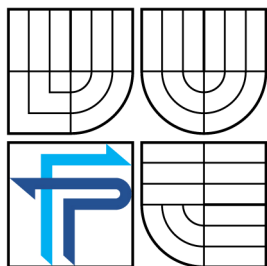


VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ  
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT  
INSTITUT OF ECONOMICS

# STUDIE LOGISTICKÉ STRATEGIE S VAZBAMI NA ENVIRONMENT

THE STUDY OF LOGISTIC STRATEGY WITH LINKS TO ENVIRONMENT

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

Bc. MAREK PROKOP

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

prof. Ing. MARIE JUROVÁ, CSc.

BRNO 2007

## **LICENČNÍ SMLOUVA POSKYTOVANÁ K VÝKONU PRÁVA UŽÍT ŠKOLNÍ DÍLO**

uzavřená mezi smluvními stranami:

### **1. Pan/paní**

Jméno a příjmení: Marek Prokop  
Bytem: Ohrada 1838  
Narozen/a (datum a místo): 24.01.1981 ve Vsetíně

(dále jen „autor“)

a

### **2. Vysoké učení technické v Brně**

Fakulta podnikatelská  
se sídlem Kolejní 2906/4, 612 00, Brno  
jejímž jménem jedná na základě písemného pověření děkanem fakulty:  
doc. Ing. Alena Kocmanová, Ph.D., ředitelka Ústavu ekonomiky  
(dále jen „nabyvatel“)

## **Čl. 1**

### **Specifikace školního díla**

1. Předmětem této smlouvy je vysokoškolská kvalifikační práce (VŠKP):

- disertační práce
- diplomová práce
- bakalářská práce
- jiná práce, jejíž druh je specifikován jako

.....

(dále jen VŠKP nebo dílo)

Název VŠKP: Studie logistické strategie s vazbami na environment

Vedoucí/ školitel VŠKP: Prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

Ústav: Ústav managementu

Datum obhajoby VŠKP: červen 2007

VŠKP odevzdal autor nabyvateli v\*:

- tištěné formě – počet exemplářů .....
- elektronické formě – počet exemplářů .....

---

\* hodící se zaškrtněte

2. Autor prohlašuje, že vytvořil samostatnou vlastní tvůrčí činností dílo shora popsané a specifikované. Autor dále prohlašuje, že při zpracovávání díla se sám nedostal do rozporu s autorským zákonem a předpisy souvisejícími a že je dílo dílem původním.
3. Dílo je chráněno jako dílo dle autorského zákona v platném znění.
4. Autor potvrzuje, že listinná a elektronická verze díla je identická.

## **Článek 2**

### **Udělení licenčního oprávnění**

1. Autor touto smlouvou poskytuje nabyvateli oprávnění (licenci) k výkonu práva uvedené dílo nevýdělečně užít, archivovat a zpřístupnit ke studijním, výukovým a výzkumným účelům včetně pořizování výpisů, opisů a rozmnoženin.
2. Licence je poskytována celosvětově, pro celou dobu trvání autorských a majetkových práv k dílu.
3. Autor souhlasí se zveřejněním díla v databázi přístupné v mezinárodní síti
  - ihned po uzavření této smlouvy
  - 1 rok po uzavření této smlouvy
  - 3 roky po uzavření této smlouvy
  - 5 let po uzavření této smlouvy
  - 10 let po uzavření této smlouvy(z důvodu utajení v něm obsažených informací)
4. Nevýdělečné zveřejňování díla nabyvatelem v souladu s ustanovením § 47b zákona č. 111/ 1998 Sb., v platném znění, nevyžaduje licenci a nabyvatel je k němu povinen a oprávněn ze zákona.

## **Článek 3**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva je sepsána ve třech vyhotoveních s platností originálu, přičemž po jednom vyhotovení obdrží autor a nabyvatel, další vyhotovení je vloženo do VŠKP.
2. Vztahy mezi smluvními stranami vzniklé a neupravené touto smlouvou se řídí autorským zákonem, občanským zákoníkem, vysokoškolským zákonem, zákonem o archivnictví, v platném znění a popř. dalšími právními předpisy.
3. Licenční smlouva byla uzavřena na základě svobodné a pravé vůle smluvních stran, s plným porozuměním jejímu textu i důsledkům, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.
4. Licenční smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.

V Brně dne: .....

.....  
Nabyvatel

.....  
Autor

## **Anotace**

Ve své diplomové práci se věnuji v současné době velmi aktuálnímu tématu logistické strategie, která má vazbu na environment.

První část práce je zaměřena na podnik, vysvětluje základní pojmy logistiky a environmentu a naznačuje vztah podniku jako systému a logistiky s vazbou na environment jako subsystému.

Druhá část práce se zabývá analýzou využívání nástrojů uplatněných při procesu zkvalitnění systému řízení systému výrobního podniku, který se zabývá výrobou kuchyňského nábytku.

## **Annotation**

In my master's thesis I attend to a very topical subject of a logistic strategy with links to environment, which is actually in the present.

The first part of my thesis is focused to a company, explains elementary concepts of logistics and environment and hints connection of company as the system and logistic with links to environment as the subsystem.

The second part of my work deals with analyse of exploitation tools alleged at the process improves the quality of a system regulation, which is engaged with producing kitchen furniture.

### **Klíčová slova:**

Logistika

Logistická strategie

System řízení

Environment

Odpady

### **Key words:**

Logistics

Logistics strategy

System of regulation

Environment

Trashes

### **Bibliografická citace mé práce:**

PROKOP, M. *Studie logistické strategie s vazbami na environment*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2007. 82 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Marie Jurová, CSc.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že diplomovou práci „Studie logistické strategie s vazbami na environment“ jsem vypracoval samostatně pod vedením Prof. Ing. Marie Jurové, CSc. a v seznamu literatury uvedl všechny použité literární a odborné zdroje.

V Brně 15. května 2007

.....

podpis

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí práce Prof. Ing. Marii Jurové, CSc. za odborné vedení, cenné připomínky a drahocenný čas věnovaný při zpracování této diplomové práce.

## Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ÚVOD</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>1 POPIS PROCESŮ VE FIRMĚ</b> .....                             | <b>13</b> |
| 1.1 Základní charakteristika KORYNA nábytek, a.s.....             | 14        |
| 1.2 Založení a vznik .....  | 16        |
| 1.3 Předmět činnosti společnosti.....                             | 17        |
| <b>2. CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE</b> .....                               | <b>18</b> |
| 2.1 SWOT analýza .....  | 19        |
| 2.2. Závěry ze SWOT analýzy .....                                 | 21        |
| <b>3 ÚVOD DO LOGISTIKY</b> .....                                  | <b>22</b> |
| 3.1 Pojem logistika a její vývoj.....                             | 22        |
| 3.2 Definice logistiky .....                                      | 25        |
| 3.3 Logistika v podniku.....                                      | 26        |
| 3.4 Cíle logistiky .....  | 28        |
| 3.5 Prvky logistických služeb .....                               | 29        |
| 3.6 Logistické náklady .....                                      | 31        |
| 3.7 Optimalizace logistických výkonů.....                         | 32        |
| 3.8 Logistické funkce .....                                       | 34        |
| 3.9 Logistické technologie .....                                  | 37        |
| 3.10 Logistické metody .....                                      | 38        |
| <b>4 SYSTÉM ŘÍZENÍ VE FIRMĚ – UPLATNĚNÍ EMS</b> .....             | <b>40</b> |
| 4.1 Objasnění pojmu EMS .....                                     | 40        |
| 4.2 Integrace ochrany životního prostředí do systému řízení ..... | 41        |
| 4.3 EMAS.....   | 43        |
| 4.4 Normy ISO .....   | 45        |
| 4.4.1 Normy ISO 14000 .....                                       | 45        |
| 4.4.2 ISO 14001 .....   | 46        |
| 4.4.3 ISO 14004 .....   | 47        |
| 4.4.4 ISO 14010 .....   | 48        |
| 4.4.5 ISO 14011 .....   | 48        |
| 4.4.6 ISO 14012 .....   | 48        |
| 4.5 Audity EMS (environmentální audit).....                       | 49        |
| 4.6 Základní rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS .....                  | 50        |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.7 Obecný postup zavádění EMS dle ISO 14001 .....  | 51        |
| 4.7.1 Zahajovací (přípravná) etapa.....   | 51        |
| 4.7.2 Plánovací etapa.....  | 52        |
| 4.7.3 Prováděcí etapa .....   | 53        |
| 4.7.4 Kontrolní etapa.....  | 54        |
| 4.7.5 Hodnotící etapa (přezkoumání vedením organizace).....   | 55        |
| <b>5 PRAKTICKÁ ANALÝZA VYUŽÍVÁNÍ NÁSTROJŮ<br/>UPLATNĚNÝCH PŘI PROCESU<br/>ZKVALITNĚNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ.....</b> | <b>56</b> |
| 5.1. Environmentální politika.....  | 56        |
| 5.2 Základní úkoly environmentální politiky.....  | 57        |
| 5.3 Environmentální aspekty.....  | 58        |
| 5.4 Způsob zabezpečení .....  | 59        |
| <b>6 ODPADY.....</b>  | <b>60</b> |
| 6.1 Základní povinnosti společnosti ( původce odpadu ):.....  | 60        |
| 6.2 Voda .....  | 62        |
| 6.3 Ovzduší .....   | 64        |
| 6.4 Chemické látky.....   | 66        |
| 6.5 Půda.....   | 67        |
| 6.7 Programy environmentálního managementu .....  | 68        |
| 6.7.1 Výcvik, povědomí a odborná způsobilost.....   | 68        |
| 6.7.2 Komunikování.....   | 69        |
| 6.7.3 Dokumentace EMS .....   | 70        |
| 6.7.4 Havarijní připravenost a reakce .....   | 70        |
| 6.7.5 Monitorování a měření.....  | 70        |
| 6.7.6 Neshoda, nápravná a preventivní opatření.....   | 71        |
| 6.7.7 Záznamy.....  | 71        |
| 6.8 Audit systému environmentálního managementu.....  | 72        |
| 6.9 Přezkoumání vedením organizace.....   | 73        |
| <b>7 NÁVRHY A OPATŘENÍ – DOPORUČENÍ ŘEŠENÍ ZJIŠTĚNÝCH<br/>PROBLÉMŮ.....</b>                                   | <b>74</b> |
| <b>8 ZÁVĚR.....</b>   | <b>77</b> |
| <b>Seznam použité literatury.....</b>   | <b>78</b> |
| <b>Použité pojmy a zkratky .....</b>  | <b>79</b> |
| <b>Seznam tabulek .....</b>   | <b>81</b> |
| <b>Seznam příloh .....</b>  | <b>82</b> |



## ÚVOD

Logistika byla u nás ještě donedávna v podstatě novou disciplínou. První články a výzkumné zprávy o logistice u nás pocházejí zhruba z roku 1988. Odborníků s dobrými znalostmi principu a postupu integrované logistiky je u nás dosud poměrně málo.

V průběhu posledního desetiletí se stává logistika u nás stále frekventovanějším pojmem a v současné době si již vydobyla uznání jako samostatná disciplína. Její plné akceptování nebylo samozřejmé a prošlo poměrně bouřlivým vývojem od jejího prvotního chápání jako do určité míry módní optimalizační metody v oblasti zásobování a distribuce až k současnému pojetí logistiky jako integrovaného systému.

Úlohou logistiky je získat určitou konkurenční výhodu na trhu výrobku tím, že oběh výrobku získává vyšší organizovanost, sníží náklady na oběh, zvýší efektivnost prodeje a tím i zvětší konkurenceschopnost výrobku na trhu. Logistika přispívá ke zlepšení spotřebitelských služeb k prostorovému (územnímu) rozšiřování trhu, diverzifikaci nových výrobků do existujících tržních struktur, umožňuje přístup výrobku spotřebiteli, a právě v době, kdy kvalita produktu začíná být srovnatelná, rozhoduje u zákazníka „přidaná hodnota“, kterou logistika může ovlivnit.

Mezi hlavní zásady logistiky tedy patří požadavek, aby určitý materiál, surovina či výrobek byly v příslušný čas a kvalitě s minimem nákladů na příslušném místě. Logistika tak ovlivňuje hospodářský výsledek podniku a jeho konkurenceschopnost. Na logistiku je třeba pohlížet jako na silnou konkurenční zbraň. Bohužel je smutnou skutečností, že mnoho českých firem si potřebnost a důležitost logistiky dostatečně neuvědomuje, a proto není v praxi obtížné setkat se s firmou, která logistické principy neaplikuje. Podniky, které nevěnují oblasti logistiky dostatečnou pozornost, nebudou moci v tržním prostředí v blízké budoucnosti prosperovat.

Žijeme ale také v období, kdy se stupňuje na celém světě úsilí o ochranu a tvorbu životního prostředí. Problémy životního prostředí se stávají závažným tématem vnitřní politiky států, vytvářejí se pro ně speciální ministerstva, úřady, orgány a instituce. Jsou součástí mezinárodní spolupráce. Jsou předmětem jednání EU, NATO, OSN, UNESCO, OECD, řady mezinárodních konferencí, na kterých byly přijaty dokumenty týkající se ochrany a tvorby životního prostředí v celosvětovém měřítku.

Skutkový stav je takový, že dochází ke zhoršování kvality životního prostředí s negativními dopady na lidské zdraví, na faunu i flóru, život na zemi.

Dnešní podnikatelský systém neustálého produkování výrobků vede ke hromadění ekologických náložů, drancování omezených přírodních zdrojů a devastování životního prostředí. Trvalá honba za podílem na trhu a zvyšováním zisku vede k nepředvídatelnému následku pro další generaci.

Na základě těchto skutečností roste tlak státních a samosprávních institucí na dodržování a snižování emisních limitů, rekultivaci a revitalizaci nevyužívaných pozemků, rostoucí požadavky na technické řešení deponií atd. To vše bylo důvodem, že se stal ekologický management v průběhu posledních třiceti let, zejména ve vyspělých západních zemích důležitou složkou systému managementu podniku.

Nově vzniklou potřebou, byla nutnost vytvořit normy pro vytváření a zavádění environmentálních manažerských systémů (dále jen EMS). A proto CEN (Evropská komise pro normalizaci) vypracovala EMAS, jenž byl zveřejněn jako Nařízení Rady (EHS) č.1836/93 z 29.června 1993.

