

JIHOČESKÁ UNIVERZITA v ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2011

Petr Válek

JIHOČESKÁ UNIVERZITA v ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Katedra řízení

Studijní program: 6208 B Ekonomika a management

Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku

**Uplatnění logistiky ve skladovém hospodářství
vybraného podniku**

Vedoucí bakalářské práce
prof. Ing. Drahoš Vaněček, Csc.

Autor
Petr Válek

2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr VÁLEK**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**
Název tématu: **Uplatnění logistiky ve skladovém hospodářství vybraného podniku**
Zadávací katedra: **Katedra řízení**

Zásady pro vypracování:

Cíl práce:

Analyzovat činnost skladu podniku zabývajícího se prodejem a distribucí elektroniky.

Metodický postup:

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

Rámcová osnova:

1. Úvod, 2. Literární přehled: a) Význam a úkoly logistiky, b) metody řízení zásob, c) informační tok, d) způsoby distribuce, **3. Cíl a metodika práce:** orientovat se na vymezené časové období, posoudit funkčnost skladu a uplatňování logistických metod, **4. Vlastní práce:** a) charakteristika skladu a jeho význam pro podnik, b) organizace skladu, c) řízení zásob, d) vztahy s dodavateli, e) vztahy s odběrateli, f) distribuce, **5. Závěr, 6. Přehled použité literatury, 7. Přílohy (v případě potřeby).**

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 50
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

VANĚČEK, D.: *Logistika*. EF JU Č. Budějovice, 2008, ISBN: 978-80-7394-085-0.

LAMBERT D.M., STOCK J.R., ELLRAM L.M.: *Logistika*. Computer Press, Praha 2000, ISBN: 80-7226-221-1.

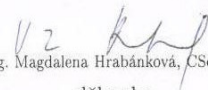
VANĚČEK, D.: *Řízení dodavatelského řetězce*. EF JU Č. Budějovice, 2008, ISBN: 978-80-7394-078-2.

LOGISTIKA: měsíčník pro dopravu, skladování, balení a distribuci. ISSN 1211-0957.

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


Datum zadání bakalářské práce: 25. ledna 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 16. dubna 2011


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc., prof.h.c.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (25)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 15. února 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Uplatnění logistiky ve skladovém hospodářství vybraného podniku“ vypracoval samostatně s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

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 – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č.111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 10. 4. 2011

.....
Petr Válek

Poděkování

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Prof. Ing. Drahošovi Vaněčkovi, Csc. za jeho pomoc v odborné rovině daného tématu a za skvělé připomínky a rady, které mi pomohly při zpracování této bakalářské práce.

Současně děkuji vedení podniku HP Tronic, s. r. o. , zejména pánům Vladimírovi Koubovi a Františku Voženílkovi za jejich podporu a čas strávený při řešení nejrůznějších problémů a za skvělý a vždy profesionální přístup.

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Literární rešerše.....	11
2.1. Logistika	11
2.2 Logistické prvky	12
2.2.1 Aktivní prvky	12
2.2.2 Pasivní prvky	13
2.3 Skladování	13
2.3.1 Funkce skladování	14
2.3.2 Skladové hospodářství	14
2.3.3 Sklady	15
2.3.4 Způsoby uskladnění zboží	17
2.4. Umisťovací strategie.....	17
2.4.1 Metoda hodnocení faktorů	18
2.4.2 Metoda těžiště	19
2.5 Reverzní logistika	20
2.6 Logistický controlling.....	21
2.7 Doprava.....	23
2.7.1 Členění dopravy a pojmy v dopravě	24
2.7.2 Druhy dopravy	24
2.8 Vliv globalizace	26
3. Metodika a cíl práce	28
3.1 Cíl práce	28
3.2 Metodika práce	29
4. Analýza podniku.....	31
4.1 Charakteristika firmy HP Tronic.....	31
4.1.1 Vznik firmy	31
4.1.2 Přínos Milana Hradila a filozofie firmy.....	31
4.1.3 Historie.....	31
4.1.4 Velkoobchod	31

4.1.5 Rozvoj logistiky	32
4.1.6 Současnost	32
4.1.7 Hotely a zaměření na turismus.....	33
4.1.8 Leták Proton.....	33
4.1.9 Euronics	33
4.2 Nákup.....	34
4.2.1 Dodavatelé	34
4.2.2 Konkurence	35
4.2.3 Veletrhy	35
4.2.4 Trendy	35
4.2.5 Vliv globalizace	35
4.2.6 Zhodnocení a nedostatky	36
4.3 Prodej	37
4.3.1 Druhy prodeje	37
4.3.2 Odběratelé.....	39
4.3.3 Prodejní cesta.....	39
4.3.4 Zhodnocení a nedostatky	40
4.3.5 Návrhy na zlepšení.....	41
4.4 Služby.....	42
4.4.1 Zákaznické centrum.....	42
4.4.2 Doručovací služba.....	42
4.4.3 Zhodnocení a nedostatky	43
4.5 Skladové hospodářství HP Tronic.....	44
4.5.1 Vývoj.....	44
4.5.2 Funkce.....	45
4.5.3 Centrální sklad	45
4.6.4 Shrnutí skladového hospodářství HP Tronic.....	55
4.7 Logistika HP	56
4.7.1 Reverzní logistika	56
4.7.2 Tok informací.....	56
4.7.3 Používaná doprava	57

4.7.4 Zhodnocení	57
5. Vlastní návrhy ve skladovém hospodářství.....	58
5.1 Koncept	58
5.2 Rozšíření skladových ploch	60
5.2.1 Nové podlaží	60
5.2.2 Nové umístění centrálního skladu.....	60
5.3 Zlepšení funkčnosti skladového hospodářství	64
5.3.1 Servis v centrálním skladu	64
5.3.2 Osobní odběr	64
5.3.3 Vozový park	64
5.3.4 Paletový systém	64
5.3.5 Sezonní výkyvy.....	65
5.3.6 Reverzní logistika	66
5.3.7 Snížení počtu pracovníků.....	66
5.4 Celkové zhodnocení.....	67
6. Závěr	68
7. Summary	70
8. Přehled použité literatury	71

1. Úvod

Koncem dvacátého a začátkem jednadvacátého století se obchodní situace na českém trhu dočkala několika změn. Rozpad „socialistického uskupení“ následovalo rozdělení Československa a řada dalších historických mezníků, jako například vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004. Všechny tyto události vedly ke změně. Pro mnohé podnikatele a obchodníky byla tato změna tragická.

Zpružnění, přiblížení a provázání celosvětového hospodářství se podepsaly na tváři celé Evropy. Globalizace, jak se tento termín nazývá, zasáhla i český trh. Začala se projevovat silnou konkurencí a propojeností firem a značek. Tempo vývoje se stále zrychluje a na firmy, ať už velké – mezinárodní, tak i malé – lokální, je stále vyvíjen větší tlak ze strany zákazníků i dodavatelů. Vzdálenosti díky novým formám dopravy anebo kombinaci stávajících se stále zmenšují a produkty jsou stále rychleji dodávány k zákazníkům, kteří kromě nízké ceny požadují i patřičnou kvalitu a především doprovodné služby. Nároky spotřebitelů se často pro některé firmy stávají likvidační a přežití je otázkou přizpůsobivosti a odlišnosti. Časové ztráty a prodlevy v objednávkách hrají důležitou roli stejně, tak jako přístup prodejců k obchodu nebo vztah zaměstnanců k zadaným pracovním činnostem.

Všechny tyto novinky se objevují u všech současných firem. Nedílnou součástí a jednou z nejpodstatnějších složek každé firmy je obor *logistika*, pilíř a základní kámen, na kterém mnoho společností vybuodovalo celou svoji existenci. Rozvoj logistiky, který započal během druhé světové války, pomohl rozvinout dynamiku a konkurenceschopnost podniků. Samotná problematika je tak rozsáhlá, že k jejímu komplexnímu vysvětlení je zapotřebí nezměrné množství dat, informací a především zaznamenaných zkušeností. Pravdou však zůstává, že podnik, ve kterém nefunguje nebo vůbec není logistické zázemí, nebude mít v současné době dlouhého trvání.

Podle mého názoru neustále se zrychlující počet všech operací přináší nezměrné nároky na celý systém fungování jednotlivých oddělení v podniku, a proto se do popředí prodírají informační technologie, které pomáhají tento problém řešit. V současnosti provázanost mezi logistikou a internetem představuje první krok k získání výhody na drsném konkurenčním poli. Kvalitní softwarová základna se stala nedílnou součástí všech částí podniku. Kromě toho, že upřesňuje a urychluje tok dat, také odstraňuje chybovost a dokonale monitoruje všechny operace. To je jedna z velkých předností, které se využívá právě ve skladovém hospodářství.

Požadavky doby si stále diktují nové nároky a jen připravení a ti, co jsou stále o krok napřed a neustále se přizpůsobují a vytvářejí něco nového, co má logický a smysluplný základ, mají možnost přežít a prosadit se v novém celosvětově provázaném trhu.

2. Literární rešerše

2.1. Logistika

Výraz logistika se stal v současnosti velmi používaným, mnoho autorů se zabývá touto tematikou a je to způsobeno především silným vlivem logistiky na rozvoj podniků ve všech oblastech. Kvalitní a dobře fungující logistické systémy vytvářejí silnou konkurenční výhod. Nejde už jenom o přemísťování, skladování a dovážení výrobků k odběrateli, ale i o optimalizaci cest, výběr vhodných dopravních prostředků a hlavně snížení nákladů a rizik v celém logistickém řetězci. Dále se velký důraz klade na skladové hospodářství, problematiku životního prostředí, reverzní logistiky a mnoho dalších témat.

Většina autorů uvádí podobné definice logistiky, kde se shodují téměř ve všech bodech, ale jen někteří uvádějí do popředí otázku životního prostředí a recyklace.

Logistika je postup, jak řídit proces plánování, rozmístění a kontroly materiálních a lidských zdrojů, vázaných ve fyzické distribuci výrobků odběratelům, podpoře výrobní činnosti a nákupních operací. (12)

Logistika se zabývá pohybem zboží a materiálů z místa vzniku do místa spotřeby a s tím souvisejícím informačním tokem. Týká se všech komponent oběhového procesu, tzn. především dopravy, řízení zásob, manipulace s materiálem, balení, distribuce a skladování. Zahrnuje také komunikační, informační a řídicí systémy. Jejím úkolem je zajistit materiály na správném místě, ve správném čase, v požadované kvalitě, s příslušnými informacemi a odpovídajícím finančním dopadem. (7)

Logistika se považuje za integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli. (6)

Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém toku materiálu. Při plnění potřeb finálního zákazníka napomáhá již při vývoji výrobku, výběru vhodného dodavatele odpovídajícím způsobem řízení vlastní realizace potřeby zákazníka (při výrobě výrobku), vhodným přemístěním požadovaného výrobku k zákazníkovi a v neposlední řadě i zajištěním likvidace morálně i fyzicky zastaralého výrobku. (14)

2.2 Logistické prvky

V logistice se používají dva termíny: *aktivní* a *pasivní* prvky. Ty představují dvě rozdělení, která jsou dobře známá i ve skladovém hospodářství, zatímco aktivní prvky se pohybují, tak pasivními prvky je hýbáno.

2.2.1 Aktivní prvky

Posláním aktivních prvků v logistických systémech podle Pernice je fyzicky realizovat logistické funkce. Uskutečňovat posloupnosti netechnologických operací s pasivními prvky. Což zahrnuje operace balení, tvorby a rozebírání manipulačních a přepravních jednotek, nakládky, přepravy, překládky, vykládky, uskladňování, vyskladňování, rozdělování, kompletace, kontroly, sledování či identifikace, dále sběr, zpracování, přenos a uchování informací.

Rozdělení manipulační techniky se dá nejlépe rozčlenit na dvě hlavní skupiny.

První tvoří ***manipulační technika a zařízení s přetržitým pohybem***, kam patří prostředky a zařízení pro *zdvih* (zvedáky, zdvižné plošiny, zdvižná čela, výtahy navijáky, kladky, kladkostroje, jeřáby, nakladače, manipulátory, hydraulické otočné jeřábové výložníky...), pro *pojezd* (podvozky, pojízdné plošiny, ruční vozíky, tahače, traktory, vznášedla, vozy a vozíky se zdvižnou plošinou, paletové vozíky nízkozdvižné...), pro *stohování* (stohovací jeřáby, regálové zakladače, vysokozdvižné vozy a vozíky, čelní překladače) a pro *vyklápění* (rotační výklopníky, čelní výklopníky, vyklápěcí plošiny a můstky, výklopníky palet...).

Druhá skupina je tvořena *manipulačními prostředky a zařízeními s plynulým pohybem*, kam patří především *dopravníky* (válečkové tratě, skluzy...). (11)

2.2.2 Pasivní prvky

Vymezení pojmu pasivní prvky se v mnoha publikacích víceméně shoduje. Jedná se o *surovin, základní a pomocný materiál, díly, nedokončené a hotové výrobky*, jejichž pohyb z místa a okamžiku jejich vzniku přes různé výrobní a distribuční články do místa a okamžiku jejich výroby nebo konečné spotřeby představuje podstatnou část stránky logistických řetězců. Takto uvádí definici Pernice v „Logistice, Pasivní prvky“.

Dále do pasivních prvků patří *obaly a přepravní prostředky*, které jsou bezpodmínečné pro pohyb a ochranu materiálu nebo surovin, *odpad*, vzniklý jak při výrobě, tak distribuci nebo spotřebě výrobků. Zde se dostává do hry recyklace s likvidací odpadu. A samozřejmě musíme uvést i *informace*, které doprovázejí pohyb výrobku, zprostředkovaný nejrůznějšími nosiči.

Pohyby všech pasivních prvků v logistickém systému obstarávají aktivní prvky, což jsou různé technické prostředky a zařízení spolu s lidmi, kteří je řídí.

2.3 Skladování

Skladování je důležitou a nedílnou součástí logistického řetězce. A to nejen v průběhu výroby, ale i při distribuci hotových výrobků. Ve skladových zásobách jsou uloženy obrovské finanční prostředky a nezměrné množství nevyužitých surovin. Proto je cílem každého podniku snížit velikost zásob na optimální množství a zrychlit obrátkovost zboží.

