

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ  
KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



**Principy implementace systému environmentálního  
řízení podle požadavků mezinárodní normy ISO 14001  
do vybrané společnosti**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Zdeněk Keken, Ph.D.

Autor práce: Petr Zollman

2021

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Ing. Petr Zollman

Krajinné inženýrství  
Regionální environmentální správa

Název práce

**Principy implementace systému environmentálního managementu**

Název anglicky

**Principles of implementation of Environmental management system**

---

### **Cíle práce**

Cílem diplomové práce je podat souhrn současných poznatků a informací o systému environmentálního managementu, který bude následně aplikován v rámci vybraného provozu. Bude provedena analýza vlivu vybraného podniku v letecké dopravě na jednotlivé složky životního prostředí. Hlavním cílem bude, na základě zjištěného současného stavu, navržení systému environmentálního managementu ve vybraném podniku a jeho následná implementace za účelem snížení negativního vlivu na životní prostředí.

### **Metodika**

Autor v diplomové práci nejprve vypracuje literární rešerši problematiky systému environmentálního managementu. V praktické části autor zpracuje analýzu vlivu vybraného podniku v letecké dopravě na jednotlivé složky životního prostředí. Následovně autor na základě zjištěných údajů navrhne řešení, které povede ke snížení negativního vlivu na životní prostředí. Toto řešení bude implementace systému environmentálního managementu do vybraného podniku.

## Doporučený rozsah práce

cca 50 stran textu + přílohy

## Klíčová slova

Životní prostředí, vliv, ekologická škoda, environmentální audit

---

## Doporučené zdroje informací

Bednárová L., Jergová N., 2015: Benefits from environmental management system implementation. University of Economics, Bratislava, 6 s.

ČSN EN ISO 14001:2016: Komentované vydání normy: Systémy environmentálního managementu. Česká společnost pro jakost, Praha, 2016. 124 s.

Daughtry K., 2014: Environmental Management Systems: A Review of Available Standards and a Survey on Implementation in Swedish Organisations, Goteborg University, Goteborg, 64 s.

Fidlán Z., 2016: Příručka EMS podle ISO 14 001. ENVI ROUP s.r.o., Tachov, 173 s.

ICAO, 2012: Report on Environmental Management System (EMS) Practices in the aviation sector. International Civil Aviation Organization, Montreal, 62 s.

Tuháček M. et al., 2015: Právo životního prostředí: Praktický průvodce. Nakladatelství Grada Publishing, 288 s.

Tuna N. et al., 2018: Unlocking circular business: A Framework of barriers and drivers, Journal of Cleaner Production, Lappeenranta, 9 s.

---

## Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – FŽP

## Vedoucí práce

Ing. Zdeněk Keken, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra aplikované ekologie

---

Elektronicky schváleno dne 22. 3. 2021

**prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 23. 3. 2021

**prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.**

Děkan

V Praze dne 24. 03. 2021

Prohlášení, Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Zdeňka Kekena Ph.D. Uvedl jsem všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpal. Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.“

V Praze, dne 29.3.2021

  
.....

Poděkování: Rád bych poděkoval vedoucímu práce, panu Ing. Zdeňkovi Kekenovi Ph.D., za jeho čas věnovaný během odborných konzultací a s tím souvisejícím udělením věcných připomínek k obsahu této diplomové práce.

## **Abstrakt**

Diplomová práce se zabývá implementací systému environmentálního managementu ve vybrané letecké společnosti XY. Hlavním cílem diplomové práce je návrh systému EMS a procesu jeho implementace do vybrané společnosti tak, aby vybraný systém byl v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 14 001 a přinesl očekávané konkurenční výhody. Letecká společnost tímto krokem chce formulovat nový přístup k environmentálním otázkám a oslovit potenciální zákazníky. Dále se jedná o nalezení optimální formy implementace systému EMS na základě analýzy možností vyskytujících se na trhu a na základě nákladové analýzy jednotlivých potenciálních forem implementace. Nezbytnost pro správnou funkci vybraného systému environmentální řízení je návrh optimální komunikační strategie v rámci letecké společnosti XY. Proto návrh komunikační strategie je uveden mezi dílčí cíle této diplomové práce. Výsledkem této diplomové práce je navržený systém EMS, který přímo reflektuje daná specifika a kontext letecké společnosti XY. Přínosem této práce je seznámení čtenáře s principy implementace EMS do vybrané letecké společnosti XY a seznámení s problematikou ochrany životního prostředí vycházející ze specifík tohoto průmyslového odvětví.

## **Klíčová slova**

Environmentální systém řízení, ISO14001, letectví, neustálé zlepšování, ochrana životního prostředí.

## **Abstract**

The diploma thesis deals with the implementation of an environmental management system in a selected airline XY. The main goal of the diploma thesis is to design the EMS system and the process of its implementation in the selected company so that the selected system is in accordance with the requirements of the ČSN EN ISO 14 001 standard and brings the expected competitive advantages. With this step, the airline wants to formulate a new approach to environmental issues and reach potential customers. Furthermore, it is a matter of finding the optimal form of implementation of the EMS system based on an analysis of the possibilities occurring on the market and on the basis of a cost analysis of individual potential forms of implementation. Necessity for the proper functioning of the selected environmentally controlled system is the design of an optimal communication strategy within the airline XY. Therefore, the proposed communication strategy is listed among the partial objectives of this thesis. The result of this diploma thesis is a proposed EMS system that directly reflects the specifics and context of the airline XY. The contribution of this work is to acquaint the reader with the principles of EMS implementation in the selected airline XY and acquaintance with environmental issues based on the specifics of this industry.

## **Keywords**

Aviation; constant improvement; Environmental Management System; environmental protection; ISO 14001.

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Cíle práce</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Literární rešerše</b>	<b>13</b>
<b>3.1</b>	<b>Environmentální problematika</b>	<b>13</b>
3.1.1	Státní politika životního prostředí	13
<b>3.2</b>	<b>Dobrovolné nástroje</b>	<b>15</b>
3.2.1	Čistší produkce	16
3.2.2	Environmentální značení	17
3.2.3	Podniková environmentální politika	20
3.2.4	System EMS	21
3.2.5	Mezinárodní norma ISO 14001	24
3.2.6	System ekologického řízení a auditu	28
3.2.7	Porovnání ISO 14001 a EMAS	31
3.2.8	Alternativní systémy EMS	33
<b>3.3</b>	<b>Základní principy normy ISO 14001</b>	<b>34</b>
3.3.1	Cíl EMS	34
3.3.2	Model PDCA	34
3.3.3	Podmínky vedoucí k úspěchu	36
3.3.4	Předmět normy	37
<b>3.4</b>	<b>Zásady při zavedení systému EMS podle ISO 14 001</b>	<b>37</b>
3.4.1	Kontext organizace	37
3.4.2	Závazek	37
3.4.3	Vnitropodniková kultura	38
3.4.4	Počáteční environmentální přezkoumání	41
3.4.5	Environmentální politika	42
3.4.6	Environmentální aspekty	44
3.4.7	Registr legislativních požadavků	46
3.4.8	Cíle a cílové hodnoty	46
3.4.9	Program řízení a environmentální příručka	48
3.4.10	Environmentální Audity a kontroly	49
3.4.11	Školení a zvyšování povědomí	51
3.4.12	ESG hodnocení	53
<b>4</b>	<b>Metodika</b>	<b>55</b>
<b>5</b>	<b>Výsledky</b>	<b>56</b>
5.1	Charakteristika společnosti	56
5.2	Analýza aktuálního stavu společnosti	57

<b>5.3</b>	<b>Forma implementace vybraného systému EMS</b> .....	<b>59</b>
<b>5.4</b>	<b>Kontext letecké společnosti XY</b> .....	<b>60</b>
<b>5.5</b>	<b>Vedení a závazek letecké společnosti XY</b> .....	<b>64</b>
<b>5.6</b>	<b>Environmentální politika letecké společnosti XY</b> .....	<b>64</b>
<b>5.7</b>	<b>Návrh Environmentální politiky</b> .....	<b>65</b>
<b>5.8</b>	<b>Plánování</b> .....	<b>66</b>
5.8.1	Opatření pro řešení rizik a příležitostí .....	66
<b>5.9</b>	<b>Environmentální aspekty</b> .....	<b>66</b>
5.9.1	Identifikace environmentálních aspektů .....	67
5.9.2	Tvorba environmentálních aspektů a jejich významnost .....	67
5.9.3	Hodnocení environmentálních aspektů .....	67
5.9.4	Hodnocení nalezených environmentálních aspektů .....	67
5.9.5	Registr přímých environmentálních aspektů .....	69
5.9.6	Registr nepřímých environmentálních aspektů .....	70
5.9.7	Hodnocení životního cyklu výrobku .....	70
<b>5.10</b>	<b>Závazné povinnosti</b> .....	<b>71</b>
5.10.1	Registr legislativních požadavků .....	72
5.10.2	Registr jiných požadavků .....	74
<b>5.11</b>	<b>Environmentální cíle</b> .....	<b>74</b>
5.11.1	Environmentální cíl číslo 1 .....	74
5.11.2	Environmentální cíl číslo 2 .....	75
5.11.3	Environmentální cíl číslo 3 .....	75
5.11.4	Environmentální cíl číslo 4 .....	75
<b>5.12</b>	<b>Návrh environmentálních programů</b> .....	<b>75</b>
5.12.1	Snížení spotřeby paliva pro provoz letadel .....	75
5.12.2	Snížení produkce emisí skleníkových plynů .....	77
5.12.3	Snížení produkce odpadů z palubních služeb .....	78
<b>5.13</b>	<b>Podpora a zdroje</b> .....	<b>79</b>
<b>5.14</b>	<b>Tvorba komunikační strategie</b> .....	<b>80</b>
<b>5.15</b>	<b>Školení zaměstnanců</b> .....	<b>81</b>
<b>5.16</b>	<b>Řízení dokumentovaných informací</b> .....	<b>82</b>
<b>5.17</b>	<b>Hodnocení výkonnosti a souladu</b> .....	<b>83</b>
<b>5.18</b>	<b>Kontrola funkčnosti systému EMS vrcholovým vedením</b> .....	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>Diskuse</b> .....	<b>85</b>
<b>7</b>	<b>Závěr a přínos práce</b> .....	<b>88</b>
<b>8</b>	<b>Přehled literatury a použitých zdrojů</b> .....	<b>89</b>
<b>9</b>	<b>Seznam obrázků a tabulek</b> .....	<b>95</b>



<b>9.1</b>	<b>Obrázky .....</b>	<b>95</b>
<b>9.2</b>	<b>Tabulky.....</b>	<b>95</b>

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Přehled dílčích cílů diplomové práce .....	12
Obrázek 2: Logo environmentální značení typu I .....	18
Obrázek 3: Logo environmentálního značení typu II .....	19
Obrázek 4: Logo environmentálního značení typu III .....	20
Obrázek 5: Logo EMAS .....	28
Obrázek 6: Demingův model.....	36
Obrázek 7: Stanovení významných environmentálních aspektů .....	46
Obrázek 8: Celková výkonnost organizace .....	54

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Seznam Společnosti certifikovaných podle ISO 14001 .....	26
Tabulka 2: Certifikace subjektů podle ISO v jednotlivých odvětvích .....	27
Tabulka 3: Seznam Společností registrovaných v systému EMAS.....	31
Tabulka 4: Klíčové rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS.....	32
Tabulka 5: SWOT analýza .....	58
Tabulka 6: Nákladová analýza implementace EMS do společnosti.....	59
Tabulka 7: Kontext letecké společnosti XY .....	61
Tabulka 8: Seznam externí záležitostí .....	63
Tabulka 9: Registr přímých environmentálních aspektů.....	69
Tabulka 10: Registr nepřímých environmentálních aspektů .....	70
Tabulka 11: Registr legislativních požadavků, vlastní zpracování .....	73
Tabulka 12: Registr jiných požadavků.....	74

## Poznámka

Z důvodů použití interních informací v diplomové práci, je název společnosti zanechán v anonymitě.

# 1 Úvod

Životní prostředí je unikátní prostor kolem nás, který umožňuje existenci organismů na naší planetě. Životní prostředí lze definovat několika odlišnými způsoby. Pro snadné pochopení toho pojmu lze použít definici uvedenou v zákoně o životním prostředí, kde je životním prostředím charakterizováno vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů, včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho hlavními složkami jsou ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.“ (*Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů*. Federální shromáždění ČSFR, 1992, Praha)“.

Z důvodu své jedinečnosti a zranitelnosti je nutné o životní prostředí pečovat a neustále ho chránit. V minulosti byl zájem o ochranu životního prostředí velmi malý a většina obyvatel naší planety se neracionálně chovala v uspokojování svých potřeb a tím naši planetu neúměrně poškozovala. Ochrana životního prostředí nebyla předmětem zájmu podnikajících společností a organizací. Ve většině případů, bylo pro společnosti akceptovatelné pouze plnit požadavky vyplývající z platné legislativy a nebyla snaha vykonat žádné činnosti nad rámec těchto požadavků (Tuháček a kol., 2015).

Činnosti vlád jednotlivých států, občanských sdružení, spotřebitelů a občanů a s tím spojený narůstající tlak na podniky v oblasti ochrany životního prostředí, zapříčinily všeobecný zájem o ochranu životního prostředí. V dnešní době čím dál větší část zákazníků očekává od výrobců a prodejců odpovědný přístup v oblasti ochrany životního prostředí. Z důvodu všeobecného očekávání a současného konkurenčního tlaku na trhu mnoho společností začíná přemýšlet, jak se více prosadit nebo udržet svoje postavení na trhu, jak dosáhnout svých cílů a jak zvýšit konkurenceschopnost dotyčné organizace. Postoj ve změně chápání politiky životního prostředí a tato nová etika podnikání v mnoha případech vyústila v požadavek, aby dodavatelé a výrobci měli v rámci své podnikatelské činnosti implementován systém environmentálního managementu (Remtová, 2006).

Systém environmentálního managementu z anglického originálu Environmental Management System (dále jen EMS) je dobrovolný nástroj společnosti, jak zlepšit vlastní vliv na životní prostředí. Jedná se o dobrovolný závazek a záleží na každé organizaci, zda rozhodne tento systém implementovat, nebo nikoliv. Aktuální požadavky na trhu ukazují podnikům fakt, že nestačí v rámci konkurenčního boje být efektivnější v cenové a technologické oblasti, ale ve stále větším rozsahu je nutnost aplikace systému řízení ochrany životního prostředí (Veber, 2002).

I letecká společnost XY se rozhodla více se zaměřit na ochranu životního prostředí a zvolila si pro svůj rozvoj tuto oblast jako prioritní. Z důvodů použití interních informací v diplomové práci, je název společnosti zanechán v anonymitě. Vrcholové vedení společnosti se rozhodlo pro implementaci systému environmentálního managementu podle mezinárodní normy ISO 14001. Společnost aktuálně má implementovaný systém kvality dle požadavků Evropské Agentury pro bezpečnost v civilním letectví (dále jen EASA). Tímto krokem se snaží oslovit část svých zákazníků, kteří si nevybírají služby pouze podle jejich ekonomické výhodnosti, ale řídí se v procesu rozhodování i dalšími kritérii, jako je například přístup vybrané letecké společnosti k ochraně životního prostředí.

## 2 Cíle práce

Hlavním cílem této diplomové práce je návrh implementace environmentálního systému řízení (EMS), který splňuje požadavky mezinárodní normy ISO 14001 do vybrané společnosti, která podniká v oblasti civilního letectví. Jedná se o leteckou společnost, která provozuje vnitrostátní i mezinárodní leteckou dopravu osob, pošty a nákladu.

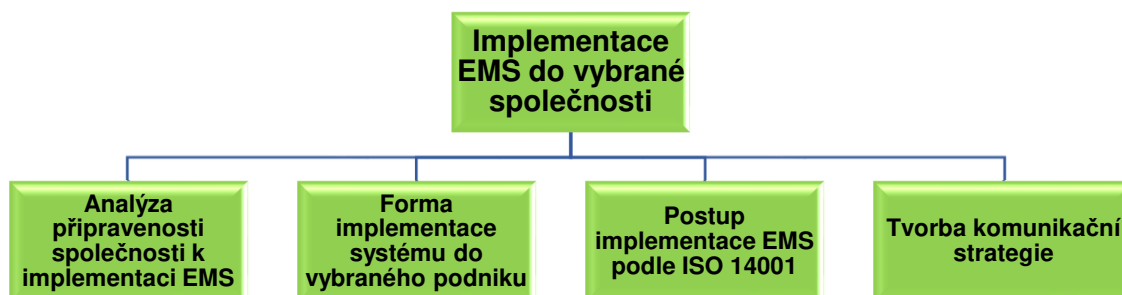
Jako dílčí cíle diplomové práce jsou stanoveny následující cíle:

Prvním dílčím cílem je analýza aktuálního stavu, připravenosti a dostupnosti zdrojů vybrané společnosti za účelem implementace vybraného systému EMS a následný výběr formy možné implementace. Rozhodnutí, zda pro implementaci využít externího dodavatele, nebo kmenového zaměstnance s příslušnou kvalifikací pro implementaci a provoz vybraného systému EMS.

Druhým dílčím cílem je výběr formy implementace EMS systému do vybraného podniku. Dalším dílčím cílem bude návrh postupu implementace požadavků systému EMS podle ISO 14001. Návrh postupu implementace bude reprezentován jednotlivými kroky, které vedou k dosažení hlavního cíle tj. Implementace fungujícího environmentálního systému řízení, který splňuje požadavky plynoucí z mezinárodní normy ISO 14001, respektive z české normy ČSN EN ISO 14001:2016.

Posledním dílčím cílem je vytvoření optimální komunikační strategie, která má za úkol zabezpečit efektivní přenos informací a fungování celého systému.

Shrnutí stanovených cílů je uvedeno v následujícím přehledu na obrázku 1.



Obrázek 1: Přehled dílčích cílů diplomové práce.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Environmentální problematika

Veřejný zájem o ochranu životního prostředí je zaznamenán v roce 1960, ve kterém byla vydána kniha Tiché jaro, kterou napsala autorka Rachel Carsonová. Tato kniha se zabývala problematikou poškozování životního prostředí v Evropě a Severní Americe, které bylo způsobeno intenzivními metodami tehdejšího zemědělství a průmyslu za účelem uspokojit rostoucí poptávku ze strany spotřebitelů. Autorka se snažila upozornit na proces nadměrného používání chemických látek, který významně poškozují planetu Zemi (Tinsley a Pillai, 2006).

Dalším faktorem, který přispěl k osvětě této problematiky, bylo několik vážných katastrof, které se staly v druhé polovině 20. století. Jako příklad lze uvést havárii tankeru Exxon Valdez, který ztroskotal v blízkosti pobřeží Aljašky a do moře se dostalo přes 11 milionů galonů surové ropy. Tato ropa pokryla území o velikost 3000 čtverečních mil. Další environmentální tragédií je havárie chemického podniku ICMESA v roce 1976, kde v blízkosti města Soveso došlo k úniku několika kilogramů extrémně toxického dioxinu do ovzduší a následně tato látka zamořila téměř 2 tisíce hektarů půdy v okolí (Hens a kol., 2018). Jednou z nejznámějších havárií v lidské historii byl výbuch jaderného reaktoru v jaderné elektrárně Černobyl v roce 1986, při kterém se uvolnilo radioaktivní záření o hodnotě 30 milionů Curie. Uniklé látky vyzářily přes  $1 \times 10^{18}$  částic radioaktivního záření a počet lidí, kteří v důsledku havárie zemřeli, se odhaduje na 4 tisíce (Tinsley a Pillai, 2006). V poslední době se nejzávažnější havárie stala v jaderné elektrárně ve Fukušimě v Japonsku. Tato havárie se stala v roce 2011 a je druhou nejhorší tragédií po Černobylu (Hens a kol., 2018).

Tyto tragédie a stále sílící vliv veřejnosti, donutily vlády jednotlivých států světa, aby začaly pracovat na změnách v legislativě a na implementaci rozsáhlých opatření, která by umožnila zabezpečit ochranu životního prostředí. V průběhu času docházelo ke stále větší implementaci požadavků do legislativy jednotlivých států a postupně dochází k rozvoji dalších metod, jak předcházet poškozování životního prostředí (Tinsley a Pillai, 2006).

Životní prostředí a jeho aktuální stav je velkým problémem, který nemohou řešit jen ekologičtí aktivisté, ale musí se řešit jak na vládní, tak nevládní úrovni. Životní prostředí se týká celé naší společnosti, a proto je nutné mu věnovat velkou, neustálou pozornost. Příroda je stále poškozována činnostmi člověka a rychlost její devastace se v některých částech světa stále zvyšuje a převyšuje regenerační schopnost přírody (Novotný, 2007).

#### 3.1.1 Státní politika životního prostředí

Evropská Unie v oblasti ochrany životního prostředí vytvořila v minulosti akční programy, které tvoří hlavní legislativní nástroj pro společnou environmentální politiku. Tento proces platil až do roku 1987, kdy došlo ke schválení Jednotného Evropského aktu, který definoval elementární cíle a princip právní úpravy. Jednotný Evropský akt doplnil akční programy a společně vytvořil rámec pro ochranu životního prostředí v Evropské Unii.

Česká republika jako právoplatný člen Evropské Unie má za povinnost unijní legislativu implementovat do národního legislativního rámce. Česká republika za

účelem dosažení ochrany životního prostředí vytvořila koncepci a následně plán, jak tuto koncepci splnit. Plán obsahuje cíle, kterých se musí dosáhnout. Tento plán se nazývá Státní politika životního prostředí České republiky (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

Charakteristikou Státní politiky životního prostředí České republiky je realizace efektivní ochrany životního prostředí na území České republiky. Pro aktuální období 2012–2020 bylo hlavním cílem stanoven zajištění zdravého a kvalitního životního prostředí pro občany žijící v České republice a přispění k racionálnímu využívání přírodních zdrojů a eliminovat negativní dopady lidské činnosti na životní prostředí. Jedná se i o negativní dopady, které mají i přeshraniční dopad. Tímto způsobem lze zabezpečit kvalitu ochrany životního prostředí, a i života obyvatel v celé Evropské Unii (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

Pro správné porozumění Státní politiky životního prostředí České republiky je nutné zmínit pilíře této koncepce. Jedná se o následující principy:

#### **Princip integrace politik**

Tato politika musí být propojena s dalšími koncepcemi, a to jak vertikálně, tak horizontálně.

#### **Princip prevence**

Jedná se o elementární princip, ve kterém je nutné preventivně předcházet vzniku negativních dopadů na životní prostředí.

#### **Princip předběžné opatrnosti**

Zabezpečit předběžnou opatrnost v některých oblastech za účelem zamezení vzniku negativních vlivů na životní prostředí.

#### **Princip „Znečišťovatel platí“**

Odpovědnost za poškození životního prostředí je spojena s původcem poškození nebo znečištění.

#### **Zvyšování povědomí veřejnosti o životním prostředí**

Povědomí a začlenění veřejnosti do ochrany životního prostředí má pozitivní charakter. Veřejnost přistupuje k určitým činnostem, které byly v minulosti přehlíženy, s respektem a bere tuto činnost automaticky. Jedná se například o přístup k třídění odpadů.

#### **Princip mezinárodní odpovědnosti**

Jedná se o proaktivní přístup států k mezinárodní spolupráci v oblasti ochrany životního prostředí a tím zabezpečit efektivní ochranu životního prostředí na mezinárodní úrovni. Touto spoluprací je chápáno dobrovolné členství v mezinárodních organizacích, jako jsou například Organizace spojených národů nebo Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

Politika životního prostředí může využít mnoho nástrojů vedoucích k naplňování vytyčených cílů. Jedná se o nástroje, které slouží k ovlivňování chování subjektů a jejich vlivu na životní prostředí. Podle Damohorského a kol., (2010) lze nástroje rozdělit dle jejich působení, a to na přímé a nepřímé. Další členění uvádí Jančařová a kol., (2016), která nástroje politiky životního prostředí rozděluje na právní, ekonomické, administrativní, výchovné a dobrovolné.

Právní (legislativní) nástroje jsou využívány formou zákonů a právních předpisů. Tyto nástroje se ve většině případů používají s administrativními nástroji. Mezi hlavní právní nástroje řadíme různé formy zákazů, příkazů a ukládání povinností. Jedná se tedy o různé regulace a nařízení vlády nebo mezinárodních institucí. Příklad může být Evropská unie, která vynucuje požadavky na ochranu životního prostředí. Dále sem patří činnosti úřadů vedoucích k vydání různých povolení nebo stanovisek (Jančařová a kol., 2016).

Ekonomické nástroje někdy nazývané tržní nástroje, kterými se vláda snaží ovlivnit změnu chování různých subjektů. Jsou rozděleny dle druhu působení. Ekonomické nástroje, které mají stimulovat u subjektu určité činnosti nebo jednání, jsou pozitivní ekonomické nástroje. Nástroje, které mají motivovat subjekt, aby se zřekl nebo zamezil činnosti, která poškozuje životní prostředí, se nazývají negativní ekonomické nástroje. Funkčnost těchto nástrojů spočívá na jedné straně v prevenci a na druhé straně v nápravě ve formě zmírnění, nebo odstranění negativních dopadů. Mezi typické příklady patří daně, daňové úlevy, emisní povolenky, sankční platby, poplatky, environmentální pojištění, nebo finanční podpory (Jančařová a kol., 2016).

Výchovné nástroje jsou charakterizovány různými vzdělávacími kampaněmi pro širokou veřejnost, dále pak distribucemi technických informací a zveřejňováním sankčních postihů. Patří sem i environmentální vzdělávání, výchova, osvěta a environmentální poradenství. Tyto nástroje vedou ke stimulaci zájemců k ekologicky správnému vztahu k přírodě a motivují je k ochraně životního prostředí (Mezřický, 2005).

### **3.2 Dobrovolné nástroje**

Ochrana životního prostředí je do určité míry vymezena legislativními požadavky dané země. Současně však i podniky mohou vyvíjet různé aktivity, které se podílejí na ochraně životního prostředí a jsou nad rámec povinných požadavků. V oblasti životního prostředí existuje mnoho globálních trendů, které jsou velmi důležitými hledisky obchodní strategie jednotlivých podniků. Podle Krause (2016) lze charakterizovat dvanáct aktuálních trendů: změna klimatu, zdraví obyvatel, války, terorismus a sociální nepokoje, ekosystémy a biologická rozmanitost, přírodní katastrofy, voda a potraviny, demografické změny, geopolitické posuny, dopady jednotlivých krizí, vzdělání a technologický pokrok. Nejméně polovinu (například změna klimatu, voda a potraviny nebo ekosystémy a biodiverzita) těchto trendů lze považovat za otázky udržitelnosti. Péče o životní prostředí je také součástí konceptu sociální odpovědnosti podniků. Tradičně je založen na třech pilířích: ekonomický, sociální a environmentální pilíř (Krause, 2016).

Mnoho autorů tvrdí, že otázky životního prostředí hrají důležitou roli v obchodní strategii. Podle Russo a Fouts (1997) je ekonomická výkonnost pozitivně propojena s environmentální stránkou. To znamená, že společnosti dosahují ekonomického růstu při dodržování podmínek trvalé udržitelnosti. Young a kol., (2013) tvrdí, že trvalá udržitelnost může zvýšit ziskovost a konkurenceschopnost každé společnosti. Faktory, které mohou ovlivnit ziskovost podniků, jsou volatilita cen energie, zvýšení nákladů na suroviny, zvýšení nákladů na likvidaci odpadů z produkce a výroby, změny v legislativě, stále sílící tlak na ochranu životního prostředí vyplývající ze změn environmentálních zákonů, změny v požadavcích a očekávání zákazníků atd. Proto společnosti podnikají kroky za účelem snižování energie, plýtvání materiálu, plnění budoucích předpisů, vývoj inovací nových produktů a procesů, získávání

nejlepších zaměstnanců a zvyšování vzdělávání současných zaměstnanců. Tím mohou dosáhnout zvýšení ziskovosti společnosti (Krause, 2016).

Dobrovolné nástroje jsou takové aktivity podnikatelských subjektů a jiných institucí, které mají za účel snížit negativní dopad na životní prostředí. Tyto nástroje jsou iniciovány subjekty dobrovolně, na základě vlastního rozhodnutí a dobrovolně akceptují jejich požadavky. Ve většině případů se jedná o preventivní opatření, která vedou k předcházení environmentálních problémů. Subjekty se snaží využívat systematický přístup k jejich aktivitám, které mají negativní dopad na životní prostředí (Ministerstvo životního prostředí, 2016).

V České republice v současné době společnosti nejvíce využívají následující dobrovolné nástroje. Jedná se o čistší produkci, environmentální značení, systém environmentálního managementu (EMS) a systém ekologického řízení a auditu (EMAS). Využití těchto nástrojů na podnikové úrovni má důležitý význam pro každou společnost v České republice, a to nejen z důvodu snížení dopadu na životní prostředí, ale společnost se tak stává konkurenceschopnější díky zlepšené pověsti a proaktivnímu přístupu v oblasti ochrany životního prostředí, což je pro investory, zákazníky a širokou veřejnost zajímavější. Další důležitou roli hraje i snížení provozních nákladů (Bartošová a Vondráčková, 2011).

### **3.2.1 Čistší produkce**

Čistší produkce je strategie, která se zaměřuje na zlepšení využívání výrobních zdrojů a na snížení negativních dopadů na zdraví obyvatel a životního prostředí. Program Organizace spojených národů pro životní prostředí (UNEP) definuje čistší produkci jako kontinuální využití integrované, preventivní a environmentální strategie na procesy, výrobky a služby za účelem zvýšení celkové ekonomické výkonnosti a snížení rizik na životní prostředí a zdraví obyvatel (Bosworth a kol., 2007).

Čistší produkce se nejčastěji používá na výrobní procesy, které způsobují vznik negativních dopadů na životní prostředí a zdraví lidí během životního cyklu výrobku. Zaměřuje se tedy na všechny fáze životního cyklu, a to od procesu plánování, přes fázi výroby a spotřeby, až do fáze finální likvidace. Čistší produkci lze aplikovat i v oblasti služeb, kde se řeší prevence vzniku negativních dopadů jak v procesu plánování, tak i ve vlastní realizaci dané služby (Severo, 2018).