Ochrana životního prostředí měla být dále zařazena do norem řady ISO 9000, ale tento pokus nevyšel a vznikly tak nové normy řady ISO 14000. Tím také vznikly dva nástroje pro vytváření a zavádění EMS.

Environmentální management potom můžeme charakterizovat jako systematický přístup k ochraně životního prostředí ve všech aspektech podnikání, jehož prostřednictvím podniky začleňují péči o životní prostředí do své podnikatelské strategie i běžného provozu. Jedná se o vytvoření, zavedení a udržování vhodně strukturovaného systému environmentálního managementu (EMS), který je součástí celkového systému řízení a týká se všech prvků environmentálního chování podniku. Přestože zavedení EMS je stejně jako v případě systému managementu jakosti (QMS) pro podnik zcela dobrovolnou záležitostí, vedoucí představitelé podniků si uvědomují, že pokud má jejich podnik obstát v konkurenčním prostředí, budou muset v dosud nebývalé míře do své podnikatelské strategie a plánování zahrnout také otázky ochrany životního prostředí. Výsledkem zavedení EMS je na jedné straně příspěvek k trvalému ekonomickému růstu a prosperitě podniku, na druhé straně postupné snižování negativních dopadů jeho činností, výrobků nebo služeb na životní prostředí.

# 1 POPIS PROCESŮ VE FIRMĚ

Předmětem mé diplomové práce je představit studii logistické strategie s vazbami na environment v systému konkrétního podniku v širších souvislostech se strategií podniku a logistiky.

V analytické části představuji společnost KORYNA nábytek, a.s. a její činnosti, analyzuji její silné a slabé stránky a dále analyzuji následující podnikové logistické procesy, které mají vliv na environment a na systém řízení:

- systém řízení – nástroje systému řízení, úkoly environmentální politiky, environmentální aspekty, způsob zabezpečení
- produkovaný odpad – základní povinnosti při nakládání s odpadem, druhy odpadů, uskladnění a likvidace odpadů, environmentální management

Aplikace metod průmyslového inženýrství a závěry vyplývající z analýzy podnikových logistických procesů, které mají vliv na environment uzavírají analytickou část této diplomové práce.

## **1.1 Základní charakteristika KORYNA nábytek, a.s.**

Když v roce 1856 začal Michael Thonet budovat v Koryčanech svou továrnu na nábytek, určitě netušil, že položil základy jednomu z největších současných českých výrobců nábytku. Dnešní KORYNA nábytek, a.s. totiž přímo navazuje na slavnou značku Thonet. A to nejen tradicí, ale také kvalitou a důrazem na kvalitní řemeslnou práci. Hrdost na svou profesi se zde dědí z generace na generaci. I díky ní se tato ryze česká akciová společnost, která byla zprivatizována v roce 1993 a do současné podoby transformována roku 1996, výrazně odlišuje od ostatních domácích výrobců. Všem zaměstnancům totiž záleží na dobrém jméně továrny. Firma má i své vlastní učňovské středisko. Nejlepší absolventi pokračují na středních i vysokých školách – a rádi se do továrny vracejí. KORYNA nábytek, a.s. je tak dnes největším tuzemským výrobcem kuchyní, ve výrobním programu však najdeme také kancelářský a lékařský nábytek, kde dominuje jako jediný český výrobce na trhu.

Hlavními produkty firmy jsou především kuchyně, vyráběné dle individuálních požadavků zákazníků. Výrobní program zahrnuje také nabídku lékařského nábytku pro ordinace stomatologů, lékařů a specializovaná pracoviště nemocnic. Mnohaletou tradici má individuální výroba investorského charakteru. Společnost realizovala řadu zakázek s atypickými složkami interiérů pro banky, hotely, penziony a komerční prostory.

## **KORYNA nábytek, a.s. v roce 2007 v číslech:**

- Obchod je realizován v síti 56 značkových specializovaných prodejen s kvalifikovaným personálem. Vlastní prodejny KORYNA mají jednotný vzhled, disponují skladem výrobků a poskytují úplný servis při dovozu a montáži kuchyňských sestav.
- Sortiment kuchyní se dělí do 4 hlavních skupin :
  - lamino (moderní, ekonomicky nenáročně kuchyně)
  - folie (široká barevná škála provedení a kvalitní design za příznivou cenu)
  - masiv (klasické zpracování, reprezentativní vzhled)
  - lak (evropský design pro náročné zákazníky)
- Nabídka kuchyní se rozšířila o 5 nových provedení (ALFA – foliové kuchyně, AROMA a VESUV – masivní kuchyně, COLOR a COLOR1 – každá nabízí ve 24 odstínech barev RAL), dále o 2 nové dezény korpusů skříněk,
- Současná nabídka představuje 40 provedení předních ploch v široké škále barev s k nim přiřazené korpusy skříněk ve 20 různých dezénech
- Pořadí nejžádanějších materiálových provedení: folie, lamino, masiv, lak
- KORYNA je výhradním zpracovatelem nového materiálu HI-MACS v ČR
- Své novinky společnost se představila na veletrzích nábytku Mobitex a Interiér
- Na kuchyně KORYNA je poskytována záruka 5 let
- Návrhy jsou řešeny graficky v počítačovém zpracování

- Při výrobě se využívají nejmodernější technologie zpracování jednotlivých materiálů
- Kuchyně lze vybavit doplňky a spotřebiči renomovaných značek

## **1.2 Založení a vznik**

### **Vznik**

- Společnost KORYNA nábytek, a.s. vznikla v roce 1996 přeměnou obchodní společnosti KORYNA, spol. s r.o. se sídlem v Koryčanech.
- Obchodní jméno: KORYNA nábytek, a.s.
- Sídlo: Koryčany, Masarykova 260, Okres: Kroměříž
- Identifikační číslo: 25 32 07 69
- Právní forma: Akciová společnost

### **Zápis do obchodního rejstříku**

Společnost KORYNA nábytek, a.s., byla dne 01. 01. 1997 zapsána do Obchodního rejstříku vedeného Krajským soudem v Brně, oddílu B, vložka 2169.

### 1.3 Předmět činnosti společnosti

- Činnosti zapsané v obchodním rejstříku
- koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej
- truhlářství
- silniční motorová doprava nákladní
- silniční motorová doprava osobní
- provozování střední školy
- činnost účetních poradců
- poradenská činnost
- montáž, opravy, údržba revize vyhrazených elektrických zařízení a výroba rozvaděčů nízkého napětí
- montáž, oprava, revize a zkoušky vyhrazených plynových zařízení, plnění tlakových nádob na plyny
- hostinská činnost
- ubytovací služby
- pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor v rozsahu volné živnosti
- pořádání kulturních a zábavných akcí v rozsahu volné živnosti
- nábytkářství provozované průmyslovým způsobem
- realitní činnost
- pořádání kulturních produkcí, zábava provozování zařízení sloužících zábavě
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence



## 2. CÍL DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Předmětem mé diplomové práce je představit studii logistické strategie s vazbami na environment v systému konkrétního podniku v širších souvislostech se strategií podniku a logistiky.**

*Osou environmentální logistické strategie společnosti a politiky udržení postavení na rozvíjejícím se trhu jsou činnosti ovlivňující*

- a) preference stálých odběratelů a jejich stabilizace pomocí kombinace dlouhodobých smluvních závazků a výrazných slev
- b) zvýšení podílu zakázkové výroby využívající strojní zařízení a technologie včetně linek pro povrchovou úpravu
- c) rozšíření druhů exportních výrobků i celkového podílu vývozu na prodeji
- d) rozšíření tuzemské nabídky sortimentu výrobků i nakupovaného zboží v nízkých cenových relacích
- e) snižování negativního vlivu na životní prostředí,
- f) úspora materiálových vstupů a energetických zdrojů
- g) minimalizace odpadů a úspora vodních zdrojů,
- h) prevence havarijních událostí a omezení rozsahu škod,
- i) informovanost a školení zaměstnanců,
- j) informovanost a komunikace se zákazníky, veřejností a úřady.

Pro realizaci této nejbližší environmentální a logistické strategie společnosti bude využíváno tradice firmy, znalosti její firemní značky mezi obchodníky s kuchyňským nábytkem, znalosti a informovanosti zaměstnanců, dodržování norem znečištění a minimalizaci odpadů, dostupnosti obrátového kapitálu pro obchody s cizími produkty i vybudované distribuční sítě. Tyto základní atributy by měly umožnit převahu nad menšími společnostmi zabývajícími se dovozem, a montáží konkurenční produkce.

## **Hodnocení realizace strategických cílů**

Vlastní hodnocení je pravidelně prováděno na čtvrtletních poradách vedení podniku a závěry jsou jednou ročně předkládány valné hromadě společnosti. Přijatá opatření slouží ke zlepšení těch kritérií strategického rozvoje a fungování environmentální politiky, jejichž postupná realizace neodpovídá při průběžném hodnocení stanoveným cílům.

### **2.1 SWOT analýza**

#### **S (silné stránky)**

- tradice
- ISO – záruka kvalitních výrobků
- dostatek kvalifikované pracovní síly
- rychlé vyřízení zakázky
- péče o zákazníky
- tuzemské podnikové prodejny
- relativně nové výrobní zařízení
- jedinečná technologie
- vlastní výrobní a skladovací prostory
- flexibilita výroby
- multifunkční pracovníci
- regionální opatřování materiálů, polotovarů, aj.
- vybudovány vnitřní logistické toky
- intranet, internet, využívání IT
- vlastní vozový park

## **W (slabé stránky)**

- výroba na sklad
- velká rozpracovanost výroby
- slabá odbytová politika
- vysoké režijní náklady
- velké kolísání výroby podle poptávky
- technologické uspořádání výroby
- nadbytek nevyužitého prostoru
- plýtvání
- nadbytečná manipulace
- nezpracování druhotných surovin
- minimální inovace výrobních zařízení
- nepoměr administrativy ku výrobě
- rozmístění do několika výrobních budov

## **O (příležitosti)**

- vytvořit vzájemnou spolupráci s podniky, aliance
- větší využití vnitřní logistiky
- snížení zásob = zvýšení kapitálu
- posílení odběratelského řetězce
- snížení prodejní ceny hotových výrobků
- loajalita zaměstnanců
- inovace výroby a výrobního sortimentu
- investice do výroby jako celku
- nové technologie

## T (hrozby)

- živelné pohromy
- ztráta stávajících trhů
- tuzemská a zahraniční konkurence
- substituční výrobky
- velký pokles prodeje výroby
- právní předpisy, legislativní opatření
- častá reklamace – nespokojený zákazník
- makroekonomický vývoj

Ze SWOT analýzy vyplývá, že slabými stránkami jsou: nadbytečná manipulace, výroba na sklad, velká rozpracovanost výroby a zásoba hotových výrobků v podnikových skladech. Specifickou předností podniku je **rychlé vyřízení objednávek** a unikátní silnou stránkou je **regionální opatřování zdrojů**. Rychlé vyřízení objednávek podnik zabezpečuje zvláště proto, že má velkou rozpracovanost výroby a vysoké zásoby. Těmito atributy podnik dosahuje vhodné časové relace, bohužel jde o **neefektivní nástroje**.

Silnými stránkami podniku je konstrukční řešení s využitím softwarového vybavení, jedinečná a moderní technologie, vlastní výrobní a skladovací prostory, certifikace ISO 9001, tuzemský a zahraniční odbyt výroby, podnikové tuzemské prodejny.

## 2.2. Závěry ze SWOT analýzy

- a) zvýšení podílu exportu výrobou výrobků v předem daných cenách i za předpokladů nestejně kalkulovaného podílu režijních nákladů
- b) rozpuštěním určité části zásobovací, správní a odbytové režie v rabatu z prodeje dováženého konkurenčního obchodního zboží v nízké cenové úrovni pro finančně slabší, avšak početně silné zastoupení tuzemských uživatelů kuchyňského nábytku
- c) orientace na export do zemí EU
- d) stabilizace prodeje na tuzemských trzích

## 3 ÚVOD DO LOGISTIKY

### 3.1 Pojem logistika a její vývoj

*„Původ slova logistika můžeme odvozovat nejspíše od řeckého **logistikón** (důmysl, rozum) nebo **logo** (slovo, myšlenka, pojem, rozum, zákon, pravidlo, smysl)“<sup>1</sup>*

Původně se pojem „logistika“ používal ve vojenství při řešení otázek způsobu vojenského zásobování a pohybu vojenských jednotek a jako nauka byla využívána již v období napoleonských válek. Po druhé světové válce byly vyvinuté matematické metody (dopravní a rozvozní plány, lineární programování) přeneseny rovněž do civilního sektoru.

V polovině 60. let převzala tento pojem i různá civilní odvětví v USA, čímž vzniklo pojetí hospodářské logistiky. Národní výbor pro řízení distribuce v USA v roce 1964 definoval logistiku jako metodu řízení, zabývající se pohybem surovin od zdrojů k místu finální výroby a distribuce výrobků, a to z hlediska dopravy, zásobování, služeb spotřebitelům, skladování, manipulace, balení, ale i projektování výroby a rozmístování kapacit.

Použití v USA bylo v prvním období zaměřeno na přesuny surovin a na zásobování poměrně malého počtu velkých městských aglomerací. Opět šlo o velké materiálové toky a o překonávání značných vzdáleností. Je však třeba si uvědomit specifickou podmínku pro vznik hospodářské logistiky v USA v porovnání se situací v Evropě. Prostorová blízkost míst výroby a spotřeby typická pro Evropu je spojena s přepravou na poměrně krátké vzdálenosti a s větším počtem manipulačních a skladových operací.

Ekonomický rozvoj během tohoto století, který se vyznačuje prudkým růstem podniků a jejich expanzí na různé trhy, vyvolal silný tlak na koordinovaný a sledovaný pohyb všech hmotných a hodnotových toků. Tento vývoj byl umožněn i pokrokem ve vývoji výpočetní techniky a z toho plynoucího usnadnění matematického zpracování.

---

<sup>1</sup> Pernica, P. *Logistický management*, s. 11

V Německu se pod vlivem amerického přístupu k fyzické distribuci a k logistice zformovalo v 70. letech pojetí tzv. TUL procesů (označení TUL pochází z počátečních písmen označující činnosti: Transport, Umschlag, Lagerung – tedy dopravu, překládku a skladování). Toto pojetí materiálových řetězců si klade za cíl racionalizovat struktury a procesy zásobování pomocí optimalizace jejich technické stránky. Vznik tohoto přístupu byl vynucován zejména tím, že příslušná překladiště neměla jinou funkci než umožnit další pokračování cesty zboží ke konečnému spotřebiteli. Pokud tedy překladiště nepřinášelo jiný užitek, znamenalo to pouze další náklady.

