

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

DIPLOMOVÁ PRÁCE



MANAGEMENT FIREM

Vysoká škola ekonomie a managementu

info@vsem.cz / www.vsem.cz

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE/TITLE OF THESIS

Program ochrany životního prostředí vybrané společnosti

TERMÍN UKONČENÍ STUDIA A OBHAJOBA (MĚSÍC/ROK)

6/2016

JMÉNO A PŘÍJMENÍ / STUDIJNÍ SKUPINA

Jana Petráňová/MF 14

JMÉNO VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ STUDENTA

Odevzdáním této práce prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci na uvedené téma vypracoval/a samostatně a že jsem ke zpracování této diplomové práce použil/a pouze literární prameny v práci uvedené.

Jsem si vědom/a skutečností, že tato práce bude v souladu s § 47b zák. o vysokých školách zveřejněna, a souhlasím s tím, aby k takovému zveřejnění bez ohledu na výsledek obhajoby práce došlo.

Prohlašuji, že informace, které jsem v práci užil/a, pocházejí z legálních zdrojů, tj. že zejména nejde o předmět státního, služebního či obchodního tajemství či o jiné důvěrné informace, k jejichž použití v práci, popř. k jejichž následné publikaci v souvislosti s předpokládanou veřejnou prezentací práce, nemám potřebné oprávnění.

Datum a místo: 29. 4. 2016, Dolní Město

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí diplomové práce, za metodické vedení a odborné konzultace, které mi poskytla při zpracování mé diplomové práce.

Vysoká škola ekonomie a managementu

info@vsem.cz / www.vsem.cz

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SOUHRN

1. Cíl práce:

Cílem diplomové práce je formulace Programu ochrany životního prostředí Společnosti z odvětví chemického průmyslu. Program je založen na principech Responsible Care, globální iniciativy v chemickém průmyslu. Práce se skládá z identifikace a hodnocení významných environmentálních aspektů Společnosti (kap. 3.2), rozboru vnějšího prostředí zaměřeného na očekávaný budoucí vývoj environmentální legislativy (kap. 3.3) a rozboru vnitřního prostředí zaměřený na environmentální výkonnost Společnosti (kap. 3.4).

2. Výzkumné metody:

Hodnocení rizik, brainstorming, hodnocení environmentální výkonnosti, benchmarking.

3. Výsledky výzkumu/práce:

Výsledkem práce je Program jako soubor opatření k začlenění do střednědobých plánů společnosti a dalších opatření pro implementaci do stávajícího systému environmentálního managementu. Po přijetí těchto opatření bude Společnost schopna plnit požadavky programu Responsible Care a bude jí umožněno používat logo tohoto programu.

4. Závěry a doporučení:

Opatření navrhovaná jako součást Programu jsou zacílena zejména na ochranu klimatu (nahrazení fosilních paliv elektromobilitou, stlačenými a zkapalněnými plyny a biopalivy), na tzv. „oběhové hospodářství“ (opětovné používání odpadů jako vstupních surovin) a na zlepšení environmentální výkonnosti Společnosti.

KLÍČOVÁ SLOVA

Udržitelný rozvoj
Společenská odpovědnost firem
Chemický průmysl
Environmentální management
Responsible Care

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMIE A MANAGEMENTU

Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

SUMMARY

1. Main objective:

The objective of the thesis submitted is to formulate the Programme of environmental protection of the Company that belongs to the chemical industry sector. The programme is based on the principles of the global chemical industry's initiative Responsible Care. The thesis consists of identification and evaluation of environmental aspects of the Company (chap. 3.2), analysis of external environment targeted at expected future development of environmental legislation (chap. 3.3) and analysis of internal environment targeted at environmental performance of the Company (chap. 3.4).

2. Research methods:

Risk evaluation, brainstorming, environmental performance evaluation, benchmarking.

3. Result of research:

The result of the research is the Programme as a collection of measures to be integrated into the medium-term plans of the Company and other recommendations to be implemented into its current environmental management system. After those implementations will the Company be able to fulfil the requirements of the programme Responsible Care and will be allowed to use its logo.

4. Conclusions and recommendation:

The measures proposed as parts of the Programme are aimed especially at the protection of climate (replacing fuels by electro-mobility, compressed and liquefied gases and biofuels), at so called "circular economy" (using waste as raw materials) and at the improvement of Company's environmental performance.

KEYWORDS

Sustainable Development
Corporate Social Responsibility
Chemical industry
Environmental management
Responsible Care

JEL CLASSIFICATION

Q01 Sustainable Development
Q5 Environmental Economics

Vysoká škola ekonomie a managementu
Nárožní 2600/9a, 158 00 Praha 5

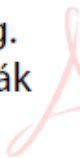
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení:	Jana Petráňová
Studijní program:	Ekonomika a management (Ing.)
Studijní obor:	Management firem
Studijní skupina:	MF 14
Název DP:	Program ochrany životního prostředí vybrané společnosti
Zásady pro vypracování (stručná osnova práce):	<ol style="list-style-type: none">1. Úvod, cíle práce, metodika2. Teoretická část – Podnikání v souladu s principy udržitelného rozvoje, Přístupy podniku k ochraně životního prostředí, Systémy environmentálního managementu, Program Responsible Care (odpovědné podnikání v chemii)3. Praktická část - Charakteristika vybrané společnosti a význam ochrany životního prostředí pro její obor podnikání, Rozbor a hodnocení externího a interního prostředí vybrané společnosti s ohledem na environmentální aspekty a dopady, Zpracování programu ochrany životního prostředí v souladu s principy Responsible Care a konkrétních opatření v rámci programu4. Závěr
Seznam literatury: (alespoň 4 zdroje)	<ul style="list-style-type: none">• ICCA. 2015 <i>Responsible Care Status Report</i>. [online]. 2015 [cit. 2015-10-18]. Dostupné z WWW http://www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/.• SCHP ČR. <i>Příručka Responsible Care</i>. [online]. 2008 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z WWW: http://www.schp.cz/responsible-care.html.• ŠTUDENT, J. et al. <i>Udržitelný rozvoj a podnikání</i>. Praha: CEMC, 2005. ISBN 80-85990-09-1.• VEBER, J. <i>Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce</i>. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-210-9.• WELLS, G. (ed.) <i>Sustainable Business: Theory and Practice of Business under Sustainability Principles</i>. UK, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2013. ISBN 978-1-78100-185-1.
Harmonogram	<ul style="list-style-type: none">• Zpracování cílů a metodiky do 30.11.2015• Zpracování teoretické části do 29.02.2016• Zpracování výsledků do 31.03.2016• Finální verze do 30.04.2016
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.

V Praze dne 5.11.2015

Prof. Ing. Milan Žák, CSc.
rektor

Prof. Ing.
Milan Žák
CSc.


Digitálně podepsal Prof. Ing. Milan
Žák CSc.
DN: c=CZ, ou=Prof. Ing. Milan Žák
CSc., o=Vysoká škola ekonomie a
managementu, ou.p.s., title=Rektor,
serialNumber=ICA-10340169,
serialNumber=IDCCZ.113308764
Datum: 2015.11.05 15:49:42 +01'00'

Obsah DP

1 Úvod.....	1
1.1 Cíl práce	2
1.2 Metodika.....	3
2 Teoretická část.....	4
2.2 Současné přístupy podniků k ochraně životního prostředí.....	4
2.3 Program Responsible Care, jeho historie a současnost	15
2.4 Charakteristika použitých metod a postup při zpracování.....	16
3 Praktická část.....	19
3.1 Charakteristika Společnosti a význam ochrany ŽP pro její obor podnikání	19
3.2 Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů	22
3.3 Rozbor externího prostředí	29
3.4 Rozbor interního prostředí.....	39
3.5 Formulace Programu ochrany ŽP v souladu s principy RC	44
4. Závěr.....	52

Seznam zkratek

ARES	administrativní registr ekonomických subjektů
BEV	battery electric vehicle, bateriové elektrické vozidlo
CEPIC	European chemical industry council, Evropská rada chemického průmyslu
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o balení, klasifikaci a značení chemických látek
CNG	compressed natural gas, stlačený zemní plyn
ČNI	Český normalizační institut
ČS	čerpací stanice
CO ₂	oxid uhličitý
CSR	corporate social responsibility, společenská odpovědnost firem
ČSN	česká technická norma
ČSSR	Československá socialistická republika
ČTK	Česká tisková kancelář
E	energie
EMAS	eco-management and audit scheme
EMS	system environmentálního managementu
EN	evropská norma
EP	environmental performance, environmentální výkonnost
EPE	environmental performance evaluation, hodnocení environmentální výkonnosti
EU/ES	Evropská unie/Evropské společenství
GHG	greenhouse gases, skleníkové plyny
H	havárie
HSE	health, safety, environment
HVO	hydrotreated vegetable oil and fat, hydrogenačně rafinované rostlinné oleje a tuky
ICCA	International council of chemical associations, Mezinárodní rada chemických asociací
IMS	integrovaný systém managementu
ISO	International organization for standardization
ISPOP	integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
IRZ	integrovaný registr znečišťování
KLIM	ochrana klimatu
LNG	liquefied natural gas, zkapalněný zemní plyn
LPG	liquefied petroleum gas, zkapalněný ropný plyn

NAP	národní akční plán
OHSAS	occupational health and safety management
ODP	odpady
OVZ	ovzduší
PDCA	Demingův cyklus (plan, do, check, act)
PHEV	plug-in electric vehicle, hybridní elektromobil, který lze dobít z běžné zásuvky nebo veřejné dobíjecí stanice
PZH	prevence závažných havárií
QMS	systém managementu kvality
RC	Responsible Care
REACH	Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky
RME	methylester řepkového oleje
Sb.	Sbírka zákonů
SHR	státní hmotné rezervy
SCHP ČR	Svaz chemického průmyslu České republiky
toe	ton of oil equivalent, ekvivalent tuny ropy
UCOME	used cooking oil methyl ester, methylestery mastných kyselin použitých kuchyňských olejů
UN	Spojené národy
VOC	volatile organic compounds, těkavé organické látky
VOD	voda
ŽP	životní prostředí

Seznam tabulek

Tabulka 1	Hospodářský výsledek Společnosti za období 2010 - 2014 (tis. Kč), s. 20
Tabulka 2	Environmentální aspekty a indikátory RC, s. 23
Tabulka 3	Produkce odpadů 2011 - 2015 (t/1 mil. t zboží/rok), s. 26
Tabulka 4	Emise VOC 2011 - 2015 (t/1 mil. t zboží/rok), s. 27
Tabulka 5	Produkce odpadních vod a spotřeba vody (tis. m ³ /1 mil. t zboží/rok), s. 27
Tabulka 6	Počty a následky nehod v dopravě za období 2011 - 2015 (mil. Kč), s. 28
Tabulka 7:	Sazba dílčích poplatků za odběry a vypouštění odpadních vod, s. 36
Tabulka 8:	Sazba dílčích poplatků za uložení odpadu na skládku od roku 2017, s. 38
Tabulka 9	EPE provozního procesu pro indikátory ODP, OVZ, VOD, s. 42
Tabulka 10	EPE provozního procesu pro indikátor "Havárie", s. 42
Tabulka 11	Návrh Programu ochrany ŽP na období 2016 – 2020, s. 48
Tabulka 12	EA Úsek GŘ /řízení bezpečnostních a průmyslových rizik, právní služby, s. III
Tabulka 13	EA obchodní úsek/ řízení velkoobchodu, logistiky a jakosti, s. IV
Tabulka 14	EA provozní úsek/ řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie, s. V
Tabulka 15	EA úsek vnitřních služeb/podpůrné procesy, s. V
Tabulka 16	EA odbor čerpacích stanic/řízení maloobchodu v síti ČS, s. VI
Tabulka 17	EA finanční úsek/řízení financí, účetnictví a správy majetku, s. VI
Tabulka 18	Indikátory RC, podíl produkce emisí/spotřeby jednotlivých provozů na celkové produkci/spotřebě Společnosti a referenční údaje (v %), s. VIII
Tabulka 19	Indikátory RC, hodnocení EP, s. IX
Tabulka 20	Indikátory RC, počet mimořádných událostí, pokut a stížností, s. IX
Tabulka 21	Matice vazeb záměry – cíle (příspěvek záměrů k dosažení strategických cílů), s. X
Tabulka 22	Rizikovitost záměru, s. X
Tabulka 23	Strategický cíl „Ochrana klimatu“, záměry 1a, 1b, s. XI
Tabulka 24	Strategický cíl „Ochrana klimatu“, záměry 1c, 1d, s. XII
Tabulka 25	Strategický cíl „Oběhové hospodářství“, záměry 2a, 2b, s. XIII
Tabulka 26	Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“, záměry 3a, 3b, s. XIV
Tabulka 27	Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“, záměr 3c, s. XV

Seznam obrázků

Obrázek 1 Základní schéma identifikace environmentálních nákladů

Obrázek 2 EPE, pochopení organizace a jejího kontextu

Obrázek 3 Distribuční síť Společnosti

Obrázek 4 vztah SRUR ČR k dalším významným strategickým dokumentům EU a ČR

1 Úvod

Globalizovaná postmoderní společnost začíná zhruba od 2. poloviny 80. let minulého století postupně vnímat dopady svého někdy až překotného vývoje na životní prostředí. Jedná se především o problémy spojené s přelidněním planety, nevhodným čerpáním zdrojů, ohrožením biodiverzity a znečištěním životního prostředí. Řešení těchto problémů je o to složitější, že má celou řadu geopolitických, ekonomických a sociálních souvislostí. Jak uvádí Jeníček, Foltýn (2010, s. 3) globální problémy se nikoliv náhodou objevily až tehdy, kdy se konstituovalo světové hospodářství, tj. na určitém stupni rozvoje internacionalizačních a interdependenčních procesů, resp. celkové produkční kapacity. Jak autoři dále poznamenávají (2010, s. 4), již velká hospodářská krize ve 30. letech naznačila, že nezávažnější problémy vývoje lidstva se globalizují, ačkoliv o globálních problémech v moderním slova smyslu lze hovořit až po 2. Světové válce, kdy po ukončeném válečném chaosu nastává prudký rozvoj světového hospodářství.