Skladování můžeme definovat jako tu část podnikového logistického systému, která zabezpečuje uskladnění produktů (surovin, dílů, zboží ve výrobě, hotových výrobků) v místech jejich vzniku a mezi místem vzniku a místem jejich spotřeby, a

poskytuje managementu informace o stavu a podmínkách a rozmístění skladovaných produktů. (8)

2.3.1 Funkce skladování

Mezi hlavní funkce skladování patří:

1. Příjem zboží (vybalení výrobku, jeho převzetí na sklad, kontrola stavu kvality a celkové množství).
2. Transfer nebo ukládání zboží (přesun zboží z výložných prostorů do skladovacích míst).
3. Překládka zboží (zde se vynechává naskladnění a zboží je rovnou přeskládáno do požadovaných balení a předáno na expedici).
4. Odesílání, expedice zboží (zabalení, naložení na dopravní prostředek, odeslání a záznam do informačního systému). (1)

Někteří autoři vynechávají *překládku* s tím, že tento postup je zachován jen u systému cross-docking, kde je přesně stanoveno, jak má být zboží přeorganizováno a přeposláno do nových míst určení v nových sestavách.

2.3.2 Skladové hospodářství

Mezi nejdůležitější problematiky skladování patří *skladové hospodářství*, které si každý podnik vede podle svých vlastních předpokladů za účelem co možná největší hospodárnosti s uloženým kapitálem v zásobách.

Podle Vaněčka v publikaci „Logistika“ je skladové hospodářství definováno jako využívání finančních a věcných prostředků k pořizování a uchování zásob. K tomu jsou samozřejmě zapotřebí určité plochy a prostory, které se nazývají *skladiště* (samostatný objekt nebo prostor bez ostatních přidružených činností, určený pouze k ukládání zásob) a *sklady* (objekty, články logistického řetězce, prostory ke skladování zboží, vybavené skladovací technikou a informačními technologiemi). (1)

V oblasti skladového hospodářství se řeší mnoho problémů, které se zabývají především rozmístěním skladů a popřípadě jejich strukturou. Dochází k neustálému vývoji a především k nárůstu požadavků na skladovací hospodářství ze strany vedení podniků. Snaha o co nejnižší náklady při zachování kvalitních služeb se často dostávají do rozporu a mnohdy jsou požadavky vedení firem téměř neřešitelným problémem.

2.3.3 Sklady

Sklad může mít několik druhů funkcí. Například vyrovnávací, zabezpečovací, kompletační, spekulativní a zušlechťovací funkce, jak uvádí v publikaci „Logistika“ Christopher Schulte, ale je pravdou, že hlavní funkce je uchovávat a vydávat požadované množství zboží nebo surovin. (6)

Jako další funkce lze uvést, a podle mého názoru by se na to nemělo zapomínat, ekologický a informační záměr, kdy sklad poskytuje úložiště pro recyklovatelný odpad a zároveň vydává informace o možnosti doplnění skladu, volných místech nebo došlých dodávkách.

Sklady lze členit několika způsoby.

1. Členění skladů podle konstrukce:

- Uzavřené sklady (jsou uzavřené ze všech 4 stran).
- Kryté sklady (mají střechu a 1 – 3 stěny, sklady pro zboží bez požadavků na úpravu teploty).
- Otevřené sklady (volné plochy).
- Halové sklady (jednopodlažní sklady o výšce 5-8 metrů).
- Etážové sklady (více než jedno patro).

2. Členění podle technologického vybavení:

- Ruční sklady (převažuje ruční manipulace).

- Mechanizované sklady (používají se jen nějaké druhy manipulační techniky nebo dopravních prostředků).
- Vysoce mechanizované sklady (mají progresivní skladovou technologii, ale ve všech fázích je práce řízena člověkem).
- Plně automatizované sklady (všechny procesy jsou řízeny automaticky).

3. Členění skladů dle průtoku zboží:

- Průtokové sklady (zboží prochází celým skladem jednosměrným pohybem).
- Hlavový sklad (vyskladnění i naskladnění probíhá na stejném místě).

4. Členění skladů podle funkce:

- Obchodní sklad (velký počet odběratelů a dodavatelů, změna sortimentu dle požadavků zákazníka).
- Systém cross-docking (distribuční směšovací centrum, kde je zboží překládáno, roztříděno a vydáno k zákazníkovi).
- Tranzitní sklady (jsou to uzly, kde se vykládá nebo nakládá velké množství zboží).
- Zásobovací sklady (jsou využívány v prům. logistice).
- Celní sklady (je v nich uskladněn tabák a alkohol).
- Konsignační sklady (sklady zřízené zákazníkem u dodavatele, riziko nese dodavatel).

5. Členění podle vlastnictví

- Sklad vlastní (firma vybuduje svůj vlastní sklad).
- Sklad veřejný (firma má sklad pouze pronajatý).

Je důležité poukázat na to, že mnoho autorů členění dle vlastnictví skladů pokládá za jedno z nejdůležitějších rozhodnutí ve výběru skladových ploch. Jedná se i o to, znát výhody a nevýhody obou typů skladů a vybrat si ten správný model.

Souhlasím s tvrzením, že největší nevýhodou veřejného skladu je, když se nenacházejí na správném místě, v ideální velikosti a vybavenosti, naproti tomu soukromé sklady nejsou dostatečně flexibilní a často se nedá odhadnout jejich využití a stává se, že jsou buď přeplněné, nebo poloprázdné. (1)

2.3.4 Způsoby uskladnění zboží

Uskladnění je třeba věnovat velkou pozornost, neboť se jedná o činnost, která napomáhá uchovat kvalitu a zároveň i zkracuje dobu vyskladnění. Správně a vhodně umístěné zboží ve správných typech skladů zvyšují produktivitu práce celého skladu a snižují možnost chybovosti. Zboží je uchováváno především podle potřeb skladu, jeho druhu a způsobu organizace. Dále záleží na druhu zboží, jeho hmotnosti, objemu, četnosti odběru a způsobu manipulace.

Je možné rozdělit způsoby uskladnění do tří druhů:

- Volné uskladnění (materiál bez obalu, např. uhlí, písek atd.).
- Stohování (materiál se vrství na sebe do výše několika pater).
- Uskladnění v regálech (do konstrukcí jsou ukládány přepravní prostředky, jsou využívány i police). (1)

2.4. Umístovací strategie

Mezi jednu z nejobtížnějších otázek patří výběr nejvhodnější lokality pro nový sklad, která by splňovala všechny náležitosti a požadavky. Tento proces je ovlivňován mnoha faktory ve vztahu k státu, regionu i konkrétním stanovišti.

Mezi faktory, které ovlivňují umístění, patří:

- 1. Volba státu** (politické riziko, vládní předpisy, ekonomické problémy...)
- 2. Volba regionu** (podnikové potřeby, kultura, daně, podnebí...)
- 3. Volba konkrétního stanoviště** (dopravní dostupnost...)

Když už se firma rozhodne založit nový závod nebo sklad, nejprve vybírá vhodnou zemi, následně region a teprve nakonec přesné místo. Přitom přihlíží k jednotlivým faktorům a vybírá nejvhodnější řešení a především se řídí vlastními potřebami. To znamená nízké náklady, vysokou realizaci pro tok zboží a obchod a uspokojivou produktivitu práce. Dále se hledá optimální umístění ve vztahu k potřebám dalších skladů, odběratelů a dodavatelů. Skladová síť by se měla v každém případě doplňovat a být plně provázána jak informačním, tak materiálním tokem.

Mezi metody hodnocení umístovacích variant patří dva hlavní postupy, podle mého se nejlépe jeví metoda těžiště, která na základě výpočtu souřadnic přesně udá místo výstavby nového skladu, avšak není zde počítáno s faktorem času a možností změny vývoje vztahů s dodavateli a odběrateli. Podobný nedostatek bych uvedl i u metody hodnocení faktorů, která sice doporučí vhodnou lokalitu, ale nepočítá s tím, že situace se může během několika měsíců změnit. (4)

2.4.1 Metoda hodnocení faktorů

Při umístování se berou v úvahu faktory kvantitativní a kvalitativní, navíc některé z nich mají větší a jiné menší význam. Patří sem například pracovní náklady (mzdy), dostupnost pracovních sil (věk, zručnost a postoje pracovníků), blízkost zdrojů surovin a dodavatelů, blízkost trhu, vládní finanční pobídky (daně a stimuly), regulování životního prostředí, náklady na veřejné služby (plyn, elektřina, voda), náklady místa (ceny půdy, parkování, kanalizace), dopravní dostupnost (silniční, vodní, železniční, letecká), kvalita života společnosti (vzdělání, sport, kultura, bydlení, zábava), směnný kurz a další.

Použití metody má tento postup:

1. Vyhotovit seznam vybraných faktorů (faktory úspěchu).
2. Přiřadit váhy každému faktoru. Váha vyjadřuje jeho poměrnou důležitost pro podnikové cíle.

3. Vytvořit hodnotící stupnici pro každý faktor (např. 1-100 bodů) a přiřadit skóre (určitý počet bodů) každému faktoru.

4. Vynásobit skóre váhou každého faktoru a dílčí výsledky sečíst.

5. Učinit rozhodnutí na základě maximálního skóre. (4)

2.4.2 Metoda těžiště

Je to metoda, která pomocí matematického aparátu vyhledá nejvhodnější variantu umístění jednoho distribučního skladu, který obsluhuje několik menších skladů v okolí. Tato metoda bere v úvahu rozmístění trhů a distribuční náklady (objem přepravovaného zboží pro tyto trhy).

Prvním krokem je zakreslení existujících míst spotřeby do mapy, aby bylo možno získat souřadnicovou síť. To lze udělat například přes průsvitný papír, kde si nakreslíme osy x a y se stupnicí v kilometrech. Počátek (průsečík os x , y) si zvolíme na mapě libovolně a můžeme to učinit, protože vzdálenosti mezi existujícími sklady tím nejsou nijak dotčeny. Poté se u každého skladu vyjádří souřadnice x , y a množství zboží v tunách nebo v počtu kontejnerů, které tento sklad v průměru přijme za určitou dobu (měsíc, rok).

$$\text{Souřadnice těžiště } x = \frac{\sum_i d_{ix} Q_i}{\sum_i Q_i}$$

$$\text{Souřadnice těžiště } y = \frac{\sum_i d_{iy} Q_i}{\sum_i Q_i}$$

Kde: d_{ix} = *souřadnice x pro místo i ,*

d_{iy} = *souřadnice y pro místo i ,*

Q_i = *množství zboží převážené z nebo do místa i .*

Metoda těžiště předpokládá, že náklady jsou přímo úměrné jak vzdálenosti, tak i množství dopravovaného materiálu. Ideální místo je takové, které minimalizuje

„váženou vzdálenost“ mezi sklady a jeho odběrateli (dodavateli), přičemž vzdálenost je vážena počtem dopravovaných tun nebo kontejnerů. (4)

2.5 Reverzní logistika

Klíčovým bodem pro reverzní logistiku je zpětný materiálový tok vycházející od zákazníka. Většinou se jedná o znehodnocené, případně morálně zastaralé výrobky, obaly a reklamované zboží. V tomto pojetí se mnoho autorů shoduje a někteří uvádějí, že se jedná o zpětný tok *neekonomický*, a to s ohledem na špatnou organizaci práce s odpadem, což představuje pro podnik vysoké náklady a z pohledu široké veřejnosti negativní vliv na ekologii.

Hlavním cílem reverzní logistiky se stala recyklace vysloužilého materiálu a minimalizace odpadů z výroby a obalů. Dále má úzkou vazbu na odpadové hospodářství podniku a zároveň se snaží o dodržování legislativních požadavků ze strany státu. V současnosti se zpětné logistické toky řeší především využitím *outsourcingu* (cizího zdroje). Speciálně vybavené firmy svázejí odpad a zajišťují jeho recyklaci. (5)

Recyklace obalů se stala jedním z prioritních znaků vyspělých zemí, které se snaží prosadit lepší životní prostředí. Jsou prosazovány nejrůznější směrnice a vyhlášky ministerstev za účelem definovat vlastnosti obalů a stanovit jejich složení, značení, zhodnocení a možnou recyklaci. Z toho důvodu vzniká i tlak na výrobce, kteří musejí vyrábět recyklovatelné obaly, nebo obaly, které neškodí životnímu prostředí. A popřípadě se po určité době samy rozloží (např. organický plast).

K dosažení nižšího znečištění ze strany odpadů a menšího množství obalových hmot se dá dojít několika způsoby:

1. Úsporné užívání materiálů. Omezit hmotnost a objem obalů na co nejnižší úroveň, ale tak, aby byly zachovány všechny funkce obalu.
2. Nepoužívat obaly závadné pro životní prostředí.

3. Minimalizovat emise při výrobě obalů i výrobků.
4. Připravit takový materiál, který bude schopen několikanásobného použití.

Dalo by se uvést mnoho dalších nápadů a myšlenek a každý autor nabízí mnoho rozličných řešení, ale podstatou zůstává, že odpad a obaly jsou důležitou otázkou pro budoucnost a reverzní logistika jako subsystém logistiky se dostává do popředí zájmu každého podniku.

Kromě recyklace obalů se reverzní logistika zabývá sběrem, tříděním, demontáží a zpracováním použitých obalů nebo výrobků, odpadovým materiálem, vedlejšími produkty a nevyžitelnými součástkami, kde hlavním cílem je zajistit nové využití nebo materiálové zhodnocení. A je důležité opět zdůraznit velký vliv na životní prostředí a ekonomickou hodnotu. Tyto dva ukazatele jsou uváděné v mnoha publikacích s velkým důrazem. (1)

Jsem toho názoru, že možnost později využít obal nebo vadný výrobek, v současnosti naprosto zbytečný, nefunkční a těžko recyklovatelný, se může v budoucnu stát, při nových postupech výroby, dobře využitelným zdrojem surovin.

V dalším bodě bych se rád ztotožnil s autory publikací na téma reverzní logistika, kteří uvádějí, že hlavním důvodem, proč se dostává toto téma do popředí, je zájem států, které vše upravují legislativní cestou a pokoušejí se přimět podniky k šetrnosti k životnímu prostředí. (1)

2.6 Logistický controlling

Jsem toho názoru, že odstranění chybovosti především ve skladovém hospodářství by mělo být prioritní pro každého prodejce. K tomuto účelu slouží především *controlling* (kontrola). Jeho úkolem je porovnávat skutečnost s plány podniku a včasně je vyhodnocovat.

Proces controllingu probíhá v principu v šesti krocích:

1. Sledování a stanovení cílů.
2. Zjišťování skutečností.
3. Identifikace a analýza odchylek.
4. Plánování opatření.
5. Stanovení nových plánovacích hodnot.
6. Podání výsledků. (6)

Hlavní úkoly *controllingu* logistických nákladů a výkonů leží v oblastech kontroly nákladových středisek, kalkulace logistických výkonů, volby postupů a investičního rozhodování. Rozlišují se dva druhy *controllingu*.

1. **Strategický controlling** zabývájící se dlouhodobými problémy firmy. Předmětem zájmu jsou například technologie, výrobky, služby, trhy, způsoby řízení, investice, logistické řetězce, výzkum atd.

