

# Vliv výběru dodavatelů na kvalitu vstupních materiálů v podniku

Bc. Martin Kudelás

---

Diplomová práce  
2013



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta technologická

---

**Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

**Fakulta technologická**

**Ústav výrobního inženýrství**

**akademický rok: 2012/2013**

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)**

**Jméno a příjmení: Bc. Martin Kudelás**

**Osobní číslo: T11747**

**Studijní program: N3909 Procesní inženýrství**

**Studijní obor: Řízení jakosti**

**Forma studia: kombinovaná**

**Téma práce: Vliv výběru dodavatelů na kvalitu vstupních materiálů v podniku.**

**Zásady pro vypracování:**

- 1. Vypracujte přehled literárních poznatků z oblasti řízení kvality ve výrobních podnicích.**
- 2. Provedte analýzu v současnosti používaných metod řízení kvality výroby a systému zásobování vstupními surovinami ve firmě.**
- 3. Vypracujte návrh nových kritérií pro zkvalitnění hodnocení dodavatelů vstupních surovin v uvedené firmě.**
- 4. Zhodnocení navrhovaných opatření a závěry.**

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- MATEIDES A., STYK, O., PAULOVÁ, I.: Základy manažerstva kvality, B. Bystrica, ESOX, 1996
- KMEŤ S.: AKOŠŤ V PRAXI, Žilina, MASM, 1993
- LEČIŠČIN M., MACKO J.: Manažment kvality, Bratislava, ESEU, 1994
- STN EN ISO 8258
- VDA 5,, Praha, 1994
- Podnikove informašné systémy, Praha, Vydavateľstvo ČVUT, prosinec

Vedoucí diplomové práce: **prof. Ing. Ivan Letko, CSc.**  
Ústav výrobního inženýrství

Datum zadání diplomové práce: **8. února 2013**

Termín odevzdání diplomové práce: **10. května 2013**

Ve Zlíně dne 11. února 2013

  
doc. Ing. Roman Čermák, Ph.D.  
děkan



  
prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen na příslušném ústavu Fakulty technologické UTB ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Ve Zlíně .....

.....

---

<sup>1)</sup> zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47 Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

<sup>2)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

<sup>3)</sup> zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Diplomová práca sa zaoberá problematikou výberu dodávateľov na kvalitu a vstupných materiálov podniku. Práca prezentuje aktivity spoločnosti Hella Slovakia Signal-Lighting, s.r.o., z oblasti manažérstva kvality, nákupu a vzťahov s dodávateľmi. Pozostáva z úvodných teoretických častí, ktoré sa venujú problematike systému riadenia kvality a nakupovania. Za nimi nasleduje predstavenie spoločnosti, analýza výberu dodávateľov, ich hodnotenie. Záverečná časť práce sa zameriava na konkrétne návrhy a odporúčania za účelom z kvalitnenia hodnotenia výberu dodávateľov.

**Kľúčové slová: systém kvality; kritériá hodnotenia; dodávateľský audit; hodnotenie dodávateľov**

## **ABSTRACT**

This diploma thesis deals with the problem selection of suppliers and the quality of input materials company. Thesis presents the activities of Hella Slovakia Signal-Lighting, Ltd., in the field of quality management, purchasing and relationships with suppliers. It consists of introductory theoretical parts, dealing with issues of quality management system and purchasing. They are followed by a performance, analysis of supplier selection, their assessment. The final part of the thesis focuses on specific proposals and recommendations walked on for improving the quality of evaluation and selection of suppliers.

**Keywords: the quality system, assessment criteria, supplier audit, evaluation of suppliers**

## **Pod'akovanie**

Na tomto mieste by som chcel pod'akovať prof. Ing. Ivanovi Letkovi CSc. za jeho pomoc a odborné vedenie pri spracovávaní mojej diplomovej práce a Ing. Františkovi Orságovi manžérovi kvality spoločnosti Hella Slovakia Signal-Lighting, s.r.o. za ústretovosť a poskytovanie potrebných zdrojov informácií. Za štylistickú pomoc a podporu ďakujem manželke Veronike.

# OBSAH

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÚVOD</b> .....                                                                  | <b>10</b> |
| <b>I TEORETICKÁ ČASŤ</b> .....                                                     | <b>12</b> |
| <b>1 SYSTÉM RIADENIA KVALITY</b> .....                                             | <b>13</b> |
| 1.1 POLITIKA KVALITY .....                                                         | 15        |
| 1.1.1 Strategický význam manažérstva kvality .....                                 | 15        |
| 1.1.2 Ciele politiky kvality .....                                                 | 17        |
| 1.1.3 Využívanie noriem v kvalite .....                                            | 19        |
| 1.2 SÚČASNÉ TRENDY POSUDZOVANIA KVALITY .....                                      | 20        |
| 1.3 NÁKLADY NA KVALITU .....                                                       | 21        |
| 1.4 PRÍNOSY ZO ZAVEDENIA SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA KVALITY .....                         | 23        |
| <b>2 PROCES NAKUPOVANIA</b> .....                                                  | <b>24</b> |
| 2.1 ČINITELE NÁKUPNÉHO PROCESU .....                                               | 24        |
| 2.2 INFORMÁCIE PRE NÁKUP .....                                                     | 25        |
| 2.3 FAKTORY NÁKUPU .....                                                           | 25        |
| 2.4 OVERYVANIE NAKUPOVANÉHO VÝROBKU .....                                          | 26        |
| 2.5 DODÁVATELIA .....                                                              | 26        |
| 2.6 VÝBER ODÁVATEĽOV .....                                                         | 27        |
| <b>II PRAKTICKÁ ČASŤ</b> .....                                                     | <b>29</b> |
| <b>3 CHARAKTERISTIKA SPOLOČNOSTI HELLA SLOVAKIA SIGNAL-LIGHTING, S.R.O.</b> .....  | <b>30</b> |
| 3.1 POPIS PODNIKATELSKEJ ČINNOSTI FIRMY .....                                      | 31        |
| 3.2 ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA .....                                                    | 32        |
| 3.3 SYSTÉM RIADENIA KVALITY VO FIRME HELLA SLOVAKIA SIGNAL – LIGHTING, S.R.O. .... | 32        |
| 3.3.1 Konceptia kvality .....                                                      | 33        |
| 3.3.2 Kvalita v procese vzniku výrobku .....                                       | 33        |
| 3.3.3 Dokumentácia k zabezpečeniu kvality vo výrobe .....                          | 37        |
| 3.3.4 Metódy zaisťovania kvality .....                                             | 37        |
| <b>4 KLASIFIKÁCIA, VÝBER A HODNOTENIE DODÁVATEĽOV</b> .....                        | <b>39</b> |
| 4.1 KLASIFIKÁCIA DODÁVATEĽOV SPOLOČNOSTI HELLA .....                               | 39        |
| 4.2 IDENTIFIKÁCIA POTENCIÁLNYCH DODÁVATEĽOV .....                                  | 40        |
| 4.3 VÝBER DODÁVATEĽOV V SPOLOČNOSTI HELLA .....                                    | 42        |
| 4.3.1 Schéma procesu výberu dodávateľov .....                                      | 43        |
| 4.4 HODNOTENIE DODÁVATEĽOV .....                                                   | 43        |
| <b>5 MODEL ESKALÁCIE A ESKALAČNÁ ÚROVEŇ</b> .....                                  | <b>44</b> |



|          |                                                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1      | ESKALAČNÁ ÚROVEŇ 1.....                                                                          | 44        |
| 5.2      | ESKALAČNÁ ÚROVEŇ 2.....                                                                          | 45        |
| 5.3      | ESKALAČNÁ ÚROVEŇ 3.....                                                                          | 45        |
| 5.4      | ZODPOVEDNOSŤ ZA REKLAMAČNÝ PROCES NA JEDNOTLIVÝCH<br>ESKALAČNÝCH ÚROVNIACH.....                  | 46        |
| <b>6</b> | <b>ZÁSOBOVANIE PODNIKU.....</b>                                                                  | <b>48</b> |
| 6.1      | ZODPOVEDNOSŤ ZA REKLAMAČNÝ PROCES NA JEDNOTLIVÝCH<br>ESKALAČNÝCH ÚROVNIACH.....                  | 48        |
| 6.1.1    | Procesný diagram projektového nákupu .....                                                       | 49        |
| 6.1.2    | Činnosti nákupu spoločnosti Hella.....                                                           | 50        |
| 6.1.3    | Činnosti nákupu dispozícií spoločnosti Hella .....                                               | 51        |
| 6.2      | SYSTÉM ZÁSOBOVANIA VSTUPNÝMI SUROVINAMI .....                                                    | 51        |
| 6.2.1    | Nakupovanie a manažment dodávateľov .....                                                        | 52        |
| 6.2.2    | Manažment materiálových skupín.....                                                              | 53        |
| <b>7</b> | <b>NÁVRH NOVÝCH KRITÉRIÍ PRE SKVALITNENIE HODNOTENIA<br/>DODÁVATEĽOV VSTUPNÝCH SUROVÍN .....</b> | <b>56</b> |
| 7.1      | DODÁVATEĽSKÝ AUDIT .....                                                                         | 56        |
| 7.1.1    | Hodnotenie kontrolného dotazníka .....                                                           | 58        |
| 7.2      | REKLAMÁCIE A PREPLÁCANIE FAKTÚR .....                                                            | 60        |
| 7.2.1    | Návrh dodatku k zmluve .....                                                                     | 61        |
|          | <b>ZÁVER .....</b>                                                                               | <b>62</b> |
|          | <b>ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY .....</b>                                                          | <b>64</b> |
|          | <b>ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK .....</b>                                                | <b>66</b> |
|          | <b>ZOZNAM OBRÁZKOV .....</b>                                                                     | <b>67</b> |
|          | <b>ZOZNAM TABULIEK .....</b>                                                                     | <b>68</b> |
|          | <b>ZOZNAM PRÍLOH.....</b>                                                                        | <b>69</b> |

## ÚVOD

Prechod na trhové hospodárstvo prináša so sebou zmeny týkajúce sa nielen reálnej existencie podnikov, ale aj myslenia ľudí vo vrcholovom manažmente a zamestnancov. Snaha udržať si, respektíve vybudovať si silnejšiu, stabilnejšiu pozíciu na trhu znamená vyvinúť produkt, ktorý by spĺňal všetky požiadavky na kvalitu.

Zabezpečovanie kvality znamená zaručenie kvality výrobku, ktorý si môže zákazník s dôverou kúpiť a užívať ho dlhú dobu k svojej spokojnosti. Zákazník musí cítiť, že výrobok určitého výrobcu je spoľahlivý. Takýto druh dôvery sa však dá vybudovať len dlhodobo.

Kvalita sa preto dnes stáva kľúčovým faktorom úspechu a preto aj najdôležitejším cieľom našich firiem.

Budovanie kvality však predstavuje dlhodobý proces, do ktorého sa musia zapojiť všetky činnosti podniku, či firmy. Jedine komplexným ponímaním kvality a zapojením sa skutočne všetkých činností podniku do systému kvality sa dá dosiahnuť požadovaný výsledok – kvalitný produkt, ktorý je schopný v plnej miere uspokojiť požiadavky zákazníka.

V roku 1987 vydala medzinárodná organizácia pre normalizáciu ISO medzinárodné normy radu ISO 9000.

Rad noriem ISO 9000 odráža jeden z možných systémov manažerstva kvality. Publikácia priniesla so sebou snahu získať trhy porazením konkurencie prostredníctvom budovania systémov kvality a certifikácie výrobkov. V súčasnosti tento medzinárodne uznaný systém noriem prijalo už viac ako 90 krajín za svoje národné normy a ich požiadavky sa stali základom mnohých predpisov a regulačných vládnych opatrení.

Normy ISO poskytujú množstvo praktických a medzinárodne overených poznatkov o tom, ako riadiť a zabezpečovať kvalitu výrobkov .

Na základe nemeckej normy DIN bola spracovaná norma VDA, ktorá predstavuje vylepšenie systému ISO 90001, ISO 90002 a ISO 90003. Je zameraná na dokázanie funkčnosti manažmentu kvality.

Pre dosiahnutie skutočne kvalitného výrobku je nevyhnutné zapojiť do tohto procesu všetkých pracovníkov podniku, aby každý vedel kam smeruje a čo chce dosiahnuť.

Na kvalitu je potrebné sa zamerať už pri vstupe materiálov a surovín do podniku. Preto je nevyhnutné zaoberať sa jednotlivými dodávateľmi, udržiavať s nimi korektné vzťahy a snažiť sa zapojiť aj ich do systému zabezpečovania kvality.

Cieľom tejto diplomovej práce je poukázať na potrebu analýzy dodávateľov vstupných surovín a na nevyhnutnosť skvalitnenia ich výberu. Vo vzťahu k dodávateľom je veľmi dôležité taktiež motivovať ich k dosahovaniu vyššej kvality, či už poskytovaných služieb alebo vyrábaných komponentov.

Dôležitou oblasťou pre systematické zvyšovanie kvality výrobkov a služieb je otázka motivačných nástrojov a systematickej výchovy k vedomiu, aká je kvalita dôležitá.

## **I. TEORETICKÁ ČASŤ**

## 1 SYSTÉM RIADENIA KVALITY

Kvalita výroby je v súčasnosti rozhodujúci fenomén podnikania. Je nielen základom komerčnej úspešnosti na trhu, ale aj nositeľom celkovej podnikateľskej prosperity, pretože v súčasnosti iba kvalitou možno zaručiť ekonomicky efektívny predaj výrobkov na konkurenčne náročných trhoch. Manažment kvality je významnou zložkou manažmentu výroby, ktorého konečným cieľom je uspokojiť zákazníkov požadovanými výrobkami a zároveň zabezpečiť ekonomickú prosperitu firmy. Manažment kvality je súhrn vzájomne prepojených obchodných, technických, ekonomických, personálnych, informačných, organizačných, sociálnych a ďalších nástrojov, ktorými sa zabezpečuje kvalita výrobkov. Zabezpečiť kvalitu výrobkov predpokladá špičkovú úroveň ich konštrukčného a technologického riešenia (technická úroveň výrobku) i samotnej výroby (kvalita vyhotovenia výrobku) a povýrobných služieb (kvalita výrobku počas používania). [22]

Manažérstvo kvality predstavuje koordinované činnosti zamerané na usmerňovanie a riadenie organizácie s ohľadom na kvalitu. V dôsledku evolučného vývoja pohľadu na zabezpečovanie kvality sa vyvinuli tri základné koncepcie manažérstva kvality:

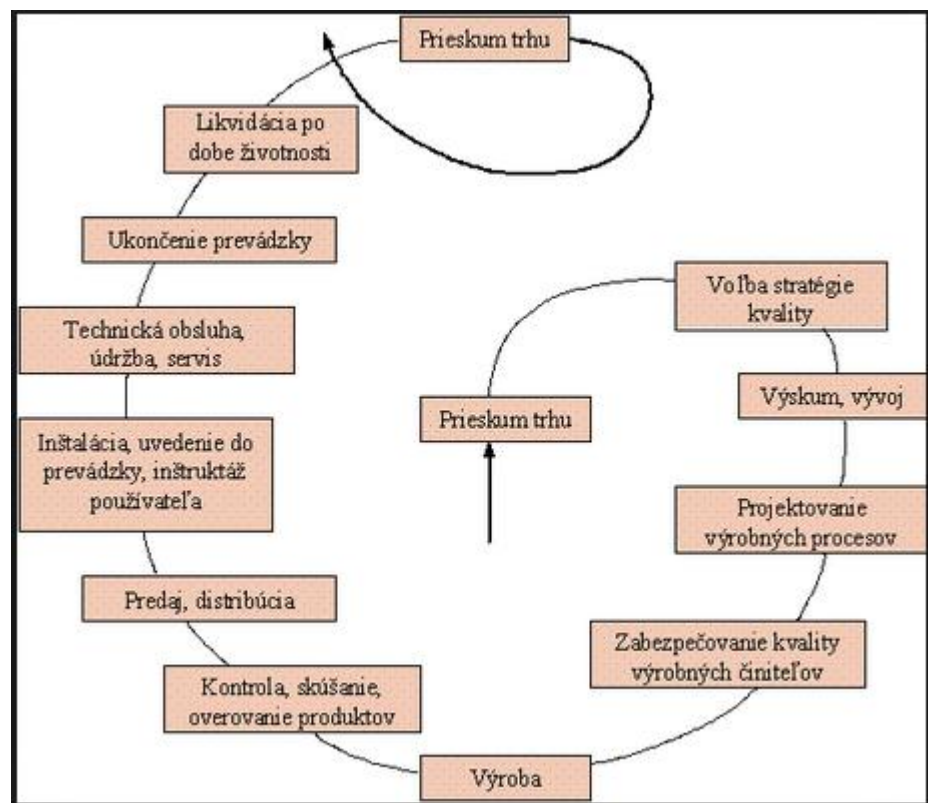
- koncepcia podnikových štandardov,
- koncepcia ISO,
- koncepcia TQM.

