

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Studijní program: Ekonomika a management

Studijní obor: Obchodní podnikání

Specializace: Cestovní ruch



Logistické zajištění distribuce stolní vody

Vedoucí bakalářské práce:
prof. Ing. D. Vaněček, Csc.

Autor:
Adam Šerpán

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Ekonomická fakulta
Katedra řízení
Akademický rok: 2006/2007

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

Jméno a příjmení: **Adam ŠERPÁN**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Obchodní podnikání**

Název tématu: **Logistické zajištění distribuce stolní vody**

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

Cíl práce:

Analyzovat činnost podniku zabývajícího se distribucí stolní vody, vyjádřit výhody nového způsobu oproti tradičnímu jak pro podnik, tak pro společnost

Metodika práce:

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

Rámcová osnova:

1. Úvod: Proč je možné v podmínkách ČR obchodovat s vodou. 2. Přehled literatury: spotřeba vody v ČR, ve světě, zdroje vody, zdravotnická hlediska, obaly a odpady-zpětná logistika. 3. Cíl a metodika práce: orientovat se na vymezené časové období a najít možnosti ke zlepšení, které umožňují především logistické metody. 4. Vlastní práce: 1) Současná situace na trhu se stolní vodou v ČR. 2) Predikce spotřeby stolních či minerálních vod v ČR. 3) Barely, dispenzery a ekologické hledisko jejich využívání. 4) Systém distribuce u vybrané firmy. 5) Kalkulace nákladů. 5. Závěr. 6. Literární přehled. 7. Přílohy (v případě potřeby)

Rozsah grafických prací: **dle potřeby, doporučuje se využití fotografie**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

PERNICA P.: Logistický management - teorie a podniková praxe. Praha, Radix, 1998

LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: Logistika. Computer Press, Praha 2000

GROS I.: Logistika. VŠCHT Praha, 1996

KAVAN M.: Výrobní a provozní management. Grada Publishing 2002

VANĚČEK D.: Logistika. Skripta ZF JU Č.Budějovice, 2003 (I. díl), 2004 (2. díl).

LOGISTIKA: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci

PERNICA P. a kol.: Doprava a zásilatelství. ASPI Publishing, 2001

Vedoucí bakalářské práce: **prof. Ing. Drahoš Vaněček, CSc.**
Katedra řízení

Datum zadání bakalářské práce: **27. února 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce: **20. dubna 2008**

1-2.
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (6)
370 05 České Budějovice
IČ 600 76 658, DIČ CZ60076658

doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 27. února 2007

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma Logistické zajištění distribuce stolní vody jsem zpracoval samostatně. Použitou literaturu a zdrojové materiály uvádím v příloženém seznamu literatury.

Souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v knihovně Jihočeské univerzity k prezenčnímu nahlédnutí. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích dne 9.4.2008



Adam Šerpán

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji prof. Vaněčkovi
za odborné vedení práce.

Zároveň děkuji Ing. Kubíkovi
za poskytnuté přínosné informace.

Obsah:

1. Úvod.....	3
2. Cíle a metodika	5
3. Literární přehled	7
3.1. Druhy vod a legislativa	7
3.2. Zdravotnická hlediska	9
3.3. Distribuce, distribuční řetězec	12
3.4. Spotřeba nealkoholických nápojů u nás a ve světě	12
3.4.1. Spotřeba slazených nápojů	13
3.5. Obaly a odpad	13
3.6. Ochranné nápoje.....	14
4. Vlastní práce	17
4.1. Trend spotřeby minerálních vod	17
4.2. Barely – ekologie a ekonomie	18
4.3. Aquamaty	20
4.4. Služby nabízené na trhu	21
4.5. Situace na trhu a spotřebitelské chování	23
4.6. Mylné informace	25
4.7. Péče o barel a water cooler.....	26
4.8. Porovnání barely x PET láhve – odběratelé.....	27
4.8.1. Náklady pro zaměstnavatele.....	28
4.8.2. Náklady domácností.....	29
4.9. Ekonomické výhody pro výrobce, distributora.....	30
4.9.1. Modelová situace.....	31
4.10. Logistický řetězec vybrané firmy.....	32
4.10.1. Informace o společnosti	32
4.10.2. Distribuce	33
4.10.2.1. Distribuční centra	34
4.10.2.2. Smluvní distributoři.....	34

4.10.2.3. <i>Cenové tarify</i>	35
4.10.2.4. <i>Distribuce – záruka kvality</i>	36
4.10.2.5. <i>Závozné trasy a efektivita prodeje</i>	36
5. Závěr	38
6. Summary	41
7. Použitá literatura	44
8. Seznam tabulek, obrázků	
9. Seznam příloh	
10. Přílohy	

1. Úvod

Práce s názvem logistické zajištění distribuce stolní vody si klade za cíl přiblížit spotřebiteli „nový způsob“ distribuce a konzumace vody.

Důvodů, které mě vedly k výběru tohoto tématu, je více. Byl to však především projekt, který se věnoval problematice distribuce pí-vody a byl součástí předmětu logistika, absolvovaného v prvním ročníku studia. Další důvod, proč se věnuji právě této problematice je obor, který studuji, obchodní podnikání se specializací pro cestovní ruch. Prohlédnutí do systému distribuce nápojů obohatí mé zkušenosti o nové poznatky ve způsobech zásobování stravovacích zařízení. Ovšem nejsou to jen zkušenosti a vědomosti, díky kterým tato práce vznikla. Problém vody jako takové má totiž daleko hlubší podstatu. Tato práce se tedy věnuje problému, který je aktuální již dlouhou dobu a to z mnoha hledisek. V našem životě představuje pitná voda jeden z podmiňujících faktorů samotné existence. V poslední době jsou neustále přetřásány názory odborníků, kteří hlavně díky klimatickým změnám zpochybňují budoucí kvalitu vody a dále hrozí vyčerpáním jejích zdrojů. Dle některých studií platí tento problém i pro ČR a to v horizontu padesáti let. Hrozí zde náhlá střídání povodní a sucha, kdy zdroje vody budou značně omezeny. Má práce se ovšem nebude věnovat problému, jak uchovat zdroje pitné vody pro další generace. Mým cílem je analyzovat způsoby cesty stolní respektive pramenité vody ke spotřebiteli. Existuje totiž mnoho variant, jak se voda dostane na náš stůl. Následně je důležité, jaký dopad má distribuce na cenu a kvalitu. Tato práce by měla přinést řešení v otázce: „Jak si nejpohodlněji, nejkvalitněji a nejlevněji zajistit každodenní pitný režim?“

Doposud nejrozšířenějším způsobem distribuce stolní vody jsou totiž dobře známé PET láhve. Kladu si za cíl dokázat, že tento „tradiční“ způsob je přežitkem a neposkytuje nám možnosti, které dnešní doba nabízí a to již zmíněné pohodlí, kvalitu a rychlost. Způsobem distribuce, který dle mého názoru zákonitě musí v následujících letech PET láhve odsunout na vedlejší kolej jsou velkoobjemové barely. Jak se

z pozdější práce dozvíte, barely přinášejí mnohé výhody a několik nevýhod. Na tento způsob distribuce bude nahlíženo z více hledisek a to z pozice spotřebitele, distributora a konečně z hlediska šetrnosti k životnímu prostředí.

V dnešní době plné spěchu na jedné straně a touze po zdravém životním stylu na straně druhé je problematika využívání velkoobjemových barelů více než hodna řešení.

2. Cíle a metodika

Jak bylo již v úvodu řečeno, tato práce se zaměřuje na analyzování nového systému distribuce stolní vody.

Meritem problematiky celé práce je vyjádření výhod a nevýhod distribuce stolní, respektive pramenité, vody ve velkoobjemových barelech oproti distribuci v tradičních PET láhvích. Prioritně při tom bude řešeno, jaké má tento systém ekonomické dopady pro klienty, jako právnické a fyzické osoby. Následně bude též vyjádřeno, jak může být tato technologie přínosná i pro samotného výrobce a distributora.

Nezbytné rovněž bylo seznámit se s platnou legislativou v dané oblasti.

Je samozřejmostí a nutností také přiblížit, jak samotná distribuce probíhá. Společnosti, které se tímto zabývají, poskytují totiž služby, na které není český zákazník ještě dosti navyklý.

Mezi využíváním velkoobjemových barelů a PET láhví jsou přirozeně mnohé rozdíly. Práce na tyto rozdíly upozorňuje a popisuje, čím se tyto dva systémy od sebe liší v tom nejelementárnějším smyslu. To znamená, že nechybí ani technický popis instrumentů nutných ke konzumaci pramenité vody „novým a moderním“ způsobem.

Metodickým základem pro mou práci byly konzultace s pracovníky z firem zajišťujících výrobu pramenité vody a její distribuci v barelech. V rozhovorech s nimi jsem se zaměřil především na získání informací v oblasti výroby, skladování a cest vody k zákazníkovi, přičemž jsem postupně nacházel výhody a nedostatky, které v sobě barely skýtají.

Za důležité považuji dotazníkové šetření, provedené v domácnostech a firmách, které barely nepoužívají, jež bylo základem pro vyjádření nejen peněžních, ale i časových a jiných úspor či zvýšených nákladů spotřebitelů.

Závěr shrnuje to nejzásadnější, co by mělo být bráno v potaz při diskuzi o novém způsobu distribuce stolní vody.

3. Literární přehled

3.1. Druhy vod a legislativa

V úvodu této subkapitoly považuji za vhodné osvětlit samotný termín stolní voda. Termín stolní voda je prakticky totožný s termínem pramenitá voda, avšak technicky vzato se od roku 2005 užívá jen termínu pramenitá voda a to v důsledku nařízení Evropské komise o sladění technických norem. Pro samotného spotřebitele se však kromě samotného názvu nic nezmění. EK navrhla tuto změnu, aby si občané Evropské unie kdekoli na jejím území kupovali pod stejným názvem stejné zboží.

Zmíněnému nařízení EK je, mimo jiné, podřízena i vyhláška č.275/ 2004 Sb. o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a o způsobu jejich úpravy. Co se samotné harmonizace týče, jde především o sladění směrnic EU a to: 80/777/EHS z července r. 1980, směrnice 96/70/ES ze října r. 1996 a směrnice 2003/40/ES z května r. 2003.

Výše uvedená legislativa rozlišuje základní 4 druhy balených vod:

1. přírodní minerální vody
2. pramenité vody
3. kojenecké vody
4. balené pitné vody

Liší se hygienickými normami a také způsobem získávání.

První tři druhy vod mohou být čerpány pouze z chráněného podzemního zdroje.

Z uvedených právních norem vyplývají povinnosti pro výrobce. Jak bylo již řečeno, změnilo se i názvosloví vod, tudíž od roku 2004 si musejí dávat pozor také spotřebitelé.

Mimo stolní vody se změn v označení, ale způsobu zpracování dostalo i ostatním baleným vodám.