2. **Operativní controlling** se naopak orientuje na aktivity vztahující se k přítomnosti. Jde o optimalizaci věcných, časových a hodnotových parametrů současných podnikových aktivit.

Dalším způsobem, jak lze *controlling* dělit je pomocí jednotlivých oddělení podniku. Controlling prodeje, nákupu, marketingu, logistiky a mnohé další. Hlavní myšlenkou ale zůstává, že *controlling* má za úkol zjistit skutečný stav a stav podle daného plánu. Posoudit rozdílnost obou skutečností, najít odchylky a napravit chybu. Jako skvělý příklad je možnost uvést inventury na konci určitých období. Je samozřejmostí, že musí být předem uveden nějaký cíl a možnost čerpání ze zaznamenaných dat. (5)

2.7 Doprava

Doprava jako taková má mnoho definic, avšak všechny se shodují v tom, že jde o určitý způsob přemísťování osob nebo věcí po vymezených cestách, mnoho autorů ještě přidává zmínku o dopravních technologiích a faktoru času a prostoru. Mnohdy je doprava chápána jako nástroj sloužící k realizaci potřeb zákazníků i firem.

Doprava je odvětví národního hospodářství, které zajišťuje a uskutečňuje přemísťování osob a věcí. V užším pojetí se jedná o pohyb dopravních prostředků po dopravních cestách (infrastruktura). (7)

Doprava je záměrná činnost, spočívající v přemísťování osob nebo věcí, která se uskutečňuje různými dopravními prostředky a dopravními technologiemi po dopravních cestách, a to v prostoru a čase. (1)

V dopravě se především uvádějí dva pojmy. *Mobilita* představující pohyblivost. Značí možnost změny místa nebo polohy osob, surovin a zboží na základě požadavků zákazníka při respektování podmínek vnějšího okolí (státu a jeho dopravní politiky). (7)

Jiný autor uvádí, že mobilita je hybnost a prezentuje určitou potřebu. Potřebu něco někam přemístit nebo přesunout na požadovanou pozici. (1)

Druhým pojmem je *udržitelná mobilita*. Jedná se o stav, kdy i při růstu požadavků na přemísťování (při růstu mobility) nedochází ke zhoršení samotného fungování mobility (dopravního systému), ale zároveň nesmí docházet ani k vedlejším negativním vlivům na životní prostředí, ekonomické a sociální zázemí. (7)

2.7.1 Členění dopravy a pojmy v dopravě

Dopravu lze členit několika různými způsoby. Většinou jsou předkládány čtyři hlavní typy.

- 1) Doprava osobní a nákladní (podle toho, co je přemísťováno).
- 2) Doprava silniční, železniční, vodní, letecká, potrubní (definovaná podle dopravních cest).
- 3) Doprava veřejná a neveřejná (podle možnosti využití ze strany zákazníka).
- 4) Doprava vnitřní a vnější (podle místa využití, uvnitř podniku a mimo podnik). (1)

V dopravě se uvádí mnoho jednotlivých pojmů, které se často pletou. Je nutno je rozlišovat a přesně definovat, aby nedošlo k záměně. Mnoho autorů klade důraz na rozdíl mezi dopravním prostředkem a přepravním prostředkem.

Dopravní prostředek je určitý technický prostředek, jehož pomocí probíhá doprava osob nebo zboží (loď, letadlo, automobil, železniční vagon...).

Přepravní prostředek je unifikovaný technický prostředek, který slouží pro kompletaci většího počtu zásilek (kontejner, paleta, bedna...). (1)

Dalo by se říct, že dopravní prostředek je aktivní prvek a přepravní prostředek je pasivní prvek, což by možná mnohem lépe definovalo jejich postavení v rámci logistiky.

2.7.2 Druhy dopravy

Christopher Schulte ve své publikaci „Logistika“ uvádí hned devět druhů dopravy. Jedná se o silniční, kolejovou, vnitrostátní lodní, námořní, leteckou, kombinovanou, potrubní, balíkovou a kurýrní dopravu. Dalo by se říct, že toto rozdělení

je hodně specifické a že pro budoucí potřeby se některé výrazy vypouštějí (hlavně u novějších publikací) anebo slučují. (6)

Například v „Logistice“ od Vaněčka je uváděno už jenom pět hlavních druhů dopravy. Silniční, železniční, říční, letecká a kombinovaná doprava. (1)

Zastávám hledisko, že by se měla uvést ještě potrubní, která má ve světě, hlavně díky ropě, své vlastní zastoupení, ale je zase pravda, že slouží výhradně k dopravě určitých surovin a nepoužívá se pro nic jiného. Možná právě proto není začleněna do pěti hlavních druhů. A co se týče námořní dopravy, ta je v našich podmínkách zastoupena říční dopravou.

Železniční doprava. V současnosti je zřejmý pokles tohoto druhu dopravy zapříčiněný rychlým rozvojem silniční dopravy a především špatným dosahem kolejových tras ke konečnému zákazníkovi. Naproti tomu je železniční doprava šetrná k životnímu prostředí a velice vhodná k přepravě hromadných substrátů (uhlí).

Říční doprava se v České republice provozuje asi nejméně ze všech druhů dopravy. Důvodů je hned několik. Není řádně vybudovaná síť vodních cest a kanálů a nedostatečná finanční podpora státu. Za zmínku stojí jen Labsko-vltavská trasa, která je jako jediná přímo napojená na evropské vodní cesty.

Letecká doprava patří mezi ty nejrychlejší, nejbezpečnější, nejpréhlednější, ale zároveň nejdražší druhy dopravy. Má svá specifika. Je závislá na dostupnosti letišť a především vzdálenosti. Vyplatí se, jen pokud se jedná o rychlé zásilky a krátkou vzdálenost letiště od místa zpracování zásilky.

Silniční doprava patří ke světově nejrozšířenějším dopravám. Její největší předností není rychlost, ale flexibilita. Samotná silniční síť je neustále rozšiřována a vylepšována o rychlostní silnice a dálnice. Největší výhodou je možnost doručení zboží od domu k domu téměř po celém kontinentu.

Kombinovaná doprava je doprava nákladu v jedné a téže ložné jednotce při použití minimálně dvou druhů dopravy. K této definici by se dalo ještě doplnit, že pro největší část trasy by neměla být využita silniční doprava, ale jakákoli jiná. Jako příklad slouží dodání zásilky z Číny, kde se náklad naloží na loď, je přepraven do Hamburku nebo jiného evropského přístavu, tam naložen na nákladní automobil a dovezen na místo určení a celou cestu je náklad přechováván v kontejneru. (1)

Členění kombinované dopravy podle ložné jednotky:

- přeprava na paletách
- přeprava v kontejnerech
- přeprava ve výměnných nástavbách
- přeprava silničních návěsů na železničních vozech
- přeprava celých silničních jízdních souprav na železničních vozech (ROLA)
- přeprava pomocí podvojných návěsů (7)

Druhý způsob členění je závislý na přítomnosti řidiče:

- doprovázená
- nedoprovázená

V České republice se využívá především kontejnerový systém dopravy. A to v oblasti *silnice – železnice*. Ostatní systémy *silnice – voda* nebo *železnice – voda* u nás nejsou zatím rozšířeny. (1)

Podle mého by se měla uvádět i kombinace s leteckou dopravou, která sice nedokáže přepravit takové množství zboží, ale do kombinované dopravy podle definice může klidně patřit.

2.8 Vliv globalizace

Jedním z nejpozoruhodnějších trendů posledních let je velice rychlá globalizace trhů. Tento trend se neprojevuje pouze v případě zavedených značek jako Coca-Cola,

Marlboro nebo Gucci, ale je patrný i na tak rozmanitých trzích, jako jsou trhy s výpočetní technikou, automobily či spotřební elektronikou. (15)

Globalizace stále více zasahuje do chodů všech podniků a nevynechává téměř žádné odvětví. Zároveň vytváří tvrdé konkurenční prostředí a neustálý tlak na kvalitu a cenu výrobků. Jsem toho názoru, že vývoj a nárůst celosvětové provázanosti na světových trzích bude i nadále silně ovlivňovat vývoj každé firmy v České republice.

3. Metodika a cíl práce

3.1 Cíl práce

Cílem bakalářské práce na téma „Uplatnění logistiky ve skladovém hospodářství vybraného podniku“ je analýza způsobu nákupu a prodeje v podniku a především řízení skladového hospodářství. Práce by měla definovat přínos logistiky pro podnik. K tomu se váže i využití nejmodernějších informačních technologií, propojení s internetem a zavedení nového logistického a účetního systému SAP.

Jako hlavní motivační prvek pro výběr tématu pro bakalářskou práci se stala má téměř tříletá působnost ve firmě HP Tronic, s. r. o. (dále jen HP Tronic), kde mě oslovila neustále se zlepšující propojenost jednotlivých složek firmy a důsledný důraz na logistiku a vše, co s ní souvisí. Přístup podniku k mé žádosti na vypracování bakalářské práce byl kladný a mnohá data a exkurze byly řešeny profesionálně a na vysoké úrovni. Firma se zabývá velkoobchodní a maloobchodní činností v oblasti prodeje s elektronikou.

Je třeba uvést, že firma je rozsáhlá a má mnoho projektů, a tudíž je obtížné do plné šíře obsáhnout všechny její aktivity.

3.2 Metodika práce

Prioritní zájem bude kladen na skladové hospodářství podniku, na jednotlivé typy skladů a jejich vnitřní uzpůsobení a fungování, na novinky, informační systémy, na pomocné sklady, pobočky a v závěru na celkový náhled a zhodnocení. Problematice nedostatků a nových řešení bude věnován závěr práce a budou zde navržena zlepšení dosavadního systému.

S ohledem na téma práce se budu především zaměřovat na materiální a informační tok v souvislosti s logistickými operacemi, které se vztahují k řízení skladového hospodářství HP Tronic, a pokusím se je co nejlépe zaznamenat a objasnit. Výsledky vyhodnotím a při zjištění možnosti zlepšení podám návrh na odstranění nedostatků. V případě bezchybné funkčnosti se pokusím objevit závady v jiných oblastech, které však mají návaznost na logistiku.

Při hodnocení efektivity celého skladového hospodářství budu vycházet ze svých znalostí nabytých při studiu na vysoké škole a během exkurzí do jiných podniků v České republice. Jako další přispění posloužila odborná literatura českých i světových autorů a samotné pracovní zkušenosti získané v podniku.

Použité zdroje pro bakalářskou práci:

1. Studium firemních dokumentů (almanach, časopis, vnitropodnikové dokumenty) a internetových odkazů, vztahujících se k firmě HP Tronic a jejím projektům.

2. Zjištěná data a informace, získané především z rozhovorů s regionálním ředitelem pro maloobchodní prodejny HP Tronicu v jižních Čechách (V. Kouba), vedoucím maloobchodní prodejny v IGY Centru v Českých Budějovicích (P. Kouba) a vedoucím centrálního skladu v Týništi nad Orlicí (F. Voženílek).

3. Studium odborné literatury k problematice skladového hospodářství, skladování, reverzní logistiky, dopravy, controllingu a umíst'ovací strategie.

Všechny zdroje jsem plně využil k monitorování současné situace ve skladovém hospodářství firmy a zjištění skutečných hodnot a funkčnosti využívaných logistických metod a existence možných nedostatků.

Určitá data jsou pozmeněna tak, aby neposkytla výstupní obraz pro konkurenci, která by snadno mohla zneužít tohoto úniku dat. Proto jsou v mé práci častěji uváděny tabulky s procentuálním zastoupením.

Metody výpočtů

Pro svoji bakalářskou práci jsem využil metodiku výpočtů nastudovanou v odborné literatuře.

1. Metoda hodnocení faktorů (hodnocení umíst'ovacích variant)
2. Metoda těžiště (hodnocení umíst'ovacích variant)

4. Analýza podniku

4.1 Charakteristika firmy HP Tronic

4.1.1 Vznik firmy

Samotný počátek společnosti, její umístění a způsob realizace prozrazuje jasný záměr, vytvořit něco mimořádného, v příhodné době a na ideálním místě. Firma H & P Elektronik, s. r. o. byla založena 1. srpna 1990 Milanem Hradilem a Dagmar Pastírkovou ve Zlíně. Později je název zkrácen jen na HP Tronic a druhá zakladatelka odchází z podniku.

4.1.2 Přínos Milana Hradila a filozofie firmy

Za zmínku určitě stojí významný vliv zakladatele Milana Hradila v oblasti vztahů mezi firmou, jejími zaměstnanci a zákazníky. Přinesl nový způsob komunikace ve firmě i mimo ni a vytvořil tak v té době nevšední *podnikovou kulturu*, kterou si HP Tronic udržuje až do současnosti.

4.1.3 Historie

Vývoj firmy započal otevřením první maloobchodní prodejny v roce 1990 v ulici Kvítková ve Zlíně. Po ní následovala v těsném závěsu druhá prodejna ve Školní ulici. Ta se stala i centrem celého HP Tronicu a jeho počátečním bodem, odkud se rozběhl gigantický projekt, který se rozrůstal neuvěřitelným tempem. Počáteční činnost firmy se zabývala výhradně maloobchodním prodejem. Teprve později se připojil velkoobchod a internetové aplikace.

4.1.4 Velkoobchod

HP Tronic jako marketingová firma se vždy snažila přizpůsobit trhu a potřebám zákazníků, a tak ve chvíli, kdy spousta malých, ale i větších firem neměla zájem nebo snahu shánět si výrobky, nastoupil na řadu HP Tronic. Tentokrát jako velkoobchod.

4.1.5 Rozvoj logistiky

Časté nákupy pro maloobchodní prodejny přinesly potřebu větších skladových ploch, a to vedlo k tomu, že firma potřebovala větší zázemí a propracovanější logistiku. Když už nestačily pronajaté prostory v areálu pošty v centru Zlína (pouhých 400 m²), které se nacházely pět minut chůze od prodejny, začalo se s výstavbou nového sídla ve Zlíně – Prštné (sklad i kanceláře). Rozšiřovaly a přestavovaly se i další sklady a vše dovršil centrální sklad v Týništi nad Orlicí, otevřený v roce 2006.

