Hrozbou pro podnik může být přibývání menších minipivovarů v Česku. Čím více bude výrobců piva, tím větší bude pro podnik hrozba, že jeho zákazníci přejdou ke konkurenci a budou mít pro sebe čím dál menší místo na trhu. Značnou hrozbou je také nezaměstnanost, která je nyní v Česku. Máme za poslední roky nejnižší nezaměstnanost a hrozí, že podnik nedokáže najít dostatečně kvalifikované a zkušené pracovníky, které na některé pozice ve firmě vyloženě potřebuje. Na trhu je nutné taky registrovat čím dál větší požadavky zákazníků na kvalitu svých produktů a vnímat jejich požadavky. Pokud by podnik tohle přestal dělat, tak by mohl přijít o své zákazníky. Hrozbou může být také odliv zákazníků skrze nedostatečný servis obchodních zástupců nebo operátorek call-centra. Podnik by měl práci těchto zaměstnanců evidovat a chtít po zákaznících například zpětnou vazbu na komunikaci s těmito pracovníky a tím i monitoroval jejich činnost. Každým rokem je pro každý podnik zabývající se výrobou piva také hrozba nepříznivé počasí, protože pokud je úroda špatná, tak se vždy promítne do ceny surovin a následně i do finálního produktu.

2.7 Distribuce ve společnosti Pivovary Lobkowicz Group, a.s.

Jak již bylo uvedeno, tak do podniku patří sedm pivovarů, které působí také jako distribuční centra, protože v nich dochází k pohybu zboží jak k zákazníkům, tak i do dalších pivovarů. Jedná se o pivovary Protivín, Jihlava, Hlinsko, Uherský Brod, Vysoký Chlumec, Klášter Hradiště nad Jizerou a Černá Hora. Mimo pivovary se společnost rozhodla pro zavedení také dvou distribučních center, pro které vybrala Prahu a Olomouc. Tento krok byl podniknut pro lepší pokrytí naší země. Podnik také spolupracuje se dvěma velkoobchody. Jedná se o firmy Pluto Chomutov a Spirit Sokolov. Spolupráce funguje na bázi konsignace. Tato spolupráce byla zřízena za účelem lepšího obslužení vzdálenějších koutů, kde by byla rozvozová činnost náročná na čas a také drahá.

Společnost distribuuje výrobky v sudech, láhvích, plechovkách, cisternách a pet láhvích. Přehled jednotlivých obalů a jejich objemu, do kterých jsou výrobky stáčeny, je

možné vidět v tabulce č. 3 níže. Mezi plastové výrobky se řadí pouze limonády a vody, které vyrábí pivovar Černá Hora. O vyrábění piva do plastových láhví firma neuvažuje, protože se domnívá, že tento druh distribuce piva není příliš vhodný a kvalitní. Cisterny slouží k převozu piva k zákazníkům, kteří mají ve své provozovně zabudovány nerezové tanky a čerpají tak pivo přímo z tanků. Výrobky, tedy pivo, musí být skladováno v rámci příslušných pravidel, kterými jsou teplota od 5 do 20 stupňů a také nesmí být vystavené přímému slunečnímu záření, aby nedošlo ke kažení piva.

Tabulka 2: Specifikace obalů společnosti

typ používaného obalu	objem (litry/hektolitry)
KEG (nerezový sud z oceli)	15, 20, 30, 50 l
plechovka	0,5 a 0,33 l
vratná láhev	0,5 a 0,33 l
plastová láhev	0,5 a 1,5 l
cisterna	10 hl
nevratná láhev	0,5 l
pet keg	20, 30 l

Zdroj: vlastní zpracování dle (40)

Poslední dvě položky z tabulky, tedy nevratná láhev a pet keg jsou specifickými obaly, které se používají na vývoz zboží do zahraničí. Nevratné láhve se do zahraničí vyvážejí navíc v kartonech namísto klasických pivních přepravek. Pet kegy jsou moderní sudy, které už podle názvu jsou z plastu. Tímto způsobem je možné vyvážet pivo do zahraničí v nevratném obalu a nemusí se tak řešit dovoz prázdných sudů zpět.



Obrázek 20: Vzhled PET keků

Zdroj: 36

Výrobky jsou loženy na manipulačních prostředcích, což bývají v drtivé většině klasické dřevěné europalety. Někteří zákazníci však vyžadují ložení výrobků na palety, které se nazývají Düsseldorfské. Tyto palety jsou oproti europaletám poloviční. Zákazníci si od nich slibují lepší skladování, kdy palety zaberou méně místa. Tyto palety jsou však méně kvalitní a často se poničí po jednom použití, protože mají okraje uchyceny pouze plechovým materiálem a ten se dost často zohne nebo poničí při manipulaci.



Obrázek 21: Vzhled DD palety

Zdroj: 37

Distribuce piva začíná vždy v jednotlivých pivovarech, které své produkty vyrobí a ty jsou následně převáženy do ostatních distribučních center nebo přímo k zákazníkům. Každý pivovar si hlídá zásoby výrobků sám. Výjimku tvoří distribuční centrum v Praze a v Olomouci, které jsou řízeny centrálně pracovníky logistiky. Pivovary pošlou

pracovníkům logistiky každý týden objednávku na ostatní druhy výrobků, které potřebují doplnit do skladu a ti jim přesun naplánují podle nejlepší možné a nejrychlejší varianty.

Podnik člení distribuci na tři následující části:

- Sekundární distribuci
- Primární distribuci
- Přímé závozy

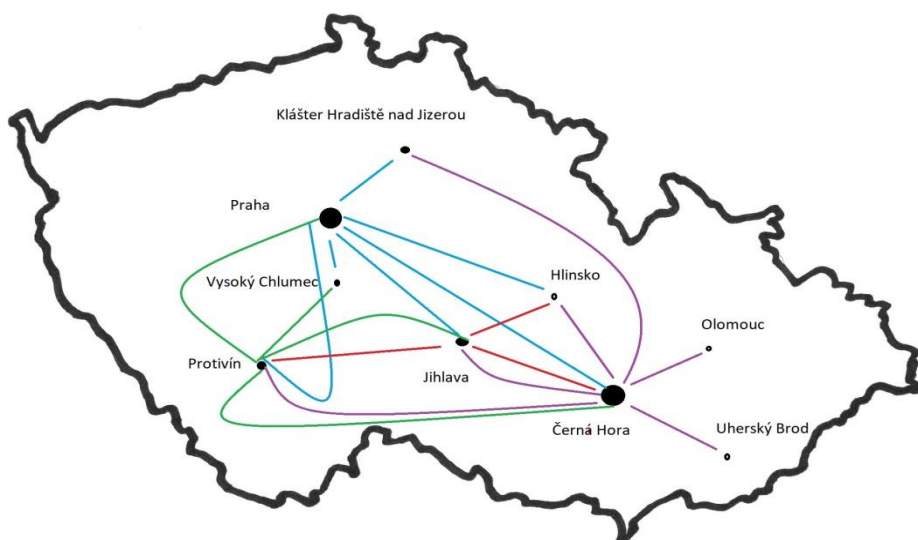
Sekundární distribuce spočívá v rozvozu hotových výrobků nebo pomocného materiálu ke konečným zákazníkům. Za pomocný materiál je považována především prázdná přepravka na láhve, kterou vyžadují hlavně obchodní řetězce, které láhve vykupují od zákazníků. Jde zde o méně tonážní rozvozová auta, která mývají nosnost zpravidla od 1,5 tuny do 9 tun. Tato vozidla jsou nakládána vždy den před distribucí nebo daný den brzo ráno.

Přehled rozdělení rozvozních oblastí, které jsou zaváženy z každého pivovaru, a distribučního centra v rámci sekundární distribuce je umístěn v příloze diplomové práce.

Primární distribuce se týká kamionových přeprav, které jsou uskutečňované v rámci společnosti. Jedná se tedy o distribuci výrobků daného pivovaru do pivovaru druhého, či distribučního centra. V této distribuci se však nemusí vždy jednat pouze o přesuny hotových výrobků, může se zde jednat také o pohyb materiálu pro výrobu, do které se řadí například sudy, přepravky, láhve, kartony, palety a mnoho jiného.

Přehled primární distribuce a dopravních cest je možné vidět na následujícím obrázku a jednotlivé trasy zobrazují:

- **Modrá trasa** dopravní cestu v rámci primární distribuce z DC Praha
- **Zelená trasa** dopravní cestu v rámci primární distribuce z pivovaru Protivín
- **Červená trasa** dopravní cestu v rámci primární distribuce z pivovaru Jihlava
- **Fialová trasa** dopravní cestu v rámci primární distribuce z pivovaru Černá Hora



Obrázek 22 Přehled primární distribuce v podniku

Zdroj: vlastní zpracování

Přímé závozy jsou charakteristické jako závozy do obchodních řetězců pomocí kamionových přeprav. Jedná se tedy o objednávky řetězců, jako jsou Kaufland, Lidl, Albert a jiné. Tyto objednávky bývají zpravidla na celý kamion, který většinou uveze 24 tun a 30 paletových míst zboží. Zboží je vychystáno na základě příchozí objednávky,

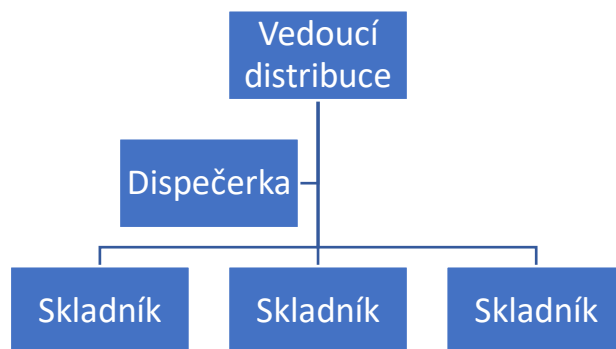
naloženo na kamion a dodáno do centrálních skladů jednotlivých řetězců. Nejedná se tak o závozy na filiálky. K tomu slouží sekundární distribuce. Mezi přímé závozy však může patřit také distribuce do zahraničí. Firma vyváží zboží především do obchodního řetězce Lidl na Slovensku, Maďarsku a také Bulharsku.

2.8 Distribuční centrum Olomouc

V tomto distribučním centru, které má rozlohu přibližně 1200 m² se nachází pouze výrobky společnosti, které mají odbyt u zákazníků v příslušné rozvozové oblasti. Není tu tak shromažďováno celé produktové portfolio. Distribuční centrum se nachází na ulici Hamerská 859/23. Je svou polohou v blízkosti distribučních center obchodních řetězců, především Kauflandu a Aholdu. Společnost je v tomto skladě v pronájmu a ten činí 75 000 Kč za měsíc. Jedná se o průměrnou měsíční cenu včetně energií. Sklad má otevírací dobu od osmi hodin do dvaceti hodin.

2.8.1 Organizační struktura DC Olomouc

Nad distribucí výrobků k zákazníkům v tomto distribučním centru dohlíží především **vedoucí distribuce**. Stejně tak dohlíží, aby měl na skladě dostatečnou zásobu zboží. Zodpovídá se svému nadřízenému, stejně jako každý jiný vedoucí distribuce v rámci podniku a tím je manažer distribuce a plánování. Vedoucí distribuce má pod sebou zaměstnance, kterými jsou v Olomouci dispečerka a tři skladníci. **Dispečerka** má za úkol správu pokladny, do které plynou tržby z prodeje a rozvozu výrobků, dále také plní úkoly vedoucího distribuce a komunikuje se skladníky a obchodními zástupci. Kontroluje a podává informace o dostupnosti výrobků na skladě, zakládá nové objednávky a tiskne povozní listy pro distribuci k zákazníkům. Má za úkol také administrativu a plánování rozvozu na další den. **Skladníci** mají za úkol práci se zbožím. Pro svoji práci využívají vysokozdvížné vozíky a paletové vozíky. Přijímají zboží na sklad, ukládají ho na příslušná místa ve skladě a vychystávají objednávky pro rozvoz k zákazníkům. Zodpovídají rovněž za nakládku a vykládku rozvozových i kamionových aut, včetně množství, které na ně naložili.