Teprve v průběhu 80. let se začíná v západní Evropě prosazovat vlastní logistika, a to v pojetí, které spojuje materiálové (zbožové) toky s toky informací, bez kterých se jen těžko může tok materiálů uskutečnit. K těmto tokům začínají být přiřčeny i související toky peněžních prostředků mezi dodavateli a odběrateli.

Jiný podnět ve prospěch rozvoje logistiky souvisel se zahrnutím funkcí obalu, které vycházejí z oboru marketingu. Tendence k nasycování trhu vedly ke strategii výrobkové diferenciaci s cílem zvětšovat objem odbytu. Stále významnější roli v tom hrál právě obal, který sloužil nejen k zajištění bezproblémové přepravy, překládky a skladování. Tím získala z logistického hlediska na významu otázka, zda a jak lze prostřednictvím obalu, při rostoucí rozmanitosti výrobků, plnit stále narůstající počet funkcí. Pro řešení se využily optimalizační metody operačního výzkumu, především lineárního programování. Jako výsledek těchto výpočtů se na straně jedné objevily obalové moduly (např. palety), které dovovaly snazší manipulaci pomocí standardizovaných pomocných technických prostředků pro nakládku, přepravu i vykládku, na straně druhé však došlo k nárůstu celkových nákladů na obaly, což bylo vyvoláno jejich vyšší kvalitou, která byla vyžadována z titulu jejich víceúčelovosti.

Zde se ovšem objevilo propojení mezi marketingem a distribucí zboží, které vedlo až ke vzniku tzv. materiálového hospodářství jako dalšímu zdroji používání logistických fenoménů a k funkci nákupu tím přibyla i zásobovací logistika a doprava.

Doplníme-li nákup o další oblasti úkolů přípravy a zajištění materiálu s dílčími faktory skladování a dopravy, jednoznačně vytvoříme podmínky ke sladění jednotlivých činností materiálového hospodářství. Ústředním úkolem materiálového hospodářství je příprava a poskytování materiálů s cílem zajistit výkonovou připravenost v souladu s cíli celkového logistického řetězce zásobování.

Další vývoj vedl k integrovanému hospodářství, jehož základním posláním je zahrnout všechny úkoly, které determinují velikost zásob nebo hmotných toků se všemi důsledky pro podnikání. Teorie podnikové logistiky sem zahrnuje vedle nákupu, skladování a dopravy také funkce plánování a řízení výroby a řízení zakázek. Předmětem integrovaného materiálového hospodářství je technická a ekonomická problematika hmotných toků od dodavatele do podniku přes výrobu se všemi jejími mezistupni až po předání do výstupních skladů. Rozhodující je zde filozofie plánování, která podtrhuje přiblížení se ke koncepci logistiky. *„Logistický význam spočívá přitom v časově („na okamžik“) přesném plánování termínů, ve kterých se má setkat materiál v určitém bodu zhodnocovacího řetězce, v určitém množství a kvalitě a plánované reakce systémů na případ, kdy se vyskytnou jakékoliv odchylky od naplánovaného stavu.“*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Košturiak, J. Gregor, M. Podnik v roce 2001 – revoluce v podnikové kultuře, s. 16

### 3.2 Definice logistiky

V literatuře je prezentováno nepřehledné množství definic pojmu logistika. Jako ukázkou uvádím několik definic různých autorů.

#### Logistika je:

- „...soubor všech činností, sloužících k poskytování potřebného množství prostředků s nejmenšími náklady tam a tehdy, kde a kdy je po nich poptávka. Zabývá se všemi operacemi, určujícími pohyb zboží (alokace výroby a skladů, zásob, řízení pohybu zboží ve výrobě, balení, skladování, dodávání odběratelům).“<sup>3</sup>
- „...systém tvorby, řízení, regulace a vlastního průběhu materiálového toku, energie, informací a přemísťování osob.“<sup>4</sup>
- „...soubor činností zaměřených na dodání určitého množství zboží s minimálními náklady do místa, v němž dané době existuje poptávka.“<sup>5</sup>
- „...věda o koordinaci aktivních a pasivních prvků podniku, směřující k nejnižším nákladům v čase, ke zlepšení flexibility a přizpůsobivosti podniku na měnící se obecné hospodářské podmínky a měnící se trh.“<sup>6</sup>
- „...souhrn všech technických a organizačních činností, pomocí nichž se plánují operace související s materiálovým tokem. Zahrnuje nejen tok materiálu, ale i tok informací mezi všemi objekty a časově překlenuje nejrozličnější procesy v průmyslu i v obchodě.“<sup>7</sup>
- „...veškerá opatření týkající se toku materiálu, informací a hodnot od vývoje přes plánování a organizaci výroby, zásobování, produkci a distribuci až po zpracování informací.“<sup>8</sup>
- „...soubor komplexních úloh a z nich odvozených opatření k optimálnímu zajištění toku materiálu, informací a hodnot v transformačním procesu podniku.“<sup>9</sup>

---

<sup>3</sup> International Institut Applied Systems Analyses in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 36

<sup>4</sup> **Ihde, G. B.** *Logistik in Pernica, P.* *Logistický management*, s. 36

<sup>5</sup> Association des Logisticiens d'entreprise in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 36

<sup>6</sup> **Kortschak, B. H.** Úvod do logistiky in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 37

<sup>7</sup> **Kirsch, W.** Betriebswirtschaftliche Logistik in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 36

<sup>8</sup> **Rupper, P.** Unternehmens Logistik in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 37

<sup>9</sup> **Rupper, P.** Unternehmens Logistik in **Pernica, P.** *Logistický management*, s. 37



### 3.3 Logistika v podniku

Ve vyspělém tržním hospodářství může být úspěšný jen ten podnik, který dovede uspokojovat čím dál tím náročnější potřeby zákazníků seriózní nabídkou nového, vysoce kvalitního zboží nebo služeb. Nestačí však jen vyrobit kvalitní zboží nebo připravit kvalitní služby, ale je třeba postarat se o to, aby byly k dispozici ve správném množství, na správném místě, ve správném okamžiku, a to s vynaložením přiměřených nákladů. To znamená, že nabídka musí být velmi pružná, aby se podnik svou pohotovostí vyrovnal konkurentům a pokud možno je i předčil a že si musí počínat hospodárně, aby ceny jeho zboží či služeb byly srovnatelné s cenami konkurentů. Jestliže si zákazník může vybrat mezi zbožím nebo službami, které mají stejnou kvalitu a cenu, pak se obvykle rozhodne pro to zboží, které je dodáno rychleji.

V posledních letech v průmyslově nejvyspělejších zemích silně vzrostl význam pružnosti. Výroba se v řadě případů individualizuje, což znamená, že nevyrábí hotové výrobky na sklad a teprve pak je nabízí zákazníkům, ale že vyrábí a skladuje komponenty, z nichž lze sestavit hotový výrobek podle individuálních přání zákazníka, a to v co nejkratší době od obdržení objednávky, aniž by byla ztracena výhoda hromadné výroby. V dnešních podmínkách tvrdé konkurence na světovém trhu vedle pružnosti, která je rychlostí reakce výrobce a jím používané distribuční sítě na zjištěnou konkrétní potřebu zákazníka, stává se dominantní také rychlost, s níž je výrobce schopen uvádět na trh nové či inovované výrobky či služby.

Podniky ve vyspělém tržním prostředí se dostávají do jakéhosi magického trojúhelníku, neboť jejich celková úspěšnost na trhu závisí na úspěšnosti, s jakou řeší zvýšení kvality, snížení nákladů a zvýšení pružnosti. Tyto tři faktory úspěšnosti podniku, jako vrcholy pomyslného trojúhelníku, souvisejí s úrovní techniky a technologie, jíž podnik disponuje, s úrovní podnikové organizace a s úrovní jeho pracovníků. Konstatuje se, že význam uvedených faktorů se během posledních let přesouvá, a to z kvality, přes snižování nákladů, právě k pružnosti. Ta se stává dominantním strategickým faktorem a čím dál tím více je zřejmé, že podniky, které sledují tradiční nákladovou strategii, budou konkurenty vytlačováni z trhu.

Zvyšující se váha pružnosti je průvodním jevem vývojové změny, která probíhá ve všech zemích s vyspělým tržním hospodářstvím, a sice přechodu od trhu prodávajícího k trhu kupujícího, kde požadavky na zboží, na jeho kvalitu a cenu, na rychlost a podmínky dodání diktuje zákazník. Je zřejmé, že zákazník se stává rozhodujícím článkem celého logistického řetězce, přičemž jeho potřebám se všechny ostatní články podřizují. Zákazník je sice posledním článkem z hlediska pohybu materiálu a zboží, ale prvním článkem z hlediska pohybu informací.

Empirické výzkumy potvrzují, že v současné „éře zákazníka“, v době, kdy jsou si konkurenční produkty stále podobnější jak z hlediska užitných vlastností, tak i z hlediska jakosti a ceny (a netýká se to vždy jen rychloobrátkového spotřebního zboží) a kdy zákazníci přestávají být loajální vůči tradičním produktům a značkám, je zlepšení úrovně služeb poskytovaných zákazníkovi jednou z mála cest, jak se odlišit od konkurence. Fyzická dostupnost zboží na trzích proměňujících se v trhy „komoditní“ (tj. v trhy nediferencovaných, snadno zaměnitelných produktů) a neustále zvyšování hodnoty poskytované zákazníkovi (tj. maximalizace poměru jím vnímaných přínosů a jeho celkových nákladů na držení produktu) mívají v rozhodování zákazníka mezi konkurenčními nabídkami obvykle větší váhu než věhlas zavedené značky a s ní asociovaný image. *„Faktor času – jako rychlost reakce, strategie zkracování dodacích lhůt, zkracování inovačních cyklů apod. – se stává důležitým konkurenčním činitelem a zdrojem konkurenční výhody. Koneční spotřebitelé i ostatní zákazníci jsou stále zkušenější, vybíravější, náročnější, ale i netrpělivější. Jejich ochota čekat na uspokojení vlastních potřeb a požadavků je stále menší.“*<sup>10</sup>

Každý výrobní podnik je také nucen přiměřeně reagovat na stále zvyšující se časové nároky svých zákazníků. Samozřejmostí by mělo být bezchybné plnění objednávek a dodržování smluvených dodacích lhůt. Pro získání nových odběratelů je nutné přicházet na trh se stále dokonalejšími a inovovanými produkty, které by splnily očekávání trhu.

---

<sup>10</sup> Christopher, M. *Logistika v marketingu*, s. 32

### 3.4 Cíle logistiky

Mezi podnikovými cíli by měly být zřetelně zahrnuty i cíle logistické, přičemž obě tyto skupiny cílů by měly být v souladu.

Cíle logistiky můžeme rozdělit na dvě podskupiny:

- vnější logistický cíl – uspokojení potřeb zákazníků. Tento vnější cíl může být kvantifikován do podoby například procenta bezchybných dodávek, jehož má být dosaženo v daném období. Vnější cíl logistického systému musí být přímo zakomponován do soustavy podnikových cílů a odrážet poznatek o korelaci mezi rozsahem spokojenosti zákazníků a výší tržeb.
- vnitřní logistický cíl – aby bylo možno dosáhnout vnějšího cíle, musí být napřed splněny vnitřní cíle a to v oblasti:
  - výkonové (někdy se uvádí technické) – „dodat správné zboží ve správném množství a ve správné kvalitě ve správném okamžiku na správné místo...“
  - ekonomické - a se správnými náklady.“<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Pernica, P. *Logistický management*, s. 92

### 3.5 Prvky logistických služeb

Zákazník vnímá logistické výkony ve formě logistických služeb. Prvky logistických služeb jsou v podstatě:

- dodací čas (lhůty)
- dodací spolehlivost
- dodací pružnost (flexibilita)
- dodací kvalita.

Dodací čas vyjadřuje dobu, která uplyne od předání objednávky zákazníkem až po okamžik dostupnosti (pohotovosti) zboží u zákazníka. Kratší dodací lhůty umožňují zákazníkovi udržovat nižší stavy zásob a krátkodobější dispozici. Je-li objednané zboží na skladě (pohotově), pak se dodací lhůta skládá z doby na zpracování objednávky, z doby na komisionářskou činnost, na balení, na nakládání (odeslání) a na dopravu. Pokud je nutno objednané zboží nejprve vyrobit, je třeba k uvedenému času ještě přičíst průběžnou dobu výroby.

Dodací spolehlivost (dodržování lhůt objednávek) vyjadřuje pravděpodobnost, s jakou bude dodací lhůta dodržena. Nejsou-li dodací lhůty přesně dodržovány, mohou u zákazníků být příčinou poruchy podnikových procesů, a tím vyvolávat zvýšení nákladů. Faktory, ovlivňující dodací spolehlivost, jsou spolehlivost pracovních postupů a dodací spolehlivost. Dodržování přislíbené dodací lhůty především závisí na tom, do jaké míry se dodržují všechny dílčí dodací časy, které ji určují. Proto je např. při zpracování objednávkové agendy možné, že určité objednávky zůstanou nezpracovány. Při dopravě se může stát, že dopravní časy, přislíbené dopravcem, nebudou dodrženy. Druhý faktor, ovlivňující dodací spolehlivost a dodržování lhůt, určuje, do jaké míry je možno požadované výrobky ze skladu expedovat. Měření dodací spolehlivosti se provádí obvykle prostřednictvím procentních údajů, přičemž zde přirozeně může existovat jako kalkulační základna celá řada různých vzorců. Proto může být účelné zaměřit se v definici na četnost výskytu chybějících množství, avšak rozsah chybějícího množství neuvažovat. Naproti tomu je-li relevantní zjištění, jaký podíl z celkového množství poptávky nelze ze skladu uspokojit, bude účelné jako základnu definice použít výši celkových chybějících množství.

Pro volbu vhodné definice je nakonec rozhodující vždy to, aby chybějící množství byla zjišťována vždy z hlediska jejich skutečných účinků na odbyt.

Dodací flexibilita vyjadřuje schopnost expedičního systému pružně reagovat na požadavky a přání zákazníků. Patří sem především modalita udělování zakázek, jako např. odběrní množství, časový okamžik předání zakázky, způsob předání zakázky, dále dodací modalita (druh balení, dopravní varianty, možnost dodávky na výzvu) a konečně informace, která má zákazník k dispozici o dodacích podmínkách, stavu zakázky a vyřizování stížností v případě závadné expedice.

