Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra řízení

Diplomová práce

Logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku

Bc. David Šimáně

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

David Šimáně

Provoz a ekonomika

Název práce

Logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku

Název anglicky

Logistic Controlling And Its Role In Business Management

Cíle práce

Cílem práce je posouzení controllingu logistiky v rámci logistického procesu ve Škoda Auto, identifikace jeho slabých stránek a návrh řešení na zefektivnění. Dále také návrh řešení případové studie z prostředí logistického controllingu.

Metodika

Základní metodou řešení je analýza a syntéza.

Rámcová osnova: 1. Úvod, 2. Cíl práce a metodika, 3. Literární přehled, 4. Vlastní řešení, 5. Návrh řešení, 6. Závěr, 7. Seznam použité literatury

Harmonogram:

Cíl práce a metodika – září 2015

Literární přehled – Listopad 2015

Vlastní řešení – Leden 2016

Návrh řešení – Březen 2016

Doporučený rozsah práce

60-80

Klíčová slova

Automobilový průmysl, řízení podniku, management, controlling, controller, budget, reporting, náklady, logistika, logistický controlling

---

Doporučené zdroje informací

ESCHENBACH, R. Controlling. Praha: Aspi Publishing, 2004. ISBN: 80-7357-035-1

FIBÍROVÁ, J. Reporting – moderní metoda hodnocení výkonnosti uvnitř podniku, 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN: 80-247-0066-2

HORVATH&PARTNERS. Nová koncepce controllingu: Cesta k účinnému controllingu. 1. české vyd. (překlad 5. vyd. německého originálu). Praha: Profess Cunsulting, 2004. ISBN 80-7259-002-2.

INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING. *Slovník controllingu : česko-anglický, anglicko-český : 120 nejdůležitějších termínů pro práci controllera.* Praha: Management Press, 2003. ISBN 80-7261-085-6.

KRÁL, B. a kol. Manažerské účetnictví. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-062-7.

PERNICA, P. *Logistický management : teorie a podniková praxe.* Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-14-4.

SIXTA, J. – MAČÁT, V. *Logistika : teorie a praxe.* Brno: CP Books, 2005. ISBN 80-251-0573-3.

VOLLMUTH, H. Controlling – nový nástroj řízení. Praha: Profess Consulting, 2004. ISBN: 978-80-85235-54-8

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Jaromír Štůsek, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra řízení

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2016

prof. Ing. Ivana Tichá, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2016

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 29. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 29. 3. 2016 _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. Ing. Jaromíru Štůskovi, CSc. za pedagogické vedení této diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat Bc. Janě Macháčkové ze Škoda Auto a. s., koordinátorce controllingu útvaru PLT – Škotrans, za odborné vedení a spolupráci při psaní této diplomové práce.

Logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku

Souhrn

Diplomová práce se zabývá zhodnocením logistického controllingu jako podpory pro řízení logistického procesu ve Škoda Auto a. s. a návrhem řešení případové studie z prostředí controllingu logistiky této společnosti. První část práce vymezuje nezbytná teoretická východiska, kterými jsou řízení podniku, controlling a jeho úloha v podnikovém řízení, činnosti controllera či logistika a specifika logistického controllingu. Dále je také zahrnuto teoretické vymezení metody Make or Buy, pomocí které je řešena zmíněná případová studie. V praktické části jsou rozebrána specifika logistiky a logistického controllingu ve Škoda Auto se zaměřením na hlavní úkoly oddělení controllingu ve společnosti, mezi které patří plánování, kontrola, analýza odchylek, sledování a optimalizace nákladů, informování a reporting pro management logistiky či jiná oddělení. V závěru této části je představena a vyřešena případová studie, která je ilustrací optimalizace logistických nákladů, kterou zajišťuje logistický controlling. V návrhové části je provedeno zhodnocení praktického přínosu controllingu logistiky v rámci logistického procesu společnosti a následně jsou doporučeny návrhy na zefektivnění identifikovaných slabých stránek logistického controllingu.

Klíčová slova: Automobilový průmysl, řízení podniku, management, controlling, controller, budget, reporting, náklady, logistika, logistický controlling

Logistic Controlling And Its Role In Business Management

Summary

The Master's thesis focus on evaluation of logistics controlling as a support of logistics process in Škoda Auto a.s. and suggests a solution to company's logistics controlling case study. Firstly the thesis defines theoretical basics such as enterprise management, controlling and its role in company management, tasks of controller or logistician and specifics of logistics controlling. Then it includes the explanation of Make or Buy method which is used in solving the case study. The practical part analyzes particularities of logistics and its controlling in Škoda Auto. It specifies the main tasks of controlling department of the company especially planning, controlling, analysis of variances, tracking and optimization costs, reporting for the logistics management and other departments. At the end of this section the case study is presented and solved, which is an illustration optimization of logistics costs, which provides logistics controlling. It evaluates practical benefits of logistics controlling within the company's logistics process and proposes recommendations to increase the efficiency of logistics controlling weaknesses.

Keywords: Automotive, leading of the company, management, controlling, controller, budget, reporting, costs, logistics, logistics controlling

Obsah

1 Úvod **12**

2 Cíl práce a metodika **13**

2.1 Cíl práce 13

2.2 Metodika práce 13

2.2.1 Čerpání teoretických východisek 13

2.2.2 Postup při shromažďování dat 14

2.2.3 Analýza případová studie 14

2.2.4 Syntéza poznatků 14

3 Literární přehled **15**

3.1 Řízení podniku 15

3.1.1 Podnik jako systém 15

3.1.2 Formy řízení podniku 16

3.1.3 Funkce řízení podniku 17

3.2 Controlling 19

3.2.1 Vymezení pojmu controlling 19

3.2.2 Historie a vývoj controllingu 20

3.2.3 Cíle controllingu 21

3.2.4 Funkce a působnost controllingu 22

3.2.4.1 Plánování 23

3.2.4.2 Rozpočtování 24

3.2.4.3 Kontrola 24

3.2.4.4 Analýza odchylek 25

3.2.4.5 Informování 26

3.2.5 Controller a jeho úloha 27

3.3 Souhrnná koncepce controllingu 29

3.4 Logistika 30

3.5 Logistický controlling 32

3.5.1 Klasifikace nákladů 33

3.5.1.1 Druhová klasifikace nákladů 34

3.5.1.2 Účelová klasifikace nákladů 34

3.5.1.3 Kalkulační klasifikace nákladů 34

3.5.1.4 Klasifikace nákladů dle závislosti na objemu výkonů 35

3.6 Vybraný nástroj controllingu 36

3.6.1 Metoda Make or Buy ... 36
3.6.1.1 Proces Make or Buy obecně ... 38
3.6.1.2 Porovnání alternativ Make x Buy ... 40

4 Vlastní práce ... 42
4.1 Specifika automobilového průmyslu v ČR ... 42
4.2 Charakteristika zvolené společnosti ... 43
4.3 Logistika ve Škoda Auto ... 45
4.4 Organizace controllingu ve Škoda Auto ... 47
4.5 Controlling Výroby a logistiky ve Škoda Auto ... 48
4.6 Logistický controlling ve Škoda Auto ... 50
4.7 Organizace controllingu logistiky ve Škoda Auto ... 50
4.7.1 Controlling logistických nákladů ... 50
4.7.2 Controlling CKD/SKD/MKD ... 51
4.7.3 Controlling Škotrans ... 52
4.8 Softwarová podpora controllingu logistiky ... 53
4.9 Úloha logistického controllingu ... 54
4.9.1 Plánování, rozpočtování ... 54
4.9.2 Kontrola, analýza odchylek ... 57
4.9.3 Informování ... 58
4.9.4 Reporting ... 58
4.9.4.1 Ekonomická zpráva ... 59
4.9.5 Sledování a analýza nákladů ... 60
4.9.6 Optimalizace nákladů ... 64
4.10 Případová studie kontejnerové manipulace ... 65
4.10.1 Proces Make or Buy ve Škoda Auto ... 65
4.10.2 Popis případová studie ... 65
4.10.3 Posouzení jednotlivých variant ... 67
4.10.4 Feedback – závěrečné zhodnocení a výběr nejlepší varianty ... 72

5 Návrh řešení ... 75
5.1 Zhodnocení controllingu logistiky ... 75
5.2 Identifikace slabých stránek controllingu logistiky ... 77
5.3 Návrhy na zefektivnění controllingu logistiky ... 78

6 Závěr ... 81

7 Seznam použitých zdrojů ... 83

Přílohy ... 86

Seznam obrázků

Obrázek 1: Kroky, které vedly k vypracování diplomové práce 13
Obrázek 2: Konstruktivistické versus systémově evoluční hledisko 17
Obrázek 3: Funkce řízení podniku 18
Obrázek 4: Cíle controllingu v systému řízení 22
Obrázek 5: Cyklus řízení 25
Obrázek 6: Druhy odchylek 26
Obrázek 7: Controlling jako průnik množin odpovědností 28
Obrázek 8: Popis činnosti controllera IGC 29
Obrázek 9: Souhrnné znázornění koncepce controllingu 30
Obrázek 10: Evidence logistických nákladů 32
Obrázek 11: Schéma outsourcingu 36
Obrázek 12: Schéma metody Make or Buy 38
Obrázek 13: Schéma procesu metody Make or Buy 39
Obrázek 14: Obor Automotive v ČR za rok 2014 43
Obrázek 15: Škoda Auto v číslech 45
Obrázek 16: Organizační struktura útvaru Controlling 48
Obrázek 17: Organizační struktura Controllingu výroby a logistiky 49
Obrázek 18: Řídící struktura útvaru FCP/3 50
Obrázek 19: Úkoly controllingu v plánovacím procesu ŠA 55
Obrázek 20: Logistické náklady ve Škoda Auto 61
Obrázek 21: Poloha kontejnerového překladiště 66
Obrázek 22: Linde LHT4531TL5 69

Seznam tabulek

Tabulka 1: Cíle logistického controllingu 54
Tabulka 2: Parametry překladače Linde LHT4531TL5 68
Tabulka 3: Parametry překladače Linde 4540TL 70
Tabulka 4: Měsíční náklady jednotlivých variant 71

Seznam grafů

Graf 1: Náklady výrobní oblasti ve Škoda Auto a. s. 64
Graf 2: Porovnání nákladů 73

Seznam použitých zkratek

CKD	Completely Knocked Down
ČR	Česká republika
EDL	Externe Dienstleistungen
EU	Evropská unie
FBU	Fully Built Up
FC	Controlling
FCP	Controlling Výroby a logistiky
FCP/3	Controlling logistiky
HDP	Hrubý domácí produkt
IFRS	International Financial Reporting Standards
JIS	Just in Sequence
JIT	Just in Time
KSC	Kompetenz Strategie Comitee
L&K	Laurin & Klement
MKD	Medium Knocked Down
SKD	Semi Knocked Down
PR	Plannungsrunde
PSK	Produkt Strategie Komitee
ŠA	ŠKODA AUTO
PL	Výroba a Logistika
PLT	Škotrans
PLC	CKD Centrum
VW	Volkswagen

1 Úvod

V současné rychle se měnící době jsou podniky vystaveny stále většímu konkurenčnímu tlaku a nestabilitě tržního prostředí. Je proto velmi důležité sledovat trendy a hledat nové přístupy k efektivnímu řízení společnosti. Podnik se musí přizpůsobovat především krokům konkurenčních společností, požadavkům ze strany zákazníků a tlakům ze strany vlastníků. Klíčovou činností se tak stává opatřování informací z vnějšího i vnitřního prostředí podniku a jejich vhodné využití. Kvalitní informace patří k nejhodnotnějšímu know-how společnosti a představují zásadní konkurenční výhodu na trhu.

Controlling je jedna z koncepcí, která splňuje výše uvedené předpoklady a stává se nástrojem ekonomického řízení podniku. Controlling usiluje o zajištění relevantních informací z oblastí tvorby zisku či kontroly nákladů a zásob, čímž podporuje dosažení podnikových cílů a zajištění životaschopnosti podniku. Rostoucí konkurenční prostředí nabádá firmy ke snižování cen, což vede k hledání úspor, optimalizaci vnitropodnikových procesů, zvyšování efektivity a snižování nákladů. Právě controlling může být významným prostředkem, který pomůže podniku správně pochopit strukturu nákladů a identifikovat slabá místa v podnikovém hospodaření.

Zavedení controllingového přístupu v podniku je v současnosti prakticky nutností. Každý podnik bez ohledu na jeho velikost by měl přijmout controllingovou činnost za svou. V malém podniku může být tato aktivita prováděna bez vymezení specializované pozice controllera. S růstem podniku a složitostí vykonávaných procesů je nutné zavedení samostatné pozice controllera či zřízení vlastního controllingového pracoviště.

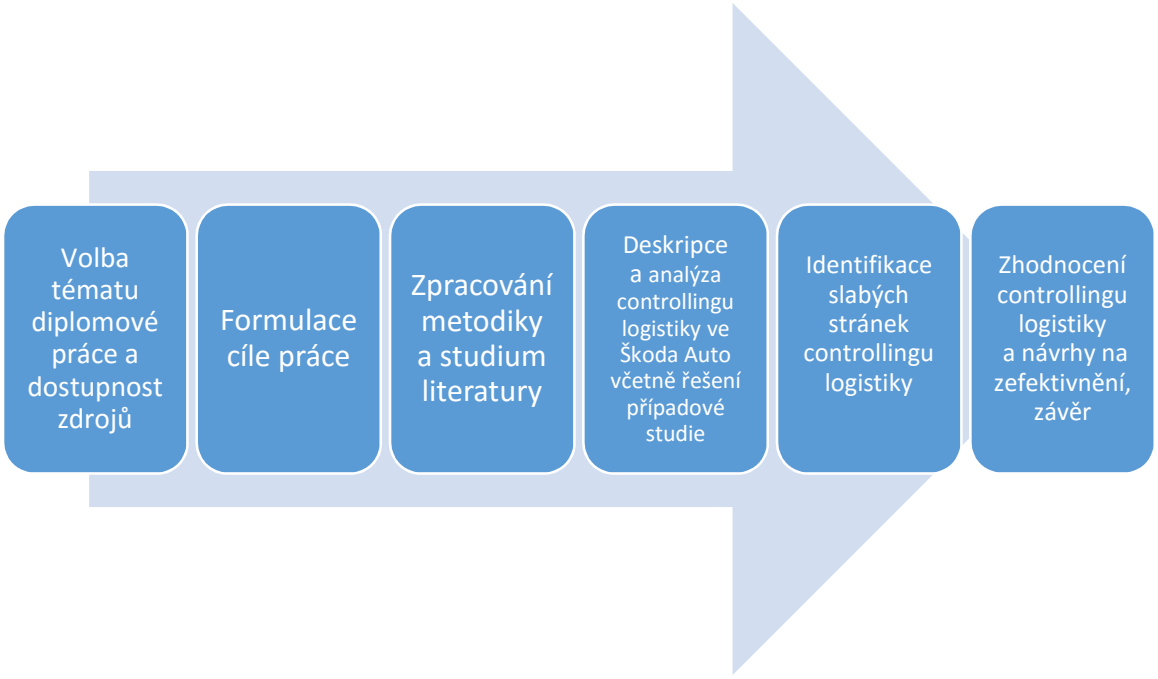
Diplomová práce se zaměřuje na controlling logistiky ve Škoda Auto a. s. Právě logistika je v této společnosti činitelem vysokého procenta nákladů, a tudíž je v této oblasti velký potenciál úspory nákladů. Zkušenosti autora získané z praktikantského pobytu v oddělení FCP/3 – Controlling logistiky značky výrazně přispěly k vypracování diplomové práce.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Cílem diplomové práce je posouzení controllingu logistiky v rámci logistického procesu ve Škoda Auto, identifikace jeho slabých stránek a návrh možných řešení na zefektivnění. Dále také návrh řešení vybrané případové studie z prostředí logistického controllingu.

2.2 Metodika práce



Obrázek 1: Kroky, které vedly k vypracování diplomové práce

Zdroj: Vlastní zpracování

2.2.1 Čerpání teoretických východisek

K vypracování přehledu teoretických východisek byly využity informace odborné literatury z oblasti podnikového řízení, controllingu, reportingu či logistiky. Po studiu vybrané literatury byly shrnuty vybrané poznatky se zaměřením na controllingovou koncepci, funkce controllingu, vztah controllingu s managementem, dále byla prozkoumána oblast logistiky, logistického controllingu a představen vybraný nástroj controllingu – metoda Make or Buy. Pro vypracování teoretických východisek byla použita metoda deskripce sloužící k popisu jevu či situace.

2.2.2 Postup při shromažďování dat

V práci byla využita praxe autora práce z oddělení FCP/3 – Controlling logistiky značky ve Škoda Auto. Informace o společnosti, koncepci a úlohách controllingu byly získány od zaměstnanců útvaru controllingu logistiky, zejména od koordinátora controllingu Škotrans. Konkrétní data a podklady byly získány z interních podkladů – zaměstnanecký portál, Ekonomická zpráva, logistické reporty či informační systém SAP.

2.2.4 Analýza controllingové koncepce

Praktická část se věnuje deskriptivní analýze koncepce logistického controllingu ve vybrané společnosti. Důraz je kladen na organizační zajištění controllingu, úlohy controllingu v rámci logistického procesu a jeho softwarovou podporu.

2.2.3 Analýza případová studie

Významná část praktické části je věnována také deskriptivní analýze vybrané případové studie z prostředí logistického controllingu, která je zařazena jako praktická ukázka toho, co je součástí práce logistických controllerů ve společnosti Škoda Auto a. s. Pro účely diplomové práce byla vybrána případová studie, která má vyhodnotit nejvhodnější variantu pořízení nového překladače kontejnerů, který je využíván v rámci logistiky k manipulaci kontejnerů, které jsou exportovány na východní trhy (Ukrajina, Rusko, Kazachstán, Indie). K analýze a řešení případové studie je využita metoda Make or Buy.

2.2.4 Syntéza poznatků

V návrhové části práce byla použita metoda syntézy provedené analýzy controllingu logistiky k formulaci závěrů a navržení řešení pro firmu Škoda Auto a. s. V této části jsou vymezeny slabé stránky controllingu a navržena možná řešení na zefektivnění controllingových procesů.

3 Literární přehled

3.1 Řízení podniku

Je – li vycházeno z názvu diplomové práce „Logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku“, je nutné se v úvodu věnovat řízení podniku, tedy obecně nastínit obraz podniku jako systému, který je představován množinami prvků, mezi kterými existují vazby.

3.1.1 Podnik jako systém

Podnikové řízení je velmi komplikovaný a multilaterální proces, v rámci kterého jsou regulovány výrobní, technické, ekonomické či sociální procesy, které jsou navzájem úzce propojené řadou vazeb různého typu.

Systém podniku lze podle Eschenbacha charakterizovat následujícími vlastnostmi:

- Podnik je *sociálně technický* systém, jehož prvky představují lidé a věcné prostředky, kooperace jednotlivých prvků je zaměřená účelově (smyslem je vytváření výkonu v podniku).
- Mezi prvky existují komunikační a výrobní strukturové *vazby*. Podnik však není pouze výsledkem záměrných procesů tvorby, ale vytvářel se též samočinně a neformálně.
- Podnik je *otevřený a komplexní* systém, který je v nepřetržitém vztahu s okolím prostřednictvím sítě transakcí a je ovlivňován souvisejícími faktory. Otevřenost tvoří závislost na okolí, a tím omezuje autonomii jednání systému.
- Podnik je *dynamický a pravděpodobnostní* (založený na pravděpodobnosti) systém, který musí být pružný na základě probíhajících interních a externích podnikových změn stavu.
- Jako *cílově zaměřený a cíle vyhledávající* systém monitoruje podnik cíle, které se odpovídajícím způsobem přizpůsobují měnícímu se okolí a musí být nově definovány.
- Jako *hospodářsky soběstačný* systém musí být podnik k udržení své existence a ke splnění svých funkcí výnosný, ale musí hospodařit tak, aby alespoň pokryl náklady své činnosti. (Eschenbach, 2004)

K tomu aby mohl podnik fungovat je podle Růčkové a Roubíčkové nutná existence dvou faktorů. Prvními činiteli jsou výrobní faktory, kam patří lidská práce, půda a kapitál. Druhý činitel představuje řízení neboli tzv. dispozitivní faktor. Chování prvků systému podniku, které je následně ovlivňováno cíleně, se nazývá management. (Růčková, Roubíčková, 2012)

3.1.2 Formy řízení podniku

V rámci systému řízení podniku je možné použít dva zcela rozdílné způsoby pohledu na jeho řízení, tj. konstruktivistický a systémově evoluční. Společný znak obou přístupů představuje snahu rozvinout různé postupy a techniky, prostřednictvím kterých lze dosáhnout racionálního řešení problému. (Eschenbach, 2004)

Konstruktivistický přístup je výhradně založen na použití rozumu a předpokládá, že všechny problémy jsou reálně řešitelné, to znamená, že vše je proveditelné a lze dostat pod kontrolu. V centru tohoto přístupu stojí formalizované a standardizované pořádací principy, které se zakládají na uvědomělém přístupu, na detailním plánování, i na příkazech a pokynech. Konstruktivistický přístup dává přednost analytickému postupu řešení problému a rozhodování o něm. Z tohoto přístupu vychází větší část nauk o managementu, které definují řízení jako cílově orientovaná působení na lidi, a tím redukují okruh problému řízení na vedení lidí. (Eschenbach, 2004)

Systémově evoluční přístup spatřuje management jako tvorbu a řízení celých systémů či institucí. Projevuje velikou nedůvěru ve správnost plánování a vychází z předpokladu, že není možná úplná kontrola a ovládání komplexních systémů podniku, to znamená, že podnik není ovladatelný a jeho okolí není ve všech souvislostech pochopitelné a popsatelné, tj. nelze předpovědět jeho vývoj. Systémový přístup nechápe plánování jako myšlenkové předjímání budoucích poměrů. Je spíše zaměřeno buď na nalezení co největšího souboru budoucích vlivů z minulých rozhodnutí, nebo na nalezení vlivů určujících budoucnost z minulých rozhodnutí, či zavádění průběžného přizpůsobování podniku změnám okolí. Jako alternativa deterministického plánování by se do budoucna měla zavádět opatření, která se týkají schopností řídit podnik. Tato opatření je třeba spatřovat v kontextu takového uspořádání podnikových jevů, které se spontánně samovytváří, podobně jako to činí například živé organismy. Ze systémového pohledu disponují všechny

systémy této kategorie podobnými strukturami řízení a sledují stejný společný cíl, tj. životaschopnost. (Eschenbach, 2004)

Eschenbach říká, že: *„za ideálních podmínek vede konstruktivistická metoda k lepšímu řešení problému než systémově evoluční metoda, ve skutečnosti se však většinou nevyskytují potřebné ideální podmínky“.* Domnívá se tedy, že konstruktivistická metoda je efektivnější formou řízení, ovšem podotýká, že takto tomu je pouze za ideálních podmínek, které v praxi většinou nejsou k dispozici, což je jakousi živnou půdou pro systémově evoluční přístup. Níže uvedený obrázek č. 2 shrnuje znaky obou pohledů:

Konstruktivisticky technomorfní (K)	**Systémově evoluční (S)**
Management ...	Management ...
1. ... je řízení lidí	1. ... je tvorba a řízení celých institucí v kontextu jejich okolí
2. ... je řízení s menším počtem řídících pracovníků	2. ... je řízení s větším počtem řídících pracovníků
3. ... je úlohou s menším počtem řešitelů	3. ... je úlohou s větším počtem řešitelů
4. ... je zameřen na optimalizaci	4. ... je zaměřen na schopnost řídit
5. ... má široké a vcelku dostačující informace	5. ... nikdy nemá dostačující informace
6. ... má za cíl maximalizaci zisku	6. ... má za cíl maximalizaci životaschopnosti dané jednotky

Obrázek 2: Konstruktivistické versus systémově evoluční hledisko

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004)

3.1.3 Funkce řízení podniku

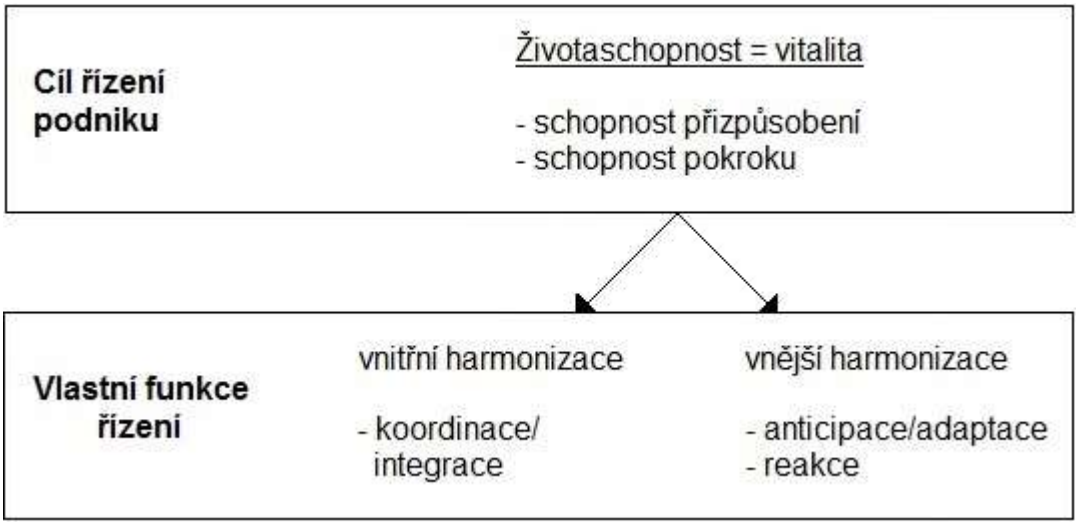
Podnikové řízení je třeba vnímat jako souhrn funkcí, které musí být v podniku splněny, aby byl schopen samostatné existence. Klíčová úloha každé činnosti managementu spočívá v dosažení harmonie mezi podnikem a jeho okolím. Tato skutečnost vyvozuje následující funkce řízení podniku:

- *Lokomoční funkce* – vztahuje se na věcné iniciativy a řídící aktivity a abstrahuje od vztahů mezi představenými a podřízenými (věcně racionální složky řízení);
- *Motivační,* eventuálně *kohezní funkce* – vztahuje se na motivující soudržné aktivity a úlohy v oblasti řízení lidí (sociálně emocionální složky řízení). (Eschenbach, Siller, 2012)

Z výše uvedené lokomoční funkce se odvozují ještě tyto úlohy řízení:

- *Tvorba systému*, která zahrnuje aktivní ovlivňování podnikového okolí a podniku samého, zvláště pak působení podnikových řídících struktur a řídících procesů, určení hlavních zaměření podnikových cílů, stanovení podnikových pravidel a norem. Tvorba systému tedy znamená, že je třeba vytvořit a udržet podnik jako celek schopný jednání s cílem stimulovat schopnost pokroku.
- *Řízení systému* je vlastnost systému zachovat si svoji vlastní strukturu a vytvořit si vnitřní soudržnost. Primární úlohou řízení je především vybudování funkčního systému plánování, kontroly a efektivního informačního systému s cílem stimulovat schopnost přizpůsobení se změnám. (Eschenbach, Siller, 2012)

Funkce řízení podniku přehledně shrnuje následující obrázek č. 3:



Obrázek 3: Funkce řízení podniku

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004)

3.2 Controlling

Tato kapitola je zaměřena na vymezení samotného pojmu controlling, jeho historii a vývoj, dále jsou zde poznamenány hlavní cíle a funkce controllingu. V závěru kapitoly je zmíněna pozice controllera a jeho úloha v podniku.