Obrázek 23: Organizační struktura DC Olomouc

Zdroj: vlastní zpracování

Vedoucí distribuce má pracovní dobu od 8 hodin do 18 hodin. Dispečerka má práci na dvě směny. Jeden týden chodí na ráno a druhý na odpolední. Její pracovní doba bývá od 6 hodin do 14 hodin v případě ranní směny a od 12 hodiny do 20 hodiny v případě odpolední směny. Skladníci se na skladě střídají také na ranní a odpolední směnu. Jelikož jsou tři, tak na ranní směně jsou vždy dva a na odpolední jeden.

Tabulka 3: Náklady na mzdy za DC Olomouc v roce 2017

Položky tvořící celkovou mzdu	Částka
Základní mzda	1 105 498 Kč
Sociální pojištění	312 704 Kč
Zdravotní pojištění	106 696 Kč
Odměny	86 625 Kč
Náhrada mzdy při pracovní neschopnosti	3 242 Kč
Celková výše za mzdy	1 614 765 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle (41)

Celkové vynaložené náklady na mzdy v roce 2017 za distribuční centrum Olomouc činily **1 614 765 Kč**. Kromě základní mzdy je třeba započítat také odvody za sociální a zdravotní pojištění, které jsou zákonem povinné. Stejně tak je třeba zohlednit a započítat také náhrady zaměstnancům při jejich pracovní neschopnosti a odměny, které jsou jim přiděleny v rámci jejich dobře odvedené práce.

2.8.2 Distribuce v DC Olomouc

Zásoby zboží jsou tu drženy na základě výše prodejů jednotlivých výrobků. Většinou se drží týdenní zásoba u výrobků, které mají nižší prodej a dvoutýdenní zásoba u výrobků, které se prodávají podstatně více. Držení zásob je také určováno obdobím. V letním období se drží třítydenní zásoby a ve slabém zimním období zásoby klesají k týdenním prodejům.

Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.7, tak je zboží přemísťováno v rámci podniku primární distribucí pomocí kamionové přepravy. Nejdůležitější distribuční cestou pro distribuční centrum Olomouc je pivovar Černá Hora. Výrobky vyráběné v pivovaru Černá Hora mají totiž v oblasti Olomouce nejvyšší prodeje a ty tvoří bezmála 60-70 % celkových prodejů. Doprava mezi nimi funguje na zpětné bázi, kdy do Olomouce putují hotové výrobky a zpět do Černé Hory prázdné obaly, které se vrátily od zákazníků. Nejedná se však pouze o přesuny výrobků pivovaru Černá Hora. Jsou z něj do Olomouce přesouvány veškeré výrobky všech pivovarů, které se v Olomouci prodávají.

Sekundární distribuce v DC Olomouc je plánována každý den od 16 hodin, kdy je uzavírka příjmu všech objednávek na následující den. Plánování rozvozních tras na další den provádí dispečerka v pomocném softwaru Riro a v případě, že má ranní směnu, tak jí zastoupí vedoucí distribuce. Distribuční oblast DC Olomouc je rozčleněna ve dvou krajích. V Olomouckém a Moravskoslezském. Nejvyšší prodeje jsou však tvořeny v kraji Olomouckém, a proto je také zavážena více dní.

Rozvozní dny v rámci DC Olomouc je možné vidět v tabulce níže.

Tabulka 4 Přehled rozvozu v DC Olomouc

Den rozvozu	Zavážená oblast
Pondělí	Neprobíhá sekundární distribuce
Úterý	Olomoucko, Prostějovsko, Opavsko, Bruntálsko
Středa	Olomoucko, Ostravsko
Čtvrtek	Olomoucko, Jeseník, Šumperk, Mohelnice
Pátek	Olomouc, Prostějov a okolí

Zdroj: vlastní zpracování dle Infosu, 2018

Distribuční centrum pro sekundární distribuci využívá externího dopravce, který disponuje čtrnácti rozvoznými vozidly. Tyto vozidla jsou využívána na základě potřeby a výše objednávek. Pivo je oblíbeným výrobkem především v letním období, takže v létě je využíváno vozidel nejvíce a v zimním období je naopak potřeba vozidel méně. Není to tedy tak, že by bylo po celý rok využíváno všech 14 aut. Každé vozidlo má také jinou tonáž, kterou dokáže uvést. Nejmenší auto uveze náklad, který má maximálně 2 tuny a největší auto uveze 12 tun.

Tabulka 5 Přehled dostupných aut pro sekundární distribuci v DC Olomouc

Počet aut	Jejich nosnost v tunách	Objem (palet)
1	12	30
4	9	15
1	8,5	15
2	8	12
2	7	17
1	6	15
1	5,5	12
2	2	5

Zdroj: vlastní zpracování dle (42)

Celkové náklady na sekundární distribuci jsou tvořené různými faktory. Aby mohlo dojít k vypočítání celkových nákladů, tak je potřeba znát následující faktory:

- Jaká je stanovená sazba za ujetý kilometr
- Jaká je stanovená sazba za rozvezený hektolitr
- Jaká je stanovená sazba za každou skládku na trase

Tyto tři faktory jsou stanoveny na základě společné domluvy mezi dopravcem, který zajišťuje vozidla v Olomouci a mezi manažerem logistiky, který se zabývá dopravou v rámci celého podniku.

Sazby za rozvezený hektolitr piva a sazba za každou skládku jsou u všech typů vozidel fixní. Domluva mezi dopravcem v Olomouci a manažerem je taková, že se stanovila sazba za rozvezený hektolitr ve výši 27 Kč/hl. a 50Kč/skládku.

Sazba za ujeté kilometry je variabilní. Mění se s ohledem na tonáž auta. Auta s tonáží do 2 tun mají smluvně stanovenou sazbu 14Kč/km, auta s tonáží od 2 do 6 tun mají sazbu 19Kč/km a auta nad 6 tun mají sazbu 23Kč/km.

Nyní, když jsou známy jednotlivé sazby, tak je možné vyčíslit celkové náklady na sekundární distribuci v roce 2017.

Docílíme toho tak, že uděláme součty jednotlivých kilometrů, hektolitrů a skládek, která vozidla najezdila/rozvezla/složila v roce 2017 a vynásobíme je dohodnutými sazbami

Tabulka 6 Celkové náklady na sekundární distribuce za rok 2017

Vozidlo	Tonáž	Počet skládek	KM	HL	Celkové náklady
AUTO 1	9000	71	829	232	28 320 Kč
AUTO 2	6000	995	13 285	2 575	363 860 Kč
AUTO 3	12000	32	299	67	9 924 Kč
AUTO 4	9000	1 227	10 597	3 768	402 429 Kč
AUTO 5	2000	52	637	139	14 554 Kč
AUTO 6	9000	2 458	23 799	7 903	870 103 Kč
AUTO 7	2000	331	4 743	720	98 510 Kč
AUTO 8	9000	383	4 452	1 389	159 284 Kč
AUTO 9	5500	2 741	34 178	6 073	921 609 Kč
AUTO 10	7000	706	6 199	2 112	232 477 Kč
AUTO 11	8000	130	1 583	446	54 010 Kč
AUTO 12	8500	187	2 209	629	77 995 Kč
AUTO 13	7000	1 037	8 915	2 855	327 732 Kč
AUTO 14	8000	10	216	35	5 938 Kč
Celkový součet		10 360	111 941	28 944	3 566 745 Kč

Zdroj: vlastní tvorba v MS Excel dle (43)

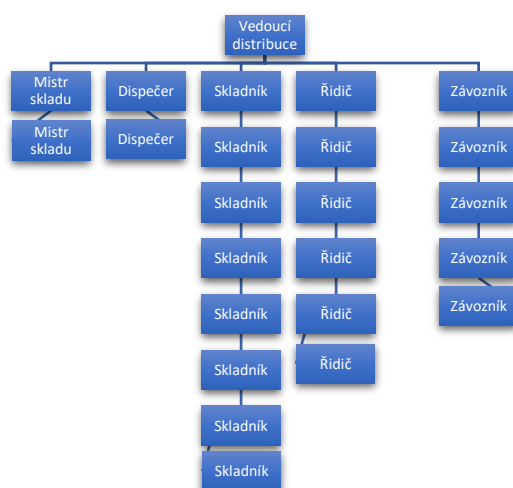
Celkové náklady na sekundární distribuci, aneb kolik zaplatila firma externímu dopravci za rozvoz piva v roce 2017 je na základě tabulky výše ve výši 3 566 744 Kč. Při vynásobení celkových km, hl a počtu skládek aktuálními sazbami vyjdou celkové náklady nižší, než je uvedeno, protože v celku je zahrnuto ještě doúčtování, které zahrnuje speciální závozy (např. závozy o víkendech různých akcí)

2.9 Distribuční centrum Černá Hora

Pivovar Černá Hora leží v městyse se stejným názvem, který se nachází na jižní Moravě, necelých 30 kilometrů severně od druhého největšího města České republiky, Brna. Jedná se o vůbec nejstarší pivovar v rámci celé organizace. Jeho historie sahá až do roku 1298. První písemná zmínka o pivovaru však pochází až z roku 1550.

2.9.1 Organizační struktura DC Černá Hora

Pivovar Černá Hora je oproti distribučnímu centru v Olomouci podstatně větší provoz. Je tak logické, že i jeho distribuční organizační struktura bude daleko rozšířenější. Distribuci v pivovaru kontroluje a řídí také **vedoucí distribuce**. Ten má pod sebou značně více lidí. V pivovaru Černá Hora je na rozdíl od Olomouce ještě z části doprava vlastní a proto má vedoucí distribuce pod sebou také část řidičů a závozníků u rozvozných vozidel, kteří jsou firemními zaměstnanci. Druhou část tvoří externí pracovníci dopravní společnosti. **Řidiči** mají především na starosti bezproblémové a včasné doručení zboží k zákazníkům. Mají u sebe také firemní tablety, které jsou propojené s informačním systémem a slouží pro evidování přepravovaných položek. Po složení objednávky u zákazníka řidič od něj dostává také prázdné obaly, které se vrací zpět do podniku. Řidič je rovnou odepíše v tabletu ze seznamu a zákazníkovi vytiskne fakturu, která mu je následně proplacena a tu odevzdává dispečerům do pokladny po návratu zpět. **Závozník** je kolegou řidiče, s kterým jezdí na jeho trasách. Pomáhá mu s naložením a vyložením zboží, naviguje ho při couvání a koordinuje denní rozvoz jejich vozidla. Stejně tak je zde i pozice **mistra skladu/kontrolora expedice**. Jeho úkolem je mimo jiné zastupování VD. Hlavním a podstatným úkolem jeho práce je správná organizace nakládek a vykládek kamionů a rozvozných vozidel, dohlížení nad dispečery expedice a také nad skladníky, závozníky a řidiči.



Obrázek 24: Organizační struktura DC Černá Hora v roce 2017

Zdroj: vlastní zpracování

Pracovní doba vedoucího distribuce je od 8 do 18 hodin. Mistři skladu a dispečeri chodí na ranní a odpolední směny. Vždy bývá v práci jeden na ranní směnu a jeden na odpolední. Jejich pracovní doba bývá v případě ranní směny od 6 do 14 hodin a v případě odpolední směny od 14 do 22 hodin. Skladníci se střídají na ranní a odpolední směně. Vždy jsou čtyři na ráno a čtyři na odpoledne. Pracovní dobu mají stejnou jako mistři skladu a dispečeri. U řidičů a závozníků je to podstatně složitější a ovlivněno ve velké míře počtem objednávek a dopravní situací. Jejich pracovní doba začíná vždy od 6 hodin v pivovare a končí po rozvezení všech objednávek, které jim dispečeri na ten daný den naplánovali.