V roce 1972 vyšla zpráva Římského klubu¹, kterou vypracoval tým odborníků z Massachusettského technologického institutu pod vedením Dennise Meadowse. Tato zpráva, v odborné veřejnosti známá jako „Meze růstu“ (The Limits to Growth), dospěla k tehdy šokujícímu závěru, že uzavřený systém Země v budoucích sto letech, tedy nejpozději do roku 2100, narazí na meze růstu, a pokud se nezastaví neomezený průmyslový růst, dokonce je překročí (Mezřický, 2005, s. 12). Tento názor pochopitelně nezůstal bez odezvy a vyvolal celou řadu polemik a nesouhlasných reakcí, které byly posléze podpořeny skutečností, že se některé z Meadowsových závěrů nepotvrdily – nenaplnily se například teorie o velmi rychlém vyčerpání zdrojů. Na „Meze růstu“ přesto navazují další studie, zejména zpráva „Naše společná budoucnost“ z roku 1987², která poprvé definovala pojem „trvale udržitelný rozvoj“. Na poli mezinárodní spolupráce pak proběhla celá řada světových summitů a konferencí a bylo uzavřeno několik mezinárodních úmluv, z nichž je třeba zmínit například tzv. „Agendu 21“³, která definuje 27 zásad ochrany životního prostředí a dosažení udržitelného rozvoje, a poslední světovou konferenci o klimatu v Paříži, která se uskutečnila v prosinci roku 2015.

Téma ochrany životního prostředí a trvale udržitelného rozvoje patří do skupiny globálních problémů přírodně sociálních (Jeníček, Foltýn, 2010, s. 6), které pramení z porušených vazeb mezi přírodou a lidskou společností a jejichž společnou příčinou je ekonomický růst, konzumní styl života a růst lidských potřeb. Pojem lze definovat různými způsoby, nejčastěji je uváděna klasická definice ze zprávy Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj „Naše společná budoucnost“ (tzv. Zpráva Brundtlandové) z r. 1987 dostupná na stránkách Ministerstva životního prostředí. Definice zní takto: „*udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který zajistí potřeby současných generací, aniž by bylo ohroženo splnění potřeb generací příštích, a aniž by se to dělo na úkor jiných národů*“ (Brundtlandová, 1987 in MŽP, 2015a).

Koncept udržitelného rozvoje má tři základní pilíře (Kunz, 2012, s. 21):

- **ekonomický pilíř** vychází z předpokladu, že na přírodní zdroje je třeba z ekonomického hlediska nahlížet jako na různé typy přírodního kapitálu, které je nutno jako základní kapitál pro realizaci veškeré hospodářské činnosti zachovat i budoucím generacím;

¹ Sdružení nezávislých ekonomů, průmyslníků a vědců, vzniklo v roce 1968.

² Zpráva Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj (tzv. Zpráva Brundtlandové).

³ Deklarace Světové konference OSN o životním prostředí a rozvoji (UNCED) v Rio de Janeiru, 1992.

- **sociální pilíř** poukazuje na to, že základ tohoto pojmu, tedy „rozvoj“ je ve své podstatě žádoucím a všeobecně společensky přijatelným cílem, který však musí být zaměřen zejména na lidský rozvoj směřující především k odstranění chudoby, zvýšení průměrného věku a zlepšení vzdělanosti a rozvoj společenský ve smyslu rozvoje demokratických institucí a spravedlivého společenského uspořádání;
- **environmentální pilíř** zdůrazňuje, že hospodářská činnost se realizuje v širším rámci přírodních podmínek a lidé a jejich činnosti jsou jako součást zemské biosféry plně závislí na přírodních zdrojích.

Příspěvkem podnikatelské sféry k environmentálnímu pilíři udržitelného rozvoje je takový způsob řízení, který v sobě zahrnuje prvky ochrany životního prostředí – tzv. environmentální management. Přes to, že environmentální management není výsadou pouze podnikatelské sféry a jeho zavádění se rozšířilo např. i na subjekty veřejného sektoru, v podnikatelské sféře má tento nástroj největší uplatnění zejména z hlediska zásadního vlivu a dopadu některých podnikatelských aktivit na životní prostředí. Zvláště pak určitá odvětví se významně podílejí na znečišťování životního prostředí a v horším případě také na vzniku průmyslových havárií se závažnými environmentálními dopady. Chemický průmysl zaznamenal ve své historii opakovaně události, jejichž následkem bylo mj. prohloubení nedůvěry a často oprávněných obav veřejnosti z vlivu chemických výrob na zdraví a životy lidí, na majetek a životní prostředí. Jak na svých stránkách uvádí Mezinárodní rada chemických asociací (International Council of Chemical Associations, dále ICCA), v roce 1985 reaguje kanadská asociace chemického průmyslu na tyto postoje zahájením programu Responsible Care (dále program RC, podrobněji v kap. 2.3), který se posléze stal globální iniciativou udržitelného rozvoje pro chemický průmysl (ICCA, 2015). Svaz chemického průmyslu České republiky (dále SCHP ČR) je českou národní asociací chemického průmyslu a členskou asociací ICCA, která přistoupila k programu RC již v roce 1994 (SCHP ČR, 2009, s. 10). Vybraná Společnost, která je významným subjektem v chemickém odvětví ČR, se stala členem SCHP ČR v roce 2014. V téže roce se také přihlásila k plnění podmínek programu RC. Podmínkou účasti v programu RC je přijetí vlastního Programu ochrany životního prostředí (SCHP ČR, 2010, s. 5), jehož vytvoření je cílem této práce.

1.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je formulace návrhu vlastního Programu ochrany životního prostředí Společnosti (dále Programu ochrany ŽP, nebo jen Programu), který musí zohledňovat principy obecného programu RC a zahrnovat soubor konkrétních opatření včetně jejich časového rámce. Přihlášením se k programu RC se účastnická organizace zavazuje řídit základními principy RC, kterými jsou (CEFIC⁴, 2016):

- soustavně zlepšovat znalosti v oblasti životního prostředí, zdraví a bezpečnosti a výkon technologií, procesů a výrobků po dobu jejich životního cyklu, a tak zabránit poškozování lidí a životního prostředí;
- efektivně využívat zdroje a minimalizovat vznik odpadů;
- otevřeně informovat o výkonech, úspěších a nedostatcích;
- naslouchat lidem, angažovat je a pracovat s nimi; porozumět jejich obavám a očekáváním a zohledňovat je;
- spolupracovat s vládami a organizacemi na vývoji a implementaci účinných předpisů a standardů a plnit je, nebo je překonávat;
- poskytovat pomoc a poradenství při zavádění odpovědného zacházení s chemikáliemi všem, kteří s nimi zacházejí a užívají je.

⁴ European Chemical Industry Council (Evropská rada chemického průmyslu).

Vlastní Program přijatý Společností musí být dále v souladu s Globální chartou Responsible Care (viz příloha 1). Program ochrany ŽP musí v kontextu vybrané Společnosti plnit tyto funkce:

- sloužit jako dokumentovaný postup pro environmentální plánování v souladu s ČSN EN ISO 14001:2016;
- zajistit splnění podmínek účasti Společnosti v programu RC;
- umožnit vytvoření základny pro sebehodnocení Společnosti;
- umožnit Společnosti využívat logo RC, které je celosvětově známou ochrannou známkou;
- stát se nedílnou součástí strategického plánovacího procesu Společnosti na období následujících 5 let.

Pro dosažení stanoveného cíle – vytvoření vlastního Programu – je nezbytné odpovědět na otázky týkající se:

- environmentálních aspektů činností, produktů a služeb Společnosti, které mají nebo mohou mít dopad na životní prostředí;
- dalšího vývoje a směřování Společnosti ve vztahu k měnícímu se a vyvíjejícímu se prostředí, ve kterém společnost provozuje svoji podnikatelskou činnost;
- hodnocení a řízení environmentální výkonnosti Společnosti, zejména v oblasti provozních procesů.

Program ochrany ŽP je součástí komplexního Programu ochrany zdraví, bezpečnosti při práci, životního prostředí a udržitelného rozvoje, který je povinna přijmout každá účastnická organizace programu RC (SCHP ČR, 2010, s. 5). Části týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti při práci nebyly vzhledem k možnému rozsahu práce do předmětu výzkumu zahrnuty.

1.2 Metodika

Práce je rozdělena na řešení několika dílčích úkolů: prvním krokem je provedení identifikace a hodnocení významných environmentálních aspektů Společnosti, na které navazuje rozbor vnějšího prostředí zaměřený na očekávaný budoucí vývoj environmentální legislativy týkající se již identifikovaných významných aspektů a rozbor vnitřního prostředí zaměřený na environmentální výkonnost jednotlivých organizačních složek Společnosti. Na základě výsledků řešení těchto tří úkolů je následně vytvořen Program ochrany ŽP, který je formulován jako soubor opatření navržených ke schválení a začlenění do funkčních plánů⁵ Společnosti. Pro naplnění cíle práce byla v části identifikace a hodnocení aspektů (kap. 3.2) použita technika branistormingu a semikvantitativní metoda pro hodnocení rizik. Jako součást rozboru externího prostředí (kap. 3.3) byla provedena rešerše dostupných dokumentů obsahujících připravované strategie a na ně navazující návrhy změn legislativy ochrany ŽP. Na základě provedené rešerše byl predikován možný budoucí vývoj legislativních požadavků v této oblasti. Součástí rozboru interního prostředí (kap. 3.4) bylo dále využití metody hodnocení environmentální výkonnosti (environmental performance evaluation, EPE) pro hodnocení jednotlivých organizačních složek – provozů – Společnosti. Na ni navazujícím interním benchmarkingem byla porovnána výkonnost jednotlivých provozů. Pro vytvoření návrhu Programu ochrany ŽP (kap. 3.5) byly použity metody pro tvorbu a řízení portfolia projektů (např. prescreening záměrů, matice vazeb záměry/cíle). Podrobný popis aplikace jednotlivých metod v rámci výzkumu je uveden v kap. 2.4.

⁵ Obchod, údržba, investice aj.

2 Teoretická část

Príspevkem podnikatelské sféry k řešení ekonomických a environmentálních aspektů udržitelného rozvoje jsou takové systémy managementu, které v sobě plně integrují environmentální složku podnikání a vytvářejí tak účinné nástroje ochrany životního prostředí založené zejména na identifikaci a prevenci dopadů činností subjektu na životní prostředí. Teoretická část práce nastiňuje současný stav problematiky environmentálního managementu v podnikové praxi v kontextu obecných ekonomických teorií, přibližuje některé jeho základní prvky (environmentální aspekty, výkonnost a plánování) a seznamuje se současným vývojem environmentálního účetnictví, reportingu a komunikace. Dále tato část popisuje vznik, historii a současný vývoj obecného programu RC. V poslední podkapitole teoretické části je uveden podrobný popis a způsob aplikace technik a metod použitých jako součást výzkumu.

2.2 Současné přístupy podniků k ochraně životního prostředí

Koncept environmentálního managementu jako nedílné součásti systému managementu podniku se formuje již koncem 80. let minulého století jako odezva na globální diskuzi k tématu udržitelného rozvoje. V té době se zejména v Západní Evropě a USA začíná tvořit legislativa zpřísnující omezování emisí z průmyslové výroby. Současně se začínají uplatňovat i takzvané dobrovolné nástroje v podobě systémů environmentálního managementu, kterými jsou obecně veškeré dobrovolné aktivity podnikatelských a jiných subjektů směřující ke snižování negativních dopadů jejich činností na životní prostředí realizované nad rámec platných legislativních a dalších požadavků (MŽP, 2015b).

2.2.1 Systémy environmentálního managementu

Systém environmentálního managementu (dále EMS) byl jako takový poprvé kodifikován v roce 1993 v příloze nařízení ES č. 1836/93 (tzv. EMAS I), o tři roky později, tedy v roce 1996, vyšla první norma ISO 14000 (Veber, 2010, s. 70). Dvěma základními přístupy v oblasti environmentálního managementu v současné době jsou (Veber, 2010, s. 70):

- norma ISO 14001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití, jedná se o tzv. kritériální normu, podle které je prováděna vlastní certifikace (aktuálně je platná česká verze ČSN EN ISO 14001:2016);
- systém EMAS⁶ kodifikovaný Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1221/2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit (nyní ve verzi EMAS III).

Kromě environmentálního managementu se v organizacích zpravidla uplatňují také management kvality (ISO 9001) a management bezpečnosti práce (OHSAS 18001), přičemž struktura požadavků, postupy jejich implementace a udržování jsou si velice blízké, proto se tyto a případně další systémy řízení⁷ dnes často v organizacích implementují v podobě tzv. integrovaného systému řízení (Veber, 2010, 78).