Pro přírodní minerální vody z nedávných změn vyplývá následující: Především, jako přírodní minerální voda může být označena i podzemní voda s mineralizací nižší než 1 gram na litr. Podmínkou je, aby výrobce přírodní minerální vody splnil požadavky lázeňského zákona č.164/2001 Sb. tzn., aby např. kromě prokázání hydrogeologických poměrů vzniku vody a stanovení pásma hygienické ochrany, především prokázal, že podzemní voda s obsahem minerálů nižším než 1 g/l, má prokazatelné fyziologické účinky na lidský organismus. To neznamena, že přírodní minerální vody tj. vody s fyziologickým účinkem „léčí“. Právě naopak, nesmí mít léčivé účinky. Fyziologický účinek znamená, že přírodní minerální voda obsahuje přirozeně nějaký prvek, který organismus potřebuje ke svému zdárnému vývoji. (Foltýnová, 2004)

Přírodní minerální voda, která je čerpána z jednoho zdroje může být uváděna na trh pouze pod jednou značkou. Je povinností, aby nesla označení o stupni mineralizace, tj. slabě, středně nebo silně mineralizovaná. Dále je povinností výrobce uvést název pramene, kde byla voda získána, obsah oxidu uhličitého a název laboratoře, která provedla rozbor a zkontrolovala vodu uváděnou na trh.

Pramenitá (dříve stolní) voda pochází z hlubinných vrtů, neměla by být příliš upravována. Někdy může být výjimečně upravována pro snížení obsahu manganu a železa. „Zvýšený obsah železa by se následně projevil v podobě tmavé usazeniny na stěnách obalu, jak mnozí dříve narození občané pamatují,“ tvrdí doktorka Jana Foltýnová.

Nejzásadnějšími rozdíly mezi přírodní minerální vodou a pramenitou vodou jsou výše uvedené fyziologické účinky. Dalším rozdílem je povolení k čerpání a osvědčení o zdroji vody, respektive o tom, kdo tyto dokumenty vydává. Pro přírodní minerální vody

je vydává Ministerstvo zdravotnictví. Pro vody pramenité je to pak místní vodohospodářský orgán.

Přírozeně nejpřísnější normy musí splňovat voda kojenecká, která taktéž pochází z hlubinných vrtů. Tento druh vody je specifický v tom, že dohled nad jeho zpracováním a distribucí nepodléhá nařízení EU, ale je výhradně v kompetenci ČR. Kojenecká voda nesmí být v žádném případě nijak upravována. Jedinou výjimkou je ošetření UV zářením, o kterém však musí výrobce spotřebitele informovat na etiketě.

V případě balené pitné vody jsou hygienické podmínky a požadavky na označení podstatně méně náročné. Hygienické limity jsou stanoveny vyhláškou MZ č.252/2004 Sb. o hygienických požadavcích na pitnou vodu. Pitná voda z jednoho zdroje může být jako jediná z výše uvedených zaváděna na trh pod více značkami.

Změny, které se v roce 2004 v legislativě udály, velmi zasáhly i do distribuce. Od té doby totiž nemohou být značkové vody z jednoho pramene prodávány v supermarketu pod jinou privátní značkou.

Kromě uvedených balených vod existuje samozřejmě voda obecně označovaná jako pitná.

Pitná voda je vodou, která vytéká z vodovodu nebo ze studní. Bývá chemicky upravována chlorem a limity obsažených látek jsou opravdu málo přísné. To ostatně bude zřejmé z následující subkapitoly.

3.2. Zdravotnická hlediska

Voda je dle biochemie a fyziologie nejdůležitějším prvkem stravy. Na množství a kvalitě požitné vody jsou závislé naše tkáně. Podle naší tělesné hmotnosti a druhu tělesné aktivity by každý z nás měl vypít od dvou do čtyř litrů vody denně.

Průzkumy dokázaly velice zajímavý fakt, tedy, že většina lidí, kteří dbají o to, aby zdravě jedli se nestará o to, co pije a běžně užívá vodu z vodovodu. Neuvědomují si však nečistoty, které jsou obsažené v takto získané vodě. Jejich buňky a orgány musí snášet vysoké koncentrace toxických látek. Vodohospodáři se sice snaží o co nejvyšší kvalitu pitné vody, ale všechno je příliš drahé na to, aby voda z vodovodního potrubí byla dostatečně kvalitní k pití.

Jak bylo již řečeno, pitná voda je upravována chlorem. To je dle názorů mnohých odborníků jedno z největších nebezpečí pro náš organismus. Chlorové sloučeniny jsou oficiálně považovány za toxické chemikálie, které mohou způsobit nádorová onemocnění. Chlor totiž reaguje s organickými znečištěninami, které někdy ve vodě zůstanou a vytváří trihalomethany, známé karcinogeny, které zvyšují riziko rakoviny jater, tlustého střeva a konečníku a zdvojnásobují riziko rakoviny ledvin a močového měchýře. Ve své studii tuto informaci přinesl MUDr. František Zámota, specialista na výživu.

V pitné vodě se dále mnohdy vyskytují nebezpečné dusičnany, které se objevují v malém množství všude na Zemi. Dusičnany mnohdy kontaminují vrty díky používání ledkových hnojiv či unikům odpadních vod. Dusičnany mohou být taktéž karcinogenní po přeměně na nitrosaminy, která probíhá v žaludku. Ještě nebezpečnější jsou dusičnany pro kojence. Jejich tělo totiž není schopno rozkládat methemoglobin, který vzniká právě z dusičnanů a dusitanů. V důsledku toho pak hrozí dětem ve věku 1–3 měsíce porucha zvaná methemoglobinémie, projevující se v neschopnosti hemoglobinu přenášet kyslík. Děti pak promodrávají a jako jedna z diagnóz se používá pojem blue baby. Je nutné zmínit, že tato porucha se objevuje především u uměle živěných kojenců. (Zámota, 2005)

Mnoho lidí se domnívá, že pomůže vodu převařit. Omyl! Převaření zničí bakterie, ale nikoliv dusičnany. Naopak může jejich podíl ještě zvýšit.

Další nebezpečí představují těžké kovy, vyskytující se ve vodě. Tabulka 1 předkládá limitní množství zmíněných prvků a těžkých kovů v pitné vodě.

Tabulka 1

Ukazatel	Limit
Arsen	0,05 mg/l
Cadmium	0,005 mg/l
Dusitany	0,1 mg/l
Hliník	0,1 mg/l
Chloroform	0.03 mg/l
Nitrosaminy	50 mg/l (kojenci 15 mg/l)
Mangan	0,1 mg/l
Měď	0,1 mg/l
Rtuť	0,001 mg/l
Olovo	0,05 mg/l

dle hygienických předpisů upravil autor

Pro porovnání je přiložena tabulka 2, která udává limitní hodnoty některých prvků pro balené pramenité a kojenecké vody.

Tabulka 2

Ukazatel	Limit
Arsen	0,003 mg/l
Cadmium	0,002 mg/l
Dusitany	0,02 mg/l
Dusičnany	10 mg/l
Fluoridy	0,7 mg/l
Mangan	0,05 mg/l
Měď	0,2 mg/l
Nikl	0,02 mg/l
Rtuť	0,0005 mg/l
Olovo	0,0005 mg/l

dle hygienických předpisů upravil autor

3.3. Distribuce, distribuční řetězec

Za distribuci se považuje ta část logistického řetězce, ve které je již výrobek hotov a začíná se uskutečňovat dodávka zboží zákazníkovi. V této fázi je třeba věnovat pozornost všem službám, které může podnik poskytnout zákazníkům, jakož i formám vlastního distribučního řetězce. (Vaněček, 2003)

Distribuční řetězec je část logistického řetězce, zabývající se distribucí zboží. Je ohraničen místem, kde výrobek opouští výrobní podnik a konečným zákazníkem. Distribuce je z celého logistického řetězce nejvíce zatížena různými náhodnými vlivy, což vyžaduje mimořádně pružnou strukturu, aby bylo možné na tyto náhodné vlivy operativně reagovat. (Vaněček, 2003)

3.4. Spotřeba nealkoholických nápojů u nás a ve světě

Podle dlouhodobých průzkumů a zpráv Českého statistického úřadu lze obecně konstatovat, že konzumace nealkoholických nápojů v České republice a vůbec ve východní Evropě ve sledovaném období od roku 1997 prudce roste. Ať se jedná o balené vody, slazené nápoje a šťávy či obdobné produkty. Pro konkrétnější představu, západoevropan vypije v průměru 227 l nealko nápojů za rok. Čech 270 l. Pro zajímavost, nejméně vypijí Moldavané, 26 litrů na osobu. Není tedy divu, že tyto východoevropské trhy v současnosti zažívají boom v podobě až 7% nárůstu ročně. Oproti tomu západní Evropa stagnuje a její průměr výrazně degradují skandinávské země, přestože zde o kvalitní pitnou vodu z přírodních zdrojů není nouze.

V České republice je zaznamenáván nárůst kolem 1,1% ročně. Není to málo, neboť už tak jsou Češi nadprůměrní.

Globální trh balené vody, který vzrostl od roku 1997 o více jak 65%, pokračuje v růstu a sklízí úspěchy mezinárodního trendu zdravého životního stylu. Podle

nejnovějších zpráv vede na trhu západní Evropa, která se podílí téměř 40% na celkové spotřebě. Spotřeba na hlavu je v evropských zemích oproti světovému průměru zhruba šestkrát vyšší.

Spotřebu nealkoholických nápojů v Evropě v roce 2006 popisuje tabulka 3 (viz. příloha).

3.4.1. Spotřeba slazených nápojů

Je potěšující, že spotřeba nealkoholických nápojů roste, avšak alarmující je, že se na tomto růstu výrazným podílem podepisují slazené nápoje. Růst jejich spotřeby opravdu nutí k zamyšlení nad hledáním alternativního produktu.

Američtí lékaři provedli mezi lety 1965 a 2002 výzkum pod záštitou Unilever Health Institute, ve kterém bylo střídavě sledováno na 50000 jedinců. Závěrem tohoto výzkumu je, že od roku 1965 stoupl příjem energeticky bohatých nápojů, tedy slazených limonád, ovocných nápojů a alkoholu na dvojnásobek. V praxi to znamená, že v roce 1965 činil kalorický příjem z nápojů zhruba 12% celkového denního příjmu kalorií, v roce 2001 to bylo již 21%, tedy posun z 1000 kj na 2000 kj.

Je důležité říci, že tento průzkum se sice vztahoval na obyvatele USA, avšak v České republice je trend zvyšování energetické hodnoty nápojů téměř stejný.

3.5. Obaly a odpad

Euronovela zákona o obalech ukládá povinnost recyklovat 27% plastových obalů a to do roku 2012. Za dodržování tohoto nařízení odpovídá Ministerstvo životního prostředí a to dle § 32 odstavce p zákona č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění zákona č. 274/2003, zákona č. 94/2004, zákona č. 237/2004 a zákona č. 257/2004 a zákona č. 66/2006 Sb.