Tabulka 7 Náklady na mzdy za DC ČH v roce 2017

Položky tvořící celkovou mzdu	Částka
Základní mzda	6 150 904 Kč
Sociální pojištění	1 835 734 Kč
Zdravotní pojištění	660 863 Kč
Odměny	1 096 822 Kč
Přesčasy a příplatky	152 410 Kč
Náhrada mzdy při pracovní neschopnosti	34 202 Kč
Celková výše za mzdy	9 930 935 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle (45)

Celkové náklady za mzdy v roce 2017 v DC Černá Hora byly ve výši 9 930 935 Kč. Byly tedy podstatně vyšší než v DC Olomouc, což je dáno také strukturou, kdy v ČH

pracuje daleko více lidí. Stejně tak zde přibyla jedna složka z celkové mzdy, kterou tvoří přesčasy a příplatky. Tato složka náleží zaměstnancům, kteří měli odpracováno více hodin, než mají dáno ve smlouvě.

2.9.2 Distribuce v DC Černá Hora

Pivovar Černá Hora je ve společnosti považován za velmi důležité distribuční centrum. Je totiž stěžejním bodem v zásobení pivovaru Uherský Brod a také distribučního centra v Olomouci. Do těchto dvou lokalit se jezdí v drtivé většině případů pouze z Černé Hory. Je to tak na základě toho, že pivovar Uherský Brod, ani distribuční centrum v Olomouci by nedokázaly vždy plně vytížit kamiony, které by se vracely zpět do místa nakládek. Stejně tak pivovar Černá Hora vyrábí největší množství produktů, od piva různých druhů, přes limonády a Cidera, až po perlivé a neperlivé vody. To je také stěžejním důvodem, proč dokáže na rozdíl od Uherského Brodu a Olomouce plně vytížit kamiony, které k nim přijíždí.

Pivovar Černá Hora bývá otevřen od 6 do 20 hodin. Bývá pravidlem, že od 6 do 8 hodin se nakládají výhradně rozvozová vozidla a teprve od 8 hodiny jsou přijímány také kamiony. Je zde drženo také daleko více podnikových výrobků, ať už vyráběných čistě pivovarem Černá Hora nebo ostatními pivovary firmy. Jen z Černé Hory je přibližně osmnáct výrobků a v rámci celé společnosti více než padesát. Jen velmi málo výrobků se v Černé Hoře nedrží skladem, protože nemají takřka žádný prodej.

Je specifický tím, že stáčí své výrobky do odlišných sudů než ostatní pivovary ve společnosti. Sudy jsou označené jako sudy ČH. Sudy stáčené v ostatních pivovarech pak jako sudy KBT. Tento fakt je pro společnost spíše potíží než přínosem. Je vždy nutné, aby přesouvala sudy ČH výhradně do Černé Hory a sudy KBT zase pryč. Podniku by výrazně pomohlo sjednocení typu sudů pro všechny pivovary a nemusela by tak řešit složité přesuny obalového materiálu a dělat mezi nimi rozdíly. Tento proces je ale náročný na finanční složku a musel by tak být schválen vedením společnosti.

Primární distribuce je v pivovaru Černá Hora řešena dvěma kamiony, které zajišťuje externí dopravce a tyto kamiony jezdí v rámci České republiky po ostatních pivovarech

a distribučních centrech za účelem přesunů výrobků a obalového materiálu. Kamiony jezdí každý všední den a trasy jsou určovány na základě potřeby zboží či materiálu, které je nutné doplnit do skladu v ČH pro prodej nebo výrobu, jak samotného pivovaru ČH, tak i distribučního centra v Olomouci a pivovaru Uherský Brod, kteří jsou na zásobování z ČH závislí. Jednotlivé trasy kamionů každý den musejí být důkladně naplánované, jelikož není příliš logické, aby jel kamion nejprve do distribučního centra v Olomouci a zboží ze skladu odebral, namísto do výrobního pivovaru, odkud si zboží vždy dováží a doplňuje se tak sklad potřebným zbožím. Pokud by to tak bylo, tak by mohlo nastat, že dojde k výpadku v zásobě při nějakých nečekaných událostech, jako mohou být například výkyvy v počasí, které mají vliv na prodeje piva. Výjimkou je však situace, kdy si pivovar Uherský Brod či DC v Olomouci vytvoří objednávku na zboží pouze z pivovaru ČH a za takové situace může jet kamion na tyto sklady klidně hned v pondělí a nemusí se tak čekat na doplnění zboží na sklad z ostatních pivovarů, které k nim mohou odjet až v rámci další objednávky poté, co již budou v dostatečné míře skladem.

Sekundární distribuce v Černé Hoře je také plánována každý den od 16h, kdy se uzavírá příjem všech objednávek na další den. Rozvozní trasy zde však plánuje pouze dispečer, protože jsou v pivovarech dva, kteří se střídají, a je tedy vždy jeden dostupný. Stejně jako každý jiný pivovar, tak i Černá Hora dosahuje nejvyšších objemů prodeje, jak se říká, pod komínem. Tedy ve svém regionu.

Rozvozní dny v rámci DC Černá Hora je možné vidět v tabulce níže.

Tabulka 8 Přehled rozvozu DC Černá Hora

Den rozvozu	Zavážená oblast
Pondělí	Brno, Kuřim, Tišnov a okolí
Úterý	ČH, Vyškov a okolí, Moravská Třebová
Středa	ČH, Brno a okolí, Znojmo, Mikulov
Čtvrtek	ČH a okolí
Pátek	ČH, Brno a okolí, Mikulov

Zdroj: vlastní zpracování dle Infosu, 2018

Pivovar je specifický tím, že jako jeden ze dvou distribučních center ještě využívá vlastní dopravu pro rozvoz svých výrobků. Jedná se však pouze o sedm vozidel z devatenácti. Vlastní dopravu již podnik mít nechce a hodlá ji v budoucnu postupně nahradit externími dopravci ze 100 %. Čeká se pouze, až vlastní vozidla doslouží. Tři externí dopravci tvoří tedy tu zbylou část, která čítá 12 vozidel. Nejmenší auto uveze náklad, který má maximálně 1,1 tuny a největší auto uveze 12 tun. Je nutné také zmínit, že v pivovaru nejezdí ustavičně všech 19 aut, ale jsou využívány dle prodejů a počtu objednávek.

Rozdělení aut v Černé Hoře:

- 7/19 tvoří vlastní auta
- 4/19 poskytuje první externí dopravce
- 5/19 poskytuje druhý externí dopravce
- 3/19 poskytuje třetí externí dopravce

V rámci distribučního centra Černá Hora nelze celkové náklady na sekundární distribuci vyčíslit tak jednoduše jako u DC Olomouc, kde jezdí pouze jeden dopravce. Je nutné rozdělit a vyčíslit celkové náklady zvlášť na vlastní dopravu a zvlášť na dopravu, kterou poskytují tři externí dopravci. Každý externí dopravce má navíc jiný požadavek na sazby. Celkové náklady budou součtem všech čtyř zmiňovaných.

Rozdělení sazeb u jednotlivých externích dopravců:

- První externí dopravce má stanovenou sazbu za km / hl / počet skládek
- Druhý externí dopravce má stanovenou paušální sazbu za vozidlo, které najede do 200 km za den, sazbu za km, pokud vozidlo najede více, jak 200 km a paušální sazbu za závozníka/den
- Třetí externí dopravce má stanovenou sazbu za km, pracovní hodinu řidiče, závozníka a vozidla

1. Náklady na vlastní vozidla

Jak již bylo zmíněno, tak firma vlastní sedm rozvozových vozidel.

Tabulka 9 Vlastní vozový park v DC ČH

Tonáž auta (t)	Počet
1,1	1
3,5	2
5,8	1
6	1
9	2

Zdroj: vlastní tvorba dle (45)

Malá vozidla se vyplatí užívat pouze v případech, že není opravdu možné větší auto vytížit nebo je jich nedostatek a je potřeba něco akutně zavézt k zákazníkovi. Stejně tak je vhodnější je využívat na kratší vzdálenosti.

Náklady na vlastní vozidla se neřídí dle dohodnutých sazeb jako u externích dopravců, ale jsou odvozeny od reálných nákladů společnosti na jejich provoz. Tyto náklady tvoří jednotlivé body, které jsou v tabulce níže:

Tabulka 10 Kalkulace nákladů na vlastní dopravu

Nákladová položka vlastní dopravy	Částka
Mzdy	3 515 006 Kč
PHM	446 408 Kč
Údržba a opravy	630 112 Kč
Ostatní (pracovní oděvy, školení, telefon, lékařské prohlídky, pojištění, spotřební materiál, kancelářské potřeby)	172 169 Kč
Celkem	4 763 695 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování dle (46)

2. Sazby u prvního externího dopravce

Sazby u první dopravce jsou stejné jako u sazeb v DC Olomouc, jelikož se jedná o stejného dopravce.

Tabulka 11 Přehled sazeb u prvního externího dopravce

První externí dopravce	Sazba za km (Kč)	Sazba za hl (Kč)	Sazba za skládku (Kč)
Auto 6 tun	19	27	50
Auto 12 tun	23	27	50
2x Auto 9 tun	23	27	50

Zdroj: vlastní zpracování dle Infosu, 2018

3. Sazby u druhého externího dopravce

Druhý externí dopravce má stanovenou paušální sazbu pro vozidla od 3 tun do 7 tun stejnou.

Tabulka 12 Přehled sazeb u druhého externího dopravce

Druhý externí dopravce	Paušální sazba za vozidlo při nájezdu do 200km/den (Kč)	Sazba za každý další km při nájezdu <200km/den (Kč)	Paušální sazba za závozníka/den (Kč)
Auto 5,5 tun	4900	17,5	1000
3x Auto 6 tun	4900	17,5	1000
Auto 6,8 tun	4900	17,5	1000

Zdroj: vlastní zpracování dle Infosu, 2018

4. Sazby u třetího externího dopravce

Tabulka 13 Přehled sazeb u třetího externího dopravce

Třetí externí dopravce	Sazba za km (Kč)	Sazba za hodinu řidiče (Kč)	Sazba za hodinu závozník (Kč)	Sazba za hodinu vozidla (Kč)
Auto 5 tun	7,26	211,75	100,44	153,85
Auto 6 tun	7,57	211,75	100,44	159,75
Auto 9 tun	8,51	211,75	100,44	177,5

Zdroj: vlastní zpracování dle Infosu, 2018

Nyní, když jsou známy jednotlivé sazby u externích dopravců, tak je možné vyčíslit celkové náklady na sekundární distribuci v roce 2017.

Tabulka 14 Celkové náklady na sekundární distribuce za rok 2017 v ČH

Dopravce	Vozidlo	Tonáž (t)	Počet PL	Čas (h)	KM	HL	Počet skládek	Celkové náklady
Dopravce 1	AUTO 1	9	63	347	6 566	2 319	815	236 234 Kč
	AUTO 2	6	181	1 125	21 870	5 765	2 626	667 108 Kč
	AUTO 3	12	5	14	457	283	5	15 205 Kč
	AUTO 4	9	229	1 269	23 836	8 328	2 885	872 397 Kč
	Celkem							1 790 944 Kč
Dopravce 2	AUTO 1	5,5	130	634	13 190	3 703	1 731	680 450 Kč
	AUTO 2	6	33	151	2 624	1 005	273	142 940 Kč
	AUTO 3	6,8	95	529	8 852	2 844	1 220	476 580 Kč
	AUTO 4	6	140	779	15 580	4 194	1 782	700 932 Kč
	AUTO 5	6	64	419	6 786	1 864	922	366 608 Kč
	Celkem							2 367 510 Kč
Dopravce 3	AUTO 1	5	11	53	1 447	317	129	41 763 Kč
	AUTO 2	9	168	1 021	23 044	5 909	1 669	682 565 Kč
	AUTO 3	6	203	1 397	31 515	6 056	2 593	987 428 Kč
	Celkem							1 711 756 Kč
Celkový součet			1322	7 737	155 767	42 587	16 650	5 870 210 Kč

Zdroj: vlastní tvorba v MS Excel dle (47)

Na základě tabulky č. 14 je možné vidět celkové náklady na každého z externích dopravců zvlášť.