2.2.2 Environmentální ekonomie

Je-li otázka ochrany životního prostředí řešena v kontextu cílů a chování konkrétního ekonomického subjektu – organizace – je třeba se zmínit o ekonomických souvislostech ochrany či naopak poškozování životního prostředí. Makroekonomický aspekt tohoto problému lze stručně vyjádřit heslem Komise OECD „*silná ekonomika vyžaduje zdravé*

⁶ Eco-Management and Audit Scheme, EMAS.

⁷ Např. Bezpečnost informací, hospodaření s energiemi a jiné oblasti řízení.

životní prostředí a zdravé životní prostředí vyžaduje silnou ekonomiku“, tento slogan výstižně popisuje současnou potřebu integrace ekonomiky a životního prostředí (Nováček, 2011, s. 232). Možnou cestu jak dosáhnout vzájemné vyváženosti obou protipólů naznačuje jeden z environmentálně orientovaných ekonomů, který rozlišuje čtyři účely hospodářství (Rich, 1994 in Nováček, 2011, s. 232):

- základní, který zajišťuje základní potřebu žít, růst a rozvíjet se, plní služebnou úlohu a musí se tak řídit potřebami člověka;
- humánní, který naplňuje pouze hospodářství, jež má humánní strukturu a dává prostor k rozvíjení lidské osobnosti;
- sociální, který umožňuje tlumit sociální nerovnováhu, kdy na jedné straně existuje neodůvodněný přebytek a na druhé straně se nedostává toho nezákladnějšího;
- ekologický, jehož podstatou je začlenění hospodářství do ekologického koloběhu přírody, ve kterém vše souvisí se vším.

Jak autor dále uvádí, jednotlivé účely hospodářství spolu mohou vzájemně konvergovat či divergovat, ale jejich celková harmonizace pravděpodobně není zcela možná, protože např. jednostranný důraz na růst ekonomické efektivity může současně eliminovat pracovní místa a poškozovat životní prostředí. Řešením vycházejícím z této teorie je snaha zmírňovat napětí mezi těmito někdy protichůdnými cíli a eliminovat „*imperialismus jednoho jediného účelu*“ (Rich, 1994 in Nováček 2011).

Z pohledu ekonomických teorií jsou s ochranou životního prostředí spjaty zejména pojmy „přírodní kapitál“ a „negativní externalita“. Nováček (2011, s. 235) vymezuje **přírodní kapitál** jako vodu, nerosty, fosilní paliva, ryby, půdu vzduch, ale také živé ekosystémy (oceány, pastviny, deštné pralesy aj.). Daly (1996 in Nováček, 2011, s. 235) rozlišuje dvě kategorie přírodního kapitálu: geologický (neobnovitelný) a biologický (obnovitelný), přičemž vyčerpatelné jsou obě tyto kategorie. Podle téhož autora jsou dnes poprvé v historii meze růstu prosperity způsobeny nikoliv nedostatkem kapitálu vytvořeného člověkem, ale nedostatkem kapitálu přírodního a společnost tak stojí před nutností nového typu ekonomického chování, které je sice konzistentní s tradiční ekonomikou, ale nalézá se v nových podmínkách změněné struktury vzácnosti.

V ekonomické teorii často hovoříme o neexistenci či nedokonalosti cenového mechanismu, který by umožňoval správnou alokaci zdrojů a eliminoval tržní selhání, na němž se v souvislosti s ochranou životního prostředí podílejí především **externality** (Mezřický, 2005, s. 114). Jak autor dále uvádí, externality mohou mít podobu externích výhod (pozitivní) či nevýhod (negativní). Samuelson (2010, s. 735) pak definuje externality jako „*aktivitu, které přinesou užitek či újmu ostatním a to bez toho, že by za ni dané subjekty platily nebo byly za újmu kompenzovány. Externality vznikají v situacích, kdy se soukromé náklady a přínosy nerovnjají společenským nákladům a přínosům. Člení se na kladné a záporné externality, resp. vnější kladné úspory a vnější záporné úspory*“. V souvislosti se znečišťováním životního prostředí pak jde především o vnější (záporné) úspory, čili externality negativní. Jak z teorie externalit dále vyplývá, vede z ekonomického hlediska tato nerovnost k tomu, že výrobci vyrábějí větší množství statků, než by vyráběli, kdyby museli nést veškeré náklady, čímž negativní externality vyvolávají neefektivnost vedoucí k výrobě takového množství statku, které není optimální (Mezřický, 2005, s. 115, 116). Jak autor dále uvádí, je možným ekonomickým řešením tohoto problému tzv. „internalizace“ negativních externalit a to v co nejvyšší možné míře do interních nákladů jejich původců. Úplná internalizace externalit

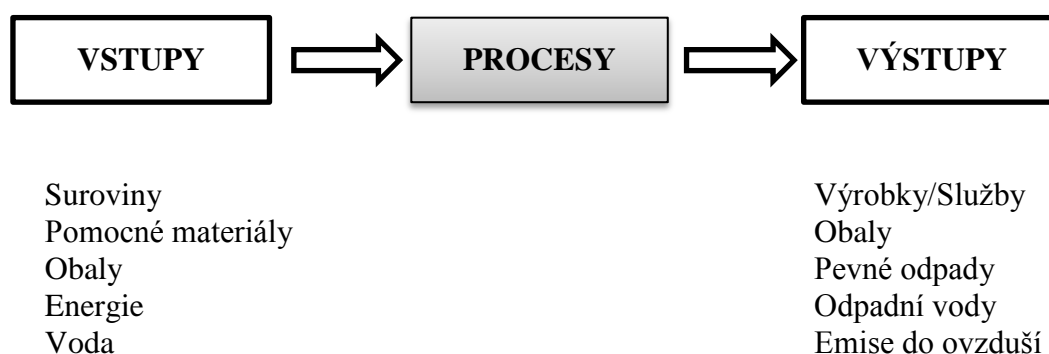
však není dle závěrů téhož autora (2005, s. 116) prakticky možná, protože celou řadu externích efektů je obtížné identifikovat a kvantifikovat. Jak je podrobněji popsáno v další kapitole, jedná se o externí efekty jednak na straně vstupů, které představují spotřebu přírodního kapitálu v různých formách (suroviny, energie, voda), dále pak o efekty na straně výstupů, které představují emise v plynné, kapalně, pevné i jiné formě⁸ a vlastní výrobky, které se po ukončení životnosti stávají odpadem.

2.2.3 Environmentální účetnictví, reporting a komunikace

Problémem internalizace externalit se zabývá koncept environmentálního účetnictví, jinak také – v širším pojetí – účetnictví a reportingu udržitelného rozvoje (sustainability accounting and reporting), který je založen na nutnosti rozšířit stávající odpovědnost managementu za finanční ukazatele organizace vůči jejím vlastníkům (shareholders) o odpovědnost za řešení sociálních a environmentálních otázek podnikání vůči dalším zainteresovaným stranám (stakeholders) (Lodhia, 2013 in Wells, 2013, s. 74).

Otázkou environmentálního účetnictví se zabývá kolektiv autorů (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005) v příručce „Udržitelný rozvoj a podnikání“. Autoři zde popisují environmentální manažerské účetnictví (environmental management accounting, EMA) jako způsob vykazování nákladů, který se zaměřuje na environmentálně – ekonomickou účinnost v podnikové praxi realizovanou prostřednictvím identifikace, analýzy, řízení a snižování environmentálních nákladů (2005, s. 62). Jak autoři dále uvádějí, smyslem EMA je identifikovat příčiny a navrhnout taková opatření, která přinášejí jak ekonomické efekty, tak příznivé dopady na životní prostředí (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005, s. 62). Environmentálními náklady se v pojetí EMA rozumí náklady na spotřebované materiály, energie a vodu (na straně vstupů) a náklady související se vznikajícími pevnými, kapalnými a plynými emisemi (na straně výstupů). Obrázek 1 uvádí základní schéma identifikace environmentálních nákladů jako součásti EMA.

Obrázek 1 Základní schéma identifikace environmentálních nákladů



Zdroj: Študent, Hyršlová, Vaněček (2005)

Prostřednictvím EMA tak lze zlepšit využívání zdrojů, zvýšit účinnost výrobních procesů, zlepšit výsledky hospodaření a současně zmírnit dopady podnikových činností, výrobků a služeb na životní prostředí (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005, s. 62). Další literatura uvádí členění EMA – podstatné v případech rozhodování o aspektech, jež nelze vyjádřit v monetárních jednotkách, ale přitom jsou z pohledu aktivit daného subjektu významné – na dva subsystémy (např. Burritt et al., 2002 in Wells, 2013, s. 76):

⁸ Běžně se dnes vyskytují také kategorie emisí a znečištění jako jsou světelné znečištění a hluková zátěž.

- PEMA („physical EMA“, vyjádření environmentálních aspektů ve fyzikálních jednotkách) je nástrojem pro vyjádření dopadu na životní prostředí, který je zaměřen zejména na informace o materiálových a energetických tocích;
- MEMA („monetary EMA“, vyjádření environmentálních aspektů v monetárních jednotkách) je nástrojem pro vyjádření těchto environmentálních aspektů v monetárních jednotkách a tak i významným podkladem pro interní rozhodování.

Lodhia (2013, in Wells, 2013, s. 73) uvádí, že v oblasti účetnictví a reportingu udržitelného rozvoje se v současnosti diskutuje zejména o dvou jeho významných vývojových trendech:

- o tzv. „uhlíkovém účetnictví“, kterému je věnována pozornost především z důvodu zvyšujících se obav z globálního oteplování a změn klimatu;
- o rozvoji integrovaného reportingu, který je pokusem o sjednocení a prezentaci finančních, sociálních i environmentálních ukazatelů výkonnosti organizace současně.

Uhlíkové účetnictví (carbon accounting) vychází z potřeby začlenit otázky produkce skleníkových plynů (greenhouse gases, GHG) do běžné podnikové praxe a jejich stávajících systémů řízení a reportingu (Lodhia, 2013 in Wells, 2013, s. 78). Problémem je stanovit jednotnou metodiku vykazování GHG, jelikož velikost tzv. „uhlíkové stopy“ se liší podle toho, jakým způsobem je vypočítávána a srovnávání výkonnosti je tak obtížné provádět napříč různými sektory (Waye, 2013 in Wells, 2013, s. 261). Jak zdroj dále uvádí, používané standardy měření a vykazování GHG se sice stále vyvíjejí a mezi odbornou veřejností dosud nebylo dosaženo úplného konsensu na nejlepším způsobu co nejpřesnějšího vykazování emisí GHG, většina existujících standardů však již nyní shodně rozlišuje tyto tři úrovně jejich vykazování (Waye, 2013 in Wells, 2013, s. 261):

- rozsah 1, všechny přímé emise (produkce GHG vznikající přímým spalováním n. výrobou);
- rozsah 2, nepřímé emise (spotřeba elektřiny a tepla);
- rozsah 3, další nepřímé emise vztahované k dodavatelskému řetězci, jako jsou např. těžba a produkce zakoupených materiálů a energií, produkce z dopravy realizované dodavateli, outsourcované činnosti, likvidace odpadů atd.

Lodhia (2013, in Wells, 2013, s. 79) poukazuje dále na skutečnost, že oblast vykazování „uhlíkové stopy“ a environmentálního reportingu obecně se bohužel stále odehrává spíše odděleně od reportingu finančního. Jak autor dále uvádí, informace o otázkách udržitelnosti nejsou doposud integrovanou součástí zpráv o hospodaření a jako takové jsou považovány spíše za dobrovolný přístup, pevně nepropojený se strategickými cíli organizace. Předpokladem pro uplatnění integrovaného reportingu je zásadní transformace této stávající praxe a pevné zakotvení otázek udržitelnosti do standardního plánování, systémů, procesů a rozhodování organizace⁹ (Lodhia, 2013 in Wells, 2013, s. 73, 81). Podle autorů příručky „Udržitelný rozvoj a podnikání“ je nedílnou součástí procesu environmentálního reportingu zohlednění postojů cílových příjemců environmentálních zpráv a z toho důvodu je jeho nezbytnou součástí realizace následujících kroků (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005, s. 13):

- identifikace příjemců zpráv, jejich zájmů a obav¹⁰;
- formulace vlastních představ o zájmech a obavách příjemců zpráv;
- korekce vlastních představ o zájmech a obavách příjemců průzkumem u partnerů a veřejnosti.

⁹ Autor v souvislosti s tímto uvádí termín „integrated thinking“ (integrované uvažování, s. 73).

¹⁰ Např. analýza zainteresovaných stran (Grasseová et al., 2010, 194).

Jak autoři dále uvádějí, pro zpracování zpráv tzv. III. typu¹¹, které dnes představují nejnovější trend v environmentálním reportování (zpráva o udržitelném rozvoji organizace, Sustainable Development Report, SD Report), se využívá některé z metodik doporučených světovými institucemi a iniciativami v oblasti reportingu, pro ilustraci jsou uvedeny pouze dvě nejrozšířenější metodiky (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005, s. 22):

- Směrnice GRI, která je nejvíce propagovaná a využívanou předlohou udržitelného reportingu, byla navržena iniciativou Global Reporting Initiative¹²;
- Směrnice INEM (Sustainability Reporting Guide), byla vydána International Network for Environmental Management¹³.

Tyto zprávy III. typu informují v duchu integrovaného reportingu na stejné úrovni důležitosti nejen o ekonomické problematice, ale také o problematice environmentální a sociální (Študent, Hyršlová, Vaněček, 2005, s. 12).