Dodací kvalita vyjadřuje dodací přesnost podle způsobu a množství, jakož i podle stavu dodávky. V případě, že nelze objednaný výrobek expedovat, pak je možno dodat náhradou jiný výrobek pouze po předchozím souhlasu zákazníka, protože jinak může v důsledku nespokojenosti zákazníka dojít k jeho úplné ztrátě. Kromě toho mohou vzniknout náklady na vyřízení stížnosti zákazníka a eventuelně navrácení zboží zákazníkem. Také přesné dodržení objednaného množství má zde eminentní význam. Pokud se objednané množství překročí, zvýší se u zákazníka skladovací výlohy, pokud se objednané množství nenaplní, mohou se u zákazníka vyskytnout nedostatková množství. Aby mohla být dodávka zákazníkovi doručena v řádném stavu, je třeba ji opatřit vhodným obalem. Poškození jakosti zboží má za následek vždy reklamace zákazníků nebo dodatečné náklady, vyvolané zpětnými zásilkami, popřípadě cenovými srážkami.

Celkově lze říci, že uvedené prvky logistických služeb zvýrazňují jejich marketingový význam. Kromě definice orientované na trh je třeba jednotlivé prvky logistických služeb analogicky rovněž definovat a kontrolovat v rámci vnitřního logistického řetězce uvnitř podniku, protože jen tak je možno zajistit žádoucí podávání logistických výkonů, požadovaných trhem. Kromě toho má každý z uvedených cílů své specifické nákladové efekty.

### 3.6 Logistické náklady

Druhou komponentu logistického výkonu tvoří logistické náklady, které je možno zhruba rozdělit do pěti nákladových bloků:

- náklady na řízení a systém
- náklady na skladování
- náklady na dopravu
- náklady na manipulaci.

**Náklady na systém** zahrnují náklady na formování, plánování a kontrolu hmotných toků.

**Náklady na řízení** zahrnují náklady na dílčí funkce plánování výrobních programů, dispoziční činnosti, řízení výroby atd.

**Náklady na zásoby** vznikají udržováním zásob a vázáním mj. kapitálových nákladů pro financování zásob, různých druhů pojištění, znehodnocení a ztrát.

**Náklady na skladování** se skládají z fixní složky určené na udržení skladových kapacit v pohotovosti a složky variabilních nákladů na prováděné uskladňovací a vyskladňovací procesy.

**K nákladům na dopravu** patří náklady na vnitropodnikovou a mimopodnikovou dopravu. Také zde je třeba rozlišovat složku pohotovostních nákladů (např. vidlicové zvedací vozíky) a složku závislou na objemu (např. spotřeba energie u dopravních zařízení). Kromě toho zde existuje rovněž určitý podíl nákladů, skrytých v nákladech na nákupní činnost, který je dodavateli uhrazen za poskytnutou dopravu od něho k odběrateli.

Pod **náklady na manipulaci** se chápou všechny náklady na balení, manipulační operace a komisionářskou činnost. Také zde je možno rozlišovat složku pohotovostních nákladů (např. na konzervační zařízení) a složku manipulačních nákladů závislou na objemu (např. obalový materiál, konzervační látky, etikety).

Podíl logistických nákladů na celkových nákladech byl zjišťován u několika firem. Podle těchto empirických zjišťování, procentní podíly v průměru dosahují **značně přes 10%**. Výsledky tak poukazují na velký význam logistiky pro výslednou ekonomickou situaci podniku, což potvrzuje stále rostoucí tendence ke zvyšování logistických nákladů, pozorovaná v mnoha šetřených podnicích.

### 3.7 Optimalizace logistických výkonů

K dosažení optimalizace logistických výkonů se nabízejí dvě základní cesty:

- sledování optimálního stupně logistických služeb
- sledování žádoucího stupně logistických služeb při minimalizaci logistických nákladů, nutných na jeho dosažení.

Prvá část předpokládá kvantitativní ocenitelnost alternativních úrovní

logistických služeb. To vyžaduje odhalení procesů nákupního rozhodování a tím i zjišťování u všech potenciálních zákazníků. Tento postup je však spojen jednak s velikými výdaji, jednak bude připravenost zákazníků spolupracovat na podobném zjišťování velmi nízká, protože nebudou ochotni kritéria svého nákupního rozhodování většinou odhalovat. K tomu přistupují problémy při formulování rozhodovacích procesů, které mohou negativně ovlivnit validitu dosažených výsledků.

Kromě kvantitativního ocenění logistických služeb naráží v praxi zjišťování logistických nákladů zpravidla také na značné obtíže. K tomu je třeba mít k dispozici strukturu a velikost logistických nákladů v členění podle různých logistických služeb.

Na základě uvedených problémů, spojených s pořizováním dat, se v praxi sleduje při optimalizaci logistických výkonů druhá cesta. Úkolem logistiky je pak zajistit stupeň logistických služeb, vypracovaný a stanovený vedením podniku, odbytem a logistikou, a současně minimalizovat logistické náklady. Stejné nároky mají však platnost také pro další distribuční úseky, jako např.:

- expedice výrobků, komponentů nebo dílů,
- odeslání jednotek, určených pro testování, ke kontrole jakosti,
- odesílání dílů a komponentů k montáži,
- odesílání výchozích materiálů k výrobě součástí.

Pro zajištění efektivního řízení logistických výkonů je nezbytné definovat pro každé místo určení materiálu a součástí odpovídající stupeň logistických služeb. Tím se dosáhne sladění pořadí vyčíslených hodnot s pořadím nejúčinnějších hodnot optimalizace, protože hmotné toky probíhají od míst, ve kterých produkty vykazují vysokou tvorbu hodnot, k místům s nižší tvorbou hodnot.

Souhrnně lze říci, že formulace cílů logistických služeb vyžaduje odpovědi na tyto hlavní otázky:

- definice a rozsah logistických služeb,
- definice prodejních situací, ve kterých se mohou logistické služby stát rozhodujícími parametry nákupu,
- identifikace působení účinků různých úrovní logistických služeb,
- zjišťování nákladů na každou úroveň logistických služeb,
- stanovení relativního významu logistických služeb v porovnání s jinými nástroji odbytové politiky,
- stanovení relativního významu logistických služeb do rámce ostatních stupňů hodnototvorného procesu.



### 3.8 Logistické funkce

Procesy, které probíhají v článcích logistických řetězců, představují přeměny (transformace) objednávek určitých výrobků (zboží) na jejich dodávky. Balení, tvorba manipulačních a přepravních jednotek, nakládka, přeprava, vykládka, uskladňování, vyskladňování, kompletace, konsolidace, kontrola, vystavování dokladů, fakturace apod., jimiž se postupně uskutečňují tyto přeměny, bývají označovány jako **logistické funkce**.

Logistické funkce bývají většinou strukturovány do čtyř úrovní:

- **strategické**, tj. rozhodování o zdrojích, pravidlech a postupech,
- **dispoziční**, tj. rozhodování o způsobu uspokojení vzniklých potřeb,
- **administrativní**, ztotožňované s informačními procesy, přičemž za podnět se považuje vydání dispozice, čili příkazu,
- **operativní**, tj. realizace hmotné stránky logistických řetězců.

Logistické funkce ve výrobních podnicích:

- na úrovni **strategické**: stanovení nákupních, prodejních a celních podmínek, forem dodávek a obalů pro zásobování i distribuci, postupů vyřizování objednávek a vybavování zakázek, postupů při příjmu a expedici, dopravních cest, dopravních prostředků, způsobu manipulace a skladování, manipulačních prostředků, sledu operací a průběhu procesů v tocích, metod zúčtování,
- na úrovni **dispoziční**: dispozice pro vnější i vnitropodnikovou (závodovou) dopravu, manipulaci a skladování,
- na úrovni **administrativní**: vypisování a sledování objednávek a příkazů pro nákup a expedici, vypisování příjemek, vybavování celních dokladů při dovozu, kompletace externích dodávek s interními, vstup dat do informačního systému podniku, vypisování interních dopravních příkazů, expedičních příkazů, instrukcí pro zasilatele, expedičních a celních dokladů, zúčtování provedených dopravních, manipulačních a skladových výkonů, interních a externích dopravních nákladů, poskytování informací partnerům,

- na úrovni **operativní**: realizace přepravy surovin, materiálů a dílů do závodu, jejich vyskladňování a přemísťování do výroby, event. mezizávodová přeprava, balení, přeprava a uskladňování hotových výrobků, event. přeprava těchto výrobků do distribučních skladů, tvorba přepravních jednotek pro vnější přepravu (ať již přímo ve výrobním závodu nebo v distribučních skladech).

Pro operativní úroveň můžeme obecně definovat logistické funkce takto:

- **kompletační operace**: netechnologické operace přerozdělení materiálu (výrobků, zboží) v oběhových skladech ze sortimentu a dávek dodávaných výrobou na sortiment a dávky požadované odběratelem (spotřebitelem)
- **netechnologická manipulace**: netechnologické operace prováděné s materiálem na jednom pracovišti:
  - ve výrobě v přímé souvislosti s technologickými operacemi s kontrolou nebo balením, s tvorbou (případně s rozkladem) odvozených manipulačních jednotek,
  - v oběhových skladech v přímé souvislosti s kompletačními operacemi, s kontrolou, s tvorbou či rozkladem odvozených manipulačních jednotek (např. depaletizace a následná paletizace nově vytvořených jednotek), v koncových článcích materiálových toků v oběhu (v prodejnách maloobchodu) v přímé souvislosti s rozkladem odvozených popř. základních manipulačních jednotek a s vybalováním materiálu (zboží) v předprodejních a prodejních fázích oběhu,
- **mezioperační manipulace**: netechnologické operace přemístění materiálu (manipulačních jednotek materiálu),

- **skladové operace:** netechnologické operace uskladnění a vyskladnění, vychystávání materiálu prováděné v objektech výrobních a oběhových skladů (zpravidla speciálními manipulačními prostředky), ve skladových částech objektů prodejen maloobchodu apod.,
- **ložné operace**
- **meziobjektová přeprava:** netechnologické operace přemístění materiálu mezi jednotlivými objekty v rámci výrobního nebo skladového areálu (závodu) pomocí dopravních prostředků, zpravidla závodové dopravy, po vnitroareálových (vnitrozávodových) komunikacích event. pomocí nekonvenčních dopravních systémů,
- **vnější přeprava:** netechnologické operace přemístění materiálu mezi jednotlivými závody (areály) pomocí dopravních prostředků veřejné nebo závodové dopravy po síti veřejných dopravních komunikací event. pomocí nekonvenčních dopravních systémů,
- **technologická přeprava:** meziobjektová nebo vnější přeprava materiálu, v jejímž průběhu jsou prováděny dílčí technologické operace nebo úkony (např. promíchávání směsi materiálu, jeho ohřev či chlazení apod.), uskutečňuje se speciálními (jednouúčelovými) dopravními prostředky nesoucími příslušné technologické zařízení,
- **operace balení:** operace spotřebitelského balení výrobků (tvorba spotřebitelského obalu, plnění spotřebitelského obalu výrobkem nebo vkládání výrobku do spotřebitelského obalu, přebalování výrobku smrštitelnou fólií, event. označování zabaleného výrobku potřebnými údaji), operace skupinového balení (tvorba skupinového obalu, skládání spotřebitelsky balených nebo nebalených výrobků do skupinového obalu, přebalování papírem, smrštitelnou či průtažnou fólií, fixace páskováním apod., event. označování skupinového obalu potřebnými údaji, identifikačními znaky atd.),

- **pomocné operace:** identifikace a sledování, stanovení (kontrola) velikosti nebo počtu (měření, vážení, počítání), čištění, přístavné a odstavné jízdy dopravních prostředků, přípravné operace k ložným operacím apod.

Mezi soubor definovaných logistických funkcí zůstávají **technologické operace** – tj. operace ve výrobě měnící kvalitu, resp. množství materiálu, vytvářejí hotový nebo nedokončený výrobek, tj. výrobek s užitnými vlastnostmi odlišnými od vstupního – spotřebovávaného materiálu (technologické operace považujeme za samostatnou oblast základních a pomocných procesů ve výrobě).

### 3.9 Logistické technologie

S logistickými funkcemi souvisí i další pojem – **logistické technologie**. Skrývá se pod ním takové pojetí sledu úkonů, operací, dílčích procesů a procesů, které vedou k **minimalizaci nákladů** na logistické řetězce při dosažení **požadované výkonnosti**. Z řady logistických technologií, které se prakticky uplatňují ve vyspělých zemích, je možno za nejdůležitější považovat:

- just in time,
- centralizace skladů spojená s koncentrací jejich sítě,
- technologické koncepty založené na bezdokumentové výměně informací mezi výrobou, dopravou a obchodem,
- technologické koncepty založené na užití kódového označování a automatické identifikace zboží, resp. manipulačních a přepravních jednotek i přepravních a dopravních prostředků,
- technologické koncepty založené na automatickém sledování pohybu dopravních prostředků po síti dopravních komunikací,
- technologické koncepty založené na automatizaci a robotizaci nakládky, překládky a vykládky zásilek a jejich třídění v distribučních centrech,
- technologické koncepty založené na počítačové optimalizaci dopravně-přepravních procesů (počínaje ložnými plány pro nakládku dopravních prostředků, přes volbu nejlevnějšího a nejrychlejšího spojení až po optimalizaci vlastního pohybu dopravních prostředků),

- technologické koncepty založené na využívání progresivních druhů přepravních prostředků a z nich odvozených přepravních systémů – tj. hlavně kombinované dopravy železnice/silnice (dálkové přepravy kontejnerů, silničních návěsů, celých vozidel a souprav nebo výměnných nástaveb).

### 3.10 Logistické metody

Příprava a praktické uplatnění logistických technologií odborníkem – *logistikem* vyžaduje, aby ovládal řadu metod, o kterých se běžně hovoří jako o **logistických metodách**. Ve skutečnosti se ale nejedná o zvláštní metody, které by byly vyvinuty v rámci logistiky a používány pouze pro řešení logistických úloh. Logistika totiž nemá vlastní metodický aparát, podobně jako ho nemá systémový přístup, k němuž se hlásí.