4.1.6 Současnost

Firma HP Tronic se probojovala ve své dvacetileté historii na vrchol českého trhu v prodeji elektrospotřebičů, spotřební elektroniky, mobilních telefonů a fototechniky a patří u nás k absolutním špičkám. Distribuuje okolo 60 světových značek a provozuje 37 maloobchodních prodejen, které jsou součástí sítě Euronics. Nabízí akční leták Proton s výběrovým zbožím a spolupracuje s více než 2000 odběrateli v České republice. Dále obchoduje se zahraničními odběrateli v zemích Evropské unie a střední a východní Evropy. Je spoluzakladatelem a hlavním akcionářem společnosti Euronics ČR, a. s. (195 prodejen v České republice) a členem největší maloobchodní sítě prodejců elektroniky Euronics International. Na českém, slovenském a polském trhu zastupuje značku Hyundai a vlastní značku Gogen, Goddess a Gallet. Dále provozuje internetový obchod eProton.cz, podporovaný léty prověřeným letákem Proton.

Tabulka 1: Vývoj firmy HP Tronic

HP Tronic – vývoj	1991 – 1992	2009 – 2010
Počet zaměstnanců	20 osob	přes 850 osob
Obrat	40-50 milionů Kč za rok	6.7-7 miliard Kč za rok
Počet maloobchodních poboček	2-3 prodejny	40 prodejen
Skladová plocha	400 m ²	40 000 m ²
Logistický systém	neexistuje	SAP

Zdroj: Vlastní tvorba

4.1.7 Hotely a zaměření na turismus

Od roku 1997 provozuje firma tři hotely na Valašsku (Lanterna, Horal a Galik). Kromě samotného ubytování nabízí kvalitní sportovní zázemí v oblasti lyžování, turistiky, cyklistiky, golfu, lanového parku a relaxačních center. Důmyslné provázání všech tří hotelů nabízí opravdu pestrou paletu služeb, ať už pro jednotlivce, rodiny nebo firemní akce.

4.1.8 Leták Proton

První leták Proton byl distribuován v roce 1997 po Moravě, a teprve po jeho úspěchu byla schválena další propagace do Čech. V současnosti vychází Proton dvanáctkrát ročně v nákladu 60 milionů výtisků a nabízí akční zboží za opravdu slevové ceny. Co však především oslovuje zákazníky, je dostupnost, neboť zboží z letáku můžete nakoupit ve více než 650 prodejnách s elektronikou po celé České republice.

4.1.9 Euronics

Dalším projektem firmy HP Tronic se stal Euronics, sdružení nezávislých maloobchodníků s cílem sjednotit specialisty v prodeji elektroniky pod jednu značku. Důvodů pro vznik se naskytlo hned několik. Nabízela se možnost jednotného vzdělávání pracovníků, kteří by kvalitně a spolehlivě reprezentovali vzniklé společenství prodejců. Další výhody sejevily v nižších nákladech, společném marketingu a v neposlední řadě v lepších nákupních podmínkách. S tím souvisela silnější vyjednávací síla, se kterou museli dodavatelé začít počítat. Tím se docílilo toho, že každý člen sdružení maximálně profitoval, byl chráněn silnou značkou a mohl spolupracovat s ostatními partnery. Vznik firmy je datován 13. května 1999 (Proton ČR, a. s.), později 2. listopadu 1999 je firma začleněna do mezinárodního sdružení Euronics.

4.2 Nákup

Jak již bylo řečeno, HP Tronic, s. r. o. operuje v různých odvětvích, ale především se zabývá obchodem s elektronikou. Většina projektů, kromě hotelové divize, se tomuto oboru plně věnuje a jednotlivé procesy se vzájemně doplňují. Jako příklad můžeme uvést maloobchodní prodejny Euronics ČR, které jsou zásobovány ze společného velkoskladu pro velkoobchod. Souběžná činnost, vzájemná spolupráce a provázanost všech oddělení vytváří silnou a stabilní síť, což kladně působí na zákazníky. Firma od samého počátku své působnosti na trhu vsadila na „silné hráče“ (seriózní dodavatele) a především na kvalitu (světové značky). Na rozdíl od jiných maloobchodních nebo velkoobchodních prodejců se snaží udržet nadstandardní kvalitu, i kdyby se tím měly snížit její zisky. Za obrátkovost zboží jsou odpovědní nákupčí. Ti musí vytvořit pobídkou „zájem“ u svých partnerů „dodavatelů“ a zároveň se vždy snaží z nákupu něco získat, ať už se jedná o cenové zvýhodnění nebo jiný benefit.

Tabulka 2: Podíl jednotlivých druhů zboží v nákupu

Podíl jednotlivých druhů zboží v nákupu za rok 2010	
Malá bílá (varná konvice)	16,00%
Spotřební elektronika (televize)	40,00%
Velká bílá (lednice)	30,00%
Informační technologie (monitory)	11,00%
Ostatní (autopříslušenství)	3,00%
Celkem %	100,00%

Zdroj: Vlastní tvorba

4.2.1 Dodavatelé

Mezi stálé dodavatele se zařadily především Philips, Sony, Braun, Tefal, Hyundai, Panasonic, GP, Electrolux, Samsung, Canon, Sharp, Zanussi, HP, Acer, Whirlpool, LG, Asus, Lenovo, Rowenta, Fagor, Toshiba, Western Digital a mnoho dalších. Firma má mnoho smluvních partnerů a neustále se snaží vybírat toho nejlepšího, od kterého požaduje patřičné služby a výhody. Například pokud nakoupí od jedné firmy 1000 kusů praček, tak požaduje, aby tento model nemohla nabízet žádná jiná

konkurenční firma. Vždy zde platí pravidlo něco za něco. Zároveň se však HP Tronic nebrání obchodu s novými dodavateli, jak už se prokázalo v minulosti, různé značky na trh přicházejí a zase odcházejí.

4.2.2 Konkurence

K největším konkurentům ve velkoobchodní činnosti patří firma Fast a K+B Expert, ty mají i svoje maloobchodní zastoupení v prodejnách Planeo (od Fastu) a K+B (od K+B Expert). Mezi maloobchodní konkurenty se zařadily především Datart, Okay a Electroworld, které často můžeme najít ve velkých obchodních centrech.

4.2.3 Veletrhy

HP Tronic pořádá i dva vlastní veletrhy. První z nich se koná obvykle v květnu a týká se importních značek, které mohou představit svoje novinky. Většinou se vybírá místo konání, které je dobře známé, jako například pražská zoologická zahrada. Druhý neboli „centrální veletrh“ všech značek se odehrává každý rok v Brně. Schází se tam okolo 600 partnerů a každý z nich má 25 m², kde může prezentovat svoje zboží.

4.2.4 Trendy

Obchodní zástupci a především obchodní oddělení zajišťují, aby se na prodejny i na sklad dostaly co možná nejlepší a především zákazníkem nejpožadovanější druhy výrobků. Neustále musí být sledovány trendy a přizpůsobení se trhu je základním předpokladem přežití. A to se děje jak na úrovni vedení firmy, jednotlivých oddělení, tak i v samotných maloobchodních prodejnách.

4.2.5 Vliv globalizace

Trh s elektronikou je převážně záležitostí Dálného východu, a proto každá živelná katastrofa ovlivní cenu výrobků. Například přívalová vlna (tsunami), která zasáhla Japonsko v březnu 2011, může způsobit, že ještě více naroste vliv Korejců v podílu na trhu s televizemi v České republice, a tím pádem si budou moci diktovat vyšší ceny, protože právě v zasažené části Japonska se nacházely některé továrny na

obrazovky (od Sony, Sharpu a Panasonicu) a bohužel to ovlivní například i evropskou značku Philips, neboť ta odebírala od Sharpu (Japonsko) některé komponenty. Jaký dopad a dohru to bude mít, se dá jen těžko odhadnout, ale rozhodně to může ovlivnit koncového zákazníka až v České republice.

Tabulka 3: Podíl na trhu s televizemi

Podíl na trhu s televizemi v ČR (2010)		
Značka	Stát	%
Samsung	Jižní Korea	35,00%
LG	Jižní Korea	27,00%
Sharp	Japonsko	6,00%
Sony	Japonsko	5,00%
Panasonic	Japonsko	5,00%
Philips	Nizozemí	5,00%
Ostatní	svět	17,00%
Celkem		100,00%

Zdroj: Vlastní tvorba

4.2.6 Zhodnocení a nedostatky

Dospěl jsem k závěru, že HP Tronic má všechno plně pod kontrolou. Nákup by měl být stále pod přísným dohledem a rozhodnutí vedení firmy v otázkách výběru sortimentu by mělo být vždy o krok napřed před konkurencí. Jako příklad by se dal sledovat rychle se rozvíjející trend informačních technologií, kde se hitem staly notebooky. Firma měla zareagovat mnohem dřív, posílit nákupní oddělení a více nakupovat v této oblasti.

4.3 Prodej

Firma HP Tronic se stala jedničkou v prodeji, její roční obrat se pohybuje okolo 7 miliard Kč, především díky pěti základním faktorům.

- 1) Výborně vyškolený personál se skvělým přehledem o zboží a nabízených službách.
- 2) Silná marketingová kampaň, která se stále vyvíjí a zdokonaluje.
- 3) Služby pro zákazníka, které směřují k jeho ještě větší spokojenosti.
- 4) Letákové akce a srovnatelná - mnohdy lepší - cenová nabídka než u konkurence.
- 5) Dokonale zvládnutý logistický systém celé firmy.

4.3.1 Druhy prodeje

Na rozdíl od jiných firem v HP Tronicu lze sledovat hned několik druhů prodeje. Mezi ty nejpodstatnější patří velkoobchodní, maloobchodní a internetový prodej.

Tabulka 4: Podíl jednotlivých divizí

Podíl jednotlivých složek firmy na ročním obratu	
Velkoobchod	19,00%
Maloobchod	30,00%
Internetové obchody	15,00%
Import	30,00%
Export	5,00%
Hotelnictví	1,00%
Celkem	100,00%

Zdroj: Vlastní tvorba

4.3.1.1 Velkoobchodní činnost

HP Tronic patří mezi přední distributory s domácími spotřebiči a elektronikou. Provozuje celkem tři velkoobchodní sklady (Týniště nad Orlicí, Planá nad Lužnicí a Zlín) o celkové rozloze 40 000 m². Zboží v rámci velkoobchodní aktivity je rozváženo po celé České republice do více než 1500 prodejen elektroniky a do největších velkoobchodních řetězců Makro, Ahold, Globus a Tesco. HP Tronic dodává zboží i pro

největší internetové obchody a dokonce se zabývá prodejem zboží pro společnosti, které přímo neobchodují s elektronikou. Do distribuce jsou začleněny maloobchodní sítě *Proton* a *Euronics* a internetový obchod *eProton.cz*.

4.3.1.2 Maloobchodní činnost

Firma vlastní 33 kamenných obchodů po celé České republice, které fungují v rámci sítě prodejen Euronics, a má další čtyři značkové prodejny, což jsou pobočky, kde je prodávána jediná značka. HP Tronic provozuje čtyři takto specializované prodejny pro Samsung v Brně a Liberci, pro LG v Brně a pro Hanáka (kuchyňské studio) v Plané nad Lužnicí.

Bylo by dost obtížné sledovat prodej v různých kamenných obchodech, a proto jsem záměrně zvolil středně velkou prodejnu Euronics, IGY Centrum, Pražská 1247/24 v Českých Budějovicích, jako zástupce koncového prodeje pro maloobchodní činnost. Všechny zajímavé údaje jsou uvedeny v tabulce 5.

Tabulka 5: Ukázka maloobchodního prodeje

Maloobchodní prodejna	Hodnoty	Platné od
Lokalita	Č. Budějovice	2007
Vedoucí prodejny	J. Kouba	2010
Rozloha	přes 300 m ²	2009
Rozšíření prodejny (investice)	1,2 milionu Kč	2009
Celkový počet zaměstnanců	7 osob	2009
Zboží v prodejně (běžný provoz)	4 mil. Kč	2009
Počet položek	1600 položek	2009
Množství zboží	11 000 kusů	2009
Poměr vystav. a sklad. zboží	80% vystaveno	2009
Nejlevnější položka	Konektor F55 MC (5 Kč)	2011
Nejdražší položka	TV Samsung 3D (39 990)	2011
Průměrná denní návštěvnost	300 lidí	Únor, 2010
Průměrná měsíční návštěvnost	přes 14 000 lidí	Leden, 2011
Prodané zboží	3960 kusů	Leden, 2011
Přijaté zboží	5100 kusů	Leden, 2011
Vydané účtenky	2100 kusů	Leden, 2011
Obrat	24 milionů Kč	2010

Zdroj: Vlastní tvorba

4.3.1.3 Prodej přes Hponline.cz

S vývojem informačních technologií a se stále sílící dostupností internetu se firma rozhodla pro novou metodu obchodu. Vznikl návrh vyřešit vše webovým portálem, kde si zákazníci mohou objednávat sami. Spuštění *Hponline.cz* proběhlo v květnu 2001 a zpočátku byl výsledek neurčitý a zaváděl k tomu, že lidé stále ještě raději nakupují přes telefon. Situace se postupem času zvrátila a již v prosinci roku 2001 tvořil obrat prostřednictvím webové aplikace 122 milionů Kč, což představovalo 23% obratu celé společnosti a překonalo tak očekávání. Významnou metu představovala 50procentní hranice, kdy by se polovina objednávek zprostředkovala přes *Hponline.cz*, což se stalo v roce 2003, hlavně díky lepší dostupnosti internetu. *Hponline.cz* jako systém B2B ovládl český trh a patřil v této oblasti k průkopníkům.

4.3.1.4 Internet retail

Dříve byl elektronický způsob obchodování brán spíše jako jistá alternativa anebo služba, ale časem se stal nedílnou součástí každé větší firmy, která se zabývá prodejem. Tak přišly na světlo světa *eProton.cz*, *casa.cz*, *obchodní – dům.cz* a další. Celkový počet internetových obchodů, které HP Tronic vlastní, je deset.

4.3.2 Odběratelé

Mezi nejvýznamnější odběratele patří obchodní řetězce Tesco, Makro, Ahold a Globus a samozřejmě celá maloobchodní síť Euronics a Proton. Dále je prodáváno zboží velkoobchodním a maloobchodním řetězcům po celé České republice, v rámci Evropské unie i mimo ni.

4.3.3 Prodejní cesta

Zákazník má několik způsobů, jak si koupit zboží. Pokusím se uvést jeden nejtypičtější, kde je zahrnut celý logistický tok dat i zboží.

- 1) Zákazník přijde do obchodu a žádá určité zboží, které není dostupné na maloobchodní prodejně.

- 2) Prodavač zjistí dostupnost zboží skladem v MOISu (maloobchodní informační systém) a nabídne zákazníkovi objednávku.
- 3) Objednávka proběhne přes *Hponline.cz*.
- 4) Centrální sklad v Týništi nad Orlicí vyskladní vybrané zboží a připraví ho na převoz do depa v Plané nad Lužnicí nebo do Zlína.
- 5) V osm hodin večer vyráží nákladní automobil směr depo, kde se zboží složí.
- 6) Následující ráno je zboží naloženo na menší nákladní automobil a dovezeno na prodejnu.
- 7) Zákazníkovi se zavolá a je informován, že jeho objednávka již dorazila na krám.
- 8) Teprve poté zákazník zaplatí a převezme zboží.