Environmentální komunikací se – jako širším rámcem integrovaného reportingu – zabývá vyjma již uvedených zdrojů také norma ČSN ISO 14063 Environmentální management – Environmentální komunikace - Směrnice a příklady. Tato norma mj. uvádí, že environmentální komunikace představuje mnohem širší oblast, než pouze poskytování environmentálních zpráv a může mít různé formy od neplánované (ad hoc), po plánovanou v různém rozsahu, dle míry účasti zainteresovaných stran, pak lze rozeznat (Český normalizační institut, dále ČNI, 2007, s. 6):

- jednosměrnou komunikaci, kdy organizace rozšiřuje informace, bez poskytnutí možnosti dotazů nebo diskuse (např. vydání environmentální zprávy);
- dvoustrannou komunikaci, která nastává při výměně informací a myšlenek mezi organizací a zainteresovanou stranou;
- participativní rozhodovací proces, který zahrnuje účinnou zpětnou vazbu ovlivňující organizaci a/nebo místní veřejnost a vyúsťuje ve spolupráci se zainteresovanými stranami.

Jak norma dále uvádí, efektivní environmentální komunikační proces musí probíhat neustále a průběžně vůči interním i externím zainteresovaným stranám a musí být součástí celkové komunikační strategie organizace (ČNI, 2007, s. 7).

2.2.4 Environmentální aspekty a registr právních požadavků

Použijeme-li terminologii normy ČSN EN ISO 14001 Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití, můžeme nalézt analogii mezi externalitou (viz kap 2.2.1) a tzv. environmentálním dopadem. Environmentálním dopadem je ve smyslu definic normy „*změna v životním prostředí ať nepříznivá, či příznivá, která zcela nebo částečně vyplývá z environmentálních aspektů organizace*“ (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, dále ÚNMZ, 2016, s. 15). Norma sice uvažuje dopady obojího druhu – jak příznivé tak nepříznivé – ale v praxi je drtivá většina dopadů činností podnikajících subjektů na životní prostředí spíše nepříznivá. Řízením dopadů svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí v souladu se svojí environmentální politikou a cíli usilují organizace o neustálé zlepšování své environmentální výkonnosti. Environmentální

¹¹ Zprávou I. typu je zpráva o stavu životního prostředí (Environmental Report), zprávou II. typu je zpráva o zdraví, bezpečnosti a o životním prostředí (Health, Safety and Environmental Report, HSE Report).

¹² Iniciativa GRI byla založena v r. 1997 koalici CERES a programem UNEP.

¹³ Mezinárodní federace neziskových národních obchodních asociací pro environmentální management (INEM), založena 1991.

výkonnosti se rozumí měřitelné výsledky vztažené k řízení environmentálních aspektů organizace (ÚNMZ, 2016, s. 19). Environmentálním aspektem je pak „*prvek činnosti nebo výrobků nebo služeb organizace, který se vzájemně ovlivňuje nebo se může vzájemně ovlivňovat s životním prostředím*“ (ÚNMZ, 2016, s. 15). Dle požadavku ČSN EN ISO 14 001 pak musí organizace udržovat dokumentované informace o (ÚNMZ, 2016, s. 23):

- „*svých environmentálních aspektech a souvisejících environmentálních dopadech;*
- *kritériích použitých při určování významných environmentálních aspektů;*
- *významných environmentálních aspektech.*“

Určení environmentálních aspektů a jejich dopadů a identifikace významných aspektů je základním východiskem pro vytvoření systému environmentálního managementu každé organizace. Informativní příloha A normy, která je návodem k použití normy ISO 14 001, uvádí, že organizace má v kontextu svých činností určit, jaké jsou její environmentální aspekty z pohledu vstupů a výstupů (ať zamýšlených nebo nezamýšlených), které souvisejí se současnými i relevantními minulými či plánovanými nebo novými činnostmi, produkty a službami (ÚNMZ, 2016, s. 41). Tento proces má dále zahrnovat běžné i abnormální provozní i rovněž předvídatelné havarijní situace (ÚNMZ, 2016, s. 41). Jednotný postup identifikace environmentálních aspektů není normou sice stanoven, norma však dále upřesňuje v (informativní) příloze A možné okruhy, které by měla organizace při určení svých aspektů zvažovat (ČSN EN ISO 14001, 2016, s. 41), jsou to:

- a) emise do ovzduší;
- b) úniky látek do vody;
- c) úniky látek do půdy;
- d) využívání surovin a přírodních zdrojů;
- e) využívání energie;
- f) uvolňování energie (např. teplo, záření, vibrace (hluk), světlo);
- g) vznik odpadů a/nebo vedlejších produktů;
- h) využití prostoru.

Z hlediska možnosti a míry ovlivnění organizací rozlišuje dále Nařízení Evropského parlamentu a Rady č.1221/2009¹⁴ (dále EMAS) tzv. aspekty přímé a nepřímé, viz příloha 1 EMAS, kdy:

- přímé environmentální aspekty souvisejí s činnostmi, výrobky a službami organizace, které vedení organizace přímo řídí;
- nepřímé environmentální aspekty mohou být výsledkem vzájemného působení organizace a třetích stran a mohou být v přiměřené míře ovlivněny organizací.

Při identifikaci environmentálních aspektů lze uplatnit skupinové kreativní manažerské techniky. Například brainstorming (nebo jeho obdoba brainwriting) je technikou, pro niž se hodí okruhy problémů, které lze převést do otázek typu: „*Jak všelijak...?*“ nebo „*Co všechno...?*“ (Šuleř, 2009, s. 203). Podstatou těchto metod je oddělení fáze tvorby nápadů, jejímž cílem je generovat v krátkém čase co největší množství nápadů, od fáze kritického posuzování a vyhodnocování získaných podnětů, která má za úkol vyselektovat podněty splňující nejlépe předem zvolená kritéria (Šuleř, 2009, s. 203). Jak autor dále uvádí, podstata skupinových kreativních technik je založena na těchto poznatech (2009, s. 203):

¹⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1221/2009 ze dne 25. listopadu 2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit (EMAS) a o zrušení nařízení Rady (ES) č. 761/2001, rozhodnutí Komise 2001/681/ES a 2006/193/ES.

- čím více nápadů, tím vyšší pravděpodobnost nalezení správného řešení problému;
- skupina dokáže v průběhu určité doby vygenerovat podstatně více a podstatně originálnějších nápadů, než stejný počet jednotlivců za stejně dlouhou dobu;
- fáze tvůrčího myšlení musí být striktně oddělena od fáze kritické, resp. logické myšlení musí být odděleno od intuitivního (ze stejného důvodu platí v první fázi brainstormingu úplný zákaz jakékoliv kritiky nápadů).

K hodnocení dopadu a významnosti environmentálních aspektů lze přistoupit rovněž různými způsoby. Například teorie řízení rizik pracuje s pojmy „aktivum“ a „riziko“, kdy „*aktivum je všechno, co má pro subjekt hodnotu, která může být zmenšena působením hrozby*“ a „*riziko vyjadřuje míru ohrožení aktiva, míru nebezpečí, že se uplatní hrozba a dojde k nežádoucímu výsledku vedoucímu ke vzniku škody. Velikost rizika je vyjádřena jeho úrovní.*“ (Smejkal, Rais, 2013, s. 94). V duchu této teorie lze analogicky považovat za aktivum vnější životní prostředí vymezené kritériální normou (ÚNMZ, 2016, s. 15) a za hrozbu dopad environmentálního aspektu činností, výrobků nebo služeb, který jej může ovlivňovat. Metody analýzy rizika tak lze uplatnit i v oblasti identifikace a hodnocení významnosti aspektů. Postup identifikace hrozeb se v analýze rizik provádí tak, že se vybírají ty hrozby, které by mohly ohrozit alespoň jedno z aktiv subjektu (Smejkal, Rais, 2013, s. 100), přeneseně v environmentálním kontextu se tak uvažuje každý aspekt, který může ohrozit alespoň jednu složku životního prostředí (voda, ovzduší, půda a další). Jak autoři dále uvádějí, lze vycházet ze seznamu hrozeb sestavených podle literatury, vlastních zkušeností, průzkumů, či dříve provedených analýz (Smejkal, Rais, 2013, s. 100). Pro získání vlastního seznamu hrozeb je pak v rámci identifikace hrozeb doporučeno rovněž použít některou z kreativních metod typu brainstorming, metoda Delphi apod. (Smejkal, Rais, 2013, s. 100).

Pro určení hodnoty rizika lze z metod používaných při analýze rizik využít metody kvalitativní, kvantitativní, nebo kombinované (Smejkal, Rais, 2013, s. 100). **Kvalitativní metody** jsou postaveny na popisu potenciálního dopadu a pravděpodobnosti, že daná událost nastane a míra rizika je zde obvykle určována kvalifikovaným odhadem (Smejkal, Rais, 2013, s. 108). Jak autoři dále uvádějí, jsou tyto metody jednodušší a rychlejší, ale více subjektivní a obvykle přinášejí problémy z důvodu posuzování přijatelnosti nákladů nutných k eliminaci hrozby a jednoznačné finanční vyjádření a kontrola efektivnosti nákladů se tak znesnadňuje. Z hlediska vhodných podmínek aplikace se tyto metody využívají v případech, např. nedostatečné kvality či kvantity získaných číselných údajů pro jejich využití v kvantitativních metodách. **Kvantitativní metody** jsou založeny na matematickém výpočtu frekvence výskytu hrozby a jejího dopadu, **metody kombinované** (semikvantitativní) jsou pak tvořeny kombinací obou předchozích typů metod (Smejkal, Rais, 2013, s. 119). Jak autoři dále uvádějí vyjádřit míru rizika **R** lze pomocí funkce dvou proměnných **f**, kde:

$$R = f(a, h)$$

Kde R je míra rizika,

a – dopad uskutečněné hrozby v návaznosti na hodnotu aktiva,

h – pravděpodobnost uskutečnění hrozby ve vazbě na zranitelnost aktiv.

Dle autorů lze podle dopadu ztráty zjištěnou míru rizik dále členit do skupin: kritické, důležité, či běžné riziko. V oblasti environmentu pak obvykle odlišujeme aspekty významné, středně významné a nevýznamné.

Grasseová et al. (2010, s. 160) podrobněji popisuje princip použití semikvantitativních (kombinovaných) metod jako součásti analýzy rizik, který spočívá v tom, že ke kvalitativní stupnici jsou přiřazeny odpovídající číselné hodnoty – bodová škála – s cílem vytvořit číselně

vyjádřenou stupnici hodnocení (širší než při kvalitativní analýze), která však nepředstavuje realistické hodnoty pro výpočet rizika jako je tomu u analýzy kvantitativní. Odhad rizika pak autorka vypočítává jako součin dopadu a pravděpodobnosti výskytu:

$$R = D \cdot P$$

Kde R je míra rizika,

D – závažnost dopadu

P – pravděpodobnost výskytu.

Pro oblast EMS příručka EMAS (Evropský parlament a Rada, 2013, s. 11) konkrétně uvádí, že významnost každého environmentálního aspektu by měla být posouzena z hlediska těchto kritérií:

- rozsah – úroveň emisí, spotřeby energie a vody atd.;
- závažnost – nebezpečnost, toxicita atd.;
- četnost/pravděpodobnost;
- obavy a zájmy zainteresovaných stran;
- právní požadavky.

Kromě identifikace významných environmentálních aspektů je další základní povinností každé organizace, která zavádí EMS v souladu s ISO 14001 (ÚNMZ, 2016, s. 23), identifikace požadavků, které se vztahují k jejím aspektům. Podle této normy musí organizace:

- a) „určit závazné povinnosti vztahující se k environmentálním aspektům a mít k nim přístup;
- b) určit, jak se tyto závazné povinnosti týkají organizace;
- c) vzít tyto závazné povinnosti v úvahu, když stanovuje, implementuje, udržuje a neustále zlepšuje svůj systém environmentálního managementu.“

Jak dále příloha A normy (ÚNMZ, 2016, s. 43) uvádí, tyto závazné povinnosti zahrnují zákonné a další požadavky, které organizace musí splnit, nebo se rozhodne je plnit. V praxi se tato povinnost zpravidla naplňuje vytvářením registrů právních a dalších požadavků, které musí být – s ohledem na stále probíhající změny – udržovány v aktuální podobě. Vzhledem k možným dopadům těchto neustále se odehrávajících změn na organizaci nelze pouze reagovat na již vzniklé a platné požadavky, ale je nezbytné sledovat legislativní procesy na úrovni ČR a Evropské unie již ve fázi přípravy těchto předpisů. Ideálním stavem je zapojení se přímo do tvorby legislativních norem zpravidla jako účastník širšího zájmového, odborného, resortního či jiného uskupení, které má nepoměrně vyšší šanci ovlivnit jejich vytváření a tím i konečnou podobu, než jednotlivý subjekt.

2.2.5 Environmentální výkonnost, její hodnocení a zlepšování

Kromě identifikace a hodnocení environmentálních aspektů a právních požadavků je klíčovou charakteristikou všech systémů řízení také jejich neustálé zlepšování a s ním související měření environmentální výkonnosti. Norma ISO 14001 uvádí definici neustálého zlepšování, kterým je „*opakující se činnost zaměřená na zvyšování výkonnosti*“ (ÚNMZ, 2016, s. 18). Jak dále uvádí Veber (2010, s. 241), změnou ve smyslu zlepšení se rozumí stav, „*kdy bylo v porovnání s předchozím stavem dosaženo oboustranně vyššího efektu – ekonomického i věcného*“. Všeobecně používaným postupem, který představuje systémový přístup pro uplatnění principu neustálého zlepšování, je metoda PDCA (Demingův cyklus). Tato metoda sestává ze čtyř fází (Veber, 2010, s. 242):

- PLAN – analýza, plánování a příprava řešení;
- DO – realizace řešení a sledování dopadů;
- CHECK – vyhodnocení dopadů řešení a potvrzení zlepšení;
- ACT – trvalé uplatnění, stabilizace a standardizace řešení a pokračování v dalším zlepšování.