Čistší produkce je chápána jako postup, při kterém současný výrobní proces postupně přechází k nulové produkci odpadu s vysokou ekologickou účinností. Obecné zásady čistší produkce a služeb souvisejí s materiály, vodou, energií a ochranou přírodních zdrojů a životního prostředí. Ne všechny obecné zásady však mohou přímo souviset s používáním materiálů, energie a vody. Proto je vždy nutné analyzovat, jak lze tyto principy zohlednit v každém konkrétním případě, aby bylo možné racionálně využívat výrobní materiály a energetické zdroje (Severo, 2018).

Podle Heinze (2004) jsou praktickými příklady použití čistší produkce následující procesy:

- hodnocení výrobku za účelem analýzy možných úspor výrobních surovin během procesu navrhování příslušného výrobku, tj. využití optimálních výrobních surovin,
- analýza použitých výrobních technologií za účelem snížení objemů vynaložené energie a materiálu, tj. optimalizace výrobní technologie,



- efektivní hospodaření založené na správně motivovaných zaměstnancích a správně nastavené organizace práce,
- vhodná volba výrobních materiálů, které mají přírodní charakter, nebo jsou to materiály snadno biologicky rozložitelné,
- interní recyklace, tj. opětovné použití materiálu pro stejný účel, nebo použití na jiné účely v rámci podniku,
- externí opětovné využití materiálu v dalších odvětvích průmyslu,
- recyklování v biologických cyklech, například výrobky z biologicky rozložitelného materiálu, které lze využít v procesu kompostování.

Principy čistší produkce jsou úzce spjaty s konceptem cirkulárního hospodářství, které si stanoví cíl uzavření smyčky mezi těžbou nerostných surovin a likvidací odpadu a hledáním nových technologií, dále pak nejen procesem recyklace, ale také snahou o opětovné použití, repasování, renovace nebo opravou daného výrobku (Terehovics a kol., 2018).

Mezi hlavní výhody implementace postupů čistší produkce uvádí Šlesinger a kol., (2007):

- úspora finančních prostředků,
- pozitivní vliv na životní prostředí,
- velký rozsah využití v praxi,
- zapojení vrcholového vedení a řadových zaměstnanců do řešení problematiky,
- zlepšená komunikace a povědomí o ochraně životního prostředí,
- pozitivní reakce státních úřadů,
- zvýšená úroveň bezpečnosti práce,
- možnost propojení s dalším dobrovolnými nástroji.

### 3.2.2 Environmentální značení

Environmentální značení se někdy nazývá „Ekoznačka“ a je považováno za jeden z důležitých nástrojů pro vzdělávání spotřebitelů o environmentálních aspektech výroby a spotřeby. Environmentální značení jsou v zásadě z obchodního pohledu určena k legitimizaci postupů, k ochraně před veřejnou regulací a k dosažení konkurenční výhody. Ze strany spotřebitelů se naopak očekává, že environmentální značení zmírní nejistotu ohledně vlivu výrobků na životní prostředí a umožní spotřebitelům vybrat takový výrobek, který méně poškozuje životní prostředí (Kollman a Prakash, 2001). Environmentální značení předpokládá, že pokud se spotřebitelům poskytnou příslušné informace na štítku výrobku, tak tyto informace mohou vést ke změně preferencí spotřebitele během nákupu výrobku a spotřebitel si vybere výrobek, který je šetrnější k životnímu prostředí (Horne, 2009).

Environmentální značení je vizuální komunikační nástroj označující výrobky, služby nebo společnosti, které jsou z hlediska životního prostředí šetrnější a dodržují předepsané legislativní požadavky v oblasti ochrany životního prostředí. Primárně to souvisí s poskytováním certifikovaných environmentálních informací o produktech zákazníkům, aby se odlišily od konvenčních produktů a podpořily ekologickou spotřebu. Lze je považovat za účinný prostředek podpory zeleného chování spotřebitelů, protože pomáhají spotřebitelům při přímém řešení negativních environmentálních externalit a při informovaných nákupech. Environmentální značení jsou nástroje, které používají firmy a vlády ke zvyšování povědomí o vyšší ekologické kvalitě daného produktu s ohledem na neoznačené zboží. Vzhledem k

nezjistitelné povaze environmentálních důsledků výroby a spotřeby výrobku je environmentální značení považováno za jediný způsob, jak mohou spotřebitelé tyto informace shromažďovat (Brécard a kol., 2009).

Podle programu environmentálního značení České republiky jsou stanoveny tři základní typy environmentálního značení. Jedná se o typ I, který se nazývá Ekoznačka. Typ II je vlastní environmentální tvrzení a typ III, který představuje kvantifikované environmentální informace o životním cyklu produktu. Mají za účel porovnání výrobků, které mají stejnou funkci (Ministerstvo životního prostředí, 2017).

Typ I je environmentální značení (původ z anglického jazyka „Ecolabelling“) charakterizováno ekoznačkami. Logo pro typ I je uveden na obrázku 2. Ekoznačky se přiřazují výrobkům nebo službám, které splňují požadované podmínky. Každý výrobek nesoucí toto označení, má prokazatelně menší dopady na životní prostředí. Obvykle je tento výrobek označen specifickým logem. Environmentální značení typu I se řídí požadavky v mezinárodní normě ISO 14024 (Ministerstvo životního prostředí, 2017).

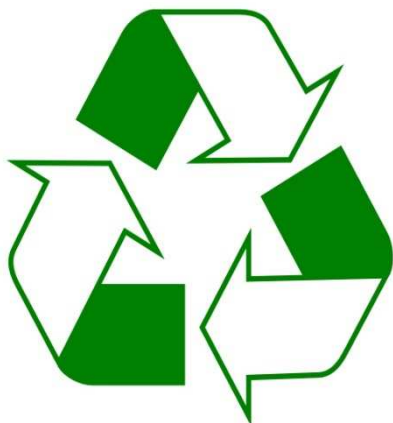


Obrázek 2: Logo environmentálního značení typu I. Zdroj: Nazeleno.cz (2020).

Typ II je vlastní environmentální tvrzení, které vydávají samotní výrobci. Logo pro označení environmentálního značení typu II je uvedeno na obrázku 3. Jedná se o značku, prohlášení nebo obrazec, který poukazuje na environmentální aspekt daného výrobku nebo jeho součástky či obalu. Environmentálním aspektem se rozuměno prvek činnosti nebo výrobku, který může mít vliv na životní prostředí. Tato tvrzení jsou často spojována s problematikou férové hospodářské soutěže, etikou marketingu a spotřebitelskou politikou. Zásady a principy tohoto druhu environmentálního tvrzení jsou specifikovány v mezinárodní normě ISO 14021. Tato norma definuje toto značení jako environmentální tvrzení výrobců nebo distributorů, kteří mohou mít z daného tvrzení prospěch a toto tvrzení je vydáváno bez certifikace třetí nezávislou osobou. Environmentální značení typu II tedy neprochází certifikací třetí osobou, ale vydává ho sám výrobce nebo distributor. V praxi se tento typ environmentálního tvrzení využívá pro usměrnění zavádějících nebo nesprávných environmentálních tvrzení a prohlášení. Mnoho výrobců nebo poskytovatelů služeb využívá typ II environmentálního tvrzení pro podporu prodeje svých výrobků, a to na základě charakteru výrobku. Ten má pozitivní vliv na životní prostředí a u daného

výrobku nelze využití environmentální značení typu I a typu III (Ministerstvo životního prostředí, 2017).

Požadavek na tento druh environmentálního značení je nutnost veřejného ověření na základě výrobcem poskytnutých informací. Typický příklad může být označení výrobku jako biologicky rozložitelný nebo recyklovaný (Ministerstvo životního prostředí, 2017).



Obrázek 3: Logo environmentálního značení typu II. Zdroj: ekolist.cz (2020).

Environmentální značení typu III jsou kvantifikované environmentální informace o životních cyklech výrobku. Logo pro environmentální značení typu III je uvedeno na obrázku 4. Jedná se o environmentální prohlášení (z anglického názvu Environmental Product Declaration – EPD) o výrobku, který posuzuje jeho vliv na životní prostředí během celého životního cyklu. Tyto environmentální informace mají za úkol umožňovat porovnání různých výrobků, které mají stejnou funkci. Charakteristika tohoto prohlášení je řešena různými právní normami a předpisy. Jedná se například o následující normy:

- ISO 14025 – Environmentální značky a prohlášení typu III,
- ISO 14040 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – zásady a osnova,
- ISO 14044 – Environmentální management – Posuzování životního cyklu – Požadavky a směrnice.

Jedním z hlavních účelů environmentálního značení typu III je poskytnout spotřebiteli informace na základě analýzy životního cyklu příslušného výrobku. Toto značení pomáhá spotřebitelům porovnat výrobky a jejich vliv na životní prostředí na základě relevantních informací. Spotřebitel je tedy díky environmentálnímu značení typu III informován o dopadech výrobků na životní prostředí v rámci celého životního cyklu (Ministerstvo životního prostředí, 2017).



Obrázek 4: Logo environmentálního značení typu III. Zdroj: EPD (2020).

Posuzování životního cyklu (z anglického originálu Life Cycle Assessment – LCA) je analytická metoda využívána k hodnocení environmentálních dopadů různých výrobků a služeb. Jedná se o hodnocení dopadů během celého cyklu výrobku nebo služby. Zahrnuje tedy souhrn environmentálních dopadů od získání materiálu pro výrobu daného produktu nebo služby, přes stádium výroby a použití, až do finální fáze odstranění produktu, služby nebo opětovného využití či recyklace použitých materiálů. Jako hlavní kritérium pro hodnocení dopadů se používají materiálové a energetické toky, který si systém vyměňuje se svým okolím (Kocí, 2009).

Environmentální prohlášení lze definovat jako soubor měřitelných dat o vlivu výroku na životní prostředí v průběhu celého životního cyklu. Tato analýza se zjišťuje metodou analýzy životního cyklu. Zjištěné údaje musí být veřejně přístupné a musí být ověřitelné. Cílem environmentálního značení typu III je tedy pomoc podnikatelským subjektům srozumitelně a důvěryhodně prezentovat své výrobky a jejich environmentální vlastnosti. Hlavními principy environmentálního prohlášení je důvěryhodnost, porovnatelnost, otevřenost a objektivita pro všechny výrobky nebo služby, otevřenost pro všechny spotřebitele, zaměření na environmentální dopady (Ministerstvo životního prostředí, 2017).

### **3.2.3 Podniková environmentální politika**

Podniková environmentální politika je reprezentována prohlášením o hodnotách každé společnosti a jejímu přístupu k ochraně životního prostředí. Toto prohlášení tvoří základní element pro vytvoření a implementaci environmentálního systému řízení. Environmentální politika má formu veřejného písemného dokumentu, který musí být veřejně dostupný a vyjadřuje závazek, záměry a zásady týkající se environmentálního chování příslušné společnosti. Hlavními závazky jsou průběžné zlepšování a prevence znečištění, dále pak závazek v plnění legislativních požadavků. Environmentální politika musí být v souladu s dalšími politikami příslušné společnosti (např. podniková politika v oblasti kvality, ochrana a bezpečnost práce nebo politika ochrany před protiprávními činy atd.). Environmentální politika na podnikové úrovni společně se strategií společnosti vytvářejí celkový rámec pro vybranou podnikatelskou činnost a její další rozpracování do environmentálních cílů. Podle charakteristiky vyplývající z mezinárodní normy ISO 14001 je environmentální politika vyjádřena celkovou environmentální výkonností, záměry a strategickým směřováním společnosti, která je formálně reprezentována vyjádřením vrcholového vedení (Environmental Management System, 2018).

Vypracování podnikové environmentální politiky je elementárním krokem pro vybudování správně fungujícího environmentálního systému řízení. Tento dokument tvoří základ pro definování environmentálních cílů a podporuje implementaci systému. Rusko (2007) uvádí, že vrcholové vedení definuje environmentální politiku, její rozsah s ohledem na charakter podnikatelské činnosti společnosti a její velikosti a garantuje, že politika splňuje následující požadavky:

- přiměřenost charakteru, rozsahu a environmentálním vlivům výrobku nebo služby dané společnosti,
- obsahuje závazek na permanentní zlepšování a prevenci znečištění životního prostředí,
- obsahuje závazek plnění požadavků z environmentálních právních předpisů,
- slouží pro vyjádření a kontrolu dlouhodobých a krátkodobých environmentálních cílů,
- je dokumentovaná a všichni zaměstnanci dané společnosti jsou řádně seznámeni s jejím obsahem,
- je umístěna na veřejně dostupném místě (reprezentativní místo jako je například recepce společnosti).

Každá společnost si může přizpůsobit svoji environmentální politiku podle svých požadavků. Musí se týkat všech činností, výrobků nebo služeb poskytovaných danou společností. Obvyklý formát daného dokumentu je krátké prohlášení, které obsahuje všechny environmentální cíle a hodnoty dané společnosti (Fildán, 2016).

Pro efektivní využití environmentální politiky je třeba její plné pochopení všemi zaměstnanci společnosti. Proto musí vycházet od vrcholového vedení dané společnosti, které v politice na jednu stranu zdůrazňuje závazek a odpovědnost celé společnosti a na druhé straně odpovědnost každého zaměstnance vůči environmentální výkonnosti společnosti a jejich činnostech. Vrcholové vedení musí pomocí environmentální politiky motivovat svoje zaměstnance k odpovědnému chování vůči životnímu prostředí (Environmental Management System, 2018).

Společnost zveřejněním své environmentální politiky dává jasně najevo svůj postoj k ochraně životního prostředí a snaží se demonstrovat svůj aktivní přístup ke zlepšování své environmentální výkonnosti. Při tvorbě environmentální politiky by se měla společnost soustředit na vybranou formu prezentování, aby z ní bylo jasné všem zákazníkům, partnerům i široké veřejnosti o prioritách společnosti v oblasti ochrany životního prostředí, o cílech vedoucích ke snížení environmentálních dopadů z činností produkovaných příslušnou společností (Fildán, 2016).

### **3.2.4 Systém EMS**

Koncem 80. let dvacátého století si firmy začaly uvědomovat vážnost environmentálních problémů a jejich důsledků pro jednotlivá odvětví průmyslu a pro řízení podniku. Rostoucí zájem o řešení environmentálních problémů se začal projevat nejen ze strany vládních úřadů, ale také ze strany dalších zúčastněných stran, jako je široká veřejnost anebo spotřebitelé. Staromódní reaktivní přístup k ochraně životního prostředí pomalu začal ustupovat novému, sofistikovanějšímu přístupu, který si uvědomoval, že řešení environmentálních problémů může přinést i řadu výhod pro společnost. Objevily se první myšlenky vedoucí k prevenci znečištění a k průmyslové ekologii (Zyhaly, 2017).

Podle Morrow (2002) si takový posun ve způsobu myšlení o environmentálních problémech spojený se vznikem nových řešení technologií, vyžádal vývoj nástrojů

vhodných pro řízení společnosti a jejich integraci za účelem dosažení optimálních výsledků. Dalším faktorem byly nové vznikající předpisy v oblasti ochrany životního prostředí, a to zejména v Evropské Unii. Evropská Unie se snažila místo řešení jednotlivých procesů problémů, zaujmout systematictější přístup ke zlepšování ochrany životního prostředí. Jako příklady lze uvést Směrnici o integrované prevenci a omezování znečištění nebo koncept nejlepších dostupných technik (Hilary, 2004).

V počátku 90. let minulého století se začínaly objevovat první systémy EMS v podnikové praxi. Systém EMS je dobrovolný nástroj vrcholového vedení společnosti, který má primární cíl zlepšení vlivu společnosti na životní prostředí. Tento systém je založen na interních postupech, týkajících se všech důležitých environmentálních aspektů a dopadů vyplývajících z provozu společnosti. EMS usnadňují systematický přístup k ochraně životního prostředí. Cílem EMS je definovat způsob, jak si společnost stanoví své cíle v oblasti životního prostředí a poskytuje instrukce, jak každý zaměstnanec společnosti může v rámci své činnosti přispět k dosažení těchto cílů (Zyhaly, 2017).

Zavádění EMS do společnosti se řídí předepsanými zásadami. Společnost by podle těchto zásad měla usilovat o:

- pravidelné hodnocení environmentálních aspektů plynoucích z provozu dané společnosti a s tím spojené dopady na životní prostředí,
- snahu o soulad s předpisy týkajícími se ochrany životního prostředí,
- zlepšení vlivu společnosti na životní prostředí,
- stanovení cílů za účelem dosažení trvalého rozvoje,
- zabránění znečištění, kdykoli je to možné,
- přístup všech zúčastněných stran při formulování a provádění cílů a strategie v oblasti životního prostředí.

Podle Tourais a Videira (2015) implementací EMS si společnost uvědomuje, že ochrana životního prostředí není jen jednorázovou činností, ale jedná se o permanentní postup neustálého zlepšování procesů a výrobků nebo služeb, za účelem snížení negativního vlivu na životní prostředí.

Podle Martins a Fonseca (2018) systém environmentálního managementu lze také interpretovat jako nástroj, který umožňuje integraci ostatních nástrojů environmentálního managementu, které má společnost k dispozici za účelem zvýšení efektivity. Mezi takové nástroje, které lze integrovat do EMS patří:

- hodnocení vlivu na životní prostředí,
- environmentální účetnictví,
- eco-design, životní cyklus výrobku,
- environmentální komunikace a marketing,
- environmentální školení atd.

Hodnocení vlivu na životní prostředí a environmentální účetnictví poskytují potřebné informace týkající se dopadů na životní prostředí a jejich finančních dopadů na plánování a formulaci cílů, jakož i na hodnocení výsledků. Tyto informace jsou důležitým prvkem fungování EMS ve společnosti. Dalším nástrojem je produktově orientovaný environmentální systém řízení POEMS (z anglického originálu „Product – Oriented Environmental Management Systems“). Tento nástroj integruje ekologický design do stávajících EMS pomocí životního cyklu výrobku. POEMS může usnadnit lepší identifikaci materiálových a energetických toků a přechod od

procesního zaměření k širšímu spektru cílů zohledňujících všechny ostatní cykly výrobků a služeb (Tourais a Videira, 2015).

S ohledem na návrh výrobku a životního cyklu, environmentální systémy řízení vytvářejí požadavky týkající se environmentálních charakteristik dodávaných surovin, energetických zdrojů a služeb. Výsledkem je, že společnosti aplikující EMS ve svém provozu, stanovily environmentální kritéria týkající se jejich nákupů, což motivuje firmy v celém dodavatelském řetězci k zavedení environmentálních opatření a vlastních systémů environmentálního managementu. Tímto způsobem jsou systémy EMS užitečnými nástroji, které vedou k dosažení principu trvalého udržitelného rozvoje i v dodavatelském řetězci (Gonzales a kol., 2008).

Společnosti mohou vyvíjet a udržovat svoje vlastní systémy environmentálního managementu, nebo se mohou nechat inspirovat jinými normami, které byly vyvinuty třetími stranami s ohledem na plnění různých cílů. Jako příklad environmentálních norem, které jsou mezinárodně známy, může být uvedena britská norma BS 8555 schválená v roce 1992, nebo ISO norma 14001 vydaná Mezinárodní normalizační organizací v roce 1996. Předpisy, jako je nařízení Evropské Unie o systému ekologického řízení a auditu (dále jen EMAS) byly vytvořeny za účelem podpory EMS v členských státech a zlepšení environmentálního chování společnosti. Kromě těchto norem byla vyvinuta celá řada pokynů a rámců za účelem pomoci pro společnosti se specifickými potřebami, jako jsou malé a střední podniky, místní samosprávy a vzdělávací instituce atd. (Zyhaly, 2017).

Systémy environmentálního managementu jsou obvykle spojeny s řadou potenciálních výhod pro společnosti, které je přijímají, i pro společnosti obecně. Společnosti mohou zlepšit efektivitu svých procesů řízení, svou konkurenční pozici a ušetřit zdroje a snížit emise prostřednictvím EMS, což má zase za následek finanční a ekologické výhody (Tourais a Videira, 2016).

Proč jsou vlastně společnosti ochotné implementovat EMS do svých provozů? Na tuto otázku Shledon a Yoxon (2002) uvádí, že hlavními důvody pro implementaci jsou splnění legislativních a jiných právních požadavků, zlepšení pozice na trhu díky získané certifikaci nebo registraci. Dále společnosti motivují možnosti zlepšení vlastní pověsti a jména společnosti v očích zákazníků, široké veřejnosti, dodavatelů nebo úřadů.

Jiné odůvodnění implementace EMS uvádějí Tinsley a Pillai (2006), a to že hlavními motivy pro zavedení EMS, jsou pro společnosti:

- efektivní využívání energie,
- redukce množství odpadů,
- dobré ekologické jméno tj. "Zelená společnost",
- získání konkurenční výhody,
- zvýšení tlaku ze strany dodavatelů a zákazníků,
- legislativní požadavky,
- odpovědnost vůči společnosti.

Ve většině případů dochází k propojování jednotlivých motivů pro zavedení EMS. Například společenská odpovědnost souvisí s dobrou pověstí společnosti. Na druhou stranu Whitelaw (2004) tvrdí, že nedostatečná environmentální výkonnost může vést k poškození dobrého jména společnosti a může způsobit menší zájem u

zákazníků nebo potenciálních investorů. Tento fakt dále může vést ke snížení podílů na trhu a tím spojený snížení zisku z podnikání.

Úspěšná implementace EMS musí mít na jednu stranu pozitivní efekt v provozu společnosti a na druhou stranu mít stále jako prioritu původní záměr, kterým je ochrana životního prostředí. Při budování každého EMS je hlavním elementem budování inovací a implementace do provozu nových a více efektivnějších technologií. Společnost se neustále snaží hledat nové možnosti a nápady pro implementaci efektivnějších technologií a tuto snahu musí implementovat do svého strategického rozvoje. Implementací se zabezpečí snížení negativního vlivu na životní prostředí. Souvislosti mezi vývojem a výzkumem, společenským blahobytem a ekonomickým rozvojem každé společnosti, jsou provázané a dochází ke vzájemnému ovlivňování. V případě, že se nepodaří společnosti úplně splnit zvolené environmentální cíle, může vést i tato skutečnost ke zlepšení ochrany životního prostředí takovým způsobem, který nebyl původně plánován (Conrad, 2004).

### **3.2.5 Mezinárodní norma ISO 14001**

Společnosti se v minulém století primárně zabývaly pouze požadavky vyplývajícími z příslušné legislativy a environmentální odpovědnost a ochrana životního prostředí byly v ústraní. Zvýšený zájem o ochranu životního prostředí ve světovém měřítku však vedl k vytvoření mezinárodních norem, které se zabývaly environmentální problematikou a environmentálním řízením společnosti. Počátkem 90. let minulého století došlo k rozvoji systémových přístupů k environmentálnímu řízení společnosti. V roce 1996 byl vydán první soubor mezinárodních norem ISO řady 14000. Jednalo se tedy o postupné zavádění environmentálního systému řízení na základě dobrovolného splnění požadavků vyplývajících z normy ISO 14001 (Veber a kol., 2010).

Mezinárodní organizace pro normalizaci poprvé vydala svou normu ISO 14001 v roce 1996 (ISO 14001: 1996). Tato norma se stala procesním standardem a poskytovala společnostem flexibilitu ve zvolení různých environmentálních cílů, které si může každá společnost sama stanovit (Arimura a kol., 2008).

Mezinárodní norma ISO 14001 je certifikační standard systému environmentálního řízení a má mnoho souvislostí s mezinárodní normou ISO 9001, která charakterizuje požadavky na jakost. Hlavním úkolem ISO 14001 je pomoc společnostem, které se rozhodly implementovat EMS do svého provozu za účelem řízení a zlepšení procesů, které mají vliv na životní prostředí. Podle Mezinárodní organizace pro standardizaci ISO norma ISO 14001 pomáhá společnosti zlepšovat její environmentální výkonnost díky efektivnějšímu využívání zdrojů a snížení odpadu a tím získat konkurenční výhodu na trhu a důvěru všech zainteresovaných stran (International Organization for Standardization, 2015).

Norma ISO 14001 je součástí skupiny norem environmentálního managementu zaměřených na různé prvky systému managementu a jeho praktickou implementaci. Soubor norem ISO řady 14000 zahrnuje normy požadavků a pokyny týkající se:

- environmentálních značek a prohlášení (ISO 14020),
- hodnocení vlivu na životní prostředí (ISO 14031),
- hodnocení životního cyklu (ISO 14040),
- posouzení ekologické účinnosti produktových systémů (ISO 14045),
- účtování nákladů materiálových toků (ISO 14051) atd.



Tento soubor norem byl navíc vytvořen za účelem snadné integrace s dalšími normami pro správu Mezinárodních organizací pro normalizaci, jako jsou normy ISO 9000 charakterizující systém managementu kvality, ISO 25000 pro systémy managementu energií nebo ISO 26000 pro sociální odpovědnost (Zyhaly, 2017).

Hlavním cílem ISO je zlepšovat systém environmentálního řízení, a tak vydává pravidelné revize normy, které splňují aktuální požadavky na ochranu životního prostředí. Frekvence je zhruba každých osm let. První vydání normy ISO 14001 bylo v roce 1996 tj. ISO 14001:1996. Tato norma byla pak revidována v roce 2004 a aktuální verze mezinárodní normy ISO 14001 je verze 14001:2015, která byla vydaná v roce 2015. Poslední revize normy vyžaduje:

- zařazení environmentálního managementu do strategických cílů společnosti,
- větší angažovanost vedení společnosti (závazek společnosti),
- proaktivní přístup za účelem ochrany životního prostředí,
- zaměření na celkový životní cyklus výrobku nebo služby, tj. vliv na životní prostředí od vývoje až do konce životnosti,
- změnu komunikační strategie zaměřené na zúčastněné strany.

Systém EMS také umožňuje snazší integraci do jiných systémů řízení, a to díky stejné infrastruktuře, termínům a definicím (Martins a Foneseca, 2018).

Od vzniku certifikace ISO 14001 do konce roku 2019 bylo certifikováno více 312 580 subjektů a 487 950 sídel. Certifikované společnosti působily na území 179 států světa. Podrobná statistika vydaných certifikací je uvedena v příloze číslo 1. Nejvíce certifikací bylo uděleno v Číně, kde bylo certifikováno 134 926 subjektů. Dále bylo Japonsko s 18 026 certifikovanými subjekty. Nejvíce certifikovaných subjektů v Evropě je v Itálii, kde bylo certifikováno 17386 společností a ve Španělsku, kde bylo do konce roku 2019 certifikováno 12 781 podnikatelských subjektů (ISO, 2019).

Nejvíce certifikovaných subjektů bylo v odvětví stavebnictví. Jednalo se o 61 162 subjektů. Dále pokračovaly odvětví: Velkoobchod a maloobchod (34 870 subjektů), kovovýroba (32 662 subjektů), elektrická a optická zařízení (31 162 subjektů), (ISO, 2019). Seznam společností a jejich sídel v Evropě certifikovaných podle ISO 14001 je uveden v následující tabulce 1.

<b>Společnosti certifikované podle ISO 14001 (k 31. 12. 2019)</b>		
<b>Stát</b>	<b>Organizace (registrace)</b>	<b>Sídla (počet)</b>
Belgie	114	221
Bělorusko	15	35
Bulharsko	367	404
Česká republika	462	605
Dánsko	69	136
Estonsko	10	22
Finsko	66	114
Francie	351	1225
Chorvatsko	190	207
Irsko	221	310
Itálie	1390	2513
Kypr	39	67
Litva	45	53
Lucembursko	27	73
Maďarsko	554	704
Malta	26	40
Německo	1175	2095
Norsko	98	14
Polsko	652	1569
Portugalsko	121	197
Rakousko	81	163
Rumunsko	654	907
Řecko	336	1332
Slovensko	219	268
Slovinsko	31	35
Španělsko	938	2322
Švédsko	101	337
Velká Británie	2818	5251

Tabulka 1: Seznam Společnosti certifikovaných podle ISO 14001 (k datu 31. 12. 2019).  
Zdroj: ISO Survey 2019, upraveno autorem.

Seznam odvětví a počet certifikovaných subjektů podle normy ISO 14001 je uveden v následujícím přehledu v tabulce 2.

<b>Certifikace podle ISO 14001 (k 31. 12. 2019)</b>	
<b>Odvětví</b>	<b>Počet Subjektů</b>
Beton, cement, vápno a sádra	5272
Distribuce elektřiny	1953
Distribuce plynu	330
Distribuce vody	1077
Doprava, skladování a komunikace	9610
Elektrická a optická zařízení	31162
Farmacie	1418
Finance a realitní činnost	4513
Hotelnictví a gastronomie	2276
Chemické produkty	12632
Informační technologie	12255
Inženýrské služby	21683
Kožené výrobky	607
Letecký průmysl	427
Nakladatelské společnosti	151
Nekovové minerální výrobky	3997
Oděvní průmysl	4698
Ostatní dopravní prostředky	4586
Ostatní služby	20387
Papír, výrobky z papíru a buničina	3273
Pryžové a plastové výrobky	15886
Recyklace	3233
Sociální služby	5574
Stavebnictví	61162
Stroje a zařízení	19855
Těžba a dobývání	2961
Tiskařské společnosti	2791
Velkoobchod, maloobchod, oprava motorových vozidel	34870
Veřejná správa	799
Výroba ze dřeva	1604
Výroba koksů a ropných produktů	962
Výroba kovu a kovových výrobků	32662
Výroba lodí	596
Výroba (ostatní)	4137
Výroba potravin, nápojů a tabák	6473
Vzdělání	1173
Zdravotnictví	1506
Zemědělství, rybářství a lesnictví	1540

Tabulka 2: Certifikace subjektů podle ISO v jednotlivých odvětvích. Zdroj: ISO Survey 2019, upraveno autorem.