Mnoho spoločností pocíťovalo už v 70. rokoch 20. storočia vysokú potrebu vytvorenia systému manažérstva kvality. Požiadavky na tieto systémy boli zaznamenané do noriem, ktoré mali platnosť v rámci jednotlivých firiem resp. výrobných odvetví, pričom sa nimi riadili taktiež všetci dodávatelia týchto firiem. Takto vznikli podnikové štandardy kvality.[2]

Zásady manažérstva kvality:

- zameranie sa na zákazníka: organizácie sú závislé od svojich zákazníkov, a preto potrebujú chápať ich súčasné i budúce potreby, majú uspokojovať ich požiadavky a majú sa snažiť prekonať ich očakávania,
- vodcovstvo: vodcovia určujú jednotu účelu a smerovania organizácie, vytvárajú a udržiavajú interné prostredie, v ktorom sa pracovníci plne zapájajú do plnenia cieľov organizácie,

- angažovanosť ľudí: pracovníci na všetkých úrovniach sú základom organizácie a ich plné zapojenie umožňuje využívanie ich schopností v prospech organizácie,
- procesný prístup: želaný výsledok je účinne dosiahnutý, ak sa činnosti a súvisiace zdroje riadia ako proces,
- systémový prístup k manažérstvu: identifikácia, pochopenie a riadenie vzájomne súvisiacich procesov ako systému napomáha k efektívnosti a účinnosti organizácie pri dosahovaní jej cieľov,
- trvalé zlepšovanie: nepretržité zlepšovanie celkovej výkonnosti organizácie má byť trvalým cieľom organizácie,
- rozhodovanie na základe faktov: na analýze údajov a informácií sa zakladajú efektívne rozhodnutia,
- vzájomne užitočné vzťahy s dodávateľmi: organizácia s jej dodávateľmi sú vzájomne závislé a ich vzájomne výhodný vzťah umocňuje schopnosť vytvárať hodnotu u oboch. [8]



Obr.č 1: Špirála kvality [1]

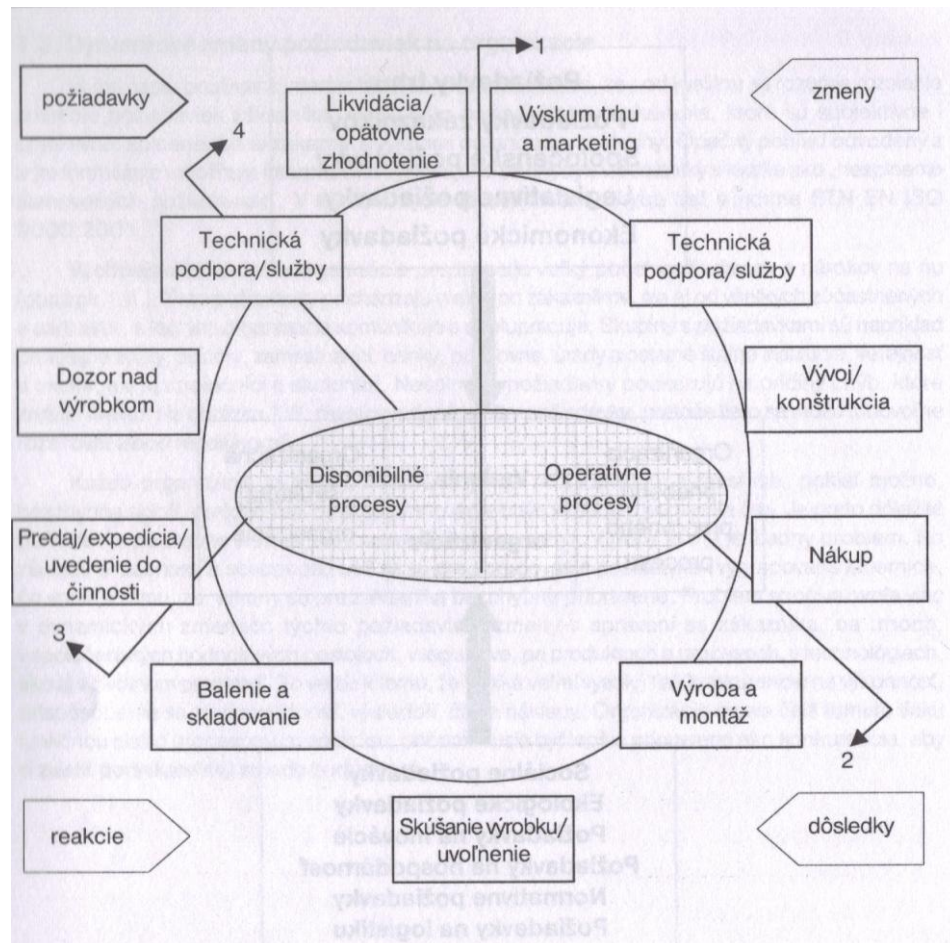
## 1.1 Politika kvality

Politika kvality musí v prvom rade vyhovovať potrebám organizácie a jej zákazníkom. Organizácia by nemala prijímať politiku s príliš vysokými cieľmi, ktoré sú pre ňu nerealizovateľné. Na druhej strane by mala organizácia plánovať svoje činnosti pre jej trvalé zlepšovanie. Meranie, zhromažďovanie a analýza údajov sú prostriedkami, ktoré sú zhromažďované pre identifikáciu oblastí na zlepšovanie. Proces zlepšovania efektívnosti plnenia požiadaviek systému manažérstva kvality musí prebiehať nepretržite. Rovnako politika kvality musí byť preskúmaná, aby bola zabezpečená jej nepretržitá aktuálnosť navzdory meniacim sa podmienkam na trhu. V politike kvality musia byť explicitne vyjadrené záväzky vedenia spoločnosti vyhovieť požiadavkám všetkých zainteresovaných strán.[2]

### 1.1.1 Strategický význam manažérstva kvality

Kvalita predstavuje integračný faktor želaní a požiadaviek zákazníka. Ten očakáva bezchybnú súhru všetkých fáz tvorby výrobku alebo služby. Manažérstvo výroby je taktiež konkurenčným faktorom v dobe novej hospodárskej situácie.

Jeho úlohou je zabezpečovať a dohliadať na splnenie požiadaviek zákazníka týkajúcich sa kvality a to v každej fáze životného cyklu výrobku. Tieto fázy zahŕňajú požiadavky napríklad na kvalitu výskumu trhu, marketing, plánovanie procesov, kvalitu dodávok a dodávateľov, zhotovení, kontroly, logistiky, odbytu, produktu, servisu a ochrany životného prostredia. [1]



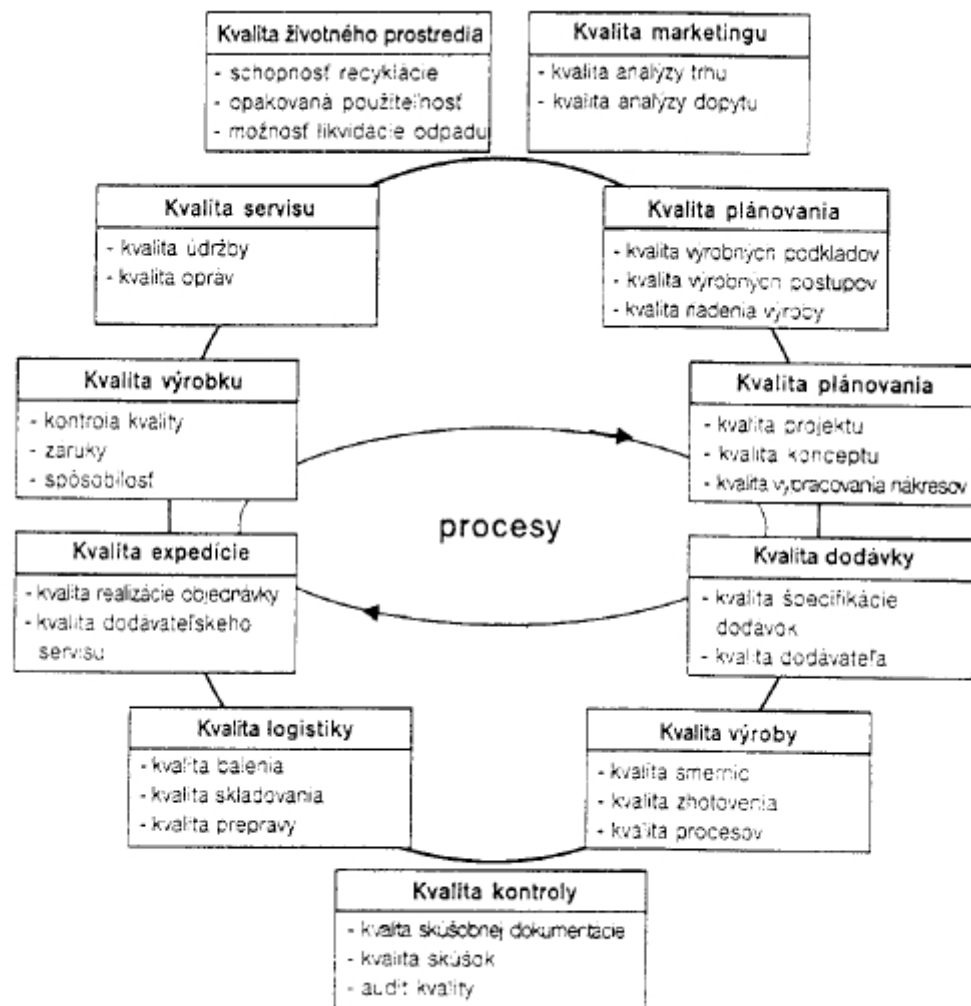
Obr.č 2: Fázy životného cyklu výrobku [1]

Analýza úspešných organizácií potvrdzuje strategický význam „úspechu pomocou kvality“. Úspešné organizácie sa vyznačujú:

- orientáciou na zákazníka, jednoznačnou politikou kvality a jasným štandardom kvality,
- zainteresovanosťou pracovníkov a väzbou pracovníkov na organizáciu,
- procesnou orientáciou so stanovovaním štruktúry a systematickým zlepšovaním pracovných postupov. [1]

Kvalita procesov a s ňou spojené zvyšovanie produktivity nadobúda stále viac na význame a umožňuje jasnejší pohľad na ekonomické možnosti organizácie, ktorých využívanie vedie k úsporám nákladov oproti konkurentom. (viď obr.č.3) [1]





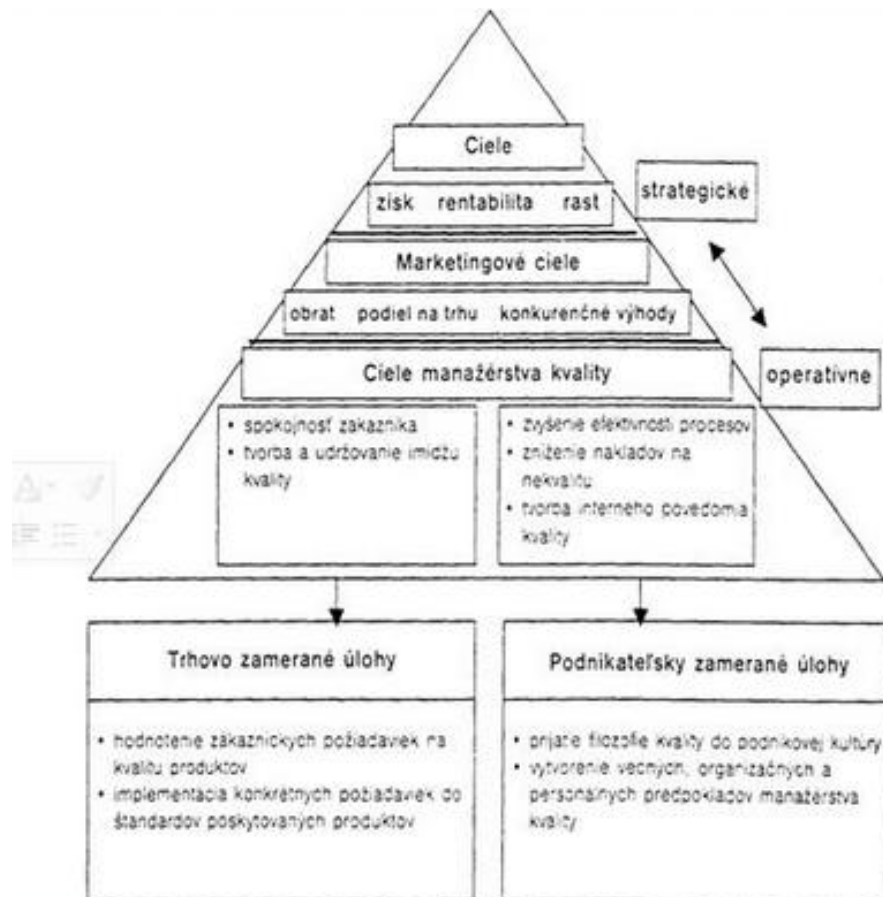
Obr.č 3: Naplnenie požiadaviek na kvalitu v kruhu kvality [1]

### 1.1.2 Ciele politiky kvality

Firmy uplatňujú systémy manažérstva kvality prostredníctvom politiky kvality. Politika kvality a ciele kvality pomáhajú organizácii využívať svoje zdroje na dosiahnutie stanovených cieľov. Politika kvality poskytuje rámec na vytvorenie a preskúmanie cieľov kvality. Ciele kvality sú podložené záväzkom trvalého zlepšovania, musia korešpondovať s politikou kvality a ich splnenie musí byť merateľné. Splnenie cieľov kvality sleduje zlepšenie kvality produktov, efektívnosť prevádzky a pozitívne ekonomické výsledky. Splnenie cieľov zvyšuje spokojnosť a dôveru zainteresovaných strán. [7]

Ciele kvality sú potrebné k plneniu požiadaviek na produkty. Pred stanovením týchto cieľov musia byť pochopené procesy, ktoré sú dôležité pri plnení požiadaviek. Výstupy z kľúčových procesov dôležitých pre zákazníka, musia byť identifikované a procesy, ktoré

tieto výstupy vytvárajú, musia byť pochopené správne. Takúto základnú procesnú informáciu je možné použiť ako prvý krok pri stanovovaní dôležitých cieľov. Aby mohli byť stanovené ciele pre nižšie úrovne, môžu byť dôležité procesy rozložené tak, aby mohli kľúčové ciele byť definované pre každú úroveň a každý útvar organizácie. Pre podporu cieľov vyššej úrovne je zvyčajne potrebný určitý rad cieľov nižšej úrovne, keďže tieto ciele postupujú jednotlivými úrovňami a funkciami organizácie.

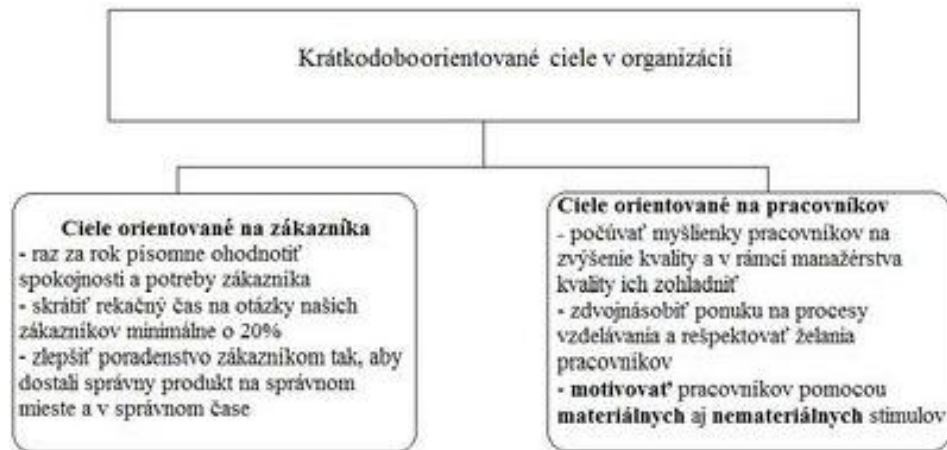


Obr.č 4: Ciele manažerstva kvality v organizácii [1]

Ciele kvality majú byť:

- merateľné: aby mohli byť exaktne sledované a overované,
- ekonomické: prínosy majú byť vyššie ako náklady,
- legitímne: majúce oficiálny a záväzný charakter,
- zrozumiteľné: formulované v jazyku tých, ktorých sa to týka,
- flexibilné: aby ich bolo možné prispôbiť podmienkam jednotlivej organizačnej jednotky. [1]

Existujú taktiež požiadavky, aby ciele boli konzistentné s neustálym zlepšovaním efektívnosti systému manažérstva kvality. Ak výstup neplní požiadavky zákazníka, môže zlepšenie systému manažérstva kvality s konkrétnymi cieľmi viesť k zlepšeniu efektívnosti pri dosiahnutí prijateľnej úrovne výkonnosti. V prípade, ak výstup spĺňa požiadavky zákazníka, môžu sa ciele týkať udržovania či zlepšovania systému tak, aby požiadavky zákazníka mohli byť plnené rýchlejšie alebo s menšími prevádzkovými nedostatkami. [2]



Obr.č 5: Krátkodobé ciele manažérstva kvality v organizácii [1]

### 1.1.3 Využívanie noriem v kvalite

Normy ISO, resp.ich slovenské ekvivalenty STN ISO, nie sú záväzné a ich používanie je dobrovoľné. Norma sa stáva záväznou ak ju krajina zabuduje do legislatívy. Vzhľadom na to, že používanie noriem ISO je riadené trhom, vytvárajú sa výbory medzinárodných expertov, ktorí na základe určitého záujmu o normalizáciu niektorého problému pripravujú návrhy noriem. Tieto sa odsúhlasujú všetkými zainteresovanými krajinami a väčšinovým hlasovním sa prijímajú.