Dalšími institucemi, které vykonávají dohled nad obaly a odpady z nich jsou dle výše zmíněného zákona č. 477/2001 Sb.: Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo zemědělství, krajské hygienické stanice (Hygienická stanice hlavního města Prahy), Česká obchodní inspekce, Česká zemědělská a potravinářská inspekce, Česká inspekce životního prostředí, Státní ústav pro kontrolu léčiv, Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv, celní orgány.

Česká republika se však spolu s Německem v tomto ohledu drží na špici pomyslného žebříčku a recykluje v průměru 40% plastových obalů ročně. Když ČR vstupovala do EU, byla jedinou z přistupujících zemí, která splňovala požadavky na celkovou recyklaci obalů. Tehdy bylo recyklováno 56% ze všech obalů. Tyto úspěchy jsou zásluhou řady pozitivních trendů. Jedním z nejdůležitějších je systém třídění odpadů. Nyní stále přibývá domácností, které třídí odpad, čemuž také napomáhá fakt, že systém třídění odpadů pokrývá více než 98% území státu.

Balená voda je v našem prostředí poměrně novým fenoménem. Největší boom balené vody nastal v letech 1996 a 1997. Předtím byly na trhu využívány spíše skleněné láhve. Nyní se spotřeba balených vod neustále zvyšuje. Meziroční nárůst prodeje balených vod činil u společnosti Bonaqua v roce 2007 téměř 30%. (Češi už od roku 1996 preferují balenou vodu. Lidové noviny. 21.2.2008, roč. XXI, č. 44, s. 3)

3.6. Ochranné nápoje

Termín ochranný nápoj zavádí nařízení vlády č. 178/2001Sb. Dle tohoto nařízení je zaměstnavatel povinen poskytnout zdarma zaměstnancům, především v létě, právě ochranný nápoj.

Výše uvedené nařízení ukládá danou povinnost:

a) při trvalé práci na venkovních pracovištích, jestliže průměrná teplota ve stínu v době od 10:00 do 17:00 překročí teplotu 26°C

b) při práci na uzavřených pracovištích, kde jsou překračovány limity 26°C. Příkladem profesí jsou např. mechanici, dělnice v potravinářské výrobě, řidiči nákladních vozidel, autobusů, prodavači při silné frekvenci zákazníků, lakýrnici, svářeči, pekaři...

c) pokud se měřením příp. výpočtem prokáže, že ztráta tekutin potem a dýcháním zaměstnance za směnu je vyšší než 1,25 litru.

Vybrané a požadované vlastnosti ochranného nápoje:

Teplota: v létě 16 °C (min 10 °C), v zimě 20 až 25 °C (min. 16 °C)

Obsah cukrů: méně než 2,5 % objemu

Obsah minerálních látek: podobný jako v potu, tzn. 1 %

Obsah vitamínů: není nutný

Chuťové vlastnosti: takové, aby byl ochotně přijímán

Optimální hodnoty hlavních minerálních látek (iontů): Ca²⁺ > 40–80 mg/l, Mg²⁺ > 20 mg/l, K⁺ > 1 mg/l, Na⁺ < 20 mg/l, Cl⁻ < 25 mg/l, SO₄²⁻ < 240 mg/l, NO₃⁻ < 10 mg/l

Nařízení vlády doporučuje 1,5 l ochranného nápoje na směnu. Nárok na ochranný nápoj naopak nemají zaměstnanci, kteří pracují v kanceláři a nevykonávají fyzicky náročnou práci. Pokud kolektivní smlouva nestanoví jinak.

Z uvedených údajů vyplývá, že za ochranný nápoj nemůže být považována pitná voda z vodovodního řadu.

4. Vlastní práce

4.1. Trend spotřeby minerálních vod

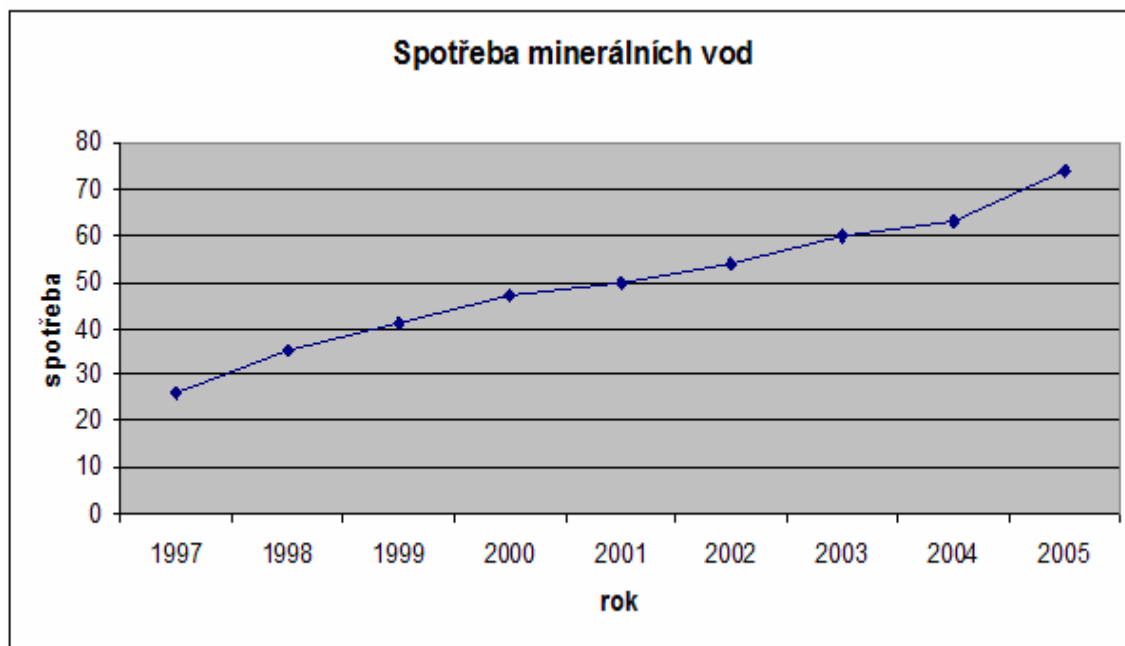
Jak bylo již řečeno, spotřeba nealkoholických nápojů v ČR je nadprůměrná a neustále roste. Příkladem toho jsou i minerální vody. Trend v jejich spotřebě odhaluje tato část práce. Z důvodu, že o spotřebě tohoto produktu jsou publikována data pouze do roku 2005 se nebudu věnovat predikci jako takové, ale snahou bude nastínit trend jejich spotřeby za roky 1997 až 2005. Zmíněný vývoj dokresluje graf 1. Zdrojem dat grafu je tabulka 4.

Tabulka 4

Spotřeba minerálních vod na osobu v letech 1997 – 2005									
rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
(l/osoba/rok)	26	35	41	47	50	54	60	63	74

zdroj: vlastní

Graf 1



zdroj: vlastní

Z uvedených dat vyplývá, že spotřeba minerálních vod v posledních letech opravdu roste. Meziročně je to v průměru o 5,3 l na osobu, tedy o 14,3 %. Přesto, že se jedná o odlišný produkt, než hodnotí tato práce, je toto zjištění přínosné. Odborníci totiž nedoporučují pít více než 0,5 l minerální vody denně, někteří dokonce 0,2 l. Navíc dětem by neměla být podávána vůbec. Budeme-li akceptovat i fakt, že v České republice je čím dál tím více přijímán fenomén zdravého životního stylu, vzniká na trhu místo pro produkt podobný populární vodě minerální, avšak s nijak, v uvozovkách, omezenou spotřebou.

To, co podporuje mou myšlenku, je kromě zmíněného trendu i fakt, že klesá spotřeba uměle sycených nápojů. Dle mluvčího společnosti Coca-cola Luzuma je totiž sycená voda obecně vnímána jako ta méně zdravá.

Dle tvrzení zástupců trhu je v tomto směru náš stát v područí tlaku výrobců minerálních vod. Pokud se zamyslíme, zjistíme, že převážná část reklamních kampaní na nealkoholické nápoje věnována buďto slazeným nápojům nebo právě minerálním vodám. Je to především tím, že pramenité vody jako takové vstoupily na trh později než tzv. minerálky, které včas zachytily dobu, kdy se otevřel prostor pro více nápojů, než kterými byly sody a barevné limonády ve skleněných láhvích.

4.2. Barely – ekologie a ekonomie

V současné době jsou pro balené vody používány v zásadě tři základní druhy obalů. Jsou jimi známé PET láhve, dále již zmíněné sklo, které se pro svou hmotnost a možnost úrazu při rozbití, stává, snad jen s výjimkou restaurací, značně neoblíbeným. Dalším obalem jsou v poslední době čím dál tím více známější velkoobjemové barely, které jsou vyráběny dvěma způsoby dle použitých materiálů. Na jejich výrobu se používá buďto polyethylen nebo polykarbonát. Oba materiály mají své výhody i nevýhody.

Myšlenka používání barelů jako obalu na vodu vznikla v jižní Americe, konkrétně v Brazílii, kde se v 70. letech začaly používat velké skleněné nádoby podobné dnešním barelům. Tento obal měl obrovskou výhodu, co se týče hygieny. Sklo se totiž z uvedených materiálů nejlépe omývá. Ovšem z hlediska skladování a přepravy se pro svou křehkost stalo s postupem času ne příliš vhodné. Do tehdejší západní Evropy se přes USA dostaly, již plastové, barely koncem 80. let. V ČR je tato technologie hromadně využívána zhruba od roku 1994. I když se můžeme považovat za dynamický trh, mnohonásobně nás převyšuje Polsko, které je považováno za základnu barelů v bývalém východním bloku. Je jasné, že tento prostor je pro mnohé oblasti obchodu stále nevyužit, a tak se v této době pro barely otevírají, s hlediskem odbytového potenciálu, trhy v Rusku a na Ukrajině.

Existují tři velikosti barelů. 5 galonů, což je 18,9 l, 3 galony (11,3 l) a 10 l. Nejvíce se využívají 5-ti galonové barely a to z důvodu ekonomické efektivity jak pro výrobce, tak pro odběratele. Náklady na výrobu 5-ti i tří galonového barelu jsou totiž téměř stejné a to nejlevnější na celém systému je právě voda, tudíž o možné výraznější úspoře na menším balení nemůže být přemýšleno. To si uvědomily i mnohé společnosti na českém trhu, které menší balení nabízely, ale postupně je z trhu stahují a orientují se pouze na 5-ti galonové obaly.

Je důležité říci, že barely jsou používány jako obaly vratné, což je důležité nejen z hlediska ekonomického, kdy výrobci vody odpadají náklady na jejich výrobu, ale také kvůli značnému odlehčení životnímu prostředí.