Logistický přístup tedy využívá různé **metody matematicko-logického, simulačního aj. modelování**, ale vedle nich celou řadu jednodušších metod, které vyhovují jeho převážně praktickému zaměření. Jsou to metody převzaté z řady vědních a technických disciplín:

- **metody sledování toku materiálu**, např. metody postupové, jimiž se zkoumá návaznost, časová náročnost a četnost operací, vzdálenost při nich překonávané,
- **metody pro rozbor využití a pro plánování technických prostředků a pracovníků**, především metody založené na zjišťování potřeby času na provedení různých operací, a to pomocí časového snímkování nebo různých normativů, metody prostorového snímkování, metody pro stanovení počtu technických prostředků a pracovníků, pro výpočet kapacity skladů aj.,
- **metody prostorového rozmístování** technických prostředků, zařízení, skladů, překladišť apod.,
- **metody operačního výzkumu** pro řešení speciálních problémů dopravních, harmonizace činností, hromadné obsluhy, doplňování zásob, obnovy atd.,

- **metody hodnotové analýzy a hodnotové inženýrství** pro zjišťování zjevných a skrytých neefektivností a pro vyhodnocování funkcí (pro stanovení významu funkcí, pro stanovení stupně splnění funkcí, pro stanovení nákladů na funkce, pro měření kritických funkcí aj.),
- **metody výpočtu nákladů,**
- **statistické metody zpracování informací,**
- **metody vícekriteriálního hodnocení variant a další.**

**Z matematických metod nejčastěji používané** jsou metody, jimiž lze řešit rozdělování výrobků z výrobních závodů do různých skladů nebo překladišť, popř. z výrobních závodů přímo do míst spotřeby tak, aby se dosáhlo nejnižších dopravních nákladů, tj. **metody řešení tzv. dopravního nebo alokačně-dopravního problému** a dále metody k řešení variant manipulace s materiálem s přihlédnutím ke kapacitám a k nákladům a metody pro rozmísťování pracovníků ke strojům a pro přidělování pracovních úloh, čili tzv. **metody přiřazovací.**

## 4 SYSTÉM ŘÍZENÍ VE FIRMĚ – UPLATNĚNÍ EMS

### 4.1 Objasnění pojmu EMS

EMS lze definovat jako součást celkového řídicího systému podniku, který využívá organizační strukturu, činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje podniku pro stanovení, realizaci a přezkoumávání jeho environmentální politiky.

Obecně můžeme říci, že EMS je řada činností koordinovaných podnikem, které ovlivňují negativní dopad na životní prostředí. Je to proces dlouhodobý a dobrovolný. Úspěšné zavedení EMS může podniku přinést řadu výhod<sup>12</sup>:

- snížení rizika nehod ovlivňujících životní prostředí,
- zlepšení image podniku,
- navázání a udržení dobrých vztahů s veřejností,
- soulad s aktuální legislativou a připravenost na budoucí legislativní změny,
- úspory na pokutách a jiných sankcích za poškozování životního prostředí,
- a snazší obstarávání kapitálu,
- růst konkurenceschopnosti,
- zlepšení řízení nákladů a úspory na materiálu a energii.

EMS má však také své nevýhody:

- vysoké náklady na poradenství při zavádění EMS,
- vysoké náklady na provedení certifikace,
- značná časová náročnost na zavedení EMS,
- obtížné vytváření systému dokumentace,
- malá podpora vedoucích výrobních úseků.

---

<sup>12</sup> Konečný, M. *Uplatnění standardů ISO 14000 EMS* s. 90-94

## 4.2 Integrace ochrany životního prostředí do systému řízení

Pro podporu efektivního EMS, který integruje zásady přístupu ochrany životního prostředí s ostatními potřebami řízení, byly vyvinuty normy poskytující prvky systému řízení.

**BS 7750** (British Standard BS 7750 Specification for Environmental management systems)

Tato Britská norma, vydána v roce 1992, byla připravena jako odezva na vzrůstající zájem o ochranu životního prostředí. Norma vytváří takový systém řízení, který účinně postihuje složité vztahy mezi výrobní činností, službami a ochranou prostředí, a který navíc zdůrazňuje preventivní opatření před dodatečným zjišťováním a odstraňováním následků. Stanovuje jednotlivé prvky a požadavky systému ochrany prostředí na úrovni podniku a poskytuje návody na postup v následujících okruzích souvisejících problémů<sup>13</sup>:

- systém řízení jakosti pro ochranu prostředí
- politika ochrany prostředí
- organizační a personální zajištění
- vlivy na stav prostředí včetně jejich zhodnocení
- cíle a plány v oblasti ochrany prostředí
- program řízení
- dokumenty a příručka pro praktickou realizaci programu
- operativní řízení (ověřování, měření, zkoušení)
- vedení záznamů
- revize systému řízení
- plán revizí

---

<sup>13</sup> Konečný, M. *Management ochrany a tvorby životního prostředí* s.35



Norma je navržena tak, aby umožnila jakékoli organizaci zavést účinný řídicí systém jako základ jak pro provádění ochrany životního prostředí, tak pro účast v navrhovaném schématu auditů životního prostředí. Aby systémy řízení byly efektivní, musí být propojeny do strukturovaného systému řízení, začleněného se všemi hledisky životního prostředí tak, aby bylo dosaženo očekávaných výsledků.

V rámci Evropského společenství řeší tuto problematiku nařízení Rady EHS č. 93/1836. Cílem tohoto standardu je průběžné zlepšování nepříznivého vlivu na životní prostředí v důsledku podnikem prováděné výrobní činnosti. Výsledkem je vyhodnocení tohoto zlepšení akreditovaným ověřovatelem a jeho předložení k registraci kompetentním orgánům členského státu EU, ve kterém je sídlo podniku.

**Aby podnik splnil podmínky uvedeného dokumentu, musí:**

1. Přijmout strategii pro ochranu životního prostředí v souladu s požadavky tohoto standardu
2. Provést zhodnocení chování podniku v požadovaných kritériích
3. Stanovit cíle na nejvyšší úrovni vedení a zavést program na základě výsledků tohoto zhodnocení se zaměřením na splnění závazků vyjádřených ve strategii

## 4.3 EMAS

Tento standart vznikl v roce 1993 pro podporu environmentální politiky EU (trvale udržitelného rozvoje) jako součást programu pro zlepšování aspektů průmyslových činností a zajištění odpovídajících informací pro veřejnost.

Program se řídí Nařízením Rady ES č.1836/93 pro dobrovolnou účast organizací v programech environmentálního systému managementu. Toto nařízení je známo pod zkratkou EMAS (Environmental Management and Audit Scheme). Vodítkem pro sestavení tohoto programu byly normy BS 7750.

EMAS se snaží o to, aby podniky svobodně usilovaly o prosazování péče o životní prostředí při výrobě. Státní orgány k tomu musí vytvořit rámec týkající se:

- **Propagace EMS** – informace podnikům o zaváděných systémech ekomanagementu, orgánech ověřujících vybudovaný systém. Dále informovat veřejnost o významu environmentálních prohlášení a způsobech veřejné kontroly.
- **Zabezpečení eko-auditů** – autorizace prověřovatelů EMS a jejich registrace, registrace podniků s ověřeným eko-managementem.
- **Podpory při zavádění EMS v podnikové sféře** – především malým a středním podnikům, publikovat aktuální seznamy legislativních předpisů týkajících se životního prostředí, metod eko-managementu.
- **Harmonizace** – pro podporu hospodářských kontaktů s ostatními státy by se ze strany státních orgánů mělo dojít k prosazení principu vzájemného uznávání eko-auditů.

Státní správa musí vytvořit legislativní a institucionální rámec pro ověřování EMS v členských zemích EU. Za tímto účelem musí být vymezeny kvalifikační požadavky na posuzovatele EMS, stanoven systém jejich akreditace, určen orgán zabývající se problematikou EMAS, veden registr akreditovaných auditorů a stanovena pravidla pro přihlašování k auditu EMS, veden registr firem s pozitivně proběhlým auditem, informovat příslušné orgány EU o registrovaných firmách.

Program ukládá povinnost v určitém časovém období zavést akreditační a kompetenční systém, jehož výsledkem je vyhodnocení zavedení akreditovaným ověřovatelem a jeho předložení kompetentním orgánům členského státu EU.

Cíl programu: prosazování průběžného zlepšování způsobů provádění průmyslových aktivit ve vztahu k životnímu prostředí, prostřednictvím:

- stanovením a zavedením strategie pro ochranu životního prostředí, programů a systémů řízení ve vztahu k místu působení podniku,
- systematické, objektivní a periodické zhodnocení účinnosti těchto prvků,
- zabezpečení informací pro veřejnost o funkčnosti systému environmentálního managementu.

Aby podnikatelská jednotka mohla být zaregistrována v programu, musí:

- přijmout strategii pro ochranu životního prostředí v souladu s požadavky tohoto standardu,
- provést zhodnocení chování podniku v požadovaných kritériích,
- stanovit cíle na nejvyšší úrovni vedení a zavést program na základě výsledků tohoto zhodnocení se zaměřením na splnění závazků vyjádřených ve strategii,
- zavést provádění pravidelných auditů,
- připravit zprávu o vlivu na životní prostředí,
- prověřit u akreditovaného ověřovatele strategii na ochranu životního prostředí, aby bylo prokázáno, že jsou splněny požadavky tohoto standardu,
- poskytnout zprávu o vlivu na životní prostředí kompetentním orgánům EU a veřejnosti.

## **4.4 Normy ISO**

### **4.4.1 Normy ISO 14000**

Na mezinárodní úrovni je proces zavádění a certifikování upraven řadou norem ISO 14000. ISO 14000 je soubor mnoha norem, které se nazývají „rodina standardů ISO 14000“.

Ochrana životního prostředí měla být původně obsažena v normách ISO 9000. Od tohoto kroku se však později ustoupilo a vznikla nová řada norem ISO 14000.

První normy byly publikovány v polovině roku 1996 a do českého normalizačního prostředí jsou normy rodiny ISO 14000 zavedeny od 23.6.1997 a v rámci České republiky je jejich šířitelem České ekologické manažerské centrum (CEMC).

Normy poskytují podnikům návod, jakým způsobem má být v podniku vybudován EMS.

Mezi nejvýznamnější členy rodiny jsou ISO 14001-EMS-specifikace s návodem pro její použití a ISO 14004-EMS-všeobecná směrnice k zásadám, systémům a podpůrným metodám.

Tyto dva oddíly jsou nejzákladnější složkou celého standardu, protože popisují řídicí systém jako takový.

#### 4.4.2 ISO 14001

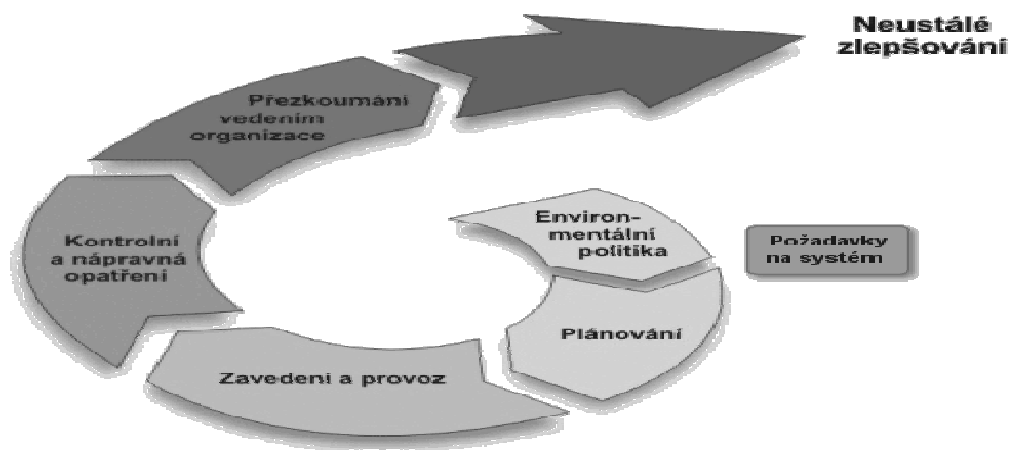
Norma ISO 14001 pojednává o environmentálním managementu. Tato mezinárodní norma obsahuje příklady, popisy a náměty, které napomáhají jak zavádění EMS, tak i upevňování jeho vztahu k celkovému managementu organizace. Norma specifikuje požadavky na systém environmentálního managementu tak, aby organizaci umožnila formulovat politiku a stanovit cíle, které zahrnou zákonné požadavky a informace o významných environmentálních dopadech. Týká se těch environmentálních aspektů, které může organizace řídit, a o nichž se předpokládá, že na ně může mít nějaký vliv.

Společnost, která se rozhodla získat certifikát osvědčující soulad s požadavky této normy, musí vytvořit, dokumentovat, uplatňovat a udržovat systém environmentálního managementu a neustále zlepšovat jeho efektivnost.

Společnost musí učinit následující kroky:

- stanovit environmentální politiku firmy a tuto sdělovat zaměstnancům a zpřístupnit veřejnosti,
- identifikovat environmentální aspekty činností firmy, které mohou mít významné dopady na životní prostředí,
- zajistit sledování existujících a nově vydaných právních a jiných požadavků, které se týkají environmentálních aspektů identifikovaných firmou a promítnutí jejich požadavků systémů environmentálního managementu,
- z environmentální politiky odvodit environmentální cíle a cílové hodnoty pro všechny úrovně a funkce firmy,
- stanovit a realizovat programy environmentálního managementu k dosažení těchto cílů a cílových hodnot,
- zajistit vzdělání zaměstnanců a interní i externí komunikaci,
- monitorovat a měřit klíčové znaky provozu a činností s možným dopadem na životní prostředí, přijímat preventivní opatření.

## Prvky EMS podle ISO 14001:



Pramen: [www.e-iso.cz](http://www.e-iso.cz)

### 4.4.3 ISO 14004

Tato mezinárodní norma poskytuje návod pro vývoj a zavádění systémů environmentálního managementu, jejich zásad a koordinaci s ostatními řídicími systémy. Norma je vhodná pro jakoukoliv organizaci, bez ohledu na velikost, druh a úroveň rozvoje.

Norma obsahuje:

1. **Definici**, týkající se životního prostředí, jeho zlepšování, cílů, environmentální politiky, auditu, apod.