3.2.1 Vymezení pojmu controlling

Pojem controlling vznikl z anglického „to control“ mající v českém jazyce významy jako řídit, regulovat, ovládat. (Sixta, Mačát, 2005)

V průběhu posledních třiceti let se controlling v podnikové praxi neustále vyvíjel a stal se vedoucí funkcí, která je neodmyslitelnou součástí každého moderního podniku. Přesto se diskuse o controllingu vyznačuje názorovým rozporem, kdy je možné v literatuře nalézt širokou škálu definic a koncepcí. Některé z nich jsou uvedeny níže.

Poměrně komplexně popsal controlling H. J. Vollmuth: *„Controlling je nástroj řízení překračující funkční rámec dosavadního řízení, který má vedení podniku a řídící pracovníky podporovat při jejich rozhodování. Takovéto řízení podniku však předpokládá, že v podniku je k dispozici metodika plánování, která vychází z cílů stanovených vedením podniku a ostatními řídícími pracovníky. Při kontrole se zjišťují metodou porovnávání plánu a skutečnosti odchylky v běžných hlášeních z jednotlivých odpovědnostních oblastí podniku. Vedení podniku má pak na základě takto zjištěných odchylek provést nápravná opatření tak, aby bylo nakonec stanovených cílů podniku dosaženo. Znamená to, že v podniku probíhá neustále zpětnovazební proces.“* (Vollmuth, 2006)

Fibírová na controlling pohlíží jako na *„systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapení a včas rozsvěcuje červenou, když se objeví nebezpečí vyžadující příslušná opatření.”* (Fibírová, 2003)

Na důležitý aspekt v chápání pojmu controlling poukazuje Horváth, který si je vědom časté záměny pojmů controlling a kontrola: *“Zcela mylně a přitom často se controlling srovnává s kontrolou. Controlling je ale mnohem více. Je to koncepce řízení zaměřená na výsledek, která překračuje hranice funkcí a koordinuje plánování, kontrolu a informační toky.“* (Horváth & Partners, 2004) Na základě této definice lze říci, že controlling je nadřazený kontrole. Controlling je proces, v rámci kterého se uskutečňuje mnoho činností a jednou z činností v tomto procesu je právě kontrola.

Eschenbach definuje controlling stručně pomocí třech interpretačních rovin, které by měl controlling zajišťovat: *„Controlling jako porovnání plán – skutečnost, controlling jako jednota plánování a kontroly a controlling jako ovlivňování chování.“* (Eschenbach, 2004)

Z výše uvedených definic lze shrnout následující:

- Controlling je orientován do budoucnosti.
- Controlling není pouze kontrola, ale jedná se o aktivní způsob podnikového řízení.
- Controlling představuje ucelený podpůrný systém, který slouží zejména pro potřeby ekonomicko – manažerského řízení.

3.2.2 Historie a vývoj controllingu

Controlling jako metoda řízení má své kořeny a praxi managementu ve Spojených státech amerických již v první polovině dvacátého století, kde postupnými kroky nahrazoval tradiční manažerské účetnictví. Controllingová koncepce však byla dlouhou dobu značně zúžená. Controlling byl chápán jako jedna z funkcí řízení společně s plánováním, organizováním, vedením, obsazováním funkcí apod. Z moderního přístupu je ovšem patrné, že pragmatická koncepce teorie řízení podniku chápe controlling více v obecnějším slova smyslu a přesouvá jej do pozice filosofie řízení. (Král, 2006)

Význam controllingu v této oblasti, především v německy mluvících zemích, vzrostl zejména v průběhu osmdesátých a devadesátých let dvacátého století. V té době byl controlling vnímán především jako informační nástroj řízení, a to ve vztahu k převažující náplni práce controllera, kterou byla příprava informačních podkladů pro podporu řízení – reporting (výkaznictví). Zpravidla se jednalo o informační podklady, které doplňovaly standardně periodicky předkládané účetní informace. Jednalo se o průřezové informace souhrnného charakteru, které popisovaly skutečnost z odlišných hledisek, než jak byly zobrazovány v účetním systému. Reporty byly prvotně chápány jako informační podklady určené vrcholovému managementu, ovšem postupně v podnikové praxi rostl jejich význam a smysl i na nižších úrovních řízení. Náplň controllingu byla tedy analogicky spojována s hledáním vyhovující kombinace informací, které měly sloužit ke zkvalitnění manažerského řízení. (Král, 2006)

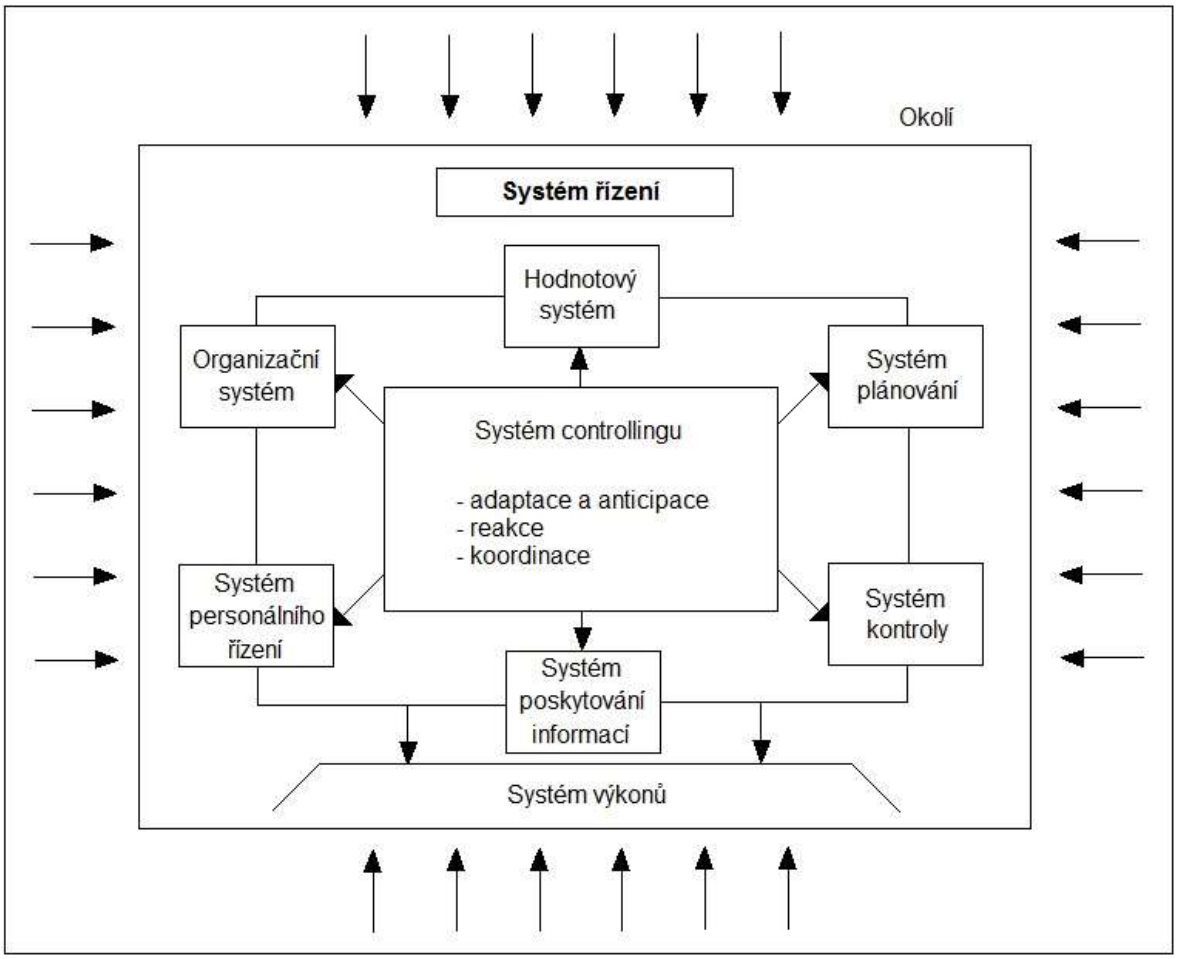
Zásadním omezením poskytovaných informací ovšem bylo jejich obsahové zaměření. Jednak šlo zejména o hodnotově vyjádřené (finanční) informace, druhak o tzv. ex-post informace zobrazující již proběhlé transakce. Podklady takového charakteru měly především kontrolní funkci, což odporuje tvrzení, které je uvedeno výše, a to sice, že controlling je orientován do budoucnosti a není pouhou kontrolou. Pro řízení podniku je relevantní zvažovat hlavně informace o tom, kam směřuje, proto se začal controlling postupně rozšiřovat a transformovat v nástroj orientovaný na budoucí vývoj podniku. Koncept controllingu se i v dnešní době stále přirozeně mění, vyvíjí a přizpůsobuje, neboť v období zrychlujících se změn, rostoucí komplexnosti a diskontinuity podnikání, je to nezbytné. (Král, 2006)

3.2.3 Cíle controllingu

Ve vztahu k řízení podniku je obecným cílem controllingu přispět k zajištění životaschopnosti podniku. Controlling se snaží poskytnout takové podmínky pro řízení, aby bylo možné zajistit ekonomické zdraví a konkurenceschopnost podniku. (Eschenbach, Siller, 2012) Zajištění životaschopnosti zahrnuje následující cíle řízení:

- *zajištění schopnosti anticipace a adaptace* – controlling má zajistit to, že budou vytvořeny předpoklady pro kroky k přizpůsobení se. Stará se o poskytnutí informací o již existujících změnách v okolí (schopnost adaptace), potažmo o zprostředkování důležitých údajů o možných budoucích změnách okolí (schopnost anticipace);
- *zajištění schopnosti reakce* – controllingový příspěvek k zajištění schopnosti reakce spočívá v zavedení informačního a zejména kontrolního systému, který průběžně ukazuje vedoucím pracovníkům vztah mezi plánovaným a skutečným vývojem a umožňuje cílově zaměřená opatření v případě nepříznivých odchylek;
- *zajištění schopnosti koordinace* – úlohou controllingu je v tomto případě zaručení koordinace v systému řízení tím, že vytvoří předpoklady v technice řízení ke sladění aktivit jednotlivých podsystémů řízení. (Eschenbach, 2004)

Cíle controllingu v systému řízení a jeho komplexní vliv na jednotlivé podsystémy řízení přehledně zobrazuje následující obrázek č. 4:



Obrázek 4: Cíle controllingu v systému řízení

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004)

3.2.4 Funkce a působnost controllingu

Controlling je podsystémem řízení podniku, proto Eschenbach zmiňuje, že controlling působí v oblastech:

- plánování;
- rozhodování;
- koordinování;
- motivování;
- informování;
- kontrolování. (Eschenbach, 2004)

Rydval definuje controllingové úkoly podrobněji:

- prezentace a analýzy finančních výsledků;
- plánování a rozpočtování;
- provádění nákladového a střediskového účetnictví;
- hodnocení ziskovosti jako podklad pro strategii;
- identifikace a predikce trendů;
- reporting a analýza odchylek a změn;
- selekce a filtrování informací;
- distribuce informací do příslušných odborných oddělení;
- interní poradenství v rozhodovacím procesu;
- kalkulace a hodnocení návratnosti pro investiční záměry a nabídky pro zákazníky. (Rydval, 2012)

Dle výše zmíněných oblastí působnosti controllingu jsou mezi nejčastěji zmiňovanými hlavními funkcemi controllingu:

- funkce plánovací (funkce koordinační a poradenské)
- funkce informační (funkce zjišťovací, dokumentační, kontrolní)
- reporting (Fibírová, 2003) (Sixta, Mačát, 2005)

3.2.4.1 Plánování

Eschenbach zmiňuje: *„Systém plánování stojí v protikladu k izolovanému plánování jednotlivých oblastí podniku a může být označen jako celek všech plánů vypracovaných v podniku, jakož i jejich vzájemných funkcionálních a institucionálních vztahů."* (Eschenbach, 2004)

Plánování lze definovat jako „uspořádání budoucnosti". Jedná se tedy o rozhodovací proces, prostřednictvím kterého se formulují budoucí parametry podnikové činnosti. Pomocí plánování se systematicky stanovují cíle orientované na budoucnost, včetně opatření, cest a prostředků potřebných k jejich dosažení. Plánování je nástrojem

podniku k neustálému přizpůsobování se vnitřním i vnějším změnám. Controller si musí vytvořit soudržný a provázaný systém plánování. (Horváth, 2004)

3.2.4.2 Rozpočtování

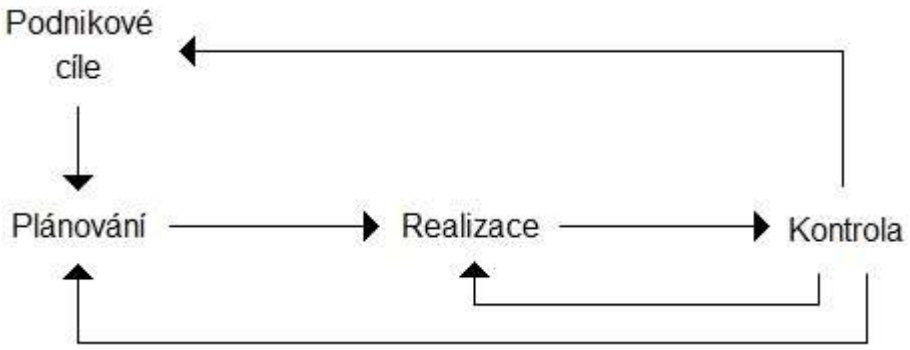
Rozpočtování (budgeting) představuje početní část plánování. Jeho těžištěm je sestavení a vyhodnocování rozpočtů. Primárním úkolem rozpočtu je v peněžním vyjádření kvantifikovat vývoj hodnotových veličin (nákladů, výnosů, zisku, aktiv, závazků, příjmů a výdajů). Rozpočet stanovuje cíle podniku jako celku a zároveň i cíle středisek a řídících pracovníků. (Šoljaková, Fibírová, 2010)

Proces rozpočtování obsahuje níže uvedené kroky, které na sebe vzájemně navazují:

1. příprava;
2. schválení cíle;
3. sestavení rozpočtu;
4. schválení;
5. provádění;
6. porovnání plánu a skutečnosti;
7. analýza odchylek;
8. nápravná opatření;
9. propočet očekávání;
10. revize rozpočtu. (INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING, 2003)

3.2.4.3 Kontrola

Budoucí vývoj podniku zobrazený v podnikových cílech a plánech je nutné průběžně ověřovat a usměrňovat. Děje se tak za podpory kontrolních činností, které jsou také jednou z funkcí controllingu. Následující obrázek dává do kontextu podnikové cíle s plánováním, realizací a kontrolou:



Obrázek 5: Cyklus řízení

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Freiberg, 1996)

V oblasti realizace je možné kontrolou, potažmo porovnáváním skutečnosti a plánu, identifikovat chyby a nedostatky v podnikových prováděcích a řídících činnostech (např. chyby z opomenutí, nedbalosti, nekvalifikovanosti atd.), odhalit jejich příčiny a navrhnout opatření k jejich nápravě. V oblasti plánování umožňuje kontrola ověřit a zlepšit kvalitu plánu. Srovnáním skutečných a plánovaných veličin lze posoudit reálnost plánu. Poznání změn původních předpokladů umožňuje zkvalitnit budoucí plánovací proces. Je třeba zmínit, že vedle chyb a nedostatků v realizaci a nepřesných odhadů plánovaných veličin mohou existovat i další příčiny odchylek skutečnosti od plánu (např. nepřesná evidence skutečnosti, nepřesnosti ve výpočtech, obsahová nejednotnost plánovaných a skutečných hodnot apod.). (Freiberg, 1996)

Kontrola je procesem zpracování informací zahrnující tyto kroky:

1. stanovení podmínek pro určení skutečné hodnoty;
2. porovnání skutečného a cílového množství a hodnot;
3. analýza odchylek dle jejich příčin;
4. prodiskutování odchylek s odpovědnými pracovníky;
5. zhotovení souboru opatření;
6. propočet očekávání jak dosáhnout cíle i přes vzniklé odchylky.

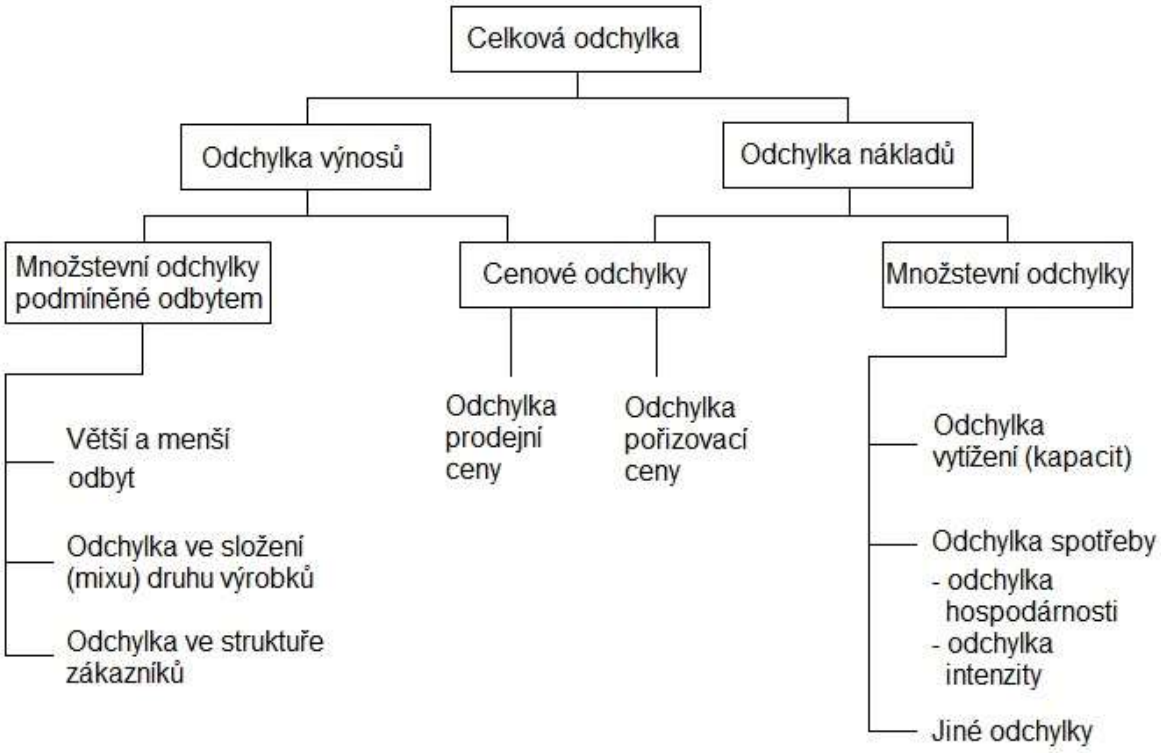
3.2.4.4 Analýza odchylek

Analýza odchylek spočívá v porovnávání skutečných a plánovaných hodnot. Šoljaková s Fibírovou definují odchylku jako: *„rozdíl mezi plánovanou výší určité veličiny a její skutečnou výší. Odchylky mohou mít charakter buď pozitivní (nižší skutečné náklady*

než plánované náklady/vyšší skutečné výnosy než plánované výnosy), nebo negativní (vyšší skutečné náklady než plánované náklady/nižší skutečné výnosy než plánované výnosy). (Šoljaková, Fibírová, 2010)

Každá odchylka plánu a skutečnosti by se měla analyzovat. Je v zájmu podniku, aby byly zjištěny příčiny pozitivních či negativních odchylek, neboť jejich včasné vykazování je pro management základem pro formulaci a přijetí příslušných nápravných opatření. (Eschenbach, Siller, 2012)

Níže uvedený obrázek č. 6 shrnuje druhy odchylek s prvotním rozdělením na výnosové odchylky a nákladové odchylky:



Obrázek 6: Druhy odchylek

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004)

3.2.4.5 Informování

Řízení podniku představuje opakující se rozhodovací proces, který probíhá v měnícím se prostředí (pokaždé za jiných podmínek – nejistota). Kvalita rozhodnutí je dána řadou faktorů. K těm nejdůležitějším patří jakost a množství dostupných informací. Informace jsou základem řídícího procesu. Controlling by měl v rámci podniku fungovat jako filtr a poskytovatel informací, které musí být:

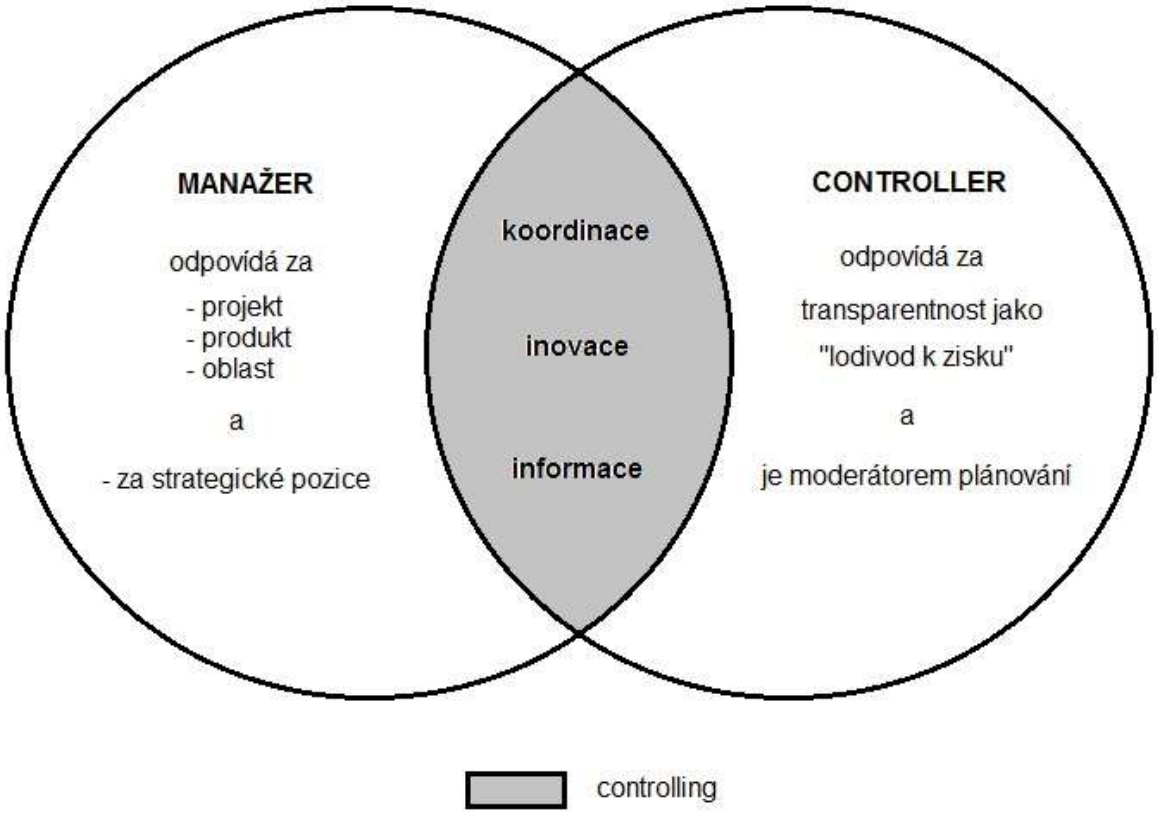
- relevantní, tj. musí se vztahovat k řešenému problému;
- správné neboli pravdivé;
- přesné (v ideálním případě bezchybné);
- jednoznačné. (Fotr, Švecová, 2010)

Controlling se také musí postarat o to, aby potřebné informace byly poskytovány správným lidem, ve správný čas, na správném místě a správnou formou.