Jak autor dále uvádí, zlepšení může být inkrementální (přírůstkové), nebo transicionální (skokové). Jako další metody zlepšování autor zmiňuje tzv. sedm nástrojů managementu, kterými jsou např. relační, stromový nebo rozhodovací diagram. Tyto metody jsou uplatňovány zejména v oblasti řízení kvality podle ČSN EN ISO 9001.

Předpokladem trvalého zlepšování je v intencích normy ČSN EN ISO 14031, která je směnicí pro hodnocení environmentální výkonnosti, schopnost porozumět své environmentální výkonnosti a schopnost ji řídit a prokazovat (ÚNMZ, 2014, s. 8). Jak zdroj dále uvádí, hodnocení environmentální výkonnosti (environmental performance evaluation, EPE) je průběžný proces, který má zajistit hodnocení výkonnosti a výkonnostních trendů v určitém časovém období a pomoci mj. identifikovat příležitosti pro zlepšení řízení svých aspektů a strategické příležitosti. Norma popisuje dvě kategorie indikátorů environmentální výkonnosti (ÚNMZ, 2014, s. 13):

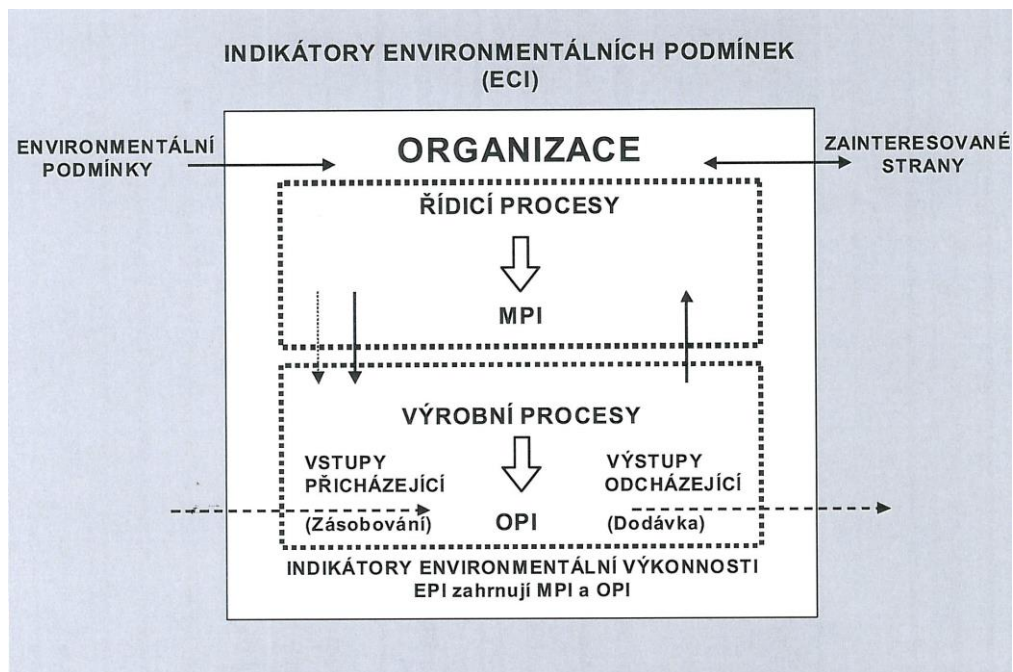
- indikátory stavu životního prostředí (environmental condition indicators, ECI), které poskytují informace o stavu životního prostředí, který může být organizací ovlivněn;
- indikátory environmentální výkonnosti (environmental performance indicators, EPI), které poskytují informace o řízení vlastních významných environmentálních dopadů organizace a představují výsledky jejích environmentálních programů.

Jak zdroj dále uvádí, EPI mohou zahrnovat (ÚNMZ, 2014, s. 14):

- indikátory řízení výkonnosti (management performance indicators, MPI), které dávají informace o schopnostech managementu ovlivnit environmentální výkonnost prostřednictvím řízení organizace (např. poskytnutím zdrojů na vzdělávání zaměstnanců, výzkum atd.);
- indikátory výkonnosti provozu (operational performance indicators, OPI), které dávají informace o environmentální výkonnosti provozních činností organizace (např. o produkci odpadů, odpadních vod a plynných emisí).

Následující obrázek 2 popisuje vzájemné vztahy mezi řízením a provozem organizace a stavem životního prostředí a typy indikátorů pro EPE, které se ke každé z těchto oblastí vztahují.

Obrázek 2 EPE, pochopení organizace a jejího kontextu



Vysvětlivky:

- > toky informací
- > toky vstupů a výstupů vztahující se k provozu organizace
-> toky rozhodování

Zdroj: ÚNMZ (2014)

Jak norma dále uvádí (s. 15), indikátory EPI a ECI mohou být použity k prokázání způsobu, jak organizace řeší tři pilíře udržitelnosti (sociální, ekonomický a environmentální) pomocí řízení svých environmentálních aspektů.

Za významný motor změn a zlepšování výkonnosti lze také považovat systematické opakování benchmarkingových a na ně navazujících benchlearningových aktivit (Nenadál, 2011, s. 15). Benchmarking je „proces identifikování, poznání, převzetí a přizpůsobení vynikající praxe a procesů jakékoliv organizace na světě, jenž pomáhá zlepšovat vlastní výkonnost“ (APQC¹⁵ in Nenadál, 2011, s. 14). Benchmarkem se obecně rozumí nivelační znak, v kontextu benchmarkingu se pak jedná o „ukazatel výkonnosti, jehož úroveň se hodláme inspirovat“ (Nenadál, 2011, s. 13). Benchlearningem se rozumí „způsob, jak propojit zdokonalování systému řízení a výcvik zaměstnanců s potřebami firmy, a tím zajistit jejich bezprostřední užitečnost“ (Karlöf a Östblom in Nenadál, 2011, s. 15). Jak zdroj dále uvádí, v závislosti na charakteru objektu benchmarkingového zkoumání lze rozlišit (Nenadál, 2011, s. 20):

- benchmarking výkonový, který je orientován na měření a porovnávání různých výkonových parametrů;

¹⁵ Americké centrum pro produktivitu a jakost.

- benchmarking funkcionální, při němž se porovnává několik nebo i jediná funkce určitých organizací¹⁶;
- benchmarking procesní (generický), který slouží k porovnávání a měření konkrétního procesu organizace.

Z hlediska místa, kde je benchmarking vykonáván, rozlišuje dále Nenadál (2011, s. 24):

- benchmarking interní, který je realizován v rámci jedné organizace mezi zvolenými organizačními jednotkami;
- benchmarking externí, v němž je v rámci měření a srovnávání partnerem jiná organizace.

Pokud má být systém řízení organizace označován jako integrovaný, musí být do něj benchmarking jako systematický proces rovněž začleněn (Nenadál, 2011, s. 16).

2.2.6 Environmentální plánování

Model PDCA (Plánuj – Dělej – Kontroluj – Jednej) popisuje fázi environmentálního plánování jako „*stanovení environmentálních cílů a procesů nezbytných k dosažení výsledků v souladu s environmentální politikou organizace*“ (ÚNMZ, 2016, s. 9). Podle čl. 6.1.4 normy ISO 14001, kterým se stanovují požadavky na plánování, musí organizace plánovat přijetí opatření pro řešení (ÚNMZ, 2016, s. 24):

- významných environmentálních aspektů;
- závazných povinností;
- rizik a příležitostí.

V kontextu environmentálního managementu je třeba chápat environmentální plánování jako nedílnou součást procesu komplexního plánování organizace uplatňující se v rovině operativní, taktické i strategické (Veber, 2009 in Fotr, Souček, 2015, s. 52). Základní myšlenkou strategického plánování obecně je nalezení konkurenční mezery organizace (Grasseová et al., 2010, s. 15). Jak uvádějí Fotr, Souček (2015, s. 51) cílem strategického plánování je „*zajistit, aby i v podmínkách rizika, nejistoty a mnohdy i neurčitosti bylo možné realizovat takovou strategii, která zajistí firmě prosperitu a úspěch*“. Environmentální složka strategického plánování má pak v souladu s normou ISO 14001 za cíl dosahovat neustálého zlepšování v oblasti environmentální výkonnosti (ÚNMZ, 2016, s. 39), které je podmínkou dlouhodobě udržitelné prosperity a úspěchu – tj. umožňuje zabránit dopadům činností, produktů a služeb organizace na životní prostředí nebo dokáže tyto dopady alespoň zmírnit.

Východiskem strategického plánování je strategická analýza (Grasseová et al., 2010, s. 43). Jak autorka uvádí, součástí strategické analýzy je identifikace **faktorů vnějšího prostředí** a **vnitřních faktorů organizace**, které mají zásadní vliv na organizaci nebo její část, jejím cílem je pak identifikovat a vyhodnotit fakta, která jsou relevantní z hlediska formulace strategie (Grasseová et al., 2010, s. 43). V konceptu strategické analýzy je cílem analýzy vnějšího prostředí prozkoumání prostředí, ve kterém organizace funguje, za účelem identifikace příležitostí a hrozeb (Grasseová et al., 2010, s. 45). Vnější prostředí zahrnuje makro a mikrookolí, přičemž pojem mikrookolí vychází z Porterova modelu analýzy konkurenčních sil v daném odvětví (Porter, 1985 in Grasseová et al., 2010, s. 46). Makrookolí je pak pro všechny organizace stejné (i když na každou působí jinak) a lze je chápat jako

¹⁶ Rozšířen zejména v oblasti služeb a v neziskovém sektoru.

„obal“ mikrookolí, který je tvořen souborem faktorů, jež organizace nemůže ovlivnit¹⁷ (Grasseová et al., 2010, s. 46). Veber (2010, s. 241) dále uvádí, že všudypřítomné změny těchto faktorů, které jsou nyní stále dynamičtější, se odehrávají buďto vně organizace (reaktivní přístup) nebo jsou vyvolány přímo organizací (proaktivní přístup).

Jak uvádějí Fotr, Souček (2015, s. 51), strategie se uskutečňuje prostřednictvím portfolia projektů, kdy mezi strategickým plánováním a řízením portfolia projektů musí být dvoustranný vztah: portfolio projektů musí odpovídat stanovené strategii a strategickým cílům, současně musí být možné již přijatou strategii revidovat a korigovat s ohledem na cíle nedosažené nebo překročené. Pro vytvoření základního portfolia projektů je třeba využívat co nejširší základnu podnětů¹⁸ a podrobit ji prvotní selekci podle již předem zvolených kritérií (Fotr, Souček, 2015, s. 72). Pro vytvoření základní skupiny podnětů lze rovněž využít metod tvořivého myšlení, jako jsou brainstorming a brainwriting, viz kap. 2.2.3 (Fotr, Souček, 2015, s. 73). Kandidátskými projekty vybranými pro zařazení do portfolia a určenými k podrobnému screeningu se pak stávají ty, které nejvíce přispívají k plnění strategických cílů a potřeb organizace (Souček a Fotr, s. 72).

2.3 Program Responsible Care, jeho historie a současnost

Principy environmentálního managementu lze uplatnit v jakékoliv organizaci bez ohledu na to, zda se jedná o průmyslovou výrobu, poskytovatele služeb či veřejnou správu. Pro některá odvětví a činnosti je však prvek ochrany životního prostředí kritickou podmínkou dosažení souladu se svým okolím a tím i podnikatelského úspěchu. To platí beze zbytku pro podniky v chemickém odvětví, které nakládají s velkými objemy nebezpečných chemických látek a směsí. Chemický průmysl je zdrojem četných inovací, současně je však (ve větší či menší míře) zdrojem poškození zdraví zaměstnanců a obyvatelstva a zdrojem znečištění životního prostředí. Iniciativa Responsible Care, která vznikla v roce 1985 z podnětu kanadské asociace chemického průmyslu, byla reakcí zejména na dvě závažné průmyslové havárie, které se udály v sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století:

- V roce 1976 došlo k úniku vysoce toxického dioxinu z továrny na výrobu herbicidů v severoitalském městě **Seveso**. V důsledku havárie vážně onemocněly přibližně dvě stovky lidí. Tato událost spustila v tehdejší Evropské unii legislativní proces, který vyústil v roce 1982 přijetím směrnice 82/501/EEC, známé pod označením SEVESO I (Kopáč, 1996 in Arnika, 2014);
- V roce 1984 došlo v chemickém podniku v indickém **Bhópálu** po průmyslové havárii k úniku 20 až 30 t silně toxického methyloksyanátu. Následky úniku byly tragické, v důsledku havárie zemřelo přibližně 5 200 lidí a několik tisíc lidí si i nadále nese trvalé následky (Union Carbide, 2015).