## 2. Zásady

- Závazek a politika - organizace má určit svoji environmentální politiku a zavázat se k realizaci EMS
- Plánování – organizace sestavuje plán plnění své environmentální politiky
- Zavádění – organizace určí potřebné mechanismy a schopnosti pro naplnění své politiky, cílů
- Měření a hodnocení – organizace měří, monitoruje a vyhodnocuje svůj profil environmentální politiky
- Přezkoušení a zlepšování – organizace neustále přezkoumává a zlepšuje svůj EMS

### 4.4.4 ISO 14010

Obsahuje všeobecné zásady provádění environmentálních auditů, které lze použít pro organizaci všech typů a velikostí, provozujících činnosti, které jsou stanoveny v rámci EMS.

### 4.4.5 ISO 14011

Určuje postupy při auditu, které lze použít pro organizaci všech typů a velikostí, provozujících činnosti, které jsou stanoveny v rámci EMS.

### 4.4.6 ISO 14012

Poskytuje návod na kritéria kvalifikace environmentálních auditorů a lze ji použít pro interní i externí auditory.

## 4.5 Audit EMS (environmentální audit)

Audit je důležitou součástí systému environmentálního managementu. Environmentální audit je nástroj řízení, který používají systematické, dokumentované, periodické a objektivní zhodnocení činnosti organizace, systému řízení a postupů vytvořených k ochraně životního prostředí s cílem:

- usnadnit řízení těchto činností, které mohou mít dopad na životní prostředí,
- vyhodnocovat dodržování environmentální politiky podniku.
  
- Cílem environmentálního auditu je hodnocení EMS a zjištění shody environmentální politiky s environmentálním cíly a environmentálním programem. Mezi hlavní úkoly auditu patří:
  - návštěva auditovaných pracovišť,
  - pohovory se zaměstnanci,
  - zjišťování potřebných dat,
  - prověřování věrohodnosti, správnosti a úplnosti dat,
  - porovnávání se stanovenými kritérii.

Každý audit je pečlivě připravován a může obsahovat stanovené cíle a předměty auditu, určení rozsahu auditu, vypracování programu a auditorské skupiny. Vždy po skončení auditu následuje vypracování závěrečné zprávy.

Audit, jehož podnět k provádění vychází z auditované společnosti, je tzv. audit interní a naopak audit z podnětu státní správy nebo kohokoliv jiného je tzv. audit externí.



## 4.6 Základní rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS

ISO 14001 a Nařízení EMAS se liší především v tom, že některé prvky jeden dokument vyžaduje a druhý je pouze doporučuje.

Základní rozdíly mezi normou ISO 14001 a Nařízením Rady EMAS jsou uvedeny v následující tabulce.

### **Tabulka 1**

*Základní srovnání ISO 14001 a Nařízení EMAS*

| <b>Rozsah</b>                                 | <b>ISO 14001</b>               | <b>EMAS</b>                             |
|---|--------------------------------|---|
| <b>Působnost</b>                              | Celosvětová                    | členské země EU                         |
| <b>Platnost pro typy činností</b>             | všechny typy                   | především výrobní činnosti              |
| <b>Zavedení systému</b>                       | možné i v části podniku        | pouze v celém podniku                   |
| <b>Úvodní environmentální Přezkoumání</b>     | nevyžaduje se, ale doporučuje  | je vyžadováno                           |
| <b>Veřejné dokumenty</b>                      | pouze environmentální politika | Environmentální politika a prohlášení   |
| <b>Registr vlivů</b>                          | Doporučený                     | Požadovaný                              |
| <b>Prohlášení o stavu životního prostředí</b> | Nepožadované                   | Požadované                              |
| <b>Zakončení procesu</b>                      | certifikace                    | Akreditovaný environmentální Ověřovatel |
| <b>Cyklus auditu</b>                          | nestanoven                     | nejdéle tříletý                         |

Pramen: vlastní zpracování

## 4.7 Obecný postup zavádění EMS dle ISO 14001

Zavádění EMS dle ISO 14001 má celkem 5 etap. Jsou to etapy zahajovací (tzv.přípravná), plánovací, prováděcí, kontrolní a hodnotící.

### 4.7.1 Zahajovací (přípravná) etapa

Mezi nejvýznamnější kroky této etapy patří:

- **rozhodnutí o zavedení EMS**
- (o tomto důležitém kroku musí rozhodnout vrcholné vedení podniku. Někdy je třeba vrcholné vedení přesvědčovat o zavedení EMS. Při přesvědčování mohou pomoci osobní pohovory, které se také řadí do tohoto kroku),
- **získání souhlasu vrcholného vedení k realizaci EMS**
- (souhlas musí být písemný a podepsaný ředitelem podniku),
- **úvodní environmentální přezkoumání**
- (je základem pro vytvoření EMS. Toto přezkoumání analyzuje stav ochrany životního prostředí v podniku. Může se zabývat otázkami legislativních požadavků a předpisů, zjišťováním environmentálních aspektů činností výrobků nebo služeb organizace, ale také dřívějšími haváriemi a používanými systémy řízení apod.),
- **stanovení environmentální politiky**
- (stanovení musí mít písemný charakter a je nutné zveřejnit ho nejen interně v podniku, ale také externě mimo podnik. Environmentální politika odráží závazek vrcholného vedení dodržovat soulad s platnou legislativou a průběžně zlepšovat environmentální profil organizace. Environmentální politika je prohlášení velmi obecného charakteru bez udání konkrétních hodnot. Uvádí však zaměření podniku v ochraně životního prostředí a je základem pro stanovení environmentálních cílů).

#### 4.7.2 Plánovací etapa

Úkolem této etapy je naplánovat řešení konkrétního environmentálního problému. Do této etapy zahrnujeme:

- **zjišťování environmentálních aspektů a vyhodnocování jejich environmentálních dopadů**
- (environmentální aspekt je jakýkoliv prvek činnosti podniku, jenž má vliv na životní prostředí. Následky jeho působení v životním prostředí jsou pak environmentální dopady. Podnik by měl neustále sledovat environmentální dopady své činnosti na životní prostředí a snažit se odstraňovat jejich příčiny. Důležité je vytvořit seznam jednotlivých aspektů a dopadů),
- **stanovení environmentálních cílů a cílových hodnot**
- (organizace by si měla stanovit cíle pro plnění environmentální politiky. Tyto cíle by měly být stanoveny na základě získání a vyhodnocení svých environmentálních aspektů a dopadů. Při stanovení cílů musíme brát v úvahu stránky ekonomické a ekologické. Neměly by být mezi sebou v rozporu. Cílovými hodnotami jsou pak stanovené hodnoty pro jednotlivé provozy a závody),
- **vypracování akčního plánu (program EMS)**
- (program EMS navazuje na vytýčené cíle a cílové hodnoty. Je prostředkem k jejich splnění. Program EMS uvádí odpovědnost za cíle a cílové hodnoty, časový rámec a prostředky k jejich splnění. Tento program by měl být pravidelně prověřován).

### 4.7.3 Prováděcí etapa

Úkolem této etapy je dosažení stanovených cílů. Patří zde:

- **zabezpečení potřebných kapacit**
- (jde o stanovení a zajištění finančních, lidských a materiálních zdrojů nutných ke splnění programu EMS),
- **vymezení environmentálních činností**
- (jejich vykonávání musí být dobře zajištěno),
- **informování a školení pracovníků**
- (vrcholové vedení podniku musí společně s vedoucími pracovníky zajistit potřebné vzdělávání a informovanost všech zaměstnanců. Každý zaměstnanec musí vědět, jaké environmentální aspekty svou činností ovlivňuje),
- **zajištění komunikace**
- (organizace musí zajistit přenos informací o environmentálních činnostech),
- **dokumentace EMS**
- (organizace musí veškeré procesy zdokumentovat a aktualizovat. Dokumentace musí být snadno přístupná, aby zaměstnanci mohli dokumenty kdykoliv použít),
- **příprava na mimořádné okolnosti (tzv. havarijní připravenost)**
- (do této přípravy patří vypracování havarijních plánů. Každý pracovník v podniku musí automaticky vědět, jak se zachovat v případě požáru, povodně, nebo třeba výbuchu).

#### 4.7.4 Kontrolní etapa

- Úkolem kontrolní etapy je zavést a využívat taková kontrolní opatření, která zajistí dodržování programu EMS aby oblasti vyžadující nápravnou činnost byly co nejdříve odhaleny. Kontrolní etapa má tyto kroky:
- **monitorování a měření**
- (organizace musí stanovit vhodné ukazatele na měření příslušných cílových hodnot. Je nutné, aby ukazatele byly měřeny včas, a také musí být vyhodnocovány),
- **zavádění nápravných a preventivních opatření**
- (tyto opatření se realizují v případě, že byly zjištěny neshody změřených hodnot s hodnotami požadovanými. Vše musí být opět řádně zdokumentováno),
- **záznamy EMS a řízení informací**
- (veškeré prováděné činnosti musí být zdokumentovány. Za vedení a sběr záznamu jsou odpovědní pracovníci na operační úrovni),
- **provádění auditů EMS**
- (audity EMS musí být prováděny v pravidelných intervalech. Z auditu lze rozpoznat, zda je EMS dobře zaveden a udržován. Audity mohou provádět zaměstnanci organizace, případně externí subjekty. Důležitým prvkem je, že musejí být prováděny objektivně a o výsledcích musí být informováno vrcholové vedení).

#### **4.7.5 Hodnotící etapa (přezkoumání vedením organizace)**

- Úkolem této etapy je prověřit a vyhodnotit zavedený EMS z hlediska jeho aktuálnosti, vhodnosti a účinnosti. Tento úkol provádí vrcholové vedení organizace ve stanovených časových intervalech. Při přezkoumání může dojít ke změně cílů, hodnot, a také může dojít ke změně původní environmentální politiky. Nejčastějším důvodem takovýchto změn jsou neočekávané změny vnitřních nebo vnějších poměrů v organizaci. Mezi hlavní kroky hodnotící etapy patří:
  - **přezkoumání environmentálních cílů, hodnot, profilu a nálezů z auditu,**
  - **vyhodnocení efektivnosti EMS,**
  - **vyhodnocení vhodnosti environmentální politiky,**
  - **určení hlavních příčin vzniklých nedostatků**
  - **vytvoření plánu na odstranění vzniklých nedostatků,**
  - **vytipování oblastí pro zlepšení EMS,**
  - **zdokumentování podstatných zjištění a rozhodnutí.**

## **5 PRAKTICKÁ ANALÝZA VYUŽÍVANÍ NÁSTROJŮ UPLATNĚNÝCH PŘI PROCESU ZKVALITNĚNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ**

### **5.1. Environmentální politika**

KORYNA nábytek, a.s.. a její integrovaný systém řízení bezpečnosti práce a ekologie jako součást ISO 9001:2000 řeší tyto základní úkoly:

- Pracovní bezpečnost: preventivní zdravotní péče, snížení rizik spojených s určitými pracovišti pomocí technicko-ochranných kroků, prevence prostřednictvím pravidelných školení.
- Ochrana ŽP: optimalizace spotřeby surovin energií, ochrana všech složek životního prostředí – ovzduší, voda, půda, pomocí technických a organizačních kroků, snížení produkce odpadů.
- Manipulace s výrobky a materiálem: dodržení politiky bezpečnosti a ochrany životního prostředí, podpora bezpečných výrobků, orientace na materiály a zboží šetrné k životnímu prostředí.
- Bezpečnost provozu a vybavení: zajištění bezpečnosti a ochrany životního prostředí v provozech, specifikace zodpovědnosti za výstavbu a vybavení, provoz, opravy nebo odstavení, poruchy zařízení.
- Prevence pracovních rizik: pokyny pro jednání v daných situacích, technické a organizační kroky pro řízení nouzových situací, ochrana majetku.
- Organizace: jasné pravidla pro rozdělování úkolů, kompetencí a zodpovědností, určení zodpovědností v systému a dokumentace.
- Komunikace: aktivní komunikace s externími i interními cílovými skupinami, informace o současných výsledcích všem zaměstnancům.
- Kvalifikace zaměstnanců: pravidelná školení v oblasti bezpečnosti práce, požární ochrany a ekologie, speciální školení na pracovišti, dodržování cílů pro bezpečnost a ochranu životního prostředí.

- **Monitoring:** vytvoření systému pravidelných interních a externích auditů společnosti, informovanost vedení, plnění nápravných opatření.

## **5.2 Základní úkoly environmentální politiky**

- **Ochrana životního prostředí jako priorita**

Ochrana životního prostředí je stejně důležitou zásadou našeho podniku jako kvalita našeho výrobku.

- **Uvědomění zaměstnanců**

Podporujeme uvědomělé aktivity našich zaměstnanců v oblasti snižování rizik zátěží životního prostředí, bezpečnosti práce a hygieny pracovního prostředí.

- **Dodržování legislativy**

Dodržování legislativních požadavků na ochranu životního prostředí považujeme jako základ pro kontinuální proces zlepšování ochrany životního prostředí.

- **Prevence znečišťování**

Prosazujeme prevenci znečišťování životního prostředí v pracovních a řídicích činnostech, při návrhu a realizaci výrobků a služeb tak, abychom předcházeli havarijním stavům zatěžujícím životní prostředí, a abychom dodržovali stanovené limity a ukazatele.

- **Dodavatelé**

Dodavatele zapojujeme do svých opatření na ochranu životního prostředí.

- **Podpora důležitých činností**

Jsme si vědomi, že naše výrobky jsou materiálně a energeticky náročné, proto podporujeme činnosti snižující objem odpadů, energetickou náročnost, racionální využívání materiálů a surovin ve výrobním procesu a v obslužných činnostech.



- **Práce s veřejností**

Vytváříme kooperativní vztahy s úřady, veřejností a ostatními zájmovými sdruženími.

- **Sledování ochrany životního prostředí**

Sledujeme a kontrolujeme vývoj naší každodenní ochrany životního prostředí a na základě shromážděných hodnot, provádíme nutná zlepšovací opatření.

### 5.3 Environmentální aspekty

Stanovení environmentálních aspektů, činností a vlivů, které jsou uvedeny v následující tabulce, je základem pro úspěšné zavedení EMS ve společnosti KORYNA nábytek, a.s..