3.2.5 Controller a jeho úloha

Je nutné přísně rozlišovat mezi controllingem jako funkcí a controllerem jako nositelem této funkce. K realizaci controllingu jako koncepce řízení není nezbytně nutné vytvoření míst, které jsou specializovanými nositeli této funkce. (Horváth & Partners, 2004) Soubor úkolů, které je potřeba v rámci controllingu plnit, mohou vykonávat různé osoby či samotné obchodní vedení, aniž by byla některá z osob nositelem označení „controller“. Ve středních a větších podnicích se ovšem nabízí ve smyslu aktuální dělby úloh a specializací zřízení vlastního controllingového pracoviště. (Eschenbach, 2004)

Ve Slovníku controllingu je zmíněna velmi důležitá součinnost manažerů a controllerů: *„Controlling je výsledek spolupráce manažerů a controllerů. Nazýváme jím celý proces stanovení cílů, plánování a řízení v oblasti financí a výkonů. Zahrnuje aktivity jako rozhodování, definování, stanovování, řízení a regulace.”* (INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING, 2003) To znamená, že v podnicích, kde je controlling implementován, je proces rozhodování nejen úlohou manažera, ale i controllera. Controlling jako proces a způsob myšlení vzniká v týmu za spolupráce těchto dvou osob a představuje průnik obou množin, což vyjadřuje, že controlling patří jak do kruhu managementu, tak do kruhu controllera. Souvislosti mezi úlohami manažera, controllingu a controllera zobrazuje následující obrázek č. 7:



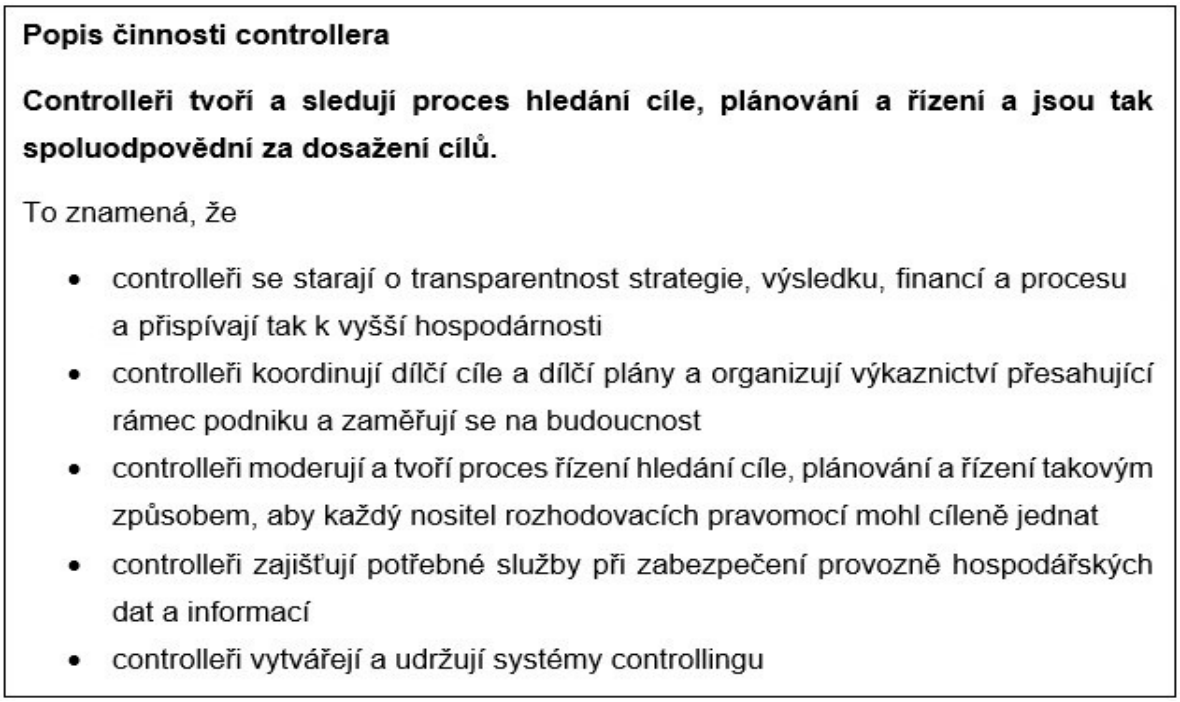
Obrázek 7: Controlling jako průnik množin odpovědností

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004) a (Horváth & Partners, 2004)

Nezávisle na svém postavení v hierarchii a na své oblasti působení monitoruje každý manažer cíle, plánuje cestu k jejich dosažení, kontroluje úlohy, které z toho plynou, a pravidelně zjišťuje stav od dosažení cíle. To se týká nejen jednotlivého manažera, ale také podniku jako celku. Nositelem procesu controllingu musí být všichni vedoucí pracovníci v podniku, kteří jej podpoří svými konkrétními výkony. Tím přebírá také management funkce a zodpovědnost controllingu. (Eschenbach, 2004) Oproti tomu controller řídí controlling. Podle Deyhla *„se stará o rámcové podmínky, dodává nástroje a poskytuje poradenství o použití, a sice co nejvhodnější pro management.“* (Deyhle, 1980)

V publikaci od IGC (International Group of Controlling) ze září roku 2002 byla poprvé výslovně uvedena spoluodpovědnost controllera za dosažení cíle, to ještě více podtrhuje úzkou součinnost manažera a controllera, o které je zmínka výše. Spoluodpovědnost controllera za dosažení cíle je dána jednak jeho odpovědností za správnost jím sestavených a předložených informací, druhak tím, že controller tvorbou procesu hledání cíle, plánování a řízení přispívá k včasnému a cílenému rozhodování.

Odpovědnost za provedená rozhodnutí ovšem v konečném důsledku zůstává na managementu. Následující obrázek č. 8 představuje zmiňovaný popis činnosti controllera IGC:



Popis činnosti controllera

Controlleři tvoří a sledují proces hledání cíle, plánování a řízení a jsou tak spoluodpovědní za dosažení cílů.

To znamená, že

- controlleři se starají o transparentnost strategie, výsledku, financí a procesu a přispívají tak k vyšší hospodárnosti
- controlleři koordinují dílčí cíle a dílčí plány a organizují výkaznictví přesahující rámec podniku a zaměřují se na budoucnost
- controlleři moderují a tvoří proces řízení hledání cíle, plánování a řízení takovým způsobem, aby každý nositel rozhodovacích pravomocí mohl cíleně jednat
- controlleři zajišťují potřebné služby při zabezpečení provozně hospodářských dat a informací
- controlleři vytvářejí a udržují systémy controllingu

Obrázek 8: Popis činnosti controllera IGC

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Horváth & Partners, 2004)

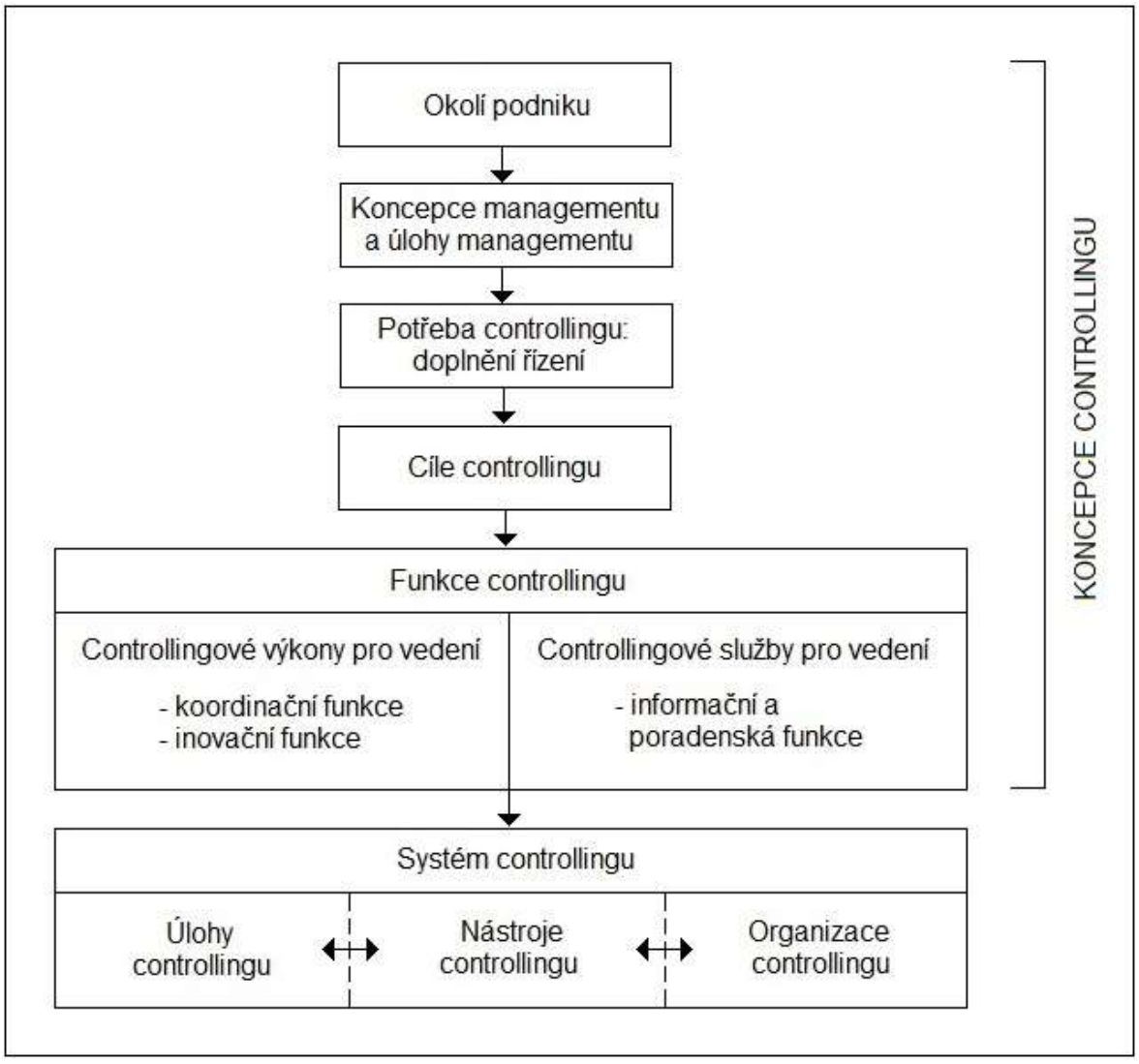
3.3 Souhrnná koncepce controllingu

Je – li vycházeno z výše zmíněných informací, koncepci controllingu lze souhrnně charakterizovat následovně:

- Controllingové cíle spočívají v obstarání schopností koordinace, reakce, anticipace a adaptace řízení. Prostřednictvím zajištění těchto schopností controlling nepřímým způsobem podporuje dosažení cílů podniku.
- Z cílů controllingu je možné následně odvodit funkce tohoto podpůrného nástroje řízení. Tím, že se controlling ujímá určitých funkcí, doplňuje vedení podniku, což se může dít dvěma způsoby, tj. službami a výkony vedení.
- Controllingové služby pro vedení se týkají široké škály informační funkce. Výkony controllingu vedení aktivně spoluvytváří vývoj a inovace podniku.

- Controlling vzniká souhrou manažerů a controllerů. Je podstatné, aby management přispíval ke controllingu. (Eschenbach, 2004)

Obrázek č. 9 zobrazuje ucelenou koncepci controllingu a dává do úzké souvislosti výše uvedené:



Obrázek 9: Souhrnné znázornění koncepce controllingu

Vlastní zpracování dle (Eschenbach, 2004)

3.4 Logistika

Předmětem této diplomové práce je logistický controlling a jeho postavení v řízení podniku, proto je vhodné okrajově vymezit pojem logistika.

Z historického hlediska je důležité zmínit fakt, že logistika má dvě základní oblasti působení – vojenskou a hospodářskou. Logistika vznikla a nejvíce se vyvinula v odvětví vojenství, neboť zde se jako první ukázala potřeba organizovat zásobování a jeho toky. Frontu bylo nutné neustále zásobovat střelivem, potravinami, lidmi i zbraněmi (Schulte, 1994). To uvádí definice NATO: *„Logistika je nauka o plánování, provádění přesunu a o technickém zabezpečení sil.“* (Hajna, Rejzek, 1999) Do hospodářské sféry přešla logistika v 50. letech 20. století, stalo se tak v USA, kde byla snaha ještě více snížit náklady. Systém logistiky v hospodářství byl vytvořen analogicky podle vojenského modelu, který se ukázal jako úspěšný a rozhodl mnoho bitev (Schulte, 1994). Hospodářské oblasti logistiky se věnují následující uvedené definice.

Vzhledem k tomu, že logistika nalezla nejdříve uplatnění v USA, je uvedena jako první definice americké logistické společnosti The Council of Logistics Management Professionals, která definuje logistické řízení jako: *„proces plánování, realizace a řízení efektivního toku a skladování zboží, služeb a souvisejících informací z místa vzniku do místa spotřeby, jehož cílem je uspokojit požadavky zákazníků.“* (Lambert, Stock, Ellram, 2005)

Následující definice Evropské logistické asociace (ELA) obsahuje i důležitou ekonomickou stránku, logistika představuje dle ELA: *„organizaci, plánování, řízení a výkon toků zboží vývojem a nákupem počínaje, výrobou a distribucí podle objednávky finálního zákazníka konče tak, aby byly splněny požadavky trhu při minimálních nákladech a minimálních kapitálových výdajích.“* (Sixta, Mačát, 2005)

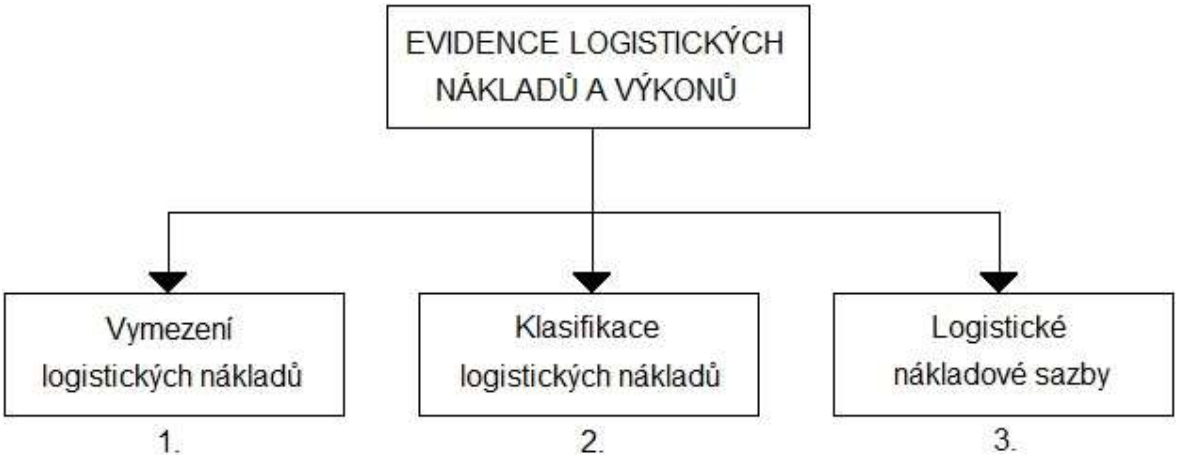
Sixta a Mačát v publikaci Logistika a praxe shrnují své vědomosti a názory mnoha odborníků do následující komplexní definice logistiky: *„Logistika je řízení materiálového, informačního i finančního toku s ohledem na včasné splnění požadavků finálního zákazníka a s ohledem na nutnou tvorbu zisku v celém 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.“* (Sixta, Mačát, 2005)

Z výše uvedených definic je patrná důležitost logistiky, jakož i nezbytnost globálního pojetí. Logistika je nepostradatelnou součástí fungování dnešní globalizované společnosti a nadnárodních korporací. Z pohledu zákazníka je logistika zprostředkovatelem zboží

a služeb, ze strany podniku se logistika podílí významnou částí na celkových nákladech. Snižování logistických nákladů je tudíž důležitou součástí strategického řízení dnešních společností a měla by mu být věnována odpovídající pozornost, neboť výše nákladů hraje významnou roli v celkové ziskovosti potažmo konkurenceschopnosti podniku.

3.5 Logistický controlling

Logistické náklady představují významnou složku celkových nákladů výrobního podniku. V posledních letech se v českých podnicích věnuje těmto nákladům stále větší pozornost. Dle průzkumu, který byl provedený v roce 2005 v Německu, se podílí logistické náklady u výrobních společností 11,3% na celkových nákladech podniků a tento podíl stále narůstá, proto je třeba věnovat logistickým nákladům odpovídající pozornost. (Sixta, Mačát, 2005) V první fázi evidence logistických nákladů je vhodné si danou činnost rozdělit do tří základních etap, jak ukazuje obrázek č. 10:



Obrázek 10: Evidence logistických nákladů

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Sixta, Mačát, 2005)

Sixta a Mačát uvádí, že: *„logistický controlling musí provádět, jako ostatní odvětví controllingu, stálou kontrolu hospodárnosti prostřednictvím porovnávání plánu (v oblasti logistických činností většinou cílů krátkodobých) se skutečností a to, jak se skutečnými logistickými výkony, tak vzniklými skutečnými náklady. Logistický controlling musí údaje pořizovat, zhušťovat a jako relevantní informace předávat logistickému managementu.“* (Sixta, Mačát, 2005)

Logistický controlling používá ukazatele, pomocí kterých je možné hodnotit logistické cíle. Nejvýznamnější ukazatele logistického controllingu jsou ukazatele hodnotící

skladované a přepravované množství, skladové a dopravní kapacity, doby skladování a přepravy a další. Dále se logistický controlling musí zabývat i hodnocením ukazatelů vyjadřující jak změnu času na uskutečnění jednotlivých logistických činností v rámci vlastního podniku (různé druhy manipulace, kompletace apod.), tak, a to především, reakční dobu na splnění zakázky finálního zákazníka. (Sixta, Mačát, 2005)

Má – li být podpora logistického řízení ze strany controllingu logistiky efektivní a poskytovat účelné informace s vysokou vypovídací schopností, musí si soustavu ukazatelů vypracovat oddělení logistického controllingu zpravidla samo. Před samotným vypracováním takové soustavy je nezbytné definovat parametry tohoto typu:

- *rozsah úkolů, které musí logistika splnit* (objem a struktura výkonů);
- *počet a kapacitu nositelů úkolů* (pracovní síly, prostředky, výrobky);
- *časový interval sledování vzniku nákladů.* (Sixta, Mačát, 2005)

Na základě upřesnění výše zmíněných parametrů teprve lze vytvořit soustavu ukazatelů, které jsou vhodné a určující pro řízení logistických činností. Sixta a Mačát doporučují dělit soustavu ukazatelů hodnotících logistické činnosti následujícím způsobem:

- *ukazatele produktivity* – k měření produktivity jednotlivých pracovníků logistiky a jimi používaných technických zařízení;
- *ukazatele hospodárnosti* – pro formulaci poměru logistických nákladů a výkonů vyjádřených v měrných jednotkách;
- *ukazatele jakosti* – k posouzení stupně dosažení plánovaného cíle. (Sixta, Mačát, 2005)

3.5.1 Klasifikace nákladů

Je možné nalézt různé klasifikace nákladů, kterým musí controller rozumět a orientovat se v nich, proto je třeba uvést základní klasifikace nákladů.

Náklad je *„peněžní vyjádření spotřeby hospodářských prostředků, cizích výkonů a práce zaměstnanců podniku na výrobu podnikových výkonů.“* (Valder, Stárová, 2011)

3.5.1.1 Druhová klasifikace nákladů

Jestliže se podrobněji člení náklady, které vstupují do reprodukčního procesu podniku z vnějšího okolí, projevují se v primární podobě jednotlivých druhů. Základními nákladovými druhy jsou:

- spotřeba materiálu a energií;
- spotřeba a použití externích prací a služeb;
- mzdové a ostatní osobní náklady;
- odpisy dlouhodobě využívaného majetku;
- finanční náklady. (Král, 2006)

3.5.1.2 Účelová klasifikace nákladů

Účelová klasifikace nákladů sleduje vynaložené náklady v těsném spojení s příčinnými souvislostmi jejich vzniku. Dle kritéria vztahu nákladů ke konkrétnímu výkonu či jednici jsou rozlišovány jednicové a režijní náklady. (Synek, 2011)

Jednicové náklady jsou technologické náklady, které souvisejí přímo s určitým výkonem. Naproti tomu u režijních nákladů nelze vyjádřit jejich přímý vztah ke konkrétnímu výkonu. (Synek, 2011)

Režijní náklady zahrnují náklady na obsluhu a řízení a tu část technologických nákladů, která souvisí s technologickým procesem jako celkem. (Synek, 2011)

3.5.1.3 Kalkulační klasifikace nákladů

Kalkulační klasifikace nákladů řeší otázku schopnosti podniku přiřadit náklady konkrétně vymezenému předmětu kalkulace. Dle způsobu přiřazení nákladů na kalkulační jednici jsou rozlišovány přímé a nepřímé náklady. Do přímých nákladů je možné zařadit náklady jednicové a část režijních nákladů, které souvisí s určitým výkonem. Za nepřímé jsou považovány ty režijní náklady, které jsou společné pro více výkonů. (Synek, 2011)

Přímé náklady přímo souvisejí s určitým druhem výkonu a tomuto výkonu se jednoznačně přiřazují. (Synek, 2011)

Nepřímé náklady souvisejí s více druhy výkonů, jejich úkolem je zabezpečit výrobu jako celek. (Synek, 2011)

3.5.1.4 Klasifikace nákladů dle závislosti na objemu výkonů

Fixní náklady se nemění s objemem výkonů, jsou vyvolány nutností zabezpečit chod podniku, jsou tedy vynakládány i v případě, že objem výkonů podniku je nulový. Jsou rozlišovány dvě skupiny fixních nákladů:

- *umrtvené fixní náklady* – pro tuto skupinu fixních nákladů je charakteristické, že se zpravidla vynakládají ještě před zahájením podnikatelského procesu (potřeba pořízení budovy, strojních zařízení, informačního systému či realizace jiného investičního rozhodnutí) a jejich celkovou výši již v průběhu podnikatelského procesu nelze ovlivnit ani omezením jeho intenzity. Jedinou možností jejich snížení je opačně působící investiční rozhodnutí (prodej budovy). Příkladem umrtvených fixních nákladů jsou odpisy fixních aktiv.
- *vyhnutelné fixní náklady* – i tato skupina fixních nákladů vzniká v důsledku zajištění kapacitních podmínek podnikatelského procesu, ovšem nejsou bezprostředně spojeny s investičním rozhodnutím, nýbrž s využitím vytvořené kapacity. To znamená, že je lze při zřetelném snížení kapacity omezit. Příkladem těchto nákladů jsou časové mzdy či náklady na vytápění hal. (Král, 2006)

Variabilní náklady se ruku v ruce mění se změnami objemu výkonů podniku. Jsou členěny na tři poddruhy, z nichž první poddruh je nejdůležitější:

- *proporcionální variabilní náklady* – vyvíjejí se stejně rychle jako objem výkonů. Předpokládá se, že jsou vyvolané jednotkou výkonu. Náklady připadající na tuto jednotku jsou tedy konstantní a jejich celkový objem roste přímo úměrně počtu výkonů. Příkladem proporcionálních variabilních nákladů jsou všechny jednicové náklady;
- *podproporcionální variabilní náklady* – vyvíjejí se pomaleji než objem výkonů;
- *nadproporcionální variabilní náklady* – vyvíjejí se rychleji než objem výkonů (v praxi nežádoucí). (Král, 2006)

3.6 Vybraný nástroj controllingu

V této kapitole je popsán vybraný nástroj controllingu ve Škoda Auto, který je použit v praktické části této diplomové práce, jedná se o metodu Make or Buy.