V případě *prvního dopravce* byla celková částka vypočítána součinem sazby za kilometr, hektolitr, skládku a celkovým počtem najetých kilometrů, rozvezených hektolitrů a počtem skládek v roce 2017.

Náklady na *druhého dopravce* je nutné vypočítat na základě toho, že víme, kolik dnů jednotlivá vozidla najela v roce 2017, stejně tak počet najetých kilometrů a informace, jestli byl ve vozidle dostupný závozník.

Náklady na *třetího dopravce* jsou dány součtem sazeb u řidiče, závozníka a vozidla za hodinu, vynásobené celkovým počtem najetých hodin za rok 2017. Sazba za závozníka se počítá pouze v případě, že je na trase s řidičem v daný den.

U všech třech dopravců vychází celkové náklady vyšší, než je celkově vypočítáno. Je to tím, že jsou v nich ještě zahrnuté doúčtování, které zahrnuje speciální příplatky za rozvážení o víkendech nebo různých akcí.

Náklady na vlastní sekundární distribuci v pivovare Černá Hora byly na základě vyčíslení výše stanoveny na 4 763 695 Kč. Náklady na externí dopravu v rámci sekundární distribuce činily 5 870 210 Kč.

Náklady na sekundární distribuci za rok 2017 v Černé Hoře jsou ve výši **10 633 905 Kč** a **3 566 745 Kč** v DC Olomouc. Celkové náklady za oba sklady jsou pak **14 200 650 Kč**

3 Návrhová část

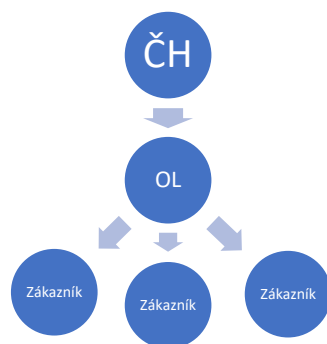
Návrh změny se týká distribuce a spočívá v myšlence spojení distribučních center Černé Hory a Olomouce. Jednalo by se o kompletní zrušení skladu v Olomouci a celá sekundární distribuce, která do dneška spadala a byla zavážena z Olomouce, by se přesunula do Černé Hory. Rozvozové dny obou skladů by zůstaly zachovány v nynější podobě, aby to nemělo dopad na zvyklosti a návyky zákazníků z obou oblastí. Nyní v rámci podniku existuje distribuční oblast ČH – sever, kam patří Olomouc a distribuční oblast ČH – jih, kam patří Černá Hora. Tímto návrhem by tak vznikla jednotná a spojená distribuční oblast.

Tento návrh se bude zabývat:

- Zrušením meziskladových přesunů z ČH do Olomouce a vyčíslení úspory
- Výpočtem celkových nákladů na sekundární distribuci po spojení těchto distribučních center
- Vyčíslení úspory na mzdách při zrušení DC Olomouc
- Vyčíslení úspory za pronájem skladu v Olomouci

3.1 Vyčíslení meziskladových přesunů z ČH do Olomouce

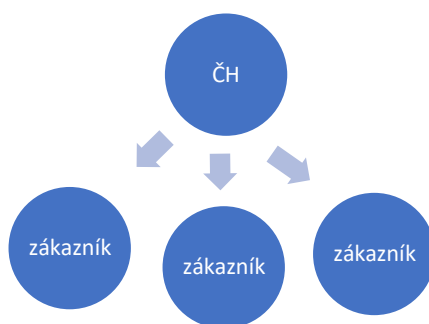
Současná situace je taková, jaká již byla popsána v analytické části. Distribuční centrum v Olomouci je zásobené zbožím z pivovaru Černá Hora pomocí primární kamionové distribuce. Zásobování a jeho intenzita probíhají na základě prodejů v distribučním centru.



Obrázek 25 Znáznornění současné distribuce

Zdroj: vlastní tvorba

Pokud by podnik realizoval změnu, tak by dosáhl významného snížení nutných meziskladových přesunů, kdy by mu odpadla nutnost zásobování distribučního centra v Olomouci. Odpadla by tak jedna meziskladová cesta a zboží by se tak posílalo již přímo na zákazníky.



Obrázek 26 Změna distribuce v případě realizace návrhu

Zdroj: vlastní tvorba

Nešlo by však pouze o snížení nákladů na meziskladové přesuny, ale také o celkové snížení nákladů na manipulaci s materiálem, kdy by odpadla veškerá manipulace v rámci distribučního centra v Olomouci a manipulace při nakládání zboží v ČH pro distribuční centrum Olomouc. Je však nutné také zmínit, že sloučením sekundární distribuce dojde i k nárůstu manipulace v Černé Hoře.

Pro zjištění celkových nákladů na meziskladové přesuny z ČH do Olomouce za rok 2017 je potřebné vzít data z podnikového informačního systému. Jedná se o data, která lze zjistit na základě fakturování jednotlivých přeprav dopravci. V systému je na základě povozních listů evidována každá trasa, kterou nám daný dopravce za rok 2017 odjel a také cena, která je s ním za tuto trasu sjednaná. Dopravu zajišťoval vždy jeden dopravce, který firmě jezdí stabilně po celý rok za účelem primární distribuce.

Tabulka 15 Náklady na meziskladové přesuny z ČH do OL

Náklady na meziskladové přesuny	Vyčíslení
Celkový počet přesunů za rok 2017	170
Smluvená cena za jeden přesun	5 700 Kč
Celkem	969 000 Kč

Zdroj: vlastní tvorba dle Infosu, 2018

Na základě propočtů vyšlo, že firma zaplatila externí dopravci, zajišťující meziskladové přesuny z Černé Hory do Olomouce za rok 2017 celkem **969 000 Kč**. Pokud by se tedy rozhodlo, že se odstartuje nový návrh, tak vznikne firmě úspora v této výši.

3.2 Celkové náklady na sekundární distribuci po spojení ČH a Olomouce

Pro vyčíslení celkových nákladů na sekundární distribuci po navrhované změně nám poslouží optimalizační software s názvem Rinkai Routing (Riro). Tento software umožňuje tvorbu efektivního plánu dopravy na základě objednávek, které firmy přijme od svých zákazníků. Respektuje přepravní a zákaznická omezení, snaží se o maximalizaci využití vozového parku a minimalizaci přepravních nákladů. Využívá se ve firmách, které používají malé množství vozidel, ale i v těch, které operují se sty vozidly.

Práce obvykle začíná tak, že se nejprve shromáždí všechny objednávky na následující den a ty se odešlou z informačního systému Infos do softwaru Riro. V něm se vytvoří

nejvhodnější varianta rozvozu všech objednávek, která zařídí rozvoz s nejmenšími náklady. Tyto data jsou pak automaticky odeslána zpět do Infosu. Následně už se pouze tisknou povozní a dodací listy, které putují k zákazníkům společně s rozváženým zbožím.

Firma	Číslo depa	Název	Adresa	Délka	Šířka
Pivovary Lobkowicz, a.s.	17	Černá Hora	Černá Hora 3/5, 679 21	16,5810284	49,4151838
Pivovary Lobkowicz, a.s.	14	Janáček	U Korečnice 2293, 688 01 Uherský Brod	17,65639972	49,01493944
Pivovary Lobkowicz, a.s.	12	Ježek	Pivovar Jihlava, Vrchlického 2, 586 01 Jihlava	15,5825543	49,3974101
Pivovary Lobkowicz, a.s.	16	Klášteř	Klášteř Hradiště nad Jizerou	14,9480227873	50,5251933943
Pivovary Lobkowicz, a.s.	34	Olomouc	Hamerská 859/23, 78371 Olomouc	17,3058	49,5841
Pivovary Lobkowicz, a.s.	11	Platan	Pivovar Platan, Pivovar 168, 398 11 Probořín	14,2174853981	49,2034099785
Pivovary Lobkowicz, a.s.	31	Praha	Hostivice, K Dálnici	14,2694434335	50,084101977
Pivovary Lobkowicz, a.s.	13	Rychtář	Reslova 260, 53901 Hlinsko	15,9143023735	49,7598014349
Pivovary Lobkowicz, a.s.	TEST !!!	TEST !!! Černá Hora	Černá Hora 3/5, 679 21	16,5810284	49,4151838
Pivovary Lobkowicz, a.s.	15	Vysoký Chlumec	Vysoký Chlumec 29, 26252	14,3971356658	49,6104401596

Obrázek 27 Základní menu v programu RiRo a přehled dep

Zdroj: vlastní tvorba v programu RiRo, 2018

Data potřebná pro výpočet celkových nákladů

Nejprve je potřeba si nashromáždit veškeré objednávky za rok 2017 z provozů Černá Hora a Olomouc a následně naplánovat rozvoz všech těchto objednávek z jednoho společného depa, kterým bude Černá Hora. V optimalizačním softwaru se nachází veškerá depa, která jsou znázorněním všech provozů podniku. Za účelem vyčíslení celkových nákladů je tedy potřeba si vytvořit v softwaru testovací depo, které se pojmenuje “TEST ČH“ a do kterého se vloží všechny nashromážděné objednávky z obou provozů.

Stejně tak je potřebné si v testovacím depu založit auta v dostatečném množství, aby optimalizační program dokázal naplánovat veškeré objednávky a nevznikl tak omezující parametr ve formě nedostatku aut a vědělo se, kolik aut bude celkem potřeba pro rozvoz v Černé Hoře. Auta byla založena s tonáží 3,5, 6 a 9 tun, protože tento typ vozidel je v dnešní době standardem a nejvhodnějším výběrem pro rozvážení zboží. Na základě jednotlivých objednávek, shromážděných v ten daný den program Riro vypočítá a naplánuje, jaký bude potřebný počet vozidel pro rozvoz v příštím dnu a naplánuje rozvozní trasy dle nejlepší varianty. Ukázka plánování určitého dne je součástí příloh diplomové práce.

Pro jednoduchost a srozumitelnost výpočtů byla u všech typů aut (3,5, 6 i 9 tunových) použita jednotná sazba, která odpovídá jedné z těch nejvyšších sazeb u smlouveného dopravce, který jezdí v rámci společnosti. Uděláno to bylo za účelem, aby se dosáhlo co nejvěrohodnější výsledku a kalkulace s dostatečnou rezervou pro rozhodování o tom, jestli je tento návrh vhodný a jestli nejsou náklady na spojenou distribuci obou oblastí příliš vysoké oproti současnému stavu. Použití těchto sazeb bylo pro účely výpočtu doporučeno manažerem logistiky.

Přehled použitých sazeb u jednotlivých aut

Tabulka 16 Přehled vozidel a sazeb vytvořených v systému Riro

	Počet testovacích aut	Tonáž (t)	Počet paletových míst	Sazba KM	Sazba HOD (auto)	Sazba HOD (řidič)	Sazba HOD (závozník)
Testovací vozidlo 3,5 tuny	5	3,5	8	4,34	144	250	0
Testovací vozidlo 6 tun	7	6	12	7	190	200	170
Testovací vozidlo 9 tun	9	9	15	7,8	219	200	170

Zdroj: vlastní zpracování dle sazeb v Infosu, 2018

Sazby z tabulky výše slouží tedy k výpočtu celkových nákladů na každý rozvozní den v roce 2017. U auta s tonáží 3,5 tuny není uvedena sazba za závozníka v hodinách. Je tomu tak skrze to, že u těchto menších aut závozník s řidičem nejedí.