V případě polykarbonátového materiálu – Lexanu, je kvitovány vlastnosti dlouhé životnosti a odolnosti proti tepelným vlivům. Polykarbonát je méně poréznější než PET, a tak v průběhu používání například nedochází k drobným ztrátám obsahu barelu. Pokud se zaměříme na termální vlivy, jedná se zejména o čištění použitého obalu, který je mj. vyplachován horkou vodou, na což je PET náchylný. Avšak s postupem

doby jsou vyvíjeny čisticí prostředky, které umožňují čištění i za nižších teplot, čehož výrobci začínají využívat a přiklánějí se spíše k použití právě polyethylenu.

PET obaly jsou totiž levnější, a to dokonce o tolik, že jejich použití kryje případné ztráty jejich životnosti, která je, jak bylo řečeno, nepatrně kratší než v případě Lexanu. Další výhodou PET je jeho mechanická odolnost. PET je daleko pružnější než polykarbonát, který je naopak velice křehký. Distributoři tvrdí, že je daleko častěji k vidění prasklý polykarbonátový barel než právě barel PET.

Ať je však používán barel z tohoto či onoho materiálu, vydrží v oběhu až 200 cyklů, což znamená, že je zaprvé ekonomičtější a zadruhé ekologičtější. Je to především díky systému vratnosti těchto obalů, o kterém v našem státě neustále probíhá diskuse, ale ještě se v podstatě nic nestalo. Je pravdou, že vratnost barelů je ulehčena jejich výrobní cenou, která se pohybuje mezi 80 Kč až 150 Kč. Této ceně je pak podřízena vratná záloha, kterou spotřebitel skládá při odběru barelu. Následně si pak pečlivě rozmyslí, zda obal vrátit či nikoliv. Je pochopitelné, že v případě obalů objemu 0,5 l – 2 l by pravděpodobně byly dané částky podstatně nižší a některé lidi by příp. částka 10 Kč nemusela donutit k pravidelnému vracení láhví.

4.3. Aquamaty

Je jasné, že samotný barel lze využívat jen stěží. Jedním z prostředků sloužících k pití vody z barelů jsou tzv. aquamaty, někdy též nazývané aquabary, výměníky či watercoolery. Jednoduše řečeno se jedná o zařízení, na něž se barel postaví a voda jím protéká do kelímku či jiné nádoby.

Na okraj, dle systému chlazení se odlišují dva druhy přístrojů, to však vzhledem zaměření práce není důležité.

Vzhledem k době, ve které žijeme a pokroku, který nás obklopuje zaplavilo trh mnoho druhů aquamatů mnohých značek s širokou paletou funkcí, odlišným designem a především s různými cenami.

Samozřejmě, že cena se odvíjí především od technických parametrů zařízení. Mezi základní funkce aquamatu patří kromě samotného stáčení vody její chlazení. Lepší aquabary pak mají systém ohřevu vody či produkci CO₂ pro výrobu sody. Luxusní přístroje mají v sobě umístěnou chladničku.

Ceny water coolerů se pak pohybují od 900 Kč do cca 25000 Kč za ty nejluxusnější aparáty. (fotografie vybraných aquabarů viz. příloha - obrázek 1 a 2)

Pro ty skromnější, kteří nechtějí používat aquabar je vhodná prostá pumpa, která se naopak nasazuje na barel. (viz. příloha – obrázek 3)

4.4. Služby nabízené na trhu

Tato kapitola je východiskem pro následující analýzu spotřebitelského chování. Na trhu takto distribuované vody působí totiž mnoho firem, které nenabízejí pouze a jen prodej aquamatů a barelů s vodou. Po prozkoumání nabídky produktů a služeb pěti z největších společností v tomto oboru na našem území je jasné, že se jednotlivé firmy předhánějí právě v pestrosti služeb a doplňkových produktů, přičemž ceny vody jako takové se příliš nemění.

Základním produktem zkoumaných firem je přirozeně pramenitá voda stáčená do velkoobjemových barelů. Pro jednoduchost a názornost budu kalkulovat pouze s barely o objemu 18,9 l. Cena jednoho 5-ti galonového barelu je v průměru 121,9 Kč bez DPH. S daní pak 134 Kč. Avšak, kvůli získání konkurenční výhody společnosti z naprosté většiny provozují dovážku barelů až na určené místo. Některé potom zdarma. Samozřejmě, že zde jsou náklady rozpuštěny do cen vody a jiných produktů.

Ruku v ruce s barely kráčí další nezbytné příslušenství, aquamaty. Toto je další oblast, kde firmy nabízejí svým zákazníkům mnohé výhody. Ovšem, že tím nejzákladnějším je prostá koupě přístroje (ceny viz Aquamaty). Možností je ale více. Pokud hovořím o koupi, existuje možnost, a to hned u několika společností, koupit takzvaný dotovaný aquabar. Tuto možnost je možno realizovat při uzavření smlouvy o odběru určitého množství barelů za určité časové období. Slevy přístrojů se pak pohybují v průměru okolo 20%. Nejčastěji nabízejí společnosti dotované aquamaty při klientově zavázání se k odběru 3 barelů měsíčně po dobu dvou let.

Kromě koupě je připraven pro zákazníky i pronájem aparátů. Ten funguje na obecném principu, že klient splatí vratnou zálohu na přístroj, který si pak vypůjčí na zvolené časové období. Stejně jako u koupě existuje možnost pronájmu dotovaného přístroje a jsou zde většinou i stejné podmínky, tedy odběr 3 barelů měsíčně po dobu dvou let. Ovšem zástupci firem pronájem doporučují spíše než koupi. Důvodem jsou pravidelné prohlídky aquabarů, které je potřeba provádět, a které jsou u mnohých firem zpoplatněny, respektive zdrazeny za předpokladu, že je přístroj zakoupen a nikoli pronajat.

Nejzásadnější ze zmíněných prohlídek je sanitace, kterou je doporučeno provádět minimálně třikrát za rok. Její cena se pohybuje v průměru okolo 500 Kč. Avšak lze ji nahradit tím, že klient provede sanitaci sám pomocí sanitačních tablet, které je také možno získat prostřednictvím daných společností. Tablety stojí cca 200 Kč.

Již byla zmíněna služba dovozu přímo ke klientovi. To je, dle mého názoru, to nejzajímavější, co by mělo veřejnost zaujmout. Zde je však nutností pečlivě vybrat společnost, od které vodu odebírat. Jen některé společnosti mají totiž možnost využití skladových prostor tak, aby touto službou, pro sebe efektivně, pokryly území České republiky. Takové společnosti pak většinou nabízejí rozvoz vody klientovi zdarma. Ostatní firmy si pak za dodávku účtují klasickou sazbu za 1 km trasy nebo rozvoz vůbec

nenabízejí. Třetí možností jsou společnosti z velkých regionálních center, v jejichž rámci působí, a které poskytují rozvoz ať už zdarma či zpoplatněný, pouze v rámci daného města.

Nabídka vedlejšího příslušenství neboli doplňkového sortimentu se liší pouze minimálně. Nabídku z naprosté většiny tvoří kelímky, stojany na barely, instantní nápoje apod. Nepovažuji však, vzhledem k další práci, za důležité o těchto produktech více hovořit.

4.5. Situace na trhu a spotřebitelské chování

V současnosti působí na trhu se stolní vodou distribuovanou v barelech několik firem. Mezi ty největší patří dlouhodobě společnosti Šumavský pramen, Rosana, Beck international a Crystalis. Donedávna sem patřila ještě jedna, pro jistotu nejmenovaná firma, nazveme ji například firmou X, která vstoupila do povědomí veřejnosti spoluprací se společností vyrábějící zahradní techniku, kdy byla k zahradní technice nabízena v reklamní kampani tzv. voda z doby ledové. Avšak tato společnost doplatila na svou prodejní strategii a nyní se potýká se značnými potížemi, v jejichž důsledku prodala smlouvy se svými odběrateli jiné nejmenované společnosti. Chyba, které se firma X dopustila je dána spotřebitelským chováním v ČR a bude později vysvětlena.

Z dotazníkového šetření bylo bohužel zjištěno, že veřejnost, tedy fyzické osoby -
- domácnosti dávají stále přednost buďto vodě kupované v PET láhvích nebo prostě vodě z kohoutku. K barelům jsou domácnosti skeptické. V České republice je totiž stále ještě rozhodujícím elementem cena, kterou vidí zákazník jako první a nepřemýšlí do důsledku. Avšak tato technologie klade za své hlavní přednosti zdraví, ekologii a komfort. Je tedy logické, že jako první na tuto nabídku výrazně zareagovaly společnosti a živnostníci, kteří umisťují výměníky s vodou do svých kanceláří.

Právě na tuto skutečnost doplatila ona firma X, která jako svůj stěžejní segment odběratelů zvolila domácnosti, a ty, jak již bylo řečeno, nejsou stále ještě na tento produkt připraveny. Na první pohled byla prodejní strategie sympatická, avšak ze strany společnosti X se jednalo pouze o marketingový tah, který ale nakonec znamenal konec této společnosti na trhu.

V předchozí kapitole je uvedeno, že maloobchodní cena pěti galonového barelu se pohybuje mezi 120 Kč a 140 Kč. X se svou kampaní snažila zaujmout a ceny její vody mnohdy spadly až na 80 Kč za 18,9 l. Za tuto cenu mohli vodu spotřebitelé koupit například v řetězci Makro. Umístěním svých produktů do tohoto řetězce firmy X jasně ukázala svou strategii.

Další chybou se ukázala být výše uvedená spolupráce se společnostmi z oboru zahradní techniky, kdy firma X k zakoupené zahradní technice nabízela barely a aquamaty zdarma přičemž byla uzavřena smlouva na povinnou sanitaci dispenzoru v ceně cca 500 Kč. Tímto měl být zajištěn budoucí odběr vody, avšak po uplynutém roce začalo docházet k hromadnému vypovídání smluv a nyní, když bývalé zákazníky společnosti X převzala ona jiná firma, je situace taková, že z původních smluv zaniklé společnosti zůstalo jen velmi málo klientů a ta firma, která získala právo disponovat těmito smlouvami je nucena vyvíjet až nezvyklé úsilí, aby udržela alespoň určité uspokojivé množství klientů.

Jednoduše řečeno, firma X neodhadla mentalitu českého zákazníka a domnívala se, že náš trh bude následovat trend nastavený ve Spojených státech amerických a zejména pak ve Francii, kde se pramenitá voda nabízená ve velkoobjemových barelech dočkala velkého úspěchu a tamní domácnosti tuto technologii hojně využívají. Česká republika však svým vývojem kopíruje sousední Německo, kde jsou barely také využívány převážně právníky osobami.

4.6. Mylné informace

Poslední dobou čelí společnosti distribuující vodu ve velkoobjemových barelech tlakům konkurentů z alternativních trhů. Jde zejména o producenty minerálních vod. V novinovém článku nejmenovaného veřejně uznávaného periodika byl uveřejněn názor, že pramenitá voda vytékající z water coolerů není kvalitní, a že je oproti ní daleko „bezpečnější“ pít vodu z PET láhví než z vodovodu, přitom je zde odvolání na výsledky hygienických testů, kde se příslušná společnost odvolává na kvalitu své vody dle vyhlášky 252/2004 Sb. Jak bylo ale v literárním přehledu uvedeno, tento zákon upravuje hygienické podmínky pro pitnou vodu, které jsou samozřejmě méně přísné než v případě vody pramenité či minerální.