3.6.1 Metoda Make or Buy

Jedním z cílů diplomové práce je návrh řešení vybrané případové studie, která se týká rozhodnutí, jakou formou realizovat pořízení nového překladače kontejnerů ve Škoda Auto v Mladé Boleslavi. Podrobněji je tato případová studie popsána v kapitole vlastní řešení. Nyní je třeba vymezit důležitá teoretická východiska pro řešenou případovou studii.

Od 80. let je prosazováno mínění v podnicích, že není možné vykonávat efektivně a hospodárně „všechno“ vlastními silami tak, aby nedošlo k poklesu konkurenceschopnosti. Z tohoto důvodu se začaly objevovat spolupráce se třetími stranami, které vykonávaly aktivity pro podnik, jež netvoří jádro podnikání (Lambert, Stock, Ellram, 2005). Odborný termín, který postihuje danou problematiku je outsourcing.

Outsourcing je přístup, který lze označit jako vyčleňování činností nebo využívání externích služeb. Rydvalová s Rydvalem definují outsourcing jako: *„dlouhodobý smluvní vztah s „někým“ vně vlastní organizace na poskytování služeb v jedné nebo více oblastech její činnosti.“* (Rydvalová, Rydval, 2007) Opakem vyčlenění je potom insourcing – včlenění. Pro lepší pochopení této problematiky je zařazeno následující schéma outsourcingu:

Obrázek 11: Schéma outsourcingu

Zdroj: (Rydvalová, Rydval, 2007)

Metodickým nástrojem pro posouzení toho, zda obstarávat určitou kompetenci vlastními zdroji nebo tuto činnost vyčlenit a předat externímu partnerovi, je ve Škoda Auto využívána metoda „Make or Buy“ (česky „Vyrob nebo kup“) a provádí ji útvar controllingu. Metoda Make or Buy poskytuje podporu pro rozhodování o insourcingu či outsourcingu určité kompetence. Cílem této metody je porovnání nákladů a dalších faktorů, které se týkají alternativy vlastní výroby (Make) nebo alternativy outsourcingu externímu dodavateli (Buy). Ještě před zhodnocením jednotlivých variant této metody je třeba provést přípravnou fázi. V přípravné fázi je nutné se zabývat jednotlivými vlivy, které jsou ukazateli toho, zda jsou některé kompetence pro společnost nadbytečné nebo jsou naopak ve společnosti postrádány. Mezi tyto vlivy lze zařadit například:

- dodavatele;
- konkurenci;
- sociální vlivy;
- ochranu životního prostředí;
- ekonomické vlivy. (Rydvalová, Rydval, 2007)

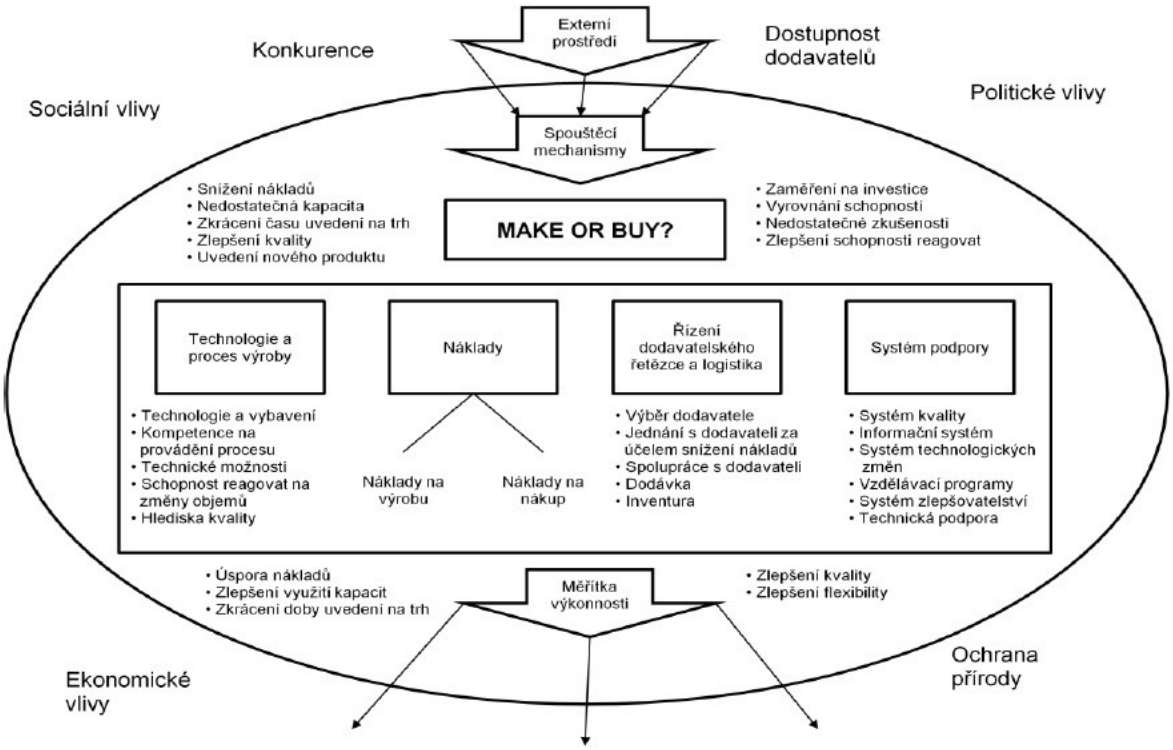
Rydvalová s Rydvalem zmiňují, že pokud se jedná o výrobní podnik, využití metody Make or Buy se nabízí v následujících oblastech:

- řízení dodavatelského řetězce a logistika;
- systémy podpory;
- technologie a proces výroby. (Rydvalová, Rydval, 2007)

V oblasti řízení dodavatelského řetězce a logistických službách je tato metoda často využívána. Je ovšem velice důležité zvolit správného externího partnera, který naplní požadovaná kritéria flexibility, stability a kvality. Obor systémové podpory je další oblastí, kde se metoda Make or Buy také hojně využívá. Jedná se zpravidla o činnosti, které nejsou pro podnik součástí základní strategie a jejich vyčleněním je možné výrazným způsobem snížit náklady. Příkladem takových činností mohou být např. IT systémy, vzdělávání, technická podpora, atd. Třetí oblastí využití zmiňované metody je oblast technologie a procesu výroby. Rozhodování o strategii Make nebo Buy v oblasti technologií a procesu výroby může být ovlivněno například aktuální vybaveností výrobních linek,

se kterou je spojena schopnost reagovat na možné neočekávané změny ve výrobě. (Rydvalová, Rydval, 2007)

Na obrázku č. 12 je možné vidět přehledné schéma metody Make or Buy:



Obrázek 12: Schéma metody Make or Buy

Zdroj: (Institute for Manufacturing, 2012)

3.6.1.1 Proces Make or Buy obecně

K tomu, aby byla metoda Make or Buy využita efektivně, je potřeba postupovat podle harmonogramu na sebe navazujících činností. Proces metody je rozdělen do čtyř fází. Jednotlivé fáze jsou rozděleny do několika činností, které jsou pro ni specifické a přesně stanovené.

Úvodní část je věnována přípravným aktivitám a základním organizačním činnostem, mezi které patří sestavení odpovědného týmu a jeho proškolení, určení vedoucího týmu či identifikace rozhodovacího problému, který je předmětem řešení metody Make or Buy. Výstupem této fáze je shrnutí předpokladů, které jsou potřeba pro úspěšnou realizaci metody. (Institute for Manufacturing, 2012)

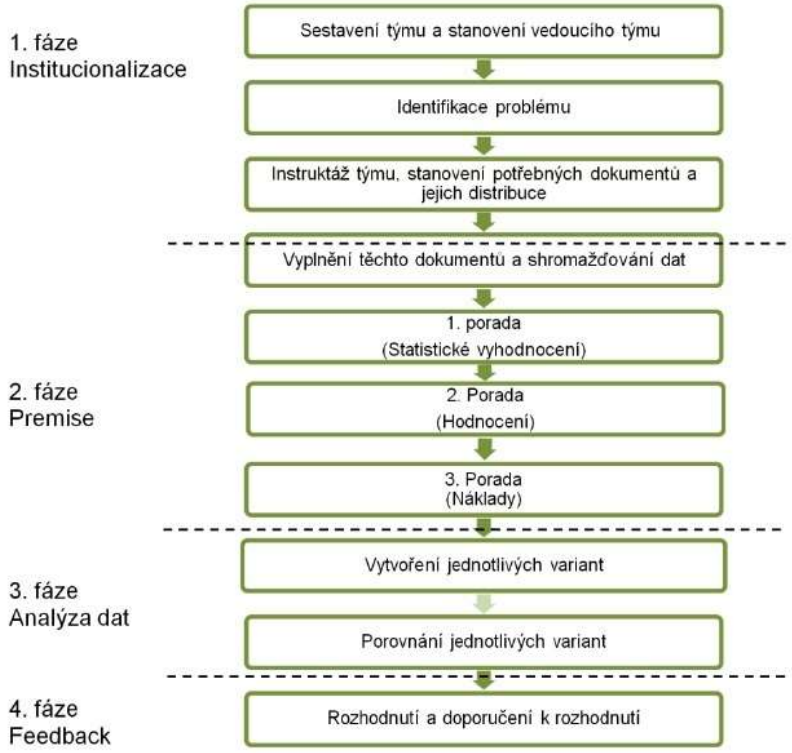
V druhé fázi dochází ke sběru a následnému vyhodnocení dat, které se stávají premisami pro sestavení dvou alternativ, mezi kterými bude rozhodováno. Je důležité,

aby sběr dat proběhl důkladným způsobem a sesbíraná data byla nezkreslená, neboť jakákoli nepřesnost či nedokonalost může ovlivnit správnost konečného rozhodnutí. (Institute for Manufacturing, 2012)

Předmětem třetí fáze je sestavení a porovnání výsledných alternativ. Výstupem této fáze je soubor různých konstatování, které obsahují silné a slabé stránky jednotlivých variant, investiční a nákladové zatížení atd. (Institute for Manufacturing, 2012)

Závěrečná fáze je zpětnou vazbou celého pracovního týmu. Jsou zde interpretovány výsledky jednotlivých alternativ a formulovány doporučení ke konečnému rozhodnutí. Pro výsledné hodnocení jsou nejvýznamnější ekonomické důvody. (Institute for Manufacturing, 2012)

Zjednodušené schéma celého procesu znázorňuje obrázek č. 13:



Obrázek 13: Schéma procesu metody Make or Buy

Zdroj: (Institute for Manufacturing, 2012)

Je třeba zmínit, že výše uvedený harmonogram procesu metody Make or Buy by měl být v obecné rovině dodržován, ovšem není možné jej striktně aplikovat na všechny případy. Každý rozhodovací proces s využitím této metody má své specifické rysy dle druhu podniku,

oboru, ve kterém působí či prostředí, ve kterém se nachází. Dle těchto specifik je potom nutné uvedený aparát přizpůsobit.

3.6.1.2 Porovnání alternativ Make x Buy

K dvěma nejdůležitějším faktorům při rozhodování, zda zvolit alternativu Make nebo Buy, patří veškeré relevantní náklady dlouhodobého charakteru a dostupnost výrobní kapacity.

Je – li zvažována varianta Make, měly by být do výpočtu zahrnuty následující položky:

- náklady na skladování – manipulační technika, energie na provoz skladu;
- přímé výrobní náklady – mzdy výrobních dělníků;
- nepřímé náklady – mzdy vedoucích a ostatních administrativních pracovníků;
- materiálové náklady – pořízení a doprava materiálu;
- náklady na reklamace – opravy vadných výrobků v záruční lhůtě;
- pořizovací náklady – náklady spojené s nákupem (vyhledání dodavatelů);
- náklady na kapitál – úroky z úvěrů. (enotes.com, 2012)

Pro analýzu varianty Buy by neměly být opomenuty tyto nákladové položky:

- nákupní cena výrobku nebo služby;
- náklady na dopravu;
- náklady na příjem a kontrolu výrobku;
- náklady spojené s nákupem – vyhledání dodavatelů;
- náklady na reklamace. (enotes.com, 2012)

Z výše uvedeného vyplývá, že pokud podnik zvolí alternativu Buy (outsourcing), podaří se mu odstranit většinu položek na přímý personál, část nákladů na personál nepřímý (tyto náklady nelze anulovat úplně, neboť i v případě outsourcingu je potřeba určité množství nepřímého personálu k zajištění dané kompetence), dále budou realizovány úspory spojené s odpadnutím nákladů na skladování materiálu či nákladů na kapitál.

Na druhé straně je nutné počítat s tím, že u alternativy Buy vzrostou náklady na nákup výrobku nebo služby od externího partnera, náklady na dopravu či náklady na příjem a vstupní kontrolu.

Na závěr bude uveden zjednodušený příklad, na kterém bude vysvětleno, za jakých okolností jsou jednotlivé varianty pro podnik výhodnější:

Na trhu dojde k navýšení poptávky po zboží vyráběném firmou X, avšak zmiňovaná firma nemá dostačující kapacitu na pokrytí této poptávky. K tomu, aby byla zvýšená poptávka pokryta, je třeba provést investici ve výši 1,5 mil. Kč. V takovém případě by jeden kus zboží stál 1500 Kč (v této částce jsou obsaženy veškeré náklady). Druhá alternativa rozhodnutí představuje provedení outsourcingu výroby a nákup daného zboží, v takovém případě by jeden kus stál 2000 Kč (včetně dopravy a dalších nákladů).

Výpočet: $2000*Q = 1500*Q + 1500000$

$500*Q = 1500000$

$Q = 3000\ ks$

Interpretace tohoto výpočtu říká, že pokud by byl plánovaný nárůst výroby menší než 3000 kusů, výhodnější pro firmu je provést outsourcing výroby (zvolit alternativu Buy). V opačném případě, tedy pokud by byl předpokládaný nárůst výroby větší než 3000 kusů, firmě by se vyplatila investice do rozšíření výrobní linky (zvolit alternativu Make). (enotes.com, 2012)

4 Vlastní práce

4.1 Specifika automobilového průmyslu v ČR

Automobilový průmysl představuje komplexní odvětví, které zahrnuje výrobu osobních automobilů, autobusů, nákladních vozidel, přípojných vozidel, dílů a jejich příslušenství. Řadí se mezi průmyslové obory s nejbohatší tradicí a je jedním z nejvíce komplikovaných, nejrychleji se vyvíjejících a nejturbulentnějších odvětví, které je spojeno s vysokými náklady a investicemi. Charakteristickým rysem automobilového průmyslu je velmi silné konkurenční prostředí, ve kterém je každé zaváhání spojeno s vysokými výdaji. Důležitost automobilového průmyslu spočívá také v jeho výrazném vlivu na další obory národní ekonomiky, kam patří především strojírenství, hutnictví, elektrotechnika, chemický průmysl či gumárenství a zpracování plastů. Sekundární vliv, který je spojen s rozšiřováním kapacit výroby či výstavbou průmyslových zón, je možné spatřit také ve stavebním průmyslu.

Sektor Automotive v České republice reprezentuje jedno z nejrozvinutějších automobilových odvětví v regionu střední a východní Evropy. Díky své dlouholeté tradici, robustní dodavatelské základně a technickému know-how se českému automobilovému průmyslu podařilo vyvinout ve vyspělý automobilový sektor. Důkazem toho může být i první překonání hranice jednoho milionu vyrobených motorových vozidel v roce 2010. Předností našeho automobilového průmyslu je také strategicky výhodná poloha ČR, se kterou je spojeno snížení přepravních nákladů u vstupního materiálu i při expedici hotových výrobků. Mnoho výhod vyplývá také z členství v Evropské unii, díky čemuž je například možné bezcelně exportovat do zemí EU, současně je i zárukou stability země, což implikuje větší důvěryhodnost našich firem v zahraničí. (CzechInvest, 2013)

Odvětví Automotive má velký podíl na výkonnosti národní ekonomiky a jeho role v posledních letech stále stoupá. V roce 2014 dosáhl automobilový průmysl již čtvrtinového podílu (24,7%) na celkové průmyslové produkci České republiky a na tvorbě hrubého domácího produktu se podílel necelými 8%. Celkové tržby firem v oboru, mezi které patří vedle samotných výrobců automobilů také dodavatelé dílů a součástek, se přiblížily jednomu bilionu korun. Konkrétní výše činila 991 miliard korun. Automobilový průmysl má ovšem pozitivní vliv i na další makroekonomické ukazatele, než kterým je HDP. Například

z pohledu trhu práce představuje toto odvětví klíčového zaměstnavatele. V současné době tento sektor zpracovatelského průmyslu zaměstnává kolem 156 tisíc pracovníků, a to jak přímo v podnicích vyrábějících dopravní prostředky, tak i nepřímo v subdodavatelských firmách. (Aktuálně.cz, 2015)

Níže uvedený obrázek č. 14 shrnuje výsledky automobilového průmyslu za rok 2014. Zobrazené procentuální nárůsty příslušných ukazatelů jsou oproti předchozímu roku 2013:

Obrázek 14: Obor Automotive v ČR za rok 2014

Zdroj: (Sdružení automobilového průmyslu, 2015)

4.2 Charakteristika zvolené společnosti

Škoda Auto je nejvýznamnější český výrobce automobilů. Společnost má své hlavní sídlo v Mladé Boleslavi. V rámci České republiky má další dva pobočné závody v Kvasinách a ve Vrchlabí. Vozy Škoda se vyrábí i ve světě – konkrétně v Číně, Indii, Rusku a na Ukrajině.

Značka Škoda patří celosvětově mezi výrobce automobilů s nejbohatší tradicí. Historie automobilky začala před více než 110 lety. O vznik společnosti se zasloužili Václav Laurin a Václav Klement, kteří začali opravovat a následně i vyrábět jízdní kola. Spojením příjmení těchto zakladatelů vznikl název firmy Laurin & Klement (L&K). V prvních dvou letech působení vyrobili pět druhů jízdních kol. Společnost se začala rozrůstat a v roce 1899 přišel nápad opatřit jízdní kolo motorem, čímž započala výroba motocyklů, které se dařilo i úspěšně exportovat do zahraničí. Pro dnešní Škodu nastal ale největší zlom v roce 1905, kdy firma Laurin & Klement představila první model automobilu. Po první světové válce došlo ke stagnaci prodeje osobních automobilů, což vyústilo ve sloučení L&K s plzeňskými Škodovými závody. Tím zaniká původní značka Laurin & Klement, ovšem začíná působení firmy Škoda. (Škoda Auto, 2015)

Od té doby prošla společnost řadou dobových a politických proměn. Po roce 1989 bylo třeba zajistit konkurenceschopnost firmy na mezinárodních trzích, proto roku 1991 došlo k její integraci do německého koncernu Volkswagen. Společnosti tento krok pomohl k získání přístupu k novým moderním technologiím, což s sebou přineslo zvýšení objemů výroby a celkový růst značky Škoda. (Škoda Auto, 2015)

V roce 2014 dodala automobilka svým zákazníkům poprvé ve své historii více než 1 milion vozů na celém světě. Rekordních hodnot dosáhly i finanční výsledky společnosti, kdy tržby činily 11,8 miliard eur, provozní zisk byl ve výši 817 milionů eur. V následujících letech plánuje společnost Škoda Auto zvýšit své celosvětové prodeje minimálně na 1,5 milionu vozů ročně. Pro dosažení stanovených růstových cílů automobilka rozšiřuje své české závody a nadále bude zvyšovat i výrobu v zahraničních závodech. (Škoda Auto, 2015)

Škoda Auto je dnes jednou z nejúspěšnějších automobilových značek s širokou nabídkou modelových řad a etablovanou přítomností ve více než 100 zemích světa. Účastní se významných veletrhů a získává mnohá ocenění. Tato firma má také významný vliv na trhu práce, neboť dle údaje z konce roku 2014 zaměstnává 25 589 zaměstnanců. Škoda Auto má v Mladé Boleslavi také vlastní muzeum, vysokou školu a střední odborné učiliště. (Škoda Auto, 2015)

Následující obrázek č. 15 podává informaci o vybraných výrobních, personálních a finančních ukazatelích firmy Škoda Auto:

Skupina ŠKODA AUTO v číslech:

		2014	2013	Změna v %
Dodávky zákazníkům	tis. vozů	1037	921	+12,7
Dodávky zákazníkům bez Číny	tis. vozů	756	694	+8,9
Výroba *	tis. vozů	1050	932	+12,6
Výroba bez Číny **	tis. vozů	748	651	+15,0
Odbyt	tis. vozů	796	719	+10,8
Počet zaměstnanců ***	osob	25889	25758	+0,5
Tržby	mil. EUR	11758	10324	+13,9
Provozní výsledek	mil. EUR	817	522	+56,5
Provozní výsledek v % z obratu	%	+7,0	+5,1	-
Zisk před zdaněním	mil. EUR	775	536	+44,6
Zisk po zdanění	mil. EUR	665	455	+46,0
Investice (bez aktivovaných vývojových nákladů)	mil. EUR	698	741	-5,8
Čistá likvidita	mil. EUR	2065	1472	+40,3

* značka ŠKODA celosvětově
** zahrnuje produkci Skupiny ŠKODA AUTO značky ŠKODA, bez výroby v Číně, Bratislavě/Slovensko a Pune/Indie, ale včetně ostatních koncernových značek jako SEAT, Audi a VW
*** Počet zaměstnanců bez agenturního personálu, včetně učňů

Obrázek 15: Škoda Auto v číslech

Zdroj: (Škoda Auto, 2015)

4.3 Logistika ve Škoda Auto

Útvar logistiky (zkratka PL) organizačně patří pod oblast výroby a je odpovědný za řízení všech logistických činností firmy ŠA. Do kompetence útvaru patří odborná koordinace a procesní řízení útvarů závodové logistiky v Mladé Boleslavi, Kvasinách a Vrchlabí i v zahraničních závodech v Rusku či Indii. Útvar PL dále zajišťuje plánování a řízení všech logistických aktivit a zodpovídá za plánování výrobních programů pro vozy a komponenty společnosti. Řídí dispozice, transportní logistiku (vstupní i výstupní), operativní logistiku, předsériovou logistiku a expedici CKD/SKD/MKD souprav (různé stupně rozloženosti vozů) z mateřských závodů do externích montážních závodů.

Logistický útvar je složen z níže uvedených oddělení:

PLC – CKD centrum **–** opatřuje dodávky nezbytných dílů pro výrobu v zahraničních závodech a připravuje realizaci nových projektů. Kompetence CKD centra se vztahují na: balení a expedici dílů pro externí montážní závody, řízení interních postupů a reklamací, předsériovou přípravu produktů a změnových řízení či projektový management realizace nových projektů v zahraničí a péči o stávající projekty.

PLD – Dispozice – toto oddělení logistiky opatřuje dodávky nakupovaných dílů a materiálů od externích dodavatelů a ostatních koncernových závodů (Volkswagen, Audi, Seat) pro výrobu vozů, motorů, převodovek, náprav a dalších komponent a pro expedici dílů a materiálu do zahraničních závodů přes CKD centrum. Cílem útvaru Dispozice je zajišťování jistoty materiálového toku ve správné kvalitě, ve správném množství, času i místě, při optimálních nákladech.

PLL – Plánování logistiky – představuje zastřešení komplexních činností spojených s tvorbou a optimalizací logistických procesů, ploch a manipulační techniky. V útvaru PLL probíhá také plánování materiálového toku, nasazení a optimalizace informačních technologií v logistice, koordinování JIT procesů či tvorba B – cen a balících předpisů.

PLN – Předsériová logistika – hlavní úlohou PLN je zajištění bezproblémového náběhu vozů, agregátů a výbav pomocí hladkého náběhu dílů, které jsou v nich obsaženy. Realizace této činnosti probíhá v rámci projektů nových vozů, modelových péčí a změnových řízení pomocí komplexního monitorování zralosti dílů ve vztahu k určitému milníku projektu. Důležitou částí činnosti předsériové logistiky je tedy: plánování a řízení výroby předsériových vozů, opatřování dílů na jejich výstavbu a obstarání vzorků pro útvar kvality. Dále tento útvar zajišťuje realizaci předsériových a sériových změn a sleduje vyhodnocení vzorků útvarem kvality.

PLO – Operativní logistika – obstarává koordinaci oběhu a evidenci palet, které jsou majetkem ŠA. Dále se stará o řízení pohybu nákladních vozidel v závodech společnosti, provádí příjem materiálu či kontrolu a optimalizaci logistických procesů. Oddělení PLO je také provozovatelem centrálního skladu obalů, předsériového skladu, skladu ochranných pomůcek a nářadí, skladu plynů, skladu kusových zásilek, investic a expedice a skladu reklamací. V neposlední řadě zajišťuje interní přepravy materiálu či služby uživatelům manipulační techniky.

PLP – Plánování programu – tento útvar stanovuje roční, měsíční a denní objemy výroby hotových i rozložených vozů, dále také výroby a dodávky motorů, převodovek či náhradních dílů pro všechny výrobní závody Škoda Auto a opatřuje vyhodnocování dodržování stanovených cílů (objemových i zákaznicky orientovaných).