Testovaných vozidel bylo založeno 21 a jednotlivé počty jsou v tabulce výše. Tento počet vozidel vznikl postupnou prací typu pokus – omyl. Vzal se jeden den, ve kterém se rozvezlo velké množství výrobků a který spadal do letního období. Postupně se přidávala další a další auta, dokud software neuznal, že je pro naplánování všech tras dostatečný počet vozidel. Na základě toho vyšlo, že bude potřeba 21 aut, aby software naplánoval všechny dny v roce 2017.

Postup výpočtu celkových nákladů na distribuci

V programu RiRo, po získání všech potřebných dat se do testovacího depa ČH nahrály veškeré objednávky z každého dne v roce 2017. Následně se sestavil plán pro rozvoz objednávek a software nám vyčíslil, jaké jsou celkové náklady na rozvoz v konkrétním dni roku 2017.

Tabulka 17 Ukázka výstupu dat z programu Riro

Datum rozvozu	Vozidel	Tras	Zastávek	Km	Čas	Náklady
03.01.2017	8	9	102	1 693	73:45:00	40 342
04.01.2017	16	17	209	3 219	149:56:00	95 599
05.01.2017	7	8	98	1 272	64:42:00	38 178
06.01.2017	9	10	128	1 224	70:38:00	40 014

Zdroj: vlastní zpracování v programu RiRo, 2018

Tabulka výše demonstruje jednotlivé rozvozní dny, které byly v softwaru Riro spočítány. Výstupem softwaru po nahrání objednávek a sestavení plánu rozvozu je mimo celkové výše nákladů také kolik vozidel je potřebných pro rozvoz v daném dni, kolik má toto auto tras a zastávek, kolik najede kilometrů a kolik času mu to zabere. Veškerá data za rok 2017 jsou součástí příloh diplomové práce.

Celkové náklady na sekundární distribuci v případě spojení dvou analyzovaných distribučních center nám po sečtení všech nákladů jednotlivých rozvozních dní v roce 2017 vyšly na 15 027 881 Kč. Tato částka však není konečná. Je totiž nutné k celkovým nákladům připočíst již i v analytické části zmiňované doučtování dopravců za extra poskytované služby. Výše doučtování je možné stanovit na základě průměru celého doučtování za rok 2017 v celém podniku. Jedná se o 5% z celkových nákladů. Celkové náklady tak činí **15 779 275 Kč**.

Tabulka 18 Vyhodnocení celkových nákladů současného stavu a v případě nového návrhu

Celkové náklady na sekundární distribuci nyní	14 200 650 Kč
Celkové náklady na sekundární distribuci při změně	15 779 275 Kč
Rozdíl	1 578 625 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky je tedy patrné, že v případě nového návrhu vychází sekundární distribuce o **1 578 625 Kč** vyšší, než při současném stavu. Základním předpokladem tohoto propočtu je také to, aby měl podnik pro tuto změnu dostatečný počet vozidel.

3.3 Vyčíslení mzdových nákladů při návrhu změny

V analytické části byly vyčísleny náklady na mzdy v distribučním centru Olomouc a v distribučním centru Černá Hora za rok 2017.

V případě spojení obou dvou distribučních center je nutné zjistit, jak by se celkové mzdy změnily oproti současné situaci. Jelikož by se distribuční centrum v Olomouci celé rušilo, tak by i odpadly celkové mzdové náklady tohoto centra.

V Černé Hoře by však naopak musely mzdové náklady vzrůst, protože bude nutné nabrat o dva skladníky více a o jednoho dispečera více. Celková organizační struktura by tak na těchto pozicích v Černé Hoře byla po sloučení ve výši deseti skladníků oproti nynějším osmi a tří dispečerů oproti nynějším dvou.

Toto navýšení pracovníků je nutné hlavně proto, že v ČH se bude muset vychystávat více objednávek a uspokojovat více koncových zákazníků než nyní, skrze převzetí všech zákazníků z Olomouce. Místo překládky zboží na kamion do Olomouce by se muselo zboží vychystávat přímo na zákazníka. O navýšení pracovníků bylo jednáno s vedoucím distribuce pivovaru ČH, který má o svém provozu největší přehled a ten toto navýšení uznal za nutné pro zvládnutí nového návrhu.

Pro výpočet o kolik nám celkové mzdové náklady v ČH vzrostou se použije průměrná mzda všech skladníků a dispečerek v rámci celé firmy. Průměrná hrubá mzda skladníků činí 19 000 Kč a průměrná hrubá mzda dispečerů 21 000 Kč. Je však nutné ještě průměrnou hrubou mzdu vynásobit 34 %, abychom získali tzv. superhrubou mzdu, což je hrubá mzda navýšená o sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem a jedná se tak o reálnější náklad na zaměstnance pro podnik. Celkem tak jsou mzdové náklady na jednoho skladníka 25 460 Kč a na dispečera 28 140 Kč.

Mzdy v ČH by se tak při navrhované změně zvýšily o 611 040 Kč, které odpovídají roční mzdě za přijaté dva skladníky navíc a o 337 680 Kč, které tvoří roční mzdu za jednoho dispečera navíc.

Tabulka 19 Celkové mzdové náklady za oba sklady v roce 2017

Náklady na mzdy v roce 2017	Částka
Náklady na mzdy v ČH	9 930 935 Kč
Náklady na mzdy v OL	1 614 765 Kč
Celkem za oba sklady	11 545 700 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka výše zobrazuje celkové mzdové náklady v roce 2017. Ty jsou ve výši **11 545 700 Kč**.

Tabulka 20 Náklady na mzdy při návrhu změny

Náklady na mzdy při návrhu změny	Částka
Náklady na mzdy v ČH	10 879 655 Kč
Náklady na mzdy v OL	0 Kč
Úspora oproti roku 2017	666 045 Kč

Zdroj: vlastní zpracování

Náklady na mzdy při návrhu změny jsou vyčíslené pouze pro sklad v Černé Hoře. Je v nich obsažená navíc mzda dvou nově přijatých skladníků a jednoho dispečera. Mzdové náklady v Olomouci v tomto návrhu již žádné nejsou, protože by se sklad kompletně zrušil. Na závěr je vyčíslená úspora na mzdách, které je možné tímto návrhem dosáhnout a která je vypočítána rozdílem mezi celkovými mzdovými náklady za rok 2017 a mzdovými náklady v ČH při návrhu změny. Úspora tak vyšla ve výši **666 045 Kč**.

3.4 Vyčíslení úspory za pronájem skladu

Návrh změny distribuce počítá s kompletním zrušením distribučního centra v Olomouci. Je třeba tedy započítat případnou úsporu za pronájem skladu v případě, že se podnik rozhodne pro tuto variantu. Sklad totiž není ve vlastnictví podniku a z toho plyne, že musí měsíčně platit částku 75 000 Kč měsíčně za pronájem.

Tabulka 21 Náklady na pronájem externí skladu v OL za rok 2017

Náklady na pronájem skladu v OL	Částka
Měsíční pronájem	75 000 Kč
Celkové náklady za rok 2017	900 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle (48)

Jak je tedy možné vidět, tak celková úspora je ve výši **900 000 Kč** za rok, pokud se podnik rozhodne pro sloučení obou distribučních center a přestane platit za pronájem

skladu v Olomouci. Jelikož se však jedná o pronájem, tak je vzájemná spolupráce mezi podnikem a pronajímatelem ošetřena smluvně. Momentálně má smlouva platnost do září 2018 a proto se bude muset podnik rozhodnout do tohoto termínu, jestli si zvolí sloučení obou skladů nebo bude pokračovat s centrem v Olomouci a smlouvu o pronájmu prodlouží.

3.5 Celkové úspory v rámci distribuce podle návrhu změny

Myšlenka spojení distribuční centra ČH a Olomouc byla vyčíslena na základě úspory za meziskladové přesuny, vyčíslení, kolik by podnik stála spojená sekundární distribuce za oba sklady, úspora na pronájmu za sklad a za mzdy pracovníků.

Tabulka 22 Celkové shrnutí současného stavu a navrhované změny

Analyzovaná část	Aktuální stav	V případě změny
Náklady na meziskladové přesuny z ČH do OL	969 000 Kč	0 Kč
Náklady na sekundární dopravu ČH + OL	14 200 650 Kč	15 779 275 Kč
Mzdové náklady	11 545 700 Kč	10 879 655 Kč
Náklady na sklad v OL (nájem + energie)	900 000 Kč	0 Kč
Celkem	27 615 350 Kč	26 658 930 Kč
Úspora/ztráta	Úspora ve výši 956 420 Kč/rok	

Zdroj: vlastní zpracování

V tabulce výše došlo k porovnání aktuálního stavu a navrhované změny distribuce v podniku. Po vyčíslení vyšel výsledek, že by podnik v případě přechodu na nový návrh distribuce ušetřil náklady ve výši **956 420 Kč** za rok. Tato uspořená částka se může na

první pohled pro tak velký podnik zdát jako malá, ale když se jedná o eventuelní úsporu pro oddělení logistiky, na které je neustále vyvíjen tlak, aby se snažila snižovat náklady, tak je to pro ni určitě velmi zajímavý návrh a bude podnikat kroky pro jeho zavedení.

3.6 Podmínky realizace daného návrhu

- Schválení návrhu ředitelem logistiky
- Dohoda s pronajímatelem na ukončení spolupráce ke konci roku v oblasti pronájmu externího skladu v Olomouci
- Ukončení pracovních poměrů ke konci roku se zaměstnanci v Olomouci
- Stanovení termínu přechodu na nový systém a z toho plynoucí postupné vyprazdňování skladu od zboží a materiálu
- Nábor dvou nových skladníků a jednoho dispečera do ČH
- Jednání o zajištění více rozvozních vozidel od externích dopravců v ČH v případě nejvyšší nouze

3.7 Přínosy návrhu

Myšlenka spojení obou distribučních center by přinesla následující pozitivní přínosy:

- Celkovou úsporu nákladů vyčíslenou výše
- Snížení manipulace s materiálem díky odpadnutí jedné překládky zboží z ČH do Olomouce
- Plnější využití kapacity DC Černá Hora a to především v zimním období
- Zajištění čerstvějšího zboží pro koncové zákazníky v regionu DC Olomouc díky zrušení jednoho skladovacího článku dodavatelského řetězce
- Centralizace služeb do vlastních prostor DC Černá Hora

Snížení administrativní zátěže (zásobování DC Olomouc, fakturace meziskladových přeprav atd.)

4 Závěr

Diplomová práce se zabývala návrhem na zlepšení distribuční logistiky ve výrobním podniku. Návrh byl prováděn pro společnost Pivovary – Lobkowicz Group, a.s. Společnost se zabývá především výrobou a prodejem piva, limonád a vody. Návrh byl zaměřen na distribuční centra v Černé Hoře a v Olomouci.

V rámci práce byly řešeny tři dílčí části. První část se zaměřila na získání teoretických poznatků z literárních zdrojů. Byly zde popsány stěžejní pojmy pro diplomovou práci, jako jsou například logistika, její členění, distribuční logistika, logistický informační systém a také jednotlivé modely, které slouží pro prozkoumání vnitřního a vnějšího okolí podniku.

Analytická část přinesla informace o podniku, který byl předmětem diplomové práce. Nejprve byla představena historie podniku a také přehled vybraných výrobků, které firma vyrábí. Dále se důkladně prozkoumalo vnitřní a vnější prostředí firmy. Z průzkumu vzešla SWOT analýza, která nám ukázala na jednotlivé silné a slabé stránky podniku, respektive příležitosti a hrozby. Byla rovněž popsána distribuce v podniku se zaměřením na distribuci v distribučních centrech ČH a Olomouc. Byly zde důkladně probrány logistické procesy, jak v nich distribuce funguje, organizační struktury obou skladů, stejně tak mzdové náklady a náklady na sekundární distribuci.