Mylné zprávy o pramenité vodě z barelů však šíří i špatně informovaní spotřebitelé a dokonce i některé hygienické stanice, které některými svými chybnými výroky takřkajíc přilévají olej do ohně. Mám tímto na mysli případ z Benešova, kdy tamní Krajská hygienická stanice na požádání zákazníka společnosti Šumavský pramen provedla rozbor vody z barelu a výměníku uvedené firmy a dopustila se několika chyb. Následně vydala stanovisko, že tato voda nesplňuje podmínky dle platné legislativy. V tomto případě se zákazník obrátil na uvedenou hygienickou stanici s prosbou o analýzu daného vzorku pramenité vody. První chybou hygieniků bylo, že vzorek analyzovaly dle vyhlášky 252/2004 Sb., přičemž se hledělo na počty kolonií při teplotě 22 až 36 °C (dříve uváděné jako psychro- a mezofilní bakterie). Avšak, Šumavský pramen podléhá vyhlášce č. 275/2004 Sb. pro balenou pramenitou vodu. Druhá chyba je, že vyhláška uvádí, že v případě této analýzy musí být test proveden maximálně 12 hodin po odebrání vzorku, navíc musí být po tuto dobu uchován v teplotě 4 °C. Tyto podmínky nebyly v daném případě dodrženy a dle vyjádření zástupce společnosti Šumavský pramen a.s. by měla příslušná hygienická stanice změnit své vyjádření ve smyslu vyhlášky č. 275/2004 Sb. Dále by bylo vhodné, aby se zadavatel tohoto testu písemně omluvil. Lidé do této problematiky zasvěcení tvrdí, že se bohužel nejedná o první takový případ. Někteří přidávají osobní názor, že se nejspíš přestává jednat o náhody.

Další zajímavostí a ostřeji řečeno i snůškou nepravd je distribuce a propagace takzvané Pí-vody. Tento produkt, který byl původně vyvinut v Japonsku a do Evropy se dostal přes Maďarsko počátkem 90. let, je v České republice prodáván od roku 1999. Dle jejích výrobců je Pí-voda energeticky aktivovaná voda protékající přes filtrační zařízení o několika stupních, kdy první etapy filtrace jsou prováděny klasicky přes mechanický filtr, aktivní uhlí. Poslední fázi filtrace pak představuje průtok přes zařízení Life energy. V tu chvíli dochází k obohacení vody o informaci směsi dvoj- a trojmocného železa, které prý dodá vodě mimořádné vlastnosti. Zastánci Pí-technologie proklamují například, že pravidelné užívání Pí-vody může vést k prodloužení života člověka až na 120 let. To je samozřejmě ten extrémnější z reklamních tahů, avšak jistotou je, že Státní zdravotní ústav (SZÚ) má k uvedené alternativě zajištění pitného režimu spíše skeptický přístup. Dle vedoucího referenčního centra pro pitnou vodu MUDr. Kožíška je naprostá většina oslavných tvrzení vztažených k Pí-vodě zcela účelovou reklamní dezinformací, neboť jde zčásti o dosud neprověřené teorie a zčásti o naprosté výmysly. Zároveň uvádí, že voda je stále ještě v několika ohledech neprozkoumané médium a v tomto směru by tedy bylo možné uvažovat o zneužití nevědomosti veřejnosti pro reklamu. Názor SZÚ potvrzuje i neschopnost nebo spíše neochota společností distribuujících Pí-vodu podat Státnímu zdravotnímu ústavu vysvětlení v několika otázkách, které SZÚ již několikrát žádal, aby se mohl Pí-vodou vědecky zabývat a upřesnit své oprávněné odmítavé stanovisko. Kompletní komentář k problematice Pí-vody je k dispozici na www.szu.cz

4.7. Péče o barel a water cooler

Tato otázka je zásadní v případě, že dojde k nedorozumění vypodobněnému v předchozí části. Pramenitá voda nabízená v barelech je prezentována jako zdravá, ne-li nejzdravější, ale na druhou stranu, musíme my jako spotřebitelé, pokud si ji koupíme, pro její kvalitu sami něco udělat.

Český konzument je zvyklý skladovat nápoje v PET obalech takřka kdekoliv. To ovšem neplatí pro plastové barely a vodu v nich umístěnou. Je totiž nutností tyto barely skladovat v temnu a chladu, aby se zde nezačali tvořit nebezpečné bakterie. Pokud jsou tyto podmínky splněny, je možno bez problémů dodržet minimální trvanlivost, která dle výrobců činí 3 měsíce při nenačatém barelu a 7 dní po jeho otevření.

Nutná je samozřejmě i péče o výměník vody. Dle odborníků je péče o přístroje ze strany zákazníků abnormálně zanedbávána. Přitom právě péče o aquabar může být rozhodujícím činitelem v otázce kvality konzumované vody. Ti, kteří těmto zařízením důvěřují se totiž mnohdy domnívají, že z nich musí automaticky vytékat kvalitní, zdravá voda.

Tento přístup potvrzuje i případ z roku 1997, kdy vedoucí nejmenované školní jídelny zakoupila aquamat a nepřečetla si návod k použití. Jedinou péčí o automat pak zůstala výměna barelů. Při náhodném rozboru vody bylo zjištěno silné znečištění mikroorganismy. Po tomto zjištění si vedoucí okamžitě přečetla návod a kontaktovala dodavatelskou firmu. Bylo pro ni překvapením, že daná společnost poskytuje i službu sanitace. Zde byla ovšem chyba na obou stranách. Dodavatel totiž přikládal nabídku společně s fakturou. Jídelna však platila vždy hotově. Paradoxem tedy díky shodě náhod a nedorozumění zůstává, že právě ve školní jídelně byla dlouho k dispozici závadná voda.

4.8. Porovnání barely x PET láhve – odběratelé

Následující část práce dokazuje výhody a zároveň nevýhody využívání velkoobjemových barelů v porovnání s PET láhvemi. Základem pro tuto kapitolu bylo v úvodu zmíněné dotazníkové šetření, koncipované pro každou cílovou skupinu zvlášť, a osobní konzultace se zástupci subjektů uvedených v následujícím textu. Zmíněnými subjekty, pro něž pramení výhody z nového způsobu distribuce stolní vody jsou zaměstnavatelé, tedy firmy, které zajišťují pitný režim svých zaměstnanců a to buďto

dobrovolně nebo ze zákona (viz. Literární přehled – ochranné nápoje). Další cílovou skupinou, prověřenou terénním průzkumem byly domácnosti.

Použité dotazníky jsou k dispozici v příloze.

4.8.1. Náklady pro zaměstnavatele

Nejprve je důležité říci, že základem pro zkoumání této skupiny byli zástupci 30-ti dotazovaných firem z oblastí cestovní ruch, doprava, finančnictví, oprava automobilů, potravinářství, územní samosprávy, stavebnictví a zemědělství. Společnosti, které byly osloveny mají aquabary umístěny z naprosté většiny v prostorech pro zaměstnance, avšak samozřejmě není vyloučeno, že voda není nabídnuta případným hostům. Mezi vybranými firmami byly jak velké mezinárodní instituce, tak menší provozovny soukromých podnikatelů. Narozdíl od domácností jsem zde oslovoval jak společnosti, které barely nepoužívají, tak ty, které se oprostily od tradičního způsobu zajišťování pitného režimu.

Po přepočtu měsíční spotřeby balené vody bylo v průzkumu zjištěno, že na jednu zkoumanou jednotku připadá měsíční spotřeba 7,2 5-ti galonových barelů. Tomu se rovná 136,08 l. Cena 5-ti galonového barelu s pramenitou vodou se na trhu je v průměru 121,9 Kč bez DPH.

Pro porovnání cen bylo důležité zjištění, že kvalitní pramenitá voda v PET láhvi stojí zhruba 11 Kč bez DPH za 1.5 l.

Při konfrontaci výdajů zjistíme, že úspora pouze na jednom barelu činí cca 16,8Kč. Celkem pak firmy v průměru ušetří 120,24 Kč za měsíc.

Je však nutné uvažovat sanitaci, která při přepočtu činí měsíční náklad 125 Kč a z úspory je naopak nový náklad necelých 5 Kč. Jednorázové vynaložení prostředků na pořízení aquamatu je samozřejmostí. S touto spotřebou je možnost uplatnit nárok na koupi dotovaného přístroje.

Je-li výsledkem tohoto šetření náklad, je také nutné připomenout, že odběrateli odpadají starosti ohledně nákupu vody, jelikož barely jsou doručovány na smluvené místo a z naprosté většiny zdarma. Preferuje-li pak odběratel úplnou úsporu, může si sanitaci provést sám pomocí zmíněných tablet a náklad se pak mění v úsporu více než 70 Kč za měsíc při daném sledovaném průměru.

Za zajímavost považuji důvod odběru barelů, který uvedl zástupce jednoho z odběratelů. Ten ještě nedávno kupoval svým zaměstnancům vodu v PET láhvích, které si mohli libovolně brát. Když následně na pracovišti nacházel zpola dopité a zkažené nápoje a druhý den viděl zaměstnance, jak si načínají novou láhev, uvědomil si, že za zakoupením water cooleru se v jeho případě skrývá jasná úspora na množství zakoupené vody a na ni vynaložených prostředků.

4.8.2. Náklady domácností

Pro tuto část byl základem vzorek čítající 50 zkoumaných domácností různého generačního zastoupení a s rozdílným počtem členů. Přičemž jako relevantní respondenty jsem přirozeně radil zástupce těch domácností, které nepoužívají aquamaty a barely a pijí vodu kupovanou v PET láhvích.

Východiskem tohoto průzkumu bylo zjištění, že průměrný počet členů domácnosti je 2,52. Dalším, ještě podstatnějším zjištěním bylo, že jedna domácnost nakoupí v průměru 26 PET láhví s vodou o objemu 1,5 l měsíčně. Jak bylo v předchozí subkapitole uvedeno, kvalitní pramenitá voda stojí necelých 12 Kč (s DPH) za 1,5

litrovou láhev, tedy 7,99 Kč/litr. Neopomenutelným faktorem nákupu je i cesta za tímto účelem. Z dotazníkového průzkumu vyšlo najevo, že dotazovaní podniknou 1/5 cest na nákup jen za účelem obstarání nápojů a 2/3 z nich absolvují cestu vozem.

Řešením tohoto šetření je fakt, že domácnosti nakupující vodu balenou v PET láhvích za ni průměrně měsíčně utratí 311,7 Kč. Oproti tomu, největší české společnosti distribuující stolní vodu ve velkoobjemových barelech nabízejí litr v průměru za 7,03 Kč s DPH a to mnohé z nich nabízejí dovoz do domu zdarma. Což činí měsíční úsporu na vodě 37,53. Následné započtení sanitace přinese měsíční zvýšení nákladů na pitný režim domácnosti o 87,47 Kč.