### 3.2.6 Systém ekologického řízení a auditu

Vedle mezinárodní normy ISO 14001 existuje ještě několik dalších systémů EMS. Jedním z dalších systémů je Systém ekologického řízení a auditu (Eco-Management and Audit Scheme dále EMAS), je to dobrovolný nástroj Evropské Unie, který je vhodný pro podnikatelské subjekty, které se snaží zlepšovat jejich environmentální výkonnost. Požadavky zákazníků s ohledem na ochranu životního prostředí jsou stále větší a společnosti díky redukci negativních vlivů na životní prostředí mohou prosperovat a mohou si vytvořit dobré jméno. Dobrá pověst je tedy podložena vysokou environmentální výkonností (European Communities, 2011).

Nařízení Evropské unie o systému ekologického řízení a auditu bylo poprvé vydáno v roce 1993 (nařízení Rady (EHS) č. 1836/93) na základě dnes již neexistujícího standardu BS7750 Britské normalizační organizace. EMAS nařizuje členským státům úkoly a odpovědnosti týkající se podpory a registrace systémů environmentálního managementu v Evropské unii a poskytuje pokyny ohledně samostatné implementace vybraného environmentálního systému řízení. Logo pro podniky certifikované v systému EMAS je zobrazeno na obrázku 5 (Ptáčková-Mísařová, 2011).



Obrázek 5: Logo EMAS. Zdroj: EMAS (2020).

EMAS vyžaduje, aby členské státy:

- jmenovaly příslušné orgány zodpovědné za registraci organizací a poskytl jim odpovídající zdroje,
- jmenovaly akreditační orgány odpovědné za akreditaci environmentálních ověřovatelů,
- poskytly asistenci organizacím v souvislosti s dodržováním předpisů v oblasti životního prostředí,
- poskytly informace široké veřejnosti o systému EMAS,
- zajistily propagaci EMAS v malých a středních organizacích,
- předaly zprávy Evropské komisi o provádění EMAS v daném státě.

Členské státy mohou navíc přizpůsobit i další právní nástroje nebo poskytnout regulační úlevy za účelem podpořit účast organizací v systému EMAS. Od roku 2004 nařízení EMAS (EMAS II. – nařízení (ES) č. 761/2001) integruje ustanovení normy ISO 14001, ale organizace registrované v systému EMAS musí jít nad rámec normy ISO 14001, protože EMAS má navíc následující požadavky:

- počáteční environmentální přezkoumání s cílem určit jeho environmentální aspekty,

- prokázání úplného souladu s právními předpisy v oblasti životního prostředí,
- otevřený dialog se zaměstnanci a zúčastněnými stranami jako jsou dodavatelé, místní správní orgány, nebo široká veřejnost,
- poskytnutí veřejného prohlášení o jeho vlivu na životní prostředí (European Communities, 2011).

Nejaktuálnější nařízení EMAS je EMAS III (Nařízení (ES) č.1221/2009), které stanovuje řadu změn s cílem zvýšení atraktivnosti systému mezi organizacemi a na druhou stranu klade přísnější požadavky na certifikaci (Martins a Fonseca, 2018).

EMAS je nejdůvěryhodnějším systémem EMS, který je v současné době využíván. Jedná se o nejsilnější nástroj environmentálního managementu. EMAS požadavků na environmentální systém řízení navíc od požadavků vyplývajících z normy ISO 14 001 přidává:

- přísnější požadavky na hodnocení environmentální výkonnosti, ve srovnání s nastavenými záměry, cíli a na proces neustálého zlepšování,
- významnou angažovanost zaměstnanců,
- soulad s příslušnou legislativou – ověřený pravidelně vládními institucemi,
- klíčové indikátory musí být pravidelně porovnávány, a to jak uvnitř společnosti, tak i s ostatními společnostmi,
- zveřejnění informací široké veřejnosti za účelem ověření environmentálního prohlášení,
- registrace v systému, která je udělována státními institucemi prostřednictvím akreditovaných nebo licencovaných environmentálních komisařů.

Systém EMAS je využitelný ve všech odvětvích podnikání a ve všech typech podnikatelských i neziskových organizací, které chtějí zlepšit svoji environmentální výkonnost. Aktuálně lze certifikovat podnikatelský subjekt působící jak v Evropské Unii, tak mimo ni (European Commission, 2016).

Pro získání registrace v systému EMAS musí každý subjekt absolvovat následující kroky:

- environmentální přezkoumání – společnost musí udělat počáteční environmentální přezkoumání s ohledem na svoje environmentální aspekty, které vyplývají z jejich činností, služeb a výrobků,
- environmentální politika – jedním z požadavků systému EMAS je vytvoření environmentální politiky a závazek společnosti za účelem dodržování environmentální politiky a zabezpečit proces neustálého zlepšování,
- zavedení EMS – tento proces vychází z hodnocení environmentálního přezkoumání a implementace environmentální politiky, musí být zaveden systém EMS, který splní stanovené environmentální cíle. V rámci EMS jsou stanoveny cíle, jednotlivé odpovědnosti, zdroje, procesy, způsob výcviku, monitorování a hodnocení a způsob komunikace,
- interní audit – implementovaný systém EMS musí být pravidelně auditován. Audit pravidelně prověří zvolený systém environmentálního managementu za účelem zjištění souladu s environmentální politikou společnosti a stanovenými environmentálními cíli. Dále audit prověří soulad s platnými legislativními požadavky,
- nezávislý způsob ověření EMAS environmentálním komisařem – osoba zodpovědná za ověření systému EMAS musí být akreditovaná státním orgánem. Tento hodnotitel musí nezávisle zhodnotit environmentální

prohlášení, politiku, implementaci EMS, provedený interní audit a počáteční přezkoumání,

- registrace u příslušné státní instituce – schválené prohlášení je zasláno k příslušnému EMAS orgánu pro registraci a následně je veřejně publikováno,
- využití schváleného environmentálního prohlášení – prohlášení má za cíl poskytovat informace o environmentální výkonnosti pro marketingové účely, pro posouzení dodavatelského řetězce a vztahů s partnery. Společnost může díky ověřenému prohlášení využívat logo EMAS pro propagaci svých služeb nebo výrobků.

Společnost díky registraci v systému EMAS získá mnoho výhod. Mezi hlavní výhody patří zlepšená environmentální výkonnost společnosti a finanční výkon, a to díky efektivnějšímu využívání materiálů a zdrojů. Dále společnost umí lépe řídit rizika a využívat potenciální příležitosti plynoucí z její podnikatelské činnosti. Systém EMAS společnosti zvyšuje kredit a působí důvěryhodněji a transparentněji v očích svých zákazníků a partnerů. Dále také EMAS přispívá k lepší podnikové kultuře, protože zaměstnanci jsou lépe motivováni za účelem dosahování vyššího výkonu (European Commission, 2016).

Ve světě je registrováno 3843 subjektů sídlících na 12 751 místech. Počet registrovaných společností pomalu roste. Za období od dubna 2020 do září 2020 bylo registrováno nových 191 společností. Nejvíce společností bylo registrováno ve Španělsku, potom v Itálii a ve Slovenské republice. Nejvíce registrací se objevilo v následujících odvětvích: stavebnictví, odpadové hospodářství nebo finanční poradenství.

Tabulka č. 3 uvádí seznam registrovaných subjektů a sídel podle jednotlivých států v Evropské unii.

Společnosti registrované v EMAS (září 2020)		
Stát	organizace (registrace)	Sídlo (počet)
Belgie	65	747
Bělorusko	1	1
Bulharsko	14	33
Česká republika	19	45
Dánsko	16	160
Estonsko	4	30
Finsko	4	21
Francie	30	41
Chorvatsko	2	3
Irsko	1	1
Itálie	1010	4933
Kypr	67	68
Litva	4	6
Lucembursko	6	9
Maďarsko	30	55
Německo	1131	2215
Norsko	4	14
Polsko	65	574
Portugalsko	51	86
Rakousko	262	1245
Rumunsko	8	12
Řecko	35	1332
Slovensko	20	80
Slovinsko	10	16
Španělsko	962	991
Švédsko	13	24
Velká Británie	4	4

Tabulka 3: Seznam Společností registrovaných v systému EMAS (září 2020). Zdroj: EMAS (2020), upraveno autorem.

### 3.2.7 Porovnání ISO 14001 a EMAS

Systémy EMS implementované podle ISO 14001 nebo podle EMAS mají mnoho společného, jako je například zaměření na monitorování environmentálních aspektů za účelem hodnocení vlivu na životní prostředí. Dále použití auditu k monitorování shody s legislativními požadavky a principiálně kontinuálního zlepšování environmentálních procesů. Velmi podstatným jevem je, že oba dokumenty motivují k neustálému zlepšování environmentální výkonnosti, a to na bázi dobrovolného rozhodnutí dané organizace (European Communities, 2011).

ISO 14001 i EMAS mají jednotný cíl v implementaci a fungování správného environmentálního systému řízení. Evropská komise charakterizuje normu ISO 14001 jako předstupeň systému EMAS, a z toho vyplývá, že ISO je klíčovou částí systému EMAS. Požadavky vyplývající z normy ISO 14001 jsou tedy zahrnuty do souborů požadavků vyplývajících z EMAS. EMAS navíc bere v úvahu několik kritérií, které mají za úkol podpořit společnost, která se snaží splnit stanovený environmentální závazek ohledně neustálého zlepšování environmentální výkonnosti. Největší rozdíl při srovnání požadavků spočívá v tom, že EMAS má

přísnější výklad toho, jak mají být environmentální procesy plánovány a řízeny. Například ISO 14001:2015 vyžaduje, abyste identifikovali své environmentální aspekty a dopady, zatímco EMAS vyžaduje, abyste provedli počáteční komplexní environmentální přezkoumání interních procesů. Stejně tak ISO 14001 vyžaduje, abyste definovali způsob zveřejňování informací na základě potřeb zainteresovaných stran (například úřadů), zatímco EMAS vyžaduje pravidelné zveřejňování environmentálních statistik (Hammar, 2018).

Hlavní rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS jsou zahrnuty v následujícím souhrnu uvedeném v tabulce číslo 4.

	<b>ISO 14001</b>	<b>EMAS</b>
Legislativní forma	Mezinárodní standard	Nařízení Rady EU
Rozsah působnosti	Globální	Pouze v členských zemích EU
Implementace systému	V části / celé společnosti	V celém areálu společnosti, v jeho sídle
Kompletní počáteční environmentální přezkoumání	Doporučení	Povinný
Hodnocení environmentálních aspektů	Prioritně přímé environmentální aspekty	Přímé i nepřímé environmentální aspekty
Veřejné dokumenty	Environmentální politika	Environmentální politika, environmentální prohlášení
Environmentální prohlášení	Není vyžadováno	Povinné
Ukončení procesu (před registrací)	Certifikace	Ověření environmentálního prohlášení
Zakončení procesu je zajištěno	Akreditovaný certifikační orgán	Akreditovaný environmentální ověřovatel
Frekvence a metodiky auditů	Explicitně nestanovena, obecně tříletý cyklus	Frekvence auditu je maximálně tři roky
Registrace	V rámci vydaných certifikátů u jednotlivých certifikačních organizací	Odpovědný orgány jednotlivých členských států
Registrace všech certifikovaných organizací Postoj zaměstnanců	Ne Nevyžadováno	Ano Aktivní zapojení zaměstnanců
Propagace	Ne	EMAS logo

Tabulka 4: Klíčové rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS. Zdroj: Hammar (2018), CENIA (2018), upraveno autorem.



### 3.2.8 Alternativní systémy EMS

V průběhu let byly vyvinuty alternativní modely environmentálního managementu pro organizace se zvláštními potřebami, jako jsou malé a střední podniky, místní samosprávy a vzdělávací instituce. Ačkoli většina společností je registrována v systému EMAS, nebo splňuje požadavky vyplývající z mezinárodní normy ISO 14001, byla vyvinuta i řada dalších alternativních nástrojů, které nabízejí nižší administrativní zátěž, nižší finanční náklady, lepší přizpůsobení místním nebo regionálním podmínkám, anebo odvětvím (Heras a Arana, 2010).

Na jedné straně malé a střední podniky jsou často motivovány k implementaci certifikovaných systémů řízení podle požadavků na ochranu životního prostředí, které kladou jejich zákazníci, úřady nebo veřejnost. Tímto způsobem se podniky snaží i šířit implementaci EMS v dodavatelském řetězci. Na druhé straně se mohou potýkat s řadou překážek týkajících se zavádění EMS, včetně vysoké administrativní zátěže, vysokých nákladů a priorit dalších otázek v rámci organizace.

Ve snaze identifikovat překážky, příležitosti a hybné síly přijetí EMS v jednotlivých odvětvích průmyslu dospěla Hillary (2004) k závěru, že zatímco výhody plynoucí z přijetí systémů environmentálního managementu byly prokázány, mnoho podniků o nich stále není přesvědčeno. Hilary (2004) zdůrazňuje roli vnitřních bariér, jako je negativní firemní kultura vůči životnímu prostředí a kultura nečinnosti vůči životnímu prostředí. Kromě toho jsou některé podniky skeptické ohledně výhod EMS a k situaci přispívají mezery v jejich povědomí o otázkách životního prostředí spojené s nedostatkem spotřebitelského tlaku. Dalšími překážkami pro společnosti jsou nedostatek času, lidských a finančních zdrojů.

Jedním z prvních pokusů o vytvoření rámce environmentálního systému řízení s ohledem na podniky se zvláštními potřebami byl návrh Ekoscan od agentury IHOBE. IHOBE je baskická agentura pro environmentální management, zaměřená na průmyslové malé a střední podniky v baskické zemi. Od svého založení v roce 1998 program využilo více než 600 firem a více než 200 bylo certifikováno podle Ekoscan (certifikace je možná od roku 2003). Metoda Ekoscan je založena na plánu na zlepšení životního prostředí, který je životaschopný z technického i finančního hlediska. Ekoscan je samostatný přístup, pokud jde o jeho metodiku, která zahrnuje principy a techniky čistší výroby jako nástroj ke zlepšení vlivu na životní prostředí (Heras a Arana, 2010).

Mezi další modely EMS patří například program Eco-Lighthouse, norský nejrozšířenější systém environmentálního managementu, který má více než 5 000 certifikovaných společností, nebo systém PIUS Check, který byl speciálně vyvinut pro malé a střední podniky v Severním Porýní-Vestfálsku jako procesní analýza toku materiálu. Jeho cílem je zvýšení efektivity využívání výrobních zdrojů a snížení nákladů na výrobu (Heras a Arana, 2010).

Kromě obchodních organizací zavedly EMS také jiné typy institucí, jako jsou obce, vládní orgány a instituce vysokoškolského vzdělávání. I když lze principy systémů environmentálního managementu snadno přizpůsobit potřebám těchto organizací, jejich motivace se může od podniků lišit. Dopady na životní prostředí vyvolané těmito institucemi jsou navíc často nepřímé, což ztěžuje jejich identifikaci a měření. Jako příkladný systém pro jiné typy institucí je projekt EURO-EMAS (z anglického originálu Pan-European Local Authority Eco-Management and Audit Scheme), který se snaží o větší zapojení místních samospráv do činností v oblasti

environmentálního managementu a zlepšení jejich vlivu na životní prostředí (Zyhalý, 2017).

### **3.3 Základní principy normy ISO 14001**

#### **3.3.1 Cíl EMS**

Hlavním cílem mezinárodní normy ISO 14001 je tvorba systémového rámce pro organizace v oblasti životního prostředí. Dále norma poskytuje návod, jak reagovat na rychle měnící se environmentální podmínky. Norma charakterizuje podmínky a požadavky, které vedou ke splnění vytyčených výstupů, které si organizace stanoví v rámci systému EMS (Fildán, 2016).

Systémový přístup plynoucí z této normy k problematice ochrany životního prostředí umožňuje vedení organizace získat informace pro budování silné organizace v dlouhém časovém horizontu a vyhledávání příležitostí k zabezpečení trvale udržitelného rozvoje. Typickým příkladem systémového přístupu je předcházení nebo redukce negativních environmentálních dopadů. Dále tento přístup umožňuje podporu organizace při plnění požadavků plynoucích z platné legislativy. Systémový přístup umožňuje organizaci pracovat na zlepšení environmentální výkonnosti. Organizace může zabránit vzniku negativních environmentálních dopadů, jejichž původ je z vnitropodnikových procesů, nebo činností pomocí šetrného řízení při návrhu služeb a výrobků, dále jejich distribuci, spotřebou a následnou likvidaci po skončení jejich životnosti. Organizace, která využívá systémový přístup díky implementaci EMS podle ISO 14001, může dosáhnout významných finančních úspor a dalších provozních výhod. Tyto úspory a výhody vzniknou díky zavedení alternativních provozních postupů, které jsou šetrnější k životnímu prostředí (Krčma a kol., 2016).

#### **3.3.2 Model PDCA**

Existuje mnoho modelů environmentálního systému řízení. Většina z nich používá jako základ Demingův model, který je všeobecně znám jako model PDCA. Název modelu je odvozen z počátečních písmenech činností, který tento model reprezentují. Jedná se o „Plan – Do – Check – Act“ tj. „Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej“. Model PDCA je základním přístupem systému environmentálního managementu. Vychází z konceptu: Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej. Podle Krčmy a kol., (2016) tento model zabezpečuje, že problémy v oblasti životního prostředí jsou systematicky identifikovány, kontrolovány a monitorovány v souladu s environmentální politikou organizace, která je pravidelně kontrolována a aktualizována. EMS tento model používá a zahrnuje následující prvky:

##### **Plánuj (Plan)**

Fáze „Plánuj“ je reprezentována počátečním environmentálním přezkumem, který je zaměřen na sběr základních informací, včetně právních požadavků, environmentálních aspektů a dopadů, současných postupů a environmentálních příležitostí. Dále sem patří tvorba environmentální politiky, která reprezentuje prohlášení o závazku organizace a rámec pro plánování a stanovení opatření. Fázi „Plánuj“ podle Vargase a kol., (2018) lze spatřovat i v environmentálních aspektech, při kterých organizace musí zrevidovat svoje činnosti a procesy, které mohou mít významný dopad na životní prostředí. Dále do této fáze patří právní požadavky, ve kterých je důležitá identifikace právních předpisů, které regulují oblasti, v nichž organizace spatřuje své environmentální aspekty. Fildán (2016) do fáze „Plánuj“

zahrnuje i část EMS „Cíle a cílové hodnoty“, které si stanovuje organizace v souladu se svoji environmentální politikou za účelem zlepšování environmentálního výkonu organizace.

### **Dělej (Do)**

Tato fáze modelu je reprezentována implementací a provozem. Do této části patří vyhranění zdroje pro implementaci EMS a stanovené odpovědnosti. Organizace musí vyhradit dostatečné zdroje pro implementaci systému EMS a provádí distribuci odpovědnosti za svěřené úkoly v rámci systému. Dále sem patří provádění školení a zvyšování povědomí o problematice ochrany životního prostředí. Všichni zaměstnanci musí rozumět environmentální politice organizace a jejím důsledkům. Každý zaměstnanec musí být plně informován o jeho roli v systému a odpovědnosti, která je s rolí spojená (Nguyen a kol., 2020). Nedílnou součástí je ještě komunikace, kdy organizace stanoví postupy pro stanovenou komunikaci otázek environmentálního managementu napříč organizací a případně i s externími stranami. Fildán (2016) do fáze „Dělej“, zahrnuje navíc dokumentaci jí sestavenou environmentální politiky a další dokumenty systému EMS včetně cílů a cílových hodnot. Dále kontrolu činností a provozu, ve kterém jde o identifikaci těchto procesů a činností a jejich souladu s vytyčenou environmentální politikou a cíli. Poslední oblastí této fáze je připravenost organizace na havarijní situace a její reakce v případě havárie. Důležitým cílem této oblasti je identifikace potenciálních krizových situací a nastavení postupů pro jejich řešení.

### **Kontroluj (Check)**

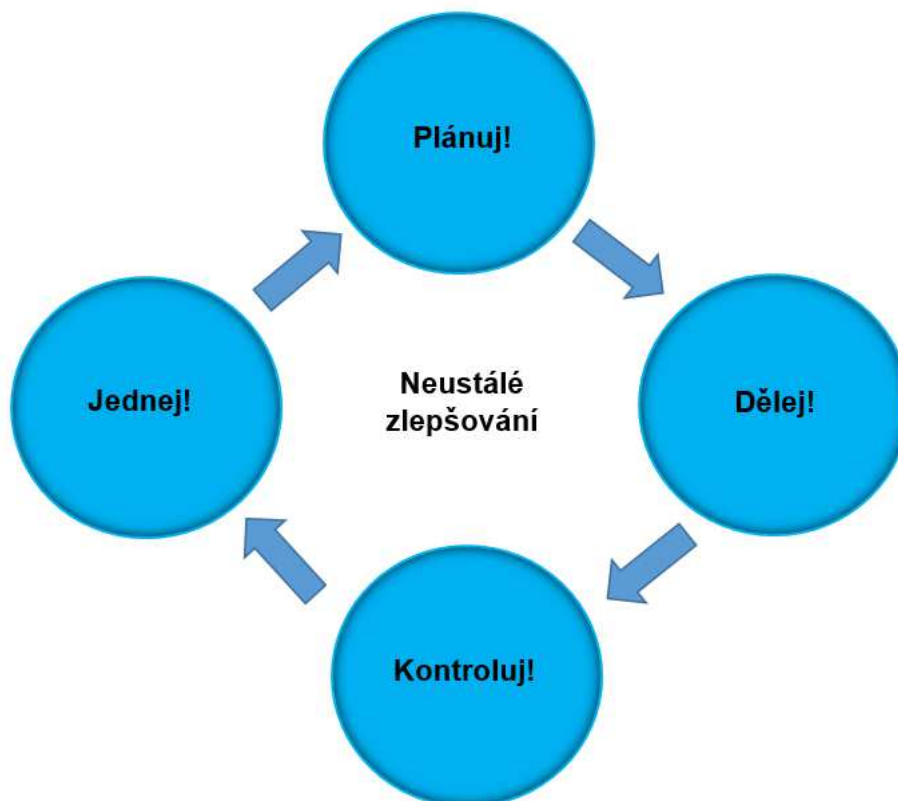
Fáze modelu je reprezentována kontrolou nastaveného systému a implementací nápravných opatření. Je důležité pro organizace provádění pravidelných měření a monitorování postupů a činností. Organizace musí stanovit postup pro provádění průběžného monitorování operací, které mohou mít významný dopad na životní prostředí a pro hodnocení souladu s platnými předpisy a dalšími požadavky. V případě nalezených neshod a nesouladu je nutné zavést postupy pro jejich řešení a nastavení nápravných opatření a následnou kontrolu jejich účinnosti (Nguyen, 2020). Každá organizace tvoří záznamy o výkonu EMS a v souladu s platnou legislativou, tyto záznamy archivuje. Poslední nedílnou součástí této fáze modelu jsou i audity EMS, kdy dochází k pravidelnému vyhodnocování výkonosti EMS za účelem kontroly souladu s vytyčenými cíli, environmentální politikou a souladu s nastaveným plánem (Vargas, 2018).

### **Jednej (Act)**

Tato fáze modelu je reprezentována přezkoumáním výsledků vrcholovým vedením. Vrcholové vedení musí posoudit funkčnost implementovaného systému EMS, včetně výsledků interního auditu a v souladu s právními požadavky určit jeho účinnost. Dále musí schválit nastavenou cestu a vytyčit potenciální příležitosti ke zlepšení. V případě zjištění nefunkčnosti systému je úkolem vrcholového vedení zvolit a přijmout vhodná nápravná opatření vedoucí ke změně environmentální politiky organizace a předefinování environmentálních cílů, úkolů v souladu se závazkem neustálého zlepšování (Muttu a Nordin, 2016).

Výstupy z této fáze informují o dalším cyklu implementace EMS za účelem zajištění neustálého zlepšování vlivu na životní prostředí. Implementace a údržba systému EMS minimalizuje rizika pro lidské zdraví a životní prostředí, zdůrazňuje příležitosti ke zlepšení efektivity zdrojů, redukci režijních nákladů a vede k celkovému zlepšení environmentálního výkonu organizace (Vargas, 2018).

Rámec modelu PDCA je navržen na následujícím obrázku 6.



Obrázek 6: Demingův model, upraveno autorem.

### 3.3.3 Podmínky vedoucí k úspěchu

Vrcholové vedení může dosáhnout úspěchu z implementace systému EMS, který závisí na závazku organizace, a který je charakterizován na všech úrovních podnikového řízení a ve všech funkcích organizace. Cílem organizace je využití každé potenciální příležitosti vedoucí k prevenci, nebo redukci negativních environmentálních dopadů a k podpoře posílení pozitivních environmentálních dopadů. Vrcholové vedení musí účelně řešit každé potenciální riziko a zařadit příležitosti pomocí implementace systému EMS do svých činností a procesů. Každá takováto příležitost musí být zahrnuta do tvorby podnikové strategie a procesu rozhodování, a musí zapříčinit soulad s ostatními stanovenými prioritami příslušné organizace. Demonstrace správné implementace systému EMS podle ISO 14001 vede k úspěchu, který lze využít pro získání důvěry všech zainteresovaných stran a sdělení, že implementovaný systém je efektivní (Fildán, 2016).

Norma ISO 14001 negarantuje všem organizacím optimální environmentální výstupy. Použití této normy je odlišné ve vztahu k rozdílům mezi jednotlivými organizacemi. Některé organizace mají stejné nebo podobné procesy a činnosti, ale liší se v rámci stanovené environmentální politiky, vytyčených environmentálních cílů nebo použitých technologiích, a přesto obě plní podmínky zmíněné normy ISO (Krčma a kol., 2016).

### **3.3.4 Předmět normy**

Mezinárodní norma ISO 14001 charakterizuje požadavky na implementaci, provoz a údržbu systému EMS, který organizace používá za účelem zvýšení environmentální výkonnosti. Tato norma může být implementována jakoukoliv organizací, která se rozhodla dosáhnout plánovaných výstupů systému EMS. Tento krok poskytuje potenciální výhody pro samotnou organizaci, zainteresované strany a zabezpečí zlepšení životního prostředí. Hlavními výstupy plynoucími ze systému EMS jsou plně stanovené environmentální cíle, vyšší environmentální výkonnost nebo plnění závazných požadavků (Fildán, 2016).

ISO 14001 má výhodu v jejím univerzálním použití. Lze jí použít pro budování robustního systému EMS v libovolné organizaci bez ohledu na druh podnikání, velikost a typ organizace. Platí pro každý environmentální aspekt vyplývající z činností a procesů organizace, které si organizace sama zvolí pro jejich kontrolu a řízení. Pro systematické zlepšení environmentálního řízení lze normu ISO 14001 použít buď celkově, nebo jen částečně. Důležité je, že organizace je v souladu s požadavky této normy pouze tehdy, pokud splní všechny podmínky z této normy plynoucí (Krčma a kol., 2016).

## **3.4 Zásady při zavedení systému EMS podle ISO 14 001**

### **3.4.1 Kontext organizace**

Každá společnost musí stanovit interní i externí záležitosti, které jsou hodnoceny jako významné na základě jejich účelu a vlivu na dosažení vytyčených cílů v rámci environmentálního systému řízení. Do těchto záležitostí se musí zahrnout veškeré environmentální podmínky, které mají vliv na příslušnou společnost, nebo na druhé straně jsou provozem nebo činnostmi společností ovlivňovány (Krčma a kol., 2016).

Pro stanovení těchto environmentálních podmínek je důležité přezkoumat jednotlivé složky životního prostředí, a to v místě působení příslušné společnosti, dále stanovit environmentální dopady ve spojitosti s provozem a činnostmi společnosti a v možnosti využitelnosti obnovitelných zdrojů (Fildán, 2016).

Externí vlivy musí být posuzovány v celém kontextu na úrovni mezinárodní, národní, tak i místní. Mezi externí vlivy se zahrnují například hospodářské, politické nebo kulturní poměry, právní rámec v oblasti ochrany životního prostředí, dostupnost inovativních technologií nebo konkurenční prostředí. Mezi Interní vlivy, které jsou posuzovány patří například aktuální strategie společnosti, spotřeba surovin a jednotlivých energií, aktuální stav výroby nebo kompetence společnosti (Fildán, 2016).

Cílem stanovení kontextu organizace je dosáhnout zvýšení environmentální výkonnosti společnosti ve spojitosti s dodržováním závazných povinností a plnění vytyčených environmentálních cílů. Výsledkem je ucelený dokument, který charakterizuje interní i externí vztahy a procesy dané společnosti (Krčma a kol., 2016).

### **3.4.2 Závazek**

Závazek vrcholového vedení je velmi důležitý počáteční element úspěšné implementace EMS do organizace. Závazek dává možnost získání dostatku časů, finančních zdrojů a pozornosti zaměstnanců k dosažení kontinuálního zlepšování životního prostředí prostřednictvím EMS (Fildán, 2016).

Mnoho organizací a společností se setkává s negativní názory ohledně zavedení EMS do podnikové struktury. Tyto názory přicházejí z různých stran, tj. od členů vrcholové vedení, zaměstnanců, akcionářů nebo jiných zúčastněných stran. Tyto obavy mohou ohrozit implementaci EMS dle ISO 14 001 ještě dříve, než začne samotný proces implementace (Wrap, 2013).

Potřeba správného zavedení EMS do všech úrovní řízení organizace bude záviset na postoji k ISO 14 001 ze strany generálního ředitele a dalších vedoucích pracovníků. Proto před zahájením navrhování systému je nezbytné získat plnou podporu vrcholového vedení. Tato podpora by měla být zformulována v písemném závazku vedení společnosti. Výhody plynoucí z podpory EMS jsou charakterizovány v jasně stanoveném významu EMS v organizaci, maximálním a důsledným přístupem všech zaměstnanců, získání podpory ostatních představitelů klíčových částí každé organizace a souhlas k využití podnikových zdrojů. Povolení k delegování úkolu mezi jednotlivé zaměstnance (Krčma a kol., 2016).