**Tabulka 2**

*Environmentální aspekty, činnosti a vlivy*

| <b>Činnost</b>                      | <b>Aspekt</b>         | <b>Vliv/dopad</b>                       |
|-------------------------------------|-----------------------|---|
| Manipulace s nebezpeč. chemikáliemi | Možnost jejich vylití | Kontaminace okolí, ohrožení zdraví zam. |
| Používání tlak. zařízení            | Možnost výbuchu       | Ohrožení ŽP a zdraví lidí               |
| Manipulace s oleji                  | Možnost jejich vylití | Kontaminace vody, půdy                  |

Pramen: vlastní zpracování

## **5.4 Způsob zabezpečení**

Vedoucí pracoviště, společně s ekologem KORYNA nábytek, a.s.. minimálně jedenkrát ročně přezkoumávají prvky činnosti a výroby v příslušném útvaru (středisku, dílně, skladu), za které jsou odpovědni z hlediska ochrany životního prostředí. Navíc se toto přezkoumání provádí jak při každé změně výroby nebo zavádění nových technologií, tak při změně právních norem. Každý zjištěný environmentální aspekt je evidován v registru environmentálních aspektů.

## 6 ODPADY

Legislativní rámec : zákon 185/2001 Sb., vyhlášky č. 381/2001 Sb.,382/2001 Sb., 383/2001 Sb.,384/2001 Sb., 376/2001Sb.

### 6.1 Základní povinnosti společnosti (původce odpadu):

- Nakládat s odpady v souladu s platnou legislativou
- Jmenování odpadového hospodáře
- Zařazení produkovaných odpadů dle aktuálního Katalogu odpadů
- Povolení k nakládání s nebezpečnými odpady
- Zpracování ročního evidenčního hlášení pro příslušný orgán státní správy
- Označit nebezpečné odpady ILNO (identifikační listy nebezpečných odpadů)
- Zpracování potřebných provozních a havarijních řádů
- Zajištění odvozu odpadů nebezpečných i ostatních
- vést průběžnou evidenci odpadů podle druhů, množství a způsobu nakládání s nimi
- zajistit přednostně využití (recyklaci) odpadů před jejich odstraněním
- při nakládání s odpady nesmí být ohroženo lidské zdraví ani ŽP
- zajistit odevzdávání odpadů pouze fyzické nebo právnické osobě oprávněné k podnikání s odpady
- zákaz ředění nebo míšení odpadů za účelem splnění kritérií pro jejich přijetí na skládku
- zpracovávat hlášení o produkci a nakládání s odpady
- zpracovat plán odpadového hospodářství

Všechny odpady KORYNA nábytek, a.s. ukládají do shromažďovacích prostředků odděleně. Třídění probíhá dle platné legislativy dle zákona o odpadech.

V KORYNA nábytek, a.s. se odpady neupravují. Vytříděné odpady jsou průběžně předávány firmě oprávněné k likvidaci odpadů. Oprávnění těchto firem v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství je ze strany KORYNA nábytek, a.s. prověřováno.

Odpady jsou na jednotlivých střediscích tříděny a shromažďovány podle jednotlivých druhů a kategorií (dle platného Katalogu odpadů) v shromažďovacích prostředcích. Jejich mísení není přípustné.

Odpady klasifikované dle platného katalogu odpadů jako ostatní jsou označeny štítkem s názvem, katalogovým číslem odpadu a jménem odpovědné osoby.

Odpady klasifikované dle platného katalogu odpadů jako nebezpečné a k jejichž soustředování, shromažďování a třídění má firma KORYNA nábytek, a.s. platný souhlas příslušného orgánu státní správy, musí být opatřeny aktuálním identifikačním listem nebezpečného odpadu a štítkem s názvem, katalogovým číslem a jménem odpovědné osoby.

Shromažďovací prostředky ( nádoby, kontejnery, pytle, obaly, jímky, nádrže ) musí být odlišeny od prostředků nepoužívaných pro nakládání s odpady, svým provedením musí zabezpečovat, že odpad je chráněn před nežádoucím znehodnocením, zneužitím, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

## **6.2 Voda**

### **Základní legislativa:**

Zákony: č. 254 / 2001 Sb. , č. 274 / 2001 Sb. , zákon č. 254 / 2001 Sb.

Vyhlášky: Mze č.428 / 2001 Sb., č.431/2001 Sb., č. 432/ 2001 Sb., č.20 /2002 Sb., č. 293 / 2002 Sb.

Nařízení vlády: č. 82/1999 Sb., č. 61/2003

### **Základní povinnosti společnosti:**

- Jmenování vodohospodáře
- Vyřízení potřebných povolení, které legislativa ukládá (povolení nakládání s vodami apod.)
- Vedení požadovaných evidencí
- Zpracování kanalizačních řádů
- Zpracování plánů opatření pro případ úniku látek nebezpečných vodám

### **Odběr vody:**

KORYNA nábytek, a.s. odebírá pouze vodu pitnou .

Pitná voda:

Zdrojem pitné vody pro KORYNA nábytek, a.s. je úpravna vody v Kroměříži.

Zásobování pitnou vodou:

Pitná voda se rozvádí tlakovým potrubním rozvodem rozvodné sítě k jednotlivým objektům v areálu KORYNA nábytek, a. s., Vodovody a kanalizace Kroměříž měří množství odebrané vody na vstupu a firma měří odběr vody u jednotlivých odběrných míst.

**Ve společnosti se vyskytují odpadní vody:**

- **Vody odpadní průmyslové** - jsou z výroby sváděny do akumulčních jímek. Po úpravě v podnikové čističce odpadních vod jsou v požadované kvalitě a množství vypouštěny zpět do rezervoáru, k dalšímu podnikovému použití, průmyslového charakteru.
- **Vody splaškové** jsou svedeny splaškovou kanalizací na Městskou čistírnu odpadních vod v Kroměříži.
- **Vody dešťové** jsou dešťovou kanalizací svedeny do recipientu k podnikové čističce odpadních vod a po pročištění připravena k použití v podniku, průmyslového charakteru.

Všechny druhy vod jsou pravidelně kontrolovány, jsou odebírány vzorky a prováděny rozborů stanovených ukazatelů.

Vypouštěné vody splňují limity stanovené vodohospodářským rozhodnutím.

## 6.3 Ovzduší

### Základní legislativa:

Zákony: č. 86/2002 Sb., č. 92/2004 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 521/2002 sb.,

Vyhlášky: č.357 / 2002 Sb., č.356 / 2002 sb., č.358/2002, č. 355/2002, č.554/2002 Sb.,

Nařízení vlády: č. 350/2002 sb., č. 351/2002 Sb., č. 417/2003, č. 352/2002 sb., č. 353/2002Sb., č. 63/2003 Sb., č. 368/2003 Sb.,

Základní povinnosti společnosti :

- Zpracování veškerých podkladů požadovaných státní správou
- Zajištění měření emisí zdrojů znečištění ovzduší
- Vedení požadovaných evidencí ( závisí na zdroji znečišťování ovzduší)
- Zpracování povinného ročního hlášení o zdrojích znečištění ovzduší

V souladu s platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší jsou jednotlivé zdroje znečištění ovzduší ve firmě rozděleny na zdroje mobilní, malé, střední a velké a zvlášť velký zdroj.

**Zdroje mobilní** jsou kontrolovány dle platných dopravních předpisů.

**Malé zdroje** nepodléhají autorizovanému měření. Do této kategorie patří zdroje určené ke spalování paliv o tepelném výkonu nižším než 0,2 MW a technologická zařízení, která nespádají do kategorií pro střední a velké zdroje. U těchto zdrojů se neprovádí seřizování hořáků, podléhají pravidelným servisním prohlídkám, oprávněné osoby zajišťují měření účinnosti spalování a kontrolu stavu spalinových cest.

Mezi **střední zdroje** znečišťování ovzduší patří stacionární zařízení o tepelném výkonu od 0,2 – 5 MW a vybrané technologické zařízení dle platné legislativy. Mezi střední zdroje vyskytující se v KORYNA nábytek, a.s. patří např. kogenerační jednotka ( spalovací motory ). Tyto zdroje jsou pravidelně v období tří let pravidelně měřeny autorizovanou měřící skupinou. Z daných výsledků se zpracovávají podklady pro Oznámení o výpočtu poplatku za znečištění ovzduší za daný kalendářní rok.

**Velký zdroj** – V KORYNA nábytek, a.s. se nevyskytuje velký zdroj znečištění. Tento zdroj by jinak podléhal každoročnímu autorizovanému měření emisí. Výsledky by sloužily také jako u středních zdrojů k Oznámení o výpočtu poplatku. U středního a velkého zdroje je vedena průběžná měsíční evidence produkce škodlivin do ovzduší.

**Zvlášť velký zdroj znečištění** – v KORYNA nábytek, a.s. se také nevyskytuje zvlášť velký zdroj znečištění.

Všechny zdroje znečištění podléhají měření emisí v pravidelných časových intervalech dle platné legislativy. Z výsledků měření ( protokolů ) je sestavována Souhrnná provozní evidence zdrojů znečištění ovzduší a jsou počítány poplatky. Tyto údaje se zasílají na dotčené orgány státní správy (Krajský úřad zlínského kraje, Česká inspekce životního prostředí )



## 6.4 Chemické látky

### Základní legislativa:

Zákon č.157/1998 ve znění zákona č.352/1999 a zákona č.132/2000 Sb., NV č. 25/1999 Sb., vyhláška č.301/1998 ve znění vyhlášky č.391/2000 Sb., zákon č.353/1999 Sb.,

Základní povinnosti společnosti :

- Výkon autorizované osoby
- Pravidelné školení dle zákona
- Zpracování seznamů nebezpečných chemických látek a přípravků
- Zpracování bezpečnostních listů

V KORYNA nábytek, a.s. se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky klasifikovanými dle zákona č. 157/1998 Sb. O nebezpečných látkách a přípravcích v platném znění.

Manipulace s těmito látkami upravují popisy procesu Nakupování nebezpečných chemických látek a přípravků a Nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky.

Na každém středisku, kde se tyto látky vyskytují existují seznamy nebezpečných chemických látek a přípravků, které se pravidelně aktualizují. K dispozici jsou také bezpečnostní listy.

Všichni zaměstnanci, kteří nakládají s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky jsou pravidelně 1 x ročně proškoleni autorizovanou osobou.

## 6.5 Půda

Ve firmě se nevyskytuje, ani dříve nevyskytovala, kontaminace půdy nebezpečnými látkami. Pro případ ohrožení půdy je zpracován havarijní plán.

### Cíle a cílové hodnoty

Environmentální cíl je, pokud možno, kvantifikovaný obecný environmentální cíl vychází z environmentální politiky, kterého se organizace rozhodne dosáhnout pro zvážení právních požadavků, environmentálních aspektů a možností technických, technologických, provozních, finančních a podnikatelských.

Zmocněnec vedení společnosti pro ekologii ve spolupráci s příslušnými odbornými útvary jednotlivých provozů společnosti navrhne environmentální cíle v návaznosti na principy environmentální politiky a významné environmentální aspekty do měřitelných environmentálních cílů a cílových hodnot. Hodnocení environmentálních cílů se provádí dvakrát ročně kontrolou plnění environmentálních programů, a to nejpozději do konce 3. čtvrtletí běžného roku a do konce 1. čtvrtletí následujícího roku za uplynulý rok.

### **Environmentální cíle musí být stanovovány s ohledem na:**

- snižování negativního vlivu na životní prostředí,
- úspora materiálových vstupů a energetických zdrojů
- minimalizace odpadů a úspora vodních zdrojů,
- prevence havarijních událostí a omezení rozsahu škod,
- informovanost a školení zaměstnanců,
- informovanost a komunikace se zákazníky, veřejností a úřady.

## 6.7 Programy environmentálního managementu

Samostatný program environmentálního managementu není zpracován , ekologie je zahrnuta do plánu ročních úkolů pro vedení jednotlivá střediska.

### 6.7.1 Výcvik, povědomí a odborná způsobilost

Ekolog společnosti ( autorizovaná osoba ) pak provádí další školení zaměstnanců KORYNA nábytek, a.s. ( chemické látky, odpady )

**Účel:** Určit potřeby a stanovit postupy v oblasti výcviku a odpovídajícím způsobem vyškolit zaměstnance, jejichž práce může mít významný dopad na životní prostředí.

**Školení:** Pro školení zaměstnanců ve všech oblastech je zpracována směrnice generálního ředitele. Směrnice ukládá vypracovat plány školení, odbornosti a rozsah školení, způsob zajišťování a vyhodnocování. Tento plán zpracovává odbor personalistiky a vedoucí odpovídá za řízení systému výcviku. Ve směrnici není konkrétně citována oblast životního prostředí, je zahrnuta do tzv. ostatních školení. Školení v oblasti ŽP se týká pouze pracovníka – ekolog.

Ekolog se účastní každý rok, v souvislosti s neustálými změnami v prepisech, odborných seminářů v oblastech:

- odpadové hospodářství
- ochrana vod
- ochrana ovzduší
- integrovaná prevence

## **6.7.2 Komunikování**

Pro interní a externí komunikaci je vypracován popis procesu.

### **Interní komunikace**

Informace z oblasti péče o ŽP jsou shromažďovány u ekologa. Ekolog průběžně informuje svého přímého nadřízeného. Zdrojem informací jsou rovněž odborné časopisy: odpady, vodní hospodářství, ochrana ovzduší, sbírka zákonů. Prostřednictvím internetu jsou získávány aktuální informace ze všech oblastí životního prostředí.

Informování závodů a pracovníků o nových zjištěních v oblasti ŽP se provádí formou písemnou nebo ústní na jednáních. Dle rozsahu a důležitosti se předávají informace příslušným odpovědným osobám písemným sdělením, svoláním ústních jednání s vyhotovením zápisu o jednání.

Výběr informací důležitých pro provoz se provádí s důrazem na činnosti, pracovní postupy, provoz zařízení, u kterých by mohlo dojít při nesprávném postupu, zanedbání k ohrožení ŽP nebo jedná-li se o zařízení a činnosti v zákonech přímo stanovené a jejich neplněním nebo porušením může být společnost sankcionována příslušnými orgány státní správy.

Informace pro zaměstnance se zveřejňují na vnitropodnikových nástěnkách nebo ve firemním zpravodaji.

### **Externí komunikace**

Externí komunikaci s dotčenými orgány státní správy v oblasti ekologie zajišťuje ekolog společnosti. Ostatní komunikace je zprostředkována přes představenstvo společnosti.

### **6.7.3 Dokumentace EMS**

Současný systém zahrnuje celou řadu dokumentů v oblasti ekologie ale i bezpečnosti práce, které jsou součástí certifikovaného systému ISO 9001:2000 ( je tak splněna podmínka - pracovní prostředí )

Samostatný systém dokumentace ISO 14001 není vypracován.