Tento fakt pravděpodobně vysvětluje neochotu českých domácností osvojit si tento způsob distribuce pramenité vody. Avšak opět musím uvést některé argumenty pro případnou diskusi. Ve výsledku se totiž může spotřebitel dostat i k úspoře. Vezme-li v potaz již vyloženou možnost sanitace vlastními silami, dále úsporu elektrické energie při tom, že odpadá chlazení vody v lednici a ohřev vody v rychlovarné konvici, určitě se případné vzniklé náklady na vodu v barelech přinejmenším sníží.

4.9. Ekonomické výhody pro výrobce, distributora

Probíraná technologie má z pohledu výrobce a následně distributora několik nesporných výhod. Pokud začneme s analýzou u samotné výroby, zjistíme, že je zde téměř úplně eliminován lidský faktor. Celá výroba, tedy desinfekce barelů a jejich následné plnění pramenitou vodou, je, jak bude ještě připomenuto, totiž plně automatizována. Výrobci tedy odpadají náklady na mzdy v dané oblasti výroby.

Následně již probíhá distribuce v podobě přesunu barelů do distribučních skladů. Ta je realizována kamionovou přepravou, kterou si mnou analyzovaná společnost nechává realizovat ze služeb externího přepravce. Následná distribuce zboží k samotným zákazníkům probíhá, jak bude vysvětleno, na principu smluvního partnerství výrobce-distributor.

Výrobní firmě jako takové tedy stačí jen nejnutnější počet zaměstnanců ve vedení společnosti a v technických úsecích výrobního procesu.

4.9.1. Modelová situace

Následující model je jakýmsi hrubým nástinem pro toho, kdo by uvažoval o podnikání v daném oboru.

Pro začínající fiktivní společnost uvažujme následující skutečnosti:

10 zaměstnanců

roční mzdové náklady: 3 000 000 Kč

roční náklady na nájem a ostatní náklady: 6 000 000 Kč

ROČNÍ NÁKLADY CELKEM: 9 000 000 Kč

Minimální potřebné prostory a ostatní náklady jsou opravdu jen hrubě nastíněny, abychom si představili, jaké území či šíři zákazníků by musela daná firma obsáhnou, aby se alespoň pokryly dané náklady.

*Nyní se nabízí stěžejní otázka, jaký by musel být, při obvyklé tržní ceně za barel (140 Kč), roční prodej, aby se vynaložené náklady alespoň vrátily. **Ono potřebné množství je 64 286 barelů ročně.***

Rozdělme však danou situaci na dvě skutečnosti, a to, na případ, že by v portfoliu klientů uvažované firmy byly jen domácnosti a, za druhé, jen firmy.

*Pro model domácností je důležité, že průměrná domácnost využije 2 barely měsíčně, tudíž objednávku podává jednou měsíčně. **Po výpočtu se dostáváme k faktu, že společnost, která by chtěla zásobovat vodou v barelech jen domácnosti, by musela obsloužit zhruba 2678 klientů měsíčně.***

Nyní bude situace modelována pro případ, že by firma obsluhovala jen právnické osoby. V průměru se zde spotřebuje 7 barelů měsíčně. To znamená, že objednávka by byla přijata 2krát měsíčně, pokud by zákazník, nechtěl barely skladovat u sebe a zároveň chtěl mít dovoz zdarma. V této situaci by tedy uvažovaná společnost musela ve svém zákaznickém portfoliu uvažovat o alespoň 383 klientech jakožto právnických osobách.

Začínající subjekt, který by tedy uvažoval o podobných ročních nákladech by musel rozmyslet, zda je schopen ročně realizovat prodej necelých 65-ti tisíc barelů. Samozřejmě, že by společnost pravděpodobně poskytovala služby jak domácnostem, tak právnickým osobám. Je však zřejmé, že by tak musela činit na území větším, než je jen řekněme město, tudíž by musela působit alespoň na regionální či krajské úrovni

4.10. Logistický řetězec vybrané firmy

4.10.1. Informace o společnosti

Pro tuto práci jsem k analýze vybral společnost Šumavský pramen, a.s. se sídlem v Českých Budějovicích. Společnost, která byla založena v roce 2000 se od roku 2001 zaměřila na nabídku pramenité vody ve velkoobjemových barelech a od roku 2005 je největším výrobcem na českém trhu.

Voda společnosti Šumavský pramen je stáčená na dvou místech a to na prameni Bližná v Černé v Pošumaví a na Jelením prameni ve Vizovicích nedaleko Zlína. Obě vody splňují limity pro kojeneckou a pramenitou vodu (rozběr vody Šumavský pramen viz příloha 5).

4.10.2. Distribuce

System distribuce prošel u společnosti Šumavský pramen mnohými změnami. Z počátku probíhala distribuce vody vlastními prostředky, avšak s postupem času začala společnost vybrané služby řešit subdodavatelsky. Jedná se zejména o dopravu do distribučních center.

Na výrobu, která je v případě vody, vyjma realizace samotného vrtu, tím nejjednodušším a spočívá ve stočení vody do připravených a desinfikovaných barelů na deseti komorové lince rozdělené do tří úseků (desinfekce, výplach, naplnění), navazuje samotný distribuční proces. Od výroby je produkt expedován na kamionech do příslušných distribučních center.

Výroba probíhá na sklad jen z části, a to za záměrem vytvoření minimální pojistné zásoby v objemu dvoudenní výroby. Je vytvořena tzv. technologická zásoba. Tento postup je logický. Doba dodání od objednávky z distribučního centra je v zhruba 2 dny. V případě, že by hygienické testy, které jsou každodenně prováděny nedopadly v souladu s požadovanými limity, je společnost danou dodávku schopna operativně odvolat a okamžitě nahradit. Pojistná zásoba je tedy tvořena s ohledem na časovou rezervu.

Kamion pojme 32 palet po 36 barelech, tedy 1152 barelů o objemu 18,9 l. Z distribučních center jsou následně barely v rámci smluvního vztahu odebírány drobnými distributory, kteří již barely zásobují konečné spotřebitele nebo barely prodává sám prioritní distributor, a to buďto dodávkou k samotnému spotřebiteli nebo z vlastního skladu v případě, že si pro vodu přijede zákazník sám.

Výroba a distribuce tedy probíhá na principu Just – In – Time (JIT). Objednávky, na které výroba reaguje, jsou přijímány na dispečinku v Českých Budějovicích do pátku 12:00. V dispečinku jsou k dispozici 4 zaměstnanci, kteří setřídí objednávky na další týden a koordinují je s dopravou, která je taktéž řízena dispečinkem.

4.10.2.1. Distribuční centra

Šumavský pramen v rámci své distribuční strategie a majetkového a personálního propojení spolupracuje s devíti prioritními distributory, ať již s vlastním majetkovým zastoupením, tak s externími smluvními partnery. Tito obchodní zástupci svým regionálním rozdělením téměř kopírují krajské rozdělení území České republiky (viz. Tabulka 5 Partneři a regiony). V podstatě se jedná o vlastními silami vytvořenou distribuční síť. V souvislosti s touto strategií stanovila společnost pro to, aby se subjekt mohl stát prioritním distributorem minimální odběr 1 kamion měsíčně. Tedy již uvedených 1152 barelů. Po splnění této podmínky je distribučním centrem pro odběr výrobků účtována jedna ze dvou stanovených cen. Přirozeně ta nižší. Cena společnosti Šumavský pramen pro jednoduchost vždy zahrnuje dopravu do distribučního centra.

Tabulka 5

Region	Město	Společnost
Jižní Čechy	České Budějovice	Šumavský pramen distribuce, s.r.o.
Střední Čechy	Praha	Šumavský pramen distribuce, s.r.o.
Severní Čechy	Ústí nad Labem	Šumavský pramen distribuce, s.r.o.
Východní Čechy	Syrovátka	ELBA Pramen, s.r.o.
Západní Čechy	Plzeň	Rymates, s.r.o.
Jižní Morava	Brno	Drinex CZ, s.r.o.
Střední Morava	Blatec	Drinex Olomouc, s.r.o.
Východní Morava	Bzenec	Drinex Slovácko, s.r.o.
Severní Morava	Ostrava – Přívoz	Šumavský pramen distribuce, s.r.o.

zdroj: www.sumavskypramen.cz

4.10.2.2. Smluvní distributoři

Za smluvního distributora se v případě společnosti Šumavský pramen považuje subjekt navazující na jednotlivá distribuční centra. V návaznosti na minulý výklad je pochopitelné, že takový subjekt nesplňuje podmínku minimálního odběru jednoho kamionu měsíčně.

Smluvní distributor je tedy již třetím článkem v cestě produktu ke spotřebiteli. Stejně jako distribuční centrum, neplní tento subjekt pouze funkci prodejce, avšak vykonává též odběr prázdných barelů a sanitaci přístrojů. Ta je dle potřeby prováděna buďto přímo na místě, tedy u zákazníka, nebo, v případě rozsáhlejšího zákroku, je sanitovaný aquamat odvezen na servisní pracoviště a zákazník dostane k zapůjčení jiný přístroj schopný plnit svou funkci se zárukou předepsané kvality.

4.10.2.3. Cenové tarify

Šumavský pramen stanovil pro odběratele v základu dva cenové tarify v závislosti na množství odebraných barelů. Stanovování cen je založeno na **systemu zpětných bonusů**.

Toto základní rozdělení je možno považovat za podobné jako maloobchodní a velkoobchodní ceny.

System stanovení cen se řídí dle dvou základních pravidel. První pravidlo, tedy **celkový obrat** je již známo. U celkového obratu je podmínkou pro účtování nižší ceny minimální měsíční odběr jednoho kamionu barelů.

Druhé pravidlo je aplikováno v případě splnění minimálního odběru. V případě účtování nižší ceny, tedy ceny pro distribuční centra, je následně vypočítávána ještě další případná sleva, a to na základě tzv. **růstového bonusu**.

Růstový bonus je vypočítáván vždy na konci roku. Hledí se přitom na procento růstu prodeje, kterého distributor dosáhl v uplynulém roce. Následně je vyčíslena určitá sleva na odebrané zboží.

4.10.2.4. Distribuce – záruka kvality

Objednávkový respektive dodávkový režim je založen na principu týdenních cyklů v případě cest výroba – obchod. Objednávka spotřebitel – obchod je pak vyřizována v horizontu 2 -3 dnů.

Kvalita vody díky způsobu distribuce vybrané společnosti není ohrožena. Od plně automatizované výroby se vše podmiňuje co nejrychlejší cestě vody ke spotřebiteli, aby především on byl tím, kdo využívá možnosti lhůty minimální trvanlivosti.