PLT – Škotrans – útvar PLT zajišťuje potřebné a hospodárné zabezpečení dopravy a spedičních výkonů pro výrobu a trhy značky Škoda při současném respektování koncernové strategie pro kvalitu, servis a náklady. PLT působí v závodech v Mladé Boleslavi a v Kvasinách. V rámci útvaru Škotrans jsou zajišťovány následující činnosti: plánování přepravy materiálu, originálních dílů a příslušenství, plánování přepravy hotových vozů, plánování přepravy CKD/SKD/MKD sestav, Transportmanagement vstupního materiálu, kontrola přepravného, expedice hotových vozů, provozování závodové vlečky v Mladé Boleslavi, zajišťování materiálového toku a expedice hotových vozů v Kvasinách, přeprava nebezpečného zboží.

4.4 Organizace controllingu ve Škoda Auto

Škoda Auto je organizačně rozdělena do sedmi oblastí: G – Předseda představenstva, F – Ekonomie, V – Prodej a marketing, P – Výroba a logistika, E – Technický vývoj, S – Řízení lidských zdrojů, B – Nákup. Tato diplomová práce se týká oblastí F a P, neboť controllingový útvar spadá pod oblast ekonomie a práce je zaměřena na controlling logistiky.

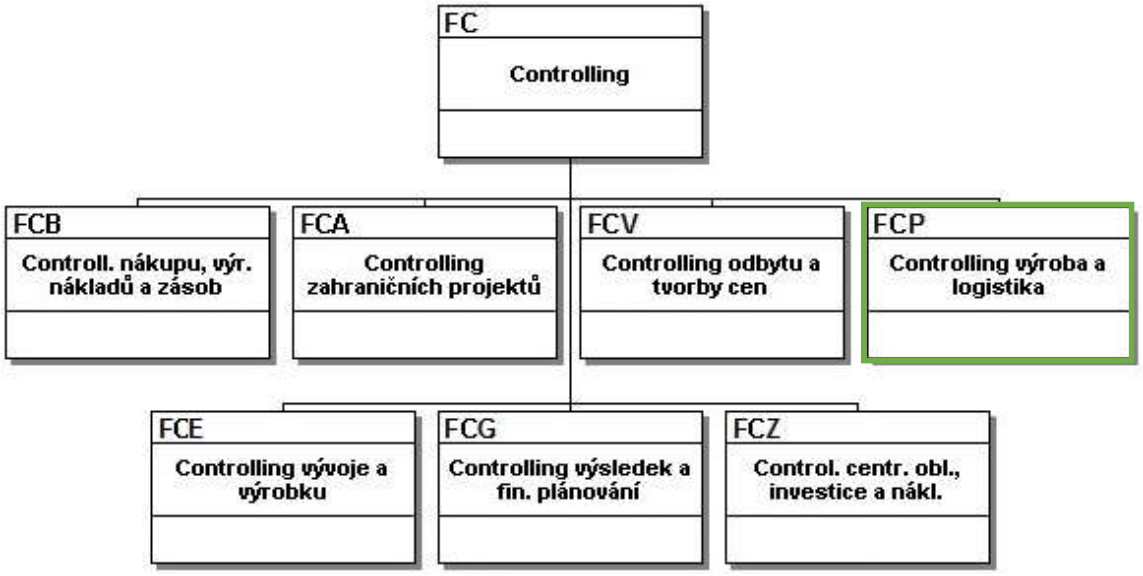
V každém fungujícím podniku, kde je controlling implementován, existuje jeho specifická organizační struktura. Stejně tak je tomu i ve Škoda Auto, kde organizace controllingu pokrývá následující klíčové procesy:

- proces vzniku výrobku;
- proces výroby;
- proces umístění na trhu.

Controlling ve společnosti Škoda Auto představuje samostatně vyčleněný útvar v organizační struktuře spadající pod oblast ekonomie. Vzhledem k velikosti, rozdílnosti a složitosti procesů v této společnosti je nutné mít vytvořen široký controllingový útvar.

Zásadním úkolem controllingu (zkratka FC) je včasné poskytování informací, respektive dat jako báze pro řízení a orientaci vedení podniku. To se týká jak krátkodobého, tak i střednědobého a dlouhodobého období. Hlavním úkolem je vypracovávání plánu, respektive rozpočtu a na základě toho vypracování meziročních výkazů požadovaných/skutečných údajů a taktéž příslušných analýz včetně účtování nákladů a výkonů. Kromě toho jsou sledovány všechny strategické produktové a projektové záměry z hlediska hospodárnosti. Obsahové rozdělení hlavních požadavků je založeno v jednotlivých útvarech controllingu. FC je zde jako poskytovatel služeb a kontaktní osoba pro jednotlivá oddělení. Útvar FC je zastoupen v hlavních grémiích týkajících se řízení podniku, aby mohl zastupovat celoplošně všechna relevantní ekonomická hlediska.

Pro lepší poznání struktury controllingu ve společnosti ŠA je použito následující organizační schéma:



Obrázek 16: Organizační struktura útvaru Controlling

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Škoda Auto, 2015)

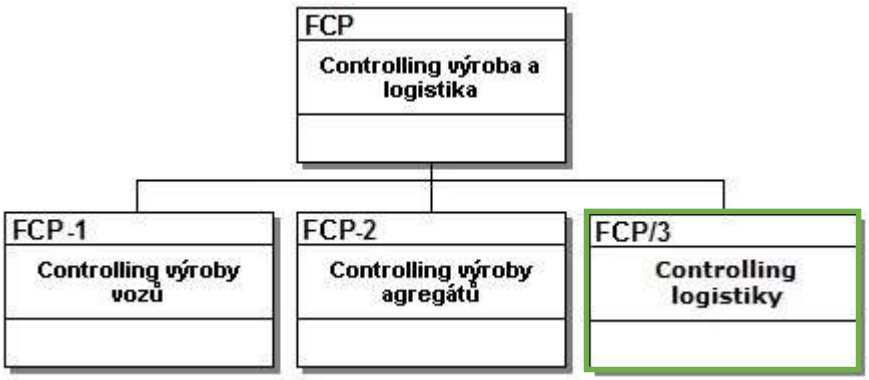
4.5 Controlling Výroby a logistiky ve Škoda Auto

Diplomová práce se zaměřuje pouze na logistický controlling ve Škoda Auto, který organizačně náleží do oddělení controllingu Výroby a logistiky (ve výše uvedeném diagramu zeleně vyznačen). V příloze č. 1 je zařazen model procesu tohoto controllingového oddělení. Jedná se o přehledné zobrazení vstupů, výstupů, souvisejících podkladů, zdrojů, měřítek procesu a zákazníků controllingu Výroby a logistiky.

FCP – Controlling Výroby a logistiky se zabývá plánováním, kontrolou a analýzou hospodaření a finančních prostředků celé oblasti „Výroba a logistika“. Činnosti FCP jsou zajišťovány v následujících odděleních:

- FCP/1 – Controlling režijních a náběhových nákladů
- FCP/2 – Controlling výroby nářadí
- FCP/3 – Controlling logistiky značky
- FCP/31 – Controlling logistiky CKD/SKD/MKD
- FCP/32 – Controlling logistických nákladů
- FCP/33 – Controlling Škotransu
- FCP/4 – Controlling VP/VS a energetických nákladů
- FCP-1 – Controlling výroby vozů
- FCP-1/1 – Controlling plánování personálních nákladů a produktivity
- FCP-1/2 – Controlling výroby vozů Mladá Boleslav
- FCP-1/4 – Controlling výroby vozů Kvasiny
- FCP-1/5 – Controlling fixních nákladů a nové projekty
- FCP-2 – Controlling výroby agregátů
- FCP-2/1 – Controlling plánování výroby agregátů
- FCP-2/2 – Controlling výroby agregátů a VCI
- FCP-2/3 – Controlling výroby Vrchlabí (Škoda Auto, 2015)

Organizační strukturu controllingu Výroby a logistiky zobrazuje obrázek č. 17:



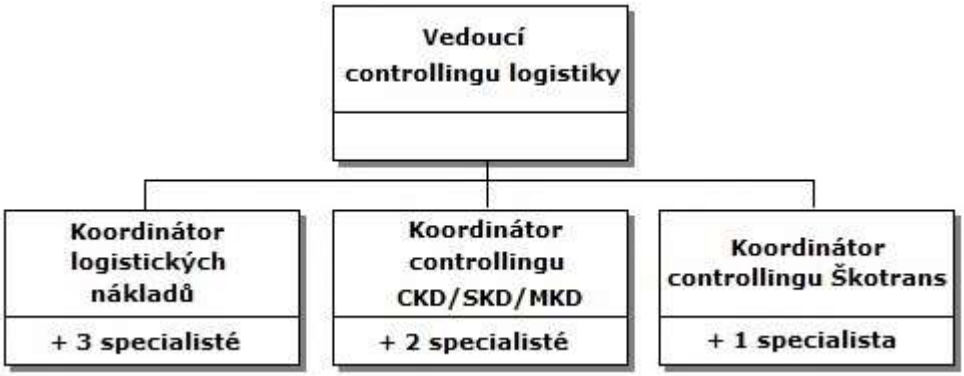
Obrázek 17: Organizační struktura Controllingu výroby a logistiky

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Škoda Auto, 2015)

4.6 Logistický controlling ve Škoda Auto

Útvar FCP/3 zajišťuje kontrolu a řízení hospodaření Logistiky značky (PL). Sleduje a vyhodnocuje stavy zásob oblasti Výroby (P), včetně následných analýz. Podílí se na přípravě podkladů pro Plannung Strategie Komitee (dále jen PSK) pro projekty FBU/CKD/SKD/MKD, což je hlavní plánovací grémium společnosti. Zpracovává reporting, ekonomické analýzy a alokaci nákladů pro oblast PL.

Vedoucí oddělení je osoba vedoucího controllingu logistiky. Tento vedoucí má tři přímé podřízené, kteří jsou hlavními controllery jednotlivých odborných logistických útvarů, a to sice koordinátora logistických nákladů, koordinátora CKD/SKD/MKD a koordinátora Škotrans. Oddělení controllingu logistiky čítá celkem deset zaměstnanců (1 vedoucí, 3 koordinátoři a 6 specialistů). Následující obrázek č. 18 zobrazuje řídící strukturu logistického controllingu ve ŠA:



Obrázek 18: Řídící struktura útvaru FCP/3

Zdroj: Vlastní zpracování

4.7 Organizace controllingu logistiky ve Škoda Auto

Oddělení logistického controllingu je rozděleno na tři pododdělení z toho důvodu, že každé vykonává controllingovou činnost pro jiná odborná střediska generující jiný druh logistických nákladů. Níže jsou představena tato odborná střediska a logistické náklady, které jsou sledovány.

4.7.1 Controlling logistických nákladů

Controlling logistických nákladů zajišťuje kontrolu a řízení hospodaření útvaru Logistiky značky (bez PLC a PLT). Je tedy kontaktním partnerem pro útvar Dispozic,

Plánování logistiky, Předsériovou logistiku, Operativní logistiku a Plánování programu. Sleduje a vyhodnocuje stavy zásob oblasti P, včetně následných analýz. Podílí se na přípravě podkladů pro Plannung-Strategie-Komittee (PSK) pro projekty FBU/CKD/SKD/MKD. Zpracovává reporting, ekonomické analýzy a alokaci nákladů pro oblast PL (bez PLC a PLT). Detailnější popis činnosti controllingu logistických nákladů:

- tvorba plánovacích kol, rozpočtů a sledování skutečností nákladů a výnosů oblasti PL;
- tvorba analýz, Vorschau (přehled nákladů) a alokace nákladů pro oblast PL;
- kontrola plnění plánovaných ukazatelů, analýza odchylek;
- sledování a vyhodnocování stavů zásob oblasti P (včetně následných analýz);
- zpracování podkladů pro produktivitu práce pro svěřené oblasti;
- příprava podkladů logistických nákladů (b-cen a EDL);
- vyhodnocování logistických nákladů (b-ceny a EDL) pro projekty FBU/CKD/SKD/MKD;
- vyhodnocování zlepšovacích návrhů.

Hlavní logistické náklady, které jsou v rámci controllingu logistických nákladů sledovány, jsou b-ceny a EDL (viz kapitola 4.9.5).

4.7.2 Controlling CKD/SKD/MKD

Controlling CKD/SKD/MKD zajišťuje kontrolu a řízení hospodaření CKD centra (PLC). Podílí se na přípravě podkladů pro PSK pro projekty CKD/SKD/MKD. Zpracovává reporting, ekonomické analýzy a alokaci nákladů pro oblast PLC. Toto controllingové oddělení je odpovědné za následující aktivity:

- tvorba plánovacích kol, rozpočtů a sledování skutečností nákladů a výnosů oblasti PLC;
- tvorba analýz, Vorschau (přehled nákladů) a alokace nákladů pro oblast PLC;
- kontrola plnění plánovaných ukazatelů, analýza odchylek;
- kalkulace fakturačních cen balného;

- zpracování podkladů pro produktivitu práce v oblasti PLC;
- příprava podkladů logistických nákladů;
- vyhodnocování logistických nákladů pro projekty CKD/SKD/MKD a pro VCI dodávky;
- vyhodnocování zlepšovacích návrhů.

Hlavní logistické náklady, které jsou v rámci controllingu CKD/SKD/MKD sledovány, jsou náklady na balení (viz kapitola 4.9.5).

4.7.3 Controlling Škotrans

Controlling Škotransu zajišťuje kontrolu a řízení hospodaření Škotransu (PLT). Podílí se na přípravě podkladů pro PSK. Zpracovává reporting, ekonomické analýzy a alokaci nákladů pro oblast PLT. Podrobnější popis činností:

- tvorba plánovacích kol, rozpočtů a sledování skutečností nákladů a výnosů oblasti PLT;
- tvorba analýz, Vorschau (přehled nákladů) a alokace nákladů pro oblast PLT;
- kontrola plnění plánovaných ukazatelů, analýza odchylek;
- zpracování podkladů pro produktivitu práce v oblasti PLT;
- příprava podkladů logistických nákladů;
- vyhodnocování transportních nákladů (Eingangsfrachten + Ausgangsfrachten) pro veškeré projekty a pro VCI dodávky;
- vyhodnocování zlepšovacích návrhů.

Hlavní logistické náklady, které jsou v rámci controllingu Škotrans sledovány, jsou transportní náklady, které jsou ve Škoda Auto označovány jako Eingangsfrachten a Ausgangsfrachten (viz kapitola 4.9.5).

4.8 Softwarová podpora controllingu logistiky

Ve firmě Škoda Auto je využíváno velké množství informačních systémů. Nejčastěji používanými systémy v controllingu jsou SAP a EBP.

SAP je komplexní informační systém, který je využíván pro řízení podniku. Propojuje podnikové procesy s procesy dodavatelů a zákazníků. Systém SAP zastřešuje veškeré činnosti, které jsou potřebné pro chod podniku. Účelem tohoto systému je vytvoření logistického řetězce, který pokrývá cestu od dodávky materiálu až po konečné doručení výrobku zákazníkovi. Společnost Škoda Auto pracuje s verzí SAP R/3, která je lokalizována do českého jazyka a je v souladu s českými účetními standardy. Tato verze umí zpracovat více národních měn, podporuje směnné kurzy a dokáže zajistit převod na měnu euro. To je pro společnost Škoda Auto velice důležité, neboť u dodavatelů, jejichž sídlem je stát používající euro, dochází k účtování v této měně. Díky svým vlastnostem je tedy unikátním řešením pro podnikání v několika zemích a v různých jazycích v jeden okamžik. Controlling využívá SAP především jako zdroj informací (přehled toku nákladů, množství personálu, atd.) pro následnou analýzu. Softwarový nástroj pro analýzu a automatizované reportování dat, který by usnadnil a zjednodušil práci s daty, je ovšem v controllingu logistiky postrádán. Controller data ze systému SAP exportuje do tabulkového procesoru MS Excel, kde je nucen k manuální analýze a grafické úpravě do podoby předem definovaných reportů, což je velice pracná záležitost, která zabírá velkou část kapacity jeho pracovní doby.

Druhý controllingem hojně využívaný informační systém je EBP, který představuje nadstavbu SAP a slouží odborným útvarům k vytvoření objednacího návrhu, pomocí kterého je ve společnosti Škoda Auto prováděn „nákup“ potřebných statků a služeb. V EBP dochází nejen k vystavení objednacího návrhu, ale probíhá v něm i jeho schvalování kompetentními osobami, kterými jsou především vedoucí odborných útvarů, kteří daný objednací návrh vytvořili a příslušné osoby z oddělení controllingu, kteří tímto dohlíží na hospodárnost jednotlivých útvarů.

Autor práce na základě svých praktických zkušeností z oddělení FCP/3 – Controlling logistiky značky zaznamenává určité nedostatky v softwarové podpoře oddělení controllingu logistiky. Jak je zmíněno výše, nejvíce je postrádán softwarový nástroj pro analýzu a automatizaci reportování dat. Vzhledem k tomu, že controlleři připravují velké

množství reportů, je softwarový nástroj, který by podpořil jejich činnost, potenciálem velké úspory jejich pracovní kapacity. Návrh na zefektivnění je předložen v návrhové části práce.

4.9 Úloha logistického controllingu

Mezi hlavní úlohy controllingu ve společnosti Škoda Auto patří:

I. Úloha účetnictví: věrné zachycení statků firmy a zdrojů jejich krytí;

II. Úloha controllingu: nástroj managementu pro finanční řízení firmy.

Tyto dvě hlavní úlohy jsou realizovány pomocí dílčích funkcí, mezi které patří informování, plánovaní a kontrola. Jednotlivé cíle logistického controllingu jsou uvedeny v tabulce č. 1:

Cíl	**Nástroje**
Tvorba plánů	Plánovací kolo, budget, Vorschau (výhled logistických nákladů), adjustovaný budget
Kontrola plánů	Zjišťování a analýza odchylek, návrhy opatření
Poskytování informací	Informování, reporting
Hospodárnost	Sledování a analýza nákladů, optimalizace nákladů a procesů

Tabulka 1: Cíle logistického controllingu

Zdroj: Vlastní zpracování

4.9.1 Plánování, rozpočtování

Stěžejní funkcí logistického controllingu je plánování a rozpočtování. Ve Škoda Auto je nastaven systém strategického plánování, pomocí kterého společnost realizuje své vize a strategii. Tento systém je rozpracován v šesti oblastech:

- *Areálová strategie* – investice do stávajících výrobních závodů, popř. budování nových;
- *Produktová strategie* – jaké výrobky budou produkovány;
- *Lokality a kapacity výroby* – ekonomická alokace výroby;

- *Spokojenost zákazníků* – poskytování kvalitních produktů, vysoký standard poprodejního servisu;
- *Finanční strategie* – udržení zisku v dlouhodobém horizontu, ekonomická přidaná hodnota, otázky likvidity;
- *Atraktivní zaměstnavatel pro život* – dlouhodobá aktivní personální politika. (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Controlling má v plánovacím procesu společnosti nenahraditelnou úlohu a musí plnit řadu specifických úkolů, které jsou zmíněny na níže uvedeném schématu:

Obrázek 19: Úkoly controllingu v plánovacím procesu ŠA

Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Plánování nákladů je rozděleno do čtyř základních fází – plánovací kolo, budget, adjustovaný budget a Vorschau (výhled nákladů). Tyto jednotlivé fáze se navzájem prolínají.

Plánovací kolo (PR – Pllannungsrunde)

Plánovací kolo má charakter střednědobého cyklického plánu na pět let činnosti dopředu. Je jedním z nejdůležitějších nástrojů plánování ve Škoda Auto. PR je pětiletým strategickým plánem, který podléhá každoroční aktualizaci. První rok tohoto plánu je zároveň základem pro budget (rozpočet), který je stanovován na následující rok. Druhý a třetí rok plánovacího kola jsou charakterizovány vysokou přesností odhadů

logistických činností. Čtvrtý a pátý rok slouží jako trend vývoje. Plánovací kolo je rozsáhlý proces, který probíhá každoročně v období od května do července. O jeho důležitosti hovoří fakt, že je schvalován představenstvem společnosti, dozorčí radou i valnou hromadou celého koncernu VW.

Před začátkem každého kola plánování je třeba stanovit tzv. premisy, které jsou výchozími kritérii plánovacího procesu. Patří sem:

- rámcová data – HDP, zaměstnanost, inflace, úrokové sazby, směnné kurzy;
- cyklický plán – začátek sériové výroby určitého modelu, konec sériové výroby, facelift;
- tržní vývoj;
- cenová pozice, podíl na trhu;
- dlouhodobý odbytový plán – dle trhů a produktů;
- plán kapacit – technický, lidské zdroje;
- rozmístění výroby;
- plán investic – infrastruktura, kapacity, produkty;
- náklady oblastí: 1) cíle pro přímé náklady, 2) cíle pro nepřímé náklady;
- šance a rizika;
- zdroje financování;
- zúročení kapitálu a růst hodnoty.

Autor práce v této oblasti identifikuje určité nedostatky v procesu plánování. Při zhotovování výstupů plánovacího kola často dochází ke změnám výše uvedených plánovacích premis, které jsou vyvolány rozhodnutím vrcholového managementu logistiky či členů představenstva firmy, což vede ke zmatkům, tvorbě více variant a horší vypovídací schopnosti celého plánovacího kola. Návrh na zefektivnění je předložen v návrhové části práce.

Budget (rozpočet)

Ve druhé fázi dochází k sestavení budgetu na následující rok, jehož základem je první rok plánovacího kola. To znamená, že je sestavován trendově, tj. dochází k upřesnění nových vyráběných modelů a dalších detailů. Budget je tedy zpřesněním plánovacího kola, neboť je vytvářen na základě plánu výroby vozů pro následující rok. Vše je rozděleno do měsíců. Pravidelně je sestavován od září do listopadu každého roku.

Adjustovaný budget

Třetí fází plánování je adjustovaný budget, který představuje měsíční aktualizaci budgetu na základě změn, které přicházejí v aktuálním měsíci, pro který je adjustovaný budget zpracováván (např. změna objemů, směnných kurzů, procesů, sazeb). Jedná se tedy o přizpůsobení rozpočtu změnám, které nebyly v budgetu plánovány. Tyto změny jsou prováděny pomocí tzv. adjustací. Adjustovaný budget je tvořen v každém měsíci daného roku.

Vorschau

Čtvrtou fází je sestavování tzv. Vorschau, která je nástrojem krátkodobého plánování v rámci jednoho roku a představuje finanční výhled sledovaných logistických nákladů a ukazatelů. Vorschau je rozdělena na dvě části:

- IST – skutečnost (již uplynulá měsíční období);
- Vorschau – výhled zbývajících měsíců v roce (následující měsíční období).

Pro odlišení skutečnosti a výhledu je používána metodika číslování, kde první číslo vyjadřuje skutečnost a druhé číslo období pro Vorschau. V prvním měsíci roku má tedy Vorschau označení 0+12, dále 1+11, 2+10 až 12+0, což je prosincový konečný výsledek daného roku. Vorschau je tvořena kolem osmého dne v každém měsíci.

4.9.2 Kontrola, analýza odchylek

Kontrola bezprostředně navazuje na plánování. Kontrolní funkce představuje zjišťování a vyhodnocování dosažených výsledků sledovaných logistických ukazatelů. Výsledky jsou porovnávány s budgetem a výsledkem za loňský rok. Na základě porovnání aktuálních výsledků jednotlivých ukazatelů s budgetem a loňským rokem jsou vyjádřeny

absolutní odchylky. Nejvýznamnější úlohu hrají odchylky oproti plánu, kterým věnuje controlling logistiky největší pozornost. Ostatní odchylky mají spíše pomocný charakter.

Nalezené odchylky jsou dále analyzovány a formou reportingu poskytovány kompetentním osobám. Management společně s controllingem dále usilují o stanovení možných opatření, která povedou k odstranění negativních odchylek a naplnění původních cílů.

4.9.3 Informování

Cílem informační funkce logistického controllingu je včasné opatření, vhodná úprava a poskytnutí pravdivých, úplných a věcných informací týkajících se stavu a vývoje stěžejních logistických ukazatelů správnou formou, správným lidem a především ve správný čas. Controlling logistiky funguje jako kontaktní osoba pro útvar logistiky, účastní se také hlavních porad managementu logistiky, kde zastupuje ekonomický aspekt.

Autor práce identifikuje určité nedostatky v oblasti komunikace, která s funkcí informování úzce souvisí. Škoda Auto má k dispozici velké množství moderních komunikačních technologií, ovšem systém jejich využívání je nastaven neefektivně a často dochází k redundanci a duplikování přenášených informací. Podrobněji je tento identifikovaný nedostatek rozebrán v návrhové části, kde je současně navrženo možné řešení na zefektivnění komunikačního procesu v controllingu, potažmo v celé firmě.