Pro lepší pochopení výhod zavedení EMS do organizace je nutné vedení podniku vysvětlit výhodu plynoucí z tohoto procesu. Dobrou praxí je podle Fildána (2016) analýza ročních nákladů za energie, tj. za dodávky vody, elektřiny, plynu nebo likvidaci odpadů. Na počátku lze úsporu nákladů odhadnout na 10–15 % bez nutnosti finančních investic.

### **3.4.3 Vnitropodniková kultura**

#### **Zodpovědnost za implementaci**

Sdílení odpovědnosti za implementaci systému EMS je nutné stanovit na všech úrovních za účelem získání všech výhod plynoucích z implementace systému. Organizace mají různé pohledy na stanovení odpovědné osoby, která bude zodpovědná za implementaci systému EMS. Některé organizace jmenují speciální pozici jako je environmentální manažér, některé tento úkol dají do kompetenci jiné pozici, která zodpovídá za jinou oblast organizace. Poslední možností je získání odpovědné osoby mimo rámec podniku. I když organizace vybere jakoukoliv variantu zvolení odpovědné osoby, tak odpovědnost z této funkce plynoucí je u všech stejná. Tato pozice je odpovědná za:

- počáteční přezkoumání v organizaci,
- dozor na zavádění a udržování EMS,
- shromažďování, analyzování a distribuování informací,
- spolupráci mezi jednotlivými zaměstnanci,
- hlášení vlivu činnosti organizace na životní prostředí vrcholovému vedení,
- delegování úkolů a kontrola dodržování stanovených časových termínů, (Wrap, 2013).

Mezi další úkoly patří například zajištění komunikačního kanálu, nastavení koordinace a motivace mezi zaměstnanci a zabezpečení procesu školení a zvyšování povědomí na všech úrovních organizace (Advisera, 2016).

Tento zástupce vedení pro zabezpečení všech zmíněných úkolů musí splňovat požadovaná kvalifikační kritéria. Musí mít zkušenost v oblasti ochrany životního prostředí, v problematice bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále BOZP) a měl by být důkladně seznámen s vnitropodnikovým prostředím organizace, ve které se uvažuje o EMS implantaci (Fildán, 2016).

### **Identifikace klíčových pozic pro získání podpory pro EMS**

Jmenovaný zástupce vedení musí najít další klíčové pracovníky pro implementaci EMS. Mezi tyto pozice patří například odpovědná osoba za provoz, manažér bezpečnosti a ochrany zdraví, manažér kvality nebo odpovědná osoba za nákup. Tyto pozice jsou velmi důležité, neboť EMS se prolíná těmito oblastmi. Například EMS se zabývá zvýšenou efektivitou jednotlivých provozních procesů a způsobů jejich monitorování. Z další zmíněné oblasti většina legislativních požadavků v problematice ochrany zdraví a bezpečnosti úzce souvisí s požadavky na EMS. V oblasti kvality mnoho požadavků souvisí s požadavky na EMS, proto i odpovědná osoba za kvalitu je schopná napomoci v rozvoji postupů a dokumentace EMS. Odpovědná osoba za nákup surovin poskytuje zástupci vedení informace o nákladech za nákup materiálu a služeb a o dodavatelích příslušné organizace (Krčma a kol., 2016).

### **Tvorba podpůrného týmu pro implementaci EMS**

Velikost podpůrného týmu pro implementaci EMS musí reflektovat velikost příslušné organizace. Podle Fildána (2016) podpůrný tým by měl být tvořen ze zaměstnanců reprezentujících různá oddělení společnosti a členem musí být i představitel vrcholového vedení. Představitel vrcholového vedení zabezpečí plnou podporu, která byla stanovená v písemném závazku na začátku procesu implementace. Obecně lze charakterizovat pravidlo, že každý, kdo má primární zodpovědnost za EMS, musí být členem podpůrného týmu (Fildán, 2016).

Ačkoli jednotliví členové a zapojení do podpůrného týmu bude záviset na charakteru každé organizace, lze nominovat do podpůrného týmu následující pozice:

- jednatel firmy,
- environmentální manažér,
- zástupce vrcholového vedení,
- manažér kvality,
- manažér lidských zdrojů,
- odpovědná osoba na nákup, údržbu atd. (Wrap, 2013).

Takto složený podpůrný tým má zásadní roli při plánování provádění EMS a další začlenění procesu do obecné pracovní praxe. Tým dále zabezpečuje i specifické role jako je plánování pravidelných schůzek podpůrného týmu, ve kterých se pečlivě sleduje plán implementace, motivování ostatních zaměstnanců k plnění požadovaných úkolů, vypracování akčních plánů pro zajištění vylepšení a jeho monitorování (Wrap, 2013).

Každý člen musí mít jasně definované odpovědnosti. Je také velmi důležité, že konkrétní úkoly jsou přiřazeny jednotlivcům například environmentálnímu manažéru, manažéru kvality nebo vedoucímu nákupu atd. (Fildán, 2016).

## **Komunikace**

Závazek, tj. podpora pro návrh a implementaci EMS může časem ubývat, pokud nejsou dodržovány zásady dobré informovanosti. Je důležité pravidelně informovat vrcholové vedení a zaměstnance o průběhu celého procesu. Podle Fildána (2016) je mnoho projektu zahájeno s dobrými úmysly, ale nedosáhne se očekávaného výsledku z důvodu nedostatečné informovanosti.

Efektivní komunikace může zajistit zapojení zaměstnanců do procesu a pomáhá k zakotvení klíčových principů do pracovních procesů. Sdělených informací není nikdy dost. Čím více zaměstnanců je zapojeno do EMS, tím více jsou ochotni se podílet na zavedení systému a tím tento systém je efektivní. Podpora vrcholového vedení dosáhne sama o sobě pouze krátkodobého úspěchu, ale neustála a pravidelná komunikace zabezpečí dlouhodobý úspěch (Krčma a kol., 2016).

Správná komunikace používá několik komunikačních kanálů, jakou jsou intranet společnosti, podnikové brífinky, environmentální nástěnky, osobní schůzky na pracovišti atd. Komunikace by měla podporovat zaměstnance, aby se nebáli sdělovat své nápady na vylepšení systému. Jen příslušní zaměstnanci na jednotlivých odděleních mají více znalostí pro sdělení nápadů, jak některé procesy lze nastavit více účinně. Správnou komunikaci lze implementovat i prostřednictvím vhodného školení, při kterém se zaměstnanci seznámí s danou problematikou a v pravidelných intervalech budou informováni o aktuálním stavu dané problematiky. Na úrovni vrcholového vedení je nutné nastavit pravidelné, krátké setkání vedení a podpůrného systému za účelem poskytnutí přehledu o aktuálním stavu implementace EMS (Fildán, 2016).

## **Stanovení potřebných zdrojů**

Před zahájením implementace EMS do vybraného podniku je nutné zvážit, které zdroje z hlediska času budou potřeba. I když orientační doba implementace EMS do společnosti se může lišit, z praxe lze stanovit, že průměrná doba pro zavedení EMS je obvykle stanovena mezi 12 a 18 měsíci (Wrap, 2013). Hlavní parametry pro stanovení doby pro implementaci EMS do organizace je:

- typ a velikost organizace,
- druh podnikání,
- zvolený typ EMS,
- zkušenosti zúčastněných pracovníků,
- poskytnuté zdroje atd. (Wrap, 2013).

Mezi základní činnosti v rámci implementace EMS, které se musí pomocí zdrojů zabezpečit:

- správa systému EMS,
- monitorování cílů,
- komunikace,
- školení zaměstnanců,
- vytváření a revidování pracovních postupů,
- styk s externími konzultanty a další (Advisera, 2016).

## **Externí konzultanti**

Využití externích konzultantů může vést ke snížení požadovaného času na zavedení systému EMS do organizace. Na druhé straně je každá taková pomoc



nákladnější než zabezpečení vlastními zaměstnanci. Externí konzultanti přinášejí i další výhody plynoucí z jejich zkušeností. Tyto výhody jsou maximálně využity v případech, kdy organizace poskytne konzultantovi jasný přehled o současném stavu EMS v příslušné organizaci (Zyhaly, 2017).

V některých případech není žádná jiná možnost než využití externích konzultantů. Jako příklad lze uvést odborné poradenství v oblastech požadavků plynoucích z environmentální legislativy, environmentálních aspektů a dopadů, nouzového plánování anebo systému kontroly (Fildán, 2016).

V případě, že se společnost rozhodne vyhledat odborné pracovníky mimo společnost, je nutná důkladná kontrola potencialních konzultantů, jejich potřebných zkušeností a znalostí. Dále je nutné při výběru konzultanta ověřit, zda konzultant má znalost odvětví, ve kterém společnost podniká, rozumí potřebám společnosti a zaměstnancům. V případě, že se konzultant specializuje na kvality podle standardu ISO 9000 a nemá zkušenosti s EMS, nemusí mít dostatečné odborné zkušenosti (Zyhaly, 2017).

#### **3.4.4 Počáteční environmentální přezkoumání**

Podle Krčmy a kol., (2016) další fází implementace po získání závazku vrcholového vedení a vyhodnocení zdrojů je počáteční environmentální přezkum, který má za úkol charakterizovat aktuální postoj organizace k životnímu prostředí. Dále definuje aktuální environmentální problémy vyplývající z činností organizace. Počáteční environmentální přezkum je prvním krokem, ve kterém organizace začíná systematicky posuzovat všechny faktory ovlivňující životní prostředí.

Přezkoumání zahrnuje čtyři klíčové oblasti, a to: identifikaci environmentálních aspektů činností organizace, jejich dopady spojené s běžným provozem a s provozem během nouzových nebo havarijních situací. Další klíčovou oblastí je hodnocení příslušných legislativních požadavků. Počáteční přezkoumání dále zahrnuje hodnocení stávajícího prostředí a postupy řízení. Poslední klíčovou oblastí je hodnocení předchozích krizových situací (Fildán, 2016).

Dalším úkolem přezkoumání je příprava environmentální politiky organizace. Umožňuje identifikovat příležitosti ke zlepšení environmentální výkonnosti (např. zlepšení výrobního procesu, snížení produkce odpadu nebo redukce spotřeby vody a energií). Dále pomáhá stanovit hlavní a dílčí cíle předpokládané implementace EMS (Advisera, 2016).

Cílem této fáze implementace je identifikace těch činností organizace, které mají dopad na životní prostředí. Charakter těchto dopadů se dělí na významné a vyžadující zlepšení. Dalším cílem je identifikace potenciálního nesouladu nebo porušení legislativních požadavků a možnost identifikovat relevantní požadavky legislativy, které je nutno implementovat do provozu organizace. Přezkum stanovuje požadavek na zahájení kvantifikace emisí, produkce odpadu a jiného druhu znečištění. V neposlední řadě pomáhá přezkum stanovit seznam příležitostí pro zvýšení efektivnosti a snížení množství odpadu (Wrap, 2013).

Krčma a kol., (2016) uvádí, že výsledek počátečního environmentálního přezkoumání umožní společnosti přijmout politické závazky a vypracovat akční plán pro řešení identifikovaných environmentálních problémů.

### **3.4.5 Environmentální politika**

Environmentální politika je písemné prohlášení dané organizace ve vztahu k řízení dopadů její činnosti nebo provozu na životní prostředí. Tato politika je hnací silou pro dosažení stanovených cílů v rámci environmentální problematiky. Toto písemné prohlášení stanovuje cíle a záměry organizace a tvoří základ pro vnitropodnikový EMS. Je schvalována a aktivně podporována vrcholovým vedením organizace. Musí být přijata a dodržována všemi zaměstnanci na jednotlivých úrovních řízení. Environmentální politika umožňuje sdělovat cíle a záměry všem zaměstnancům, zákazníkům, dodavatelům a dalším zúčastněným stranám, jako jsou například akcionáři podniku. V neposlední řadě tento dokument je součástí obchodní strategie každé organizace (Zyhaly, 2017).

Environmentální politika se tvoří na základě dobrovolnosti a její struktura a obsah nejsou regulovány žádným legislativním předpisem. Na druhou stranu pro každou organizaci, která chce implementovat požadavky normy ISO 14 001 do svého provozu, je environmentální politika povinným dokumentem, který poskytuje základní kámen pro vývoj a implementaci EMS. Environmentální politika musí obsahovat dlouhodobé strategické cíle společnosti v oblasti životního prostředí. Dále musí být specifická a plně v souladu s požadavky dané organizace a jejími dopady na životní prostředí. Tento dokument řeší pouze otázky týkající se činností, nebo provozu příslušné organizace (Fildán, 2016).

Podle požadavků plynoucích z normy ISO 14 001 se environmentální politika tvoří před vytvořením registru environmentálních aspektů a registru legislativních požadavků. Mnoho organizací však tyto fáze dokončí před tvorbou environmentální politiky z důvodu zajištění, že politika je vhodná pro všechny činnosti organizace (Wrap, 2013).

#### **Komunikace a posouzení**

Environmentální politika musí být dostupná všem zaměstnancům, dodavatelům, zákazníkům a všem zúčastněným stranám. Obvykle se umísťuje na prominentní místo, jako jsou recepce, zasedací místnosti nebo prodejní místa. Environmentální politika musí být pravidelně revidována, aby byl brán zřetel na vývoj EMS v systému a dále na vývoj všech obchodních aktivit dané společnosti (Wrap, 2013).

#### **Obsah a styl dokumentu**

Pro vytvoření environmentální politiky neexistuje standardní formát. Podle Fildána (2016) tvorba dokumentu musí odrážet kulturu, která je uvnitř dané společnosti. Environmentální politika musí učinit politiku životního prostředí reálnou a musí být možnost ji implementovat do praxe. Dokument nesmí být příliš dlouhý. Tento dokument musí pouze charakterizovat základní postoj společnosti k životnímu prostředí. Politika je tvořena pro všechny zúčastněné strany, a tak musí být snadno čitelná a srozumitelná, snadno dosažitelná a relevantní pro činnosti dané společnosti. Environmentální politika musí být schválená a podepsána nejvyšším představitelem dané společnosti, tj. generálním ředitelem, výkonným ředitelem nebo jiným vyšším manažerem (Křčma a kol., 2016).

Uvedené cíle a časové plány musí být reálné a řeší komplexní přístup k životnímu prostředí. Tato politika by měla být ovlivněna výsledky počátečního environmentálního přezkumu a tyto výsledky by měly být zapracovány do environmentální politiky (Fildán, 2016).

Wrap (2013) uvádí, že toto prohlášení musí pokrývat následující oblasti:

- styk s místní komunitou a způsob řešení stížností,
- dodržování požadavků environmentální legislativy a principů nejlepší praxe,
- posouzení dopadů na životní prostředí, které vyplývají z podnikových činností z minulosti, současnosti i budoucnosti a nastavení cílů ke snížení těchto dopadů,
- neustálá snaha o zlepšení vlivu na životní prostředí,
- environmentální aspekty a kritéria při rozhodování o budoucích investicích,
- podpora angažovanosti všech zaměstnanců ke zlepšení vlivu na životní prostředí,
- používání zásad trvalé udržitelnosti pro všechny suroviny a materiály, zásoby a energetické účinnosti,
- snaha o zajištění cíle předcházet produkci všech druhů odpadu a maximalizace opětovného využití,
- veřejné podávání informací o stavu životního prostředí,
- očekávání dodržování stejných environmentálních pravidel a standardů od všech třetích stran (tj. dodavatelů, partnerů nebo prodejců).

### **Implementace environmentální politiky**

Vypracování politiky je prvním krokem této fáze EMS. Další částí je uvedení tohoto dokumentu do praxe. Environmentální politika musí být „živým“ dokumentem a je realizována denními činnostmi v celé organizaci. Po dokončení politiky následuje seznámení všech zúčastněných stran s vytvořeným dokumentem (Zyhaly, 2017).

Je nutností, aby všichni zaměstnanci byli řádně seznámeni s tímto dokumentem. Organizace musí mít způsob ověření, že všichni zaměstnanci environmentální politice zcela rozumí. V rámci podniku musí být environmentální politika pravidelně prezentována na všech možných schůzích nebo shromážděních. Propagace také zahrnuje zveřejnění politiky na stěnách kanceláří, na recepci nebo v závodních stravovacích zařízeních. Fildán (2016) spatřuje dobrou propagaci ve formě osobního dopisu každému zaměstnanci, který je podepsán generálním ředitelem a jako příloha je vložena kopie podnikové environmentální politiky a jejich výplatní páska. Krčma a kol., (2016) zase klade důraz, aby při propagaci byly využity interní media společnosti. Příkladem je publikace dokumentu v podnikovém časopise nebo na intranetu dané společnosti. Dále Fildán (2016) zmiňuje, že je velmi důležité, aby již úvodní školení pro nového zaměstnance obsahovalo tuto problematiku a tento dokument a zaměstnanec byl komplexně seznámen s danou problematikou již při nástupu do zaměstnání.

Pro úspěšnou implementaci politiky je nutnost zabezpečit komunikaci tohoto dokumentu i s externími stranami. Společnosti musí zabezpečit aktivní postoj k externím stranám a proaktivně tento dokument prezentovat. Způsobů externí propagace je několik. Podle Rebalo a kol., (2014) je dobrou formou prezentace environmentální politiky její vložení na internetové stránky nebo sociální sítě. Jako další komunikační kanály jsou externí brožura nebo reklama. Podle Krčmy a kol., (2016) je další možností k propagaci environmentální politiky její vložení do výroční zprávy příslušné organizace.

Všechny zásady uvedené v tomto dokumentu musí být pravidelně přezkoumávány, obvykle jednou ročně. Pokud se zaměření organizace, nebo procesy a postup

radikálně změnit, je nutnost tuto změnu reflektovat v environmentální politice (Rebalo a kol., 2014).

### **3.4.6 Environmentální aspekty**

#### **Identifikace environmentálních aspektů**

Identifikace environmentálních aspektů a dopadů v dané společnosti umožňují lepší zacílení činností pro snížení nežádoucích environmentálních dopadů. Tato fáze shromažďování údajů identifikuje příležitosti, které vedou ke snížení dopadů a k dosažení významných úspor prostřednictvím snížení nákupu surovin a nákladů, které je potřeba vynaložit pro likvidaci odpadů (Advisera, 2016).

Nejdůležitější částí této fáze je vytvoření seznamu environmentálních aspektů a dopadů a stanovení jejich významnosti z pohledu podnikatelské činnosti příslušné společnosti (Wrap, 2013).

Informace získané během počátečního přezkumu slouží jako zdroj pro vytvoření seznamu environmentálních aspektů v dané společnosti. Environmentální aspekty, které jsou považována jako významné musí být monitorovány a řízeny. Při procesu zahájení identifikace environmentálního aspektu je dalším souběžným procesem tvorba registru (Advisera, 2016).

Registr environmentálních aspektů musí obsahovat následující údaje:

- seznam všech potenciálních environmentálních aspektů zajišťovaných činností,
- posouzení jejich významu,
- opatření pro snížení environmentálních dopadů, které jsou spojené s vybranými environmentálními aspekty, které byly hodnoceny jako významné (Fildán, 2016).

Tvorba vývojového diagramu procesu zobrazujícím hlavní vstupy a výstupy v různých fázích výrobního procesu nebo podnikatelské činnosti. Environmentální aspekty mohou být přímé, jako je například obalový odpad, užití vody nebo jiných energií. Další skupinou jsou nepřímé aspekty, jako jsou například činnosti dodavatelů, odběratelů, nebo obchodní zástupců (Krčma a kol., 2016).

#### **Identifikace významných environmentálních dopadů**

Po identifikaci významných environmentálních aspektů je nutnost stanovit klíčové problémy, které mají být vyřešeny pomocí systému EMS v dané organizaci. Tato stanovení zabezpečí efektivní využití zdrojů organizace a přesné zacílení plánovaných opatření vedoucích ke snížení, nebo odstranění zásadních environmentálních dopadů. Další výhodou lze charakterizovat tím, že stanovením klíčových problémů, nebudou řešeny nevýznamné environmentální dopady a nedojde ke zbytečnému plýtvání finančních prostředků dané společnosti (Fildán, 2016).

#### **Registr významných environmentálních aspektů**

Při tvorbě registru je nutné vyhodnotit každý environmentální aspekt podle jeho významnosti pro danou společnost. Dále by měl být vytvořen záznam o posouzení daného aspektu a jeho zařazení mezi významné aspekty a dále způsoby pro jeho vyřešení (Wrap, 2013).

## Metody pro hodnocení významnosti

Pro hodnocení významnosti neexistuje žádný přesný postup. Zvolený postup musí reflektovat jedinečnost dané organizace počínaje hodnocením provozu, nebo činností za normálních provozních podmínek. Na druhou stranu při hodnocení významnosti musí být také brány v úvahu i případné havarijní stavy, při kterých mohou vznikat významné dopady na životní prostředí. Existuje mnoho metod pro hodnocení významnosti. Nejjednodušší metoda pro posouzení je možnost stanovení pořadí podle předem stanovených kritérií. Podle Fildána (2016) je vhodná metoda pro hodnocení významnosti tvorba vlastního bodovacího systému, který uděluje skóre každému environmentálnímu aspektu. Jestliže aspekt dosáhne stanoveného skóre, je brán jako významný. Příkladem může být metoda, která environmentálnímu aspektu přidělí skóre podle relativní důležitosti za běžných podmínek provozu a ve vztahu k následujícím kritériím:

- legislativní požadavky,
- závažnost dopadů na životní prostředí (např. toxicita, kyselost, emise skleníkových plynů, látky poškozující ozónovou vrstvu atd.),
- zúčastněné strany (reakce místních obyvatel a zájmových skupin),
- množství (objem odpadu),
- frekvence výskytu atd.

Různé provozní podmínky mohou mít různý vliv na stanovení významnosti každého aspektu. Wrap (2013) například udává, že vratné plastové lahve nemají významný dopad na životní prostředí, pokud dochází k dodržování postupu zpětného vrácení. Pokud, ale dochází k nesprávné manipulaci nebo využití vratných plastových lahví jako je jejich spalování, dochází k uvolňování škodlivých a toxických par, které poškozují lidské zdraví a životní prostředí. Proto je nutné zvážení environmentálního aspektu s ohledem na různé provozní podmínky.

V rámci tohoto systému lze charakterizovat významný environmentální aspekt, jako aspekt, který dosáhl určité bodové hodnoty za předpokladu, že v úvahu byly brány podmínky jak během normálního chodu organizace, tak i během abnormálních nebo havarijních situací (Wrap, 2013).

Příklad postupu pro stanovení významných environmentálních aspektů je charakterizován na obrázku číslo 7.



životního prostředí, může se přihodit mimořádná, nebo havarijní situace, ale umožňuje pravidelnou rychlou identifikaci potenciálních environmentálních problémů, jejich řešení a možnost zmírnění důsledků a umožňuje i implementaci nápravných opatření (Rebalo a kol., 2014).

Pro dosažení procesu neustálého zlepšování si organizace musí stanovit konkrétní cíle, které musí být reálně dosažitelné. Cíle musí být stanoveny na základě shromážděných informací během počátečního přezkumu a musí být stanoveny ve vztahu k významným environmentálním aspektům (Advisera, 2016).

Stanovené cíle slouží k vytyčení koncové hodnoty zlepšení vlivu na životní prostředí. Cíle lze chápat jako odpověď na konkrétní otázku jako je například „snížení množství odpadu ukládaného na komunální skládku“ (Wrap, 2013).

Cíle mohou mít také průběžný charakter a jeden cíl se může skládat z několika průběžných cílů. Jako příklad lze uvést „snížení odpadu ukládaného na komunální skládce o 20 % do roku 2021 (Wrap, 2013).

Stanovení cílů umožňuje motivovat zaměstnance. Cíle musí reflektovat veškeré požadavky plynoucí z národní legislativy a legislativy Evropské unie. Pro jejich podrobné nastavení je důležitá:

- identifikace individuálních odpovědností za plnění svěřených úkolů,
- stanovení odpovědné osoby za kontrolu splnění svěřených úkolů a vytyčených cílů,
- zajištění, že přijatá opatření nebudou mít vliv na vznik nového významného environmentálního aspektu (Advisera, 2016).

Pro identifikaci příležitostí ke zlepšení environmentálního výkonu organizace je nutná dobrá komunikace mezi vrcholovým vedením a realizačním týmem. Členové týmu jsou ti, kteří znají procesy a mohou mít dobré nápady pro zlepšení vztahu k životnímu prostředí (Zyhalý, 2017).

V případě, kdy je dosažení konkrétního cíle nákladné a organizace je plně v souladu s požadavky platné legislativy, je účelné nalézt jiný cíl, který lze snadněji dosáhnout. Rychlé splnění napomáhá udržet zájem o EMS a může přispět k větší motivaci jednotlivých zaměstnanců na všech úrovních řízení (Wrap, 2013).

Správně stanovený cíl musí splňovat určitá kritéria. Mezi zásadní kritéria například Fildán (2016) zahrnuje:

- cíl musí být specifický, tj. kdy každý cíl by měl být adresován k jednomu problému,
- měřitelný, tj. cíl musí být vyjádřen kvantitativně, a to v procentech nebo jednotkách,
- dosažitelný, tj. lze ho reálně dosáhnout,
- realistický, tj. cíle mají být náročné, ale na druhou stranu ne příliš ambiciózní
- časově určený, tj. cíl musí být charakterizován časovým údajem splnění.

Pro úspěch je důležité, aby vytyčené cíle byly sděleny všem zaměstnancům, neboť jejich přijetí zaměstnanci a povědomí o jejich existenci jsou pro úspěšnou implementaci EMS zásadní (Fildán, 2016).

Pro získání certifikace podle ISO 14 001 je pro organizaci nutností, aby dokázala prezentovat vytyčené cíle a demonstrovat jejich splnění. Tento proces lze

zabezpečit implementaci monitorovacího programu, který sleduje plnění cílů a vede záznamy o všech monitorovacích procesech (Krčma a kol., 2016).

Neexistuje žádný legislativní požadavek na kontinuální zlepšení nebo na rychlost, jak organizace má daného zlepšení dosáhnout. Každá organizace se může sama rozhodnout, jakým způsobem zabezpečí zlepšení vztahu k životnímu prostředí. Musí zohlednit očekávání všech zúčastněných stran, jako jsou akcionáři, vedení společnosti, zaměstnanci, široká veřejnost atd. Je nutností splnit požadavek na specifikaci úrovně snížení, které musí být dosažitelné a měřitelné (Zyhaly, 2017).

### **3.4.9 Program řízení a environmentální příručka**

#### **Vypracování programu řízení**

Po fázi stanovení cílů pro dosažení neustálého zlepšování životního prostředí, je dalším krokem vypracování programu řízení, který vede k splnění vytyčených cílů (Wrap, 2013).

Při vývoji procesu zlepšování je důležité upřednostňovat oblasti, v nichž je zlepšení žádoucí. Je potřeba nastavit reálný časový harmonogram a stanovit finanční rozpočet pro dosažení každého cíle. Ke každému stanovenému cíli v rámci programu řízení je potřeba přiřadit lidské zdroje a finanční rozpočet. Při tvorbě plánu je opětovně důležité komunikovat a prezentovat akční plán s vedením organizace za účelem získání podpory. Během procesu tvorby je nutné pořádat krátké a pravidelné konzultační porady pro projednávání programu řízení a předávání zprávy o pokroku v tvorbě akčního plánu. V každém programu řízení musí být stanoveny termíny, které lze reálně splnit. Nedílnou činností je i pravidelný přezkum a aktualizace tohoto dokumentu (Krčma a kol., 2016).

#### **Environmentální příručka**

Dokumentace je nedílnou částí pro popis a podporu EMS. Environmentální příručka tvoří základ EMS každé organizace, a proto musí být relevantní k postupům a činnostem dané organizace (Wrap, 2013).

Environmentální příručka je centrálním dokumentem, který umožňuje implementaci a provoz celého systému EMS. Funguje jako rozcestník k jiným dokumentům v systému EMS. Obvykle je vytvořena a udržovaná v aktuálním stavu pověřenou osobou pro správu EMS (Advisera, 2016).

Tento dokument lze vytvořit a udržovat v papírové nebo elektronické podobě a přesně charakterizuje funkčnost vybraného systému EMS. V dokumentu jsou obsažena následující témata, nebo na tato témata odkazuje:

- environmentální politika organizace,
- organizační struktura společnosti ve vztahu k EMS,
- prohlášení organizace,
- stanovené cíle a cílové hodnoty,
- odpovědnosti a pravomoci zaměstnanců zapojených do systému EMS, včetně jejich zástupců,
- zdokumentované postupy pro všechny procesy nebo činnosti příslušné organizace, které mají významný environmentální dopad (Krčma a kol., 2016).



- postupy naplnění požadavků jednotlivých prvků normy – např. povědomí zaměstnanců, audity, řešení zjištěných neshod, přezkoumání systému atd.

### 3.4.10 Environmentální Audity a kontroly

#### Cíle a rozsah interních auditů

Cílem interního auditu je pravidelné posouzení funkčnosti systému EMS. Jedná se o kontrolu, jak organizace plní požadavky vyplývající z environmentální politiky. Dále jak organizace plní požadavky platné legislativy a požadavky vyplývající z normy ISO 14 001. Interní audit také kontroluje, zda se organizaci daří plnit stanovené cíle a dosahovat stanovených hodnot (Zobel, 2005).

Interní audity zahrnují systematickou kontrolu a srovnání nastavených postupů v praxi s postupy, které jsou zdokumentovány v environmentální příručce. Cílem auditu je také stanovit, které procesy fungují dobře a které procesy jsou potřeba vylepšit (Fildán, 2016).

Audit se provádí buď na jednu určitou jednotlivou činnost nebo jednotlivý proces, nebo na celou oblast činností a procesů. Úspěch systému EMS závisí v přístupu zaměstnanců k této problematice. Pokud zaměstnanci nejsou oddáni systému je komplikovaná implementace a údržba systému. Audity jsou cenným nástrojem pro ověření závazku v různých částech organizace (Krčma a kol., 2016).