Dôvody na používanie noriem z oblasti kvality:

- poskytujú množstvo praktických a overených poznatkov,
- obsahujú návod na riadenie a zabezpečovanie kvality výrobkov a služieb,
- hovoria, čo a ako robiť, aby sa vytvorila a udržala dôvera zákazníka,
- radia ako sa nedostat' do rozporu s legislatívou a morálne etickými zásadami,
- uľahčujú komunikáciu medzi dodávateľom a spotrebiteľom,

- nútia dodávateľov pracovať koncepcne, zodpovedne a kvalitne,
- stimulujú zamestnancov, aby robili menej chýb, pracovali ekonomicky, neplytvali materiálom, energiou a ľudskými zdrojmi,
- motivujú zamestnancov k náprave chýb, zlepšovania kvality práce a hľadaniu preventívnych opatrení zlepšujúcich kvalitu výrobkov a služieb,
- vytvárajú predpoklady k zavedeniu systému TQM, čiže ku komplexnému manažérstvu kvality. [4]

*„Súbor noriem ISO 9000 : 2000 odporúča organizáciám orientovaným na zákazníka uvedomiť si závislosť svojej podnikateľskej úspešnosti od svojich zákazníkov a chápať ich súčasné a budúce potreby. Majú uspokojovať požiadavky zákazníkov a majú sa snažiť prekonať ich očakávania. Možno konštatovať, že táto zásada plne korešponduje s marketingovou filozofiou podnikania.“ [6]*

## 1.2 Súčasný trendy posudzovania kvality

Súčasnými trendami v posudzovaní kvality sú:

- Prechod od tradičného posudzovania kvality len separátnymi individuálnymi parametrami k súbornému chápaniu kvality z hľadiska uspokojovania komplexu požiadaviek, ktoré zákazník na výrobok kladie.
- Zdôrazňovanie hmotných i duchovných stránok kvality - výrobok je potrebné riešiť, navrhovať, modelovať, konštruovať nielen z technických a ostatných vecných aspektov, ale zároveň utvárať a zabezpečovať aj jeho estetickú stránku, jeho emocionálny aspekt.
- Ekologický aspekt kvality výrobkov - ekologické problémy sa postupne kumulovali, hromadili, narastali a v súčasnosti už vystupujú veľmi ostro v celosvetovom merítku. Namiesto riešení "ex post" je rozhodne potrebné prejsť k prevencii. Je to nielen výhodnejšie, ale zabráni to ďalšej devastácii životného prostredia. Zároveň je potrebné zabezpečiť aj ich ekologicky čistú výrobu, teda výrobu bezodpadovými technológiami. V tejto súvislosti je potrebné zabezpečiť, aby výrobok svojou existenciou neohrozoval životné prostredie a tiež aby sa firma pri výrobe výrobkov správala ekologicky.

- Ergonomický parameter kvality - tento trend sa zameriava na pracovníka a jeho pracovisko. Sústreďuje sa na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku.
- Zdokonalenie adjustáže výrobkov - popri zlepšovaní obsahu výrobku treba dbať aj na jeho atraktívny vzhľad, balenie, konečnú úpravu.
- Zlepšovanie humanitných vlastností výrobkov - tento parameter má asi najosobnejší charakter, pretože sa bezprostredne viaže na človeka. Do skupiny humanitných stránok kvality patria: hygienické, bezpečnostné, zdravotné a ďalšie humanitné požiadavky na výrobky.
- Servis – v širšom poňatí ide o zabezpečenie všetkých povýrobných služieb spojených s používaním výrobku u zákazníka. Servis v komplexnom poňatí treba posudzovať z dvoch hľadísk. Jednak ako súbor služieb, ktoré treba poskytovať zákazníkovi nielen v úplnosti ale aj po celú dobu životnosti výrobku a jednak na to, že poznatky zo servisnej činnosti majú aj spätnoväzbové poslanie pre samotnú výrobu, pretože signalizujú, v ktorom smere treba orientovať ďalšie zdokonaľovanie našich výrobkov. Sú to cenné poznatky, keďže sú prakticky overené skúsenosťami zákazníkov zo samotného požadovania výrobkov a to v rozličných podmienkach praxe. [20]

### 1.3 Náklady na kvalitu

Podľa normy STN ISO 9004 majú byť náklady na kvalitu pravidelne sledované a oznamované vedeniu s cieľom

- ohodnotiť primeranosť a účinnosť systému riadenia kvality,
- označiť ďalšie oblasti vyžadujúce pozornosť,
- stanoviť ciele pre oblasť kvality a nákladov. [23]

Sledovanie nákladov na kvalitu je nutnosťou v prípade, že sa má systém kvality certifikovať. Kategorizácia nákladov na kvalitu podľa toho, u koho sa produkt nachádza:

Náklady u výrobcu:

- na prevenciu
- na hodnotenie

- na vnútorné chyby
- na vonkajšie chyby

Náklady u spotrebiteľa:

- na uvedenie do prevádzky
- na udržiavanie prevádzky
- z titulu nedisponibility

Spoločenské náklady:

- na realizáciu štátnej politiky kvality
- na odstraňovanie ekologických škôd

Náklady na kvalitu predstavujú špecifickú kategóriu spojenú s tvorbou kvality výrobku. Predstavujú súhrn finančných prostriedkov vynakladaných podnikom na zabezpečovanie, udržiavanie a zvyšovanie kvality výrobkov. Kategorizácia jednotlivých nákladov z hľadiska prevencie voči chybám, chybovosti:

Náklady na prevenciu voči chybám:

- manažment kvality
- plánovanie kvality pred zahájením sériovej výroby
- plánovanie skúšok
- riadenie a zabezpečovanie kvality
- štatistické metódy
- školenia o zabezpečení kvality
- programy zvyšovania kvality

Náklady na kontrolu a skúšanie:

- vstupná kontrola
- výrobná a medzioperačná kontrola
- výstupná kontrola
- meradlá, kalibre a ďalšie meracie prostriedky
- laboratórne skúšky

Náklady na chyby:

- nepodarky
- nadpráca
- triedenie
- záručné platby
- záručné náklady

#### **1.4 Prínosy zo zavedenia systému manažerstva kvality**

- nepriamy výsledok - je vyjadrený formou a rozsahom, v akom sa podarí podniku preniknúť na trh, zahŕňa rozšírenie odbytísk, formovanie a dotváranie návykov spotrebiteľov a pod.
- priamy výsledok – je daný predovšetkým výškou ceny, ktorú výrobca na trhu dosiahne a množstvom strát spôsobených zjavnými či skrytými chybami, pokutami, zľavami, zrážkami a pod. [21]

## 2 PROCES NAKUPOVANIA

Podľa normy STN ISO 9001:2000 si organizácie môžu samé zvoliť typ a rozsah riadenia nákupu, ktorý by mal byť odvodený od vplyvu nakupovaného materiálu na procesy realizácie výrobku a vyrobené výrobky. V prípade, že nakupovaný materiál má malý dopad, je potrebné len minimálne riadenie, ak je však dopad na konečný výrobok alebo procesy realizácie výrobku veľký, je potrebné mohutnejšie riadenie. Za stanovenie charakteru riadenia nesie zodpovednosť organizácia, nakoľko do úvahy sa berú požiadavky zákazníkov, predpisov, priemyslu, noriem, organizácia teda musí hodnotiť dodávateľov a definovať kritériá pre ich hodnotenie. [8]

### 2.1 Činitele nákupného procesu

Proces nákupu je zložitý proces, má vysoké nároky na náklady a jeho hodnota vstupuje aj do konečnej ceny výrobku. Najčastejšie členenie nákupu je členenie do ôsmich fáz:

- vznik problému,
- charakteristika potreby,
- špecifikácia nakupovaného produktu,
- prieskum potenciálnych zdrojov nákupu,
- predloženie ponúk,
- výber dodávateľa,
- zadanie objednávky v určitom množstve,
- vyhodnotenie dodávky a dodávateľskej organizácie.

Nákupný proces organizácií predstavuje zložitý rozhodovací proces, v ktorom si organizácie spresňujú požiadavky na nákup výrobkov a služieb, posudzujú a vyberajú si z rôznych variantov produktov a dodávateľov. Dvaja odberatelia, ktorí pôsobia na rovnakých trhoch za rovnakých podmienok majú rôzne nákupné správanie a rozhodujú sa medzi inými dodávateľmi a inými výrobkami.

Na nákupnom trhu vystupuje viacero účastníkov:

- nákupca – osoba, ktorá si vyberá svojho dodávateľa dohaduje ďalšie okolnosti nákupu. Jeho hlavná úloha spočíva vo výbere dodávateľa a rokovaní s dodávateľmi,



- rozhodovateľ – na základe informácií uskutočňuje rozhodnutia o požiadavkách na nákup a dodávateľov,
- schvaľovateľ – schvaľuje rozhodnutia rozhodovateľov a nákupcov,
- používateľ – osoba, ktorá používa výrobok a môže poskytnúť svoj názor na základe vlastných skúseností,
- ovplyvniateľ – ovplyvňuje výber dodávateľa,
- strážcovia – chránia ľudí z nákupného centra pred nežiaducim prílevom informácií od dodávateľov. [26]

## 2.2 Informácie pre nákup

Dokumenty pre nákup ako napríklad objednávky majú obsahovať jasné informácie pre dodávateľov o tom, čo sa organizácia chystá nakúpiť. V prípade, že ide o novo dodávané výrobky, výrobky, u ktorých vznikla v priebehu dodávky nejaká zmena alebo u ktorých je to požiadavka zákazníka, musí byť špecifikovaný spôsob ich schvaľovania ešte pred dodávaním. Stanovenie spôsobu a rozsahu schvaľovania v rámci vyjasnenia, konkretizovania a legalizovania zmluvného vzťahu nakupovania umožní jasne špecifikovať požiadavky a zoznámiť s nimi zainteresované strany a tak predísť následným problémom pri vlastnej realizácii problému nakupovania. [2]

## 2.3 Faktory nákupu

Nákup od dodávateľov je ovplyvňovaný mnohými faktormi. Tieto faktory môžeme rozčleniť do rôznych hľadísk, najčastejšie ide o faktory:

- Faktory prostredia – ide o faktory existujúceho a očakávaného ekonomického prostredia. Jedná sa najmä o úroveň dopytu, úrokové sadzby, ekonomický vývoj.
- Organizačné faktory – každá organizácia má svoju organizačnú štruktúru a systém, ktoré sú tiež dôležité pri nákupnom správaní.
- Interpersonálne faktory – všetky informácie, ktoré kupujúci získa o dodávateľovi môže využiť vo svoj prospech.
- Individuálne faktory – sú rovnako veľmi dôležité, pretože každý účastník procesu nákupného rozhodovania má svoje záujmy, motivácie, presvedčenie. [26]

## 2.4 Overovanie nakupovaného výrobku

Podľa požiadaviek normy ISO 9001 : 2000 má organizácia mnoho voľnosti a flexibility pri zabezpečovaní tak, aby nakupovaný výrobok vyhovoval požiadavkam. Vyžaduje sa však proces, ktorý môže zahŕňať napríklad certifikovanie dodávateľov, dohodnutú vstupnú kontrolu s použitím výberových plánov, stopercentnú kontrolu a pod. Nech sú používané akékoľvek metódy, musia sa činnosti overovania plánovať a efektívne uplatňovať, pričom platí, že sa overujú výrobky, ktoré sa stanú súčasťou finálnych výrobkov určených pre zákazníkov, nie celé spektrum výrobkov, ktoré organizácia nakupuje. [2]

## 2.5 Dodávatelia

Dodávatelia sú firmy a jednotlivci, ktorí zásobujú podnik zdrojmi potrebnými na výrobu produktu alebo tovarom potrebným na uskutočnenie obchodu.

Pri svojej činnosti sa výrobný, ale aj nevýrobný podnik musí neustále rozhodovať medzi jednotlivými ponukami rôznych dodávateľov. Kým v minulosti sa pozeralo iba na zisky, veľký obrat tovaru a služieb, kým dnes sa kladie na prvé miesto porozumenie potrebám zákazníkov, rozvoj vzájomných vzťahov, komunikácia a vytvorenie pridanej hodnoty. Súčasný zákazník si vyberá svojich dodávateľov na základe kvality, ceny produktu a formy obsluhy. Je mobilný, schopný kedykoľvek zmeniť dodávateľa. Tieto skutočnosti vedú podniky k hľadaniu strategických aliancií a spájaním sa s inými firmami. Vyššia integrácia predstavuje kvalitatívne novú organizačnú formu - dodávateľský reťazec.

Dodávateľský reťazec je sieť organizácií prepojených dodávateľsko-odberateľskými vzťahmi, s rozdielnymi aktivitami a procesmi, ktorých cieľom je produkovať hodnotu v podobe žiadaných výrobkov a služieb dodávaných do rúk konečnému článku reťazca - spotrebiteľovi.

Aby sa podnik mohol rozhodnúť pre niektorého dodávateľa, najskôr musí mať dostatok informácií o tom, akí dodávatelia vôbec na trhu pôsobia. Trhová pozícia jednotlivých dodávateľov závisí od ich počtu na trhu, ale aj od počtu odberateľov, ktorí vystupujú ako konkurencia pre podnik, ktorý sa usiluje o získanie dodávateľa. Ide teda o dve roviny konkurencie. Prvou rovinou je konkurencia samotných dodávateľov (čím je ich na trhu viac, tým je konkurencia medzi nimi vyššia). Druhou rovinou je konkurencia odberateľov (čím je ich viac, tým väčší sa pokúšajú získať pre seba čo najlepšieho dodávateľa).

Dôležitou otázkou je, „ako by si mal podnik vybrať správneho dodávateľa“? Všeobecne možno konštatovať, že najvhodnejší je ten dodávateľ, ktorý vyhoví všetkým požiadavkam podniku. [26]

## 2.6 Výber odávateľov

Za rozhodujúce činitele pri výbere dodávateľa považujeme:

- Spôľahlivosť – ide o veľmi dôležitú otázku pri výbere dodávateľa. Dodávateľ, pre ktorého sa firma rozhodne by mal byť schopný a ochotný dodať nielen požadované množstvo a kvalitu, ale aj plniť svoje dodávky v požadovaných termínoch. Často je výhodnejšie mať spoľahlivého dodávateľa hoci s vyššími cenami ako lacného a menej spoľahlivého. Riziko nespoľahlivosti totiž firmy kompenzujú väčšími zásobami, čo je v konečnom dôsledku neefektívne, keďže viažu finančné prostriedky.
- Poskytované služby – ide o tzv. obchodno-technické služby. Zaraďujeme tu platobné podmienky, dodacie podmienky, úverové možnosti, zabezpečenie servisu a náhradných dielov.
- Lokalizáciu – patrí rovnako k veľmi dôležitým faktorom, ide hlavne o vzdialenosť dodávateľa od firmy, dopravný prístup. Miestny dodávateľia prinášajú priame ekonomické výhody (nižšie dopravné náklady) a nepriame výhody (možnosť osobnej komunikácie a dohody).

Firmy by si pri výbere vhodného dodávateľa mali uvedomiť, že nie vždy je najlacnejší dodávateľ ten najlepší, pretože v konečnom dôsledku môže firma za dodávateľskú službu zaplatiť viac peňazí.

Okrem týchto faktorov sa pri výbere dodávateľa rozhodujeme tiež na základe interných, najmä technických prekážok, blízkosťou výrobných prevádzok dodávateľa, na základe blízkosti skladovacích priestorov a pod.

Podľa prieskumov pokladajú nákupní agenti za významné nasledujúce znaky dodávateľa:

- schopnosť dodania
- kvalita
- cena

- opravárenské služby
- technické schopnosti
- vývoj výkonnosti
- výrobná kapacita
- pomoc a poradenstvo
- systém kontroly
- povest'
- finančná situácia
- postoj ku kupujúcim
- konkurzné podmienky
- komunikácia
- odborná príprava
- manažment a organizácia
- kvalita balenia
- morálne a právne aspekty
- umiestnenie dodávateľa
- záznamy pracovných vzťahov [26]

]

## **II. PRAKTICKÁ ČASŤ**

### 3 CHARAKTERISTIKA SPOLOČNOSTI HELLA SLOVAKIA SIGNAL-LIGHTING, S.R.O.

Podnik je samostatná hospodárska jednotka, ktorá využívaním výrobných činiteľov vyrába výrobky alebo poskytuje služby určené na predaj (nie na vlastnú spotrebu). Firma je zaregistrovaná v obchodnom registri ako spoločnosť s ručením obmedzeným.

Korene vzniku firmy Hella siahajú už do 19. -teho storočí kedy 11. júna 1899 pán Sally Windmuller založil spoločnosť "Westalische Metall!" v nemeckom meste Lipstat. Pre-  
vádzkovali továreň špecializujúcu sa na výrobu lampiónov, reflektorov, kolies, kočiarov a automobilov. Windmuller videl, aký obrovský rastový potenciál motoristické odvetvie ponúkalo.

Nie je známe, ako firma získala nový názov Hella, či prišlo s ochrannými známkami so svetlometmi Hella v roku 1908 alebo s registráciou loga v roku 1926, no s najväčšou pravdepodobnosťou vymyslel toto meno sám Windmuller na počesť jeho manželky Heleny.