4.9.4 Reporting

Reporting je hlavním nástrojem a prostředkem logistického controllingu k předávání informací managementu logistiky, který má zájem o neustálé zlepšování informačního servisu, který mu je poskytován, ať už se jedná o jeho rozsah, strukturu či formu sdělení. Logistický controlling vytváří velké množství reportů, které mají jasně stanovený vzhled, formu či strukturu. Jednotlivé reporty jsou zpravidla tvořeny na základě výstupů ze softwaru SAP a dále jsou upravovány v prostředí MS Excel.

Druhy reportů:

1. pravidelné (Ekonomická zpráva)
2. ad – hoc (dle konkrétních požadavků z jednotlivých oddělení)

4.9.4.1 Ekonomická zpráva

Ekonomická zpráva je nejkomplexnější interní logistický report, který je ve Škoda Auto využíván. Má jasně stanovenou strukturu, formát i rozsah. Je tvořen v německém jazyce. Report je vytvářen celým oddělením controllingu logistiky v měsíční periodicitě, kde odborní koordinátoři zodpovídají za předložená data za jednotlivé odborné útvary. Výsledky zobrazené v tomto reportu jsou projednávány na pravidelných měsíčních ekonomických poradách. Ekonomická zpráva je základním informačním zdrojem pro vedení logistiky, které na jeho základě provádí nezbytná opatření a dále poskytuje informace ostatním oddělením.

Controlling logistiky tvoří tento report kolem osmého dne v měsíci, neboť v tento den bývá dokončena měsíční závěrka v účetním systému. Ekonomická zpráva je základnou pro zjištění aktuálních výsledků, jejich porovnání s plánem a vyčíslení odchylek. Po zhotovení je rozeslána managementu a všem kompetentním osobám, to bývá zpravidla kolem 15. dne v měsíci. Pravidelná měsíční ekonomická porada se koná kolem 20. dne v měsíci. V mezičase analyzují jednotliví controlleři výsledky a odchylky, které byly zjištěny. Snaží se zjistit, proč dané odchylky vznikly, jaký je jejich charakter a také přijít s návrhem opatření, které bude vést k naplnění původních cílů.

Jednotlivé části Ekonomické zprávy:

Status plnění úkolů – úvod měsíční ekonomické zprávy je věnován statusu plnění úkolů z ekonomické porady, která proběhla v předešlém měsíci. Jsou zde zmíněny jednotlivé úkoly, zodpovědnosti plnění těchto úkolů a status jejich plnění (zelený bod – splněno, oranžový bod – částečně splněno, červený bod – nesplněno).

Management Cockpit – report, který zobrazuje hlavní ukazatele (stav produkce, stav přímého a nepřímého personálu, náklady, výnosy, atd.) logistiky značky Škoda. Jednotlivé části jsou rozčleněny na měsíční ukazatele a na kumulované ukazatele od začátku kalendářního roku. Aktuální výsledky jsou porovnávány s adjustovaným budgetem a jsou vyjádřeny absolutní odchylky. U každé odchylky je bod, který funguje na principu semaforu a podává tak jednoznačnou informaci o tom, které ukazatele se vyvíjí v souladu (zelený bod), v mírném nesouladu (oranžový bod) a ve větším nesouladu (červený bod) s plánovanými hodnotami. Příloha č. 2 zobrazuje Management Cockpit z října 2015. Reálně zobrazované hodnoty jsou v tomto reportu zabělены, neboť se jedná o citlivá interní data.

Gesamtűbersciht (souhrnný přehled) – jedná se o podrobnější tabulkové vyjádření stěžejních ukazatelů a logistických nákladů. Tento přehled je rozdělen na:

- měsíční ukazatele/náklady (hodnoty skutečné, hodnoty adjustovaného budgetu a jejich odchylka);
- kumulované ukazatele/náklady od začátku kalendářního roku (hodnoty skutečné, hodnoty adjustovaného budgetu a jejich odchylka);
- celkový rok – hodnoty Vorschau, hodnoty adjustovaného budgetu a jejich odchylka, dále odchylka dvou po sobě jdoucích Vorschau a odchylka s minulým rokem;
- plánované roční ukazatele/náklady (budget).

V příloze č. 3 je uveden příklad souhrnného přehledu z října 2015. Opět jsou zabělena reálná data.

Nákladové reporty – grafy vývoje různých nákladových druhů – logistické náklady, personální náklady (interní a externí zaměstnanci), věcné a režijní náklady;

Produktivita práce – grafy vývoje produktivity pracovníků v logistice v daném kalendářním roce;

Přesčasové hodiny – reporty, které ukazují skutečně proplacené hodiny odpracované nad rámec pracovní doby zaměstnanců útvaru logistiky v jednotlivých měsících;

Doba obratu zásob – tabulkové vyjádření skutečné doby obratu zásob a plánovaných hodnot tohoto ukazatele v pracovních dnech;

Vytíženost kontejnerů – grafy zobrazující vytížení expedovaných kontejnerů v jednotlivých měsících kalendářního roku;

Úkoly a témata pro další měsíc – na konci každé ekonomické zprávy jsou zmíněny úkoly, které mají být splněny do další ekonomické porady, kde se vyhodnocují v rámci statusu plnění úkolů.

4.9.5 Sledování a analýza nákladů

Další důležitou zodpovědností logistického controllingu je sledování a analýza logistických nákladů. Nyní je třeba představit strukturu těchto nákladů ve Škoda Auto,

které controlling logistiky sleduje. Logistické náklady ve Škoda Auto se člení na šest oblastí. Jsou používány zkratky německých názvů jednotlivých nákladových druhů. Pro přehlednější znázornění sktruktury nákladů v logistice je zařazen obrázek č. 20:

Obrázek 20: Logistické náklady ve Škoda Auto

Zdroj: Vlastní zpracování

BNK – Beschaffungsnebenkosten (vedlejší náklady pořízení)

Jedná se o náklady na logistické opatření jednotlivých dílů. Patří sem tzv. Eingangsfrachten, B – ceny a EDL (externí skladování). Samotná kupní cena materiálu do vedlejších nákladů pořízení ovšem nepatří. Pro pochopení zmíněných logistických nákladů je třeba vysvětlit vliv logistických nákladů na cenu dílů.

Vliv logistických nákladů na cenu dílů

V logistice jsou rozlišovány tři úrovně cen. Jejich rozdíl spočívá v tom, jaké druhy logistických nákladů a přechody rizik z dodavatele na odběratele jsou v nich obsaženy. Jako příklad jsou uvedeny specifikace jednotlivých rozhraní u JIS (Just in Sequence) dodávek ve ŠA, což jsou sekvenční dodávky v taktu dle vyráběných jednotek ve speciálních JIS paletách.

A-cena – bází pro stanovení A-ceny je smluvená dodací podmínka určující odpovědnosti dodavatele a společnosti Škoda za přepravované zboží. Dodací podmínka stanovuje rozsah logistických činností, které zajišťuje dodavatel a také část transportních nákladů, které bude hradit. Tyto náklady jsou zahrnuté v A-ceně jako samostatná položka nebo jako součást nabízené ceny dílu dodavatelem. Do A-ceny dále patří vložení dílů do palet, označení dílů a přepravních jednotek, přenos dat od dodavatele k zákazníkovi a náklady předlogistiky (dodávky dílů od subdodavatelů).

b-cena – tento typ ceny (tzv. malá b-cena) je používán v situacích, kdy je součástí logistického procesu dodávek třetí strana. Jedná se o externí skladování, přebalování či předmontáž dílů. Jsou rozlišovány dva typy používaných b-cen, které se liší rozsahem služeb, které třetí strana provádí:

- JIS-A a JIS-C – b-cena se skládá z transportních nákladů do společnosti, amortizace sekvenčních palet (jejich plánování, vývoj, investice, opravy a údržba), dispoziční náklady, náklady na manipulaci ve společnosti.
- JIS-B – zde jsou zohledněny transportní náklady do EDL, náklady na skladování, plochy, manipulaci a tvorbu sekvence u EDL, dále také transport do společnosti a manipulace uvnitř.

B-cena – tzv. velká B-cena je dána součtem A-ceny a malé b-ceny.

C-cena – tato cena se používá především u CKD projektů pro expedici dílů a rozložených vozů do zahraničních závodů. Součástí C-ceny jsou náklady spojené s cly a poplatky související s vývozem do třetích zemí. Celková cena může být tvořena buď součtem A-ceny a C-ceny, nebo součtem všech uvedených cen.

Příloha č. 4 schematicky ukazuje kontext k výše zmíněné problematice. V případě dodávek pomocí konceptů JIS-A a JIS-B je rozhraním obou cen rampa výrobního závodu dodavatele. V situaci konečné montáže u EDL, tedy dodávek v konceptu JIS-C, je rozhraním A-ceny a b-ceny výstupní rampa EDL.

Dle výše uvedených informací je již možné definovat jednotlivé části BNK:

- *Eingansfrachten* – transportní náklady, které vznikají při vstupu, tedy při dopravě materiálu do společnosti;
- *B-ceny* – náklady na logistické procesy JIS-A, JIS-B a JIS-C, jejichž součástí je třetí strana (viz výše);
- *EDL* – Externe Dienstleistungen (externí služby) – náklady na externí skladování dílů, které není možné z kapacitních důvodů skladovat v závodu ŠA a dále náklady na tzv. crossdocking. Jedná se o technologii, která využívá výhody začlenění distribučního centra jako článku do dodavatelského řetězce mezi dodavateli a výrobním podnikem Škoda Auto. Distribuční centrum skladuje, třídí,

kompletuje a následně expeduje díly do závodu Škoda. Jedná se o službu, kterou pro Škoda Auto vykonávají firmy Preymesser a SAPE.

FPK – Fertigungspersonalkosten (náklady na přímý personál)

Jedná se o náklady na pracovníky přímo zapojené v logistických činnostech, patří sem náklady na skladníky, operátory logistiky či dělníky. Konečný výsledek FPK je dán součtem personálních nákladů na kmenový a zapůjčený (agenturní) personál, prostřednictvím kterého společnost zajišťuje kapacitní flexibilitu a vykrývá změny ve výrobě.

- Kmenový personál – měsíční mzda (dle tarifního systému)
- Zapůjčený personál – hodinová sazba * odpracované hodiny (pracnost)

IPK – Indirekte Personalkosten (náklady na nepřímý personál)

Představují náklady vyplývající z použití pracovníků v logistickém procesu, kteří se podílejí na logistických procesech nepřímo, ale jsou nezbytní pro jeho zajištění. Náleží sem technicko – hospodářští pracovníci (vedoucí pracovníci, koordinátoři, mistři apod.) a režijní dělníci. Výše těchto nákladů je dána sumou měsíčních mezd jednotlivých nepřímých pracovníků, stejně jako u kmenového personálu u FPK.

SGK – Sachgemainkosten (režijní a materiálové náklady)

Zahrnují náklady na řízení a obsluhu logistiky a technologické náklady, které souvisí s logistickým procesem jako celkem. Do režijních nákladů jsou řazeny například tyto nákladové položky: údržba (staveb, strojů, nářadí, dopravních prostředků apod.), nájem (univerzálních palet, transportní techniky), služební vozy (pohonné hmoty, nájemné služebních vozů, odpisy služebních vozů), nářadí, cestovné, úklid, čištění, poplatky a další služby nemateriálové povahy.

AfA – Abschreibungen (odpisy)

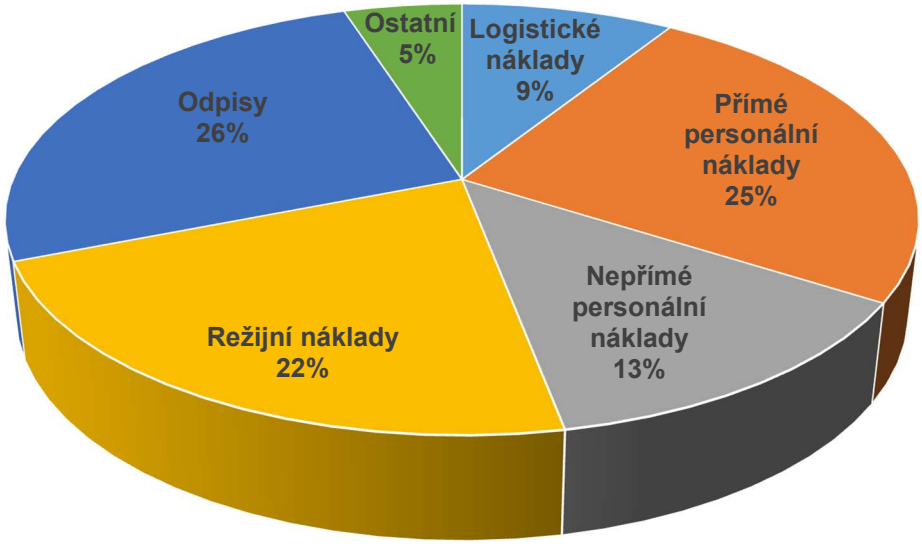
Jedná se o opotřebení majetku zapojeného v logistickém procesu za určité období. Příkladem odpisů jsou: odpisy budov a strojů, odpisy nářadí, inventář (jednorázové odpisy položek v hodnotě 4 000 – 40 000 Kč), odpisy software.

Sonstige – Ostatní

Do ostatních nákladů jsou řazeny tzv. Ausgangsfrachten, což jsou transportní náklady, které vznikají při dopravě hotových výrobků finálnímu distributorovi/zákazníkovi ze společnosti. Dále do položky ostatní patří náklady na balení spojené s expedicí CKD/SKD/MKD vozů do zahraničí či náklady na energie v logistickém procesu.

4.9.6 Optimalizace nákladů

Poslední důležitou úlohou controllingu logistiky je optimalizace logistických nákladů. Náklady spojené s logistickými procesy tvoří neopomenutelnou část celkových nákladů. Jak ukazuje níže uvedený graf č. 1, tento druh nákladů ve výrobní oblasti společnosti Škoda Auto a. s. tvoří 9%, proto je nákladům v logistice třeba věnovat odpovídající pozornost.



Graf 1: Náklady výrobní oblasti ve Škoda Auto a. s.

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Pro snižování logistických nákladů se společnosti Škoda Auto nabízí celá škála možností. Úlohou controllingu logistiky v oblasti optimalizace nákladů je posuzování vyčleňování jednotlivých procesů či činností logistiky (outsourcing). Metodickým nástrojem, který je controllingem v této firmě využíván k posouzení toho, zda vyčlenit určitou činnost je tzv. metoda Make or Buy, která byla obecně představena v teoretické části práce. Následující případová studie je jedním z příkladů použití zmíněné metody.

4.10 Případová studie kontejnerové manipulace

Jedním z cílů diplomové práce je návrh řešení vybrané případové studie z prostředí logistického controllingu. Tato kapitola představí proces metody Make or Buy ve Škoda Auto a konkrétní praktický příklad řešení případové studie z prostředí logistiky ve společnosti. Jedná se o případovou studii, která se zabývá vyčleněním provozu kontejnerového překladiště.

4.10.1 Proces Make or Buy ve Škoda Auto

Nastalo již velké množství případů, kdy společnost Škoda Auto řešila rozhodnutí, zda provést outsourcing nebo insourcing určité činnosti. Bylo tedy třeba nalézt metodický nástroj, který by poskytl podporu při rozhodování o těchto dvou možnostech. Jak již vyplývá z teoretické části této práce, stala se jím metoda Make or Buy, která je v současnosti již stabilně zapojena do procesů a praktik v rámci společnosti. Metodou Make or Buy se zabývá specifické grémium Kompetenz-Strategie-Comitee (KSC), které je odpovědné za řešení a rozhodování případů, které jsou řešeny touto metodou. Řešené případy je možné rozdělit do následujících čtyř skupin:

- insourcing/outsourcing předsériových dílů;
- insourcing/outsourcing sériových dílů a náhradních dílů včetně náhradních dílů po ukončení sériové výroby určitého modelu;
- insourcing/outsourcing služeb;
- zvláštní případy.

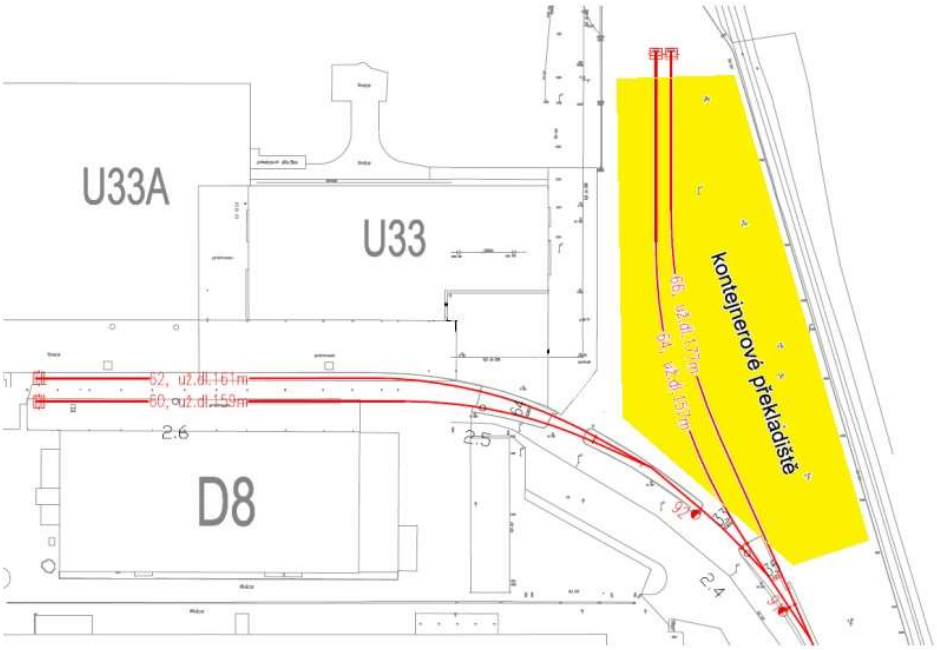
Grémium KSC je tvořeno následujícími útvary: controlling, plánování výroby, produktový management, nákup, kvalita, vývoj a řízení lidských zdrojů. Právě controlling zde hraje podstatnou roli, neboť je kompetentní za svolávání grémia a přípravu podkladů pro rozhodnutí.

4.10.2 Popis případové studie

Pro účely diplomové práce byla vybrána aplikace této metody pro posouzení jednotlivých variant týkajících se pořízení nového překladače kontejnerů, který je využíván oddělením PLC (CKD Centrum) k manipulaci kontejnerů, které jsou exportovány

na východní trhy. Toto oddělení nabývá stále více na důležitosti, a to hlavně z důvodu růstu odbytu na trzích východní Asie, které mají velmi vysoký růstový potenciál.

Potřeba pořízení nového překladače kontejnerů vznikla tím, že společnost Škoda Auto v posledních letech uplatňuje rozsáhlou strategii modelové ofenzivy, což znamená, že výrazně rozšířila portfolio produkovaných modelů automobilů. S tím je spojen výrazný nárůst počtu expedovaných kontejnerů do zahraničních montážních závodů. S tímto nárůstem jsou spojeny vyšší nároky na manipulaci na překladišti kontejnerů CKD centra, které je součástí závodu Škoda Auto v Mladé Boleslavi. Pro názornější ilustraci polohy překladiště kontejnerů je zařazena příloha č. 5, která zobrazuje mapu závodu s vyznačením místa, které podrobněji přibližuje níže uvedený obrázek č. 21, kde je kontejnerové překladiště žlutě vyznačeno. Je zde znázorněna i budova CKD Centra (U33, U33A):



Obrázek 21: Poloha kontejnerového překladiště

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Zmíněná kontejnerová manipulace je zajišťována speciálním překladačem kontejnerů. Současný překladač kontejnerů nesplňuje požadované nároky, je zastaralý a není schopen pokrýt vzrůstající objemy expedice. Je tedy nutné provést výběrové řízení na pořízení nového překladače kontejnerů, v rámci kterého jsou zvažovány tři varianty řešení:

1. investice do překladače kontejnerů – financování z vlastních zdrojů;
2. operativní leasing;
3. outsourcing kompetence – pronájem služby u externího dodavatele.

Technické náležitosti na provoz kontejnerového překladače, které společnost Škoda Auto ve výběrovém řízení požaduje, jsou:

- minimální objem manipulace v průměru 100 kontejnerů/den (včetně marných manipulací, tzn. kontejnerového přerovnávání);
- zajištění manipulací, které budou přesahovat požadovaných 100 kontejnerů/den, prostřednictvím záložní manipulační techniky, která bude připravena jako náhrada hlavního manipulačního prostředku;
- provozní náklady překladače kontejnerů budou placeny smluvenou paušální měsíční částkou;
- provozní náklady záložní manipulační techniky budou placeny smluvenou paušální měsíční částkou;
- obsluha hlavního překladače i záložní manipulační techniky bude placena paušální měsíční sazbou;
- potenciální dodavatel se zavazuje poskytnout manipulační službu včetně kompletního servisu, údržby a všech nákladů souvisejících s provozem techniky; manipulační služba bude poskytnuta včetně zaškolené obsluhy.

4.10.3 Posouzení jednotlivých variant

V rámci této kapitoly je zařazena aplikace metody Make or Buy, pomocí které bude navrženo řešení případové studie z prostředí logistického controllingu ve Škoda Auto.

Jelikož se řešená případová studie týká specifických logistických činností, které mnoho společností na českém trhu nenabízí, není překvapivé, že se výběrového řízení zúčastnily pouze dvě společnosti, a to sice THL – Luna a. s. a Metrans a. s. Obě společnosti zároveň podali nabídku pro operativní leasing i dodávku služby.

Vlastní investice

Varianta vlastní investice znamená pořízení překladače kontejnerů formou jednorázové investice z prostředků společnosti. Tato varianta je ovšem omezena pravidly vázanosti kapitálu a návratnosti investice, které jsou ve společnosti nastaveny. V případě, že by tato varianta vycházela nákladově nejlépe, ale byla v rozporu s výše uvedenými pravidly, nebylo by možné investici uskutečnit.

Jako hlavní kontejnerový překladač byl firmě nabídnut stroj Linde LHT4531TL5, který je charakterizován parametry uvedenými v tabulce č. 2:

Linde LHT4531TL5	
Cena stroje	4 000 000 Kč
Typy manipulovatelných kontejnerů	20“, 30“, 40“, 45“
Stohování kontejnerů	do 3 vrstev ve 3 řadách
Nosnost - do 1. řady kontejnerů - do 2. řady kontejnerů - do 3. řady kontejnerů	45 000 kg 40 000 kg 31 000 kg
Rychlost zvednutí s kontejnerem	0,40 m/s
Spuštění prázdného kontejneru	0,32 m/s
Ostatní vlastnosti	- manipulace, naložení a vyložení výše upřesněných kontejnerů na volné ploše, z nákladních automobilů i železničních vagónů - komplexní provedení s minimálním potřebným prostorem pro uložení kontejneru a poloměrem otáčení 8,5 metrů

Tabulka 2: Parametry překladače Linde LHT4531TL5

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Obrázek 22: Linde LHT4531TL5

Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Vzhledem k tomu, že společnost požaduje i přítomnost záložního překladače pro krytí nadstandardních manipulací, které jsou nad rámec kapacity hlavní manipulační techniky, nabízí společnost Linde stroj 4540TL, který je schopen poskytnout vlastnosti zobrazené v tabulce č. 3:

Linde 4540TL	
Cena stroje	3 650 000 Kč
Typy manipulovatelných kontejnerů	20“, 30“, 40“, 45“ + výměnné nástavby
Stohování kontejnerů	do 3 vrstev ve 3 řadách
Nosnost - do 1. řady kontejnerů - do 2. řady kontejnerů - do 3. řady kontejnerů	42 000 kg 30 000 kg 15 000 kg
Rychlost zvednutí s kontejnerem	0,44 m/s
Spuštění prázdného kontejneru	0,35 m/s
Ostatní vlastnosti	- manipulace, naložení a vyložení výše upřesněných kontejnerů na volné ploše,

	z nákladních automobilů i železničních vagónů - komplexní provedení s minimálním potřebným prostorem pro uložení kontejneru a poloměrem otáčení 8 metrů

Tabulka 3: Parametry překladače Linde 4540TL

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Dále je třeba vycházet z těchto předpokladů:

- Provoz překladače = 3750 motohodin/rok
- Obsluha překladače = 4 pracovníci
- Pracovní dny v měsíci (průměr) = 20 dnů

Operativní leasing

Operativní leasing je obchodní vztah uzavřený mezi pronajímatelem leasingu, leasingovou společností a nájemcem leasingu. Jedná se o druh leasingu, kdy po skončení doby pronájmu dochází k vrácení pronajatého majetku pronajímateli (vlastníkovi). Operativní leasing má obvykle krátkodobý charakter, doba pronájmu je zpravidla kratší než doba ekonomické životnosti pronajatého majetku. U této formy leasingu je také častější, že náklady spojené s údržbou, opravami či servisem pronajatého majetku hradí pronajímatel. (iPodnikatel, 2011)

Tato varianta by znamenala, že by kontejnerový překladač byl předmětem pronájmu formou operativního leasingu. Odpadla by tak nutnost zajišťování servisu, údržby či oprav manipulační techniky. O tyto záležitosti by se kompletně postarala externí firma. Provoz stroje by byl stále zajišťován interními zdroji společnosti ŠA.