Klíčovými oblastmi, které jsou nutné posoudit během environmentálního auditu:

- dodržování postupů,
- soulad s environmentální politikou,
- soulad s vytyčenými cíli a stanovenými hodnotami,
- adekvátnost kontrol,
- adekvátnost nouzových a havarijních postupů,
- oblasti nedostatečné kontroly nebo nepřijatelného rizika,
- znalosti a dovednosti zaměstnanců,
- přístup a činnosti dodavatele,
- přístup a činnosti odběratelů,
- přiměřenou komunikaci,
- zda činnosti organizace představují riziko pro třetí strany, dodavatele, odběratel, návštěvy organizace,
- existence nových potenciálních environmentálních rizik (Wrap, 2013).

Je nezbytné, aby organizace měla dostatečné zdroje a prostředky pro provedení interního auditu. Všechny nálezy a doporučení vyplývající z interního auditu musí být přezkoumány a posouzeny. Nápravná opatření musí být implementována pro zamezení opětovného výskytu příslušného nálezu. V některých případech je nutnost aplikovat nápravná opatření okamžitě (Advisera, 2016).

#### Auditoři

Lidé oprávnění pro provádění interních auditů musí mít řádnou kvalifikaci. Musí mít zkušenosti s prováděním interních auditů a pravidelně absolvují příslušná školení. Dalším charakterem auditora je nestrannost. Auditori musí mít i specifické vlastnosti. Musí mít odpovídající znalost legislativy v oblasti životního prostředí, znalosti příslušných norem systému EMS. Musí mít porozumění k použití nejlepších dostupných technik (Fildán, 2016).

### **Proces provádění auditu**

Kvalitní interní audit šetří čas, úsilí a peníze. Certifikovaný ověřovatel může využít výsledky z auditu jako relevantní podklady. Systematický přístup k provádění auditu zahrnuje následující činnosti:

- plánování auditu,
- příprava kontrolních seznamů, včetně kontrol a ověření, která mají být provedena,
- získání potřebné dokumentace (například příslušné postupy, údaje o emisích a plány lokalit),
- kontrola dokumentace systému EMS,
- vlastní provedení auditu a jeho zdokumentování,
- identifikace a shrnutí všech neshod ve vztahu k platné legislativě,
- požadovaná nápravná opatření,
- dodržení administrativních požadavků (seznámení příslušného odpovědného vedoucího s výsledky auditu, podepsaná zpráva o auditu),
- ustanovení data následujícího environmentálního auditu, pokud se liší od plánu kontrolních činností (Zobel, 2005).

Provedení auditu je jednoduché, pokud se správně stanoví činnost nebo oblast pro auditní činnosti. Je správnou praxí, aby odpovědná osoba za určitou oblast, byla informována o provedení auditu v dostatečném časovém předstihu. Tím se zabezpečí, že zaměstnanci a dokumentace bude k dispozici během interního auditu a nedochází ke konfliktu s provozními činnostmi nebo požadavky. Interní audit má být navržen, aby poskytl objektivní podklady k hodnocení účinnosti systému EMS (Zyhaly, 2017).

### **Nesoulad s legislativními požadavky a potřebná nápravná opatření**

Nesoulad je selhání v rámci systému EMS. Nesoulad je spojen s rozdíly mezi postupy, které jsou aplikovány v praxi a postupy, které jsou stanoveny legislativními požadavky (Křčma a kol., 2016).

V případě zjištění nedostatků nebo nesouladu, je odpovědnost auditora navrhnout nápravná opatření a zabránit opětovnému výskytu stejného nedostatku, nebo nesouladu v budoucnu. Auditor dále musí připravit závěrečnou zprávu, ve které popíše zjištěné nedostatky nebo nesoulad. Dále stanoví postup pro odstranění zjištěných nedostatků, kdo bude provádět nápravná opatření a časový termín, do kdy musí být nápravná opatření implementována. Nápravná opatření musí být konzultována s osobou, která je odpovědná za příslušnou oblast (Stapleton a Glover, 2001).

Další metodou interního auditora je pozorování, které se používá v oblastech, kde neexistuje žádný konkrétní nesoulad, ale auditor se domnívá, že systém lze v některých oblastech vylepšit (Stapleton a Glover, 2001).

### **Frekvence provádění auditu**

Četnost auditů je závislá na významnosti environmentálních aspektů. Společnost si sama stanoví frekvenci auditů jednotlivých organizačních jednotek. Některé společnosti například dodržují pravidlo, že jednotlivé organizační jednotky společnosti musí být zauditovány během tříletého cyklu od recertifikačního auditu k dalšímu recertifikačnímu auditu. Počet interní auditů v měsíčním cyklu závisí na potřebách organizace (Fildán, 2016).

Odpovědná osoba za systém EMS musí použít registr environmentálních aspektů za účelem identifikace oblastí s nejvyšším potenciálním rizikem (nejvýznamnější environmentální aspekty) a oblastí, ve kterých organizace selhává v plnění požadavků plynoucích z platné legislativy (Wrap, 2013).

Četnost a posloupnost auditů musí být sestavena do programu auditů a Plán auditu. Dokumenty zobrazují oblasti, které mají být auditovány a stanovují časový harmonogram, kdy bude audit proveden. Harmonogram auditu je připraven a koordinován oprávněnou osobou za systém EMS. Oprávněná osoba je také odpovědná za sdělování výsledku auditu vrcholovému vedení (Zobel, 2005).

### **Komunikace a podávání hlášení**

Je nezbytné, aby zpráva z auditu byla řádně komunikována. Součástí této zprávy je:

- stručný popis cílů auditu,
- stručný popis oblastí, které mají být zauditovány a všechny začleněné strany,
- posouzení všech auditovaných oblastí a zdůraznění míst, kde byl zaznamenán nesoulad s platnou legislativou,
- navrhovaná nápravná opatření,
- oblasti, kde lze spatřovat potenciální rizika,
- přehled příležitostí ke zlepšení (například účinnost zdrojů nebo čistší technologie),
- souhrnný seznam všech nesouladů nebo nálezů (Wrap, 2013).

### **Přezkoumání systému vedením organizace**

Přezkoumání efektivnosti systému vrcholovým vedením umožňuje charakterizovat efektivnost systému EMS a zvážení potřebných změn. Jde o formální zhodnocení stavu a adekvátnosti environmentální politiky organizace, vnitropodnikových systémů a procesů ve vztahu k environmentálním dopadům, legislativním požadavkům a požadavku neustálého zlepšování (Krčma a kol., 2016).

Kontrola vrcholového vedení musí zahrnovat hodnocení pokroku při dosahování vytyčených cílů a cílových hodnot, dále musí zhodnotit soulad s požadavky plynoucími z platné legislativy. Vrcholové vedení musí projednat a schválit požadovaná nápravná opatření. V úvahu musí být brány i jakékoliv změny v provozních podmínkách a požadavky zainteresovaných stran. Dále je nutností prověřit efektivnost školení, aktuálnost environmentální politiky a stanovených cílů. Každé hodnocení tohoto druhu musí být vedeno za účasti osob, které mají výkonnou moc a odpovědnost za chod organizace. Jedná se o majitele, generální ředitele nebo další představitel vrcholového vedení organizace (Fildán, 2016).

#### **3.4.11 Školení a zvyšování povědomí**

##### **Vnitropodnikové školení**

Systém školení je nedílnou částí systému EMS a školení musí absolvovat všichni zaměstnanci, kteří jsou do systému angažováni. Rozsah školení musí být nastaven podle přidělené odpovědnosti v rámci systému (Wrap, 2013).

Požadavky normy ISO 14001 vyžadují identifikaci potřeby ve vztahu ke školení zaměstnanců pro ty zaměstnance, jejichž práce může mít významný dopad na

Životní prostředí. Každý takový zaměstnanec musí absolvovat odpovídající školení (Advisera, 2016).

Každá organizace musí zavést systém školení nejen pro své zaměstnance, ale i pro další zainteresované strany jako jsou například dodavatelé nebo odběratelé. Organizace pro získání certifikace podle normy ISO 14 001 musí být schopna doložit školení svých zaměstnanců, a i zaměstnanců zainteresovaných stran (Fildán, 2016).

Školení musí obsahovat základní rámec systému EMS. Mezi hlavní oblasti tvořící školení patří:

- environmentální závazek společnosti,
- principy systému EMS,
- environmentální cíle a cílové hodnoty,
- environmentální politika organizace,
- potenciální environmentální aspekty vyplývající z činností jednotlivých pracovníků,
- výhody implementace systému EMS v organizaci,
- vysvětlení role zaměstnance ve vztahu k plnění stanovených cílů,
- odpovědnost vrcholového vedení v systému EMS (Wrap, 2013).

Výcvik musí reflektovat poměr angažovanosti jednotlivého pracovníka. Například profese, které řídí jednotlivé části systému EMS a mají zodpovědnost za plnění vytyčených environmentálních cílů, potřebují obsáhlejší školení než zaměstnanci na nižší úrovni řízení. Řídící pracovníci musí být podrobněji informováni o jednotlivých částech systému EMS, dále o environmentálních problémech souvisejících s konkrétními složkami životního prostředí. Školení musí obsahovat podrobnější seznámení s příslušnou legislativou v oblasti životního prostředí a požadavky na dokumentaci, kterou je nutno vést v rámci systému EMS (Krčma a kol., 2016).

Školení pro zaměstnance, kteří se přímo podílejí na provádění kontrol a auditů, musí být speciálně zaměřeno pro tuto činnost. Školení zahrnuje:

- metodiku provádění kontrolních činností,
- standardy systému EMS,
- environmentální a další relevantní legislativu,
- postupy pro ověřování nastavených procesů.

Pro prokázání kvalifikačních předpokladů jednotlivých zaměstnanců, je nutné vést záznamy o všech absolvovaných školeních (Fildán, 2016).

### **Školení dalších dodavatelů a odběratelů**

Norma ISO 14001 klade požadavky na vytvoření postupů pro sdělování požadavků na pracovníky zajišťující outsourcované činnosti. Jedním z těchto požadavků jsou i požadavky na školení zaměstnanců odběratelů a dodavatelů (Krčma a kol., 2016).

Odběratelé a dodavatelé jsou součástí systému EMS dané organizace. Proto je nutností, aby do školení byli zahrnuti i zaměstnanci dodavatelů a odběratelů. Školení poskytnuté dodavatelům a odběratelům organizace může mít vliv na snížení vlivu dodavatelů a odběratelů organizace na znečištění životního prostředí (Zobel, 2005).

V závislosti na jejich vztahu k organizaci v rámci systému EMS je nutností přizpůsobit i rozsah školení. Školení může mít charakter zvyšování povědomí o systému EMS a do tohoto školení lze zahrnout například seznámení s environmentální politikou dané organizace, dále krátké seznámení s vnitropodnikovými postupy a činnostmi a seznámení se zásadními environmentálními problémy (Wrap, 2013).

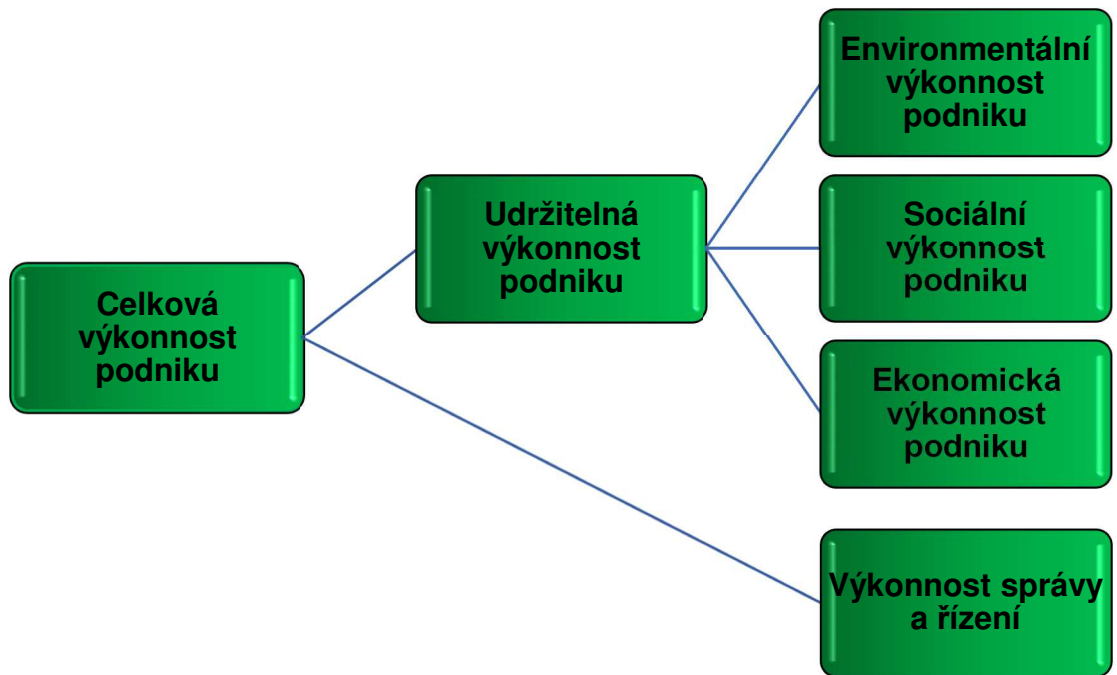
Jedním z požadavků certifikace podle normy ISO 14 001 je mít i záznam o proškolení zaměstnanců, externích dodavatelů nebo odběratelů, za účelem prokázání, že zaměstnanci byli seznámeni se systémem EMS (Fildán, 2016).

#### **3.4.12 ESG hodnocení**

ESG z anglického překladu Environmental, Social and Governance charakterizuje systém použití environmentálních, sociálních a vládních faktorů k hodnocení společností a zemí podle toho, jak daleko jsou v oblasti trvalé udržitelnosti. Společnosti se nesmí koncentrovat pouze na finanční nebo ekonomickou výkonnost, neboť tato strategie nevede k plnění dlouhodobých cílů organizace a udržitelnosti. Do systému hodnocení každé organizace musí být kromě ekonomické stránky zahrnut i vliv organizace na životní prostředí, dále na společnosti a odpovědnost Corporate Governance a další důležité aspekty podnikání, které nelze ekonomicky charakterizovat. V poslední době jsou požadavky po alternativních postupech měření výkonnosti stále více skloňovány. Například Kruse a Lundbergh (2010) uvádí, že mezi strategické činnosti jednotlivých organizací patří i posuzování jejich sociální a environmentální výkonnosti. Toto posuzování může být konkurenční výhodou oproti jiným společnostem. Jedná se o rozhodující faktor pro potenciální investory, kteří se rozhodují kam investovat svoje prostředky. Organizace, které se snaží zvýšit svojí environmentální a sociální výkonnost, maximalizují i svoji finanční výkonnost a zvyšují hodnotu pro své majitelé nebo akcionáře. Zvýšenou hodnotu lze spatřovat ve zvýšeném počtu loajálních zákazníků nebo oddaných zaměstnanců. Implementace trvalé udržitelnosti do klíčových činností společnosti vede k tvorbě přidané hodnoty pro akcionáře, a i další zájmové skupiny v delším časovém horizontu. To vede i k zajištění udržitelnosti samotné společnosti (Eccles a kol., 2012).

Szekely a Knirsch (2005) zahrnují environmentální a sociální výkonost do tzv. udržitelné výkonosti podniku. Podle Greenwalda (2010) je celková výkonost podniku složena z environmentální, sociální, Corporate Governance a ekonomické výkonosti. Podle tohoto vyjádření lze stanovit, že celková výkonost společnosti je pojmem širším ve srovnání s udržitelnou výkoností, protože navíc zahrnuje výkonost správy a řízení (Corporate Governance).

V obrázku 8 jsou charakterizovány hlavní elementy celkové výkonosti podniku.



Obrázek 8: Celková výkonnost organizace. Zdroj: Greenwald (2008).

## 4 Metodika

V praktické části se práce zabývá profilem vybrané společnosti, která provozuje obchodní leteckou dopravu. Jedná se o leteckou společnost, která má jako domovské letiště vybráno Letiště Václava Havla Praha. Má dlouholetou tradici, která sahá až do roku 1997, kdy letecká společnost zahájila svoji činnost. Z důvodů použití interních informací v diplomové práci, je název společnosti zanechán v anonymitě. V opačném případě by z důvodů možnosti ztráty konkurenční výhody nebyly poskytnuty požadované údaje pro vytvoření environmentálního profilu dané společnosti. Na začátku praktické části je zanalyzována podnikatelská činnost a její průběh od zahájení činnosti společnosti, až do současné doby. Na základě osobního působení je zanalyzována její aktuální připravenost a dostupnost zdrojů pro implementaci vybraného environmentálního systému řízení.

Pro analýzu stanovení vhodné formy implementace bude použita nákladová analýza, ve které budou zanalyzovány náklady na externí formu implementace, tj. implementace externí společností, která se touto problematikou zabývá v rámci své podnikatelské činnosti. Dále bude provedena i analýza nákladů v případě zvolení implementace systému pomocí interních zdrojů společnosti. Na základě výsledků nákladové analýzy bude zvolena vhodná forma implementace EMS pro vybranou společnost.

Pro analýzu vnitřních a vnějších záležitostí vybrané společnosti je použita základní metoda strategické analýzy. Jedná se o SWOT analýzu (z anglického originálu Strengths; Weaknesses; Opportunities; Threats, tj. silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby), která umožní stanovit komplexní analýzu společnosti. SWOT analýza je také vhodná metoda pro návrh opatření, která mají za úkol zvýšit angažovanost podniku v environmentální problematice.

Pro stanovení významnosti environmentálních aspektů je použita vícekriteriální analýza. Kritéria této analytické metody jsou vybrána tak, aby umožnila stanovení významných environmentálních aspektů. Vybraná kritéria zajistí konzistentnost a opakovatelnost celého procesu hodnocení významnosti jednotlivých aspektů zařazených do této analýzy.

Pro tuto práci jsou použity statistické údaje, které jsou poskytnuty vrcholovým vedením dané společnosti, tj. řediteli jednotlivých úseků, odpovědným vedoucím za úsek kvality, vedoucím personálního oddělení a vedoucím ekonomického oddělení. Zvolením metody kvalitativního výzkumu je umožněno získání informací o jednání subjektů, pochopení jejich jednání a vymezení reálné souvislosti mezi činnostmi společnosti.

Na základě analýzy požadavků plynoucích z aktuálního znění ČSN EN ISO 14001:2016 je navržen postup vedoucí ke splnění hlavního cíle diplomové práce, tj. implementaci environmentálního systému řízení do vybrané společnosti. Na konci stanoveného postupu bude certifikace společnosti podle ISO 14001.

## 5 Výsledky

### 5.1 Charakteristika společnosti

Letecká společnost XY je největší česká letecká společnost, která byla založena v roce 1997. Letecká společnost má sídlo v Praze. Podle obchodního rejstříku České republiky je jejím předmětem podnikatelské činnosti pravidelná a nepravidelná, vnitrostátní a mezinárodní letecká doprava cestujících, jejich zavazadel, zvířat, pošty a nákladu (carga). Letecká společnost provozuje mezinárodní lety nejen z České republiky, ale i z dalších členských států Evropské unie. Jedná se například o letiště ve Francii, Polsku, Maďarsku, na Slovensku nebo Kanárských ostrovech. Na poli nepravidelné (charterové) dopravy se letecká společnost zaměřuje na přepravu klientů českých cestovních kanceláří, dále provozuje lety pro významné mezinárodní firmy, zajišťuje humanitární lety a podpůrné lety pro sportovní organizace. Jako příklad může být nedávná sportovní akce Rallye Dakar 2021, kde byla letecká společnost XY nominována do pozice exklusivního leteckého dopravce a zajišťovala veškerou leteckou dopravu mezi jednotlivými městy v Saudské Arábii, kde se tato známá mezinárodní automobilová soutěž konala.

Letecká společnost XY je součástí podnikatelského seskupení – koncernu. Společnost, je řídicím prvkem, který kontroluje podnikání řízených společností a směřuje je k dosažení strategických cílů. Dále zavádí model maticového řízení v rámci koncernu v souladu se zákonnými povinnostmi a při dodržování bezpečnostních a jiných standardů, které jsou vyžadovány pro bezpečný provoz celého koncernu a jednotlivých členů.

Letecká společnost XY ve své flotily operuje pouze jeden typ letadla. Vybraným typem letadla v letadlové parku společnosti je letadlo americké výroby Boeing 737 NG, tj. nová generace (dále B737). Ke konci roku 2019 letecká společnost provozovala 36 letadel typu B737 verze 700,800,900. Verze se liší maximální kapacitou kabiny cestujících. Všechna letadla jsou provozována na základě operativního leasingu.

Vzhledem ke stáří letadlového parku společnosti, dále vzhledem k deklarovaným vlastnostem nového modelu Boeing 737 MAX (B737 MAX) včetně snížení spotřeby leteckého paliva, snížení produkovaných emisí, nižší hlučnosti, a i vzhledem k jeho návaznosti na hlavní typ letadla ve flotile společnosti, přijala letecká společnost XY strategické rozhodnutí realizovat postupnou obnovu letadlové parku a nahradit aktuální typ B 737 novým nástupce B737 MAX.

V roce 2019 Letecká společnost provozovala lety na více než 300 mezinárodních letišť po celém světě. Za rok 2019 letecká společnost přepravila 9,8 milionů cestujících. Tržby v roce 2019 byly ve výši 21 miliard korun českých. Čistý zisk z podnikatelské činnosti byl 133 milionů korun českých.

Letecká doprava je velmi citlivý obor, ve kterém je prioritou provozní bezpečnost a ochrana před protiprávními činy. Na tyto priority se klade největší důraz. Letecká společnost je držitelem platného certifikátu IOSA (IATA Operational Safety Audit), který je vydáván nezávislou auditorskou společností. Tato společnost je certifikována mezinárodní asociací leteckých dopravců IATA (International Air



Transport Association). Tento audit představuje nezávislou kontrolu plnění nejpřísnější a nejpokročilejších standardů bezpečnosti a kvality v letecké dopravě.

Letecká společnost v roce 2019 zaměstnávala více než 1200 zaměstnanců. Ve většině případů se jedná o vysoce kvalifikované a úzce profilované zaměstnance. Podstatná část zaměstnanců je letecký personál, do kterého se řadí profese pilotů a palubních průvodčích. U těchto profesí je kladen důraz na vysoký stupeň kvalifikace. Veškerý výcvik a způsob přezkušování probíhá v plném souladu s přísnými požadavky a pravidly Evropské unie.

Odbavení letadel, cestujících, jejich zavazadel a další specializované služby nutné pro provozování obchodní letecké dopravy na Letišti Václava Havla Praha, jsou smluvně zajištěny místní handlingovou společností. Pravidelný certifikovaný servis a údržba letounu je prováděna místní společností, která má tuto činnost jako předmět podnikání.

Letecká společnost XY se rozhodla implementovat systém EMS do své podnikové struktury, neboť si uvědomuje aktuálního konkurenčního prostředí v letectví, kde každý detail může mít významnou roli pro získání podílu na trhu. Hlavní předností implementace systému EMS letecká společnost XY spatřuje v následujících přínosech:

- snížení provozních nákladů,
- zlepšení renomé a pověsti letecké společnosti,
- zvýšení důvěryhodnosti při získání finančních prostředků (investice, úvěry),
- snížení negativního vlivu na životní prostředí, s tím spojená nižší pravděpodobnost rizika sankcí a pokut ze strany státních regulačních úřadů,
- větší pravděpodobnost získání zakázky v oblasti veřejných zakázek a podpor (humanitární lety, repatriační lety atd.).

Hranice implementace EMS v letecké společnosti XY je stanovena věcným a místním rozsahem.

Věcný rozsah systému EMS – Obchodní letecká doprava, výcvik členů posádek letadel, zaměstnanců na letových, provozních a administrativních pozicích.

Místní rozsah systému EMS – zahrnuje všechny činnosti letecké společnosti XY, které jsou prováděny v areálu Letiště Václava Havla Praha a dále na palubách letadel letecké společnosti XY.

## **5.2 Analýza aktuálního stavu společnosti**

Letecká společnost XY má dualistický systém vnitřní struktury. Systém je tvořen valnou hromadou, která je nejvyšším orgánem společnosti a účastní se jí všichni akcionáři. Chod společnosti, její obchodní vedení je řízen vrcholovým vedením, které je současně i představenstvo společnosti.

Společnost má implementován organizační řád, který určuje základní rámec fungování společnosti a charakterizuje základní prvky organizační struktury a systémy řízení uvnitř společnosti.

Pro posouzení současného stavu je vybrána metoda SWOT analýzy. Tato analýza posuzuje silné a slabé stránky letecké společnosti ve vztahu k problematice ochrany životního prostředí. Dále analýza specifikuje příležitosti, které může společnost

změnou přístupu k problematice ochrany životního prostředí získat a na druhé straně potenciální hrozby, které jsou spojeny s aktuální strategií a postojem společnosti. Tento postoj se profiluje jen na generování provozního zisku a na oblast ochrany životního prostředí nahlíží jako na činnost nepodstatnou, neboť regeneruje žádný zisk a vyžaduje investovat nemalé finanční prostředky. Výsledky SWOT analýzy jsou charakterizovány v tabulce 5.

<b>SWOT analýza – letecká společnost XY</b>	
<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postavení společnosti na trhu</li> <li>• Finanční zázemí</li> <li>• Široká síť partnerů a zákazníků po celém světě</li> <li>• Odborně kvalifikovaný personál</li> <li>• Specialista na ochranu ŽP a implementaci EMS (kmenový zaměstnanec), úspora ve srovnání s externí firmou</li> <li>• Možnost využití zdarma poradenství v letectví ohledně ochrany ŽP (členství v mezinárodních organizacích, tj. ICAO, IATA a jiné mezinárodní organizace)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navrhnutá strategie pouze na generování zisku</li> <li>• Nízká znalost problematiky ochrany ŽP u vrcholového managementu</li> <li>• Nízká znalost ochrany ŽP mezi řadovými zaměstnanci</li> <li>• Společnost plní jen požadavky plynoucí z platné legislativy</li> <li>• Kontrola kvality jen z pohledu letecké dopravy</li> <li>• Absence implementace základních norem kvality (ISO 9001, ISO 14001 nebo OHSAS atd.)</li> <li>• Nízká společenská odpovědnost letecké společnosti XY</li> </ul>
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upevnění postavení letecké společnosti XY na trhu</li> <li>• Upevnění vztahu s klíčovými partnery (cestovní kanceláře, zprostředkovatelé letů)</li> <li>• Možnost oslovení ekologicky zaměřených cestujících</li> <li>• Získání zakázek ve veřejných soutěžích</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sankce, pokuty za porušení legislativy</li> <li>• Riziko environmentálních havárií z provozu letadel</li> <li>• Odliv klíčových partnerů ke konkurenci</li> <li>• Odliv jednotlivých cestujících ke konkurenci</li> <li>• Snížená poptávka po nabízených službách</li> <li>• Ztráta pozice na trhu</li> <li>• Nevratné poškození dobrého jména letecké společnosti XY</li> </ul>

Tabulka 5: SWOT analýza za účelem hodnocení aktuálního stavu letecké společnosti XY, upraveno autorem.

### 5.3 Forma implementace vybraného systému EMS

Vrcholové vedení zadalo provoznímu řediteli úkol vytvořit nákladovou analýzu spojenou s implementací systému EMS podle požadavků ISO 14 001. Podklady pro analýzu nákladů je průzkum společností, které podnikají na trhu v České republice a nabízejí požadované služby. Následně proběhne porovnání nákladů mezi externí službou a možností zabezpečení implementace vlastními zaměstnanci. Pro porovnání nákladů je vybrána nákladová metoda. Příkladné porovnání nákladů obou variant je uvedeno v tabulce 6.

Dodatečné náklady spojené s EMS	Forma implementace vybraného systému EMS	
	Interními zaměstnanci společnosti	Externí společností
<b>Proces Implementace</b>		
Zpracování povinné dokumentace	5000 Kč, - Dohoda o pracovní činnosti k hlavnímu pracovnímu poměru kvality manažéra. 2500,- Kč – Dohoda o pracovní činnosti k hlavnímu pracovnímu poměru auditora vnitřní kvality dodatečné náklady za zpracování 37 500,- Kč/ za dobu 5 měsíců	250 000,- Kč (FRISO poradenská společnost s. r.o.) – doba realizace: 5 měsíce.
<b>Certifikace systému EMS (Externím subjektem)</b>		
Proces Certifikace	156 000,- Kč (DQS Cert s.r.o.)	156 000,- Kč (DQS Cert s.r.o.)
<b>Provoz a údržba systému</b>		
Provoz a údržba / měsíční náklady	5000 Kč, - Dohoda o pracovní činnosti k hlavnímu pracovnímu poměru kvality manažéra. 2500,- Kč – Dohoda o pracovní činnosti k hlavnímu pracovnímu poměru auditora vnitřní kvality.	10 000,- Kč / měsíční paušál
<b>Ostatní náklady</b>		
Náklady na školení zaměstnanců	70 000,- Kč (společnost Systémy jakosti s.r.o.)	0 Kč, - v rámci měsíčního paušálu
<b>Sumarizace nákladů</b>		
Celkové roční náklady	353 500,- Kč	526 000,- Kč

Tabulka 6: Nákladová analýza implementace EMS do společnosti, upraveno autorem.

Na základě výsledků nákladové analýzy a postoje letecké společnosti XY zabezpečovat si činnosti vlastními zaměstnanci letecké společnosti, se vrcholové vedení rozhodlo, že tímto úkolem pověří manažéra kvality společnosti XY a jeho oddělení. Na tuto novou činnost je uzavřena dohoda o pracovní činnosti s vybranými zaměstnanci. Z výsledku nákladové analýzy je zjištěna finanční úspora ve výši 173 500,- Kč. Tato úspora je spojena s činnostmi: Počáteční zpracování povinné dokumentace a s ročními náklady na provoz a údržbu systému EMS. Letecká společnost zabezpečí vybraným zaměstnancům příslušné školení a plnou podporu pro implementaci vybraného systému EMS.