Také z novější historie je známo několik závažných havárií, které se odehrály v rámci EU:

- V roce 2001 došlo v továrně na umělá hnojiva ve francouzském **Toulouse** k explozi 200 t dusičnanu amonného, tato havárie se zapsala do novodobé historie Francie jako největší průmyslová katastrofa (Štěrba, 2008 in Britské listy, 2008);
- V roce 2010 došlo u maďarského města **Ajka** k úniku 700 tisíc kubických metrů kalů s těžkými kovy z protržené hráze odkalovací laguny. Kaly z hliníkárný následně zaplavily osm obcí, bezprostředně při nehodě zahynulo pět lidí (ČTK, 2012 in i.DNES.cz, 2012).

¹⁷ Faktory ekonomické, politické, sociální, legislativní, technické/technologické, ekologické a faktory podnikatelského prostředí.

¹⁸ V souvislosti s tvorbou široké základny podnětů zmiňují autoři využití tzv. idea managementu.

Jak je z uvedených příkladů zřejmé, vznik průmyslových havárií se nepodařilo – i přes stále se zvyšující míru provozní bezpečnosti – do současné doby zcela vyloučit.

ICCA uvádí na svých stránkách ve zprávě z roku 2015 k historii a současnosti programu RC tyto základní údaje (2015 Responsible Care Status Report, 2015):

- program RC je přední iniciativou chemického průmyslu od roku 1985, kdy byl poprvé formulován;
- Globální Charta RC byla veřejně vyhlášena na první Mezinárodní konferenci Spojených národů k chemickému managementu (UN International Conference on Chemicals Management) v únoru roku 2006, následně byla revidována po přezkoumání ICCA v roce 2014;
- revidovaná charta RC zaměřuje svoji pozornost na řízení produktu v celém dodavatelském řetězci a tím i na kontinuitu jeho příspěvku k udržitelnému rozvoji;
- revidovaná charta má za cíl harmonizovat, řídit a rozšířit program RC globálně;
- do konce roku 2014 byl program RC implementován 58-mi chemickými asociacemi ve více než 60-ti zemích světa¹⁹;
- v září roku 2015 podepsalo více než 315 chemických společností náležejících k národním asociacím a téměř 80 % největších světových chemických společností revidovanou chartu z roku 2014.

Jak ICCA (2015) ve své zprávě dále uvádí, rozšiřování programu RC v současné době stále pokračuje zapojením asociací z dalších zemí v Asii, Africe i Evropě. Individuální programy RC jednotlivých zemí, které jsou v různých stádiích vývoje a zdůrazňují odlišná témata, jsou sledovány a koordinovány RC Leadership Group (RCLG) ICCA.

Jak již bylo uvedeno, formulace vlastního Programu ochrany ŽP je podmínkou účasti Společnosti v programu RC. Jak SCHP ČR (2010, s. 54) ve své směrnici pro zavedení systému řízení v souladu s RC uvádí, záměrem tohoto konceptu není zavádět jiný systém řízení, než ten, který má společnost již implementován, ale poskytnout návod a umožnit společnostem zrevidovat jejich vlastní pozici a integrovat otázky Responsible Care do hlavních procesů podnikání. Sestavení vlastního Programu ochrany ŽP tak může být provedeno jako součást stávajícího EMS organizace, zavedeného dle ČSN EN ISO 14001 nebo EMAS.

2.4 Charakteristika použitých metod a postup při zpracování

Program ochrany ŽP, jehož formulace je cílem této práce, má být koncipován jako soubor opatření (projektů, programů, či jednotlivých opatření), který má v souladu se základními vůdčími principy programu RC soustavně zlepšovat výkonnost v oblasti životního prostředí (SCHP ČR, 2010, s. 5). Z hlediska obecného managementu se tak jedná o komplexní plánovací proces, jehož součástí je sběr a analýza informací potřebných pro rozhodování. Pro vytvoření programu tedy byly provedeny následující kroky:

- identifikace a hodnocení environmentálních aspektů Společnosti, významných aspektů a určení jejich dosavadního vývoje;
- rozbor externího prostředí Společnosti provedený s ohledem na významné aspekty;
- rozbor interního prostředí Společnosti zaměřený na hodnocení a porovnání environmentální výkonnosti jednotlivých provozů;
- formulace strategických cílů a vytvoření Programu ochrany ŽP.

¹⁹ Národní asociace jsou odpovědné za detailní implementaci RC ve svých zemích.

Východiskem environmentálního plánování jsou významné environmentální aspekty (dále pouze „aspekty“) Společnosti (ÚNMZ, 2016, s. 24). Jelikož integrovaný systém managementu Společnosti, jehož součástí je také EMS, je z hlediska struktury tvořen jednotlivými procesy, byl jako podklad pro identifikaci aspektů zvolen registr procesů Společnosti, který definuje hlavní podnikové procesy a přiřazuje je konkrétním podnikovým útvarům – vlastníkům (Společnost, 2016a, Příloha 1). Hlavní podnikové procesy jsou ve většině případů dále rozděleny na dílčí podprocesy, které jsou zaměřeny na specifickou oblast v rámci procesu hlavního. Jako součást identifikace aspektů byl tak u každého procesu posouzen možný výskyt některého z aspektů stanovených příručkou RC: odpady, ovzduší, ochrana klimatu, voda a nehody při transportu chemických produktů (SCHP, 2010, s. 17). Vlastní identifikace aspektů byla provedena pětičlenným týmem interních specialistů metodou brainstormingu (Šuleř, 2009, s. 203). Složení hodnotícího týmu bylo následující: specialista pro vodní hospodářství, specialista pro odpadové hospodářství a ochranu ovzduší, specialista pro ekologické zátěže, specialista pro dokumentaci EMS a hlavní ekolog Společnosti. Brainstorming proběhl ve čtyřech fázích (Šuleř, 2009, s. 204), nejprve bylo provedeno seznámení s pravidly brainstormingu, následovalo seznámení s problémem, dále proběhla vlastní brainstormingová diskuze a na závěr byly zpracovány výsledky, přičemž výstupem byl pak registr procesů s přiřazením vybraných aspektů jednotlivým procesům a podprocesům. Identifikace environmentálních aspektů byla provedena tím způsobem, že ke každému hodnocenému procesu nebo podprocesu přiřadil každý člen týmu 0 až 5 environmentálních aspektů. Následně bylo provedeno hodnocení významnosti aspektů s využitím kombinované (semikvantitativní) metody hodnocení rizika (Smejkal, Rais, 2013, s. 111). Důvodem tohoto postupu byla analogie vztahů aktivum/riziko a životní prostředí/environmentální aspekt, kdy je v rámci analýzy rizik hodnocen možný dopad hrozeb na aktiva subjektu, zatímco v environmentu je obdobným způsobem hodnocen dopad aspektů (činností, produktů a služeb) na životní prostředí (vnější aktivum, veřejný statek). Kritéria a postup hodnocení významnosti aspektů jsou dále podrobně popsány v praktické části práce (kap. 3.2). Výsledkem identifikace a hodnocení aspektů byl registr procesů Společnosti s vyznačením významných environmentálních aspektů (viz příloha 3). U identifikovaných aspektů byl současně vyhodnocen trend jejich vývoje za období 2011 – 2015. Smyslem tohoto kroku bylo posoudit, zda se významnost aspektů za výchozího stavu zesiluje, zeslabuje, či stagnuje, identifikovat příčiny zjištěného trendu a v rámci Programu ochrany ŽP navrhnout příslušná opatření. Trend vývoje byl pro jednotlivé aspekty vyhodnocen prostřednictvím základních indikátorů RC (SCHP, 2010, s. 17) a s využitím dat z Integrovaného systému plnění ohlašovacích povinností (ISPOP), z databáze hlášení dostupných na účtu ohlašovatele (Společnosti) za sledované období 2011 – 2015 za jednotlivé agendy (ovzduší, voda, odpady). Pro vyhodnocení trendu výskytu nehod při transportu chemických produktů byla dále využita interní databáze mimořádných událostí (interní aplikace „Hlášení mimořádných událostí“ dostupná na intranetu Společnosti).

Pro naplnění stanoveného cíle práce byla následně zrevidována vlastní pozice Společnosti z pohledu vnějšího (externího) prostředí a z pohledu vnitřního (interního) prostředí Společnosti. Nejprve byl proveden rozbor externího prostředí s cílem identifikovat faktory a vývojové tendence, které – v časovém horizontu 2016 – 2020 zvoleném pro vytvoření programu – vývoj významných environmentálních aspektů Společnosti ovlivní nebo by jej ovlivnit mohly. Tento postup vycházel z pojetí strategické analýzy, jelikož plánování v oblasti ŽP je nedílnou součástí komplexního strategického plánování Společnosti. Rozbor vnějších faktorů byl zaměřen na oblast legislativy ochrany životního prostředí, která představuje tu část makrookolí Společnosti, z níž plynou závazné povinnosti, jimiž se musí organizace (Společnost) dle požadavků systémové normy řídit (ÚNMZ, 2016, s. 23). Jako součást rozboru byla nejprve provedena rešerše dokumentů obsahujících strategie a platnou

i připravovanou legislativu pro oblast ochrany životního prostředí. Jednalo se zejména o dokumenty dostupné na webových stránkách Evropské komise pro životní prostředí, Ministerstva životního prostředí ČR, Ministerstva průmyslu a obchodu ČR a dalších veřejnoprávních institucí. Výčet všech použitých zdrojů je detailně uveden v praktické části práce (kap. 3.3). Na základě získaných informací byl metodou dedukce, resp. predikcí budoucích trendů a změn, vytvořen scénář dalšího možného vývoje významných environmentálních aspektů Společnosti s ohledem na změny v jejím vnějším prostředí.

Navazující rozbor interního prostředí se soustředil na hodnocení environmentální výkonnosti provozního procesu Společnosti (EPE) s využitím metodiky dle ČSN EN ISO 14031:2014 Environmentální management – Hodnocení environmentální výkonnosti - Směrnice. Provozní proces byl rozčleněn na jednotlivé provozy, u kterých pak byla na základě průměrných hodnot za období 2011 – 2015 vyhodnocena environmentální výkonnost, identifikována nejnižší výkonnost a stanoven referenční provoz (benchmark). V procesu EPE byl proveden nejprve výběr indikátorů a sběr dat, dále analýza a převedení dat a následně posouzení informací (ÚNMZ, 2014, s. 16). Jako indikátory EPE byly opět využity základní indikátory stanovené příručkou RC (SCHP, 2010, s. 17) a stejné zdroje dat jako v případě identifikace a hodnocení environmentálních aspektů. V rámci EPE pak byl vytvořen vlastní poměrový ukazatel EP, který zahrnuje podíl na celkové produkci emisí vztažený k podílu na celkovém množství zboží zmanipulovaném za sledované období. V poslední fázi EPE bylo provedeno srovnání provozní praxe a podmínek jednotlivých provozů a identifikovány příčiny nejhorší výkonnosti.

V závěrečné části práce byly na základě předchozích provedených rozborů stanoveny rámcové strategické environmentální cíle. Program ochrany ŽP Společnosti byl pak sestaven jako portfolio dílčích záměrů naplňujících tyto strategické rámcové cíle. Portfolio dílčích záměrů bylo sestaveno prescreeningem (předvýběrem) ze základního výchozího souboru záměrů s využitím metod uplatňovaných při tvorbě a řízení portfolia projektů (Fotr, Souček, 2015, s. 78).

3 Praktická část

V praktické části práce je uvedena charakteristika Společnosti a kontext jejího oboru podnikání ve vztahu k ochraně ŽP, dále jsou v této části práce s využitím zvolených metod (viz kap. 2.4) řešeny tři základní úlohy environmentálního plánování:

- identifikace a hodnocení environmentálních aspektů Společnosti a určení aspektů s významnými dopady;
- rozbor vnějšího prostředí zaměřený na budoucí vývoj legislativních požadavků v oblasti ochrany ŽP;
- rozbor vnitřního prostředí zaměřený na identifikaci prostoru pro další zlepšování.

Na základě získaných výstupů je v závěru praktické části formulován Program ochrany ŽP.

3.1 Charakteristika Společnosti a význam ochrany ŽP pro její obor podnikání

Společnost má dlouholetou historii a jako klíčový subjekt petrochemického průmyslu působí na českém trhu řádově již několik desítek let. Společnost ještě jako bývalý státní podnik na počátku 50. let min. století převzala a začala rozšiřovat strategickou infrastrukturu pro zajištění a ochranu státního zájmu v oblasti zásobování pohonnými hmotami. Společnost ve své současné formě (a. s.) vznikla ke dni 1. 1. 1994 privatizací státního podniku, který byl až do roku 1989 monopolním distributorem pohonných hmot a olejů na území bývalé ČSSR. Společnost v současné době spravuje rozsáhlou distribuční síť produktovodů a velkoskladů, která zásobuje pohonnými hmotami území celé České republiky. Většina provozů zahrnuje kromě skladovacích kapacit také výdejními terminály benzínu a nafty pro plnění a další přepravu pohonných hmot železničními a automobilovými cisternami. Skladovací objekty jsou zároveň využívány pro skladování a ochranu státních hmotných rezerv. V roce 2001 zakoupila společnost síť veřejných čerpacích stanic (dále ČS), která má v současné době 192 provozoven. Společnost je registrovaným distributorem pohonných hmot a realizuje nákup a prodej vlastního zboží a zboží tzv. „třetích stran“²⁰. Společnost pronajímá ČS své maloobchodní síť formou franchisingu. Na těchto ČS zajišťuje nájemce – franchisant – komisní prodej zboží společnosti, na některých pak také prodej zboží „třetích stran“ – plyných paliv určených pro pohon motorových vozidel (CNG, LPG). Vedle produktovodní přepravy Společnost dále vlastní a provozuje vlastní nákladní automobilovou dopravu a přepravu pohonných hmot automobilovými cisternami. Skladovací a distribuční systém Společnosti je současně jedním z největších daňových skladů na území ČR.