Outsourcing kompetence

Pokud by se společnost Škoda Auto rozhodla pro úplný outsourcing provozování překladače kontejnerů, přešla by tato kompetence komplexně na externího dodavatele. To znamená, že by se jednalo nejen o pronájem samotné techniky, ale o pronájem celé služby u externího firmy.

Tabulka č. 4 zobrazuje měsíční náklady jednotlivých nabídek pro uvažované varianty. Jelikož bylo čerpáno z interních materiálů společnosti Škoda Auto a uváděné údaje mají povahu citlivých dat, bylo provedeno zkreslení reálných hodnot pomocí pronásobení stejnou konstantou. Struktura dílčích nabídek tak byla zachována a skutečné hodnoty zůstanou v utajení.

Položka	Jednotky	Současný stav (báze)	Vlastní investice (nákup 1 stroje)	Operativní leasing		Outsourcing kompetence	
				THL Luna	*Metrans*	*THL Luna*	*Metrans*
Nákupní cena	*Kč*	0	4 000 000	0	0	0	0
Odpisy/nájem	*Kč/měsíc*	0	52 920	95 760	90 438	95 760	90 438
Servis	*Kč/měsíc*	7 644	7 644	12 600	44 625	12 600	44 625
Opravy	*Kč/měsíc*	21 638	21 638	35 633	0	35 633	0
Pneumatiky	*Kč/měsíc*	25 200	25 200	27 468	29 400	27 468	29 400
Personální náklady	*Kč/měsíc*	73 416	73 416	73 416	73 416	82 301	82 301
Pojištění + povinné ručení	*Kč/měsíc*	9 072	9 072	9 072	8 611	9 072	8 611
Pojištění zboží	*Kč/měsíc*	0	0	0	0	4 032	3 931
PHM (nafta)	*Kč/měsíc*	109 368	109 368	109 368	109 368	109 368	109 368
Celkové náklady	***Kč/měsíc***	**246 338**	**299 258**	**363 317**	**355 858**	**376 234**	**368 674**
Cena na motohodinu	***Kč/mth***	**70,4**	**85,5**	**103,8**	**101,7**	**107,5**	**105,3**
Odchylka od báze	*%*	100%	121%	147%	144%	153%	150%
Celkem bez PHM	*Kč/měsíc*	136 970	189 890	253 949	246 490	266 866	259 306
Finanční schodek	*Kč/měsíc*	báze	-52 920	-116 978	-109 519	-129 896	-122 336

Tabulka 4: Měsíční náklady jednotlivých variant

Zdroj: Vlastní zpracování dle (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Z výše uvedené tabulky znázorňující měsíční náklady jednotlivých variant je patrné, že varianta vlastní investice nabízí v porovnání s dalšími uvažovanými řešeními nižší roční odepisovanou hodnotu, dále by došlo k úspoře v servisu, opravách manipulační techniky či výměně pneumatik. Vzhledem k tomu, že má ŠA uzavřenou souhrnnou pojistku celé společnosti, došlo by k úspoře také v oblasti pojištění. Problémem této varianty je ovšem vysoká pořizovací cena stroje, kdy roční vázanost kapitálu činí 9% a odhadovaná návratnost investice je 5,2 let, což je v rozporu s pravidly nastavenými společností, které se týkají rentability investic. Kritéria na renditu investice, ani výpočet tohoto ukazatele nejsou v práci uvedeny z toho důvodu, že se jedná o citlivé interní informace.

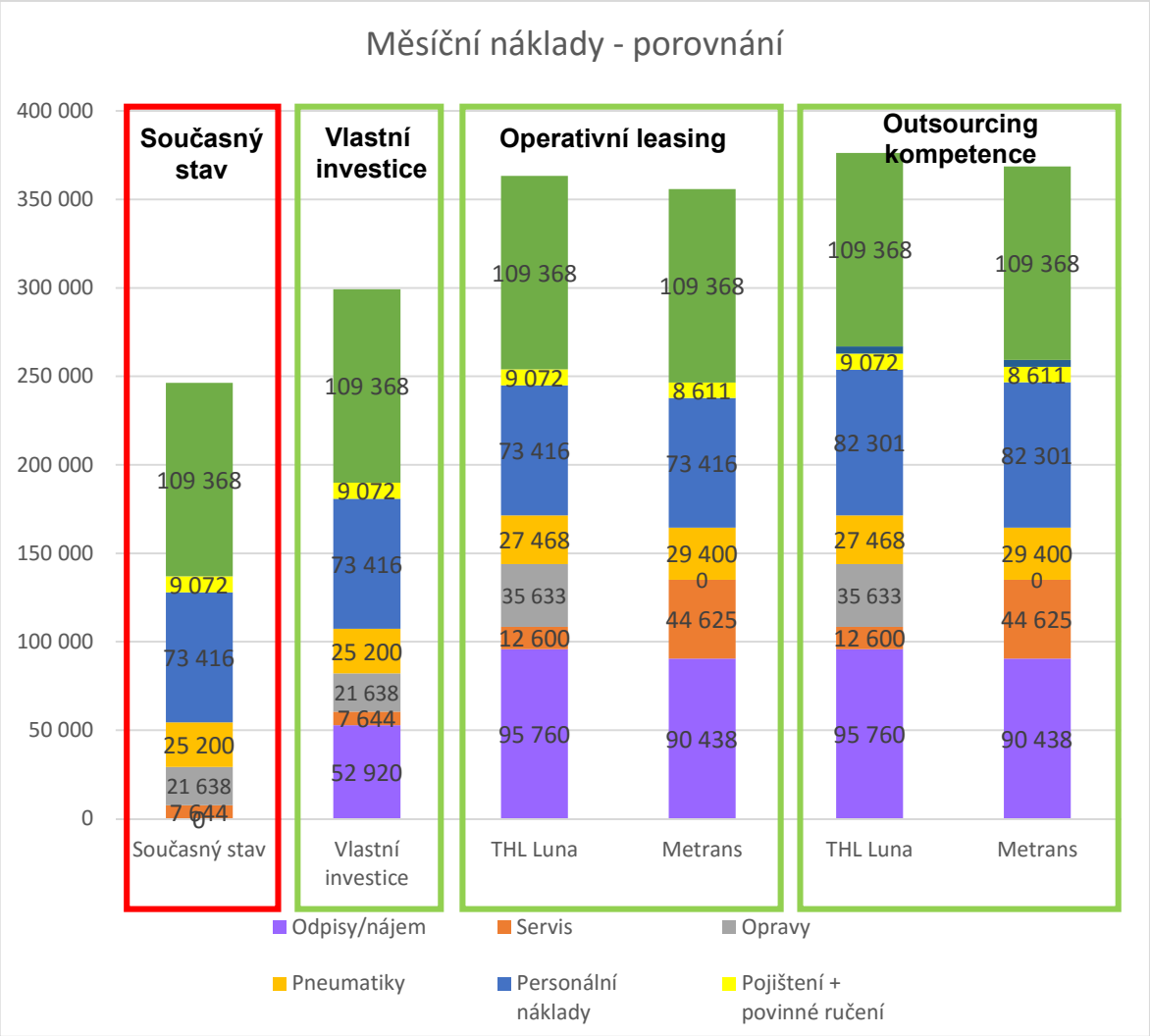
Druhá zvažovaná varianta představuje pořízení prostřednictvím operativního leasingu. Z hlediska nákladů zde vychází výhodněji nabídka firmy Metrans a. s., u které jsou nižší náklady na nájem, údržbu a pojištění překladače. Naopak vyšší jsou náklady na obnovení pneumatik. Personální náklady jsou u první i druhé varianty stejné, jelikož personál by v obou případech zůstal stejný (interní zdroje ŠA), došlo by pouze k výměně starého překladače za nový.

Poslední zvažovaná varianta předpokládá vyčlenění kompetence provozování kontejnerového překladače a převedení této činnosti na externí firmu. Zvolený partner by následně zajišťoval chod kontejnerového překladiště včetně personálního zajištění, servisu a ostatních doprovodných aktivit. Z výše uvedené tabulky vychází jako v případě operativního leasingu lépe společnost Metrans a. s., neboť nabízí nižší měsíční sazbu pronájmu, nižší částku povinného ručení i pojištění zboží. Stejně tak servis a údržba stroje je u této nabídky výhodnější. Společnost THL – Luna poskytuje pouze nižší náklady na obnovu pneumatik. Personální náklady jsou u nabídek od obou společností totožné.

Všechny tři uvažované varianty mají stejnou výši nákladů na pohonné hmoty, neboť u všech by tento aspekt byl zajišťován zásobováním stroje z interní čerpací stanice v areálu Škoda Auto, stejně jako tomu je v současnosti u starého překladače.

4.10.4 Feedback – závěrečné zhodnocení a výběr nejlepší varianty

Jako podpora pro závěrečné doporučení k rozhodnutí byl sestaven graf č. 2, který přehledně porovnává celkové měsíční náklady jednotlivých variant. Východiskem pro sestavení tohoto grafu byly hodnoty uvedené v tabulce č. 4 a faktory, které je ovlivňují.



Graf 2: Porovnání nákladů

Zdroj: Vlastní zpracování

Dle tohoto srovnání vychází jako nejlepší varianta vlastní investice. Měsíční porovnání nákladů ovšem neuvažuje pořizovací cenu stroje. Zde nastává problém dlouhé návratnosti investice (5,2 let), což je v rozporu se stanoveným omezením ze strany Škoda Auto. Tato skutečnost vede k zamítnutí varianty financování vlastními prostředky společnosti.

Druhá zvažovaná varianta, tedy pořízení stroje prostřednictvím operativního leasingu, naráží také na jednu nevýhodu. Tu představuje skutečnost, že překladač kontejnerů je specifickým typem stroje s horšími možnostmi následného prodeje po skončení periody pronájmu. THL – Luna a. s. i Metrans a. s. zohlednily tuto skutečnost v rámci jednotlivých nabídek operativního leasingu, což znamená, že operativní leasing vychází nákladově hůře než varianta vlastní investice. Ve srovnání s variantou outsourcingu kompetence má ovšem

toto řešení výhodnější podmínky. Bylo ovšem zjištěno, že operativní leasing za daných podmínek je v konfliktu se standardy Mezinárodního účetního výkaznictví IFRS, což představuje hlavní důvod zamítnutí i této varianty řešení.

Poslední varianta řešení uvažuje outsourcing kontejnerové manipulace a předání této činnosti jedné z externích firem. Navzdory relativní nevýhodnosti této varianty, která by přinesla společnosti Škoda Auto větší ztrátu než předešlé možnosti řešení, bude doporučeno právě vyčlenění kompetence, a to s přihlédnutím k několika objektivním důvodům. Nejvýznamnějším důvodem ve prospěch tohoto řešení je naplnění kritérií na kapitálovou renditu (návratnost investice) společnosti Škoda Auto i koncernu Volkswagen. Dalším důležitým hlediskem pro doporučení outsourcingu je jeho podpora ze strany managementu logistiky, který uhradí ztrátu vyplývající z realizace této varianty úsporami, které uskutečňuje v jiných oblastech své působnosti.

Výstupem provedené metody Make or Buy je doporučení realizovat outsourcing služby u externího dodavatele. Realizována bude tedy alternativa Buy a z předložených nabídek bude vybrána firma Metrans a. s., která podala nižší nabídku než THL Luna a. s.

Závěrem je možné říci, že i přes nákladovou nevýhodnost outsourcingu v tomto případě, bude nakonec doporučena právě tato varianta rozhodnutí, neboť outsourcing není hodnocen pouze z finančního hlediska, ale výraznou roli při jeho posuzování hrají i důvody organizačního, procesního či zaměstnaneckého charakteru. V tomto případě se tedy nejedná o optimalizaci nákladů, ale o optimalizaci procesu logistiky. Společnost Škoda Auto je velkou společností, která zkrátka nemůže všechny činnosti potřebné k výrobě automobilů zajišťovat vlastními zdroji.

5 Návrh řešení

5.1 Zhodnocení controllingu logistiky

Ve společnosti Škoda Auto a. s. je již dlouhou řadu let vytvořena rozvinutá controllingová koncepce, která je jednou z největších v České republice. Controllingová činnost je ve společnosti vykonávána samostatným controllingovým oddělením, které má jasně vymezenou pozici v organizační struktuře, v rámci které náleží pod odbornou oblast ekonomie. Do rozsáhlého controllingového systému náleží také útvar logistického controllingu.

Jak již bylo zmíněno v teoretické části této práce, podíl logistických nákladů u výrobních společností je více než 11%, což implikuje vysokou pozornost, kterou je třeba nákladům v logistice věnovat. Ve společnosti Škoda Auto toto platí dvojnásob, neboť se jedná o nadnárodní podnik, ve kterém patří logistika k nejdůležitějším procesům a je třeba ji odpovídajícím způsobem řídit. Právě controlling logistiky je nástrojem, který podporuje řízení logistického procesu. Logistický controlling je chápán jako nezávislé oddělení, které vykonává funkci rádce managementu logistiky. Hlavními funkcemi controllingu jsou plánování, rozpočtování, sledování logistických nákladů a jejich optimalizace, analýza hospodárnosti, kontrola, vhodná informační výměna a reporting stěžejních ukazatelů.

Plánování, potažmo rozpočtování je významnou činností v každém podniku. V rámci controllingové koncepce řízení má plánovací proces ještě větší význam, neboť je s tímto přístupem spjato častější a důslednější vyhodnocování a zjišťování odchylek od předem stanovených hodnot. Ve Škoda Auto je plánování na velmi vysoké úrovni. Má charakter střednědobého cyklického plánování. Celý plánovací proces je rozdělen do čtyř fází, které jsou vzájemně propojeny. Nejvýznamnější fází plánování je plánovací kolo, které představuje pětiletý strategický plán podléhající každoroční aktualizaci. Pro krátkodobé plánování, které představuje zpřesňování plánu probíhajícího roku, je ve společnosti používána Vorschau a adjustovaný Budget. Role controllingu logistiky v procesu plánování je nenahraditelná. Controlling iniciuje samotný plánovací proces, stanovuje finanční cíle, podílí se na zhotovování dílčích plánů jednotlivých logistických

úseků či sestavuje souhrnný plán, který reflektuje celkovou strategii logistiky, potažmo společnosti Škoda Auto.

Další důležitou zodpovědností logistického controllingu je sledování, analýza a optimalizace logistických nákladů. V rámci logistického procesu ve Škoda Auto jsou generovány náklady v šesti oblastech – vedlejší náklady pořízení, náklady na přímý personál, náklady na nepřímý personál, režijní a materiálové náklady, odpisy a ostatní náklady (balné, náklady na export hotových výrobků, náklady na energie). Controlling logistiky je organizačně rozdělen na tři pododdělení tak, aby jednotlivá pododdělení sledovala logistické náklady odborných úseků, které mají svěřeny. Tím je maximalizována funkce controllingu jako poskytovatele služeb a kontaktní osoby pro jednotlivá oddělení logistiky.

Kontrolní funkce controllingu logistiky spočívá ve zjišťování a vyhodnocování dosažených hodnot u sledovaných logistických ukazatelů. Je zaveden efektivní systém této činnosti, kdy jsou výsledky porovnávány s rozpočtem a hodnotami, které byly dosaženy v minulém roce. Na základě tohoto porovnání jsou vyjádřeny a dále analyzovány zjištěné odchylky, které jsou předávány managementu logistiky.

Nástrojem pro předávání stěžejních informací a vhodnou informační výměnu je ve společnosti využíván reporting. Je tvořeno mnoho reportů a zpráv, které mají zpravidla jasně stanovený vzhled i strukturu zpracování. Mezi hlavní výstupy logistického controllingu patří Ekonomická zpráva, která je komplexním logistickým reportem a hlavním informačním zdrojem pro vedení logistiky, které na jeho základě provádí nezbytná opatření.

Na základě provedené analýzy controllingu logistiky ve Škoda Auto a. s. je možné z celkového pohledu říci, že controlling vychází z moderních trendů a pokrývá veškeré oblasti popsané v odborné literatuře, kterou shrnuje teoretická část diplomové práce. Nastavené controllingové procesy odpovídají vysokým standardům, které jsou vedením společnosti požadovány. K velmi silným stránkám útvaru logistického controllingu patří týmová práce, vysoká produktivita controllerů a kvalita jejich práce. Obecně velkou výhodou controllingu v této společnosti je vysoká odbornost plynoucí z přítomnosti v koncernu Volkswagen, jehož zkušenosti nejen v oblasti controllingu může firma Škoda využívat.

Navzdory komplexnosti a efektivnosti vykonávaných činností controllingem logistiky byly identifikovány oblasti, které jsou sice controllingem pokryty, ale obsahují dílčí nedostatky. Jinými slovy je u nich možné najít náměty na zdokonalení zavedených procesů, které by přispívaly k zpřehlednění a zjednodušení činnosti controllerů a efektivnějšímu toku a předávání informací managementu logistiky.

5.2 Identifikace slabých stránek controllingu logistiky

Plánování, plánovací kolo – v rámci tvorby plánu činnosti firmy ŠA v následujících pěti letech se před začátkem procesu plánovaní stanoví jasné premisy a termínový plán tvorby a předání podkladů a informací. Při zhotovování výstupů plánovacího kola ovšem často dochází ke změnám, které jsou vyvolány rozhodnutím vrcholového managementu logistiky či členů představenstva firmy. To mnohdy vede ke zmatkům a tvorbě více variant, zkrátka horší vypovídací schopnosti celého plánovacího kola či budgetu stanovovaného na příští kalendářní rok. K identifikovaným slabým stránkám v procesu plánování patří:

- změna plánovacích premis v průběhu plánování;
- nedodržování termínového plánu;
- nejasné toky informací.

Softwarová podpora controllingu – ve ŠA dochází k zavádění velkého množství informačních systémů a softwarů, jejichž posláním je často zjednodušení a zefektivnění práce zúčastněných stran. V portfoliu zaváděných programů ovšem chybí controllingový software, který by logistický controlling mohl využívat pro analýzu dat vykazovaných systémem SAP. Hlavním nástrojem pro analýzu dat controllingem logistiky je tabulkový procesor MS Excel, v rámci kterého jsou vytvořeny šablony cílových zpráv, do kterých je nutné získaná data zadávat ručně. Vzhledem k velkému množství zpráv a reportů s různou strukturou zabírá tato činnost velkou část kapacity pracovníků controllingu logistiky.

Neefektivní komunikace – problematika, která nepochybně trápí nejen oddělení logistického controllingu, ale obecně všechny oblasti nejen ve firmě Škoda Auto. V současné době má ŠA k dispozici velké množství moderních komunikačních technologií (pevné linky, mobilní telefony, videokonference, e-mail, Microsoft Lync, týmové weby, atd.). Jejich využívání je ovšem neefektivní a často dochází k redundanci a duplikování

přenášených informací, což s sebou přináší nepřehlednost, v horším případě ztrátu ústředních informací.

Nízká zastupitelnost jednotlivých pozic – v rámci společnosti Škoda Auto proběhla v posledních letech optimalizace personálního obsazení jednotlivých pracovišť, která s sebou přinesla snížení kapacit. Problémem oddělení controllingu logistiky je nízká zastupitelnost jednotlivých controllerů. Každý zaměstnanec tohoto útvaru má svěřen určitý soubor kompetencí, úkolů a činností, které zastává a je odpovědný za jejich splnění. V případě, že někdo delší dobu absentuje na své pozici, dochází k problémům, neboť daného pracovníka nemá kdo zastoupit, protože neovládá jemu svěřené činnosti. Je třeba zajistit vyšší komplexitu a zastupitelnost controllerů.

Nepotřebné činnosti – k tomu, aby controlling logistiky efektivně plnil svou úlohu, je třeba zajistit velké množství činností. Vzhledem k tomu, že kapacity pracovníků útvaru jsou omezené, je třeba mít soubor vykonávaných činností účelově nastaven. Slabá stránka logistického controllingu, která byla v této oblasti identifikována je nadbytečnost některých aktivit, které zabírají část kapacit jednotlivých pracovníků. K těmto nadbytečným činnostem patří zejména odchylkové analýzy, kterých je tvořeno příliš mnoho a jejich počet se neustále zvyšuje.

5.3 Návrhy na zefektivnění controllingu logistiky

Lze říci, že všechny identifikované nedostatky controllingu logistiky jsou v úzké souvislosti a vzájemně se prolínají. Základní problémy jsou spatřovány v chybné organizovanosti některých procesů a nedostatcích v předávání informací. V této kapitole budou navržena možná řešení, která by měla vést k zefektivnění controllingu logistiky ve Škoda Auto.

Plánování, plánovací kolo – pro dosažení vyšší vypovídající schopnosti plánovacího kola autor práce navrhuje neměnnost plánovacích premis a striktnější dodržování termínového plánu. Plánovací premisy mají platnost k určitému datu, které by mělo být respektováno. Dojde – li k výrazné změně některých plánovacích premis, které by významně ovlivnily vypovídající schopnost plánovacího kola/budgetu, potom je možné provést jejich aktualizaci, ovšem pouze za předpokladu neovlivnění termínového plánu a zajištění důkladné informovanosti všech zúčastněných stran v rámci procesu plánování.

Softwarová podpora controllingu – hlavním softwarovým nástrojem pro práci s daty, které poskytuje informační systém SAP, je v současné době tabulkový procesor MS Excel. Autor práce navrhuje zavedení vhodného controllingového softwaru, který by zjednodušil a zautomatizoval ručně prováděné procesy v MS Excel (analýza dostupných dat, tvorba reportů, sledování nákladů, atd.). Tímto opatřením by došlo k výrazné úspoře kapacit jednotlivých pracovníků útvaru controllingu logistiky. Uspořená kapacita by dále mohla být přesunuta od zmíněných operativních úkonů ke strategičtějším činnostem.

Neefektivní komunikace – v současně nastaveném sytému přenosu informací je postrádána vyšší strukturovanost toků informací mezi jednotlivými odděleními i v rámci samotného oddělení controllingu logistiky. Tato skutečnost s sebou přináší nepříjemnosti v podobě nedoručení informací k jejich adresátům. Autor práce navrhuje:

- reorganizaci struktury toku informací;
- pravidelná školení zaměstnanců v oblasti komunikace;
- aktualizaci rozdělovníků zodpovědných osob za koordinaci jednotlivých procesů;
- tvorbu zápisu ze strategických porad a jeho rozeslání kompetentním osobám.

Nízká zastupitelnost jednotlivých pozic – k tomu, aby byla zajištěna vyšší komplexita a zastupitelnost jednotlivých controllerů logistiky, je třeba, aby se vzájemně naučili zastávat svěřené kompetence. Autor práce navrhuje stanovení termínového kalendáře, který určí dobu konání workshopů, kterých se budou účastnit všichni pracovníci logistického controllingu. Tyto workshopy budou možností k tomu, aby si jednotliví controlleři vzájemně představili principy své práce, což povede k postupnému odstranění tohoto nedostatku. Řešení této problematiky je zdánlivě jednoduché, ovšem problémem je vysoká vytíženost pracovníků útvaru a problematické nalezení společných termínů. Po realizaci výše zmíněného návrhu řešení v podobě zavedení controllingového softwaru, by mělo dojít k úspoře kapacit a snadnějšímu nalezení doby konání navrhovaných pracovních seminářů.

Nepotřebné činnosti – i na základě své praxe v oddělení FCP/3 – Controlling logistiky značky autor práce navrhuje provedení revize jednotlivých činností a vytvářených podkladů, neboť některé z nich jsou považovány za nepotřebné. Vzhledem k tomu, že termínový kalendář pro předkládání jednotlivých reportů ostatním oddělením, který musí být

controllingem logistiky dodržován, je velice napjatý, není možné provádět nadbytečné aktivity a vypracovávat nepotřebné podklady.

6 Závěr

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení controllingu logistiky v rámci logistického procesu ve Škoda Auto, identifikace jeho slabých stránek a návrh možných řešení pro zefektivnění logistického controllingu.

Ve Škoda Auto je již dlouhodobě vytvořen rozsáhlý controllingový systém, který patří z pohledu České republiky k nejrozsáhlejším a nejpropracovanějším. Takovouto specializaci a průřezovost controllingu je možné spatřit jen u úzkého okruhu podniků. Controlling v této firmě vychází z moderních trendů, které podléhají vhodnému přizpůsobení parametrům společnosti a získaným praktickým zkušenostem. Controllingovou činnost zde vykonává samostatný controllingový útvar, který funguje ve společnosti jako poskytovatel služeb a kontaktní osoba pro jednotlivá oddělení.

Do rozsáhlé controllingové koncepce náleží také útvar logistického controllingu. Controlling logistiky je nezávislé oddělení, které je rádcem managementu logistiky. Mezi jeho hlavní funkce patří zejména plánování, kontrola a informování. Plánovací funkce je založena na sestavování plánovacího kola a rozpočtování logistických nákladů. Kontrolní funkce spočívá ve sledování logistických nákladů a porovnávání jejich skutečných hodnot s plánovanými, v nalezení a interpretaci odchylek a v navrhování možných opatření vedoucích k naplnění původních cílů. Informační funkce má zajistit efektivní informační servis a výměnu informací s útvarem logistiky.