V poslední řadě byl vypracován návrh na zlepšení distribuce týkající se těchto dvou skladů. Navrhuje se kompletní zrušení distribučního centra v Olomouci. Návrh má čtyři podstatné dílčí složky. Jednalo se o vyčíslení úspor či nákladů a porovnání návrhu s aktuálním stavem. V těchto složkách byla vyčíslena úspora za meziskladové přesuny, o kolik by se navýšily náklady na sekundární distribuci, vyčíslení mzdových nákladů a vyčíslení úspory za zrušení pronájmu skladu. Na základě celkové kalkulace vyšlo, že by se po návrhu zvýšily náklady na sekundární distribuci, dané tím, že by se z Černé Hory muselo rozvážet více zboží ke koncovým zákazníkům, ale vznikly by také značné úspory za mzdy, meziskladové přesuny a pronájem skladu, které zvýšené náklady na sekundární distribuci převyšují. Závěrem byly zmíněny také jednotlivé přínosy daného návrhu.

Podnik na základě vypracování návrhové části o zavedení této změny začal uvažovat a následně ředitel logistiky dal svolení k provedení tohoto návrhu na zlepšení distribuce. Nová skladba distribuce a spojení distribučních center by měla proběhnout do konce roku 2018.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

VEŘEJNÉ TIŠTĚNÉ ZDROJE

1. CEMPÍREK, Václav, Rudolf KAMPF a Jaromír ŠIROKÝ. Logistické a přepravní technologie. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-80-86530-57-4.
2. CISKO, Štefan, Pavel CENIGA a Tomáš KLIEŠTIK. *Náklady v logistickom reťazci*. V Žiline: Žilinská univerzita, 2006. ISBN 80-8070-525-9
3. ČEMERKOVÁ, Šárka. *Logistický informační systém: pro prezenční formu studia*. Karviná: Slezská univerzita, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2013. ISBN 978-80-7248-829-2.
4. DRAHOTSKÝ, Ivo a Bohumil ŘEZNÍČEK. *Logistika - procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 80-7226-521-0.
5. DVOŘÁČEK, Jiří a Peter SLUNČÍK. *Podnik a jeho okolí: jak přežít v konkurenčním prostředí*. V Praze: C.H. Beck, 2012. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-224-3.
6. GLEISSNER, Harald a J. Christian FEMERLING. *Logistics: basics, exercises, case studies*. Cham: Springer, c2013. Springer texts in business and economics. ISBN 978-3-319-01768-6
7. GROS, Ivan. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
8. HORÁKOVÁ, Helena; KUBÁT, Jiří. Řízení zásob. 3. přeprac. vyd. Praha : Profess, 1999. 236 s. ISBN 80-85235-55-2.
9. JUROVÁ, Marie a kol. Výrobní a logistické procesy v podnikání. ISBN 978-80-271-9330-1
10. JUROVÁ, Marie. *Výrobní procesy řízené logistikou*. Brno: BizBooks, 2013. ISBN 978-80-265-0059-9.
11. KRÁLOVENSKÝ, Jozef. Postavenie dopravy v logistike. Žilina: Žilinská univerzita, 2001. ISBN 80-7100-888-5.

12. KUBÍČKOVÁ, Lea a Karel RAIS. *Řízení změn ve firmách a jiných organizacích*. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4564-0.
13. LAMBERT, D.M., STOCK, J.R., ELLRAM, L.M. *Logistika*. ISBN 80-251-0504-0.
14. LUKOSZOVÁ, Xenie. *Logistické technologie v dodavatelském řetězci*. Praha: Ekopress, 2012. ISBN 978-80-86929-89-7.
15. MAČÁT, V. a SIXTA, J., 2005. *Logistika - teorie a praxe*. 1. vydání. Brno: CP Books, ISBN 80-251-0573-3
16. MÁLEK, Zdeněk a Zdeněk ČUJAN. *Základy logistiky*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 978-80-7318-729-3.
17. PERNICA, Petr. *Doprava a zásílatelství*. Praha: ASPI Publishing, 2001. ISBN 80-8639513-8.
18. PORTER, Michael E. *Konkurenční výhoda: (Jak vytvořit a udržet si nadprůměrný výkon)*. Praha: Victoria Publishing, [1993], 626 s. ISBN 80-85605-12-0.
19. POŠVÁŘ, Zdeněk a Jiří ERBES. *Management I*. Vyd. 2., nezměn. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008. ISBN 978-80-7375-231-6.
20. RUSHTON, Alan., Phil CROUCHER a Peter BAKER. *The handbook of logistics & distribution management*. 4th ed. Philadelphia: Kogan Page, 2010. ISBN isbn978-0-7494-5714-3.
21. SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.
22. STEHLÍK, Antonín a Josef KAPOUN. *Logistika pro manažery*. Praha: Ekopress, 2008. ISBN 978-80-86929-37-8.
23. ŠTŮSEK, Jaromír. *Řízení provozu v logistických řetězcích*. V Praze: C.H. Beck, 2007. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7179-534-6

ONLINE ZDROJE

24. Pivovary Lobkowicz. *O nás* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.pivovary-lobkowicz-group.com/o-nas>

25. Foodnet.cz. *K Brewery Trade chce změnit jméno na Pivovary Lobkowicz* [online]. 2018 [cit. 2018-03-26] Dostupné z: <http://www.foodnet.cz/polozka/?jmeno=K+Brewery+Trade+chce+zm%C4%9Bnit+jm%C3%A9no+na+Pivovary+Lobkowicz&id=31895>
26. ARES. [online]. 2018 [cit. 2018-04-5]. Dostupné z: http://www.info.mfcr.cz/ares/ares_es.html.cz
27. Kurzy.cz: *Lobkowicz umět žít - ochranná známka, majitel Pivovar Protivín, a.s.* [online]. 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <https://oz.kurzy.cz/pivovar-protivin-as/lobkowicz-umet-zit-p526048zu.html>
28. ALTAXO.CZ. *Analýza vnějšího prostředí podniku* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <https://www.altaxo.cz/zacatek-podnikani/zalozeni-spolecnosti/analiza-vnejsiho-okoli-podniku-slepte>
29. Ec.europa.eu: *Stárnoucí Evropa? Skutečnost, na kterou je potřeba se připravit.* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/news/economy/120515_cs.htm
30. Lidovky.cz. *Pivovary Lobkowicz chřadnou* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: https://www.lidovky.cz/pivovary-lobkowicz-chradnou-pod-cinany-se-propadly-v-cesku-az-na-sedme-misto-1sk-/pivo.aspx?c=A170915_151358_firmy-trhy_pave
31. Pivovary.info. *Jaký byl pivovarský rok 2017* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.pivovary.info/view.php?cisloclanku=2016120002>
32. Pivovar-Jihlava.cz. *Technologie a výroba piva* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.pivovar-jihlava.cz/pivovar/technologie-a-vyroba-piva/>
33. Infos2001. *O firmě.* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.infos2001.cz/cz/sale.php>

34. Pivovary-Lobkowicz.cz. *Akademie pivních znalců 2018* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.pivovary-lobkowicz.cz/novinka/581-novy-rocnik-akademie-pivnich-znalcu-2018>
35. Pivovary-Lobkowicz.cz. *Pět medailí pro Pivovary Lobkowicz na Pivní pečeť 2018* [online]. [cit. 2018-04-21]. Dostupné z: <http://www.pivovary-lobkowicz.cz/novinka/583-pet-medaili-pro-pivovary-lobkowicz-na-pivni-peceti-2018>
36. Palettencenter-rheinmain.de. *Düsseldorfer Palette* [online]. [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: <https://palettencenter-rheinmain.de/produkte/duesseldorfer-palette>
37. Lemaitrepackaging.ca. *20L Kegs Ambré PET* [online]. [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: <https://lemaitrepackaging.ca/products/20l-kegs-ambre-pet-80-unites-palette>

SEZNAM PODNIKOVÝCH INTERNÍCH ZDROJŮ

38. Rozmístění pivovarů v zemi. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2016
39. Loga jednotlivých pivovarů. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2015
40. Organizační struktura společnosti. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2018
41. Seznam obalového materiálu. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2014
42. Mzdové náklady DC Olomouc 2017. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
43. Seznam vozového parku v DC Olomouc. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
44. Náklady na sekundární distribuci v DC Olomouc 2017. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
45. Mzdové náklady DC ČH 2017. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
46. Seznam vlastních vozidel v pivovaru ČH. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2016
47. Náklady na vlastní dopravu v ČH dle účetnictví. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
48. Náklady na sekundární distribuci v DC ČH 2017. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017
49. Náklady na pronájem skladu v Olomouci za rok 2017. Pivovary Lobkowicz Group, a.s., 2017

SEZNAM OBRAZKŮ

Obrázek 1: Jednoduché členění logistiky	11
Obrázek 2: Klíčové činnosti logistiky	13
Obrázek 3: Přímá a nepřímá distribuce v distribučním řetězci.....	23
Obrázek 4: Podnikové okolí	25
Obrázek 5: Model pěti hybných sil	26
Obrázek 6: Model 7S.....	27
Obrázek 7: SWOT analýza	28
Obrázek 8 Rozmístění pivovarů v zemi	29
Obrázek 9 Logo společnosti Pivovary – Lobkowicz	30
Obrázek 10: Logo pivovaru Platan.....	31
Obrázek 11: Logo pivovaru Ježek.....	32
Obrázek 12: Logo pivovaru Rychtář	32
Obrázek 13: Logo pivovaru Uherský Brod	32
Obrázek 14: Logo pivovaru Vysoký Chlumec	32
Obrázek 15: Logo pivovaru Klášter	33
Obrázek 16: Logo pivovaru Černá Hora	33
Obrázek 17: Stručná organizační struktura společnosti	42
Obrázek 18: Přehled dostupných agend v Infosu.....	45
Obrázek 19: Logo programu Akademie pivních znalců.....	47
Obrázek 20: Vzhled PET kegů	54
Obrázek 21: Vzhled DD palety	54
Obrázek 22 Přehled primární distribuce v podniku	56
Obrázek 23: Organizační struktura DC Olomouc	58
Obrázek 24: Organizační struktura DC Černá Hora v roce 2017	63
Obrázek 25 Znázornění současné distribuce	73
Obrázek 26 Změna distribuce v případě realizace návrhu	73
Obrázek 27 Základní menu v programu RiRo a přehled dep	75

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 SWOT analýza firmy	49
Tabulka 2: Specifikace obalů společnosti	53
Tabulka 3: Náklady na mzdy za DC Olomouc v roce 2017	58
Tabulka 4 Přehled rozvozu v DC Olomouc.....	60
Tabulka 5 Přehled dostupných aut pro sekundární distribuci v DC Olomouc	60
Tabulka 6 Celkové náklady na sekundární distribuce za rok 2017.....	62
Tabulka 7 Náklady na mzdy za DC ČH v roce 2017	64
Tabulka 8 Přehled rozvozu DC Černá Hora	66
Tabulka 9 Vlastní vozový park v DC ČH.....	68
Tabulka 10 Kalkulace nákladů na vlastní dopravu	68
Tabulka 11 Přehled sazeb u prvního externího dopravce.....	69
Tabulka 12 Přehled sazeb u druhého externího dopravce	69
Tabulka 13 Přehled sazeb u třetího externího dopravce.....	70
Tabulka 14 Celkové náklady na sekundární distribuce za rok 2017 v ČH.....	70
Tabulka 15 Náklady na meziskladové přesuny z ČH do OL.....	74
Tabulka 16 Přehled vozidel a sazeb vytvořených v systému Riro.....	76
Tabulka 17 Ukázka výstupu dat z programu Riro	77
Tabulka 18 Vyhodnocení celkových nákladů současného stavu a v případě nového návrhu	78
Tabulka 19 Celkové mzdové náklady za oba sklady v roce 2017	79
Tabulka 20 Náklady na mzdy při návrhu změny	80
Tabulka 21 Náklady na pronájem externí skladu v OL za rok 2017.....	80
Tabulka 22 Celkové shrnutí současného stavu a navrhované změny	81