1945 - Firma má v dosledku vojny len 45 zamestnancov

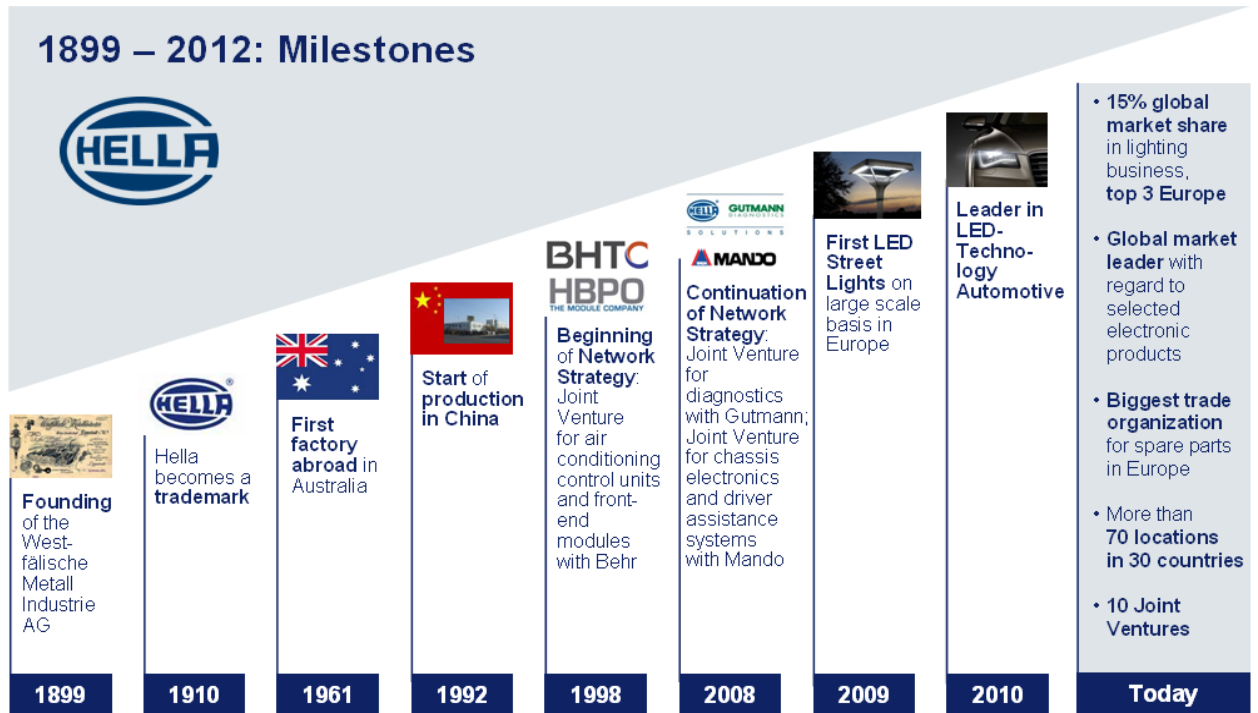
1951 – Založená prvá dcérska spoločnosť v Nemecku

1961 - Hella expanduje do zahraničia, otvára prvý zahraničný závod v Austrálii

1984 - Ročný obrat prvý raz presahuje jeden milión nemeckých mariek

1986 – Spoločnosť má nový názor Hella KG Hueck Co

1990 - Hella má viac ako 20 000 zamestnancov po celom svete



Obr.č.6: Historický vývoj spoločnosti Hella [12]

### 3.1 Popis podnikateľskej činnosti firmy

- kúpa tovaru na účely jeho predaja konečnému spotrebiteľovi (maloobchod) • (od: 14.10.2002)
- kúpa tovaru za účelom jeho predaja iným prevádzkovateľom živnosti (veľkoobchod) • (od: 14.10.2002)
- sprostredkovanie obchodu, služieb a výroby • (od: 14.10.2002)
- reklamná a propagačná činnosť v rozsahu voľnej činnosti • (od: 14.10.2002)
- poradenstvo v oblasti obchodu • (od: 14.10.2002)
- výroba osvetľovacej techniky • (od: 30.10.2003)
- výroba strojov a zariadení na výrobu osvetľovacej techniky • (od: 30.10.2003)
- prenájom a požičiavanie hnutelných vecí • (od: 30.10.2003)
- nakladanie s odpadom s výnimkou nebezpečných odpadov • (od: 30.10.2003)
- poskytovanie poradenských služieb v oblasti personalistiky, výroby, logistiky a kvality • (od: 30.10.2003)

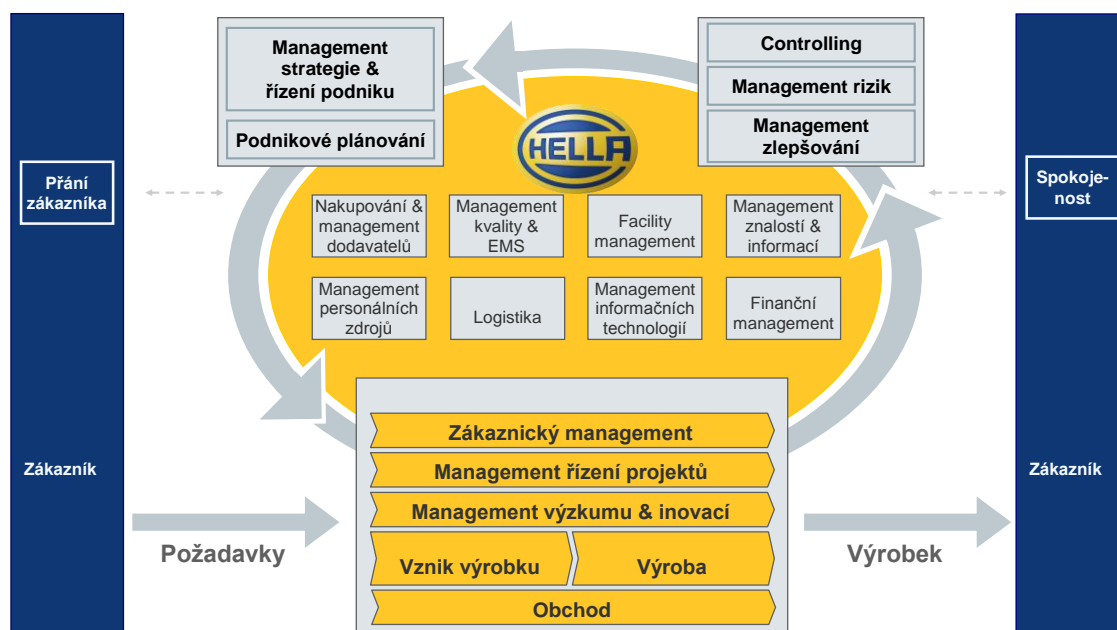
- výskum, navrhovanie a vývoj osvetľovacej techniky a zariadení na výrobu osvetľovacej techniky [24]
- (od: 28.06.2011)

### 3.2 Organizačná štruktúra

Organizačná štruktúra je uvedená v prílohe P1.

### 3.3 Systém riadenia kvality vo firme Hella Slovakia Signal – Lighting, s.r.o.

Systém riadenia kvality v podniku je podriadený mape procesov.



Obr.č.7: Mapa procesov riadenia kvality [22]



### 3.3.1 Konceptia kvality

Konceptia kvality predstavuje systematickú starostivosť o kvalitu výrobkov ako aj o kvalitu všetkých činností podieľajúcich sa na kvalite produkcie pri vysokej efektívnosti výroby a s hlavným cieľom uspokojovať požiadavky a potreby zákazníkov spoločnosti.

Účelom systému kvality je:

- preukázateľne zabezpečiť, že požiadavky na kvalitu výrobku a služby sú dodržiavané vo všetkých fázach, t.j. od vývoja a výroby, návrhu, dohodnutia objednávky, expedície až po servis vrátane prípravy pracovníkov,
- plánovaním a riadením zamedziť chybám,
- čo najskôr zistiť chyby, odstrániť ich a stanoviť opatrenia proti ich opakovaniu,
- trvalo preverovať účinnosť opatrení zabezpečujúcich kvalitu, v prípade potreby ich prepracovať.

Základné znaky zabezpečenia kvality sú :

- politika kvality,
- organizačný poriadok (stanovuje schému spoločnosti, činnosti a zodpovednosti jednotlivých organizačných útvarov),
- systémové opatrenia pre zabezpečenie kvality vo všetkých fázach vzniku výrobku, ktoré sú písomne stanovené v technicko-organizačných smerniciach a v ďalších dokumentoch tretej úrovne,
- previerky systému kvality z hľadiska účinnosti a používania stanovených opatrení k zabezpečeniu kvality.

### 3.3.2 Kvalita v procese vzniku výrobku

Jednou z misií firmy Hella je zapojenie dodávateľov do plánovania kvality v čo najrannejšom štádiu vývoji výroby daného dielu. Toto plánovanie nezahŕňa iba diely vyrobené

dodávateľom, ale taktiež diely ním nakupované. Pracovník zodpovedný za projekt je určeneý spoločnosťou Hella. V procese plánovania sú podnikané nasledujúce kroky:

### **Hodnotenie vyrobiteľnosti**

Technické podklady (výkresy, predpisy) vydávané spoločnosťou dodávateľ v rámci kontroly zmluvy vyhodnotí, rozanalyzuje. Dodávateľ má možnosť vložiť do projektu vlastné návrhy, skúsenosti, ktoré sú obojstranným prínosom. Analýza vyrobiteľnosti je následne predkladaná oddeleniu nákupu a je predpokladom udelenia zákazky.

### **Predbežné plánovanie kvality**

Dodávateľ sa zaväzuje vyhodnotiť plánovanie kvality prototypov, vzoriek i sériových dodávok vo všetkých fázach a toto dokumentovať v pláne riadenia výroby (kontrolný plán). Plán riadenia výroby zodpovedá požiadavkám ISO/TS 16949. Podstatnou súčasťou zmluvy je povinnosť “kvality bez chýb“ a povinnosť neustáleho zdokonaľovania.

### **Obsah plánovania**

Obsah plánovania zahŕňa tri základné faktory:

- Plánovanie termínov: termínový plán vystavuje dodávateľ na základe predpísaných termínov. Počas projektu je plán dodávateľom aktualizovaný, zmeny musia byť oznámené a odsúhlasené spoločnosťou Hella. Predstavuje konkurencieschopné nákladové štruktúry.
- Harmonogram výroby: dodávateľ vystaví plán výroby pre celý procesný reťazec, ku všetkým dielom a skupinám. Výkresy dielov a popisy jednotlivých procesov musia byť dostupné na vyžiadanie.
- Požiadavky na spoľahlivosť z výkresu: sú vhodnými metódami realizované manažmentom podľa príslušných skúšok. [31]

### **FMEA výrobku a procesu**

Dodávateľ vedie preventívnu analýzu rizík – FMEA. Aktualizuje ju pri vzniknutých odchýlkach. Body označené ako kritické je nutné vylepšiť vhodnými nápravnými alebo preventívnymi opatreniami.

### **Plán riadenia výroby (kontrolný plán)**

V plánoch riadenia výroby sa zohľadňujú výsledky FMEA. Podľa plánu riadenia výroby zaisťuje dodávateľ splnenie všetkých sériových podmienok. Kontrolný plán obdrží firma Hella dodávateľom na vyžiadanie.

### **Plánovanie sériovej výroby**

Plánovanie zariadenia a prostriedkov prevádzky zahŕňa nakúpenie všetkých potrebných prostriedkov k výrobe dielov. Vhodnosť a spôsobilosť prostriedkov treba preukázať. Plánovanie sériovej výroby má nasledujúce zahŕňa:

- Odsúhlasenie kontroly sériovej výroby – prevádzkové a procesné znaky sú dôležité, musia byť spoľahlivo dodržované. Zvláštne znaky si vyžadujú preukazovanie spôsobilosti procesu. Dodávateľ tieto znaky sleduje napríklad regulačnými kartami kvality SPC. Ak nie je spôsobilosť procesov preukázateľná, nasleduje stopercentná kontrola. Zvláštne znaky, ktoré nie sú merateľné, je možné skontrolovať prevedením deštruktívnej skúšky.
- Hraničné vzorky – ak je to nevyhnutné, sú dodávateľom a spoločnosťou Hella dohodnuté hraničné vzorky pred nábehom sériovej výroby. Hraničné vzorky sú povinné pri dekoratívnych dieloch.

### **Spôsobilosť skúšobných prostriedkov, strojov a procesov**

Použitím vhodných štatistických postupov dodávateľ zaisťuje používanie vhodných a spôsobilých strojov, nástrojov, prostriedkov, procesov.

Pre všetky plánované meracie prostriedky treba preukázať spôsobilosť procesu podľa dodávateľom stanovenej metodiky.

### **Status subdodávateľov a ich výrobkov**

Pre projekt sú využívaní kvalitatívne schopní subdodávateľia. Toto je zodpovednosťou dodávateľov spoločnosti Hella. Pri nesplnení požiadaviek sa u subdodávateľov stanovujú vývojové programy. Realizácia musí byť zaručená pred začiatkom sériových dodávok.

### **Audity**

Dodávateľ pravidelne organizuje u všetkých výrobkov a procesov dodávaných do spoločnosti Hella ročné interné audity. Tieto sú vopred plánované. Ich základom sú zmluvne stanovené špecifikácie a vlastnosti výrobkov a ďalšie dohody týkajúce sa napríklad logistiky, balenia. U prípadných odchýliek dodávateľ zabezpečuje ich nápravu. Spoločnosť Hella a jej zákazníci sú oprávnení skontrolovať, či nápravné opatrenie zaručujú splnenie požiadaviek spoločnosti. Pokiaľ vzniknú kvalitatívne problémy spôsobené subdodávateľmi dodávateľov, môže dodávateľ u subdodávateľa vykonať audit na žiadosť spoločnosti Hella za jej účasti či účasti jej zákazníka.

### **Schválenie výrobku a procesu**

Ku schváleniu výrobku dodávateľ predloží pred začatím sériových dodávok prvé vzorky. Tieto musia zodpovedať zmluvne dohodnutým vlastnostiam a špecifikáciám týkajúcich sa rozmerov, surovín a ich spracovania, aplikácií prepojenia, hraničných vzoriek. Toto opatrenie zabezpečuje zamedzovanie systematických chýb v sériovej výrobe. Bez schválenia dielov a procesu nie je zahájená sériová výroba.

### **Spätná sledovateľnosť**

Dodávateľ sa zaväzuje zaistiť spätnú sledovateľnosť ním dodávaného výrobku. Značením výrobku alebo iným vhodným opatrením dodávateľ zabezpečuje v prípade väd ich identifikovateľnosť a zablokovanie do doby, kým so spoločnosťou Hella nebudú odsúhlasené následné opatrenia.

### **Rekvalifikačné skúšky**

Obsah, rozsah a intervaly sú dohodnuté medzi dodávateľom a spoločnosťou Hella pred zahájením sériovej výroby a dokumentujú sa v kontrolnom pláne. Pokiaľ nie je odsúhlasené, rekvalifikácia prebieha minimálne raz ročne. Pri negatívnych výsledkoch skúšky sa stanovuje príčina vady, zavádzajú sa nápravné opatrenia. [41]

### 3.3.3 Dokumentácia k zabezpečovaniu kvality vo výrobe

Výrobné procesy súvisia s takmer s každým prvkom systému kvality, preto sa ich týkajú činnosti riadené nevýrobnými útvarmi. Členenie vnútropodnikových dokumentov súvisí s veľkosťou podniku a jeho výrobným programom. Pre veľké podniky alebo podniky s rozsiahlym sortimentom výrobkov sa doporučuje vypracovanie a operatívne riadenie trojstupňovej dokumentácie, čo platí i pre oblasť výroby:

- Dokumentácia 1. úrovne: predpisy pre výkonných pracovníkov vo výrobe a súvisiacich činnostiach: príručka kvality - je to hlavný dokument, ktorý stanovuje a popisuje celý existujúci systém riadenia kvality v spoločnosti. Obsahuje politiku kvality, organizačnú schému, zodpovednosti za kvalitu, pravidlá starostlivosti o dokumentáciu, preverovanie zmlúv, zásady zásobovania, zaisťovanie kvality v etape vývoja, priebehu výrobného procesu, kvality konečného výrobku.
- Dokumentácia 2. úrovne: organizačné a riadiace dokumenty pre zabezpečovanie kvality vo výrobe a súvisiacich činnostiach: technicko-organizačné smernice, príkazy generálneho riaditeľa vrátane cieľov kvality, pokyny, technické normy, zákony, vyhlášky a všeobecne záväzné predpisy.
- Dokumentácia 3. úrovne : príručka kvality, plány, podnikateľské plány, zápisy z porád, pracovné činnosti, záznamy o kvalite, pracovné postupy, formuláre, technicko-preberacie podmienky, údaje, kontrolné a skúšobné predpisy, dokumentácia ekonomických činností.

Malé podniky (miestne výrobné, dielne) môžu dokumentáciu ku kvalite redukovať na dva stupne:

- predpisy pre výrobu,
- príručka kvality – zahŕňa i pravidlá s organizačných a riadiacich dokumentov. [4]

### 3.3.4 Metódy zaisťovania kvality

Účelom tohto postupu je definovať spôsob, ako by sa mali dodávatelia skupiny Hella vyvíjať vo vzťahu ku kvalite dodávaných produktov.