### **6.7.4 Havarijní připravenost a reakce**

Součástí řízené dokumentace v KORYNA nábytek, a.s. je řada dokumentů, které popisují havarijní připravenost. Jedná se především o metodický pokyn Mimořádná událost, která popisuje druhy havarijních situací a poté jednotlivé dokumenty zabývající se konkrétními situacemi, např. povodňový plán, Plán opatření pro případ havárie, Postup při vzniku požáru.

Ve všech dokumentech je popisována spolupráce s orgány státní správy ( městský úřad v Kroměříži, Hasiči, Policie, Povodí, Česká inspekce životního prostředí, Krajský úřad Zlínského kraje a jiné )

### **6.7.5 Monitorování a měření**

Organizace musí vytvořit a udržovat dokumentované postupy pravidelného monitorování a měření klíčových znaků svého provozu a činností, které mohou mít významný dopad na životní prostředí. Monitorovací zařízení musí být kalibrováno a udržováno a záznamy z tohoto procesu musí být uchovávány.

Monitoring v KORYNA nábytek, a.s. probíhá podle výše uvedených principů, postupy jsou jasně stanoveny a monitorovány. U monitoringu, kde legislativa vyžaduje autorizace či speciální pověření, jsou k tomuto účelu sjednávány externí firmy.

### **6.7.6 Neshoda, nápravná a preventivní opatření**

Nápravná a preventivní opatření slouží k včasnému zavedení nápravných (preventivních) opatření za účelem nápravy nesouladu (prevence nesouladu) výrobků, zařízení a procesů. V rámci procesu nápravy jsou zjišťovány příčiny odchylek a učiněna vhodná opatření k odstranění závad.

Po ukončení každého auditu je vyhotovena auditorská zpráva, která obsahuje zjištěné nedostatky. Tyto zprávy jsou předány příslušným vedoucím zaměstnancům k zajištění nápravných opatření.

### **6.7.7 Záznamy**

Dokumentace ve společnosti KORYNA nábytek, a.s. je k dispozici v řízeném stavu a je součástí systému ISO 9001:2000. Dokumentace je dle potřeb aktualizována v rámci změnového řízení, archivace dokumentace se provádí dle Skartačního a archivačního řádu.

Popis procesu Řízení dokumentace stanovuje systém řízení dokumentace ve společnosti KORYNA nábytek, a.s. včetně popisu struktury a základních pravidel pro tvorbu a řízení dokumentů. Dokumentace obsahuje všechny dokumenty a údaje, které stanovují, jak má být činnost provedena nebo dokladují výsledky činností ( záznamy ).

### **Rozlišujeme tři základní úrovně dokumentace:**

Dokumentace I. úrovně:

- příručka
- řády

Dokumentace II. úrovně:

- popis procesu
- metodický pokyn

Dokumentace III. úrovně:

- pracovní instrukce
- manipulační, skladové a provozní řády
- záznamy

Popis procesu Řízení dokumentace upravuje vzhled dokumentace I. a II. úrovně, obsah dokumentace I. a II. úrovně, značení dokumentace, stavbu dokumentace III. úrovně, proces tvorby a řízení dokumentace, vzhled, obsah, značení a řízení dokumentace III. úrovně.

## **6.8 Audit systému environmentálního managementu**

*V KORYNA nábytek, a.s. se dle pravidelných a zákonem nařízených kontrol provádí audit. Je to systematický, nezávislý a dokumentovaný proces k získání důkazu a jeho objektivního hodnocení s cílem stanovit rozsah, ve kterém jsou kritéria auditu splněna.*

V průběhu auditu je kontrolován systém, soulad fungování systému a dokumentací. Interní audity probíhají v souladu s popisem procesu Interní audity. Jelikož jsou úzce specializovány, uskutečňují se samostatně, nezávisle na interních auditech ISO.

## 6.9 Přezkoumání vedením organizace

Dle ISO 14001 vrcholové vedení organizace musí v intervalech, které si samo určí, přezkoumávat systém environmentálního managementu tak, aby byla zajištěna jeho trvalá vhodnost, adekvátnost a účinnost.

V rámci firmy vedoucí projektu zpracovává roční zprávu o stavu bezpečnosti a ekologii ve společnosti za uplynulý rok a předkládá ji vedení společnosti. Zpráva obsahuje shrnutí uplynulého období, stav plnění cílů a výsledky interních auditů. Za zpracování dílčích podkladů pro roční zprávu jsou odpovědni vedoucí jednotlivých středisek. Vedoucí střediska předá celkovou zprávu za středisko vedoucímu.

Stav je pravidelně hodnocen v rámci porad vedení společnosti KORYNA nábytek, a.s. Jednou ročně je vedením společnosti provedeno přezkoumání systému - vyhodnocen stav systému, jeho funkčnost, plnění cílů, statistiky. Pravidelné přezkoumání systému se provádí oddělení od přezkoumání systému ISO vedením společnosti



## 7 NÁVRHY A OPATŘENÍ – DOPORUČENÍ ŘEŠENÍ ZJIŠTĚNÝCH PROBLÉMŮ

Zavedení nového systému řízení ve společnosti s sebou přináší změny, jejichž rozsah a významnost závisí na stávající úrovni řízení. Změny způsobené zavedením EMS podle ISO 14001 se mohou projevit v několika rovinách současně.

Firma ještě sice nemá zavedené EMS, i přesto však organizace uvažuje o zavedení ISO 14001 a ještě větším zkvalitnění systému řízení.

Je zde několik zásadních návrhů řešení zjištěných problémů :

- a) Zpracovat program environmentálního managementu
- b) Vytvořit postupy pro externí komunikaci
- c) Audit dle ISO 14001
- d) Vypracovat samostatný systém dokumentace dle ISO 14001

a) Organizace musí vytvořit a dodržovat **program** na dosažení svých cílů a cílových hodnot. Ty musí obsahovat:

- Určení odpovědnosti za dosažení cílů a cílových hodnot pro každou příslušnou funkci a úroveň organizace.
- Prostředky a časový rámec, ve kterém jich má být dosaženo.

Pokud se projekt týká nového vývoje a nové nebo pozměněné činnosti, pak tam kde je to odpovídající, musí být programy upraveny tak, aby se zajistilo, environmentální management bude aplikován i na tyto projekty.

b) Pro zavedení EMS je třeba vytvořit **postupy pro externí komunikaci**, které se dotýkají významných environmentálních aspektů a zaznamenávat následná rozhodnutí. Nyní neprobíhá v požadované míře práce s veřejností, a proto bych doporučil zařadit do směrnice následující zásady:

- Příjem, zpracování, uchování a distribuci informací a požadavků zainteresovaných stran.
- Dialog se zainteresovanými stranami, zvážení zájmů, reakce na jejich podněty.
- Poskytování informací v oblasti environmentálního managementu

c) Organizace musí stanovit a udržovat program a postupy pro provádění periodických **auditů systému environmentálního managementu**, tak aby bylo určeno, zda systém environmentálního managementu odpovídá plánovaným krokům environmentálního managementu včetně požadavků této mezinárodní normy a je správně zaveden a udržován a poskytl vedení organizace informace o výsledcích auditů.

Program auditů organizace, včetně harmonogramů musí být založen na environmentálním významu dané činnosti a na výsledcích předešlých auditů. Aby byly audity vyčerpávající, musí směrnice pro provádění auditů stanovovat rozsah auditu, četnost a metodologii stejně tak jako odpovědnosti a požadavky na provádění auditů a podávání zpráv o jejich výsledcích.

d) Systém ochrany životního prostředí v podniku musí být dokumentován. KORYNA nábytek, a.s. splňuje většinu požadavků ISO 14001 (přístupnost, čitelnost, po určitou dobu archivována, přezkoumávána). Není veden **seznam dokumentace**. Není sestavena **příručka EMS**, která je nástrojem k dokumentování a tím i k zavedení systému v podniku.

Systém dokumentace by měl obsahovat:

- stanovení odpovědnosti za řízení ochrany životního prostředí,
- způsob tvorby environmentální politiky, cílů, programů,
- seznam platných předpisů a způsob jeho udržování v aktuálním stavu,
- pracovní návody pro činnost s významným vlivem na životní prostředí,
- školení zaměstnanců v otázkách ochrany životního prostředí

V souvislosti se zavedením EMS je zapotřebí formulovat environmentální politiku. **Politika firmy je veřejně přístupný dokument**, ve kterém vedení organizace oznamuje strategické cíle, směr a principy svých aktivit. V případě EMS to znamená stanovení chování firmy vzhledem k ochraně životního prostředí potlačením vlivů činností. Environmentální politika musí být formulována co nejjednodušeji, aby jí každý porozuměl. Vedoucí jednotlivých útvarů by měly podat návrhy na formulování politiky, důkladně je zvážit a upřesnit do konkrétní podoby.

Při zavedení EMS bude společnost muset vést **registr vlivů**, což je seznam známých předpokládaných významných vlivů činností nebo výrobků firmy na životní prostředí, týká se to zdrojů minulých, současných i budoucích.

Registr vlivů pomůže identifikovat nežádoucí situace, specifikovat nutná zlepšení a určovat reálné cíle.

## 8 ZÁVĚR

Vybudování EMS v organizaci s následnou certifikací je proces, který vyžaduje zapojení každého pracovníka firmy od vrcholového vedení až po koncového pracovníka v dané činnosti organizace.

Environmentální manažerský systém je nutné zahrnout do celkového systému řízení firmy a integrovat environmentální přístup do všech úrovní.

Neméně důležité je dostat EMS do podvědomí všech zaměstnanců a široké veřejnosti.

Zavedení úspěšného EMS je procesem preventivního charakteru, který nezaručuje rychlou návratnost a závratné zisky, ale zaručuje předcházení haváriím a nežádoucím událostem.

Otázkou však stále zůstává zda se organizaci vyplatí přejít již ze zavedeného systému na EMS, avšak organizace má výhodu v tom, že EMS přímo navazuje na ISO 9001 (jakosti) a proces přechodu již nebude tak zdlouhavý a náročný. Dle mého názoru firma bude muset tento krok podstoupit, jelikož stále narůstá tlak ze strany odběratelů, především zahraničních, právě na zavádění této mezinárodní normy u svých obchodních partnerů.

## Seznam použité literatury

- [1] **CHRISTOPHER, M.** *Logistika v marketingu*. Praha: Management Press, 2000. ISBN 80-7261-007-4
- [2] **JUROVÁ, M.** *Obchodní logistika*. 1. vydání Brno: VUT fakulta podnikatelská, 2001. ISBN 80-214-1972-5.
- [3] **KONEČNÝ, M.** *Management ochrany a tvorby životního prostředí*. Karviná: OPF SU, 1999. ISBN 80-85879-00-X
- [4] **KONEČNÝ, M.** *Uplatnění standardů ISO 14000 EMS, v návaznosti na ISO 9000 QMS a logistiky v řízení výroby strojírenských podniků – malých, středních*. In. Sborník ze semináře Řízení strojírenských podniků. Ostrava: VŠB TU, FS, 2002, s.90-94. ISBN 80-248-0101-9.
- [5] **KOŠTURIÁK, J. GREGOR, M.** *Podnik v roce 2001 – revoluce v podnikové kultuře*. 1. vydání Praha: Grada, 1993. ISBN 80-7169-003-1.
- [6] **PERNICA, P.** *Logistický management*. 1. vydání Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6.
- [7] **PERNICA, P.** *Logistika – vymezení a teoretické základy*. 1. vydání Praha: VŠE fakulta podnikohospodářská, 1994. ISBN 80-7079-820-3.
- [8] **STEHLÍK, A.** *Logistika*. 1. vydání Praha: VUT v Brně, fakulta podnikatelská, 1995. ISBN 80-210-1217-X.
- [9] **LEDNICKÝ, V.** *Základy managementu*. 1. vyd. Ostrava: Akademie J.A. Komenského, 2002. ISBN 80-7048-017-3.
- [10] **Časopis Logistika**, ročník 2004
- [11] **Časopis Moderní řízení**, ročník 2003,2005
- [12] **Podniková literatura a materiály**

## Použité pojmy a zkratky

### Vymezení hlavních pojmů

**Životní prostředí, environment:** prostředí, ve kterém organizace provozuje svou činnost, a které zahrnuje ovzduší, vodu, půdu přírodní zdroje, rostliny a živočichy, lidi a jejich vzájemné vztahy.

**Neustálé zlepšování:** proces zlepšování systému environmentálního managementu, jímž se dosahuje zlepšení celkového environmentálního profilu v souladu s environmentální politikou organizace.

**Systém environmentálního managementu:** součást celkového systému managementu, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky.

**Audit systému environmentálního managementu:** systematický a dokumentovaný proces ověřování objektivně získávaného a vyhodnocovaného důkazu z auditů, kterým se určí, zda se systém environmentálního managementu organizace shoduje s kritérii auditu systému environmentálního managementu, stanovenými organizací, a jehož výsledky se sdělují vedení.

**Environmentální politika:** prohlášení organizace o jejích záměrech a zásadách, vztahujících se k jejímu celkovému environmentálnímu profilu, které poskytuje rámec pro činnosti organizace a pro stanovení environmentálních cílů a cílových hodnot.

**Environmentální profil:** měřitelné výsledky systému environmentálního managementu vztahující se na řízení environmentálních aspektů samotnou organizací, založené na environmentální politice, cílech a cílových hodnotách.

**Environmentální cíl:** celkový environmentální záměr vycházející z environmentální politiky, který si organizace sama stanoví a který je, pokud je to možné, kvantifikovaný.

**Environmentální aspekt:** prvek činností, výrobků nebo služeb organizace, který může ovlivňovat životní prostředí.

**Environmentální dopad:** jakákoli změna v životním prostředí, ať nepříznivá či příznivá, která je zcela nebo částečně způsobena činností, výrobky či službami organizace.

### **Vymezení použitých zkratk**

**ISO (International Organisation for Standardization)** – Mezinárodní organizace pro normalizaci

**EMS (Environmental Management Systém)** – Environmentální manažerský systém

**EMAS (Environmental Management And Audit Scheme)** – Je Nařízením Rady ES č.1836/93 pro dobrovolnou účast organizací v programech environmentálního systému managementu.

**EMS (Environmental management system)**- Environmentální manažerský systém

## **Seznam tabulek**

- [1] Základní srovnání ISO 14001 a Nařízení EMAS, s. 50
- [2] Environmentální aspekty, činnosti a vlivy, s. 58



## **Seznam příloh**

- Příloha 1 - Seznam nebezpečných odpadů
- Příloha 2 - Organizační schéma
- Příloha 3 - Certifikát ISO