Pokud chce zboží přivést rovnou domů, jedná se o službu *HDS*, která je za symbolickou jednu korunu, ale zákazník tak přichází o další výhody, které by získal nákupem na prodejně, jako například prodloužená 40měsíční záruka.

4.3.4 Zhodnocení a nedostatky

V prodeji jsem objevil několik nedostatků. Mezi první patří velká závislost prodejců na internetu a webových aplikacích. V případě, že dojde k výpadku proudu nebo vyřazení WIFI sítě, dostává se celý systém do kolapsu. Není přístup k datům, není možno tisknout účtenky a přežitek názvem „paragon“ někteří prodavači neumí ani vyplnit. Nemluvě o tom, že není možno objednávat zboží a zjišťovat další důležité údaje.

Druhá zásadní chyba je nedostatek pracovních sil v „silné dny“, například o Vánocích. Někteří zkušení vedoucí prodejen dokáží odhadnout příval nakupujících, ale i přesto se stává, že na krámě není dostatek pracovníků.

Třetí problémovou záležitostí představují brigádníci, kteří nemají takový přehled o zboží a službách, a proto by bylo třeba je alespoň částečně proškolit. V maloobchodních prodejnách fungují dva druhy brigádníků. *Statičtí* – ti, kteří vyřizují pochůzky, pomáhají v prodejním skladu, doplňují zboží do regálů a příjemně se

usmívají, a druzí jsou *aktivní brigádníci*, ti se věnují prodeji a všem dalším aktivitám. Bohužel nemají plný přístup do systému nebo proškolení v určité problematice, a tak nemohou dělat například reklamace, splátky nebo jiné aktivity s prodejem související.

4.3.5 Návrhy na zlepšení

V mnohých ohledech vztahujících se k prodavačům a brigádníkům by měla pomoci finanční motivace, což se právě v HP Tronicu uplatňuje, a hlavně osobní přístup vedoucích pracovníků, kteří by měli rozmělnit tlak směřující z vedení firmy. Dále možnost určitého zálohování dat v oblasti informací o stavu zásob, alespoň *posledního obrazu*, avšak to by nutilo firmu investovat obrovské částky do serverů, které by ve chvíli odpojení od zdroje stejně zkolabovaly, takže nezbyvá než rozšířit školení a ještě více prohlubovat znalosti prodejců. Co se týče pracovních sil, měl by si HP Tronic vychovávat mladé a schopné pracovníky a dopředu počítat s nárůstem stavu prodejců, alespoň v *silných sezonách*.

4.4 Služby

Hlavní prostředek pro získání a hlavně udržení stálých zákazníků se staly nadstandardní služby, doplňky, dárky, kupony a prémie. Jedná se o profesionální přístup, který má zákazníkovi pomoci při výběru zboží, potěšit ho a ujistit, že firma s ním chce mít dlouhotrvající partnerský vztah.

4.4.1 Zákaznické centrum

Při výběru podpůrného produktu pro internetový obchod *eProton.cz* padla volba na zákaznické centrum, kde jsou zákazníkům k dispozici vyškolení operátoři. Výhoda služby spočívá především v odborných radách, v možnosti zaslání návodu v českém znění, v upřesnění technických parametrů jednotlivých elektrospotřebičů, ve znalosti servisních středisek a především ve snaze pomoci při objednávání, výběru nebo instalaci zboží.

4.4.2 Doručovací služba

Pro internetové obchody je specifická i doprava až do domu zákazníka. V tomto oboru se specializuje firma *HDS* (Home Delivery System), která rozváží zboží po celé České republice. Výhody služby *HDS* spočívají v přesnosti zásilek (vždy je zákazník informován hodinu předem) a možnosti doručení v některých regionech i ve večerních hodinách a o sobotách. Řidiči pomáhají s vynášením větších spotřebičů do patra a počkají na místě, dokud zboží není vybaleno, zkontrolováno a převzato. Závěrem nabízí i službu odvozu vysloužilého spotřebiče do sběrného dvora. *HDS* dále funguje jako *pošta* pro menší spotřební zboží a také poskytuje *osobní odběr* v místech u centrálního skladu v Týništi nad Orlicí, v Plané nad Lužnicí a ve Zlíně. Časem by mělo vzniknout více těchto odběrných míst.

4.4.3 Zhodnocení a nedostatky

Firma HP Tronic nabízí svým zákazníkům širokou nabídku služeb, kterými si je výborně získává a udržuje. Mnoho dalších služeb, které jsou buď nabízeny v prodejnách maloobchodu nebo i velkoobchodem, jsem bohužel nevypisoval, neboť jich je nepřehledné množství, a proto jsem vybral jen ty nejzajímavější z pohledu zákazníka.

4.5 Skladové hospodářství HP Tronic

Pokud se ještě v roce 1992 všechny skladové plochy nacházely v pronajatých garážích v Přílukách, tak je jen velmi obtížné si představit, že o rok později jsou zakládány velkoobchodní sklady po celé České republice a na Slovensku. A právě výstavba a rozšiřování skladových prostor a snaha zajistit nejlepší služby pro zákazníka nutily vedení firmy přemýšlet dopředu a odhadovat budoucí situaci, navyšovat počet skladů a přijímat nové zaměstnance. A to všechno za plného chodu firmy.

4.5.1 Vývoj

Zprvu všechny skladové plochy představovaly pronajaté prostory většinou ve Zlíně a okolí. Později, když se rozběhl velkoobchod a změnila se strategie firmy, musela logistika pružně zareagovat, což vedlo k založení nových skladů – „poboček“. Po čase ani ty nestačily a vývoj začal směřovat k centralizaci a lepšímu vedení. Rozhodlo se o zrušení poboček v Brně, Praze, Ústí nad Labem, Ostravě a přesunu všech činností do dvou hlavních míst. Byly zvoleny záměrně dvě pobočky. Jedna ve Zlíně (5120 m²) pro Moravu, Slezsko a východní Čechy a druhá v Sezimově Ústí (přes 3200 m²) pro zbytek Čech. Oba dva sklady si udržovaly zásobu celého sortimentu zboží. Pro neustálý růst poptávky a nutnost rozšíření skladových prostor se přestěhoval sklad ze Sezimova Ústí do Plané nad Lužnicí (5000 m²), kde byla i možnost rozšíření o dalších 3000 m², což se v dalších letech vyplatilo a plně využilo. Jak sílil obchod spolu s dovozem, rostl i sklad ve Zlíně. Skladové plochy se několikrát rozšiřovaly, až dosáhly rozlohy 20 000 m². Rychlý nárůst a prudký vývoj ve skladovém hospodářství nutil logistické oddělení firmy k radikálnímu kroku. Pokud v roce 2001 tvořila celková skladovací plocha HP Tronic něco málo přes 8000 m², tak v roce 2005 to již bylo 28 000 m². Nastala velká změna a celý systém a logistické myšlení firmy bylo přestavěno. A to tím způsobem, že musela být zachována schopnost zásobovat prodejny do 24 hodin od objednávky po celé České republice. Řešení započalo výstavbou *centrálního skladu* v Týništi nad Orlicí a dvou pomocných *dep* ve Zlíně a v Plané nad Lužnicí. Celková skladovací plocha se tak vyšplhala na 40 000 m². Tento obrovský projekt, který po svém dokončení zahájil

přestěhování zboží, jeho naskladnění a inventarizaci ze dvou skladů do jednoho, byl dokončen v roce 2006, kdy byl sklad v Týništi nad Orlicí otevřen. Přesun a všechny práce související se změnou a centralizací skladových ploch proběhl během pěti dnů a bylo přesunuto zboží o celkovém objemu 120 kamionů (8000 položek).

Další změnou v logistice připravil software. Jako každá velká firma i HP Tronic potřeboval kvalitní účetní a logistický systém, který by pružně reagoval, byl snadno ovladatelný, dostupný a pokud možno prověřený v českých podmínkách. Volba padla v roce 2009 na systém SAP. Příprava na spuštění nového softwaru trvala rok, ale s postupem času se dá říct, že se vyplatila, a vše proběhlo bez větších problémů, neboť ani zákazníci změnu nepostřehli.

4.5.2 Funkce

Hlavní funkcí skladového hospodářství v HP Tronic je udržet a neustále doplňovat zboží na maloobchodní prodejny, uspokojovat velké odběratele (velkoobchodní řetězce), přijímat dovoz ze zahraničí a korigovat vývoz. Na dokonalém fungování centrálního skladu v Týništi nad Orlicí a dvou dep v Plané nad Lužnicí a Zlíně závisí téměř všechny části firmy, od internetových obchodů až po velkoobchod, a zároveň je požadovaná stejná doba dodání za každého ohledu.

4.5.3 Centrální sklad

Centrální sklad byl otevřen v roce 2006. Hodnota zboží na skladě se pohybuje okolo 380.000.000 Kč. Celkový počet paletových míst je 6088. Sklad se nachází v bývalém továrním areálu, který byl vyklizen a přebudován do současné podoby. Celková skladovací rozloha skladu se rovná 22 000 m² a celý provoz obstarává 109 zaměstnanců. Sklad je vysoce mechanizovaný, hlavový a patří do kategorie obchodních skladů. Za zmínku stojí, že celé prostory a přilehlé pozemky nepatří firmě HP Tronic, ale jsou pouze v pronájmu.

Sklad obsahuje kromě skladových ploch i administrativní zázemí, odstavné parkoviště a samozřejmě vstupní kontrolu na vrátnici. Celý areál je oplocen a zajištěn kamerovým systémem. Co se týče administrativní části budovy, jedná se o několik kanceláří, kde jsou pracovní místa dispečera, personalistky, vedoucího skladu, vedoucích směn, vedoucí fakturace, která má pod sebou šest fakturantek, jež obstarávají vše potřebné pro fakturaci, a další administrativní pracovníky, kteří mají na starosti příjem a výdej zboží, osobní odběr a mnohé další činnosti, související s chodem skladu. Pracovníci se řídí vnitřními předpisy skladu a směrnicemi HP Tronic.

Denní obrat skladu činí 15 milionů Kč ve slabším dni, jinak se průměr pohybuje spíše kolem 18 až 20 milionů Kč. Vyšší je samozřejmě, když probíhá letáková akce (letáky *Proton* a *Euronics*) anebo povánoční výprodeje. Co se týče vánočního rozvozu, dosahují výsledky obratu až trojnásobných částek.

Obrázek 1: Centrální sklad



Zdroj: Vlastní tvorba

4.6.3.1 Provoz

Za skladové hospodářství odpovídá vedoucí centrálního skladu. Provoz skladu probíhá od pondělí do pátku od pěti hodin ráno do půlnoci. Kvůli neustále se zvyšujícím

požadavkům odběratelů a dodavatelů je zaveden dvousměnný provoz (ranní a odpolední).

Denní rutina skladu vypadá následovně. Ranní směna začíná přicházet v půl páté. Před pátou hodinou ranní (začátkem směny) proběhne krátká porada, kde se vyhodnotí předchozí den, poukáže se na nedostatky a na možná zlepšení. Poté se rozdělí práce a pracovníci se odeberou na pracoviště. Mezitím personální pracovník vyřídí všechny svoje povinnosti. To znamená například stravenky, neschopenky, dovolené, vybavení pro pracovníky, od rukavic až po pracovní oděvy atd.

Jedna směna má stálých 26 pracovníků a celý chod zajišťuje vedoucí směny, který má i svého zástupce. Ve tři hodiny odpoledne se střídají směny a ta odpolední končí před půlnocí.

Skladníci už nepracují s papírem a tužkou, všechna data jsou obstarávána elektronicky, příjem dodacího listu jde do systému, poté se pošle technikovi do čtecího zařízení (čtečky). Skladník má předem přesný seznam toho, co se má přijmout a kam to přijde, hned při vykládce z kamionu lepí na výrobky čárové kódy a označení a rovněž i na palety. V systému je i plán práce, kde je napsáno, kolik přijede kamionů a kolik je třeba přijmout zboží, a stejně tak je to i s rozvozem.

4.6.3.2 Komunikace s dodavateli

Moderní způsob komunikace mezi dodavatelem a skladem předpokládá zaslání *avíza*. Je to podobný seznam jako dodací list, ale dojde elektronicky před příjezdem zboží, takže administrativní pracovník může do systému zadat informaci, co ten den přijde na sklad. Tento systém se nazývá *EDI data*.

Pak se porovnává avízo s dodacím listem. Některé firmy ještě tento systém nepoužívají, a proto zpomalují funkčnost skladu. Někdy se stane, že je nějaký výrobek poškozený, v tom případě je posílán zpět. Musí se předat zpátky řidiči hned při příjmu zboží.

V případě, že se skutečný stav zboží nerovná požadovanému stavu, vystavuje se *rozdílový dokument*. To se stává převážně, když přijde jiný typ zboží, něco navíc anebo některý výrobek chybí.

4.6.3.3 Dělení skladu podle způsobu uskladnění

Centrální sklad využívá všech způsobů uskladnění. Zboží se dá buď ukládat na volno, na palety, do regálů, polic anebo stohovat. U stohování je důležité dbát předepsaných norem na obalu výrobku, aby se zboží nepoškodilo. Na krabici je přesně napsáno, do kolika pater lze dané zboží stohovat, jak ho přepravovat a další náležitosti. Stohuje se především velká bílá elektronika (lednice, mrazáky...).

4.6.3.4 Rozdělení skladu podle sekcí

Celý sklad je rozdělen do sekcí (lokací), ty mají své vlastní označení napsané na podlaze a přidělený čárový kód (např. televize jsou pod označením R). Pro orientaci je „*sapská terminologie*“ rozdělení do typů skladů nejlepší, každý výrobek má adresu umístění a lokaci, která je napsaná na zemi. Čárový kód „pojmenování“ urychluje práci. Rampy a pracovníci mají také své vlastní označení v systému, proto je snadné dohledat, kdo, kdy, kam a co vyskladnil, přijal nebo naskladnil. Z toho důvodů ubylo i krádeží.

4.6.3.5 Velké rampy

První důležitou sekcí jsou velké rampy (17 ramp) a hlavní skladovací plocha. Ty zabírají z celkové plochy skladu obdélník o rozměrech 144x122 metrů. Aby se ušetřilo neustálé přesouvání zboží, jsou velké objednávky a akční zboží blízko těchto ramp, protože se očekává rychlá obrátkovost zboží. To všechno hlídá SAP a přesně definuje lokaci, kam dané zboží přijde, kdy bude vyskladněno a co má být přijato.