Oddělení logistického controllingu je rozděleno na tři pododdělení, z nichž každé má na starost dílčí část logistického procesu, aby bylo maximalizováno zajištění výše zmíněných funkcí. Jako podpora k jejich naplňování je controllingem logistiky využíváno moderních informačních přístupů. Jedná se především o manažerské účetnictví v rámci informačního systému SAP, který je informační základnou pro následný reporting a příslušné analýzy. Na bázi informací, které controlling logistiky předkládá managementu logistiky, mohou manažeři reálně naplňovat cíle společnosti Škoda Auto. I přesto, že controllingové procesy mají vysokou úroveň a jsou nastaveny velice efektivně, bylo identifikováno několik nedostatků, pro které bylo navrženo možné řešení. Jednalo se o nedostatky v procesu plánování, softwarové podpoře controllingu logistiky, komunikaci, nedostačující zastupitelnosti jednotlivých controllerů a nadbytečnosti některých činností.

Jedním z cílů diplomové práce byl také návrh řešení vybrané případové studie z prostředí logistického controllingu. Jednalo se o praktickou ukázku hledání možností optimalizace logistických nákladů či procesu logistiky, což je jedna z úloh controllingu logistiky. Konkrétně se jednalo o návrh řešení případové studie týkající se pořízení nového kontejnerového překladače využívaného k manipulaci kontejnerů, které jsou exportovány na východní trhy. Metodickým nástrojem řešení byla metoda Make or Buy, která je controllingem ve Škoda Auto používána jako podpora rozhodování o outsourcingu určité činnosti. Jedná se o jeden z mnoha příkladů hledání kompetence, která by mohla být podrobena outsourcingu. Důvodem tohoto úsilí je stále se rozvíjející automobilový průmysl, v rámci kterého je nutné identifikovat klíčové činnosti firmy a ostatní vyčlenit tak, aby se společnost mohla soustředit na hlavní činnost svého působení. V rámci případové studie byly zvažovány tři varianty řešení – vlastní investice, operativní leasing a outsourcing kompetence. Po provedení příslušných kroků metody Make or Buy byl navržen outsourcing služby u externího dodavatele.

7 Seznam použitých zdrojů

ESCHENBACH, Rolf. *Controlling*. 2. vydání. Praha: ASPI, 2004, 816 s. ISBN 80-7357-035-1.

ESCHENBACH, Rolf, SILLER, Helmut. *Profesionální controlling: koncepce a nástroje*. 2. přepracované vydání. Praha: Wolters Kluwer Česká republika, 2012, 381 s. ISBN 978-80-7357-918-0.

FIBÍROVÁ, Jana. *Reporting*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2003. 116 s. ISBN 80-247-0482-X

FOTR, Jiří, ŠVECOVÁ, Lenka. *Manažerské rozhodování – postupy, metody a nástroje.* 2. přepracované vydání. Praha : Ekopress, 2010. 474 s. ISBN: 978-80-86929-59-0.

FREIBERG, František. *Finanční controlling: koncepce finanční stability firmy*. 1. vydání. Praha: Management Press, 1996, 199 s. ISBN 80-85943-03-4.

HAJNA, Petr, REJZEK, Martin: Charakteristika logistiky NATO. Logistika. Praha: Economia, a. s. 2/1999, ISSN 1211- 0957.

HORVÁTH, Péter. *Nová koncepce controllingu: cesta k účinnému controllingu*. 1. české vydání. Praha: Profess Consulting, 2004, 288 s. ISBN 80-7259-002-2.

INTERNATIONAL GROUP OF CONTROLLING. *Slovník controllingu: česko-anglický, anglicko-český: 120 nejdůležitějších termínů pro práci controllera*. 1. vydání. Praha: Management Press, 2003, 395 s. ISBN 80-7261-085-6.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vydání. Praha: Management Press, 2006, 475 s. ISBN 978-80-7261-141-6.

LAMBERT, Douglas M., STOCK, James R., ELLRAM, Lisa M. *Logistika: příkladové studie, řízení zásob, přeprava a skladování, balení zboží*. 2. vydání. Brno: CP Books, 2005, 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

RŮČKOVÁ, Petra, ROUBÍČKOVÁ, Michaela. *Finanční management*. 1. vydání. Praha: Grada, 2012, 290 s. ISBN 978-80-247-4047-8.

RYDVAL, Jiří. *Controlling v praxi*. Technická univerzita v Liberci, 2012

RYDVALOVÁ, Petra, RYDVAL, Jiří. *Outsourcing ve firmě: průvodce pro manažera s tipy pro české prostředí*. 1 vydání. Brno: Computer Press, 2007, 102 s. ISBN 978-80-251-1807-8.

SCHULTE, Christof. *Logistika*. 1. vydání. Praha: Victoria Publishing, 1994, 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

SIXTA, Josef, MAČÁT, Václav. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vydání. Brno: CP Books, 2005, 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

ŠOLJAKOVÁ, Libuše, FIBÍROVÁ, Jana. *Reporting*. 3. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Grada, 2010, 221 s. ISBN 978-80-247-2759-2.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 5. aktualizované vydání. Praha: Grada, 2011, 471 s. ISBN 978-80-247-3494-1.

VALDER, Antonín, STÁROVÁ, Marta. *Účetnictví I*. 1 vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2011, 108 s. ISBN 978-80-213-2202-8.

VOLLMUTH, Hilmar J. *Controlling - nový nástroj řízení*. 2. vydání. Praha: Profess Consulting, 1999, 136 s. ISBN 80-85235-54-4.

Internetové zdroje

Aktuálně.cz [online]. Praha, 2015 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: http://zpravy.aktualne.cz/ekonomika/auto/automobilovy-prumysl-v-cesku-ma-za-sebou-rekordni-rok/r~227b84d610ce11e59d310025900fea04/

Czechinvest.cz [online]. 2013 [cit. 2016-02-21]. Dostupné z: http://www.czechinvest.org/automobilovy-prumysl

Industrial Make-or-Buy Decisions [online]. 2012. [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: http://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/csp/mvb

iPodnikatel.cz: *Leasing při podnikání* [online]. 2011 [cit. 2016-02-04]. Dostupné z: http://www.ipodnikatel.cz/Financovani/vse-o-leasingu.html

*Make-or-Buy Decisions: Encyclopedia of Manag*ement [online]. 2012 [cit. 2016-01-27]. Dostupné z: http://www.enotes.com/management-encyclopedia/make-buy-decisions

SAP - Sdružení automobilového průmyslu [online]. 2015 [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: http://www.autosap.cz/zakladni-prehledy-a-udaje/

Škoda Auto: *Historie společnosti* [online]. 2015 [cit. 2015-11-21]. Dostupné z: http://cs.skoda-auto.com/company/history/company-history

Škoda Auto: *Rekordní prodeje a finanční výsledky* [online]. 2015 [cit. 2015-11-21]. Dostupné z: http://www.skoda-auto.cz/news/2015-03-16-rekordni-prodeje

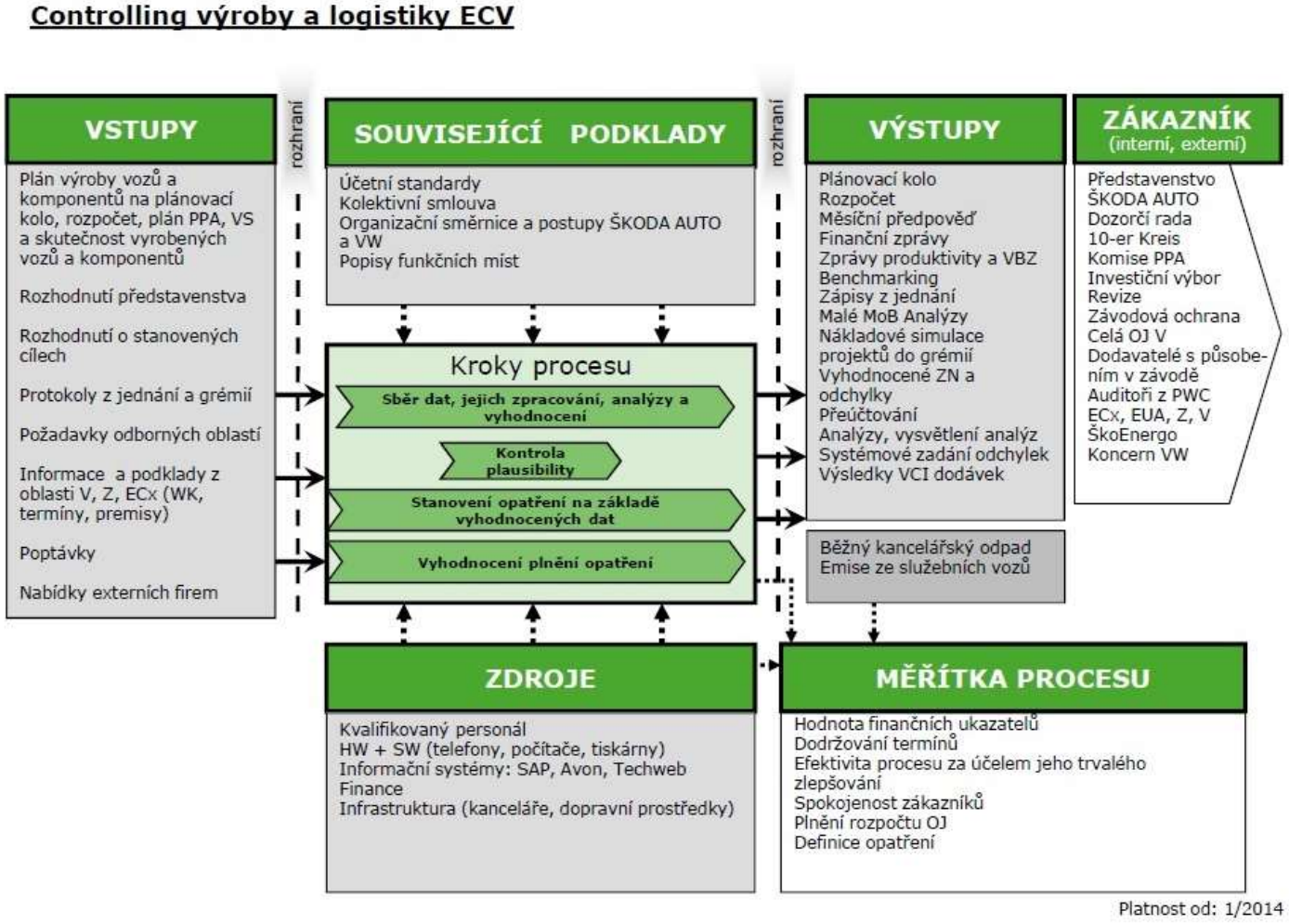
Firemní materiály

Interní materiály Škoda Auto a. s.

Škoda Auto, Zaměstnanecký portál, 2015 [cit. 2015-12-08]

Přílohy

Příloha č. 1 – model procesu controllingu Výroby a logistiky



Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Příloha č. 2 – Management Cockpit – příklad reportu

SIMPLY CLEVER

ŠKODA

Management - Cockpit - Bereich PL

Markenlogistik	Oktober ist	Oktober b/(s) adj.Bud	Januar - Oktober ist	Januar - Oktober b/(s) adj.Bud	VS 10+2 VS	VS 10+2 b/(s) adj.Bud
Produktion Fzg.		🟡		🟢		🟢
Produktion CKD		🟢		🟢		🟢
Beschäftige Ø		🟢		🟢		🟢
Direktes Personal		🟢		🟢		🟢
Indirektes Personal		🟢		🟢		🟢
Fabrikkosten Gesamt [Mio. CZK]		🟢		🟢		🟢
Fabrikkosten/Fzg. [CZK]		🟢		🟢		🟢
Einzelkosten [Mio. CZK]		🟢		🟢		🟢
Einzelkosten/ Fzg. [CZK]		🟢		🟢		🟢
BNK Gesamt		🟢		🟢		🟢
davon Eingangsfrachten		🟢		🟢		🟢
davon B-Preise		🟢		🟢		🟢
davon EDL		🟢		🟢		🟢
Fertigungspersonalkosten		🟢		🟢		🟢
Fixkosten [Mio. CZK]		🟢		🟢		🟢
Fixkosten/Fzg. [CZK]		🟢		🟢		🟢
Indirekte Personalkosten		🟢		🟢		🟢
Sachgemeinkosten		🟢		🟢		🟢
AfA		🔴		🟢		🟢
Sonstige Erträge		🟢		🟢		🟢
Frachtkosten Ausgang / Fzg. (CZK)		🟢		🟢		🟢
Reichdauer UE		🟢		🟢		🟢
Reichdauer RHB		🟢		🟢		🟢
Vorräte [Mio. CZK]*		🟡		🟡		🟡

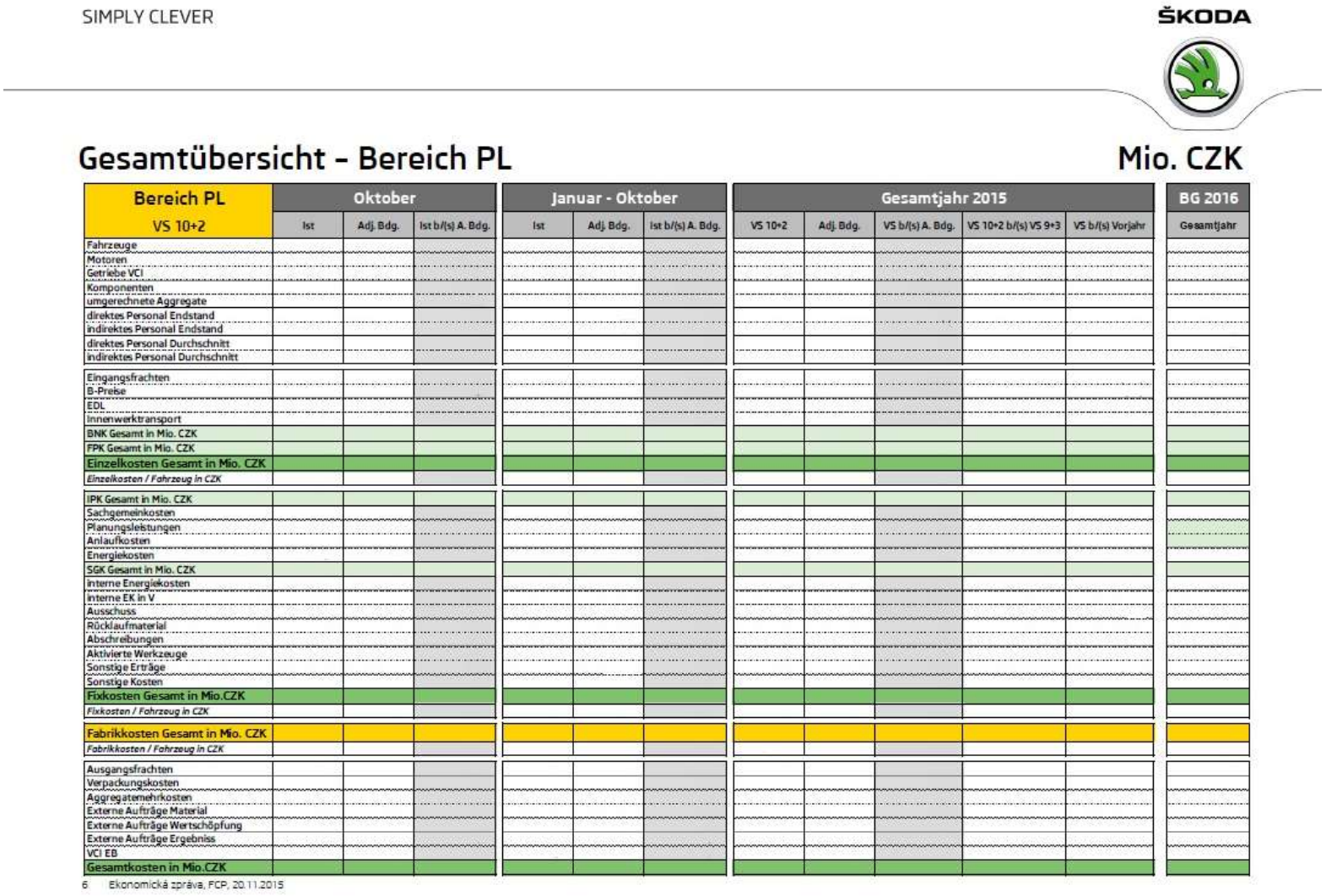
Produktivität	b/(s) Vorjahr	b/(s) adj.Bud	b/(s) Vorjahr	b/(s) adj.Bud	b/(s) Vorjahr	b/(s) adj.Bud
Reduzierung AAS-EK VBZ Ø		🟢		🟢		🟢
PLT *ø Standorte*		🟢		🟢		🟢
PLC		🟢		🟢		🟢

* ohne Banking Motor EA 111 für Indien + Mexiko (Vorstandsentscheidung)

5 Ekonomická zpráva, FCP, 20.11.2015

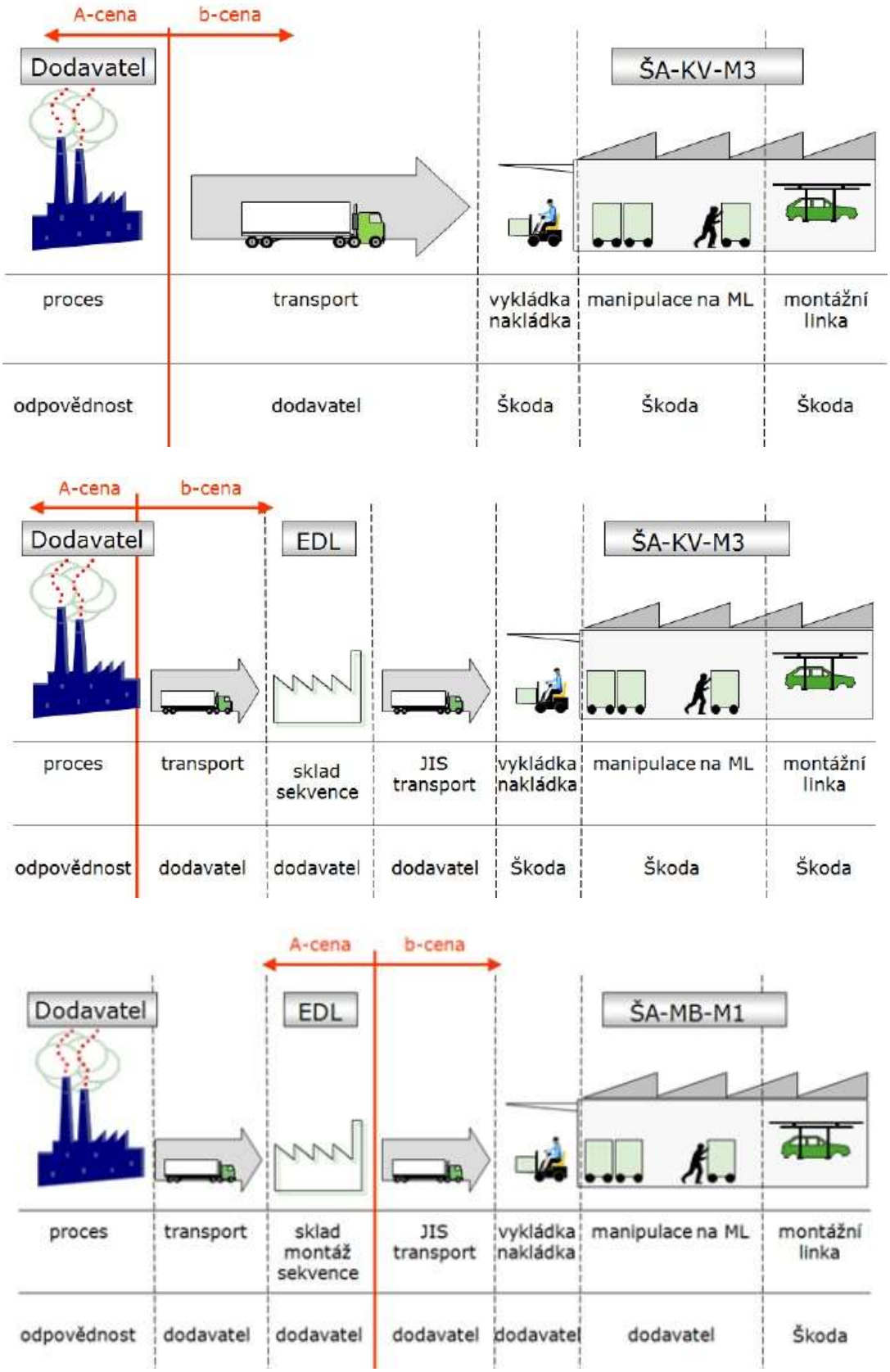
Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Příloha č. 3 – Gesamtűbersciht (souhrnný přehled) – příklad reportu



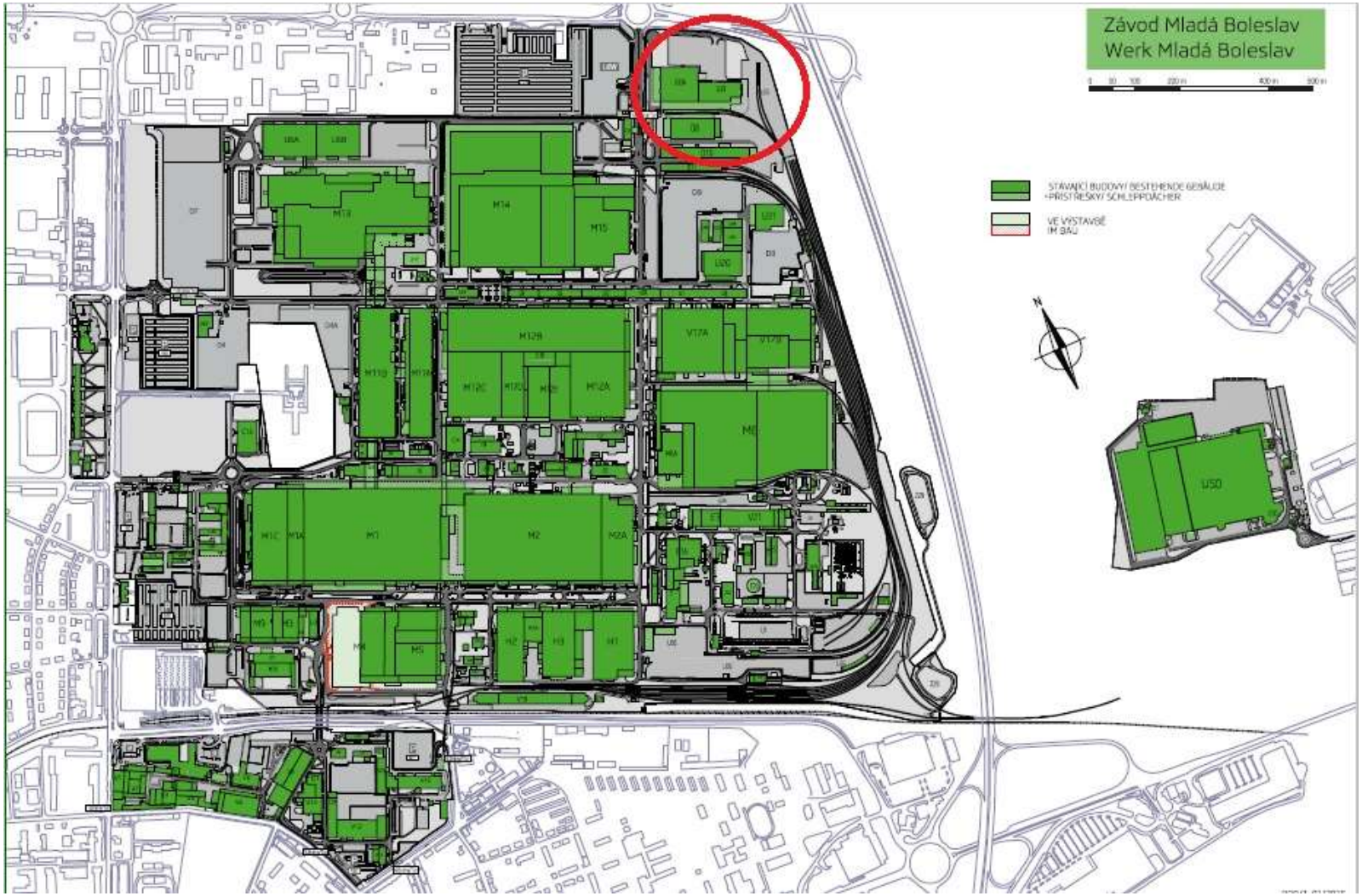
Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Příloha č. 4 – schémata JIS konceptů (JIS-A, JI-B a JIS-C)



Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)

Příloha č. 5 – Mapa závodu Škoda Auto v Mladé Boleslavi



Zdroj: (Interní materiály Škoda Auto a. s.)