Účelom tohto postupu je dosiahnutie nasledovných cieľov:

- zvýšenie úrovne výkonov dodávateľov,

- systematizácia procesu riešenia reklamácií pri nedodržaní požiadaviek na kvalitu,
- vytvorenie prehľadného a overiteľného systému pre riešenie problémov s nakupovanými dielmi na jednotlivých úrovniach,
- jasná definícia rozhraní medzi skupinou Hella a dodávateľmi v priebehu procesu riešenia reklamácií,
- posilnenie procesu vývoja dodávateľov. [55]

*„Je potrebné dodržiavať príslušné záznamy o kvalite pri vstupnej kontrole, aby bola zaistená dostupnosť predchádzajúcich údajov pre posúdenie spôsobilosti dodávateľa a trendov.“ [20]*

## 4 KLASIFIKÁCIA, VÝBER A HODNOTENIE DODÁVATEĽOV

Každá výrobná spoločnosť má množstvo dodávateľov, s ktorými spolupracuje na rôznych úrovniach výrobného procesu. Klasifikácia dodávateľov podľa obsahovej náplne:

- dodávatelia surovín – dodávajú produkty v prírodnom stave,
- dodávatelia materiálov – dodávajú spracované produkty,
- dodávatelia komponentov – dodávajú produkty určené pre montáž v podniku,
- dodávatelia zariadenia – dodávajú investičný tovar určený na uspokojenie výrobných, obchodných, logistických a manažerských potrieb,
- dodávatelia doplnkového režijného materiálu,
- dodávatelia služieb. [5]

### 4.1 Klasifikácia dodávateľov spoločnosti Hella

Podľa intenzity a kvality dodávateľského vzťahu s dodávateľmi, s ktorými podnik spolupracuje, rozdeľuje firma dodávateľov nasledovne:

#### Základný a vývojový dodávateľ

- Poskytuje samostatný vývoj dielov alebo celkov a je zapojený do procesu vzniku výrobkov.
- Definoval vlastný proces vzniku výroby.
- Má vysokú výrobnú a výrobnú kompetenciu.
- Dodáva špecifické know-how.
- Koordinuje samostatnú prípravu sériovej výroby dielov a celkov.
- Obrat skupiny Hella / cieľ menej ako 40% (z celkového obratu dodávateľa, kvôli zamedzeniu silnej závislosti).
- Jasné dohody v oblasti cieľov QKT v projektoch (kvalita, náklady, termíny).
- Transparentný systém tvorby cien (total cost).
- Má meriace a skúšobné zariadenia špecifické pre produkty.
- Splňa požiadavky na kvalitu dát (napríklad na základe CATIA V4).

- Zaisťuje dodávky po celom svete.

### **Hlavný dodávateľ**

- Špecialista procesov.
- Predstavuje konkurencieschopné nákladové štruktúry.
- Jasné dohody QKT cieľov v projektoch (kvalita, náklady, termíny).
- Poradenstvo / podpora pri dimenzovaní dielcov pokiaľ ide o výrobné proces.
- Alternatívny / subdodávateľ základného / vývojového dodávateľa.
- Uzatvorenie všetkých dôležitých zmlúv s Hella.

### **Dodávatelia, ktorých treba vylúčiť**

- Ročný obrat menší ako 5.000 Euro (normatív).
- Opakované hodnotenie „C“ v ročnom hodnotení dodávateľov.
- Bez perspektívy pre dlhodobú spoluprácu.
- Nemá žiadne dopyty.
- Krátkodobé / strednodobé prerušenie spolupráce.

### **Dodávatelia predpísaný zákaznikom**

- Zadanie je potvrdené príslušným dokumentom-

### **Dodávatelia bez nových zákaziek**

- Pre budúcu nakupovaciu činnosť bez významu.
- Dodávky zbytkových alebo stálych potrieb.
- Strednodobé prerušenie. [17]

## **4.2 Identifikácia potenciálnych dodávateľov**

Aby sa mohol dodávateľ uviesť, kladie Hella pri výbere dodávateľov veľký dôraz na splnenie očakávaní a požiadaviek automobilového priemyslu ako predpoklad kvalitatívnej spôsobilosti. Konkrétne sa jedná o :

- Certifikácia podľa ISO 9001:2000.



- Preukazovanie znalostí a aplikácie dodatočných požiadaviek špecifických pre automobilový priemysel prostredníctvom certifikácie podľa ISO/TS 16949:2002.
- Systém manažmentu životného prostredia vychádzajúci z požiadaviek DIN EN ISO 14001.

Manažéri materiálových skupín a pracovníci sériového nákupu sledujú a analyzujú príslušné trhy a materiály, ktoré sa na nich vyskytujú a rozpoznávajú nových dodávateľov, ktorí by mohli byť pre Hella zaujímavý z nasledujúcich dôvodov:

- zlepšenie celkových nákladov z titulu vlastníctva,
- použitie nových výrobkov a výrobných technológií,
- vylepšenie šancí uspieť na trhu s novými projektami.

K rozpoznaniu potenciálnych dodávateľov pracovníci sériového nákupu úzko spolupracujú s vývojovými oddeleniami, medzinárodnými oddeleniami nákupu a projektovými tímami. Dodávatelia stanovení manažérmi materiálových skupín by mali byť schopní obstať v celosvetovej konkurencii, a preto musia spĺňať minimálne tieto požiadavky:

- Reagovať pružne a s dodržaním termínov na dané potreby.
- Poznať a zároveň používať Ship-to stock (STS), Just-in-time (JIT), KANBAN ako nástroje k optimalizácii skladových zásob.
- Ponúkať technickú podporu a poradenstvo.
- Mať predpoklady pre diaľkový prenos dát.
- Uznávať zmluvy Hella.
- Prijímať smernice Hella k zaisteniu kvality.
- Používať výrobné postupy a materiály, ktoré sú priaznivé pre životné prostredie a podporujú ciele manažmentu životného prostredia Hella.

K posúdeniu potenciálnych dodávateľov používajú pracovníci nákupu „Kontrolné listy“ a „Vyhodnocovacie dotazníky“, ktoré sú uložené na intranete spoločnosti. [67]

### 4.3 Výber dodávateľov v spoločnosti Hella

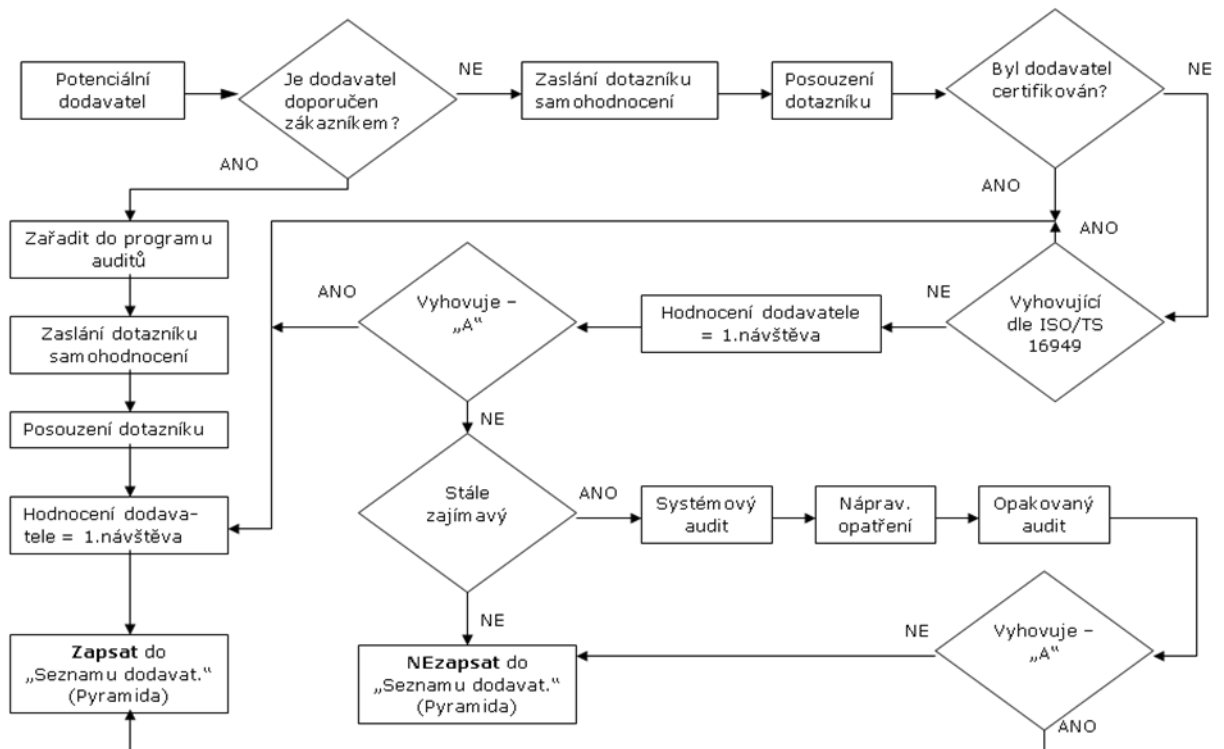
Pri výbere dodávateľov zohrávajú markantnú rolu aspekty kvality. Aspekty kvality sú súčasťou postupu výberu dodávateľa a sú zároveň základnými požiadavkami na dodávateľa. Sú nimi:

- aspekty informačnej bezpečnosti – zaisťovanie ochrany osobných dát podľa požiadaviek zákona a vedenia preverovanej firmy,
- aspekty BOZP – dodržovanie pravidiel cestnej premávky na služebných cestách a pravidiel BOZP vo firmách potenciálnych dodávateľov,
- aspekty ekologické – podľa možnosti a v súlade so zákonmi a normami firmy využívať v najvyššej možnej miere elektronickú podobu záznamov a zodpovedne hodnotiť česťnosť a nutnosť používania dopravných prostriedkov. [17]

Firma Hella rozoznáva niekoľko skupín dodávateľov:

- Potenciálny dodávateľ – preverovaný dodávateľ, u ktorého je posudzovaná kvalitatívna spôsobilosť. Po splnení požiadaviek môže i nemusí byť schválený a zaradený do pyramidy dodávateľov pre príslušnú materiálovú skupinu. (Materiálová skupina – materiál alebo surovina podobných vlastností, napr. plastové, kovové, gumové diely, žiarovky, vodiče, sklá, elektro, obaly atď.).
- Uvoľnený dodávateľ – dodávateľ schválený pracovníkmi sériového nákupu a kvalitou nákupu.
- Zablockovaný dodávateľ – dodávateľ, ktorý nespĺňa požiadavky spoločnosti. [17]

### 4.3.1 Schéma procesu výběru dodávateľov



Obr.č.8: Schéma procesu výběru dodávateľov [77]

## 4.4 Hodnotenie dodávateľov

Pri posudzovaní vhodnosti dodávateľov príslušný zásobovač posudzuje kritéria hodnotenia dodávateľov bodovaním. Zásobovač hodnotí kritériá ako kvalitatívna zodpovednosť, cena, technológie, logistika. Tabuľku hodnotenia uvádzame v prílohách P2 a P3.

## 5 MODEL ESKALÁCIE A ESKALAČNÁ ÚROVEŇ

Eskalačný model poskytuje spôsob zaraďovania dodávateľov na jednotlivé eskalačné úrovne na základe opakovaných problémov s kvalitou ich produktov a materiálov. Eskalačný model má posilniť efektívnosť opatrení prijímaných podľa závažnosti a trvania problémov.

Eskalačný model predstavuje nielen postup odstraňovania problémov s kvalitou u nakupovaných dielov, ale aj nástroj podpory vývoja dodávateľov.

Na riešenie problémov boli vytvorené tri rôzne eskalačné úrovne, pričom každá z nich je spojená s príslušnými zodpovedajúcimi nákladmi. V zásade je základný postup pri jednotlivých úrovniach nasledujúci:

- analýza príčiny eskalácie a problému,
- dohodnutie plánu opatrení na odstránenie príčin eskalácie a obnovenie potrebnej kvality v súlade s príslušnými cieľmi,
- realizácia plánu opatrení,
- monitorovanie účinnosti plánu opatrení,
- v závislosti od účinnosti opatrení: eskalácia na vyššiu úroveň alebo ukončenie eskalačného procesu. [85]

### 5.1 Eskalačná úroveň 1

Po stanovení miery zodpovednosti dodávateľa na základe problémov s kvalitou, odchýlok od cieľov, opakovaných reklamácií, omeškaných dodávok bude dodávateľ konfrontovaný s príslušným problémom. V rámci reklamačného procesu by mal dodávateľ zahájiť realizáciu procesu efektívneho riešenia problému a zdokumentovať tento proces vo forme výkazu 8D alebo plánu opatrení.

Príslušný úsek (spravidla QFK) zodpovedá za kontrolu plnenia výkazu 8D resp. plánu opatrení a za splnenie požiadaviek.

Ak dohodnuté opatrenia neboli účinné, rozhodne sa o zaradení dodávateľa na eskalačnú úroveň 2. Eskalácia na úroveň 2 sa zabezpečí prostredníctvom koordinácie medzi príslušným úsekom a príslušným nákupcom.

## 5.2 Eskalačná úroveň 2

Ak neboli opatrenia prijaté na eskalačnej úrovni 1 účinné, dodávateľ bude nákupcom a manažérom pre nákupy písomne upovedomený o prístupení k eskalačnej úrovni 2. Eskaláciu na úroveň 2 riadi nákupca v úzkej spolupráci s príslušným úsekom.

Na eskalačnej úrovni 2 bude vykonaná dôsledná previerka primeranosti a účinnosti plánu opatrení v priestoroch dodávateľa. Tento postup by mal byť zabezpečený prostredníctvom auditu kvality a logistiky, prípadne ďalších potrebných kontrol.

Výsledky analýzy vykonanej v priestoroch dodávateľa budú zdokumentované v pláne opatrení, ktorého súčasťou budú nielen aspekty súvisiace s konkrétnou reklamáciou, ale aj iné projekty a výrobky. Dodávateľ zodpovedá za realizáciu konkrétnych opatrení a činností a musí včas podávať informácie o postupe ich realizácie príslušným zodpovedným úsekom Gx-EKQ a QFK.

Výstupom z eskalačnej úrovne 2 je zaradenie na nižšiu eskalačnú úroveň resp. prístupenie k eskalačnej úrovni 3.

## 5.3 Eskalačná úroveň 3

Ak na eskalačnej úrovni 2 neboli požiadavky na kvalitu splnené, dodávateľ bude zaradený na eskalačnú úroveň 3. To znamená, že predkladanie nových požiadaviek dodávateľovi zo strany spoločnosti Hella bude v celosvetovom rozsahu zablokované. K zablokovaniu dodávateľa dôjde na základe dohody manažérov CPM a nákupu za všetky dotknuté spoločnosti Hella. Generálny riaditeľ príslušného dodávateľa bude o tejto skutočnosti informovaný oficiálnym listom od manažéra nákupu a príslušného EKQ.

Na následnej porade s účasťou generálneho riaditeľa dodávateľa sa stav kvality rozanalyzuje a rozhodne sa o ďalších opatreniach, ktoré budú aj zdokumentované.

Cieľom tohto postupu je identifikácia a odstránenie všetkých príčin spôsobujúcich problémy v rámci podnikového procesu u dodávateľa (kvalita, logistika, náklady / kalkulácia).

Na eskalačnej úrovni 3 sa vytvorí pracovný tím (EK, EKQ, Logistika, Technické oddelenie, Výroba / QFK), ktorý súčasne problém zanalyzuje na mieste pod vedením GX-EKQ. V prípade potreby sa do procesu zapoja aj iní špecialisti resp. odborníci. Dodávateľ

musí byť pripravený všetky činnosti členov tímu skupiny Hella podporovať. Generálny riaditeľ dodávateľa musí zabezpečiť dodržiavanie dohodnutých opatrení (t.j. ľudské zdroje). Aby sa zaistila realizácia a účinnosť plánovaných opatrení, divízia Gx-EKQ by mala postup monitorovať a dokumentovať prostredníctvom pravidelných kontrol.

Výstupom z eskalačnej úrovne 3 je postup na nižšiu úroveň. Ak dodávateľ neposkytne podporu a nedôjde k odstráneniu príčiny, bude vyhľadáný nový zdroj pre daný výrobok pre dodávateľské portfólio skupiny Hella. [95]

#### 5.4 Zodpovednosť za reklamačný proces na jednotlivých eskalačných úrovniach

Zodpovednosť za operatívne riadenie reklamačného procesu nesie aj naďalej QFK, a to aj napriek zavedeniu dodatočných opatrení na jednotlivých eskalačných úrovniach.

Priradenie zodpovedností zobrazuje nasledujúca matica zodpovedností.