Obrázek 2: Čárový kód



Zdroj: Vlastní tvorba

Právě na velkých rampách se odehrává největší příjem a výdej ze skladu během celého dne. Pro silniční dopravu jsou zde přichystávány sestavy zboží na paletách, které směřují převážně do dep do Plané nad Lužnicí a Zlína. Jako další přednost a nadstandardní služba je opatření výrobků záručními listy a českým návodem. Velmi často se stává, že dorazí zboží z Číny a tyto dokumenty chybí. Tato činnost se provádí na rampě při příjmu zboží. Dodavatelé přijíždějí podle harmonogramu skladu a předem se domlouvají s vedením skladu.

Nedílnou součástí při vykládce jsou dva speciální skladníci, říká se jim „pomocná síla“, ti připravují pro větší manipulační techniku výrobky do požadovaných sestav nebo je pomáhají dostat z návěsu.

Skladník „technik“ pracující se čtečkou ručí za kvalitativní (jestli není nic poškozeno) a kvantitativní příjem (jestli sedí objednávka s fyzickým stavem zboží) a samozřejmě opatřuje výrobky a popřípadě palety čárovými kódy.

Pro sklad pracují přepravní společnosti jako například TopTrans. Pro ty se přichystává zboží ve speciálních černých fóliích zabezpečených HP Tronic páskou.

4.6.3.6 Pracoviště HDS a výprodejový sklad

Druhá sekce je umístěna hned vedle velkých ramp. Jedná se o prostory pracoviště *HDS* (doručovací služba), kde je zboží přichystáváno a baleno. K balení slouží speciální stroje, které opatřují fóliovým přebalem složené sestavy. Toto pracoviště je opatřeno speciálním přibližovacím kamerovým systémem, aby nedošlo k dohadům, zdali bylo zboží doopravdy nabaleno na paletu v celém svém rozsahu,

anebo zdali někdo něco neodcizil už při samotném balení. Jakmile je zboží dáno na palety a zabaleno do fólie, je naloženo na kamion a odvezeno k odběrateli.

Třetí sekce vedle *HDS* pracoviště je nazývána *výprodejový sklad*. Zde je umístěno zboží bez funkčních chyb. Pro představu se sem umisťuje zboží s poničeným obalem nebo odřeným povrchem. Výrobky jsou patřičně zlevněny a zákazníci upozorněni na nedostatky a druh poškození. Pro jistotu je fotodokumentací vše zaznamenáno.

4.6.3.7 Odpad a skupinového balení

Čtvrtá sekce je vyhrazena pro ekologický odpad a skupinová balení. Kontejnery pro elektronický odpad jsou mimo sklad a je jim přiřazen prostor u vedlejší budovy. To platí i pro kontejnery na papír, fólie, molitany a dřevo. Téměř polovinu nákladů za odpad si dokáže sklad vydělat za vrácený papír. Kvalitní rozdělování jednotlivých druhů odpadu, ať už se jedná o fólie nebo o dřevo z palet, je novinkou, kterou vedení skladu velmi prosazuje.

4.6.3.8 Regálová část skladu

Zboží uskladněné na paletách a v regálech má taky vlastní sekci. Ve spodním patře jsou odběrové sekce. To znamená zboží, které bude v nejbližší době vyskladněno. Druhé a třetí patro slouží jako zásoba. Práce v regálové sekci je pro vyskladnění objednávky řízena „hadovitým“ směrem, takže skladník začíná u prvního regálu a končí u posledního. Systém mu automaticky poskládá dané zboží do pořadníků tak, aby se nemusel někam vracet. Tento způsob vyskladnění se nazývá „hadovitý“.

4.6.3.9 Reklamace

Nedílnou součástí každého skladu je i pracoviště reklamací. Bohužel v Týništi zatím nemají vlastní servis na rozdíl od dep v Plané nad Lužnicí a ve Zlíně. Jsou zde přijímány všechny druhy reklamací, předprodejní, z prodejen, internetových obchodů a i ze zahraničí (Polsko, Slovensko). Reklamace řeší dvanáct pracovníků.

4.6.3.10 Poštovní zásilky

Sekce pro kompletaci pošty je umístěna také do zvláštních prostorů a zboží je zde baleno a dopravováno přes *Českou poštu* nebo *DPD*. Dbá se na to, aby byly výrobky řádně zabalené a se všemi náležitostmi připravené na paletu.

4.6.3.11 Sklad pro internetové obchody

Následující sekce je atypická, jedná se o úložný prostor pro internetové obchody (*Internet Retail*) a najdeme zde téměř všechny druhy zboží, od plyšových medvídků až po hřebeny. Zde je udržovaná čistota na prvním místě. Jako úložný prostor slouží police.

Obrázek 3: Manipulační technika centrálního skladu



Zdroj: Vlastní tvorba

4.6.3.11 Technická místnost

Zázemí pro manipulační techniku má rovněž svoji oddělenou sekci, jsou zde dobíjecí stanice jak pro vysokozdvizné vozíky, tak pro čistící stroje. V rámci skladu se

využívá nejrůznější technika od nízkozdvížných vozíků až po čelní vozíky s protizávažím (vysokozdvížné).

4.6.3.12 Malé rampy a okolní sekce

Na malých rampách (7 ramp) se přijímá drobné zboží většinou z menších nákladních automobilů. Vše se musí rozbalit, přerozdělit, naskladnit, opatřit čárovým kódem a dát do systému. Na malých rampách se i vyskladňuje. Pro zásobování blízkých míst, jako jsou třeba Pardubice, je zapotřebí připravit zboží do sedmi hodin ráno, aby bylo zavezeno dřív, než do obchodních center přijdou první zákazníci.

Blízko malých ramp je prostor pro volné palety (v SAPu lokace 008). Tam se nacházejí nejrůznější typy zboží od skleníků až po sauny a smíšené druhy zboží o malém množství.

Specifické sklady pro hobby, turistiku (spací pytle) a pro domácí miláčky (psí granule) jsou ve zvláštních sekcích, stejně jako „malý sklad“. Ten je jako jeden z mála zamýkán. Nachází se v něm drahá elektronika (fotoaparáty a notebooky) a většinou je naplněn tím, co udává současný trend u zákazníků.

4.6.3.13 Osobní odběr

Oddělení osobního odběru má na starosti zákazníky, kteří si přijdou přímo do skladu pro své zboží po zaslání informační sms zprávy. Zaplatí u přepážky *fakturace* a dojdou si do skladu pro své, skladníkem předem přichystané zboží.

4.6.3.14 Monitorovací oddělení

Monitorovací pracoviště zajišťuje především inventury. Například maloobchodní prodejna zavolá, že něco dorazilo špatně a že potřebují jiný model pračky. Monitorovací pracovník to zaznamená, prohlédne systém, odstraní chybu a zašle správný typ pračky. Shrnutí několika slovy monitorovací oddělení má na starost neshody mezi příjmem a

výdejem. Avšak je třeba říct, že za chyby s časovou prodlevou, když už je jednou zboží přijaté, není brán ze strany dodavatelů žádný ohled.

Inventura probíhá v centrálním skladu v závěru roku a v depech každý dva měsíce. Parciální inventura neboli inventura na žádost dodavatele se dělá zhruba na jednu položku denně.

4.6.3.15 Vozový park a způsob dopravy

Dispečer, pracující v administrativní části, má na starosti dopravu a chod vozového parku. Doprava je zajišťována externě stejně jako řidiči. Před odjezdem obdrží každý řidič *itinerář*, soupisku míst, kam mají rozvést zboží.

Začátkem roku 2011 sklad zaměstnal svého prvního řidiče a první nákladní automobil značky MAN (vybavený sklápěcím čelem a nosností zhruba 12 palet). Vozidlo, které může řídit řidič s řidičským oprávněním podskupiny C1. HP Tronic používá výhradně silniční dopravu, avšak centrální sklad v Týništi nad Orlicí a depo v Plané nad Lužnicí mají i vlečky, takže je možno zboží zavážet i železniční dopravou, ale tento způsob se nepoužívá. V depu byl tento způsob dopravy použit jen jednou.

4.6.3.16 SAP

Informační systémy pro maloobchod MOIS (zelený) a pro velkoobchod VOIS (oranžový) jsou již dokonale propojeny se SAPem. Vše je neustále kontrolováno a řízeno 5 programátory ve Zlíně.

SAP není jenom logistickým, ale i účetním systémem, takže propojení skladu a centrály ve Zlíně, posílání faktur a další činnosti probíhají okamžitě. Celý objednávací systém je řízen právě prostřednictvím SAPu. Ve skladu jsou používány europalety o rozměrech 120x80 cm a informační systém s nimi počítá, proto je často problém s továrními paletami, které mají jiné rozměry, protože zabírají například dvě skladová místa, aniž by je plně využily. Nemluvě o ztrátě času a vytížení skladníků při přeskládání zboží na europalety. Zásoby jsou evidovány prostřednictvím systému SAP.

SAP dokáže hlídat i chybovost. Při 63 000 transakcích za měsíc bylo 29 špatně provedených. Pro porovnání je možno uvést tabulku, kde ranní směna udělala 11 chyb a odpolední 18 chyb. Za každou chybu se skladníkovi strhává ze mzdy 100 Kč. Při celkovém hodnocení se posuzuje směna i jednotlivci a mzda pracovníka se skládá z fixní a variabilní složky. Variabilní složka je tvořena prémie od vedoucího směny a prémie od firmy, podle toho, jak se plní plán.

Tabulka 6: Chybovost skladníků

Chybovost skladníků (únor 2011)	
Ranní směna	11 chyb
Odpolední směna	18 chyb
Celkem chyb	29 chyb
Celkem transakcí	63 000

Zdroj: Vlastní tvorba

4.6.3.17 Odstraněné nedostatky a zlepšení

Jedním z problémů v minulosti byly nekvalitní pracovníci. Skladníci často kradli a vymýšleli si nejrůznější podvody. V současnosti je situace taková, že sklad je plně monitorován kamerovým systémem, skladník nemůže opustit sklad, v případě poškození zboží je okamžitě nahlášena pojistná událost. Během tří let došlo k radikálním změnám ve vedení pracovníků a zlepšení systému a odstranění mnoha nedostatků. Zásahu za to nese změna vedení a nový vedoucí skladu. Každý pracovník má svůj vlastní čip a podle své funkce a oprávnění má právo na vstupy do určitých sekcí, ale zároveň je tak i monitorován a ví se, kde a kdy se nacházel a v jaké části skladu.

Jako zlepšení pro pracovníky bylo nakoupeno termo prádlo, protože sklad není vytápěn, a dále speciální fólie na rampách, jejichž zavedení zčásti odstranilo únik tepla. Celková investice činila 200.000 Kč. Dalším zlepšením se staly otočné lampy u ramp, které dokážou osvětlit celý vnitřek návěsu, který jen málokdy bývá navíceny.

4.6.3.18 Zhodnocení centrálního skladu

Sklad je zaplněn téměř ze sta procent a využíván jen HP Tronic. Při výpadku elektrického proudu je k dispozici dieselový agregát, který má výdrž až dva dny. Pro všechny případy je připraven krizový plán.

Zboží se zavází každý den. Rychlost dodávky od objednání až po předání zákazníkovi je pro Českou republiku 24 hodin a pro Polsko 48 hodin. Za srpen 2010 se přijalo 20 000 položek (170 000 kusů zboží), což odpovídá zhruba 211 kamionům, takže zhruba přijede do Týniště nad Orlicí 9 až 10 kamionů denně ve slabém měsíci. Průměr se pohybuje kolem 15 kamionů denně.

4.6.4 Shrnutí skladového hospodářství HP Tronic

Podle mého se dá mluvit o skvěle vypracovaném systému, který se opírá o vydobyté zkušenosti a skvělý informační systém. Všechny články skladového hospodářství na sebe navazují a dokonale kooperují. Jsou synchronizované a jen málokdy dochází k chybám, které jsou okamžitě odstraněny. Je pravdou, že ne všechno je v optimální rovině a je třeba ještě mnohé doladit a neustále se přizpůsobovat globálnímu a velmi dynamickému trhu.

Obrázek 4: Skladové plochy



Zdroj: Vlastní tvorba

4.7 Logistika HP

Už od samého počátku provázela *logistika* vývoj firmy a právě díky ní dosáhl HP Tronic takového úspěchu. Je to jeden ze stavebních kamenů, který pomohl rychlému rozvoji obchodu a expanzi po českém trhu. Málokterá firma se může pochlubit tak znatelným rozšířením a využitím všech logistických prvků v průběhu dvou desetiletí.

4.7.1 Reverzní logistika

Do *reverzní logistiky* by se dalo zařadit mnoho specifických činností. První je odběr vybitých monočlánků, který probíhá přímo na prodejnách. Použité baterie jsou vybírány do zelených krabic umístěných na viditelném místě, většinou na prodejním pultu nebo blízko u vchodu do prodejny. Likvidací baterií se zabývá jejich dodavatel *Emos, s. r. o.* . Druhá aktivita spočívá ve výběru a svozu starých elektrospotřebičů a jejich konečná recyklace. Toto si řeší firma HP Tronic sama a použitá elektronika je odvážena do Týniště nad Orlicí, Plané nad Lužnicí nebo Zlína a poté odevzdána na sběrné dvory. Další velice důležitou činností jsou reklamace. Reklamace se také vybírají svozem, stejně jako použitá elektronika, a jsou odváženy do obou dep, kde jsou i servisy, a zároveň do centrálního skladu, odkud se posílají do nejbližšího servisu.

Jednou z nejdůležitějších částí reverzní logistiky je recyklace spotřebovaných obalů, fólií, dřeva (z továrních palet), kartonů a papíru. Na tuto problematiku se ve firmě velmi dbá a díky kvalitnímu třídění a odvozu papíru a jiných surovin, pečlivě rozdělných do patřičných kontejnerů, jsou náklady na likvidaci použitých obalů téměř poloviční než v minulosti, neboť firma dostává zapláceno od sběrných dvorů za vybraný papír a některé další suroviny.

4.7.2 Tok informací

Informační tok je víceméně zajištěn logistickým a účetním systémem, který se stal plnohodnotnou náhradou tužky a papíru. Je pravdou, že zaškolení pracovníků a stálý provoz, který si vyžaduje neustálou modernizaci systému (upgrade softwaru), si

vyžadují vysoké náklady, ale tato investice se firmě několikanásobně vrátila a v budoucnu bude znamenat další výhody.