## 5.4 Kontext letecké společnosti XY

Vrcholové vedení vynakládá maximální úsilí pro řešení rizik a příležitostí implementace environmentálního systému řízení do svých podnikatelských činností, do tvorby strategie a procesu rozhodování a jejich soulad s ostatními podnikatelskými prioritami letecké společnosti.

Základem tohoto záměru je určení interních a externích záležitostí, které jsou pro leteckou společnost XY relevantní a které mají vliv na schopnost dosažení plánovaných výstupů. Kontextem se specifikují zainteresované strany, jejich potřeby a očekávání a také zahrnutí rizik a příležitostí, které jsou relevantní pro systém environmentálního managementu.

Hodnocení a vypracování záležitostí interního a externího charakteru je odpovědností odpovědné osoby za EMS, která ve spolupráci s vrcholovým vedením a odpovědnými vedoucími na daných úsecích letecké společnosti XY vypracuje kontext dané organizace. Přehled kontextu organizace zahrnuje seznam interních a externích záležitostí, jejich aktuální stav, spojené riziko, hodnocení závažnosti a opatření pro řízení rizika.

Následující tabulky 7 a 8 uvádí přehled interních i externích záležitostí, které byly zahrnuty do kontextu letecké společnosti XY a s nimi spojené riziko a jeho hodnocení.

	<b>Interní záležitosti</b>	<b>Aktuální stav</b>	<b>Rizika</b>	<b>Hodnocení závažnosti rizika</b>	<b>Opatření pro řízení rizika</b>
1	Činnosti, služby a produkty	Pravidelná a nepravidelná doprava do destinací v Evropě a Asii. Jedná se o střední a dálkové tratě, které letecká společnost operuje letadly Boeing 737.	Úpadek počtu cestujících, omezení leteckého provozu (přírodní, politické, ekonomické a bezpečnostní vlivy).	Riziko s dopadem na ŽP – nulové.  Riziko na provoz letecké společnost XY – velké.	Neustálé hledání rovnováhy mezi kvalitou nabízených produktů a služeb. Spolupráce s ostatními leteckými společnostmi a provozovateli letišť.
2	Strategie letecké společnosti XY	Poskytování kvalitních produktů a služeb zákazníkům. Interní systém řízení ochrany ŽP s cílem minimalizace dopadů na ŽP. Vyhledávání nových destinací	Kapacitní omezení stávající flotily při rozšiřování služeb o nové destinace či nové služby	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – velké.	Strategické plánování
3	Vrcholové vedení společnosti	Společnost vlastněná akcionáři	Rozdílné záměry jednotlivých akcionářů	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Strategické plánování

	<b>Interní záležitosti</b>	<b>Aktuální stav</b>	<b>Rizika</b>	<b>Hodnocení závažnosti rizika</b>	<b>Opatření pro řízení rizika</b>
4	Současná produkce	Spojení do 320 destinací ve 58 zemích. Stávající letadlová flotila složena s letadel B737 – 700, 800, 900, MAX 8.	Omezení kapacity letadla a doletu letadel stávající flotily v případě nových potenciálních nebo radikálního navýšení počtu přepravených cestujících.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední	Strategické plánování. Optimalizace letadlové flotily.
5	Technická a technologická úroveň	Stávající letadlová flotila složena s letadly B737 – 700, 800, 900, MAX 8.	Omezený dolet některých letadel v letadlové parku.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Strategické plánování. Optimalizace letadlové flotily.
6	Lidské zdroje	Vysoká odbornost zaměstnanců, úzká specializace a vysoce kvalifikovaný personál (profese: pilot a palubní průvodčí), velký důraz kladen na kvalitu a profesionalitu práce. Vzdělání zaměstnanců.	Odchod zaměstnanců za lukrativnějším zaměstnáním. Nedostatek zaměstnanců s příslušnou kvalifikací na trhu práce.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Analýza možností zaměstnání pracovníků ze zahraničí. Aktivní proces vyhledávání nových a vhodných zaměstnanců.
7	Vztahy se zákazníky	Důležitý faktor pro zákazníka je kvalita a cena nabízené služby.	Nepoměr mezi kvalitou a cenou služby/produktu vedoucí k odchodu zákazníků ke konkurenci. Limitovaná nabídka destinací a služeb.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Balancování poměru ceny a kvality. Tvorba věrnostního programu pro stáله zákazníky. Analýza pro otevření nových destinací.
8	Dodavatelé	Výběr dodavatelů pomocí vhodně zvolených výběrových kritérií.	Omezená možnost výběru služeb a dodavatelů na některých letištích. Nekvalitní služby.	Riziko s dopadem na ŽP – střední.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Spolupráce s partnery (provozovatelé letišť a poskytovatelé handlingových služeb)

Tabulka 7: Kontext letecké společnosti XY, upraveno autorem.

	<b>Externí záležitosti</b>	<b>Aktuální stav</b>	<b>Rizika</b>	<b>Hodnocení závažnosti rizika</b>	<b>Opatření pro řízení rizika</b>
1	Stav ŽP ve všech složkách – lokalita Letiště Václava Havla Praha	Voda – areál neleží v rámci chráněného území přirozené akumulace vod, žádné významné vodní zdroje ani toky se nenachází v bezprostředním okolí, mimo záplavové území,  Půda – staré ekologické zátěže řešené provozovatelem letiště, Ovzduší – oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší Organismy – v blízkosti se nenachází žádné chráněné území (NATURA 200)	Omezení provozu letadel, počtu letů z důvodu zvýšené hlukové zátěže v okolí letiště	Riziko s dopadem na ŽP – velké.  Riziko na provoz letecké společnosti XY – střední.	Spolupráce s provozovateli letišť, tvorba provozních postupů pro piloty letadel, obměna letadlové parku za účelem snížení produkovaného hluku, úprava motorů letadel.
	Stav ŽP ve všech složkách – vliv činností	Ovzduší – emise z provozu letadel. Voda – minimální dopad – veškerá odpadní voda je vypouštěna do kanalizačního systému v areálu letiště. Půda – téměř nulový dopad, pouze v případech havárií nebo neřízených úniků. Organismy – žádné přímé vlivy, pouze v případech neřízených úniků či havarijních situacích. Produkce hluku a hluková zátěž	Zpřísnění pravidel v rámci systému snižování emisí skleníkových plynů (obchodování s emisními povolenkami), omezení související s hlukovou zátěží v okolí letiště.	Riziko s dopadem na ŽP – střední.  Riziko na provoz letecké společnosti XY – střední.	Zajištění spolupráce s odpovědnými subjekty za účelem naleznutí možností vedoucích k redukcí emisí skleníkových plynů produkovaných letadly letecké společnosti.
2	Dostupnost zdrojů a technologií	Společnost nemá vlastní personál provádějící revize a údržbu letadel – vše řešeno smlouvou s externím poskytovatelem.	Omezení vyplývající z předpisů daných výrobcí letadel, omezení vyplývající z legislativních požadavků. Vysoká pořizovací cena letadel.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnosti XY – velké.	Neustálé monitorování trhu – dodavatelé, produkty a služby.
3	Legislativa v oblasti ŽP – národní (zákony, předpisy, letecké předpisy, oborové normy atd.)	Požadavky národní legislativy (průběžně novelizované), požadavky zapracované do interní řídicí dokumentace, systém obchodování s emisními povolenkami – na mezinárodní rozhodnutí týkající se systému EU ETS	Nejasná situace s možnými případnými dopady týkající se systému obchodování s emisními povolenkami	Riziko s dopadem na ŽP – střední.  Riziko na provoz letecké společnosti XY – střední	Aktivní monitorování vývoje této oblasti. Spolupráce s MŽP ČR.

	<b>Externí záležitosti</b>	<b>Aktuální stav</b>	<b>Rizika</b>	<b>Hodnocení závažnosti rizika</b>	<b>Opatření pro řízení rizika</b>
3	Legislativa v oblasti ŽP – mezinárodní (nařízení, předpisy, letecké předpisy, oborové normy atd.).	Požadavky ve vztahu s mezinárodní legislativou, zapracování do interní dokumentace, systém obchodování s emisními povolenkami na mezinárodní úrovni	Nejasná situace týkající se systému obchodování s emisními povolenkami.	Riziko s dopadem na ŽP – střední.  Riziko na provoz letecké společnost XY – vysoké	Aktivní monitorování vývoje této oblasti. Spolupráce s MŽP ČR.
4	Ekonomické a politické poměry	Společnost je vlastněná akcionář.	Změna vlastnické infrastruktury – prodej společnosti	Riziko s dopadem na ŽP – nulové.  Riziko na provoz letecké společnost XY – velké.	Strategie pro plynulý přechod pod nového vlastníka společnosti.
5	Rozvoj území	Lokalita situovaná v areálu Letiště Václava Havla Praha, provoz v pronajatých prostorech v areálu letiště.	Sídlo společnosti – pronájem na dobu určitou.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Strategické plánování
6	Požadavky zákazníků a jiných zainteresovaných stran	Požadavky zákazníků na úroveň kvality a cenu.	Požadavky zainteresovaných stran, které mohou ovlivnit činnosti letecké společnosti XY.	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – střední.	Aktivní spolupráce se všemi zainteresovanými stranami, vyhledávání vhodných řešení.
7	Konkurenční prostředí	Rozsah nabízených služeb, pověst společnosti, historie společnosti.	Odliv zákazníku ke konkurenci (rozdílná kvalita a cenová politika)	Riziko s dopadem na ŽP – nízké.  Riziko na provoz letecké společnost XY – velké.	Zaměření se na kvalitu služeb při zohlednění možností upravení cenové politiky.

Tabulka 8: Seznam externí záležitostí letecké společnosti XY, upraveno autorem.

## **5.5 Vedení a závazek letecké společnosti XY**

Vrcholové vedení společnosti XY si jasně uvědomuje svoji rozhodující roli v implementaci systému EMS podle požadavků mezinárodní normy ISO 14001 a zavazuje se k maximální podpoře a zajištění dostatečných zdrojů pro kompletní implementaci vybraného systému environmentálního řízení. Tento přístup bude stejný i během provozu zavedeného systému a vrcholové vedení vynaloží úsilí k zabezpečení neustálého procesu zlepšování.

Vedení přijímá kompletní odpovědnost za efektivnost systému EMS. Dále odpovídá za implementaci požadavků systému do všech podnikatelských aktivit letecké společnosti XY. Zajistí dostatek finančních i jiných zdrojů a má konzistentní proaktivní postoj k podpoře neustálého zlepšování a dosahování cílových environmentálních výstupů.

## **5.6 Environmentální politika letecké společnosti XY**

Vrcholové vedení letecké společnosti svým prohlášením stanovuje cíle v dlouhodobém časovém horizontu a stanovuje také dlouhodobou strategii. Klíčové oblasti pro tvorbu dlouhodobé strategie a stanovení cílů jsou provozní bezpečnosti (Safety Management System) ochrana civilního letectví před protiprávními činy (Security Management System), informační bezpečnost, a ochrana zdraví při práci (BOZP), a prevence závažných havárií a ochrana životního prostředí pomocí systému EMS.

Politika letecké společnosti XY je vytvořena na základě klíčových faktorů, které reprezentují poslání letecké společnosti, její budoucí vize, základní hodnoty a principy, které reprezentují danou společnost. Dalšími důležitými faktory jsou specifické standardy, doporučení na úrovni mezinárodní, národní, regionální a místní a jiné závazky letecké společnosti XY. Velmi důležitým faktorem jsou požadavky plynoucí z evropské legislativy, příslušných právnických norem, jejich prováděcích předpisů a rozhodnutí správních orgánů a jiné požadavky.

V rámci ochrany životního prostředí je páteřním dokumentem Environmentální politika letecké společnosti XY. V tomto dokumentu vrcholové vedení definuje strategii a vytyčené cíle v oblasti ochrany životního prostředí, dále také zásady, které jsou základním principem pro jednání a chování zaměstnanců letecké společnosti, a i pro externí subjekty a jejich zaměstnance, kteří provádějí činnost jménem letecké společnosti.

Environmentální politika je strategický dokument a společnost si uvědomuje její důležitost. Z této podstaty klade velký důraz na způsob komunikace a její prezentaci v rámci interního prostředí společnosti a také ve vztahu s dalšími zainteresovanými stranami z externího prostředí. V rámci společnosti je tato politika vyvěšena na významných místech, to jsou recepce letecké společnosti, dále je politika vyvěšena ve všech konferenčních a školících místnostech. Pro sdělení obsahu environmentální politiky společnosti externím partnerům a dalším zainteresovaným subjektům je vybraná forma vyvěšení politiky na oficiálních webových stránkách letecké společnosti.



## 5.7 Návrh Environmentální politiky

Letecká společnost XY jako společnost s dlouhou tradicí a se strategickým postavením v rámci České republiky si tímto prohlášením stanovuje zásady a určuje dlouhodobé cíle v rámci ochrany životního prostředí. Tato politika se vztahuje na všechny činnosti a poskytované služby, které letecká společnost poskytuje a mají vliv na životní prostředí. Každý zaměstnanec společnosti si uvědomuje důležitost zásad v této oblasti a usiluje o dodržování pokynů v tomto dokumentu.

Každý zaměstnanec dobrovolně a svědomitě dodržuje požadavky plynoucí z platné právní legislativy České republiky a Evropské unie a vynaloží maximální úsilí o dosažení souladu s požadavky zainteresovaných stran.

Dále zaměstnanec vynaloží maximální úsilí za účelem dosažení snížení přímého i nepřímého vlivu na životní prostředí plynoucích z jeho aktivit.

Letecká společnost XY a její zaměstnanci vynaloží maximální úsilí k zavedení systému environmentálního managementu do struktury společnosti. Tento systém se bude udržovat a neustále rozvíjet a vylepšovat jeho výkonnost.

Při strategickém procesu rozhodování bude vrcholové vedení posuzovat každou novou obchodní příležitost i z pohledu jejího možného vlivu na životní prostředí. Jako prioritní zásada, která se bude při rozhodování aplikovat, je princip prevence a předcházení znečišťování životního prostředí.

Letecká společnost XY se snaží maximálně využívat kapacitu své letadlové flotily i ostatní techniky a zabezpečuje monitorování a hodnocení vlivu provozu jejich letadel na životní prostředí.

Při rozhodování o rozvoji a obnově letadel v letadlovém parku společnosti důležitými kritérii, která se berou v úvahu jsou emise produkované letadlovým motorem, dále hluk a spotřeba paliva. Maximální úsilí je spojeno s maximální redukcí produkovaných emisí a hluku a snížení spotřeby paliva.

Jako hlavním kritériem pro zajištění servisu letadel a další techniky je používání šetrných technologií, prostředků a postupů za účelem předcházení nebo trvalého snížení znečištění životního prostředí.

Letecká společnost XY se zavazuje k pravidelnému monitorování všech činností a následnému vyhodnocení jejich vlivu na životní prostředí. O výsledcích monitorování pravidelně informuje širokou veřejnost a ostatní zainteresované strany.

Letecká společnost XY pravidelně zabezpečuje vyhodnocování plnění závazků a vytyčených cílů v oblasti ochrany životního prostředí a informace sděluje všem zainteresovaným stranám.

Letecká společnost XY vynakládá maximální úsilí do spolupráce s jejími dodavateli, orgány veřejné správy a dalšími partnery za účelem spolupráce pro omezování negativních vlivů na životní prostředí, naopak maximální úsilí pro podporu pozitivních činností, které vedou ke zlepšení životního prostředí.

Letecká společnost XY prohlašuje, že zabezpečí potřebné zdroje pro zajištění procesu neustálého zlepšování v oblasti ochrany životního prostředí.

## 5.8 Plánování

### 5.8.1 Opatření pro řešení rizik a příležitostí

Princip identifikace rizika je u letecké společnosti XY řešen podle metodiky vydané mezinárodní organizace pro civilní letectví (International Civil Aviation Organisation, ICAO).

Obecný proces řízení rizik v letecké společnosti XY je následující. Proces hodnocení rizika je zahájen při plánování a zahájení jednotlivých činností v rámci společnosti. Zjištění rizik je prováděno na základě hlášení podaných zaměstnanci společnosti přes interní komunikační systém, dále na základě vydaných varování státními organizacemi, nebo upozorněními jiných zainteresovaných stran. Při zjištěném riziku odpovědné oddělení „Oddělení řízení rizik a sledování shody“ analyzuje zjištěné riziko a hodnotí jeho míru, zda míra rizika je pro leteckou společnost akceptovatelná nebo ne. V případě neakceptovatelného rizika je důležitá další analýza možností, zda jde toto riziko eliminovat. V případě možnosti eliminace se zvolí vhodné nápravné opatření a zhodnotí se opětovně míra rizika. V případě akceptovatelné úrovně rizika se příslušná činnost permanentně sleduje. V případech, kdy je nemožnost rizika eliminovat nápravným opatřením, tato činnost musí být bez zbytečného časového prodlení zastavena.

Podle požadavků z mezinárodní normy ISO 14 001 musí společnost vytvořit, implementovat a udržovat proces kurčení rizik a příležitostí vztahujících se k environmentálním aspektům, právním a jiným požadavkům a dalším záležitostem.

Rizika a příležitosti v systému EMS jsou řešena v rámci identifikace a hodnocení environmentálních aspektů letecké společnosti XY a dále pak v rámci registru závazných povinností. Z pohledu strategického řízení letecké společnosti jsou rizika a příležitosti zohledněny v rámci kontextu organizace.

## 5.9 Environmentální aspekty

V rámci implementace rozsahu systému environmentálního managementu je následný proces po řešení rizik a příležitostí, při kterém letecká společnost XY bere zřetel na vymezený kontext společnosti včetně závazných povinností, proces stanovení a hodnocení environmentálních aspektů. V souvislosti se stanovením environmentálních aspektů letecká společnost XY musí stanovit i environmentální dopady, tj. příznivé či nepříznivé změny v životním prostředí, které vyplývají zcela nebo částečně z environmentálních aspektů.

Letecká společnost XY zavede systém, který bude neustále identifikovat a hodnotit environmentální aspekty, při kterých se určují a hodnotí již identifikované environmentální aspekty v minulosti, stávající aspekty včetně aspektů z plánovaných činností nebo služeb.

### **5.9.1 Identifikace environmentálních aspektů**

Důležitým bodem pro proces identifikace environmentálních aspektů jsou činnosti, procesy a služby, které jsou zajišťovány přímo leteckou společností XY, tj. přímo zaměstnanci. Tyto činnosti, procesy a služby vyplývají například z Organizačního řádu, z výpisu obchodního rejstříku, působnosti jednotlivých organizačních jednotek a z pravidelných auditů v provozu.

Z hlediska mechanismu působení jsou zahrnuty přímé environmentální aspekty, které si společnost sama řídí, tak i nepřímé environmentální aspekty, které jsou charakterizovány jako činnosti externích partnerů, jejichž řízení je zajištěno příslušnými ustanoveními ve smlouvách či jiných relevantních dokumentech.

### **5.9.2 Tvorba environmentálních aspektů a jejich významnost**

Proces hodnocení environmentálních aspektů a jejich environmentálních dopadů je realizován dle následujícího postupu:

- identifikace hlavních činností dle obchodního rejstříku (stanovení klíčových obchodních aspektů: služby, výrobky a významné podnikové procesy),
- identifikace průřezových environmentálních aspektů, které jsou společné pro všechny činnosti a procesy,
- identifikace možných rizik havárií,
- určení odpovědnosti za jednotlivé analyzované činnosti,
- hodnocení z hlediska mechanismu jejich působení (jedná se o přímé nebo nepřímé environmentální aspekty a jejich forma působení),
- hodnocení nalezených environmentálních aspektů podle jejich významnosti.

### **5.9.3 Hodnocení environmentálních aspektů**

Environmentální aspekty z hlediska mechanismu jejich působení se dělí na přímé a nepřímé.

Přímé environmentální aspekty jsou vybrané aspekty, které letecká společnost XY přímo řídí a jejich zjištění je zabezpečeno na základě sledování materiálových toků a na tvorbě analýzy vstupů a výstupů jednotlivých procesů. Přímé environmentální aspekty jsou kontrolovány a řízeny pomocí interních postupů.

Nepřímé environmentální aspekty nejsou přímo řízeny leteckou společností XY, ale řídí je externí partneři. U této skupiny aspektů se pro jejich hodnocení vytváří rozbor činností, které mohou být spojeny s environmentálními dopady a mohly by mít vliv na dobré jméno letecké společnosti XY. Tyto nepřímé aspekty jsou řízeny leteckou společností XY pomocí budování dobré spolupráce s externími partnery, při které společnost iniciuje požadavky v oblasti ochrany životního prostředí na své externí partnery a tyto požadavky se vkládají do smluvních vztahů a dokumentů (např. handlingový smlouva s vybranou společností, která zabezpečuje pozemní odbavení letadel).

### **5.9.4 Hodnocení nalezených environmentálních aspektů**

Pro hodnocení nalezených environmentálních aspektů je vybraná metoda vícekritériálního hodnocení.

První hodnotící kritérium je souvislost s Environmentální politikou letecké společnosti XY. V případě, že v rámci Environmentální politiky jsou charakterizovány záměry a

cíle, se kterými je daná činnost přímo spojena, jedná se o významný environmentální aspekt.

Druhé kritérium je souvislost se závaznými požadavky. V případě, že závazný požadavek přímo řídí danou činnost a pro danou činnost je vyžadováno povolení vydané státními orgány, jedná se o významný environmentální aspekt.

Třetí kritérium je spojeno s environmentálním dopadem na životní prostředí. Toto kritérium je rozděleno na rozsah působení, úroveň poškození životního prostředí a četnost výskytu.

#### **Rozsah působení je charakterizován jeho velikostí:**

- zanedbatelný rozsah (hodnocení – 1),
- malý rozsah (hodnocení – 2),
- střední velký rozsah (hodnocení – 3),
- velký rozsah (hodnocení – 4),
- velmi významný rozsah (hodnocení – 5).

#### **Úroveň poškození životního prostředí:**

- minimální poškození (hodnocení – 1),
- zaznamatelný vliv (hodnocení – 2),
- významné poškození (hodnocení – 3, trvalé následky, dlouhotrvající degradace atd.),
- poškození s trvalými následky (hodnocení – 4, např. nutnosti sanaci),
- dlouhotrvající proces degradace (hodnocení – 5, např. úhyn organismů).

#### **Četnosti výskytu:**

- nikdy nebo zřídka (hodnocení – 1),
- ojediněle (hodnocení – 2),
- občas (hodnocení – 3, do 5 případů měsíčně),
- často (hodnocení – 3, nad 5 případů měsíčně),
- pravidelně (hodnocení – 5, každodenní výskyt).

Toto kritérium hodnotí významnost environmentálního aspektu podle hodnocení souvislosti s významným dopadem na životní prostředí. V případě, že vybraná a analyzována činnost je hodnocena více než 10 body, jedná se o významný environmentální aspekt. Činnosti, které získají 10 bodů a méně, jsou hodnoceny jako nevýznamný environmentální aspekt.

Pro nalezené činnosti, které byly vyhodnoceny jako významné environmentální aspekty se vymezují environmentální cíle a programy environmentálního systému řízení pro snížení jejich dopadů na životní prostředí. Pouze stanovené významné environmentální aspekty jsou brány v úvahu pro vytvoření plánovaného environmentálního systému EMS.

Za proces identifikace a hodnocení environmentálních aspektů nese odpovědnost osoba, která zodpovídá za systém EMS v dané společnosti.

Třetí kritérium je využito pro hodnocení nalezených environmentálních aspektů v rámci letecké společnosti XY, které je uvedeno v části 5.7.5 této diplomové práce.

## 5.9.5 Registr přímých environmentálních aspektů

Registr přímých environmentálních aspektů je uveden v tabulce 9.

Činnost / produkt / služba	Hlavní Environmentální aspekty a dopady	Hodnocení významnosti Environmentální aspektu			Významný / nevýznamný environmentální aspekt (počet bodů > 10)
		Rozsah	Úroveň poškození ŽP	Četnost výskytu	
Identifikace, hodnocení a prevence bezpečnostních rizik v letovém a pozemním provozu	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Lidské zdroje – personální činnosti, nábor zaměstnanců	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Letový řád – jeho tvorba	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Kontrola letové způsobilosti letadel	Emise do ovzduší, produkce hluku, látky poškozující ozonovou vrstvu (poškození klimatu)	4	4	5	Významný
Ochrana civilního letectví před protiprávními činy	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Ochrana majetku letecké společnosti	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Operativní plánování letového provozu	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Palubní servis občerstvení	Produkce odpadů, produkce obalů, spotřeba energií, vody a surovin	3	3	5	Významný
Plánování posádek na jednotlivé lety	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Používání halonových hasicích přístrojů na palubách letadel	Znečištění a poškození klimatu	4	5	1	Významný
Právní činnosti a poradenství	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Prodej letenek	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Produkty na palubě – noviny, časopisy, palubní vybavení	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	2	2	Nevýznamný
Pronájem letadel (ACMI – obchodní záměry)	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	4	3	4	Významný
Produkt – doprava cestujících a jejich zavazadel	Emise do ovzduší, produkce hluku, spotřeba energií, vody a surovin	4	3	5	Významný
Produkt – přeprava nákladu, pošty a zboží	Emise do ovzduší, produkce hluku, spotřeba energií, vody a surovin	4	3	5	Významný
Přepravní tržby a výnosy	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Realizace koncepce obchodní a prodejní politiky na trhu	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Řízení a implementace systému kvality	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Správa letadlového parku	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
System IT – správa a provoz	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Účetnictví a daně	Využívání přírodních zdrojů, znečištění ŽP produkcí odpadů	1	1	1	Nevýznamný
Zajištění letu v souladu s AOC (osvědčení leteckého dopravce)	Emise do ovzduší, produkce hluku, látky poškozující ozonovou vrstvu (poškození klimatu)	4	3	5	Významný

Tabulka 9: Registr přímých environmentálních aspektů letecké společnosti XY, upraveno autorem.

### 5.9.6 Registr nepřímých environmentálních aspektů

Registr nepřímých environmentálních aspektů je uveden v tabulce 10.

Činnost / produkt / služba	Environmentální aspekty	Způsob řízení
Náklad (cargo)	Nakládání s chemikáliemi, produkce odpadů, produkce obalů	Smlouvy s dodavateli, provozní příručka pro přepravu carga
Údržba a oprava letadel	Nakládání s chemikáliemi, produkce odpadů, produkce obalů	Smlouva s poskytovatelem údržby letadel
Odbavení letadel	Nakládání s chemikáliemi, produkce odpadů, produkce obalů	Smlouva s poskytovatelem handlingových služeb
Odmrazování	Nakládání s chemikáliemi, produkce odpadních vod	Smlouva s poskytovatelem handlingových služeb
Dodávka a plnění letadel leteckých palivem (JET A-1)	Nakládání s chemikáliemi, riziko havárie	Smlouva s poskytovatelem letadlových paliv
Údržba objektů	Nakládání s chemikáliemi, produkce odpadů, produkce odpadní vod	Nájemní smlouva
Vytápění objektů	Spotřeba energie	Nájemní smlouva
Provoz vzduchotechniky, chlazení objektů	Spotřeba energie, emise do ovzduší	Nájemní smlouva
Dodávky IT techniky	Spotřeba zdrojů, produkce odpadů	Smlouva s dodavatelem
Likvidace splaškových vod	Produkce odpadních vod, riziko úniku látek závadných vodám	Nájemní smlouva
Odstraňování odpadů	Produkce odpadů	Nájemní smlouva

Tabulka 10: Registr nepřímých environmentálních aspektů letecké společnosti XY, upraveno autorem.

### 5.9.7 Hodnocení životního cyklu výrobku

Posouzení životního cyklu je systematický přístup za účelem provedení hodnocení všech dopadů na životní prostředí spojených s příslušným výrobkem, službou nebo činností během celého životního cyklu. Cílem tohoto posouzení je identifikace a kvantifikace environmentálních dopadů jednotlivých výrobků, služeb nebo činností. Toto hodnocení je vrcholovým vedením letecké společnosti XY používáno jako podpůrný nástroj v procesu rozhodování.

Letecká společnost má hlavní předmět podnikání dopravu osob, nákladu a pošty. Tyto činnosti jsou striktně regulovány mezinárodními právními normami a standardy. Z této specifikace vyplývá, že v letectví není možnost hodnotit celý životní cyklus výrobku, ale jen vybrané fáze. Letecká společnost XY se zaměřuje na hodnocení vlivu ve vybraných fázích životního cyklu. Jedná se o především o fázi provozu letadel, u které se sleduje problematika produkce odpadů a emisí.

## 5.10 Závazné povinnosti

Osoba odpovědná za systém EMS má za úkol identifikaci příslušných právních předpisů, které se vztahují na environmentální aspekty letecké společnosti XY v oblasti ochrany životního prostředí v rámci systému environmentálního řízení (EMS).

Jmenovaná osoba příslušné právní předpisy, které jsou relevantní pro činnosti letecké společnosti XY, přenáší do společnosti zpracováním těchto požadavků do vnitropodnikové řídicí dokumentace.

Pro seznámení zaměstnanců s požadavky vyplývajícími z právních a jiných předpisů slouží forma řízené dokumentace, s kterou se musí zaměstnanci povinně seznámit.

Hlavními zdroji pro identifikaci aktuálních požadavků vyplývajících z příslušných právních a jiných předpisů slouží databáze platných právních předpisů Evropské Unie (Eur-lex) a sbírka zákonů České republiky, která je dostupná na internetových stránkách Ministerstva vnitra České republiky. Dalšími zdroji jsou informační zdroje na internetových stránkách Ministerstva životního prostředí České republiky a Ministerstva dopravy a spojů České republiky.

Dále platná povolení a rozhodnutí orgánů státní správy jsou implementována do závazných povinností. Tyto dokumenty jsou archivovány po celou dobu jejich platnosti odpovědným zaměstnancem příslušného oddělení, které má v gesci danou problematiku.

Registr legislativních požadavků je uveden v tabulce 11.