Seznam použitých zkratk a symbolů

DC – Distribuční centrum

OL - Olomouc

ČH – Černá Hora

VD – Vedoucí distribuce

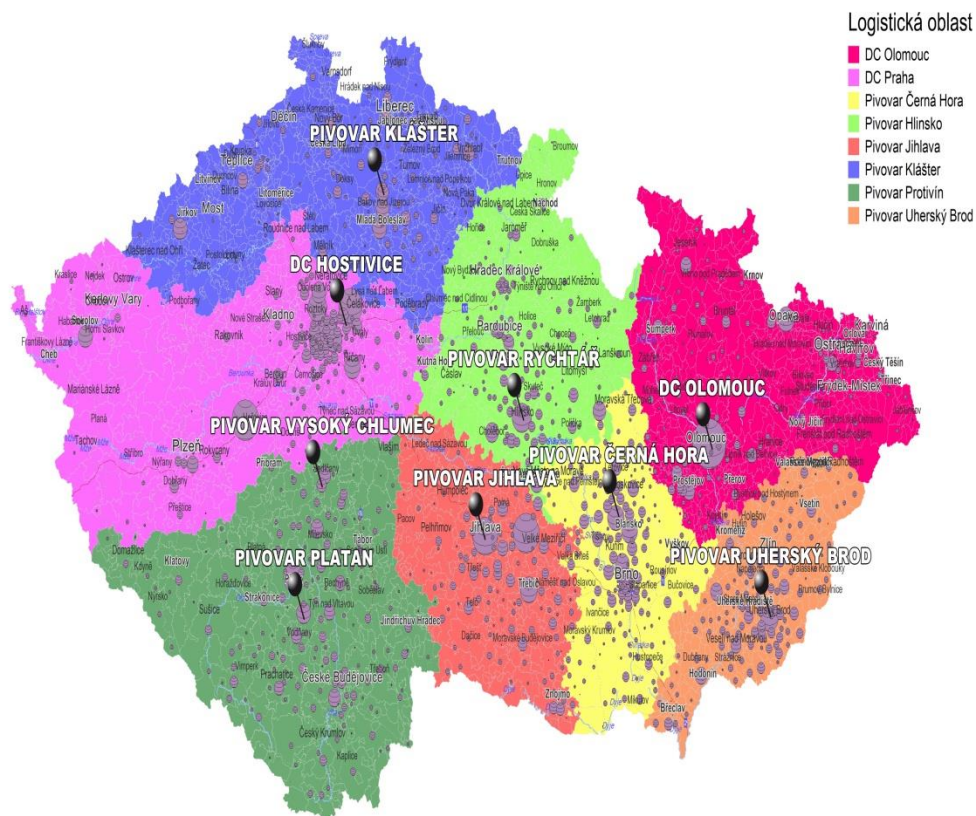
PHM – Pohonné hmoty

PL – Povožní list

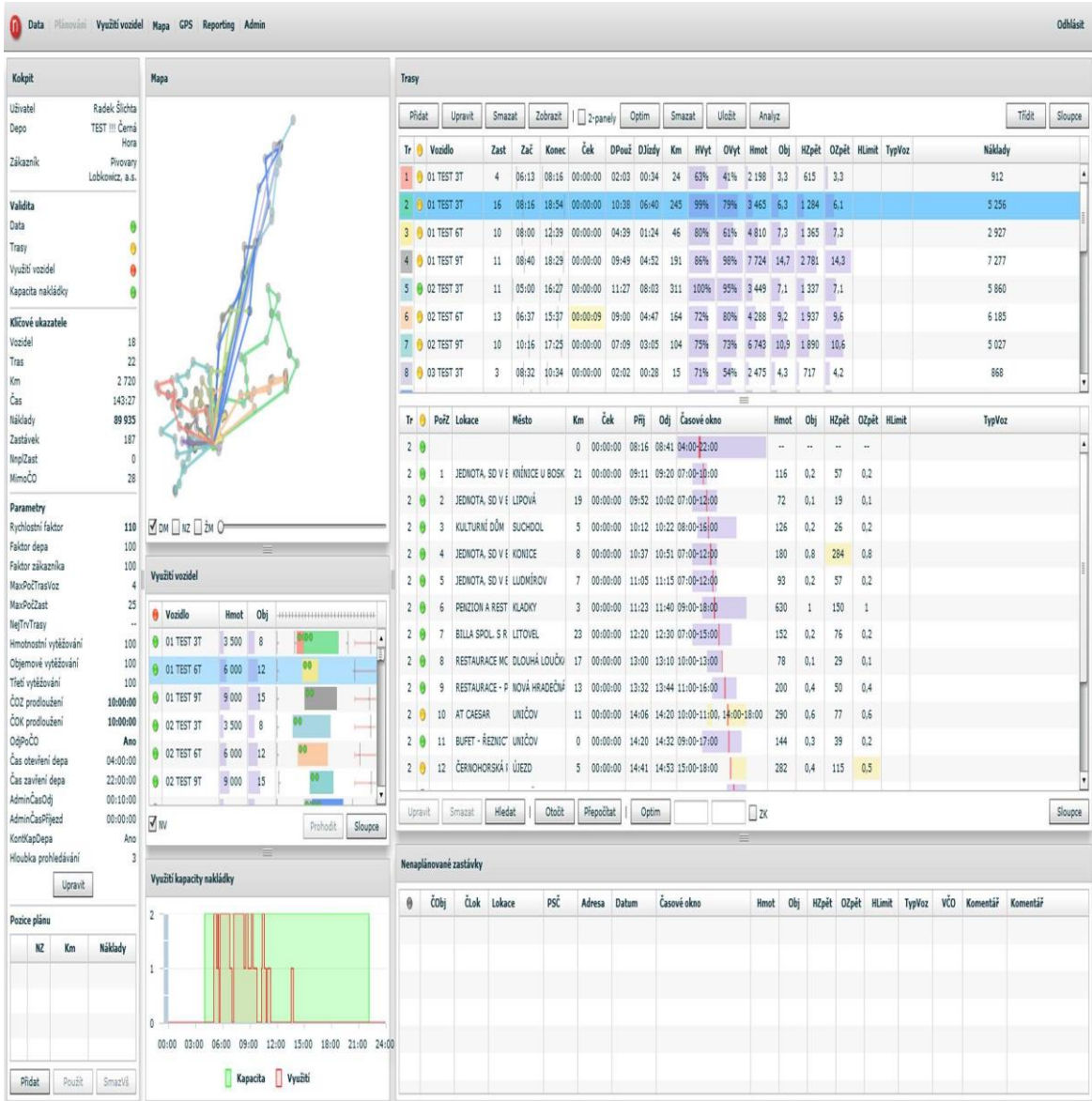
RiRo – optimalizační software Rinkai Routing

Seznam příloh

Příloha 1 - Přehled rozdělení rozvozních oblastí, které jsou zavázeny z každého pivovaru a distribučního centra v rámci sekundární distribuce



Příloha 2 Riro – Ukázka plánování jednoho dne



Příloha 3 – Plánování rozvozních dní za rok 2017 v softwaru Riro

Datum rozvozu	Vozidel	Tras	Zastávek	Km	Čas	Náklady
03.01.2017	8	9	102	1 693	73:45:00	40 342
04.01.2017	16	17	209	3 219	149:56:00	95 599
05.01.2017	7	8	98	1 272	64:42:00	38 178
06.01.2017	9	10	128	1 224	70:38:00	40 014
09.01.2017	5	5	42	323	24:35:00	11 087
10.01.2017	9	9	111	1 360	70:21:00	38 168
11.01.2017	9	11	110	2 237	87:44:00	52 769
12.01.2017	10	11	115	1 697	82:00:00	49 181
13.01.2017	9	13	156	1 408	85:43:00	47 863
16.01.2017	6	6	51	417	31:58:00	16 879
17.01.2017	9	11	114	1 571	76:10:00	44 475
18.01.2017	11	13	134	2 364	102:47:00	62 369
19.01.2017	11	11	141	1 650	86:34:00	52 810
20.01.2017	9	13	149	1 520	84:44:00	47 514
23.01.2017	4	6	48	428	29:40:00	14 508
24.01.2017	10	10	123	1 368	78:19:00	51 545
25.01.2017	9	10	119	2 189	92:14:00	55 526
26.01.2017	9	10	130	1 549	78:23:00	48 278
27.01.2017	9	13	165	1 609	89:23:00	49 895
30.01.2017	4	4	44	326	22:56	10 451
31.01.2017	9	10	106	1 552	73:04:00	42 295
01.02.2017	11	13	125	2 340	101:41:00	63 952
02.02.2017	10	11	135	1 753	85:48:00	52 059
03.02.2017	10	13	158	1 465	86:28:00	47 841
06.02.2017	5	6	45	420	29:21:00	13 385
07.02.2017	10	11	129	1 573	79:17:00	45 630
08.02.2017	11	12	135	2 344	100:45:00	62 572
09.02.2017	9	9	127	1 508	78:00:00	50 298
10.02.2017	12	16	170	1 602	96:41:00	55 539
13.02.2017	4	4	41	278	20:54	9 440
14.02.2017	10	10	110	1 659	81:46:00	52 876
15.02.2017	13	14	145	2 836	119:22:00	78 719
16.02.2017	11	13	136	1 813	90:35:00	56 871
17.02.2017	11	13	147	1 361	83:57:00	50 742
20.02.2017	5	6	46	413	27:32:00	13 399
21.02.2017	11	11	124	1 515	80:34:00	49 788
22.02.2017	11	13	134	2 323	109:18:00	67 537
23.02.2017	12	14	151	1 885	102:13:00	64 341
24.02.2017	12	16	187	1 830	107:48:00	64 146

27.02.2017	6	6	56	404	31:18:00	14 774
28.02.2017	13	16	145	1 728	104:14:00	66 956
01.03.2017	11	13	142	2 646	106:27:00	67 418
02.03.2017	11	12	144	1 697	87:58:00	52 030
03.03.2017	10	14	174	1 602	92:33:00	52 057
06.03.2017	5	5	49	404	26:52:00	12 338
07.03.2017	9	10	119	1 417	71:42:00	43 954
08.03.2017	12	12	131	2 248	101:02:00	67 250
09.03.2017	11	13	142	1 868	96:19:00	58 897
10.03.2017	9	12	156	1 458	84:35:00	48 694
13.03.2017	6	6	58	453	35:39:00	18 906
14.03.2017	10	12	120	1 864	87:07:00	48 361
15.03.2017	12	14	138	2 362	107:21:00	69 307
16.03.2017	10	10	144	1 614	84:12:00	54 096
17.03.2017	11	13	178	1 650	98:34:00	59 391
20.03.2017	5	5	47	367	26:09:00	11 897
21.03.2017	9	9	116	1 480	74:52:00	48 059
22.03.2017	10	11	132	2 279	95:57:00	59 675
23.03.2017	12	12	132	1 633	86:20:00	57 011
24.03.2017	11	15	168	1 868	100:15:00	57 215
27.03.2017	6	6	55	414	31:13:00	15 136
28.03.2017	13	14	135	1 710	91:59:00	55 044
29.03.2017	13	14	149	2 600	115:54:00	74 996
30.03.2017	11	14	154	1 845	97:12:00	59 390
31.03.2017	12	16	209	1 930	120:53:00	74 261
03.04.2017	7	8	65	802	43:22:00	23 720
04.04.2017	15	16	167	2 082	114:29:00	74 190
05.04.2017	14	17	174	2 855	133:08:00	87 627
06.04.2017	12	14	160	1 731	101:10:00	67 144
07.04.2017	13	16	190	1 946	111:52:00	68 188
10.04.2017	7	9	70	564	42:03:00	21 450
11.04.2017	14	17	194	2 096	119:04:00	72 737
12.04.2017	18	23	259	3 407	176:10:00	116 901
13.04.2017	14	15	215	2 253	125:26:00	80 569
18.04.2017	12	13	122	1 966	89:57:00	53 393
19.04.2017	11	13	138	2 189	97:49:00	61 271
20.04.2017	12	12	153	1 665	91:20:00	61 589
21.04.2017	12	16	177	1 836	109:26:00	64 741
24.04.2017	5	5	50	427	27:32:00	12 702
25.04.2017	13	15	157	1 915	102:27:00	60 949
26.04.2017	11	13	139	2 288	103:52:00	63 460
27.04.2017	13	18	179	2 072	112:48:00	71 613
28.04.2017	14	19	211	2 079	125:42:00	78 406
02.05.2017	8	9	96	1 467	69:41:00	38 300