4.7.3 Používaná doprava

HP Tronic využívá výhradně dva druhy dopravy, ale je i pravdou, že je schopen se přizpůsobit a zavést i třetí způsob dopravy. Prvním druhem, který víceméně zajišťuje rozvoz zboží mezi sklady, k zákazníkům v České republice i v zahraničí a k velkým dodavatelům, je silniční doprava. Využívají se nákladní automobily s nosností do 7,5 tuny a tahače s návěsem s možností přepravy až 33 palet.

Druhým využívaným způsobem se stala kombinovaná doprava. Jedná se o kombinaci námořní dopravy, kde kontejnery putují z asijských přístavů většinou do Hamburku, a silniční dopravy. Kontejnery vyložené v Evropě putují na návěsech do depa v Plané nad Lužnicí, anebo rovnou do centrálního skladu v Týništi nad Orlicí.

Třetím a víceméně alternativním způsobem dopravy je možnost využití železnice. Depo v Plané využilo tento způsob dopravy jen jednou v historii, kdy se vyskladňoval kontejner z vlakové soupravy. Centrální sklad má také možnost napojit se na železniční síť, ale v celkovém názoru vedení firmy se jeví tato možnost jako příliš nákladná.

4.7.4 Zhodnocení

Bylo by možné zkoumat i mnohé další problematiky související s *logistikou*, ale pro názornou ukázkou jsem vybral jen ty opravdu zajímavé a pro návaznost na skladové hospodářství důležité části. HP Tronic se v oblasti *logistiky* vždy přikláněl k novým návrhům na zlepšení a propagoval pružný přístup pro změny.

5. Vlastní návrhy ve skladovém hospodářství

5.1 Koncept

Pro zlepšení skladového hospodářství je třeba vytvořit určitý dlouhodobý plán – koncept – který bude řešit primární (hlavní problém) a sekundární (vedlejší problémy) funkčnosti centrálního skladu v Týništi nad Orlicí a v depech v Plané nad Lužnicí a Zlíně.

V první řadě se jedná o prioritní zájem rozšířit skladové plochy. Prostory centrálního skladu jsou téměř na hranici svých možností. V určitých obdobích roku, kdy není zajištěna rychlá obrátkovost zboží, dochází k téměř stoprocentnímu zaplnění skladu. Možnosti na uspořené místo za pomoci zúžení manipulačních cest a uliček jsou nevhodné z důvodu potřeby průjezdu skladové techniky a zároveň nutnosti udržení určitého manipulačního prostoru při naskladňování a vyskladnění. Důkazem o neustálém nárůstu zboží na skladu je tabulka 9.

Tabulka 7: Nárůst využití skladových ploch

Vývoj zaplnění skladových ploch centrálního skladu		
Sortiment	31. 3. 2011	1. 4. 2011
IT (notebooky)	340,000 m ³	370,000 m ³
Malá bílá (toustovače)	1147,491 m ³	1175,285 m ³
Spotřební elektronika (televizory)	2443,996 m ³	2463,44 m ³
Velká bílá (lednice)	8630,889 m ³	8757,565 m ³
Nářadí (hobby)	286,821 m ³	309,834 m ³
Neelektro (skleníky)	324,000 m ³	362,000 m ³
Ostatní (hračky)	381,440 m ³	380,673 m ³
Celkem	13 589,88 m³	13 853,949 m³

Zdroj: Vlastní tvorba

Z toho důvodu by mělo dojít k radikálnímu řešení, které by navýšilo skladovou plochu v co možná nejkratším čase za přijatelnou cenu. Možnosti se nabízejí celkem dvě.

- 1) Navýšit skladovou plochu přímo v centrálním skladu pomocí nového podlaží.**
- 2) Vyhodnotit možnost přemístění centrálního skladu do jiných prostor a jiné lokace v České republice.**

Ve druhé řadě se jedná o odstranění nedostatků (sekundárních problémů) ve funkčnosti centrálního skladu a dep. Toho by se mělo dosáhnout především snížením provozních nákladů a chybovosti pracovníků. Dále zavedením nových postupů a zefektivnění prováděných operací.

- 1) Zavedení vlastního servisu v centrálním skladu v Týništi nad Orlicí.**
- 2) Lepší informovanost a provázanost informačního systému při osobním odběru.**
- 3) Rozšíření vozového parku centrálního skladu v Týništi nad Orlicí při nárůstu operací spojených s rozvozem.**
- 4) Vyřešit problematiku továrních palet.**
- 5) Posílení ranních i odpoledních směn při sezonních výkyvech.**
- 6) Zlepšit problematiku reverzní logistiky v oblasti reklamací a ekologie.**
- 7) Snížit počet pracovníků v nevytížených odděleních.**

Těchto sedm bodů by mělo zvýšit celkovou funkčnost skladového hospodářství HP Tronic, uspořít a lépe využít čas zaměstnanců a zkrátit některé pracovní operace.

5.2 Rozšíření skladových ploch

Zásadní otázkou do budoucna se stalo navýšení skladové plochy centrálního skladu, anebo jeho přestěhování do větších prostor, případně i na vhodnější místo.

5.2.1 Nové podlaží

Přibližně uprostřed centrálního skladu se nacházejí sekce A, B, C, D a právě nad nimi je dostatečný prostor pro výstavbu nového podlaží, čímž by se získala plocha o rozměrech 800 m². Typ skladu (v SAPu 008), který tyto sekce představují, se nazývá „volné palety“, kde je zboží uskladněno na paletách v určitých sestavách.

Celkové náklady na výstavbu nové plošiny by měly dosáhnout 3.000.000 Kč. Způsob navážení zboží a jeho opětovné vyskladnění do nového patra by měly zajišťovat buď výtahy (v ideálním případě 8 výtahů) anebo vysokozdvižné vozíky (minimálně 2 stroje). Varianta s výtahy má dvě zásadní nevýhody. Výtahy mají velké nároky na manipulační plochu a vytvářejí poměrně vysoké časové ztráty, proto se zdá varianta s vysokozdvižnými vozíky lepší. Vysokozdvižné vozíky se dají buď koupit (200.000 Kč za jeden stroj), anebo pronajmout (nájem na 4 roky je za 3500 Kč za měsíc na jeden stroj). V celkových nákladech jsou započítané vysokozdvižné vozíky a tři noví pracovníci, kteří by obsluhovali nové patro. Cena samotné plošiny (nosné ocelové konstrukce, dřevotřísková podlaha, montáž, zábradlí, schodiště atd.) by neměla přesáhnout náklad 1500 Kč na m², tedy 1.200.000 Kč (při ploše 800 m²). Přičemž celkové náklady na výstavbu nového patra by se zaplatily během 18 měsíců při současných obvyklých cenách 200 Kč/m² (měsíčně) za nájem.

5.2.2 Nové umístění centrálního skladu

V případě nutnosti větších skladových ploch v důsledku dlouhodobějšího plánování by bylo třeba centrální sklad přesunout. Novou lokalitu lze vybrat pomocí dvou metod.

5.2.2.1 Metoda těžiště

Pro zjištění vhodné lokace pro centrální sklad se zakreslily místa odběru do souřadného systému, kde se zvolil libovolný počátek. Z míst odběru byla vybrána depa ve Zlíně a Plané nad Lužnicí a Walbrzych v Polsku. Tím se získala souřadná síť a přehledné znázornění jednotlivých míst včetně umístění současného centrálního skladu v Týništi nad Orlicí. Následně se přiřadily každé pozici v systému souřadnice (x, y) a množství přijatého zboží v m³. Tyto údaje jsou uvedeny v tabulce 8.

Tabulka 8: Údaje pro výpočet (těžiště)

Údaje pro výpočet metodou těžiště (březen 2011)			
Umístění skladů	Přijato m ³ za měsíc	Souřadnice x	Souřadnice y
Planá nad Lužnicí (ČR)	1022 m ³	11	34
Zlín (ČR)	1035 m ³	95	29
Walbrzych (Polsko)	33 m ³	57	99

Zdroj: Vlastní tvorba

Pro výpočet nového místa se využilo dvou vzorců, které udaly souřadnice nového místa pro centrální sklad.

Řešení:

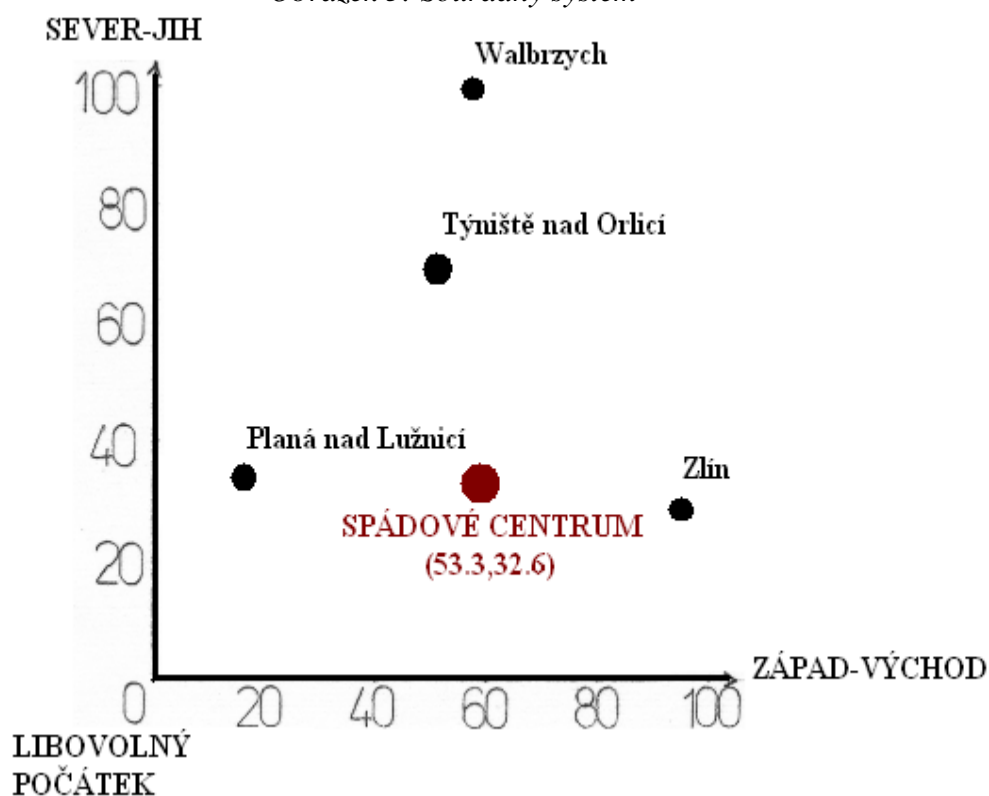
$$\text{Souřadnice } x = \frac{(11) \times (1022) + (95) \times (1035) + (57) \times (33)}{1022 + 1035 + 33} = \frac{111448}{2090} = 53,3$$

$$\text{Souřadnice } y = \frac{(34) \times (1022) + (29) \times (1035) + (99) \times (33)}{1022 + 1035 + 33} = \frac{68030}{2090} = 32,6$$

Nová pozice centrálního skladu bude mít pozici 53,3 a 32,6. Toto umístění se porovná s mapou, přičemž se nemusí přesně shodovat se souřadnicemi. Vybere se optimální místo ve vytipované oblasti – spádové centrum. Optimální umístění pro centrální sklad vyšlo poblíž Tišnova nedaleko od Brna.

Rozvoz menších zásilek do maloobchodních prodejen nebo obchodních řetězců, který nebyl zakomponován do metody těžiště kvůli nepřesným nebo těžko zjistitelným údajům, by mohl posunout novou pozici centrálního skladu více na sever. Z toho důvodu bych doporučil zachování depa v Týništi nad Orlicí.

Obrázek 5: Souřadný systém



Zdroj: Vlastní tvorba

5.2.2.2 Metoda hodnocení faktorů

Pro potřeby nového umístění centrálního skladu se vybralo pět faktorů a přiřadily se jim váhy, které představují dopad jednotlivých faktorů při výběru nové lokace. Následně se vytvořila hodnotící stupnice pro každý faktor (1-10) a přiřadilo patřičné skóre (určitý počet bodů) každému faktoru. Skóre se vynásobilo váhou každého faktoru a výsledky váženého skóre sečetly, jak je to vidět v tabulce 9.

Pro potřeby HP Tronic se vybraly dvě lokace. První současné místo v Týništi nad Orlicí (značeno v tabulce 9 jako T) a nové v Brně nebo jeho okolí (značeno v tabulce 9 jako B). Brno bylo vybráno z důvodu, že přibližná pozice po výpočtu metodou těžiště prokázala, že právě okolí Brna je vhodné místo pro centrální sklad. Pro stanovení vah se vycházelo z požadavků a nároků firmy na jednotlivé faktory a skóre bylo přiřazeno podle současných hodnot v daných regionech (průměrná mzda, cena elektřiny...).

Tabulka 9: Údaje o výpočtu (hodnocení faktorů)

Údaje pro výpočet metody Hodnocení faktorů (březen 2011)					
Faktory vhodného umístění	Váha	Skóre (max. 10 bodů)		Vážené skóre	
		T	B	T	B
Náklady na zaměstnance	0,21	8	7	1,68	1,47
Náklady na elektřinu	0,27	7	7	1,89	1,89
Dostupnost pracovních sil	0,13	6	6	0,78	0,78
Dopravní dostupnost	0,11	6	8	0,66	0,88
Specializace pracovníků	0,28	8	6	2,24	1,68
Celkem	1			7,25	6,7

Zdroj: Vlastní tvorba

Rozhodnutí, která lokace ze dvou variant je vhodnější pro nové umístění skladu, představuje varianta s vyšším počtem dosažených bodů. V tomto případě vyšlo, že vhodnější umístění centrálního skladu je v Týništi nad Orlicí (7,25 bodů) než v Brně (6,7 bodů).

5.3 Zlepšení funkčnosti skladového hospodářství

Do této problematiky patří všechny změny, které sice ovlivní funkčnost centrálního skladu a dep, přinesou určité zlepšení (snížení nákladů), ale jejich vývoj nebude mít zásadní dopad na chod firmy. V případě, že by k těmto úpravám nedošlo, nezpůsobilo by to žádné vážnější škody nebo dopady na skladové hospodářství HP Tronic.

5.3.1 Servis v centrálním skladu

Zavedení servisního oddělení v Týništi nad Orlicí by urychlilo a zvýšilo počet zpracovaných reklamací. V současnosti jsou servisy v obou depech a tento systém se velmi osvědčil, zkracuje tak dobu vyřízení reklamace a nutnost přeposílat vadný výrobek do jiného vzdálenějšího servisu.

5.3.2 Osobní odběr

Při osobním odběru, kdy si zákazník přijde do skladu pro své zboží, by se mohl zavést systém „sms“ do čtecího zařízení, které má každý technik u sebe. Při příjmu požadavku by „čtečka“ zapípala – upozornila – konkrétnímu skladníkovi v příslušné sekci a ten by nachystal požadované zboží.