Tab.č.1: Matica zodpovedností [105]

| Činnosti                                                                     | Zakaznícky servis | EKQ Kvalita nakupu                | EK Nakup                          | LOG      | Dodávateľ | Gx-QM ukazovateľ |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <b>Eskalačná úroveň 1</b>                                                    | <b>Z</b>          |                                   |                                   |          |           |                  |
| Informovanie dodávateľa                                                      | <b>Z</b>          |                                   |                                   |          | <b>I</b>  |                  |
| Koordinácia komunikácie a činností                                           | <b>Z</b>          |                                   |                                   |          |           |                  |
| Analýza problému a plán opatrení                                             | <b>S</b>          |                                   |                                   | <b>S</b> | <b>Z</b>  |                  |
| Monitorovanie plánu opatrení                                                 | <b>S</b>          | <b>I</b><br>(v prípade potreby)   |                                   | <b>S</b> | <b>Z</b>  |                  |
| Rozhodnutie (vyradenie z procesu eskalácie alebo eskalácia na ďalšiu úroveň) | <b>S</b>          | <b>S</b><br>(v prípade eskalácie) | <b>Z</b><br>(v prípade eskalácie) | <b>S</b> |           | <b>S</b>         |
| <b>Eskalačná úroveň 2</b>                                                    |                   | <b>S</b>                          | <b>Z</b>                          |          |           |                  |
| Informovanie dodávateľa                                                      | <b>I</b>          |                                   | <b>Z</b>                          |          | <b>I</b>  |                  |
| Koordinácia komunikácie a činností                                           |                   | <b>S</b>                          | <b>Z</b>                          |          |           |                  |

| Činnosti                                                                     | Zakaznick<br>y servis | EKQ<br>Kvalita<br>nakupu | EK Nakup | LOG | Dodáva-<br>tel' | Gx-QM<br>ukazovatel<br>e |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|-----|-----------------|--------------------------|
| Analýza problému a plán opatření                                             | S                     | S                        |          | S   | Z               |                          |
| Monitorovanie plánu opatření                                                 | S                     | S                        | S        | S   | Z               | I                        |
| Rozhodnutie (vyradenie z procesu eskalácie alebo eskalácia na ďalšiu úroveň) | S                     | S                        | Z        | S   |                 | S                        |
| <b>Eskalačná úroveň 3</b>                                                    |                       | Z                        |          |     |                 |                          |
| Informovanie dodávateľa                                                      | I                     | S                        | Z        |     | I               |                          |
| Koordinácia komunikácie a činností                                           |                       | Z                        | S        |     |                 |                          |
| Analýza problému v priestoroch dodávateľa                                    | S                     | Z                        | S        | S   | S               | I                        |
| Realizácia opatření a monitorovanie ich účinnosti                            | I                     | I                        | I        | I   | Z               |                          |
| Pravidelné kontroly                                                          | S                     | Z                        | I        | S   |                 | I                        |
| Rozhodnutie (vyradenie z procesu eskalácie alebo získanie nového zdroja)     | S                     | S                        | Z        | S   | I               | S                        |

Z: Zodpovedný

S: Spolupracuje

I: Informuje

## 6 ZÁSOBOVANIE PODNIKU

Hlavným cieľom každého podniku je zabezpečiť kvalitu vyrábaných výrobkov, alebo poskytovaných služieb. Na kvalitu je potrebné zamerať sa nielen vo fáze výroby výrobku, ale už v samých začiatkoch celého procesu, t.j. už vo fáze zásobovania, pri obstarávaní vstupných surovín a materiálov

- za optimálnu cenu,
- v požadovanom množstve,
- v požadovanom čase,
- v rámci strategickej spolupráce s ostatnými nákupnými oddeleniami Hella.

Všeobecným cieľom nákupu je prispieť k vytvoreniu materiálovej náročnosti výroby v takej miere, aby to prispelo k dosiahnutiu plánovaných výsledkov hospodárenia.

Význam nákupu pre dosiahnutie celkových cieľov spoločnosti v posledných rokoch neustále rastie. Tomuto narastajúcemu trendu sa vyhovelo tým, že bola behom posledných rokov celkom zmenená organizačná štruktúra. Decentralizácia funkcií nákupu pri súčasnej previazanosti nákupu a procesu vzniku výrobku patrí k kľúčovým procesom.

Paralerne s tým pokročila dopredu spolupráca na medzinárodnej úrovni so zahraničnými spoločnosťami a boli pre firmu vytvorené výhody plynúce z neustáleho využívania medzinárodnej spolupráce so zahraničnými pracoviskami a z toho vyplývajúcich aktivít založených na globálnych zdrojoch. [117]

### 6.1 Zodpovednosť za reklamačný proces na jednotlivých eskalačných úrovniach

Sériový a projektový nákup spádajú rovnakou mierou pod úlohy nákupu. Zatiaľ čo základom práce sériového nákupu je orientácia na nákupný trh, pracovníci projektového nákupu sa oveľa viac orientujú na vývoj.

Úlohou sériového nákupu je starostlivosť o dodávateľov a diely akonáhle nabehnú do etapy sériovej výroby. Kľúčovou úlohou sériového nákupu je zaistenie dodávateľského vzťahu, zníženie nákladov a zabezpečenie dodávok a vďaka vhodnej dodávateľskej zá-



kladni i zlepšenie kvality dodávaných dielov a zníženie komplexnosti spolupráce medzi Hellou a jej dodávateľmi.

Základnými úlohami projektového nákupu je previazanie procesov vzniku výroby s oddelením nákupu vo vzťahu k zákazníkovi už od etapy ponuky a konceptu, podpora projektového tímu zapojením vhodných dodávateľov do simultánnych inžinierskych procesov a zadávania nových dielov v rámci projektu. Projektový nákup dbá predovšetkým na dodržiavanie zadania cieľových nákladov a zavádza prípadné opatrenia, ak tieto ciele nie sú dosiahnuté. Týmto spôsobom podporuje snahu o štandardizáciu a prispieva k znižovaniu nákladov využitím alternatívnych výrobných procesov pri výrobe dodávaných dielov. [126]

### 6.1.1 Procesný diagram projektového nákupu

Kľúčovým cieľom projektového nákupu je dokončenie nominácie dodávateľov komponentov, surovín a nástrojov s ohľadom na stratégiu podniku a plnenie projektových kritérií ako kvalita, náklady atď. Tento proces zahŕňa manažment zmien, zaist'ovanie potrieb pre kvalifikáciu a predsérie. Schéma projektového nákupu prechádza nasledujúcimi fázami:

#### Vstupy:

- Stratégie MGM
- Dodávateľské zdroje
- Projektové ciele
- Cieľové náklady
- Popis zmien

#### Procesné kroky:

- Zdroje
- Predsériový manažment
- Prevedenie projektového nákupu do sériového nákupu
- Manažment zmien

#### Výstupy:

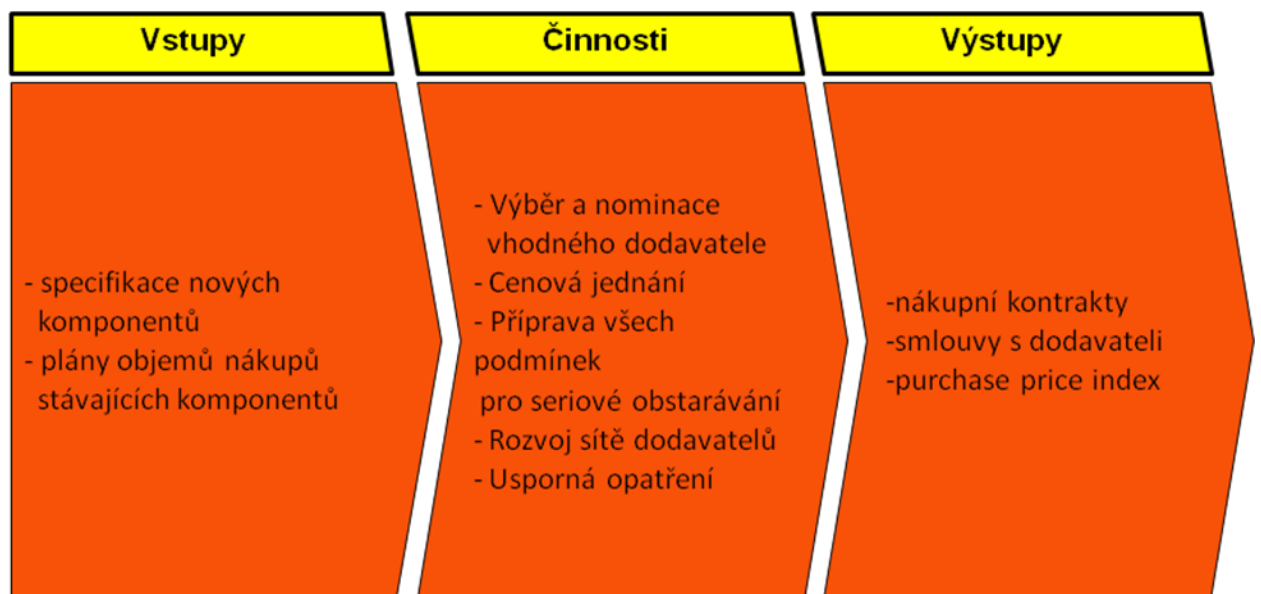
- Prehľad ponúk
- Nominačný dopis
- Vyplnené údaje v databáze Roadmap

- Prvotná objednávka
- Vzorky
- Kontrolný zoznam pre prevod
- Konkurenčné cenové dohody voči projektovým cieľom

Zákazníci / dodávateľa projektového nákupu sú:

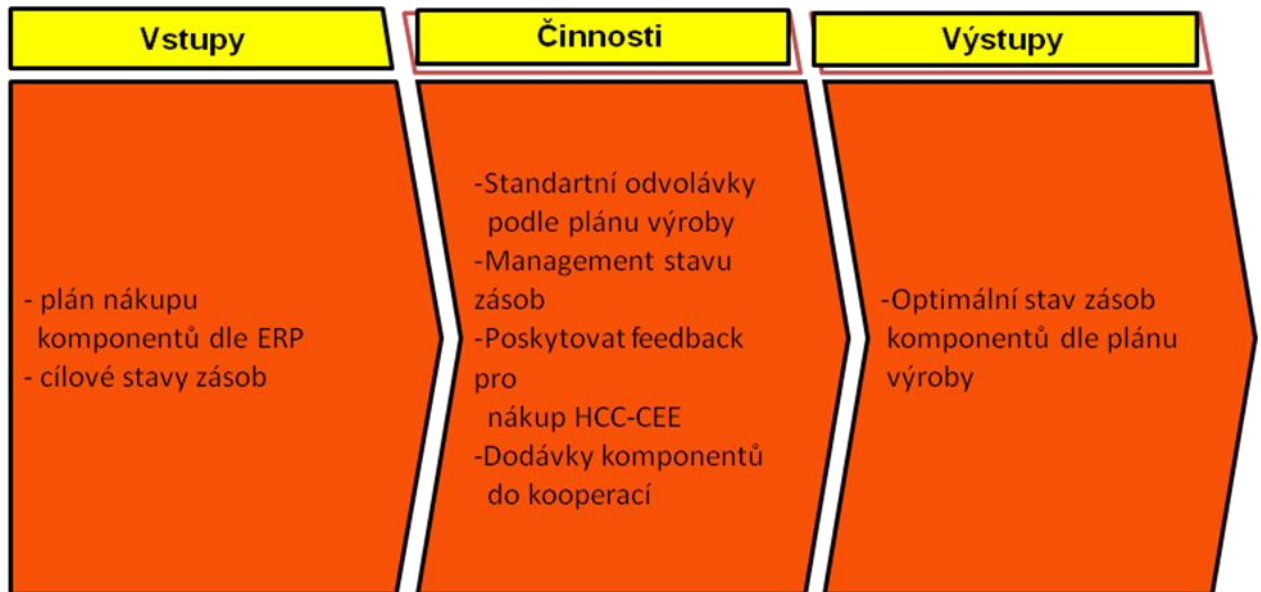
- Projektový tím
- Výroba
- Logistika
- Sériový nákup
- Dodávateľa [134]

### 6.1.2 Činnosti nákupu spoločnosti Hella



Obr.č.9: Činnosti nákupu Hella [146]

### 6.1.3 Činnosti nákupu dispozícií společnosti Hella



Obr.č. 10: Činnosti nákupu dispozícií Hella [156]

## 6.2 Systém zásobovania vstupnými surovinami

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcej stati, zásobovanie vstupnými surovinami vo firme má na starosti oddelenie nákupu. Proces začína identifikáciou zdrojov. Zahŕňa hľadanie a nomináciu dodávateľov pre každý komponent, surovinu a nástroj s ohľadom na jednotlivé stratégie materiálových skupín tak, aby bola pri zaisťovaní zdrojov splnená kľúčová úloha – zaistenie kritérií technológií, kvality, nákladov, času, logistiky a lokálnej dostupnosti.

Druhým krokom reťazca je predsériový manažment, ktorého úlohou je zaistiť úroveň vyzretosti v každom časovom okamihu po celú dobu vývojovej fázy až do okamihu presunu do sériového procesu. Tento proces zahŕňa poskytovanie požadovaných vzoriek na vývoj, kvalifikáciu a výrobu pred SOP. Všetky zmeny sú riadené s ohľadom na príslušné kritériá zaisťovania zdrojov a na potreby kvalifikácie, čiže spustenia projektu. Tento proces je ukončený zhromaždením všetkých dostupných informácií závodu pre schválenie do výroby a pre sériový nákup v miestnom závode.

Ďalším krokom je prevedenie projektového nákupu do sériového nákupu. Toto je proces, na základe ktorého sa prevádzajú všetky príslušné informácie, dokumenty, predanie všetkých potrebných informácií je monitorované.

Ďalší proces, manažment zmien, popisuje riadenie všetkých potrebných zmien v období od nominácie dodávateľa až po ukončenie výroby. Pri zvažovaní a nariadovaní zmien sú zohľadňované všetky príslušné kritériá zaistovania zdrojov ako kvalita, náklady, čas. Dopyt po dieloch je riadený a berie sa ohľad na index vo výkresoch, dokumentoch, požiadavky výroby a dodávateľov. Proces je zakončený schválením daných komponentov a nástrojov. [164]

### 6.2.1 Nakupovanie a manažment dodávateľov

Cieľom procesu je zaručiť splnenie kvalitatívnych, termínových, technologických a nákladových požiadaviek pre nakupované diely.

#### Vstupy:

- Koncernová stratégia
- Stratégia reťazca dodávateľov Supply Chain
- Zákonné požiadavky
- Technologické požiadavky
- Ciele projektu
- Potreby výrobných závodov

#### Procesné kroky:

- Manažment materiálových skupín
- Projektový nákup
- Sériový nákup
- Proces kvality dodávateľov
- Zastrešujúci proces nakupovania

#### Výstupy:

- Matica dodávateľov
- Konkurencieschopné cenové dohody a podmienky po celú dobu životného cyklu
- Zmluvy a uznávanie Hella smerníc u dodávateľov

Kroky procesu nákupu a manažmentu dodávateľov zahŕňajú vypracovanie stratégií pre všetky skupiny materiálov, kvalifikáciu a schvaľovanie nových dodávateľov a neustály rozvoj už existujúcich dodávateľov – manažment materiálových skupín.

Projektový nákup v rámci tohoto procesu zahŕňa zaistiťovanie dodáviek v rámci procesu TTM vrátane manažmentu zmien. V závere procesu projektového nákupu sa obchodné úlohy prenechajú sériovému nákupu a dispozičné úlohy logistike.

Sériový nákup zahŕňa ročné plánovanie materiálových nákladov, vyjednávanie o cenách, taktiež manažment kontraktov a vytváranie realizácie nápadov v rámci procesu trvalého zlepšovania.

Proces kvality dodávateľov dohliada na to, aby boli aktivity dodávateľov realizované v súlade so zákonnými požiadavkami, s požiadavkami automobilového trhu a s požiadavkami špecifickými pre výrobky a procesy. Zahŕňa taktiež eskalačný proces dodávateľov.

Zastrešujúci proces nakupovania zahŕňa realizáciu globálnych nákupných nástrojov, školení, systematické sledovanie rušení výrobkov u nakúpených dielov, manažment rizík a ďalšie úlohy spojené s neustálym rozvojom globálnej organizácie nákupu a nástrojov. [172]

### **6.2.2 Manažment materiálových skupín**

Kľúčovým cieľom je zaistiť adekvátnu skupinu dodávateľov podľa požiadaviek/stratégií firmy Hella (napr. technológia, cena, kvalita, logistika atd).

#### Vstupy:

- Stratégie koncernových a podnikových jednotiek
- Stratégie dodávateľského reťazca
- Právne požiadavky
- Technologické požiadavky a inovácie
- Projektové ciele
- Požiadavky podniku
- Podmienky trhu
- Plánovanie projektov

#### Procesné kroky:

- Stratégie definovania materiálových skupín
- Výber dodávateľov materiálu, kvalifikácia a schválenie
- Rozvoj strategických dodávateľov

- Manažment kontraktov
- Optimalizácia nákladov

Výstupy:

- Dodávateľské zdroje
- Konkurencieschopné cenové dohody a podmienky po celú dobu činnosti
- Nápady na úspory nákladov
- Zmluvy a akceptovanie pracovných pokynov Hella zo strany dodávateľov

Stratégia definovania materiálových skupín je obsiahnutá v procese pod názvom „Definícia stratégií materiálových skupín“. Je v nich definovaná súčasná a budúca skupina dodávateľov, hlavné nákladové páky, implementačné roadmapy. Vstupom do procesu stratégií sú ciele zastrešujúcich spoločností a podnikových jednotiek, špecifické požiadavky projektu ako technológie, inovačné roadmapy, špecifikácie, cieľové náklady, lokalizácie. Taktiež výsledky procesov kvality dodávateľov, plánovanie predaja (plánované objemy zo strany projektového a výrobného závodu) a požiadavky závodov (napr. na logistiku).

V závislosti od výsledkov analýzy nedostatkov medzi stavom dodávateľa požiadavkami závodu treba vybrať, kvalifikovať a schváliť nových dodávateľov. Cieľom procesu výberu dodávateľov materiálu, ich kvalifikácie a schválenia je zlepšiť dodávateľské zdroje tak, že podnik bude mať k dispozícii viacej dodávateľov, ktorí spĺňajú jeho požiadavky a nároky na kvalitu.

Rozvoj strategických dodávateľov je dôležitý z hľadiska zaistenia stabilného dodávateľského reťazca v súlade skritériami kvality, nákladov a časom z hľadiska budúcich požiadaviek projektov, procesov, svetových a lokálnych trhov. Odrazovým mostíkom je výsledok analýzy potenciálu a analýzy nedostatkov a taktiež všeobecná stratégia materiálových skupín. Proces rozvoja dodávateľov zahŕňa tiež vyjednávanie cien v priebehu celého roku.

Účelom procesu manažment kontraktov je zaistenie optimálneho stavu zmlúv medzi spoločnosťami Hella a dodávateľmi. Zahŕňa všetky činnosti týkajúce sa vyjednávaní, uzatváraní, upravovaní či aktualizovaní príslušných zmlúv so strategickými dodávateľmi.