Minimální trvanlivost nenačatého barelu je 3 měsíce, přičemž minimální odběr distribučního centra je stanovován měsíčně. Prodej zboží v distribučních centrech probíhá na doporučení Šumavského pramene dle metody FIFO. Při nejdelší uvažované době skladování by tedy k zákazníkovi dorazil barel se zbývajícimi dvěma měsíci do data spotřeby.

Pokud je minimální odběr nesplněn, daný distributor se okamžitě přesouvá pod nejbližší distribuční centrum a nakupuje ono menší množství, které potřebuje, samozřejmě ovšem za vyšší cenu.

Při cestě barelu k zákazníkovi jsou pak vytvářeny tzv. závozné trasy, při jejichž sestavování se mj. hledí na to, aby měl zákazník vždy na daný objednávkový cyklus čerstvou vodu.

4.10.2.5. Závozné trasy a efektivita prodeje

Jak bylo již v předchozím výkladu řečeno, je mezi zákaznickovou objednávkou a doručením barelu doba 2–3 dny. Pro to, aby byla v maximální míře uspokojena zákaznickova potřeba a zároveň bylo docíleno co možná největší efektivity práce, respektive distribuce, respektive její konečné fáze, tedy cesty od distributora či

z distribučního centra ke spotřebiteli jsou pro dané oblasti odběru stanovovány tzv. závozné trasy. Ty se propočítávají dle několika faktorů. V první řadě jde pochopitelně o objednávky z daného regionu. Těm se pak podřizuje určitá trasa, kterou absolvuje vozidlo s objednaným zbožím. Avšak je samozřejmé, že všechny objednávky nepřijdou distributorovi či dispečinku tak, aby mohl závoz proběhnout jednorázově pro daný region. Musí se proto kalkulovat jak s optimální dodací dobou, vyhovující klientovi, tak s již řečenou efektivitou pro distributora.

Pro optimalizaci závozných tras vyhodnocuje společnost Šumavský pramen, a.s. dva základní ukazatele. Prvním faktorem, na jehož základě se hodnotí efektivnost dané oblasti závozu je poměr absolvovaných kilometrů na jeden prodaný barel. V návaznosti na tento ukazatel je pak propočítávána průměrná cena barelu pro danou oblast. Centrála následně tyto ukazatele analyzuje a operativně přizpůsobuje distribuční, potažmo celou logistickou strategii svým ekonomickým záměrům a snaže co možná v největší míře vyhovět spotřebiteli.

5. Závěr

Práce – Logistické zajištění distribuce stolní vody se obecně věnovala analyzování nového systému distribuce stolní vody, tedy distribuci ve velkoobjemových barelech, přičemž cílem bylo poukázat na výhody a nevýhody tohoto systému. Jako pozitivní na práci a jejím průběhu hodnotím, že mnoho informací a názorů bylo poskytnuto pracovníky z praxe. Navíc, trůufám si říci, že těmi nejpovolanějšími.

Výstupem samotné práce je několik konstatování a názorů. Mám-li obecně zhodnotit systém distribuce ve velkoobjemových barelech, musím na něj nejprve pohlédnout ze tří rovin, stejně tak, jako jsem se snažil nahlížet v průběhu celé práce, tedy z hlediska dopadu na spotřebitele, na životní prostředí a konečně na samotného distributora.

Z pohledu spotřebitele se dá navíc celá problematika rozdělit dle faktu, zda tím kdo využívá danou technologii je právnická či fyzická osoba. V obou případech je totiž přístup k vodě v barelech dosti rozdílný. Zatímco ve firmách, na úřadech, ve školách, atd. je tento způsob zajišťování pitného režimu využíván v hojně míře a také dle výsledku dotazníkového šetření a vyhodnocení názorů daného okruhu spotřebitelů je výhoda patrná. Pro právnické osoby je kromě peněžní úspory a komfortu důležitá i časová úspora, kterou tento systém bezpochyby nabízí.

Opakem právnických subjektů jsou subjekty fyzické. Ty jsou bohužel k barelové vodě stále ještě skeptické. Tvrdím, že dle získaných názorů je hlavní příčinou této skepse postoj české veřejnosti k cenám. Přesněji řečeno, Čech nehledí na možnou úsporu do důsledků a neanalyzuje, co všechno daný systém přináší a za co všechno může on sám ušetřit. Klasický český spotřebitel jen porovná dvě ceny na obalu, maximálně je převede na zakoupené množství zamýšlené ke koupi a pak se prostě rozhodne pro to nejlepší. Avšak budeme-li srovnávat srovnatelné, věřím, že se za určitou dobu připojíme k trhům, jako je Francie či USA a budeme pít vodu z barelů i

v domácnostech. Nehledě na to, a to je nesmírnou výhodou barelů, že české domácnosti začínají stále více uvažovat ekologicky.

Ekologický přínos této technologie je opravdu patrný. Samotné barely jsou totiž vratné a vydrží v průměru 200 cyklů. O tom, že tyto obaly nezatěžují životní prostředí svědčí i fakt, a to může subjektivně posoudit každý z nás, že je barel jako takový je pohozen u popelnic či kdekoli jinde opravdu málokdy, neřku-li vzácně.

S tím co bylo doposud řečeno se nabízí otázka, jak zajistit, aby se tato technologie v daleko větší míře uplatňovala i v domácnostech a bylo tak výrazně ušetřeno životní prostředí. Vzhledem tomu, že proti gigantům trhu s nápoji jsou společnosti nabízející pramenitou vodu právě analyzovaným způsobem opravdu malé, nepřichází rozsáhlejší reklamní kampaň v úvahu, a to samozřejmě z důvodů finančních. Zaměřím-li se pouze na český trh s nealkoholickými nápoji, je na první pohled patrné, že je v područí minerálních vod a jejich výrobců. Konzumace minerálních vod je při tom v míře, ve které jsou tyto vody konzumovány ne příliš zdravá. Jediným subjektem, který může ovlivnit současný trend je čeká politická reprezentace, která neustále přetřásá svůj ekologicky smýšlející program. Již několikrát bylo jednáno zavedení vratných obalů a doposud se nic neudálo. Tedy hodnotím-li stav od zavedení barevných kontejnerů na tříděný odpad. Přitom na našem trhu je od roku 1999 nyní již zaběhlý systém těchto vratných obalů a dle mého názoru by bylo daleko jednodušší alespoň pro začátek tento systém určitým způsobem podpořit a ne dlouhosáhle vymýšlet, jak zavést způsob nový. Navíc, když výsledek tohoto záměru je ještě stále v nedohlednu.

Samotná distribuce je, tedy alespoň co se mnou analyzované společnosti týče, dopodrobna propracovaným systémem, který se snaží optimalizovat jak faktor maximálního vyhovění zákazníkovi, tak ekonomickou efektivitu samotného distributora, tak ohleduplnost k životnímu prostředí. Avšak právě ohleduplnost k životnímu prostředí je, troufám si tvrdit, jako vše v dnešní době jen částečná. Myšlenka vody v barelech je sice založena na systému vratných obalů, což je všeobecně hodnoceno

pozitivně, ale veškeré přesuny produktů mezi danými distribučními články probíhají, stejně jako ve většině ostatních výrobků, po silnici a automobily také nejsou tím, co životnímu prostředí prospívá. Toto je však globální problém a nesouvisí jen s distribucí nápojů.

System distribuce mnou analyzované společnosti, tedy Šumavského pramene, a.s. by se dal charakterizovat těmito slovy: efektivita, spolupráce, úspora, spolehlivost. Za úspěchem této společnosti totiž stojí dokonale vybudovaná distribuční síť, jejímiž pilíři je 9 prioritních distributorů, na které navazují ostatní distribuční centra či smluvní distributoři. Tímto systémem, jemuž je podřízena výroba probíhající operativně dle objednávek, je zajištěna jak úspora vlastních skladovacích ploch, tak maximální vstřícnost zákazníkovi a uspokojení jeho potřeb.

Závěrem si dovoluji říci, že mnou analyzovaný systém distribuce shledávám pozitivním a přínosným pro společnost, avšak přiznávám, že můj názor může být zkreslen tím, že mé názory na tuto technologii se odvíjely od poznatků z na trhu jedné z nejúspěšnějších firem, ne-li té nejúspěšnější.

6. Summary

Project - Logistical assuring of distribution of table water generally attended to analysing the new system of distribution of table water, quasi distribution in bulk cargo drums, while its aim was to point out the advantages and disadvantages of the system. In my opinion, a positive aspect of the project and its process is that a lot of information and opinions were provided by employees with practical experience and, I dare to say, the most competent ones.

Result of the work itself are several enunciations and opinions. If I shall pass judgement on the system of distribution in bulk cargo drums generally, first I have to judge it on three different levels, as I tried to judge all the way through the action, which means to consider the how it affects the consumers, the environment, and finally, the distributors.

In the consumers' point of view we can also divide the issue into two different parts, depending on who uses the technology given: whether it is an artificial person, or a natural person. In either case the attitude to water in drums is different. In corporations, offices, schools, etc., this way of guarantying drinking schedule is used very often and, according to the results of a survey and evaluation of opinions of a given group of consumers, the advantage is remarkable. Artificial persons appreciate, besides saving money and comfort ability, also saving time, offered by this system as well, undoubtedly.

The opposite of an artificial person is a natural person. Unfortunately, these are still sceptic towards drum water. I say that, according to opinions gained, the main cause of this scepticism is the attitude of the Czech population towards prices. To be more exact, a Czech person doesn't consider the potential saving in the end and doesn't analyse all that the system brings and what they can save money for. An average Czech consumer compares two prices on the product package, some of them think of them

considering the amount of goods they intend to buy and then simply decide for the best option. However, if we compare the comparable, I believe that in certain time we are going to join such markets as those of France or the USA and drink drum water in households, too. Not regarding the fact, which is a big advantage of drums, that Czech families seem to start think in a more and more ecological way.

The ecological benefit from this technology is really remarkable. Drums are returnable and can endure up to 200 cycles. The fact that these containers don't harm the environment can be supported by the fact that anyone of us can judge for themselves, that a drum tossed with garbage pails, or anywhere else, occurs very rarely.

Following what has just been said, a question comes out: how to ensure that this technology becomes used in households more often and, as a result, the environment is conserved much more. Due to the fact that the corporations who use this system are very petty in contrast to giants of the drink market, an extensive advertising is not considerable, of course for financial reasons. If I only focus on the Czech non-alcoholic drink market, it is clear that it is governed by mineral waters and their producers. However, consumption of mineral waters in such amount they are consumed now is not very healthy. The only subject that can affect this trend is the Czech political representation, which keeps talking about their ecological program; using returnable packages has been handled, and nothing has happened so far. As long as I judge the situation starting with establishing of using coloured containers for sorted litter. Since 1999, in our market there is a system of these returnable packages that we have been used to and, according to me, it would be much easier to support this system somehow, at least in the beginning, and not to try to make up a new one. Plus, the result of this aim is still far in the future.