### 5.10.1 Registr legislativních požadavků

<b>Registr legislativní požadavků letecké společnosti XY</b>	
<b>Oblast</b>	<b>Právní norma</b>
Odpady	Zákon č. 185/2001 Sb., (zákon o odpadech).
Odpady	Zákon č. 477/2001 Sb., (zákon o obalech).
Odpady	Vyhláška č. 94/2016 Sb., (o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů).
Odpady	Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů).
Odpady	Vyhláška č. 237/2002 Sb., (o podrobnostech způsobu zpětného odběru některých výrobků).
Odpady	Vyhláška č. 383/2001 Sb., (o podrobnostech nakládání s odpady).
Nakládání s chemikáliemi	Zákon č. 350/2011 Sb., (zákon o chemických látkách a chemických směsích).
Nakládání s chemikáliemi	Zákon č. 224/2015 Sb., (zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými látkami nebo chemickými přípravkami).
Nakládání s chemikáliemi	Zákon č. 258/2000 Sb., (zákon o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů).
Nakládání s chemikáliemi	Nařízení (ES) č. 1907/2006 (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – REACH).
Nakládání s chemikáliemi	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, stanoví pravidla pro harmonizovanou klasifikaci a označování látek a směsí – GHS).
Přeprava nebezpečného zboží	IATA Dangerous good regulations (IATA – mezinárodní asociace leteckých dopravců).
Nakládání s vodami	Zákon č. 254/2001 Sb., (zákon o vodách).
Nakládání s vodami	Zákon č. 274/2001 Sb., (zákon o vodovodech a kanalizacích).
Nakládání s vodami	Vyhláška č. 428/2001 Sb., (prováděcí vyhláška k zákonu č. 274/2001Sb.).
Ochrana ovzduší a klimatu	Zákon č. 201/2012 Sb., (zákon o ochraně ovzduší).
Ochrana ovzduší a klimatu	Zákon č. 73/2012 Sb., (zákon o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech).
Ochrana ovzduší a klimatu	Zákon č. 383/2012 Sb., (zákon o obchodování s povolenkami na emise).
Ochrana ovzduší a klimatu	Vyhláška č. 257/2012 Sb., (vyhláška o předcházení emisím látek, které poškozují ozonovou vrstvu a fluorovaných skleníkových plynů).
Ochrana ovzduší a klimatu	Nařízení (EU) č. 517/2014 o fluorovaných skleníkových plynech a o zrušení nařízení (EU) č. 842/2006.
Ochrana ovzduší a klimatu	Nařízení (EU) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu.
Ochrana ovzduší a klimatu	Nařízení (EU) č. 601/2012 o monitorování a vykazování emisí skleníkových plynů.
Ochrana ovzduší a klimatu	Vyhláška č. 192/2013 Sb., (o stanovení formulářů žádostí o přidělení povolenek pro provozovatel letadla a o vydání povolení k emisím skleníkových plynů).
Ochrana ovzduší a klimatu	Vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., (o přípustní úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší).



Integrovaná prevence a omezování znečištění	Zákon č. 25/2008 Sb., (zákon o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí).
Integrovaná prevence a omezování znečištění	Nařízení (EU) 166/2006, kterým se zřizuje evropský registr úniků a přenosů znečišťujících látek.
Integrovaná prevence a omezování znečištění	Nařízení vlády č. 145/2008 Sb., kterým se stanoví seznam znečišťujících látek a prahových hodnot a údaje požadované pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování životního prostředí
Životní prostředí, Ochrana přírody a krajiny	Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí.
Životní prostředí, Ochrana přírody a krajiny	Zákon č. 17/1992 Sb., o právu na informace o životním prostředí.
Životní prostředí, Ochrana přírody a krajiny	Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).
Životní prostředí, Ochrana přírody a krajiny	Vyhláška MŽP č. 17/2009 Sb., (o zjišťování a nápravě ekologické újmy na půdě).
Životní prostředí, Ochrana přírody a krajiny	Nařízení vlády č. 295/2011 Sb., o způsobu hodnocení rizik ekologické újmy a bližších podmínkách finančního zajištění.
Právní základy ochrany životního prostředí	Zákon č. 262/2006 Sb., (zákoník práce).
Právní základy ochrany životního prostředí	Zákon č. 89/2012 Sb., (občanský zákoník).
Právní základy ochrany životního prostředí	Zákon č.49/1997 Sb., (zákon o civilním letectví).
Právní základy ochrany životního prostředí	Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).
Právní základy ochrany životního prostředí	Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Tabulka 11: Registr legislativních požadavků, upraveno autorem.

### 5.10.2 Registr jiných požadavků

Registr jiných požadavků letecké společnosti XY je uveden v tabulce 12.

<b>Registr jiných požadavků letecké společnosti XY</b>		
<b>Externí zainteresovaná strana</b>	<b>Požadavek</b>	<b>Povinnost / Očekávání</b>
Letiště Václav Havel Praha	Zajištění provozu letiště, pronájem prostor.	Dodržování podmínek provozovatel letiště.
IATA (mezinárodní asociace leteckých společností)	Požadavky plynoucích z předpisů IATA, přeprava nebezpečného zboží.	Dodržování předpisů IATA, pravidelná realizace IOSA auditu.
Partneři	Zajištění údržby letadel a odbavení letadel (Handling).	Vysoká kvalita činností, čas a cena.
Akcionáři	Dobře fungující letecké společnosti, dobrá pověst, konkurenceschopnost.	Stabilní společnosti, konkurenceschopnost.
EASA (Agentura EU pro bezpečnost civilního letectví)	Společnost fungující v kontextu zákonného rámce	Dodržování požadavků plynoucích z právních norem.
ICAO (mezinárodní organizace pro civilního letectví)	Společnost fungující v kontextu zákonného rámce	Dodržování požadavků plynoucích z právních norem.
Závazné Normy	ISO 14001	Dodržování požadavků plynoucích z ISO 14001.
Orgány státní správy	Společnost fungující v kontextu zákonného rámce	Dodržování požadavků plynoucích z právních norem.
<b>Interní zainteresovaná strana</b>	<b>Požadavek</b>	<b>Povinnost</b>
Zaměstnanci letecké společnosti XY	Zajištění živobytí	Stabilní zaměstnání, zaměstnání v bezpečném a zdravém prostředí, zajímavá práce.

Tabulka 12: Registr jiných požadavků, upraveno autorem.

### 5.11 Environmentální cíle

Letecká společnost na základě zjištěných environmentálních aspektů a dopadů s nimi spojených, provedla klasifikaci jednotlivých vybraných environmentálních aspektů a pro stanovení environmentálních cílů vybrala aspekty, které byly klasifikovány jako významné.

Jednotlivé cíle jsou navrženy, tak aby splnily požadavky plynoucí z normy ISO 14001:

- soulad s navrženou environmentální politikou,
- kvantifikace environmentálních cílů,
- měřitelnost a možnost pravidelné aktualizace.

#### 5.11.1 Environmentální cíl číslo 1

##### **Snížení spotřeby paliva z provozu letadel**

Stanovení tohoto cíle má souvislost s hlavní činností, kterou letecká společnost XY provozuje a nabízí svým zákazníkům. Jedná se o obchodní dopravu cestujících, zavazadel, nákladu a provoz letadel. Tato činnost byla v analýze environmentálních aspektů hodnocena jako významná.

Letecká společnost XY se zavázala, že vynaloží maximální úsilí, které povede ke snížení celkové spotřeby paliva o 30 % do roku 2024 ve srovnání s rokem, 2019.

#### **5.11.2 Environmentální cíl číslo 2**

##### **Snížení produkce emisí skleníkových plynů**

Stanovení environmentálního cíle číslo 2 také souvisí s hlavní činností, která je uvedena v odstavci 5.11.1.

Letecká společnost XY si stanovila cíl snížení produkce emisí skleníkových plynů, tj. snížení produkce oxidu uhličitého o 30 % do roku 2024 ve srovnání s rokem 2019.

#### **5.11.3 Environmentální cíl číslo 3**

##### **Snížení produkce odpadů z palubních služeb**

Stanovení tohoto cíle má souvislost s nabízenou službou, kterou letecká společnost produkuje a nabízí svým zákazníkům na palubách letadel. Jedná se o palubní služby, které jsou nabízeny palubním personálem během letu. Tato činnost byla v analýze environmentálních aspektů hodnocena jako významná.

Letecká společnost XY si stanovila cíl snížení produkce odpadů o 35 % do roku 2024 ve srovnání z produkcí odpadu roku 2019.

#### **5.11.4 Environmentální cíl číslo 4**

##### **Výměna hasicích halonových přístrojů**

Stanovení tohoto cíle má souvislost s provozem letadel a jejich vybavením. Jako povinná součást minimální bezpečnostní výbavy jsou i stacionární a přenosné halonové hasicí přístroje, které jsou v letadle používány v případě propuknutí požáru. Toto vybavení bylo v analýze environmentálních aspektů hodnoceno jako významný environmentální aspekt.

Letecká společnost XY si stanovila cíl, že provede kompletní výměnu přenosných halonových hasicích přístrojů na všech letadlech, která letecká společnost provozuje. Nový typ halotronových hasicích přístrojů je šetrnější k životnímu prostředí.

### **5.12 Návrh environmentálních programů**

Environmentální programy stanovují postup a charakter činností vedoucích k dosažení stanovených environmentálních cílů v rámci provozu letecké společnosti XY.

#### **5.12.1 Snížení spotřeby paliva pro provoz letadel**

##### **Obměna letadel ve flotile letecké společnosti XY**

Letecká společnost XY se během roku 2019 rozhodla více soustředit na sledování spotřeby paliva během provozu letadel. Důvodem je snaha o nalezení dalších možných finančních úspor, které by mohly být konkurenční výhodou ve srovnání s ostatními leteckými společnostmi.

K tomuto je navrženo několik opatření vedoucích k navrženému cíli. Prvním opatřením je strategické rozhodnutí ohledně postupné výměny typu letadla, který je dosud v letadlovém parku letecké společnosti XY. Jedná se o výměnu letadel typu Boeing 737, který byl do flotily implementován od roku 2004. Novým typem, který stávající Boeing 737 nahradí, je jeho nástupce letadlo B737 – MAX 8. Tento typ letadla podle svých parametrů patří mezi nejmodernější letadla aktuální doby.

Letecká společnost XY se rozhodla, že každým rokem dojde k výměně minimálně 10 letadel ve flotile společnosti.

Za splnění tohoto úkolu nese odpovědnost vrcholové vedení letecké společnosti XY.

### **Pozemní odbavení letadel a příprava letadla na let**

Navigační oddělení bude vynakládat maximální úsilí pro návrh optimální trajektorie letu a vyhledávat možnosti pro naplánování přímého letu mezi plánovanými letišti. Tento krok závisí na koordinaci letového plánu s řízením letového provozu, neboť se musí brát zřetel na jednotlivá omezení vzdušného prostoru nad jednotlivými státy.

Během odbavení nákladu, pošty a zavazadel bude brán důraz na přesné stanovení hmotností pro výpočet spotřeby paliva letadla během letu. Jakékoliv odchylky ve stanovených výpočtech mají vliv na nepřesné stanovení požadavku na množství paliva.

Během přípravy letadla na let dojde k optimalizaci nakládky produktů, které jsou nabízeny zákazníkům během letu. Jedná se například o nahrazení tištěné formy denního tisku a časopisů za možnost dostupnosti v elektronické podobě. Dalším krokem bude optimalizace palubního občerstvení, které bude lépe reflektovat požadavky zákazníků a nebude potřeba nakládat sortiment, o který zákazník nejeví zájem.

Ve spolupráci s handlingovými společnostmi, které zabezpečují pozemní služby bude zahájeno monitorování spotřeby pitné vody, která se plní do letadla. Toto opatření povede k optimalizaci hmotnosti pitné vody, která se doplňuje do letadla.

Za splnění navržených postupů nese odpovědnost provozní ředitel letecké společnosti XY.

### **Stanovení povinných postupů během provozu letadel na zemi**

V rámci provozních postupů letecká společnost stanovila opatření, která povedou ke snížení spotřeby paliva letadel během jejich pohybu po komunikacích na jednotlivých letištích.

Prvním krokem bude snížení navážení leteckého paliva z letišť, která nabízejí výhodnější cenu leteckého paliva. Jedná se o postup, který společnost aktuálně využívá. Tento postup nepatří mezi nejlepší praktiky pro úsporu paliva, neboť zvýšený objem paliva v letadle má důsledek vyšší hmotnost letadla a také spotřebu leteckého paliva.

Dalším krokem bude zavedení postupu pozdějšího startování motorů před odletem letadla. Obvykle se motory letadla startují během procesu jejich vytlačení od terminálu. V této fázi je letadlo vytlačováno pozemním tahačem, a tak není nutné ihned po zahájení procesu vytlačování letadla startovat motory. S procesem startování je dobré počkat až do ukončení vytlačení letadla na pojezdovou dráhu.

Během pojezdu letadel po letišti je dalším krokem pro úsporu paliva zvolen postup pojíždění po letišti na jeden motor. Druhý motor bude nastartován, až v blízkosti vzletové a přistávací dráhy.

Posledním krokem pro úsporu paliva je postup k redukci využívání přídavného spalovacího motoru APU (Auxiliary Power Unit), který se běžně používá pro dodávku elektrické energie a stlačeného vzduchu během pozemního odbavení letadla a pohybu po letišti. Využití APU motoru bude zredukováno na minimum, které je vyžadováno z hlediska provozní bezpečnosti.

Za splnění navržených postupů nese odpovědnost letový ředitel letecké společnosti XY.

### **Stanovení povinných postupů během provozu letadel ve vzduchu**

Během letových fází jsou navrženy postupy, které vedou ke snížení spotřeby paliva. Jedná se o provozní postupy pro piloty, které jsou implementovány do příslušné provozní a letové dokumentace.

První postupem je správné nastavení letadla na vzlet. Pro vzlet a přistání jsou používány řídicí plochy, které se nazývají vzletové klapky. Tyto klapky vytvářejí vztlakovou sílu, která nese letadlo ve vzduchu. Správné nastavení vzletových klapek vede ke snížení odporové síly a tím dochází k redukci požadavku na výkon motorů pro vzlet. Redukce výkonu má pozitivní vliv na snížení spotřeby paliva.

Během fáze letu v cestovní hladině je navržen požadavek na letovou posádku, aby aktivně komunikovala s řídicími letového provozu a požadovala optimalizaci tratě během letu, tj. maximální zkrácení vzdálenosti mezi jednotlivými letišti.

Dalším krokem je navržení postupu plynulého klesání na cílové letišti. Navržení plynulého postupu klesání umožní minimalizovat výkyvy ve výkonu motoru a letadlo bude až do finální fáze přiblížení klesat pozvolně bez nutnosti zvyšování výkonu motoru.

Ve finální fázi letu je navržen optimální čas pro vysunutí podvozku za účelem redukce odporu, který je po vysunutí podvozkových kol generován. Optimální čas pro vysunutí podvozku letadla je navržen tak, aby se minimalizovalo operování letadla s vysunutým podvozkem. Uvedený postup má vliv na snížení spotřeby paliva.

Za navržené postupy nese odpovědnost letový ředitel letecké společnosti XY.

### **5.12.2 Snížení produkce emisí skleníkových plynů**

Environmentální program pro dosažení environmentálního cíle snížení produkce emisí úzce souvisí s environmentálním programem, který je uveden v odstavci 5.11.1 „Environmentální program k dosažení cíle snížení spotřeby paliva pro provoz letadel“.

Hlavní činností pro dosažení stanoveného cíle bude obměna typu letadla v letadlovém parku letecké společnosti XY. Stávající typ letadla B737 bude nahrazen letadlem typu B737 MAX.

Dalším vlivem na snížení produkce emisí skleníkových plynů jsou již zmíněná navrhovaná opatření, která povedou ke snížení spotřeby paliva a tím i ke snížení produkce emisí oxidu uhličitého.

### 5.12.3 Snížení produkce odpadů z palubních služeb

#### Palubní tisk

V rámci tohoto programu se jedná o optimalizaci palubních služeb. Prvním krokem pro snížení produkce odpadů je rozhodnutí o zastavení dodávek denního tisku a časopisů na palubu letadla v papírové formě. V rámci úspory hmotnosti, vrcholové vedení rozhodlo o investici pro zakoupení počítačového systému, který je schopen vytvořit bezdrátovou síť na palubách letadel. Každý cestující si může stáhnout zdarma aplikaci, kterou může využívat pro sledování palubních filmů a pro četbu denního tisku a časopisů. Tato služba je zpoplatněná, a tak letecká společnost XY získá finanční příjem z vedlejší činnosti.

Online systém je využíván i pro objednávky palubního zboží nebo občerstvení, které je na letu určené k prodeji. Snížení množství odpadu má pozitivní vliv na redukcii času pro úklid kabiny cestujících a snížení nákladů na likvidaci odpadu.

#### Palubní občerstvení

Ohledně palubního občerstvení dojde také k optimalizaci. Palubní občerstvení, které je zákazníkům nabízeno zdarma k letence, je na všech letech na prodej. Cestující mají možnost během procesu zakoupení letenky si objednat z online menu svoje preferované jídlo včetně nápojů.

Stejný postup bude implementován i pro cestující, kteří cestují ve vyšší cestovní třídě „business class“ a je jim občerstvení nabízeno zdarma. I zde bude cestujícím v časovém předstihu před odletem nabízen široký výběr jídel a nápojů a cestující si může přesně vybrat jídlo a nápoje podle jeho volby.

Tím bude zabezpečeno snížení produkce odpadů z palubního občerstvení. Další výhodou plynoucí z optimalizace palubního občerstvení je snížení množství (hmotnosti) naloženého občerstvení, které má přímý vliv na spotřebu paliva a produkci emisí skleníkových plynů. Kompletní občerstvení bude připraveno dle požadavků každého cestujícího.

Trvalé potraviny a nápoje budou nabízeny v obalech, které nepodléhají zkáze. Například nápoje v plechovkách, které budou podle potřeb k dispozici i na více letech v řadě. Tím se sníží množství nedojedených jídel a nedopitých nápojů na palubě letadel.

#### Ostatní nabízené služby pro pohodlí cestujících za letu

Položky jako jsou deky, polštáře, pyžama, sluchátka a další sortiment je zredukován a je nabízen na palubě letadla pouze v případech na vyžádání jednotlivými cestujícími. I když sluchátka nabízená ve vyšší třídě jsou po každém letu dezinfikována a opětovně používána, sluchátka v ekonomické třídě jsou pouze jednorázová a po letu jsou hned odstraněna z paluby letadla. Proto se společnost rozhodla vytvořit bezdrátovou síť na palubě letadla a společně s propagací v palubních magazínech a na internetových stránkách bude motivovat svoje zákazníky, aby využívali vlastních sluchátek.

Redukce několika položek zdarma nabízeného sortimentu na palubě letadla, má důsledek v nižším množství odpadu z jednotlivých letů a snížením množství položek určené k dezinfekci.

### **Implementace postupů pro palubní personál v oblasti recyklace odpadů z palubních služeb**

Do provozních postupů pro palubní průvodčí jsou vloženy nové postupy, týkající se recyklace odpadů z palubních služeb. Jedná se o tříděný odpad, který není biologicky kontaminován podle jednotlivých druhů za účelem usnadnění procesu recyklace. Palubní personál je seznámen se správným postupem třídění odpadů, neboť tento postup je klíčový pro zajištění správné manipulace a následné přípravy pro opětovně použití.

Letadla letecké společnosti XY budou vybavena vhodným cateringovým vybavením (transportní vozíky a úložné prostory pro palubní občerstvení), které umožní snadnou segregaci jednotlivých odpadů. Pro podporu recyklace jsou vložena příslušná hlášení pro cestující, aby byli dopředu obeznámeni s postupem recyklace, a navíc cestující jsou seznámeni s postojem letecké společnosti XY k ochraně životního prostředí.

Požadavek na recyklaci odpadů z palub letadel bude projednán i s externími partnery, tj. handlingovými společnostmi, které zabezpečují úklid letadel. Při správné komunikaci a nastavení procesu recyklace mezi leteckou společností, handlingovou společností a letištěm je možnost získání dodatečných příjmů z recyklovaných materiálů, jako jsou například hliníkové obaly.

Posledním krokem ze strany letecké společnosti XY je alternativní nakládání s biologickým odpadem z palub letadel. Biologický odpad může být využit v dalších procesech, jako je kompostování pro zahradnické účely, nebo výroba bioplynu pro získání elektrické energie, či alternativní zelené letecké palivo. Tímto způsobem se sníží množství odpadu, který by v jiném případě skončil na komunálních skládkách.

Za tento environmentální program nese odpovědnost provozní ředitel letecké společnosti XY.

### **5.13 Podpora a zdroje**

Vrcholové vedení letecké společnosti XY zajistí potřebné zdroje pro implementaci plánovaného systému EMS podle požadavku mezinárodní normy ISO 14 001. Na tento projekt je stanoven finanční rozpočet, který bude zahrnovat i náklady na provoz vybraného systému environmentálního řízení.

Základní pravomoci, odpovědnosti, práva a povinnosti zaměstnanců letecké společnosti XY v rámci systému EMS jsou jasně definované v organizačním řádu společnosti, ve vnitřní organizační struktuře a v provozní příručce.

Detailní charakteristika odpovědnosti a pravomoci je specifikována vždy v příslušné provozní dokumentaci, která řídí příslušnou oblast.

Odpovědnosti, práva a povinnosti zaměstnanců externích (smluvních) partnerů jsou charakterizovány ve smluvních podmínkách obchodního ujednání na dodávku požadované služby nebo výrobku, nebo ve všeobecných smluvních podmínkách.

Letecká společnost XY jmenuje zástupce vedení pro EMS, kterým se stává odpovědná osoba za oblast kontroly kvality. Tato osoba má odpovědnost za vytvoření, zavedení, provoz a zajištění neustálého zlepšování EMS systému tak, aby byl stále v souladu s požadavky plynoucími z mezinárodní normy ISO 14001. Zástupce vedení pro EMS má za povinnost pravidelně informovat vrcholové vedení

o výkonnosti implementovaného systému a podávat podněty k přezkoumání nebo doporučení k zajištění procesu neustálého zlepšování.

Vrcholové vedení odpovídá za zajištění dodatečných finančních, technologických a lidských zdrojů s příslušnou kvalifikací a odbornými znalostmi a dále odpovídající infrastrukturou organizace pro využití v systému EMS.

Přidělené zdroje v rámci procesu přezkoumání kontroluje a určuje vrcholové vedení společnosti, a to pravidelně jedenkrát za rok.

Z pohledu tvorby dokumentace leží pravomoc schvalování environmentální politiky na vrcholovém vedení letecké společnosti XY. Za tvorbu a řízení registru environmentálních aspektů má odpovědnost zástupce vedení pro systém EMS. Tento zástupce dále odpovídá za tvorbu a aktualizaci registru právních a jiných požadavků. Osoby spojené s jednotlivými významnými environmentálními aspekty mají přímou odpovědnost za plnění environmentálních cílů, respektive za plnění navržených postupů v rámci jednotlivých environmentálních programů. Za změny v dokumentaci, struktuře a organizaci v rámci systému EMS má odpovědnost stanovenou zástupce za vedení systému EMS.

#### **5.14 Tvorba komunikační strategie**

Letecká společnost XY má implementovaný efektivní komunikační systém, který zahrnuje všechna oddělení společnosti, která jsou uvedena v organizační struktuře. Jedná se o páteří systém společnosti, který zabezpečuje tok informací a jeho koordinaci napříč celé společností. Hlavním úkolem systému je výměna informací provozního charakteru. Tento systém je navržen tak, aby zabezpečoval i zpětnou vazbu tak, aby následný proces interní komunikace byl cílen do těch oblastí, kde jich je nejvíce potřeba, a aby cíle společnosti a probíhající změny byly srozumitelné pro zaměstnance letecké společnosti.

Komunikaci o otázkách a problémech týkajících se environmentální problematiky zabezpečuje pověřená osoba za chod EMS, tj. zástupce vedení za EMS, společně s odpovědnou osobou za komunikace v rámci společnosti. Touto osobou je tisková mluvčí společnosti.

Hlavním předmět interní komunikace v rámci EMS je předávání klíčových informací týkajících se Environmentální politiky, problematiky environmentálních aspektů, environmentálních dopadů, které vycházejí z procesů, činností a služeb letecké společnosti XY.

Hlavními komunikačními kanály pro šíření informací v rámci interního prostředí společnosti jsou využívány systémy podnikového intranetu, elektronická pošta a další komerční IT nástroje jako jsou například Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, Google disk nebo Sharepoint.

Dalšími interními komunikačními nástroji jsou schůze a porady v rámci jednotlivých odděleních, v kterých se v případě potřeby účastní osoba pověřená za chod systému EMS. Další formy interní komunikace jsou různé konference a školení.

V neposlední řadě společnost využívá jako interní komunikační nástroj také formu tištěnou, ve které jsou hlavním nositelem informací podnikové nástěnky, vyvěšené nebo vylepené plakáty v prostorách sídla letecké společnosti.



Externí komunikace, tj. komunikace s partnery a jinými zainteresovanými stranami je zajištěna tiskovou mluvčí letecké společnosti XY. Také komunikace s médii je výhradně zajišťována tiskovou mluvčí letecké společnosti.

V rámci systému EMS a ochrany životního prostředí je hlavním účelem externí komunikace pravidelně poskytovat široké veřejnosti informace o plnění závazků a cílů v oblasti ochrany životního prostředí na základě požadavků a podnětů osoby odpovědné za systém EMS, případně otázek ze strany médií na konkrétní problém v oblasti ochrany životního prostředí. Externí komunikace ve spojení s konkrétními tématy je vždycky posuzována individuálně s ohledem na všechny aspekty konkrétního případu a v úvahu jsou brány všechny možné důsledky mediální publicity.

Hlavními nástroji pro zajištění externí komunikace jsou využívány webové stránky letecké společnosti XY, dále palubní magazín, který je k dispozici zákazníkům za pomoci zdarma stažené aplikace. Letecká společnost XY k šíření jejího aktivního postoje ohledně ochrany životního prostředí využívá i sociální sítě jako jsou Facebook, Instagram nebo Twitter.

## **5.15 Školení zaměstnanců**

### **Zaměstnanci společnosti**

Cílem školení zaměstnanců je získat elementární znalost problematiky ochrany životního prostředí a systému EMS včetně povinností a pravomocí požadovaných pro výkon jejich povolání. Kvalifikační požadavky jednotlivého zaměstnance jsou součástí jeho pracovního zařazení a všechny požadavky jsou vymezeny v příslušné dokumentaci, kterou je příručka pro výcvik v rámci systému EMS.

Každý vedoucí zaměstnanec v součinnosti s oddělením lidských zdrojů zpracovává na základě analýzy požadavků na jednotlivé pracovní místo, dále legislativních a dalších požadavků seznam školení a periodicitu opakování pro jednotlivé zaměstnance v rámci jeho oddělení.

Evidenci školení a kontrolu platnosti jednotlivých školení má v gesci oddělení lidských zdrojů, které vede evidenci školení jednotlivých pracovníků v personálním informačním systému.

Odborný výcvik zaměstnanců letecké společnosti XY v oblasti problematiky ochrany životního prostředí a systému EMS je prováděn formou vstupního školení a e-learningového kurzu. Vrcholové vedení klade důraz na povinnost, aby každý zaměstnanec absolvoval předepsaná školení za účelem seznámení s danou problematikou. Mezi pilíře školení patří seznámení s environmentální politikou společnosti, postupy a požadavky systému EMS. Dále se jedná o povinnost se seznámit s významnými environmentálními aspekty v rámci společnosti a se souvisejícími skutečnými a potenciálními dopady, které jsou spojeny s výkonem práce nebo souvisejícími činnostmi. Školení také obsahuje informace o možných přínosech plynoucích ze zvýšené environmentální výkonnosti, dále o odpovědnosti za dosažení shody s požadavky plynoucími ze systému EMS, nebo potenciálních následcích nedodržení stanovených postupů.

Aktualizační školení v oblasti ochrany životního prostředí stanovuje zástupce vedení pro EMS na základě analýzy změn souvisejícími s provozem, nebo činnostmi v rámci společnosti, dále změn v oblasti legislativních požadavků, či na základě

interních potřeb. Rozsah a periodicitu opakování stanovuje zástupce vedení za EMS ve spolupráci s oddělením lidských zdrojů.

### **Zaměstnanci externích, partnerských společností**

Za provedení výcviku a školení zaměstnanců externích, partnerských společností, kteří provádějí činnosti jménem letecké společnosti XY, odpovídá vedoucí pracovník, do jehož kompetence spadá předmět smlouvy, nebo smluvní ujednání s příslušnou partnerskou společností.

Požadavek na výcvik zaměstnanců smluvních partnerů je vkládán do jednotlivých smluv po konzultaci se zástupcem vedení za EMS. Mezi základní požadavky patří povinnost předcházet poškozování nebo znečišťování životního prostředí. Za zajištění dostatečné komunikace se zástupcem vedení za EMS a zahrnutím těchto požadavků do jednotlivých smluv má za povinnost provozní ředitel letecké společnosti.

## **5.16 Řízení dokumentovaných informací**

Dokument, který spravuje řízenou dokumentaci je „Směrnice pro řízení vnitropodnikové dokumentace“. Zásady systému EMS a elementárním dokumentem v rámci systému EMS je environmentální příručka. Tento dokument obsahuje zásady systému EMS, definice jednotlivých pravidel, odpovědností, pravomocí a povinností vyplývajících z implementovaného systému řízení EMS. Environmentální příručka je základním dokumentem systému EMS a kompletně splňuje požadavky mezinárodní normy ISO 14001.

Proces řízení dokumentace je spatřován ve stanovení pravidel pro vypracování, evidenci, kontrolu a schvalování dokumentu. Dále je tento proces reprezentován distribucí dokumentů, které charakterizují systém EMS. Tento dokument je k dispozici všem zaměstnancům na webových stránkách vnitropodnikového informačního systému EFA.

Správnost dokumentu je předmětem společného schválení okruhu zaměstnanců, kteří mají pravomoc připomínkovat dokumentaci v připomínkovém řízení. Odpovědnost za řízenou dokumentaci v rámci systému EMS je spojena s pozicí zástupce vedení pro EMS.