Proces optimalizácia nákladov je zaisťovanie konkurenčnej, nákladovej základne materiálu pre spoločnosť Hella. Zahŕňa všetky činnosti, ktorých úloha je zlepšenie

nákladovej základne materiálu, čiže indentifikácia technických a obchodných pák za účelom zníženia nákladov.[183]

## 7 NÁVRH NOVÝCH KRITÉRIÍ PRE SKVALITNENIE HODNOTENIA DODÁVATEĽOV VSTUPNÝCH SUROVÍN

V nasledujúcej stati sa budem venovať novým návrhom pre zlepšenie hodnotenia výberu dodávateľov v spoločnosti Hella Slovakia Signal – Lighting, s.r.o..

V rámci dobudovania systému hodnotenia dodávateľa na vyšší stupeň systému riadenia kvality, podľa normy VDA, navrhujem prepracovať a presne špecifikovať jednotlivé kritériá hodnotenia a realizovať dodávateľské audity zamerané na hodnotenie funkčnosti systému kvality u dodávateľa. Výsledok auditu navrhujem zakomponovať do kritérií hodnotenia dodávateľa.

### 7.1 Dodávateľský audit

V súčasných trhových podmienkach pri kúpe vstupných surovín a materiálov pre výrobu svetelných zariadení je dôležitá nielen cena, náklady na obstarávanie a ďalšie ekonomické ukazovatele, ale práve ich kvalita. Jedine kvalitný finálny výrobok spoločnosti Hella Slovakia je predpokladom konkurencieschopnosti na tuzemských či zahraničných trhoch, na ktorých firma taktiež pôsobí. V spoločnosti Hella Slovakia signal–lighting, s.r.o. preto navrhujem dobudovať spôsob hodnotenia funkčnosti systému kvality formou dodávateľského auditu - priamo vo výrobných prevádzkach dodávateľa a útvarov zodpovedných za systém kvality.

Výsledky z dodávateľských auditov navrhujem použiť do kritérií bodového hodnotenia dodávateľa. Dodávateľský audit odporúčam realizovať za účasti auditorského tímu, menovaného generálnym riaditeľom. Dodávateľ musí byť vopred informovaný o forme, spôsobe a jednotlivých otázkach hodnotenia funkčnosti systému.

Pre spoločnosť Hella Slovakia doporučujem pri dodávateľských auditoch použiť dotazník. Obsahuje kontrolné otázky, na ktoré budú dodávatelia odpovedať odpoveďami: áno – nie - prevažne. Pod pojmom „prevažne“ sa rozumie, že viac než cca  $\frac{3}{4}$  všetkých ustanovení je účinne preukázaných a neexistuje žiadne zvláštne riziko.



Tab.č. 2: Návrh dotazníka hodnotenia dodávateľov

| Otázky                                                                                                                          | áno | nie | prevažne |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| 1. Je systém manažmentu kvality popísaný v príručke kvality, alebo v inej porovnateľnej dokumentácii?                           |     |     |          |
| 2. Zahŕňa systém manažmentu kvality všetky útvary riadenia a sú aj pracovníci zainteresovaní do systému riadenia kvality?       |     |     |          |
| 3. Existujú schválené opatrenia, subdodávky pre identifikáciu?                                                                  |     |     |          |
| 4. Je zabezpečené ošetrovanie a rozdeľovanie technickej dokumentácie zmenovou službou?                                          |     |     |          |
| 5. Sú v plánoch kontrôl formou kontrolných návodov uvedené všetky kontrolné činnosti?                                           |     |     |          |
| 6. Sú v kontrolných návodkách stanovené kontroly v procese a stanovené preukazy kvality behom procesu?                          |     |     |          |
| 7. Sú vyhľadávané možnosti užívania štatistických metód a je ich využívanie plánované?                                          |     |     |          |
| 8. Sú používané štatistické metódy pre riadenie, optimalizáciu procesov?                                                        |     |     |          |
| 9. Hodnotí dodávateľ pravidelne subdodávateľov?                                                                                 |     |     |          |
| 10. Existujú dohody so subdodávateľom o spôsobe a podmienkach skúšok kvality?                                                   |     |     |          |
| 11. Je zabezpečená kvalita subdodávaných výrobkov a surovín?                                                                    |     |     |          |
| 12. Je zabezpečená sledovateľnosť dodaných produktov od subdodávateľov?                                                         |     |     |          |
| 13. Sú v podkladech objednávok výrobkov, surovín a služieb u subdodávateľa požiadavky na kvalitu stanovené úplne a jednoznačne? |     |     |          |
| 14. Je stanovené hodnotenie a výber subdodávateľov?                                                                             |     |     |          |

| Predmet otázky                     | hodnotiace odpovede |     |          |          |         |
|------------------------------------|---------------------|-----|----------|----------|---------|
| <b>Stanovené v systéme kvality</b> | áno                 | nie | áno      | nie      | áno/nie |
| <b>Preukázaná účinnosť v praxi</b> | áno                 | áno | prevažne | prevažne | nie     |
| <b>počet bodov</b>                 | 10                  | 8   | 6        | 4        | 0       |

### 7.1.1 Hodnotenie kontrolného dotazníka

Odpoveď na každú otázku sa porovná s tým, či je daný prvok preukázaný v praxi a na základe toho sa stanoví počet bodov. Navrhujem takéto hodnotenie:

- 10 bodov: predmet otázky je v systéme kvality plne ustanovený a účinne preukázaný,
- 8 bodov: predmet otázky nie je v systéme kvality plne ustanovený, ale je účinne preukázaný,
- 6 bodov: predmet otázky nie je v systéme kvality plne ustanovený, a je prevažne účinne preukázaný,
- 4 body: predmet otázky nie je v systéme kvality plne ustanovený, ale je prevažne účinne preukázaný,
- 0 bodov: predmet otázky nie je účinne preukázaný, nezávisle na úplnosti stanovenia predmetu v systéme.

Celkový možný počet získaných bodov za dotazník je 150. Takáto situácia nastane v prípade, ak dodávateľ kladne odpovedal na všetky otázky a pri realizácii auditu bola preukázaná aj funkčnosť zavedeného systému kvality v praxi.

Navrhujem ohodnotiť každého dodávateľa podľa nasledovného vzorca:

$$\left( \frac{\text{súčet všetkých dosiahnutých bodov za príslušné otázky}}{\text{súčet všetkých možných bodov za príslušné otázky}} \right) \cdot 100$$

a zaradiť ho nasledovných kategórií:

Tab.č. 3: Návrh kategorizácie hodnotenia dodávateľov podľa dotazníka

| súhrnný stupeň plnenia v % | vyhodnotenie systému kvality | Udelený počet bodov v kritériách hodnotenia |
|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------|
| 100%-90%                   | Uspokojivý A                 | 15                                          |
| 89,99%-80%                 | prevažne uspokojivý AB       | 10                                          |
| 79,99%-69%                 | podmienečne uspokojivý B     | 7                                           |
| menej ako 69%              | Neuspokojivý C               | 5                                           |

Učelom dodávateľského auditu je dosiahnutie náročnejšieho hodnotenia dodávateľov vstupného materiálu podľa VDA s jasným cieľom dosiahnuť u dodávateľa:

- budovanie systému riadenia kvality, systému managmentu kvality QM
- jeho plnú zodpovednosť za dosiahnutie vyššej kvality ponúkaných výrobkov, surovín, materiálov a podieľať sa priamo na kvalite finálneho výrobku svetelných zariadení.

Pri zohľadnení dosiahnutého stupňa plnenia sú dodávatelia vstupných surovín rozdelený do 4 rôznych kategórií.

- Dodávateľ kategórie A: Navrhnuté kritériá hodnotenia spĺňajú najlepšie, a preto sú vhodní pre dlhodobú spoluprácu s firmou Hella.
- Dodávateľ kategórie AB: Z hľadiska zabezpečovania kvality je vhodné, aby Hella spolupracovala aj s dodávateľmi tejto kategórie. Uvedení dodávatelia na základe výsledkov hodnotenia majú určité nedostatky. Preto sú vhodní len ako náhradní dodávatelia pre krátkodobú spoluprácu.
- Dodávateľ kategórie B: Je vhodný pre spoluprácu s Hella len v mimoriadnych prípadoch. Je vhodné, aby s dodávateľmi tejto kategórie spolupracovala firma iba v tých prípadoch, kedy nie je možná spolupráca s dodávateľmi kategórie A a AB a uvedená spolupráca je nutná z toho hľadiska, aby sa predišlo prestojom, alebo stratám vo výrobe.

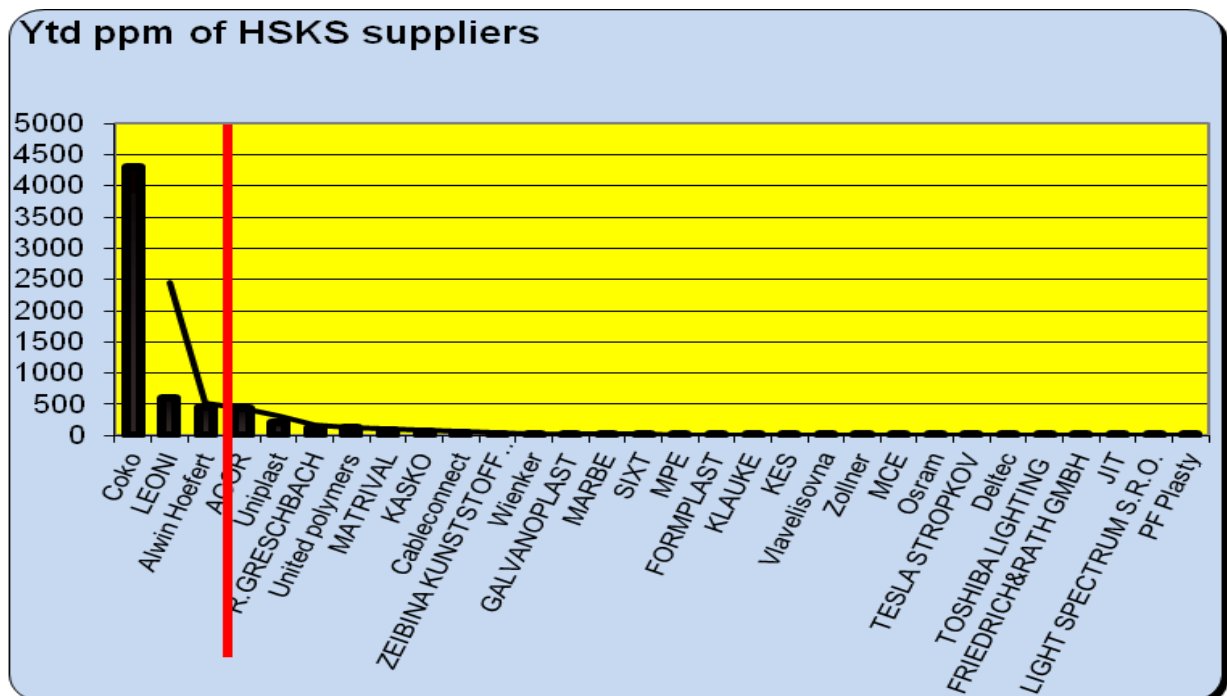
- Dodávateľ kategórie C: Je pre spoluprácu s firmou nevhodný. Na základe vyhodnotenia kontrolného dotazníka nemá zavedený systém riadenia kvality, resp. tento má značné nedostatky. Spolupráca s takýmto dodávateľom by mohla vážne narušiť existujúci systém riadenia kvality v Hella a kvalitu samotných vyrábaných výrobkov a mohla by tým uškodiť dobrému menu firmy.

## 7.2 Reklamácie a preplácanie faktúr

Počas môjho pôsobenia vo firme Hella sa vyskytli problémy s dodávateľom, kde sa jednalo o poškodené káblové zväzky, ktoré nezachytila ani vstupná kontrola. Následne sa poškodený tovar dostal do výroby, kde vznikali nemalé škody.

Preto navrhujeme vypracovať dodatok k zmluve s dodávateľom a zapracovať do neho položku o preplácaní faktúr, kde firma účtuje dodávateľovi na priame oprávnené náklady, akými sú napríklad náklady na presortovanie a dopravu.

Nasledovná paretova analýza nám pre znázornenie zobrazuje podiel nákupu spoločnosti Hella u dodávateľov. K chybám došlo v prípade druhého najväčšieho dodávateľa.



Obr.č.11: Paretova analýza dodávateľov spoločnosti Hella [198]

### 7.2.1 Návrh dodatku k zmluve

Pri dodaní chybných komponentov vznikajú odberateľovi náklady na presortovanie tovaru a náklady na logistiku. V prípade, ak boli tieto chybné komponenty už použité a vyexpedované, vznikajú spoločnosti reklamácie. Pre tieto prípady navrhujeme sprísniť bodové kritériá na reklamácie a fakturáciu preplácania nákladov dodávateľovi, na ktorého strane došlo k chybám. Na základe dodatku by mal dodávateľ niesť zodpovednosť za škodu, ktorá vznikne odberateľovi v dôsledku dodania vadných produktov, bol by povinný túto škodu nahradiť a taktiež byť poistený voči takýmto prípadom.

Vypracovaním a konkrétnym znením tohoto dodatku sa bude zaoberať právne oddelenie tak, aby bol v súlade s platnými zákonmi, normami a predpismi.

## ZÁVER

Vzťahy medzi dodávateľmi a odberateľmi tvoria základný vzťah v procese obchodovania a to vo všetkých oblastiach. Práve sila a pevnosť týchto vzťahov sú v mnohých prípadoch kľúčovými prvkami pre úspech oboch strán. Riadenie týchto vzťahov preto v sebe zahŕňa všetky činnosti počnúc tokom tovarov a služieb od dodávateľov k zákazníkom až po koordináciu a riadenie prislúchajúcich informácií.

Cieľom tejto diplomovej práce bolo popísať existujúci systém riadenia kvality v podniku Hella Slovakia Signal-Lighting, s.r.o., zamerať sa na analýzu, hodnotenie a výber dodávateľov vstupných surovín do podniku a navrhnúť spôsob dobudovania, vylepšenia hodnotenia dodávateľov.

Pri spracovaní diplomovej práce som sa snažil v maximálnej možnej miere splniť ciele stanovené zadaním, môžem povedať, že každý z nich sa mi podarilo naplniť. Spracoval som prehľad teoretických poznatkov z oblasti riadenia kvality, venoval som sa zosumarizovaniu v súčasnosti používaných metód riadenia kvality výroby a systému zásobovania vstupnými surovinami vo firme. Zameral som sa na hodnotenie dodávateľov vstupných surovín, vypracoval som návrh kritérií pre skvalitnenie hodnotenia dodávateľov vstupných surovín v danej firme.

Môžem zhodnotiť, že spoločnosť Hella Slovakia Signal-Lighting, s.r.o. má vypracovaný systém riadenia kvality, nákupu a zásobovania na vysokej úrovni, čo je pochopiteľné, keďže sa jedná o podnikovú jednotku medzinárodnej korporácie s dlhoročnou históriou a skúsenosťami. Počas analytického prieskumu vo firme som sa napriek tomu stretol s aktuálnym problémom – chybnou dodávkou, ktorá nebola odhalená ani vstupnou kontrolou a týmto nedopatrením došlo k chybám vo výrobnom procese. Po konzultácii s manažérom kvality som navrhol vedeniu zaviesť systém prefakturovania nákladov spôsobených touto vadou dodávateľovi, na strane ktorého došlo ku chybe. Vedenie tento návrh zvažilo a rozhodlo sa vytvoriť dodatky ku zmluvám s dodávateľmi, ktoré ich budú zaväzovať k tomu, aby niesli plnú finančnú zodpovednosť za náklady firmy Hella v prípade, že dodajú chybné výrobky.

V ďalšej časti návrhov som vypracoval nový systém bodovania dodávateľov pri ich hodnotení, odporučil som zaviesť dodavateľský audit, ktorý by prebiehal formou dotazníkov, na ktorých otázky by odpovedali hodnotení dodávateľia za prítomnosti auditora, ktorý

by preveril hodnověrnost informácií. Na základe ich odpovedí by bola následne vyhodnotená ich vhodnosť pre spoluprácu s podnikom. Tento návrh bude vedením firmy ešte posudzovaný a prehodnocovaný.

Vzhľadom na zavádzanie návrhu o prefakturovaní nákladov môžem tvrdiť, že ciele tejto diplomovej práce boli naplnené a spolupráca na diplomovej práci so spoločnosťou Hella Slovakia Signal-Lighting, s.r.o. bola obojstranným prínosom.

**ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY**

- [20] MATEIDES, A. a kol.: *Manažérstvo kvality*. Bratislava : EPOS, 2006. ISBN 80-8057-656-4.
- [2] MATEIDES, A. - ZÁVADSKÝ, J.: *Ako zaviesť systém riadenia kvality podľa STN EN ISO 9001:2001 v organizácii*. Bratislava : EPOS, 2005. ISBN 80-8057-632-7.
- [3] KOLEKTÍV AUTOROV.: *Riadenie kvality vo firme, I.diel*. Žilina : MASM, 1995. ISBN 80-85348-27-6.
- [4] KOLEKTÍV AUTOROV.: *Riadenie kvality vo firme, II.diel*. Žilina : MASM, 1995. ISBN 80-85348-27-6.
- [5] SYNEK, M. a kol.: *Manažérska ekonomika*. Bratislava: Grada, 2011. ISBN 9788024734941.
- [6] ŠALGOVIČOVÁ, J.: *Marketing v manažérstve kvality*. Bratislava : Slovenská technická univerzita, 2005. ISBN 80-227-2288-X.
- [7] STN EN ISO 9000. *Systémy manažérstva kvality. Základy a slovník : ISO 9000: 2005*. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie, marec 2006. ICS 01.040.03, 03.120.10.
- [8] STN EN ISO 9001. *Systémy manažérstva kvality. Požiadavky : ISO 9001: 2000*. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie, apríl 2001. ICS: 03.120.10.
- [9] Vnútropodniková smernica HP – C – 363 : *Complaints Management and Control of defective products*.
- [210] Vnútropodniková smernica HP – C – 508 : *Smernice nákupu*.
- [221] Vnútropodniková smernica HP – C – 509 : *Smernica pre dodávateľov*.
- [232] Vnútropodniková smernica HP – PS : *Nakupovanie a manažment dodávateľov*.
- [243] Vnútropodniková smernica HP – PS1 : *Manažment materiálových skupín*.
- [254] Vnútropodniková smernica HP – PS2 : *Projektový nákup*.
- [265] Vnútropodniková smernica HP – 514 –16 : *Metódy zaisťovania kvality, eskalačný model*.
- [276] Vnútropodnikový materiál HCC – CEE –PM : *IKVE Start nákup*.
- [287] Vnútropodnikový materiál P – 11 –002 : *IKVE Výber dodávateľov*.
- [298] Vnútropodnikový materiál PPM 20122013 DW : *Paretova analýza*.
- [309] Vnútropodnikový materiál *Hodnotiace kritériá*.
- [20] KMEŤ, S.: *Akosť v praxi*. Žilina : MASM, 1993. ISBN 80-85348-21-7.



[21] LEŠČIŠIN, M. - MACKO, J.: *Manažment kvality*. Bratislava : Ekonóm, 2000. ISBN 80-225-1305-9.

[22] MATEIDES, A. - STYK, O. - PAULOVÁ, I. : *Základy manažérstva kvality*. Banská Bystrica : ESOX, 1996. ISBN 80-9675-991-4.

[23] STN EN ISO 9004 : 2009. *Manažérstvo trvalého úspechu organizácie. Prístup na základe manažérstva kvality*. Bratislava : Slovenský ústav technickej normalizácie, máj 2010. ICS 03.120.10.

#### **Internetové zdroje:**

[24] *Obchodný register Slovenskej republiky* [online]. 2013 [cit. 2013-03-30]. Výpis z obchodného registra. Dostupné z www: <[http://www.strategosinc.com/just\\_in\\_time.htm](http://www.strategosinc.com/just_in_time.htm)>.

[25] EuroEkonóm. *Manažment kvality* [online]. 2008, [cit. 2013-03-25]. Dostupné z www: <<http://www.euroekonom.sk/manazment/manazment-vyroby/manazment-kvality/u>>.

[26] JAŠŠO, F. *Dodávateľsko-odberateľské vzťahy* [online]. 2012, [cit. 2013-04-15]. Dostupné z www: <<http://dodavatel'sko-odberatel'skevztahy.blogspot.sk/>>.

**ZOZNAM POUŽITÝCH SYMBOLOV A SKRATIEK**

|     |                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|
| CPM | Podnikový systém riadenia nákupov.                               |
| EK  | Nákupné oddelenie.                                               |
| EKQ | Úsek zaisťovania kvality u dodávateľov                           |
| Gx  | Divízia: GE: Elektronika; GL: Osvetlenie; GH: Popredajný servis. |
| ISO | Medzinárodná organizácia pre normalizáciu                        |
| LOG | Logistika                                                        |
| STN | Slovenská technická norma                                        |
| TQM | Komplexné riadenie kvality                                       |
| QKT | Ciele kontroly kvality                                           |
| QM  | Riadenie kvality                                                 |
| QFK | Zaisťovanie kvality u nakupovaných dielov                        |
| VDA | Normy pre automobilový priemysel                                 |

**ZOZNAM OBRÁZKOV**

Obr.č.1: Špirála kvality

Obr.č.2: Fázy životného cyklu výrobku

Obr.č.3: Naplnenie požiadaviek na kvalitu v kruhu kvality

Obr.č.4: Ciele manažérstva kvality v organizácii

Obr.č.5: Krátkodobé ciele manažérstva kvality v organizácii

Obr.č.6: Historický vývoj spoločnosti Hella

Obr.č.7: Mapa procesov riadenia kvality

Obr.č.8: Schéma procesu výberu dodávateľov

Obr.č.9: Činnosti nákupu Hella

Obr.č.10: Činnosti nákupu dispozícií Hella

Obr.č.11: Paretova analýza dodávateľov spoločnosti Hella

## ZOZNAM TABULIEK

Tab.č.1: Matica zodpovednosti

Tab.č.2: Návrh dotazníka hodnotenia dodávateľov

Tab.č.3: Návrh kategorizácie hodnotenia dodávateľov podľa dotazníka

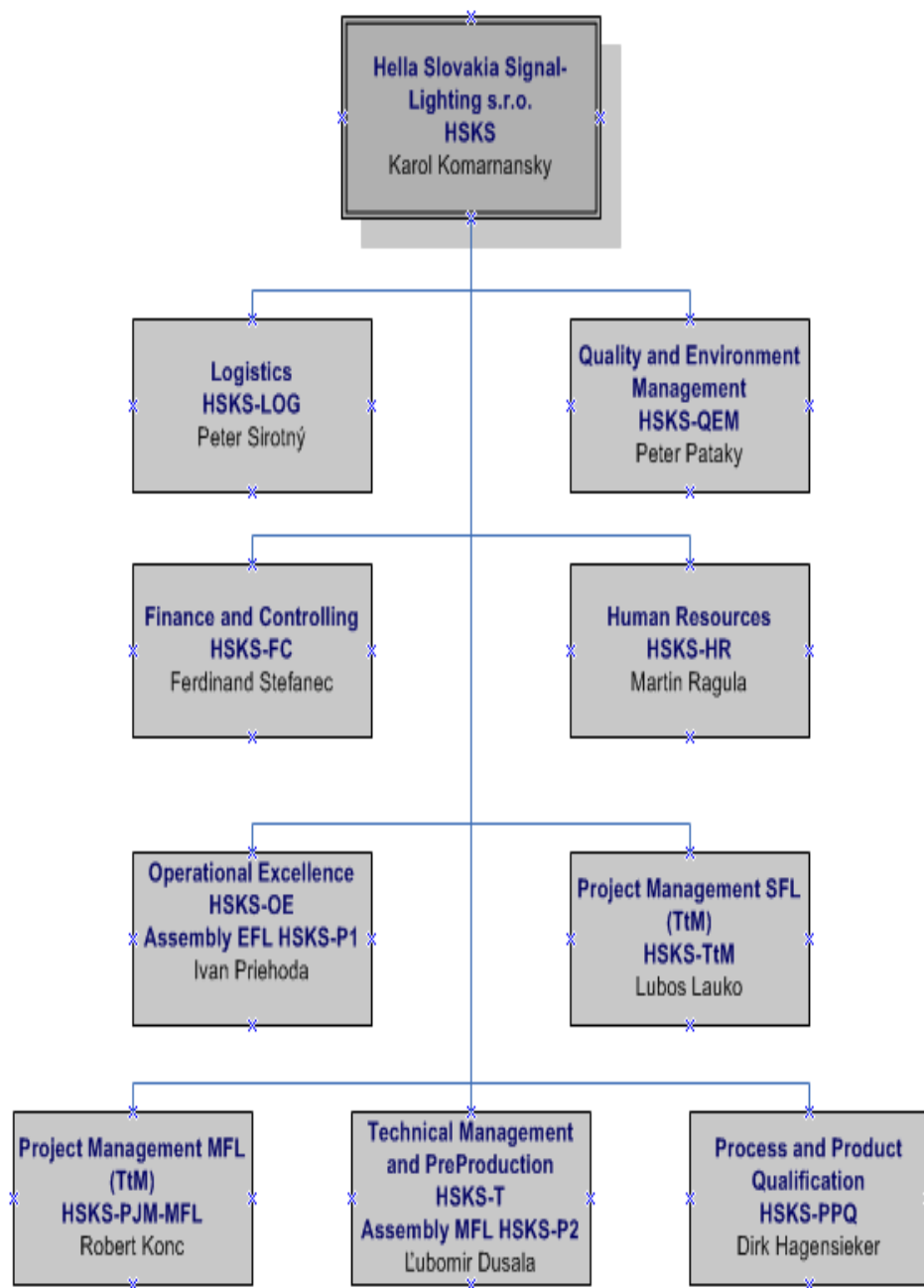
## **ZOZNAM PRÍLOH**

PRÍLOHA P1 ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA

PRÍLOHA P2 HODNOTENIE DODÁVATEĽOV – KVALITA, CENA, TECHNOLÓGIE

PRÍLOHA P3 HODNOTENIE DODÁVATEĽOV - LOGISTIKA

## PRÍLOHA P 1: ORGANIZAČNÁ ŠTRUKTÚRA



# PRÍLOHA P 2: HODNOTENIE DODÁVATEĽOV - KVALITA, CENA , TECHNOLÓGIE

Ohodnotenie dodávateľa

| Kritérium                                                                                                           | 1 (veľmi dobré)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 (dobré)                                                                                                                                                                                                          | 3 (dostatočné)                                                                                                                                                      | 4 (slabé)                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>System QM</b><br>- osvedčenie Q<br>- osvedčenie U                                                                | Buď ISO TS 16949 alebo QS 9000, alebo VDA 6.1 a vykonané audity postupov viedli prijatímstom ku klasifikácii A.                                                                                                                                                                                                                           | Prijatímstom ISO 9001:2000 a vykonané audity postupov viedli prijatímstom ku klasifikácii B.                                                                                                                       | audit odmlhovaný cudzou spoločnosťou                                                                                                                                | samoohodnotenie                                                                      |
| <b>Počet sérií (meraný v porovnaní s hodnotami ppm) buď existuje cieľová dohoda o ppm alebo cieľ ppm neexistuje</b> | Dohodnutá troyat ppm je jasne pod cieľovou dohodou a dosiahnutá troyat ppm je jasne nižšia než priemerná hodnota ppm triedy tovaru                                                                                                                                                                                                        | Dohodnutá troyat ppm nie je prekročena a dosiahnutá troyat ppm nie je vyššia než priemerná hodnota ppm triedy tovaru                                                                                               | Dohodnutá troyat ppm je mierne prekročena                                                                                                                           | Dohodnutá troyat ppm je výrazne prekročena                                           |
| <b>Dohody o kvalite (Príloha pre dodávateľov HR 509, QSV, dohoda STS)</b>                                           | Špecifikácie spoločnosti Hella sú prijaté vo všetkých oblastiach                                                                                                                                                                                                                                                                          | Špecifikácie spoločnosti Hella sú prevážne prijaté                                                                                                                                                                 | Špecifikácie spoločnosti Hella sú prijaté len v ojedinelých prípadoch                                                                                               | Špecifikácie spoločnosti Hella sú stále neprijaté                                    |
| <b>Postup pri sťažnosti</b>                                                                                         | vždy kladný vo všetkých prípadoch                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | prevážne kladný                                                                                                                                                                                                    | prijateľný len v málo prípadoch                                                                                                                                     | vždy negatívny                                                                       |
| <b>Počiatkové vzorky</b>                                                                                            | takmer vo všetkých prípadoch uvoľnené bez obmedzení (kladne v každom ohľade)                                                                                                                                                                                                                                                              | prevážne uvoľnené alebo odkladané v súlade so špecifikáciami (prevážne kladne)                                                                                                                                     | potrebné určité opatrovne preukázanie; chyba dodávateľa (kladne len v málo prípadoch)                                                                               | potrebné časté preukázanie, nedohodrité termíny, neuplná dokumentácia (neprijateľne) |
| <b>CIP (postup nepretržitého zlepšovania)</b>                                                                       | Dodávateľ vykoná komplexný zlepšovaci postup, ktorý zahŕňa dialy zapísané spoločnosťou Hella. Tento plán CIP nie je len reakciou, ale zahŕňa aj možne chyby a taktívne aj chyby v porovnateľných produktoch (prevzatívne). Plán zlepšovania je napojený na rozpočet a uvádzajú sa aj prínosy jednotlivých opatrovni na zlepšenie kvality. | Dodávateľ má komplexný zlepšovaci postup, ktorý zahŕňa dialy kúpane spoločnosťou Hella. Postup nepretržitého zlepšovania nie je len reakciou, ale zahŕňa aj možne chyby (prevancia). Plán zlepšovania má rozpočet. | Dodávateľ má komplexný zlepšovaci postup. Sťažnosti a chyby sú hodnotené systematicky a výsledky sa precevrávajú do nových projektov. Spoločnosť má schému návrhov. | Dodávateľ nevykonáva komplexné plány zlepšovania.                                    |

# PRÍLOHA P 3 : HODNOTENIE DODÁVATEĽOV - LOGISTIKA

## Hodnotenie dodávateľa - logistika

| Kritérium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 (veľmi dobré)                                                                                                                                                                        | 2 (dobré)                                                                                                                                                                                       | 3 (dostatočné)                                                                                                                                                                                                                                       | 4 (chabé)                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Logistika</b><br><b>Základné prvky usporiadania /</b><br><b>logistické parametre:</b><br>konkurenčné doby realizácie<br>doby o kapacite a flexibilita<br>doby o balení / forme dodávky<br>účasť na špeciálnych postupoch<br>spracovania, ako napríklad<br>postupoch vyvolaných spotrebou<br>s krátkymi cyklami dodávania<br>(priame odvolanie, minimálny<br>systém zásob, Kanban),<br>zasielky, spracovávanie zásob<br>riadené dodávateľom<br>prostredníctvom externého<br>poskytovateľa služieb,<br>integrácia údajov (EDI, LuT-data,<br>WebEDI atď.)<br>optimalizácia nákladov na<br>prepravu (regionálny prepravca)<br>angažovanie sa v zlepšovacích<br>postupoch (logistický<br>audit atď.) | Specifikácie spoločnosti Hella<br>prijaté vo všetkých oblastiach,<br>dohodnuté ciele sa dosahujú,<br>podpora aktívnej spolupráce,<br>dodávateľ sám dáva vlastné<br>návrhy              | Specifikácie spoločnosti<br>Hella sú prevažne<br>prijaté,<br>ciele sa nie vždy<br>dosahujú,<br>spolupráca vždy<br>poskytnutá                                                                    | Specifikácie spoločnosti<br>Hella sú prijaté len<br>v ojedinelých<br>prípadoch,<br>ciele sa nedosahujú,<br>spolupráca možná len<br>po opakovaných<br>žiadostiach                                                                                     | Specifikácie spoločnosti Hella sú<br>vždy odmietnuté,<br>spolupráca vždy odmietnutá                                                                                                     |
| <b>Logistika - Služby</b><br>dostupnosť<br>komunikačné rozhranie<br>(pracovník, manažér, úroveň<br>generálneho riaditeľa, vedenie,<br>diskusia o operatívnej<br>koordinácii)<br>návrhy na zlepšenie / príspevky<br>na nové tímy<br>pripravenosť na špeciálne náklady<br>na prepravu / špeciálne opatrenia<br>v krízových situáciách<br>pripravenosť optimalizovať<br>logistické náklady<br>Špeciálne cesty / špeciálne<br>náklady na prepravu / špeciálne<br>opatrenia                                                                                                                                                                                                                             | Specifikácie spoločnosti Hella<br>možné vo všetkých oblastiach,<br>podpora aktívnej spolupráce,<br>dodávateľ sám dáva vlastné<br>návrhy<br><br>Dodávateľ nezaplatil<br>špeciálnu cestu | Specifikácie spoločnosti<br>Hella sú prevažne<br>možné,<br>spolupráca vždy<br>poskytnutá<br><br>Dodávateľ zaplatil<br>náklady na špeciálnu<br>cestu (max. 1 prípad)<br>a tieto náklady zaplatil | Specifikácie spoločnosti<br>Hella sú možné len<br>v ojedinelých<br>prípadoch,<br>spolupráca možná len<br>po opakovaných<br>žiadostiach<br><br>Dodávateľ zaplatil<br>náklady na špeciálnu<br>cestu (viac než 1<br>prípad) a tieto náklady<br>zaplatil | Požiadavky spoločnosti Hella nie<br>sú možné v novej oblasti,<br>spolupráca vždy odmietnutá<br><br>Dodávateľ zaplatil náklady na<br>špeciálnu cestu, ale odmieta uznať<br>tieto náklady |
| <b>Kvalita práce</b><br>výsledky LZ (dohľadovanie<br>množstva a termínov)<br>miera logistických<br>nedostatkov/počet QKB<br>obsahujúcich logistické chyby<br>abnormálny incident vo výrobných<br>hale / zastavenie výroby<br>v spoločnosti Hella<br><br>Metkanie dodávok / logistické<br>nedostatky, ktoré vedú<br>k výpadkom v zásobovaní<br>spoločnosti Hella a/alebo<br>zákazníka                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | vždy kladná vo všetkých<br>prípadoch<br><br>žiadne výpadky v zásobovaní                                                                                                                | prevažne kladná<br><br>výpadky v zásobovaní<br>bez ťižkých dôsledkov<br>(t.j. špeciálne náklady)<br>pre spoločnosť Hella.                                                                       | prijateľná len v málo<br>prípadoch<br><br>výpadky v zásobovaní<br>bez ťižkých dôsledkov<br>pre zákazníka.                                                                                                                                            | vždy negatívna<br><br>výpadky v zásobovaní, ktoré vedú<br>k špeciálnym nákladom a/alebo<br>strate imidžu spoločnosti                                                                    |