Do portfolia výrobků a služeb společnosti patří zejména skladování, distribuce a velkoobchodní prodej pohonných hmot typu nafta, bezolovnaté automobilové benzíny, letecký petrolej a topný olej lehký-extra²¹. V maloobchodní síti ČS pak prodej benzinů a nafty a prodej plyných paliv pro pohon vozidel: stlačeného zemního plynu (CNG) a zkapalněného propan-butanu (LPG).

²⁰ Partneri, jimž poskytuje Společnost distribuční a skladovací služby, zpravidla se jedná rovněž o provozovatele veřejných ČS.

²¹ Nafta motorová označená barvivem.

Základní údaje o Společnosti z obchodního a živnostenského rejstříku k 31. 3. 2016 (ARES, 2016):

- **Právní forma:** akciová společnost
- **Vlastnická struktura:** jediný akcionář Česká republika - Ministerstvo financí ČR
Praha 1, Letenská 15, PSČ 11801
- **Základní kapitál:** 5 660 000 000,- Kč
- **Počet zaměstnanců k 31. 3. 2016:** 766
- **Předmět podnikání:**
 - výroba nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků a prodej chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako vysoce toxické a toxické;
 - výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona;
 - silniční motorová doprava - nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti přesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí;
 - výroba a zpracování paliv a maziv a distribuce pohonných hmot;
 - prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin.

K 31. 3. 2016 byl celkový počet aktivních provozoven Společnosti 207, z toho skladů 15 a čerpacích stanic 192.

Z hlediska finančních ukazatelů uvádí následující tabulka hospodářský výsledek Společnosti za období 2010 – 2014 (tis. Kč):

Tabulka 28 Hospodářský výsledek Společnosti za období 2010 - 2014 (tis. Kč)

Rok	2010	2011	2012	2013	2014
Hospodářský výsledek	776 416	659 175	513 944	457 798	662 105

Zdroj: Společnost (2016a)

Společnost má funkční organizační strukturu. Hlavními podnikovými útvary jsou obchodní, provozní a finanční úsek, úsek vnitřních služeb (centrální nákup, IT, doprava, personální oddělení, komunikace a marketing) a útvary generálního ředitele (právní služby, HSE, bezpečnost, odbor čerpacích stanic).

Sídlo vedení Společnosti a centrálních podnikových útvarů je v Praze, jednotlivé provozny (15) a středisko produktovodů (S1), které spadají pod působnost provozního úseku, jsou rozmístěny po území celé ČR. Stejně tak jsou rozmístěny veřejné ČS (192), které spadají do působnosti odboru ČS. Středisko produktovodů (S1) spravuje distribuční produktovodní síť (cca 1100 km) a jako jediné netvoří samostatnou provozovnu.

S ohledem na daný předmět podnikání je základní strategií Společnosti dosáhnout spokojenosti zákazníka při dodržení takové úrovně bezpečnosti, aby její činností nemohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců, obyvatel v okolí, majetku a životního prostředí (Společnost, 2016a). Naplnění této strategie je zajišťováno prostřednictvím integrovaného systémem řízení, jehož dílčími složkami jsou:

- systém řízení kvality (QMS) podle normy ISO 9001 v oblasti přepravy, skladování, výdeje a prodeje rafinérských produktů, Společností zaveden v roce 1998;
- systém řízení prevence závažných havárií (PZH) podle zákona 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií, Společností zaveden v roce 2002;
- systém řízení environmentálního managementu (EMS) podle ISO 14 001, Společností zaveden v roce 2010;
- systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) podle OHSAS 18001, Společností zaveden v roce 2015.

V srpnu roku 2014 se společnost přihlásila k plnění programu RC. Vydáním prohlášení o účasti v programu byl zahájen proces, který nejdříve po dvou letech účasti vyvrcholí vydáním osvědčení o plnění podmínek programu a propůjčením oprávnění používat chráněné logo programu RC.

Podle základních údajů o Společnosti se jedná o velký podnik z odvětví petrochemického průmyslu, provozující obchodní činnosti a distribuční služby v oblasti zásobování pohonnými hmotami. Významný akcent je ve Společnosti kladen na ochranu životního prostředí a provozní bezpečnost hned z několika důvodů (Společnost, 2016a):

- Společnost nakládá s **nebezpečnými chemickými látkami**, především naftou a benzínem. Z hlediska klasifikace nebezpečnosti pro životní prostředí je benzín látkou toxickou pro vodní organismy, charakterizovanou standardní větou o nebezpečnosti H 411²² (Společnost, 2016a). Ropné látky jsou rizikem pro vodní prostředí (tj. především pro povrchové a podzemní vody určené k výrobě a zásobování pitnou vodou) také z hlediska zhoršení jejich organoleptických (senzorických) vlastností;
- majoritní podíl na celkové produkci odpadů Společnosti představují **nebezpečné odpady**²³, což je dáno charakterem skladovaných nebezpečných látek. V roce 2015 se na celkové produkci odpadů Společnosti (679 t) podílely nebezpečné odpady množstvím 561 t, tj. z 83% z celkové produkce. Jedná se o odpady s nebezpečnou vlastností HP 14, 'Ekotoxický', která charakterizuje odpady, jež představují nebo mohou představovat bezprostřední nebo pozdější rizika pro jednu či více složek životního prostředí²⁴;
- Společnost je ve smyslu aktuálně platné legislativy²⁵ provozovatelem vyjmenovaných stacionárních zdrojů **znečišťování ovzduší**, které jsou pro svůj negativní vliv na kvalitu ovzduší významně regulovány specifickými emisními limity a závaznými podmínkami provozu. Jedná se především o benzínové terminály a veřejné čerpací stanice pohonných hmot, které produkují emise těkavých organických látek (Volatile

²² Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, značení a balení chemických látek a směsí.

²³ Zákon 185/2001 Sb. o odpadech, § 4.

²⁴ Příloha Nařízení Komise (EU) č. 1357/2014 ze dne 18. prosince 2014.

²⁵ Zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

organic compounds, VOC), jež se společně s dalšími látkami podílejí na vzniku přízemního ozónu;

- Společnost realizuje jako hlavní předmět podnikání prodej a distribuci zboží – pohonných hmot – tj. fosilních paliv (nafta, benzín, CNG, LPG) pro pohon motorových vozidel. Spalování fosilních paliv v dopravě významně ovlivňuje celkovou produkci CO₂ jako skleníkového plynu a podílí se tak na zhoršení skleníkového efektu a **změně klimatu**;
- provozem skladů pohonných hmot dochází k produkci **odpadních vod** s obsahem závadných látek nebezpečných pro vodní prostředí²⁶. Odpadní technologické vody jsou charakterizovány zejména zbytkovým znečištěním ropnými látkami (vyjádřeno jako C₁₀ – C₄₀) a chemickou spotřebou kyslíku (CHSK);
- Společnost spotřebovává **přírodní zdroje**, vodu a různé formy energií (elektřina, plyn). Zdrojem vody pro zásobování pitnou vodou jsou ve Společnosti buďto vlastní studny, na některých provozech pak veřejná síť. Elektrická energie je využívána pro provoz technologie (čerpání kapalin produktovodem mezi sklady nebo přečerpávání uvnitř skladu mezi skladovacími nádržemi), el. energie a plyn slouží k vytápění budov a ohřevu teplé užitkové vody.

3.2 Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů

Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů (dále jen „aspektů“) je základním krokem v procesu implementace EMS každé organizace. Určením významných aspektů svých produktů, činností a služeb si organizace v procesu environmentálního plánování vymezuje oblast klíčových aktivit pro zmírnění dopadů těchto aspektů na životní prostředí. Krok identifikace a hodnocení aspektů je vždy specifický pro daný kontext organizace.

3.2.1 Identifikace environmentálních aspektů

Program RC určuje organizacím z chemického odvětví okruh aspektů definovaný příručkou RC. Dopady těchto aspektů jsou monitorovány a vyhodnocovány s využitím základních indikátorů RC pro ochranu ŽP. Indikátory jsou příručkou RC stanoveny pouze rámcově, ve stejném rozsahu pro všechny organizace v chemickém odvětví. Nemá-li daná organizace v rámci plnění legislativních požadavků povinnost některý z indikátorů sledovat, nevztahuje se na ni ani povinnost vykazovat tento indikátor jako součást plnění programu RC. Z toho důvodu nebyly v případě Společnosti sledovány plynné emise oxidu dusného ani částečně fluorovaných uhlovodíků (nejedná se o chemickou výrobu). Dále nebyly sledovány hodnoty indikátorů, které společnost vzhledem k charakteru činnosti buďto neprodukuje (těžké kovy v odpadních vodách) nebo produkuje, ale s ohledem na velikost a významnost zdroje znečištění se na ni nevztahuje povinnost toto znečištění systematicky monitorovat (sloučeniny fosforu a dusíku v odpadních vodách).

²⁶ Zákon 254/2001 Sb. o vodách, § 39.

Následující tabulka 2 uvádí přehled aspektů a indikátorů RC (SCHP ČR, 2010, s. 17):

Tabulka 29 Environmentální aspekty a indikátory RC

Environmentální aspekt	Indikátor RC²⁷
Produkce odpadů (ODP)	Nebezpečné odpady ke zneškodnění (t/rok)
	Ostatní odpady ke zneškodnění (t/rok)
Ochrana ovzduší (OVZ)	Emise oxidu siřičitého (t/rok, SO ₂)
	Emise oxidů dusíku (t/rok, NO ₂)
	Emise těkavých organických látek (t/rok)
Ochrana klimatu (KLIM)	Emise CO ₂ přímé (t/rok, CO ₂)
	Emise CO ₂ nepřímé (t/rok, CO ₂)
	Emise CO ₂ zařazené do NAP (t/rok, ekv.CO ₂)
	Emise oxidu dusného (t/rok, ekv.CO ₂)
	Emise částečně fluorovaných uhlovodíků (t/rok, ekv.CO ₂)
Ochrana vod (VOD)	CHSK (t/rok, O ₂)
	Sloučeniny fosforu (t/rok, fosfor)
	Sloučeniny dusíku (t/rok, N)
	Těžké kovy (t/rok, ekv.Cu)
	Spotřeba vody (m ³ /rok)
Spotřeba energií (E)	Spotřeba energie (t/rok, toe)
Havárie (H)	Počet nehod/rok

Zdroj: SCHP (2010)

Vlastní Program ochrany ŽP má být sestaven s respektováním kontextu a specifik činností dané organizace (SCHP ČR, 2010, s. 6). V rámci identifikace významných aspektů tak byly nad rámec požadavků obecného programu RC v oblasti ochrany ovzduší do okruhu sledovaných indikátorů navíc zahrnuty emise těkavých organických látek (dále VOC) a v oblasti ochrany vod emise ropných látek.

Dne 1. 7. 2015 nabyl účinnosti zákon č. 103/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů. Novela zavádí kromě již platné povinnosti zpracování energetického auditu i povinnost jeho pravidelné aktualizace nejméně jednou za 4 roky, nebo alternativně zavedení systému energetického managementu podle ISO 50001. Na základě této nové legislativní povinnosti byl ve Společnosti v roce 2015 realizován energetický audit. Energetický audit provedly společnosti ECOTEN a EURO ENERGO, závěrečné zprávy z auditu byly předloženy dne 3. a 4. 12. 2015. Závěrečné zprávy obsahují informace o stávající nebo předpokládané úrovni využívání energie v budovách a v energetickém hospodářství, s popisem a stanovením technicky, ekologicky a ekonomicky efektivních návrhů na zvýšení úspor energie nebo zvýšení energetické účinnosti včetně doporučení k realizaci. Z toho důvodu nebyla oblast hospodaření s energiemi do předmětu výzkumu zahrnuta (jedná se o aspekt „Spotřeba energií (E)“ a aspekt „Ochrana klimatu (KLIM)“ z hlediska vlastních emisí CO₂ přímých, nepřímých a zařazených do NAP). Aspekt „Ochrana klimatu (KLIM)“ tak byl posouzen pouze z hlediska produktu – zboží – se kterým Společnost obchoduje a jehož spotřeba produkci skleníkových plynů vyvolává.

Identifikaci a hodnocení významnosti aspektů prováděl 5 – ti členný tým specialistů odboru HSE, oddělení ekologie, metodou brainstormingu. Výsledky brainstormingu jsou detailně uvedeny v příloze 3 a to vyznačením identifikovaných aspektů v procesní mapě Společnosti.

²⁷ Příručka RC, příloha 2.

Po identifikaci a přiřazení aspektů jednotlivým procesům následovalo hodnocení významnosti těchto aspektů.