Kontrola a aktualizace dokumentace EMS se plánuje podle potřeby, avšak minimálně jednou ročně musí být proveden přezkum aktuálního znění dokumentace, která je spojena se systémem EMS. Aktuálnost a správnost údajů v jednotlivých dokumentech v rámci EMS potvrdí zástupce vedení pro EMS v rámci ročního vyhodnocení funkčnosti systému EMS s vrcholovým vedením letecké společnosti XY.

## 5.17 Hodnocení výkonnosti a souladu

### Hodnocení výkonnosti systému EMS

Hodnocení výkonnosti navrženého systému EMS je zabezpečeno pomocí monitorování a měření v rámci EMS. Účelem monitorování a měření je vypracování hodnocení environmentální výkonnosti letecké společnosti XY. Dále sledování progresu v plnění závazků plynoucích z environmentální politiky společnosti a závazku neustálého zlepšování. Monitorování a měření dále zabezpečuje kontrolu dosahování stanovených cílů a hodnot, dále sleduje efektivnost řízení provozu a poskytuje údaje pro environmentální programy.

Obě metody pro sledování systému EMS se používají průběžně během roku a v některých případech minimálně jednou ročně. Všechny záznamy jednotlivých měření a monitorování jsou archivovány v souladu s požadavky na řízenou dokumentaci společnosti.

Indikátory environmentální výkonnosti jsou v rámci letecké společnosti XY navrženy tak, aby byly v souladu s environmentální politikou společnosti, s registrem environmentálních aspektů a s vytyčenými environmentálními cíli. Letecká společnost XY vytváří vlastní měřitelné indikátory za účelem kontroly funkčnosti systému EMS. Všechny indikátory splňují požadavky na indikátory plynoucí z mezinárodní normy ISO 14001. Indikátory jsou tedy objektivní, měřitelné a opakovaně ověřitelné.

Soubor indikátorů je navržen tak, aby odpovídal činnostem a procesům v rámci letecké společnosti XY a bere v úvahu významné environmentální aspekty. Na základě navržených indikátorů letecká společnost XY potvrzuje vlastní progres a princip zlepšování svého environmentálního profilu.

### Hodnocení souladu

Zástupce vedení za systém EMS má za povinnost vypracovat zprávu, která má za úkol vyhodnotit systém environmentálního systému. V rámci tohoto dokumentu jsou jednou ročně hodnoceny výsledky z přezkumu environmentálních cílů, nálezů z auditních činností, nebo vyhodnocení výkonnosti systému EMS. Dále musí být provedeno hodnocení vhodnosti nastavení environmentální politiky a zvážení potřeby její změny nebo hodnocení naplňování a dodržování povinností plynoucích z platné legislativy.

Na základě hodnocení souladu se stanoví možná nápravná nebo preventivní opatření.

## 5.18 Kontrola funkčnosti systému EMS vrcholovým vedením

Přezkoumání funkčnosti systému EMS je povinností vrcholového vedení letecké společnosti XY. Tato činnost se obvykle provádí jedenkrát ročně, nebo na základě požadavku zástupce vedení za EMS. Vyhodnocení se provádí analýzou výroční písemné zprávy o funkčnosti systému EMS. Zprávu vypracovává zástupce vedení za systém EMS a jednotlivé podklady jsou na vyžádání poskytnuty jednotlivými odděleními. Zpráva je po předložení analyzována vrcholovým vedením letecké společnosti XY a následně dojde k jejímu schválení. Zpráva obsahuje informace týkající se následujících činností v rámci systému EMS:

- interních a externích záležitostí, potřeb a očekávání zainteresovaných stran,

- významné environmentální aspekty,
- stanovení environmentálních cílů – míra dosažení jednotlivých cílů,
- informace o environmentální výkonnosti,
- výsledky z procesu monitorování a měření,
- plnění legislativních a jiných požadavků,
- výsledky z kontrolních činností,
- zjištěné neshody a navržená nápravná opatření,
- příležitosti k zajištění neustálého zlepšování.

Účelem přezkoumání funkčnosti systému EMS vrcholové vedení společnosti spatřuje v prověření vhodnosti navrženého systému EMS. Dále možnosti nalezení nových potenciálních příležitostí k zabezpečení procesu neustálého zlepšování, nebo k identifikaci příležitosti ke zlepšování integrace systému EMS s jinými procesy a činnostmi letecké společnosti XY.

Záznam z provedeného hodnocení vrcholového vedení společnosti je veden formou zápisu z jednání vrcholového vedení a je přiložen jako příloha ke zprávě o funkčnosti systému EMS v letecké společnosti XY.

## 6 Diskuse

Navržený systém environmentálního řízení v rámci diplomové práce je navržen tak, aby splňoval proces neustálého zlepšování, což je podle Gonzales a kol., (2008) základním principem každého modelu systému EMS. Při návrhu systému se berou v úvahu specifika vyplývající z leteckého průmyslu a předmětu podnikání letecké společnosti XY. Tato specifika jsou reflektována v nalezení interních a externích záležitostí letecké společnosti a mají vliv na dosažení finálních zamyšlených výstupů. Postup nutnosti vyhledání jednotlivých záležitostí uvádí i Patrná (2021), která spatřuje kontext společnosti mezi klíčové části pro úspěšnou implementaci EMS.

Přínosy, které poskytuje vybraný systém EMS podle Rebelo a kol., (2014) je možnost získání konkurenční výhody, která je spatřována v budování dobrého jména společnost a budování pevné pozice na trhu letecké dopravy. Dále toto tvrzení potvrzuje svým vyjádřením Houžím (2013), který stanovuje hlavní přínos z implementace EMS pro danou společnost v udržení stávajících zákazníků a získání nových potenciálních zákazníků. Je nutností i souhlasit s tvrzením Bednárové a Jergové, (2015), které vidí přínos pro danou společnost v možných úsporách finančních prostředků vynaložených na nákup surovin a nákladů spojených s likvidací odpadů z činností společnosti. Dalším přínosem z implementace vybraného EMS, který je autorem spatřován v rámci diplomové práce, je snížené riziko obdržení sankcí a pokut spojených za nesplnění požadavků plynoucích z platné legislativy. Na tento přínos také upozorňuje Orálek (2006).

Důležitým faktorem pro rozhodnutí o implementaci EMS je pochopení principů fungování EMS systému vrcholovým vedením. Tento faktor zmiňuje také Lyer a kol., (2006), který vidí v správném pochopení přínosů EMS, možnost zlepšení environmentální výkonnosti společnosti. Pro lepší pochopení principů byl navržen detailní postup pro implementaci vybraného systému EMS do vybrané letecké společnosti XY. Podle vyjádření Čenka (2020) vedení letecké společnosti XY díky diplomové práci plně pochopilo základní principy EMS systémů. Dalším důležitým faktorem je i pochopení problematiky životního prostředí a environmentální výkonnosti společnosti jednotlivými zaměstnanci letecké společnosti. Jak udává Kučerová (2012) je nutné klást důraz na školení jednotlivých zaměstnanců za účelem pochopení environmentální problematiky.

V rámci analýzy aktuálního stavu připravenosti společnosti je spatřován nedostatek k zajištění optimální výkonnosti v úzkém profilování letecké společnosti na proces generování zisku. Ze zjištěných poznatků je patrné, že tento postoj není optimální, neboť neumožňuje využití všech potenciálních příležitostí, které má letecká společnost XY k dispozici. Mezi tyto příležitosti, které jsou v práci zmiňovány, patří například oslovení ekologicky smýšlejících zákazníků, nebo splnění požadavků pro účast ve veřejných soutěžích. Toto tvrzení dokazuje rovněž i studie Kruse a Lundbergh (2010), kteří uvádí, že mezi strategické činnosti každé společnosti patří nejen činnosti vedoucí ke generování zisku, ale i sociální a environmentální výkonnost příslušné společnosti.

V rámci analýzy environmentálních aspektů jsou vybrány činnosti a služby letecké společnosti XY, které reflektují hlavní předmět podnikání. Podle Patrné (2021) je důležitý proces po identifikaci hlavních environmentálních aspektů, stanovení významných environmentálních aspektů, tj. klíčových činností, u kterých je

spatřován nejvýznamnější negativní vliv na životní prostředí. Metodika pro určení významnosti je stanovena tak, aby zabezpečila objektivnost a opakovatelnost celého procesu implementace vybraného systému EMS. Tento požadavek také zmiňuje Zobel (2005).

Na základě identifikovaných environmentálních aspektů, bylo navrženo stanovení environmentálních cílů, které demonstrují hlavní směr zlepšení přístupu letecké společnosti XY a vedou podle ke zlepšení přístupu letecké společnosti XY k problematice ochrany životního prostředí. Tento způsob může letecké společnosti pomoci získat konkurenční výhody v oslovení potenciálních zákazníků. Toto zmiňuje i Hilary (2004), která uvádí, že společnosti pro získání dodatečné konkurenční výhody musí aktivně propagovat její proaktivní přístup k aktuálním environmentálním otázkám.

Stanovené cíle mají potenciál k výraznému zlepšení environmentální výkonnosti společnosti a vycházejí z analýzy negativních dopadů společnosti. Cíle jsou nastaveny v takové formě, aby společnost mohla tyto vytyčené cíle monitorovat a hodnotit stav jejich naplnění. Tento přístup potvrzuje taktéž Fildán (2016), který upozorňuje na nutnost vhodně vybrat indikátory, které slouží k monitorování plnění environmentálních cílů a mají požadovaný charakter v objektivnosti, opakovatelnosti a jednoduché doložitelnosti.

V rámci návrhu komunikační strategie je nutnost neustále prezentovat podporu postoje vrcholového vedení ve stanoveném závazku a environmentální politice společnosti. K této prezentaci je potřeba použít všechny dostupné komunikační kanály. Jak uvádí Krčma a kol., (2016) je nutné nastavit vhodné formy pro prezentaci EMS v rámci dané společnosti a nastavit externí komunikační procesy pro sdělení zprávy mezi externí zainteresované strany. Z výsledků SWOT analýzy a dostupných informací vyplývá hlavní nevýhoda v nedostatečném environmentálním vzdělání zaměstnanců společnosti a klade tedy hlavní důraz na zlepšení interní komunikace. Toto potvrzuje i Tourais a Videira (2015), kteří spatřují klíčový faktor správného fungování systému EMS ve vzdělání zaměstnanců a jejich přístupu k životnímu prostředí.

Na základě aktuálního dění v letecké dopravě, které je spojeno s šířením nákazy Covid-19, došlo k radikálnímu útlumu jednotlivých odvětví průmyslu. Jedním z nejvíce zasažených odvětví je podle Šimáněho (2020) i letectví. Obchodní letecká doprava zaznamenala rapidní pokles, který byl spojen s restrikcemi cestování mezi jednotlivými státy. Stále přísnější restrikce vedly podle Běliny (2021) k téměř zastavení letového provozu. Mnoho společností se propadlo do finanční ztráty a bylo nuceno požádat státy, kde jsou registrovány, o finanční pomoc. I přes získání finanční pomoci, byly důsledky této pandemie tak závažné, že některé letecké společnosti musely zastavit úplně svoji činnost. Důsledkem těchto příčin bude nižší podpora myšlenky implementace systému EMS vrcholovým vedením letecké společnosti XY.

Důsledky Covid-19 pandemie jsou v kontextu vybrané letecké společnosti XY spatřovány v omezené podpoře vrcholového vedení ve věci implementace vybraného environmentálního systému řízení. Podle Dufkové (2021) aktuální situace vede k rozhodnutí vrcholového vedení o zahájení procesu optimalizace nákladů a snahy o maximální úsporu finančních prostředků letecké společnosti XY. Tento krok je logický a snaží zabezpečit existenci společnosti v dlouhodobém horizontu. Bělina (2021) uvádí, že vrcholové vedení rozhodlo o dočasném

pozastavení myšlenky implementace navrženého EMS systému do doby, až důsledky pandemie odezní a zájem o leteckou dopravu se dostane na úroveň před pandemií.

## 7 Závěr a přínos práce

Systém environmentálního řízení je forma dobrovolného nástroje a letecká společnost XY si uvědomuje jeho přednosti, které hlavně vidí ve zlepšení pověsti letecké společnosti XY a možnosti zlepšení postavení letecké společnosti XY na trhu. Letecká společnost implementací vybraného systému EMS podle požadavku ISO 14001 chce demonstrovat svůj proaktivní přístup k problematice ochrany životního prostředí a věří, že dalším přínosem bude snadný způsob splnění stále přísnějších legislativních i jiných požadavků, a tím se vyhnout případným sankcím a pokutám za porušení zákonných požadavků.

I když v současné době je těžké predikovat, kdy letecká společnost XY bude schopna opět provozovat obchodní leteckou dopravu v takové míře, jaká byla před vypuknutí celosvětové pandemie Coronaviru (SARS CO-19), je podle poznatků uvedených v předkládané práci velkým přínosem seznámení vrcholového vedení a dalších klíčových zaměstnanců letecké společnosti XY s problematikou ochrany životního prostředí a možnosti se podílet na změně přístupu společnosti k této problematice. Tímto přístupem může být letecká společnost XY posunuta na vyšší úroveň a řadit se mezi společnosti, kterým nejde jen o finanční zisk, ale chtějí i dosáhnout jiných úspěchů, které budou kladně hodnoceny všemi zainteresovanými stranami i samotnou přírodou.



## 8 Přehled literatury a použitých zdrojů

Advisera, 2016: Clause – by – Clause explanation of ISO 14001:2015. Advisera, Záhřeb. 22 s.

Arimura T., Hibiki A., Katayama H., 2008: Is a voluntary approach an effective environmental policy instrument? A case for environmental management systems. *Journal of Environmental Economics and Management*, 55 (3), 281 – 295 s.

Bartošová M., Vondráčková M., 2011: Environmental Policy of the Czech Republic, Technical University of Liberec, Liberec, 11s.

Bednárová L., Jergová N., 2015: Benefits from Environmental Management System Implementation. *Obuda University e-Bulletin, Maďarsko*, 6 s.

Bělina J., 2021: Osobní konzultace s odpovědným vedoucím letecké společnosti XY dne 17. 3. 2021.

Brécard D., Hlaimi B., Lucas S., Perraudeau Y., 2009: Determinants of demand for green products: An application to eco – label demand for fish in Europe. *Ecological economics*, 69 (1), 115 – 125 s.

CENIA, 2018: Rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS [cit. 2020-12-1]. CENIA, PRAHA. Dostupné z: [https://ekoznacka.cz/sites/default/files/public-pages-content /rozdilky \\_ISO\\_EMAS\\_v3.pdf](https://ekoznacka.cz/sites/default/files/public-pages-content /rozdilky _ISO_EMAS_v3.pdf).

Conrad J., 2004: Environmental Management in European Companies: Success Stories and Evaluation. Netherlands. Taylor and Francis e-library. ISBN 90-5699-085-3, 346 s.

CSA, 2018: Příručka Systému environmentálního managementu. Czech Airlines. Praha, 30 s.

CSAT, 2018: Příručka Systému environmentálního managementu. Czech Airlines Technics. Praha, 33s.

Čeněk P., 2021: Osobní konzultace s provozním ředitelem letecké společnosti XY, dne 18. 3. 2021.

ČSN EN ISO 14001:2016: Systémy environmentálního management – Požadavky s návodem pro použití. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha, 124 s.

Damohorský M. a kol., 2010: Právo životního prostředí, C. H. BECK, Praha, ISBN 978–80 – 7400 – 338 – 7, 630s.

Delmas N., Darnall N., Henriques I., Sadorsky P., 2008: Do environmental management systems improve business performance in an international setting? *Journal of International Management*, 14 (4), 346 – 376s.

Done A., 2012: Global trends: Facing up to a changing world. Palgrave Macmillan UK, ISBN 978-0-230-35897-3, 296s.

Dufkova V., 2021: Osobní konzultace s tiskovou mluvčí letecké společnost XY dne 18. 3. 2021.

Eccles R., Ioannou I., Serafeim G., 2012> Is sustainability now the key to corporate success? [cit. 2020-03-04] The Guardian. Dostupné z: <http://www.guardian.co.uk/sustainability-business/sustainability-key-corporate-success>.

Environmental Product Declaration, 2020 [cit. 2020-12-07]. Dostupné z: <https://vertech-group.com/en/environmental-product-declaration-epd/>.

Environmental Policy, 2018: Environmental Management System [cit. 2020-11-22]. Dostupné z: <http://environmentalpolicy.com.au/>.

European Commission, 2011: EMAS and ISO 14001: complementarities and differences [cit. 2020-11-29]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/environment/emas/join\\_emas/emas\\_iso\\_14001\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/emas_iso_14001_en.htm)

European Commission, 2016: EMAS Global: Eco-Management and Audit Scheme [cit. 2020-11-29]. Dostupné z: [https://ec.europa.eu/environment/emas/join\\_emas/emas\\_regional\\_labels\\_en.htm](https://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/emas_regional_labels_en.htm).

European Communities, 2011: The European Eco-Management and Audit Scheme, Improving your environmental and business performance [cit. 2020-11-22]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm).

Fildán Z., 2016: Příručka pro environmentální management (EMS) podle normy ČSN EN ISO 14001. Envi Group, Praha. 64 s.

Gonzalez P., Sarkis J., Adenso – Diaz B., 2008: Environmental management system certification and its influence on corporate practice's evidence from the automotive industry. International Journal of Operations and Production Management, 28 (11-12), 1021 – 1041s.

Greenwald C., 2008: The importance of consistent and comparable ESG performance data [cit. 2021-03-04]. Responsible Investor, s. 10-11. Dostupné z: <http://www.responsible/investor.com/images/uploads/reports/IntegratingESG.pdf>.

Ekolist, 2010: Greenwashing – zelené lži, polopravdy i odborně nedoložená tvrzení [cit. 2020-12-07]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/greenwashing-zelene-lzi-polopravdy-i-odborne-nedolozena-tvrzeni>.

Hammar M., 2018: ISO 14001:2015 vs. EMAS: Which one to go for? 14001 academy [cit. 2020-12-01]. Dostupné z: <https://advisera.com/14001academy/blog/2018/04/03/iso-140012015-vs-emas-which-one-to-go-for/>.

Hansen P., Christiansen K., Hummelose B., 2007: Cleaner Production Assessment in Meat Processing, COWI Consulting Engineers and Planners AS, Dánsko, 91s.

Heinz W., Gergely T., 2004: EMAS simply! Hungarian Association for Environmental Management, Budapest, 20s.

Hens L., Block C., Cabello J., Sagastume-Gutierrez A., D Garcia-Lorenzo D., Chamorro C., Herrera K., Haeeldonckx D., Vadecastele C., 2018: On the evolution of „Cleaner Production“ as a concept and practice. *Journal of Cleaner Production*, 172, P. 1-11.

Heras I., Arana G., 2010: Alternative models for environmental managements in SMEs: the case of Ekoscan vs. ISO14001. *Journal of Cleaner Production*, 18 (8), 726 – 735s.

Hilary R., 2004: Environmental management systems and the smaller enterprise. *Journal of Cleaner Production*, 561 – 569 s.

Hofinghoff A., 2020: Zpráva nezávislého auditora k účetní uzávěrce a výroční zprávě Smartwings, a.s. za období 01.01.2019 – 31.12.2019. Rodl a Partner. Praha, 46s.

Horne R., 2009: Limits to labels: The role of eco – labels in the assessment of product sustainability and routes to sustainable consumption. *International Journal of Consumer Studies*, 33 (2), 175 -182.

Houzim P., 2013: Implementace normy ISO 14001 v průmyslovém podniku. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. 91 s.

ICAO, 2012: Report on Environmental Management Systems (EMS), Practices in the Aviation Sector, 1<sup>st</sup> edition, International Civil Aviation Organisation, Montreal, Canada. ISBN 978-92-9231-834-5.

ISO, 2019: ISO Survey 2019 [cit.2020-12-07]. Dostupné z: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>.

Jančařová I., Dudová J., Hanák J., Pekárek M., Průchová I., Vomáčka V., Žídek D., 2016: Právo životního prostředí: obecná část. Masarykova univerzita, Právnická fakulta, ISBN 978–80–210–8366–0, 624 s.

Kenneth O., Khamaganov V., Orkin V., Baughcum S., Wuebbles D., 2011: OH reaction rate constant, IR absorption spectrum, ozone depletion potentials and global warming potentials of 2—bromo-3,3,3-trifluoropropene. *Journal of Geophysical Research*, Vol. 116, 1- 13 s.

Kočí V., 2009: Posuzování životního cyklu – Life Cycle Assessment – LCA. *Vodní zdroje Ekomonitor*, 2009. ISBN 978–80–86832–42–5. 263 s.

Kollman K., Prakash A., 2001: Green by choice? Cross National variations in firms' responses to EMS based environmental regimes. *World Politics*, 53 (03), 399 – 430s.

Krčma M., Kubínová Z., Suchánek Z., Šantora Z., 2016: Komentované vydání normy ČSN EN ISO 14001:2016. Česká společnost pro jakost. Praha. ISBN 978–80–02–02643–3. 124 s.

Kruse C., Lundbergh S., 2010: The Governace of Corporate Sustaibility. *Rotman International Journal of Pension Management*. 3(2). 46 -51 s. ISSN 1916-984.

Kučerová R., 2012: Zavedení systému ISO 14001 v podniku. Univerzita Pardubice. Pardubice, 51 s.

Letiště Praha, 2019: Příručka EMS. Praha, 33 s.

Lyer V., Mastorakis N., 2006: Environmental management system for organization. Enginering council of India and University of Madras. Technical University of Sofia. Conference on systems theory and scientific computation, Elounda, Řecko. (220 – 232), 14 s.

Martins F., Fonseca L., 2018: Comparison between eco-management and audit scheme and ISO 14001:2015. ScienceDirect, Porto, Energy Procedia, 153 (2018), s 450-454

Ministerstvo životního prostředí, 2016: Státní politika životního prostředí České republiky 2012–2020. aktualizace 2016, Praha, 113 s.

Ministerstvo životního prostředí, 2017: Národní program environmentálního značení – aktualizace 2017, Praha, 42 s.

Mezřický V., 2005: Environmentální politika a udržitelný rozvoj. Portál, Praha, ISBN: 80–7367–003–8, 208 s.

Morrow D., Rondinelli D., 2002: Adopting Corporate Environmental Management Systems: Motivations and results of ISO 14001 and EMAS certification. European Management Journal, 20 (2), s 159–171 s.

Nalezeno.cz, 2009: Ekologické značky aneb nenechte se zmást zelenými kytičkami [2020-12-07]. Dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/bydleni/domacnost/ekologicke-znacky-aneb-nenechte-se-zmast-zelenymi-kytickami.aspx>.

Nguyen V., Nguyen N., Schumacher B., Tran T., 2020: Practical application of Plan-Do-Check-Act Cycle for quality improvement of sustainable packaging: A case study. Technische Universitat, Berlín. 15 s.

Novotný M., 2007: Moderní systémy řízení kvality životního prostředí a bezpečnosti práce. Univerzita J.E. Purkyně Fakulta sociálně – ekonomická, 2007, ISBN 978-80-7044-932-5, 48 s

Orálek D., 2006: Implementace EMS. Masarykova Univerzita v Brně, Brno. 60 s.

Patrná D., 2021: Osobní konzultace s podnikovou ekoložkou Letiště Václava Havla Praha dne 19. 3. 2021.

Ptáčková-Mísařová P., 2011: Development to Environmental Management Accounting and EMAS overtime. The Scientific Journal of the Mendel University in Brno, vol 60 (4), 307 – 318 s.

Rebelo M., Santos G., Silva R., 2014: A methodology to develop the integration of the Environmental Management System with other standardized management systems. Computational Water, Energy, and Environmental Engineering 03 (04). Luisada University, Portugalsko. 170 – 181s.

Remtová K., 2006: Strategie podniku v péči o životní prostředí: dobrovolné nástroje. Oeconomica, ISBN 80–245–1086–3, 100 s.

Rentová K., 2003: Čistší produkce. Ministerstvo životního prostředí, Praha, ISBN 80–7212–260–6, 28 s.

Rusko, M., 2007: Environmentální politika: odborný časopis pro životní prostředí [cit. 2020-11-22]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/FD561E284D4D51B8C125725900456485/\\$file/planeta2-2007\\_3.pdf](https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/FD561E284D4D51B8C125725900456485/$file/planeta2-2007_3.pdf).

Russo M. V., Fouts P. A., 1997: A resource – based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of Management Journal*, 534 – 559 s.

Saraswathi M., Chakraborty A., 2016: PDCA Cycle. *SSRG International Journal of Mechanical Engineering (SSRG – IJME)* – volume 3 Issue 5. Universiti Malaysia Perlis. Indie. 7 s.

Sheldon Ch., Yoxon M., 2002: *Installing environmental management systems: step by step guide*. Rev. ed. Sterling: Earthscan. ISBN 1-85383-868-3. 249 s.

Severo E., de Guimaraes J., Dorion H., 2018: Cleaner Production, social responsibility, and eco-innovation: Generations perception for a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, vol. 186, 91-103s.

Stapleton P., Glover M., 2001: *Environmental Management Systems: An Implementation Guide for Small and Medium – Sized Organisations*. Glover – Stapleton Associates, Gransonville. Spojené státy americké. 201 s.

Székely F., Knirsch M., 2005: *Leadership and Corporate Responsibility, Metrics for Sustainable Corporate Performance*. Berlin. Center for Responsible Leadership and Sustainable Future European, School of Management and Technology [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: [http://www.esmt.org/fin/13/Working%20Paper\\_Metrics.pdf](http://www.esmt.org/fin/13/Working%20Paper_Metrics.pdf).

Šlesinger J., Kozielová Z., Najmanová K., 2007: *Čistší produkce, Příručka pro podniky a veřejnou správu*. CENIA. Praha. 102 s.

Šimáně J., 2021: *Vláda se ke Smartwings nechová fér, říká Šimáně. Selektivní podpora křiví trh, shodují se právníci*. Televize Seznam. Dostupné z: <https://www.televizeseznam.cz/video/legalhollywood/vlada-se-ke-smartwings-nechova-fer-rika-simane-selektivni-podpora-krivi-trh-shoduji-se-pravnici-64132147>.

Terehovics E., Soloha R., Veidenbergs I., Blumberga D., 2018: *Cleaner production node in fish processing, Case study in Latvia*. Institute of Energy System and Environment, Riga, 6s.

Tinsley S., Pillai I., 2006: *Environmental Managements Systems: undwww.googleerstanding organizational drivers and barriers*. Sterling VA: Eartscan, 2006. ISBN978-1-85383-936-8.

Tourais P., Videira N., 2015: *Why, How and What do Organizations achieve with the implementation of environmental management systems? – Lessons from comprehensive review on the Eco-management and Audit Scheme*. Center for Environmental and Sustainability Research. Universidade Nova de Lisboa, 25s.

Tuháček M., Jelínková J., 2018: *Právo životního prostředí: Praktický průvodce*. Nakladatelství GradaPublishing, 288 s.

Vargas A., Arrendondo-Soto K., Gutiérrez T., Ravelo G., 2018: *Applying the Plan-Do-Check-Act (PDCA) Cycle to Reduce the Defects in the Manufacturin Industry. A Case Study*. Calzada Universidad, Mexiko, 17 s.

Veber J., 2002: Environmentální management. Oeconomica. Praha, ISBN 80-245-0336-0, 94 s.

Veber J., Hůlová M., Plášková A., 2010: Management kvality, environmentu a bezpečnost práce: legislativa, systémy, metody, praxe. Management Press, Praha. ISBN 978-80-7261-210-9, 360 s.

Whitelaw K., 2004: ISO 14001 environmental system handbook. Second edition ed. Boston: Elsevier/ Butterworth Heinemann. ISBN 0750648430, 264 s.

Wrap, 2013: Your guide to environmental management systems. The Old Academy. Oxon, Velká Británie.

Young S., Dhanda K., 2013: Sustainability: Essentials for business. Sage, Los Angeles.

Zákony pro lidi, 2021: Sbíрка zákonů. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/>.

Zobel T., 2005: Environmental Management Systems – Policy Implementation and Environmental Effects. Lulea University of Technology. Švédsko. 278 s.

Zyhaly G., 2017: Environmental Management Systems – History and New Tendencies. Budapest University of Technology and Economics. 17 s.

## 9 Seznam obrázků a tabulek

### 9.1 Obrázky

Obrázek 2: Loga environmentální značení typu I. Zdroj: Nazeleno.cz (online) [cit. 2020-12-07], dostupné z: <https://www.nazeleno.cz/bydleni/domacnost/ekologicke-znacky-aneb-nenechte-se-zmast-zelenymi-kytickami.aspx>.

Obrázek 3: Logo environmentálního značení typu II. Zdroj: ekolist.cz (online), [cit. 2020-12-07], dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zelena-domacnost/rady-a-navody/greenwashing-zelene-lzi-polopravdy-i-odborne-nedolozena-tvrzeni>.

Obrázek 4: Logo environmentálního značení typu III. (online) [cit. 2020-13-07], dostupné z: <https://vertech-group.com/en/environmental-product-declaration-epd/>.

Obrázek 5: Logo používané podniky certifikovanými v systému EMAS (online) [cit. 2020-12-10], dostupné z: <https://www.ekoznacka.cz/o-emas>.

Obrázek 8: Celková výkonnost organizace (online) [cit. 2021-03-43], dostupné z: <http://www.responsibleinvestor.com/images/uploads/reports/IntegratingESG.pdf>.

### 9.2 Tabulky

Tabulka 4: Klíčové rozdíly mezi ISO 14001 a EMAS (online) [cit. 2020-12-02]: Hammer (2018), GENIA (2018), dostupné z: [http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/rozdily\\_ISO\\_EMAS\\_v3\\_1.pdf](http://www1.cenia.cz/www/sites/default/files/rozdily_ISO_EMAS_v3_1.pdf), <https://advisera.com/14001academy/blog/2018/04/03/iso-140012015-vs-emas-which-one-to-go-for/>.