03.05.2017	14	15	162	2 536	120:53:00	77 326
04.05.2017	13	15	162	1 770	104:12:00	67 538
05.05.2017	16	17	231	2 083	132:04:00	84 698
09.05.2017	9	11	108	1 792	82:49:00	50 567
10.05.2017	14	16	186	2 741	127:58:00	81 383
11.05.2017	13	14	185	1 974	112:26:00	73 259
12.05.2017	14	18	214	1 952	123:56:00	76 828
15.05.2017	7	8	56	756	43:12:00	24 057
16.05.2017	12	16	152	2 035	104:15:00	61 398
17.05.2017	13	15	151	2 713	125:07:00	80 340
18.05.2017	12	16	174	1 898	105:26:00	62 838
19.05.2017	16	20	235	2 023	133:18:00	81 352
22.05.2017	7	8	60	737	40:35:00	23 409
23.05.2017	12	14	151	1 940	102:27:00	63 380
24.05.2017	14	16	153	3 025	133:46:00	89 300
25.05.2017	16	21	197	2 441	134:26:00	86 759
26.05.2017	14	18	221	2 196	128:38:00	79 358
29.05.2017	7	9	67	651	42:59:00	21 942
30.05.2017	16	20	188	2 389	132:28:00	82 079
31.05.2017	16	19	165	3 096	141:08:00	94 959
01.06.2017	12	13	167	1 644	99:48:00	66 730
02.06.2017	15	21	227	2 140	137:33:00	84 085
05.06.2017	6	7	54	542	34:38:00	16 747
06.06.2017	14	15	157	1 982	109:24:00	68 418
07.06.2017	12	12	154	1 871	100:29:00	63 182
08.06.2017	14	15	186	2 027	118:26:00	78 899
09.06.2017	15	19	221	2 190	130:55:00	79 872
12.06.2017	7	10	56	816	44:32:00	23 954
13.06.2017	15	17	172	2 969	138:31:00	91 212
14.06.2017	15	17	172	2 969	138:31:00	91 212
15.06.2017	16	20	172	2 067	117:16:00	74 565
16.06.2017	15	18	227	2 174	133:52:00	82 144
19.06.2017	6	8	58	557	36:55:00	18 899
20.06.2017	13	15	163	1 820	105:47:00	67 125
21.06.2017	15	19	156	3 163	134:29:00	88 583
22.06.2017	16	17	187	2 045	125:10:00	82 987
23.06.2017	18	20	232	2 377	145:03:00	94 291
26.06.2017	6	9	65	679	45:35:00	22 256
27.06.2017	17	20	178	2 120	123:22:00	80 998
28.06.2017	19	20	171	3 378	159:38:00	109 078
29.06.2017	20	24	212	2 797	155:22:00	102 510
30.06.2017	15	18	236	2 222	137:48:00	89 213
03.07.2017	11	14	124	2 102	99:18:00	62 158
04.07.2017	21	27	249	2 916	169:11:00	107 131

07.07.2017	15	16	206	2 268	127:19:00	82 460
10.07.2017	7	10	75	717	52:01:00	26 297
11.07.2017	17	20	179	2 374	132:30:00	85 270
12.07.2017	13	14	148	2 889	125:37:00	83 906
13.07.2017	18	22	187	2 721	143:30:00	89 961
14.07.2017	16	18	216	1 961	126:07:00	79 365
17.07.2017	9	12	68	723	54:03:00	28 603
18.07.2017	16	16	173	2 131	119:06:00	75 250
19.07.2017	13	14	139	2 558	112:34:00	74 325
20.07.2017	15	18	177	2 231	122:41:00	80 093
21.07.2017	16	22	232	2 365	148:33:00	92 136
24.07.2017	7	7	69	560	38:53:00	20 895
25.07.2017	14	16	161	2 433	123:42:00	75 591
26.07.2017	12	14	143	2 623	113:01:00	73 951
27.07.2017	15	20	175	2 192	129:14:00	83 811
28.07.2017	14	19	217	2 231	132:07:00	82 035
31.07.2017	8	11	71	711	51:08:00	27 642
01.08.2017	15	18	174	2 219	123:30:00	80 783
02.08.2017	17	22	179	3 639	161:44:00	108 792
03.08.2017	17	18	208	2 415	136:48:00	90 400
04.08.2017	19	22	235	2 391	150:38:00	94 800
07.08.2017	6	8	58	728	41:16:00	21 796
08.08.2017	13	15	168	1 917	110:00:00	72 476
09.08.2017	13	16	165	2 779	127:26:00	81 353
10.08.2017	17	23	197	2 309	136:27:00	88 101
11.08.2017	14	18	211	2 069	126:38:00	77 332
14.08.2017	7	7	64	776	45:10:00	28 308
15.08.2017	16	21	169	2 527	141:31:00	90 630
16.08.2017	11	14	148	2 582	109:54:00	72 121
17.08.2017	13	19	188	2 113	117:49:00	72 909
18.08.2017	14	16	204	1 933	117:07:00	73 610
21.08.2017	6	7	58	476	34:51:00	17 398
22.08.2017	14	14	152	1 845	108:12:00	68 443
23.08.2017	13	14	137	2 525	111:36:00	73 810
24.08.2017	14	19	189	2 084	126:17:00	81 993
25.08.2017	14	18	199	1 866	115:47:00	71 400
28.08.2017	7	9	51	615	40:50:00	20 250
29.08.2017	13	17	171	2 188	114:06:00	72 246
30.08.2017	16	19	162	3 160	137:22:00	90 659
31.08.2017	15	19	187	2 298	131:28:00	83 154
01.09.2017	16	18	185	2 255	130:22:00	84 352
02.09.2017	18	21	226	2 311	144:18:00	90 813
05.09.2017	7	8	43	776	40:27:00	24 013
06.09.2017	15	16	170	2 197	117:18:00	73 117

07.09.2017	16	17	164	3 090	136:32:00	92 508
08.09.2017	12	18	177	1 963	113:43:00	70 527
09.09.2017	17	22	247	2 415	147:47:00	92 167
12.09.2017	8	10	60	787	52:43:00	29 692
13.09.2017	17	22	194	2 603	139:31:00	85 359
14.09.2017	15	22	174	3 528	156:05:00	103 115
15.09.2017	16	18	192	2 473	135:41:00	89 019
16.09.2017	16	21	248	2 123	140:47:00	86 151
19.09.2017	7	8	57	724	43:34:00	24 811
20.09.2017	13	14	175	1 989	106:19:00	66 535
21.09.2017	13	16	160	2 780	122:30:00	78 766
22.09.2017	15	18	181	2 105	122:23:00	77 982
23.09.2017	15	18	229	2 010	125:21:00	75 657
26.09.2017	10	11	123	2 122	92:57:00	55 168
27.09.2017	14	18	177	2 228	119:30:00	73 159
29.09.2017	12	14	161	1 989	105:37:00	66 658
30.09.2017	16	20	237	2 488	144:47:00	88 593
03.10.2017	6	7	48	675	34:41:00	19 000
04.10.2017	13	16	172	1 924	106:44:00	61 431
05.10.2017	13	13	157	2 666	116:55:00	77 549
06.10.2017	12	15	161	1 931	102:03:00	63 420
07.10.2017	11	17	180	1 891	106:46:00	61 709
10.10.2017	6	7	50	465	33:11:00	16 727
11.10.2017	11	14	165	2 165	104:21:00	59 547
12.10.2017	14	15	133	2 660	115:43:00	77 812
13.10.2017	10	12	148	1 568	86:49:00	54 124
14.10.2017	12	15	170	1 712	98:16:00	55 861
17.10.2017	6	8	54	711	39:17:00	20 967
18.10.2017	13	15	148	1 903	96:38:00	57 073
19.10.2017	11	13	141	2 498	106:58:00	66 640
20.10.2017	11	13	145	1 603	87:05:00	53 661
21.10.2017	12	16	185	1 799	103:51:00	60 332
24.10.2017	6	6	50	363	29:34:00	14 285
25.10.2017	14	16	184	2 247	119:03:00	73 122
26.10.2017	14	18	186	2 922	134:25:00	88 385
27.10.2017	12	14	168	1 804	99:01:00	60 184
31.10.2017	7	8	64	557	41:08:00	20 875
01.11.2017	11	15	150	1 853	96:32:00	60 450
02.11.2017	11	14	140	2 494	107:10:00	67 779
03.11.2017	12	15	156	2 147	109:11:00	68 280
04.11.2017	12	16	177	1 721	104:24:00	61 220
07.11.2017	6	8	52	731	38:47:00	20 817
08.11.2017	12	13	152	1 856	98:20:00	60 450
09.11.2017	12	13	144	2 571	111:45:00	72 617

10.11.2017	11	11	139	1 726	91:22:00	56 475
11.11.2017	11	13	160	1 508	91:08:00	53 653
14.11.2017	8	9	70	1 152	55:00:00	28 400
15.11.2017	13	17	193	2 344	117:02:00	70 796
16.11.2017	11	14	142	1 918	97:23:00	60 078
18.11.2017	12	13	165	1 694	94:17:00	57 272
21.11.2017	8	9	54	705	41:51:00	23 023
22.11.2017	13	16	140	2 077	103:40:00	62 537
23.11.2017	14	15	152	2 931	126:20:00	85 568
24.11.2017	12	13	135	1 754	95:20:00	63 914
25.11.2017	14	17	181	1 744	107:40:00	63 699
28.11.2017	6	9	55	603	39:27:00	19 007
29.11.2017	15	20	180	1 899	113:51:00	73 262
30.11.2017	15	18	167	2 923	134:34:00	90 956
01.12.2017	8	9	108	1 650	74:36:00	44 555
04.12.2017	11	14	157	1 451	89:14:00	50 654
05.12.2017	7	8	65	834	47:21:00	26 282
06.12.2017	11	11	141	1 794	94:49:00	59 345
07.12.2017	14	15	138	2 757	119:17:00	81 722
08.12.2017	9	9	114	1 254	70:42:00	45 687
11.12.2017	11	13	155	1 553	91:08:00	54 422
12.12.2017	6	7	58	471	36:52:00	17 525
13.12.2017	13	13	132	1 851	94:54:00	57 826
14.12.2017	13	16	138	2 857	120:37:00	76 426
15.12.2017	11	13	148	1 509	84:58:00	51 193
18.12.2017	12	14	173	1 610	96:39:00	57 268
19.12.2017	5	5	56	410	29:33:00	14 716
20.12.2017	13	15	165	1 865	104:43:00	64 668
21.12.2017	13	14	142	2 598	114:45:00	74 056
22.12.2017	9	9	119	1 367	72:32:00	46 926
27.12.2017	8	10	97	1 628	75:48:00	44 000
28.12.2017	11	14	114	2 316	96:58:00	58 994
29.12.2017	10	10	119	1 492	74:12:00	47 174