5.3.3 Vozový park

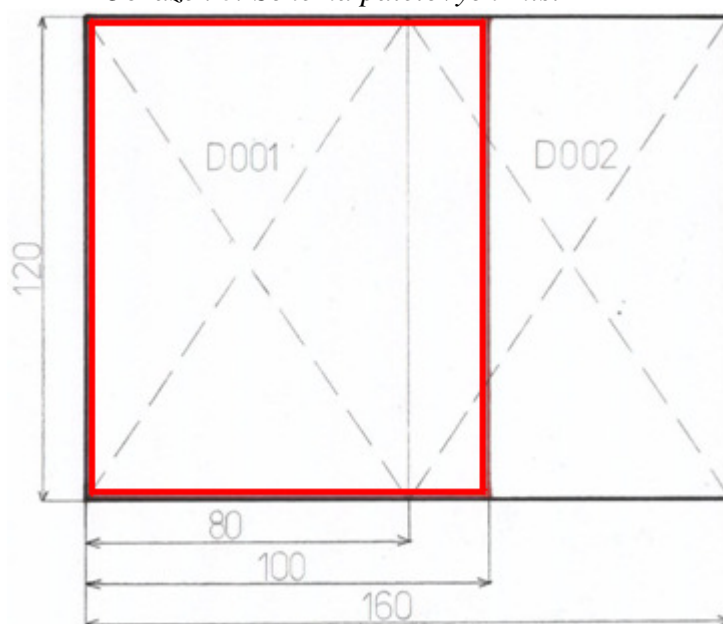
Při nárůstu operací v jednotlivých dílčích částech skladového hospodářství by mělo docházet buď k rozšíření vozového parku o nové nákladní automobily, anebo převedení ne plně využitých řidičů a nákladních automobilů z dep v Plané nad Lužnicí a Zlína do centrálního skladu a naopak.

5.3.4 Paletový systém

Mnoho dodavatelů stále nepoužívá standardizovaný model europalet o rozměrech 120x80 cm, což způsobuje mnoho problémů. V případě přijetí zboží a jeho

naskladnění na tovární paletě dochází ke špatnému využití skladového prostoru, neboť informační systém SAP neumí rozdělit paletovou jednotku a dochází tak k zabránění dvou pozic, které nejsou plně využity, místo jedné. Z toho důvodu musí být zboží z tovární palety přendáno na unifikovanou europaletu a teprve potom naskladněno. Dochází tak k nárůstu práce pro skladníky a navíc se zbylé nepoužitelné palety musí někde uskladnit a recyklovat. HP Tronic by měl donutit své dodavatele k tomu, aby odstoupili od nevhodných vzorů palet a dováželi zboží jen na europaletách.

Obrázek 6: Schéma paletových míst



Zdroj: Vlastní tvorba

Na obrázku 6 je zřejmé, že paleta o rozměrech 100x120 cm zabírá v systému dvě paletová místa (červený obdélník) a přitom plně nevyužívá lokace D002.

5.3.5 Sezonní výkyvy

Během vánočních svátků a začátkem ledna se navyšuje pracovní vytížení jednotlivých směn ve skladě a depech až na čtyřnásobek oproti běžným pracovním dnům. Je to způsobeno nárůstem prodeje, který dosahuje mezi 20. 12. - 24. 12. svého vrcholu. V těchto kritických dnech by se mělo na sklad přijmout několik pracovníků

navíc, aby se pokrylo pracovní vytížení. Celkově by se mohlo jednat o 10 skladníků (6 pro centrální sklad, 2 pro depo ve Zlíně a 2 pro depo v Plané nad Lužnicí).

5.3.6 Reverzní logistika

V oblasti reverzní logistiky a především dopadu na ekologii si vede skladové hospodářství HP Tronic velmi dobře. Důležité je, aby se poměr mezi správně roztříděným materiálem, který je možno prodat do sběru, a materiálem určeným pouze k likvidaci ještě více snížil. Na konci roku 2010 se celkové výnosy z prodeje využitelného odpadu rovnaly 61.526 Kč bez DPH a náklady za ekologickou likvidaci byly ve výši 120.454 Kč bez DPH. Účtování probíhá čtvrtletně.

5.3.7 Snížení počtu pracovníků

Celkový počet zaměstnanců v centrálním skladu a obou depech se rovná 169 pracovníkům. Do budoucna by se mělo počítat s navýšením pracovníků do centrálního skladu z důvodu rozšíření skladové plochy. Naproti tomu v depu ve Zlíně, které je srovnatelně vytížené jako depo v Plané nad Lužnicí, by mělo dojít k snížení administrativních pracovníků.

Tabulka 10: Počty zaměstnanců

Počty zaměstnanců v centrálním skladu a depech HP Tronic			
1. 1. 2011	Sklad (skladníci)	Ostatní (administrativa)	Celkem
Zlín	12	21	33
Planá nad Lužnicí	13	14	27
Týniště nad Orlicí	52	57	109

Zdroj: Vlastní tvorba

Jak je zřejmé z tabulky 10, ve Zlíně by se mohl stav administrativních pracovníků snížit o jednu třetinu (7 pracovníků) z 21 pracovníků na 14 a dosáhl by tak stejného počtu jako v Plané nad Lužnicí.

5.4 Celkové zhodnocení

Z krátkodobého hlediska se jeví lépe varianta nového podlaží, kde nejsou náklady na rozšíření skladových ploch tak vysoké, než varianta přesunu skladu na jiné místo. Navíc centrální sklad v Týništi nad Orlicí si vybudoval v pronajatých prostorách určité zázemí a má kvalitní pracovníky, pro které by bylo obtížné dojíždět například až do Tišnova u Brna (kde podle metody těžiště by bylo vhodné nové místo pro centrální sklad). Firma by si pak musela hledat a zaškolovat nové zaměstnance. Z dlouhodobého hlediska se však HP Tronic bude muset zamyslet nad možností přesunu centrálního skladu do větších prostor, pokud nárůst příjmu zboží poroste stále se zvyšujícím tempem. Rozšíření skladových ploch přímo v areálu centrálního skladu v Týništi nad Orlicí nebo blízkém okolí se jeví podle metody hodnocení faktorů jako ideální varianta.

Podobně se bude muset HP Tronic stavět ke zlepšení funkčnosti skladového hospodářství a včasné nápravě některých ze zmiňovaných nedostatků (reverzní logistika, tovární palety, lepší informační tok při osobním odběru...).

6. Závěr

Cílem bakalářské práce byla analýza skladového hospodářství v daném podniku. Šlo o to zmapovat, prozkoumat a popsat jednotlivé skladové prostory firmy, uvést jejich využití a funkce a jejich celkový přínos pro celou společnost. Především jsem se zaměřoval na materiálový a informační tok mezi jednotlivými druhy skladu a posuzoval kvalitu a přesnost výkonů.

Podrobněji jsem rozebral několik oblastí a útvarů v podniku HP Tronic. Každý z nich má pro firmu nesmírný význam a zároveň svoje specifické komplikace a rozsáhlou možnost pro návrhy změn.

Nejprve jsem se zajímal o *nákup*, kde mě zaujala komplikovanost vztahů na trhu, obrovské množství dodavatelů a smluvních vztahů k firmě, dále konkurenční boj, který probíhá každý den, snadná ovlivnitelnost ze strany zákazníků a silný vliv globalizace.

Druhý útvar mé bakalářské práce, *prodej*, se stal daleko komplikovanější otázkou z mnoha důvodů, neboť je to zásadní klíč k obratu firmy a především jasný ukazatel, zda si firma počíná dobře. Bylo zapotřebí rozlišit maloobchodní činnost od té velkoobchodní a každou se zabývat zvlášť. Stejně tak jsem zanalyzoval prodejní cestu, která je také nedílnou součástí skladového hospodářství.

Třetí část analýzy se zabývala *službami*. Ty dotvářejí prodejní činnost a plynule na ni navazují. Pokoušel jsem se vyjmenovat a charakterizovat některé typy služeb, které mají i určitou návaznost a propojenost se sklady a distribucí. Zejména jsem vyzdvihl zásilkovou službu, která má kladný vliv na prodej a dobré odezvy u zákazníků.

Čtvrtá část práce byla věnována problematice logistiky, kde jsem se zaměřil na několik vybraných útvarů: dopravu, reverzní logistiku a informační tok.

Hlavní pozornost mojí bakalářské práce je věnována *centrálnímu skladu* v Týništi nad Orlicí, který nese hlavní nápor všech operací ve skladovém hospodářství, a dále *depům* ve Zlíně a Plané nad Lužnicí.

Nepochybně stojí zato říct, že současná situace v centrálním skladu je stabilní a výkonnost pracovníků a sled operací je daleko lepší než v minulosti. Stojí za zmínku, že kromě zavedení SAPu se ve skladu rozvinul kladný postoj k inovacím a různým zlepšením, které pocházely od vedení skladu. Patří sem hlavně zlepšení kontroly metodou zavedení kamerového a čipového systému, dodání pomocných světel k rampám, anebo vybavení vchodů speciálními fóliemi, které brání úniku tepla. Celkový stav dep a centrálního skladu a v nich probíhajících činností v rámci příjmu, skladování, balení a výdeje zboží považuji za velmi dobrý.

Na úplný závěr jsem se zabýval otázkou zvětšení skladových ploch v důsledku nedostatku místa v centrálním skladu v Týništi nad Orlicí. Navrhl jsem dvě možná řešení.

- 1) Rozšíření skladové plochy o nové patro v centrální části skladu.
- 2) Přemístění centrálního skladu z Týniště nad Orlicí na nové místo.

Pro výpočet nové pozice pro centrální sklad jsem vycházel ze dvou metod (metoda těžiště a metoda hodnocení faktorů), kde ani jedna nepočítá s možným faktorem času. Podle mého názoru by se mělo počítat s určitým plánovaným vývojem a možnostmi, že se trh nadále vyvíjí a mění. Firma se může v průběhu několika let zaměřit více na vývoz do Polska a Německa nebo západní Evropy, a poté by nové umístění skladu poblíž Brna ztratilo význam. Podobně je to s vývojem faktorů, které se neustále mění, cena elektřiny v různých regionech, výstavba dálniční sítě atd.

Z těchto důvodů se mi nejlépe jeví varianta rozšíření skladových ploch v současném centrálním skladu přímo v Týništi nad Orlicí.

7. Summary

The bachelor thesis presents the analysis of warehouse economy of HP Tronic company, that is intent in major form on the trade with electric appliances.

The thesis is divided into some parts. Mostly there are the subjects in sphere of purchase, sale, services and logistic.

The main part of the thesis is intent on central warehouse and the function of warehouse economy. The thesis tries to solve the possibility of central warehouse expansion in Týniště nad Orlicí or its moving on another more acceptable place. As following they are proposed the prospective answers of single defects in warehouse economy.

The end of the thesis is dedicated to complete conclusion of possible answers and their effect on warehouse economy and the whole company.

8. Přehled použité literatury

- 1) VANĚČEK, Drahoš. *Logistika*. České Budějovice: JCU, Ekonomická fakulta, 2008. 178 s. ISBN 978-80-7394-085-0.
- 2) HŮLKA, Zbyšek. *Využití logistických metod pro řízení materiálového toku v Prym Galanterii, s. r. o.*. České Budějovice, 2000. 80 s. Diplomová práce. JCU, Zemědělská fakulta.
- 3) BUNEŠOVÁ, M.; VANĚČEK, D. *Technika zpracování bakalářských a diplomových prací*. České Budějovice: JCU, Ekonomická fakulta, 2009. 45 s. ISBN 978-80-7394-151-2.
- 4) VANĚČEK, D.; FRIEBEL, L.; ŠTÍPEK, V. *Operační management*. České Budějovice: JCU, Ekonomická fakulta, 2010. 261 s. ISBN 978-80-7394-196-3.
- 5) VANĚČEK, Drahoš. *Řízení dodavatelského řetězce*. České Budějovice: Vlastimil Johanus, 2008. 156 s. ISBN 978-80-7394-078-2.
- 6) SCHULTE, Christof. *Logistika*. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.
- 7) DRAHOTSKÝ, I.; ŘEZNÍČEK, B. *Logistika: procesy a jejich řízení*. Brno: Computer Press, 2003. 334 s. ISBN 80-7226-521-0.
- 8) LAMBERT, D.; STOCK, J. R.; ELLRAM, L. *Logistika*. Brno: CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.
- 9) VANĚČEK, Drahoš. *Logistika: (Cvičení)*. České Budějovice: Skripta JCU, Zemědělská fakulta, 2000. 130 s. ISBN 80-70-40-430-2.
- 10) PERNICA, Petr. *Logistika: pasivní prvky*. Praha: Skripta VŠE, Fakulta podnikohospodářská, 1994. 144 s. ISBN 80-7079-316-3.
- 11) PERNICA, Petr. *Logistika: Aktivní prvky*. Praha: Skripta VŠE, Fakulta podnikohospodářská, 1994. 345 s. ISBN 80-7079-808-4.
- 12) GROS, Ivan. *Logistika*. Praha: VŠCHT, 1996. 228 s. ISBN 80-7080-262-6. 13

- 13) VRDLOVEC, Ladislav. *HP Tronic: Almanach 1989-2009*. Vizovice: Reprint, 2009. 36 s.
- 14) SIXTA, J.; MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. Brno: CP Books, a.s., 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.
- 15) CHRISTOPHER, Martin. *Logistika v marketingu*. Praha: Management Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7261-007-4.
- 16) *HP Tronic* [online]. Zlín: c2008 [cit. 2011-03-26]. Dostupné z WWW: <<http://www.hptronic.cz/>>.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj firmy HP Tronic	32
Tabulka 2: Podíl jednotlivých druhů zboží v nákupu	34
Tabulka 3: Podíl na trhu s televizemi.....	36
Tabulka 4: Podíl jednotlivých divizí	37
Tabulka 5: Ukázka maloobchodního prodeje	38
Tabulka 6: Chybovost skladníků.....	54
Tabulka 7: Nárůst využití skladových ploch.....	58
Tabulka 8: Údaje pro výpočet (těžiště)	61
Tabulka 9: Údaje o výpočtu (hodnocení faktorů)	63
Tabulka 10: Počty zaměstnanců.....	66

Seznam obrázků

Obrázek 1: Centrální sklad	46
Obrázek 2: Čárový kód	49
Obrázek 3: Manipulační technika centrálního skladu.....	51
Obrázek 4: Skladové plochy	55
Obrázek 5: Souřadný systém	62
Obrázek 6: Schéma paletových míst.....	65