The distribution itself, at least concerning the company that I have been analysing, is a very detailed system, which tries to optimize both the factor of maximal possible satisfaction of the consumer and the economical effectivity of the distributor.

Plus, of course, consideration to the environment. However, particularly the consideration to the environment is, I dare to say, just as everything nowadays, only partial. Even though the idea of water in drums is based on the system of returnable containers, which is generally considered a positive aspect, every way of transporting products between distribution members are realized through lorry transport, like with other producers, cars not something that helps the environment. However, this is a global problem and is not connected to the distribution of drinks only.

The system of distribution of the company I analysed, Sumavsky pramen inc., could be characterised with these words: effectivity, productivity, cooperation, saving, reliability. The success of this company is supported by a perfectly constructed distribution network, whose pillars are 9 priority distributors, connected to other distribution centres or contracting distributors. This system, which is superior to the production running operatively according to the commissions, ensures both saving own storage ground and maximal heading to the consumer and satisfaction of his needs.

In conclusion I would like to say that I find the system I have analysed positive and advantageous for the society, however, I admit that my opinion might be distorted by the fact that my opinions on this technology have been based on findings of one of the most successful of the market, maybe even the most successful one.

7. Použitá literatura

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

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

Kavan M.: Výrobní a provozní management. Praha: Grada Publishing. 2002, ISBN 80-247-0199-5, 424 s.

Lambert D.M., Stock J.R., Ellram L.M.: Logistika. Příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží. Praha: Computer Press. 2000, ISBN 80-7226-221-1, 589 s.

Logistika: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci

Nařízení vlády č. 178/2001Sb.

Škapa R.: Reverzní logistika. Brno: MU. 2005, ISBN 80-210-3848-9 82 s., skriptum

Vaněček D.: Logistika. 1. díl, Úvod, řízení zásob a skladování. Č. Budějovice: ZF JU. 2003, ISBN 80-7040-652-6, 143 s., skriptum

Vaněček D.: Logistika. 2. díl, Řízení dodavatelského řetězce, doprava. Č. Budějovice: ZF JU. 2004, ISBN 80-7040-653-4, 131 s., skriptum

Vyhláška č.275/ 2004 Sb. o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a o způsobu jejich úpravy

Zákon č.164/2001 Sb. (lázeňský zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)

Zámota, F. *Čistá voda?* [online]. 2005–2008 [cit. 2008–02-01]. Dostupný z WWW: <http://www.cistavoda.estranky.cz/stranka/nepodcenujte-vodu_>.

8. Seznam tabulek, obrázků

Tabulka 1 Limitní množství vybraných prvků a těžkých kovů v pitné vodě str 10

Tabulka 2 Limitní množství vybraných prvků pro balené pramenité a kojenecké vody str 10

Tabulka 4 Spotřeba minerálních vod na osobu v letech 1997 – 2005 str 16

Graf 1 Spotřeba minerálních vod str 16

Tabulka 5 Partneři a regiony str 32

9. Seznam příloh

Příloha 1	Tabulka 3 Spotřeba nealkoholických nápojů v Evropě, rok 2006
Příloha 2	Obrázek 1 Aquamat Typ 16 TD, cena s DPH: 1354 Kč
Příloha 3	Obrázek 2 Aquabar JD 16 CO2, cena s DPH: 21051 Kč
Příloha 4	Obrázek 3 Ruční pumpička, cena s DPH: 178,5 Kč
Příloha 5	Použitý dotazník (právníkové osoby)
Příloha 6	Použitý dotazník (domácnosti)
Příloha 7	Rozbor vody Šumavský pramen

10. Přílohy

Příloha 1 Tabulka 3

stát	litrů na osobu
Německo	317,5
Belgie	285,4
Itálie	280,9
Španělsko	270,9
ČR	270,0
Rakousko	252,7
Francie	233,1
Velká Británie	213,9
Slovinsko	210,6
Maďarsko	210,3
Bulharsko	205,9
Slovensko	201,9
Irsko	194,3
Portugalsko	192,6
Dánsko	173,5
Nizozemsko	168,0
Polsko	165,9
Řecko	160,3
Švédsko	158,8
Finsko	143,7
Estonsko	135,9
Rumunsko	112,5
Litva	111,9
Lotyšsko	108,4

zdroj: UNESDA - CANADEAN

Příloha 2 Obrázek 1



Zdroj: www.rosana.eu

Příloha 3 Obrázek 2



Zdroj: www.sumavskypramen.cz

Příloha 4 Obrázek 3



Zdroj: www.sumavskypramen.cz

Příloha 5 Použitý dotazník (právnické osoby)

- 1) Používáte vodu z barelů? ANO – NE
- 2) Pokud ano, kolik barelů (18,9 l) měsíčně spotřebujete ve Vaší kanceláři, pobočce
.....

Příloha 6 Použitý dotazník (domácnosti)

- 1) Kolik členů má Vaše domácnost?
- 2) Využíváte vodu z barelů? ANO – NE
- 3) Pokud ne, kolik PET láhví s vodou se měsíčně spotřebuje ve Vaší domácnosti?
.....
- 4) Kolikrát týdně realizujete nákup pití?
- 5) Kolikrát týdně realizujete souhrnný nákup?
- 6) Jezdíte na nákup automobilem? ANO – NE

Příloha 7 Rozbor vody Šumavský pramen

Zdravotní ústav se sídlem v Českých Budějovicích

L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice
zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod č. 1383
Telefon: 387 712 911, fax: 387 712 259

Adresa: ŠUMAVSKÝ PRAMEN a.s.

Kněžská 418/4
37001 České Budějovice

Zkušební protokol vzorku č. 16542
oddělení chemie vod

Druh vzorku: balená voda, kojenecká a pramenitá voda Vzorek odebral: zákazník - neakreditovaný odběr originální balení
Okres, obec, zdroj: České Budějovice Datum odběru: 30.10.2007
Místo odběru: Šumavský pramen - barel, orig. balení, SPO 28.01.08, VYR Datum příjmu: 30.10.2007 10:45
Datum ukončení: 06.11.2007

Číslo odběrového protokolu: CB 3720
provozovna: Novohradská 21

Název vyšetření	Jednotky	Výsledek vyšetření	Výpis a označení limitní hodnoty*	Nejistota	Metoda vyšetření
biologický a mikrobiologický rozbor					
Enterokoky	KTJ/250ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.3
Escherichia coli	KTJ/250 ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.2
Koliformní bakt	KTJ/250ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.1
Pseudomonas aeruginosa.	KTJ/250ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.5
siřič.red.střev.sporul.anaerobní bakt.	KTJ/50 ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.4
živé organismy	jedinci/ml	0	0 (NMH)		SOP č.3.8
chemický a fyzikální rozbor					
pH		7,6	8 (MH)		ČSN ISO 10523
amonné ionty	mg/l	< 0,10	0,25 (MH)		SOP č.1.03
barva	mg/l Pt	2	20 (MH)		ČSN EN ISO 7887
bromičnany	mg/l	< 0,003	0,003 (NMH)		SOP č.1.26
celkový organický uhlík	mg/l	0,8			SOP č.1.25
chloridy	mg/l	4,0	100 (MH)		ČSN ISO 9297
dusičnany	mg/l	9,0	10 (NMH)	± 15,0 %	SOP č.1.02
dusitany	mg/l	< 0,005	0,02 (NMH)		ČSN EN 26777
fluoridy	mg/l	0,1	0,7 (NMH)		SOP č.1.14
hlínik	mg/l	< 0,05	0,05 (MH)		SOP č.1.12
hořčík	mg/l	11,2 ×	20 (DH)		ČSN ISO 6059,6058
humínové látky	mg/l	< 0,1	0,2 (MH)		TNV 757536
konduktivita	mS/m	32	70 (MH)		ČSN EN 27888
kyanidy celkové	mg/l	< 0,003	0,005 (NMH)		SOP č.1.15
pach	stupeň	1	1 (MH)		SOP č.1.09
rozp. lát. sušené	mg/l	192	500 (MH)		ČSN 75 7346
sírany	mg/l	23	250 (MH)		SOP č.1.16
vápník	mg/l	51	40 (DH)		ČSN ISO 6058
vápník a hořčík	mmol/l	1,7 ×	1,8 (DH)	± 15,0 %	ČSN ISO 6059
zákal	ZF(t)	< 1	2 (MH)		ČSN EN ISO 7027
železo	mg/l	< 0,05	0,3 (MH)		SOP č.1.17
chemický rozbor - analýza kovů					
antimon	mg/l	0,001	0,003 (NMH)		SOP č.1.01
arsen	mg/l	< 0,001	0,005 (NMH)		SOP č.1.01
baryum	mg/l	0,09	0,5 (NMH)		SOP č.1.01
beryllium	mg/l	< 0,0001	0,0005 (NMH)		SOP č.1.01
chrom AAS ETA	mg/l	< 0,001	0,025 (NMH)		SOP č.1.01

Zdravotní ústav se sídlem v Českých Budějovicích

L. B. Schneidera 32, 370 21 České Budějovice
zkušební laboratoř akreditovaná ČIA pod č. 1383
Telefon: 387 712 911, fax: 387 712 259

Zkušební protokol vzorku č. 16542

kadmium AAS ETA	mg/l	< 0,001	0,002 (NMH)	SOP č.1.01
mangan AAS ETA	mg/l	< 0,005	0,05 (NMH)	SOP č.1.01
měď AAS ETA	mg/l	< 0,002	0,2 (NMH)	SOP č.1.01
nikl AAS ETA	mg/l	< 0,001	0,02 (NMH)	SOP č.1.01
olovo AAS ETA	mg/l	< 0,001	0,005 (NMH)	SOP č.1.01
rtuť	mg/l	< 0,0002	0,0005 (NMH)	TNV 757440
selen AAS ETA	mg/l	< 0,001	0,01 (NMH)	SOP č.1.01
sodík	mg/l	3,9	20 (MH)	SOP č.1.23

Legenda: NMH-nejvyšší mezní hodnota, MH-mezní hodnota, DH-doporučená hodnota

Limity obsahuje vyhláška č. 275/2004 Sb.

Stanovení označená + nejsou akreditována.

Stanovení označená x nevyhovují limitním hodnotám vyhlášky.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován pouze jako celek, jeho část lze reprodukovat jen se souhlasem laboratoře.

Specifikace názvů vyšetření uváděných na zkušebních protokolech vyšetření vod je přílohou dokumentu.

Vedoucí odd. chemie vod:

Ing. Pavel Daňha, tel.: 387 712 274, pavel.danha@zucb.cz

Vedoucí odd. hygienické mikrobiologie:

Ing. Radka Bednářová, tel.: 387 712 251, radka.bednarova@zucb.cz

Vedoucí odd. speciálních analýz:

Ing. Pavel Daňha, tel.: 387 712 274, pavel.danha@zucb.cz

Ing. Pavel Daňha
vedoucí oddělení chemie vod
p o d p i s

České Budějovice, 07.11.2007

razítko