3.2.2 Hodnocení významnosti aspektů

Dle požadavku normy ČSN EN ISO 14 001 (ÚNMZ, 2016) musí organizace „vytvořit, zavést a udržovat postupy k určení těch aspektů, které mají nebo mohou mít významný dopad na životní prostředí (tj. významných aspektů)“. Environmentální aspekty identifikované pro jednotlivé procesy jako součást předchozího kroku tak bylo třeba dále posoudit z hlediska jejich významnosti. Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1221/2009 (dále EMAS, s. 11) uvádí, že při hodnocení významu environmentálního aspektu organizace zvažuje následující hlediska:

- „možnost způsobení škody na životním prostředí;
- křehkost místního, regionálního nebo celosvětového životního prostředí;
- velikost, počet, četnost a vratnost jednotlivých aspektů nebo dopadů;
- existenci a požadavky vyplývající z příslušných právních předpisů týkajících se životního prostředí;
- význam pro zúčastněné osoby a zaměstnance organizace.“

Pro hodnocení významnosti aspektů Společnosti byla zvolena tři kritéria hodnocení: soulad s legislativou a dalšími požadavky, četnost výskytu aspektu a míra dopadu aspektu na životní prostředí. Jednotlivá kritéria významnosti aspektů byla charakterizována takto (vlastní úprava dle EMAS):

1. Soulad s legislativou a dalšími požadavky (Legislativa)

Popis kritéria a postup hodnocení:

Mezi legislativní a další požadavky byly zahrnuty:

- obecně závazné požadavky plynoucí z legislativy;
- požadavky plynoucí z individuálně závazných právních aktů vydaných formou správního rozhodnutí;
- dodavatelsko-odběratelské smlouvy (např. smlouvy o odběru pitné vody a o čištění odpadních vod);
- jiné požadavky zákazníků, veřejnoprávních orgánů a dalších zainteresovaných osob).

Pro hodnocení kritéria „L“ byla zvolena tato třibodová hodnotící škála:

- 1 pro daný aspekt není stanoven požadavek, nebo je stanoven a je vždy plněn;
- 2 požadavek stanovený pro aspekt není občas plněn;
- 3 požadavek stanovený pro aspekt není opakovaně plněn.

Společnost má zpracován registr požadavků pro oblast ochrany ŽP a pravidelně provádí hodnocení souladu s těmito požadavky. Pro hodnocení kritéria „L“ tak byly použity údaje z interní softwarové aplikace „Hodnocení skladů“, která obsahuje výsledky hodnocení souladu s požadavky na úseku ochrany životního prostředí (Společnost, 2015a).

2. Četnost výskytu aspektu (Pravděpodobnost)

Popis kritéria a postup hodnocení:

Významnost aspektu zásadně ovlivňuje četnost jeho výskytu. Pro hodnocení kritéria „P“ byla zvolena tato třibodová hodnotící škála:

- 1 výskyt dopadu aspektu je nahodilý a nepravděpodobný;
- 2 výskyt dopadu aspektu je pravděpodobný;
- 3 výskyt dopadu aspektu je blížící se jistotě nebo trvalý.

Četnost výskytu jednotlivých aspektů byla stanovena na základě výsledků monitorování a měření, které jsou uvedeny ve formulářích hlášení podaných za jednotlivé agendy ŽP za období 2011 – 2015²⁸ (Společnost, 2012 – 2016) dostupných na účtu ohlašovatele (Společnosti) v databázi Integrovaného registru znečišťování (IRZ) a v interních softwarových aplikacích „Hlášení mimořádných událostí“ (Společnost, 2013) a „Hodnocení skladů“ (Společnost, 2015a) dostupných na intranetu Společnosti.

3. Dopad aspektu na životní prostředí (Dopad)

Popis kritéria a postup hodnocení:

Dopad aspektu na životní prostředí byl hodnocen z hlediska produkovaného znečištění, resp. spotřeb zdrojů. Zdroje informací byly využity stejné jako v případě hodnocení četnosti výskytu dle předchozího bodu. Dále byly využity informace o výši nákladů na odstraňování následků havárií a referenční údaje o množstvích zmanipulovaného zboží z interního účetního systému SAP. Pro hodnocení dopadu aspektu byla zvolena následující třibodová škála:

- 1 dopad aspektu je žádný nebo zanedbatelný;
- 2 dopad aspektu je středně významný;
- 3 dopad aspektu je zásadní.

Celkové hodnocení významnosti aspektu bylo vypočítáno součinem tří výše uvedených kritérií L, P, D:

významnost environmentálního aspektu = L. P. D

kdy výsledná minimální hodnota významnosti může být 1 a maximální 27. Aspekty, které nebyly pro daný proces identifikovány jako relevantní, mají uvedenu hodnotu 0. Výsledné hodnocení aspektů přiřazené k jednotlivým procesům a podprocesům je uvedeno v příloze 3. Podle výsledné hodnoty byly aspekty dále rozděleny do 3 skupin:

- nevýznamné aspekty s hodnotou 1 až 8 včetně jsou v rámci systému řízení průběžně monitorovány, ale pro snížení jejich dopadu nebudou, vzhledem k jejich nevýznamnosti, přijímána žádná opatření;
- středně významné aspekty s hodnotou 9 až 17 včetně budou rovněž monitorovány s cílem podchytit jejich případný zhoršující se trend;

²⁸ Strukturované formuláře pro plnění ohlašovacích povinností podle zákona č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí (ISPOP). Odkaz byl agregován z důvodu velkého počtu formulářů, které byly za sledované období vytvořeny a následně k výzkumu využity.

- dosáhl-li aspekt hodnoty 18, tj. alespoň dvě kritéria dosáhla hodnoty 3 a současně jedno kritérium hodnoty 2, byl vyhodnocen jako aspekt významný tj. takový, který vyžaduje návrh opatření v rámci Programu ochrany ŽP.

3.2.3 Významné environmentální aspekty Společnosti

Na základě předchozí identifikace a hodnocení byly jako aspekty s významnými environmentálními dopady identifikovány:

- produkce nebezpečných odpadů z procesu 02/01 Skladování zboží v nádržích (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie);
- produkce VOC z procesu 02/01 Skladování zboží v nádržích (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie);
- dopady prodeje fosilních paliv z procesu 01/01 Prodej PHL na čerpacích stanicích (oblast řízení maloobchodu v síti čerpacích stanic) na změnu klimatu;
- spotřeba vody a produkce odpadních vod z procesu 02/01 Skladování zboží v nádržích (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie);
- havárie v rámci podprocesů 01/01Příjem zboží produktovodem a 03/01 výdej zboží produktovodem (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie).

V dalších částech této kapitoly jsou významné aspekty podrobněji popsány. Jako součást hodnocení významnosti byl ověřen trend vývoje těchto aspektů za uplynulých 5 let.

3.2.3.1 Produkce nebezpečných odpadů (ODP)

V souladu s příručkou RC byla pro účely této práce uvažována pouze vlastní produkce odpadů předaných ke zneškodnění²⁹, tj. bez odpadů využitelných (vytříděný obalový odpad, odpadní oleje a všechny druhy zpracovatelných kovových odpadů). V rámci kategorie „nebezpečné“ jsou v nevyšší míře produkovány odpady spadající do podskupiny odpadů 13 05 Odpady z odlučovačů oleje, například v roce 2015 tvořila tato podskupina odpadů z celkového produkování množství 587 t nebezpečných odpadů celkem 442 t (75%). Produkce této skupiny odpadů vzniká převážně z procesu 02/01 Skladování zboží v nádržích (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie), ve kterém dochází ke vzniku technologických odpadních vod z čištění skladovacích nádrží. Celkový vývoj produkce odpadů Společnosti vztahený k referenčním údajům (t/1 mil. t zboží/rok) je dle jednotlivých kategorií odpadů uveden v následující tabulce:

Tabulka 30 Produkce odpadů 2011 - 2015 (t/1 mil. t zboží/rok)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	Průměr
Produkce NO	90	100	61	84	55	85
Produkce OO	21	23	15	14	17	17

Vysvětlivky: NO – nebezpečný odpad, OO – ostatní odpad

Zdroj: Společnost (2012 – 2016)

Jak je z celkového vývoje produkce odpadů patrné, dochází k poklesu produkce v obou kategoriích odpadů. Nárůsty produkce nebezpečných odpadů v letech 2012 a 2014 jsou oproti celkovému trendu dány zvýšením množství odpadů v souvislosti s pětiletým cyklem čištění skladovacích nádrží. Opatření pro eliminaci dopadu tohoto aspektu by tedy měla v rámci Programu ochrany ŽP směřovat k nakládání s odpady z podskupiny 13 05 Odpady

²⁹Operace zneškodnění, viz příloha I Směrnice 91 / 156 / EEC pozměňující a doplňující Směrnici 75 / 442 / EEC o odpadech.

z odlučovačů oleje. Produkce ostatních odpadů nebyla vyhodnocena jako významný environmentální aspekt.

3.2.3.2 Produkce VOC (OVZ)

Emise těkavých organických látek (VOC), které vznikají z procesu 02/01 Skladování zboží v nádržích (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie), jsou z hlediska znečišťování ovzduší aspektem s významným environmentálním dopadem. Produkce VOC uvedená v následující tabulce 4 se vztahuje k provozu benzínových terminálů³⁰ Společnosti. Nedílnou součástí BA terminálů jsou jednotky omezování emisí par VOC (vapor recovery unit, VRU), jejichž spolehlivost a účinnost je limitujícím faktorem pro množství emitovaných VOC.

Tabulka 31 Emise VOC 2011 - 2015 (t/1 mil. t zboží/rok)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	Průměr
Emise VOC (t)	1,953	108,145	164,811	0,1	0,102	275,111

Vysvětlivky: VOC – těkavé organické látky

Zdroj: Společnost (2012 – 2016)

Jak je z předchozí tabulky 4 patrné, zvýšenou pozornost musí Společnost věnovat zejména neobvyklým nárůstům produkce VOC v letech 2012 a 2013 a v rámci rozboru interního prostředí identifikovat příčiny a podíl konkrétních provozoven na mimořádně zvýšené produkci VOC v těchto obdobích.

3.2.3.3 Dopady prodeje fosilních paliv na ochranu klimatu (KLIM)

Sortiment zboží Společnosti tvoří z převážné části fosilní paliva – benzín a nafta. Společnost tak prodejem tohoto druhu zboží přispívá v rámci podprocesu 01/01 Prodej PHL na čerpacích stanicích (oblast řízení maloobchodu v síti čerpacích stanic) významným dílem k produkci CO₂ jako skleníkového plynu. Řešení tohoto problému lze hledat ve změně vnějších podmínek (viz kap. 3.3), tj. ve změně politiky v oblasti regulace skladby používaných paliv a zdrojů energie. V rámci rozboru externího prostředí Společnosti tak je nutné sledovat současné vývojové trendy a navrhovaná opatření v oblasti snížení produkce skleníkových plynů a ochrany klimatu. Vazbu na aspekt ochrany klimatu má rovněž oblast nakládání s vodami v kontextu oteplování klimatu a ohrožení dostupných zdrojů pitné vody.

3.2.3.4 Spotřeba vody a produkce odpadních vod (VOD)

V následující tabulce 5 je zobrazen vývoj produkce technologických odpadních vod a spotřeb vody za sledované období. Platby za odběry vod ať už z vlastních zdrojů, nebo z veřejné sítě, představují v nákladech některých provozů významnou položku. Přes klesající trend produkce i spotřeby je tak třeba v rámci rozboru externího prostředí ověřit budoucí vývoj sazeb poplatků za odběry a vypouštění vod.

Tabulka 32 Produkce odpadních vod a spotřeba vody (tis. m³/1 mil. t zboží/rok)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	Průměr
Technologická OV	33	31	32	27	24	29,4
Spotřeba vody	13	8	7	7	7	8,4

Vysvětlivky: technologická OV – produkce technologické odpadní vody

Zdroj: Společnost (2012 – 2016)

³⁰ Benzínovým terminálem je dle přílohy 6 vyhlášky MŽP 415/2012 Sb. „zařízení pro skladování a k plnění benzínu do mobilních kontejnerů, včetně technologického příslušenství na místě tohoto zařízení“.

Jako součást rozboru interního prostředí pak bude nutné identifikovat prostor k dalšímu možnému snížení spotřeb a produkcí odpadních vod z jednotlivých provozů.

3.2.3.5 Havárie (H)

Z možných typů nehod vznikajících při transportu chemických produktů byl uvažován počet nehod, které se udály při přepravě zboží produktovody a autocisternami (silniční doprava). Společnost neprovozuje leteckou, námořní ani železniční dopravu. V rámci silniční dopravy je provozována flotila deseti autocisteren. Ze všech realizovaných druhů dopravy je v nejvyšší míře provozována doprava produktovodem. Společnost spravuje produktovodní síť v celkové délce cca 1100 km. Následující obrázek uvádí rozsah distribuční sítě a rozmístění klíčových provozů Společnosti v rámci ČR.

Obrázek 3 Distribuční síť Společnosti



Zdroj: Společnost (2016a)

Kromě četnosti výskytu byla také hodnocena výše nákladů na odstranění následků havárií. Následující tabulka 6 uvádí počty a následky nehod v rámci jednotlivých typů dopravy.

Tabulka 33 Počty a následky nehod v dopravě za období 2011 - 2015 (mil. Kč)

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
Silniční doprava	0	0	0	0	0
Doprava produktovody	0	0	1	0	1
Odstranění následků	0	0	60	0	50

Zdroj: Společnost (2012 – 2016)

Jak je z výše uvedené tabulky 6 patrné, havárie při dopravě zboží produktovody, ke kterým došlo v rámci podprocesů 01/01Příjem zboží produktovodem a 03/01 výdej zboží produktovodem (oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie) jsou pro Společnost

významným aspektem, který ohrožuje nejen životní prostředí, ale i její hospodaření a v neposlední řadě také její dobré jméno.

3.3 Rozbor externího prostředí

Následující podkapitoly se zabývají možnými změnami ve vnějším (externím) prostředí, které s určitou pravděpodobností v relativně blízké budoucnosti nastanou a které je třeba vzít v úvahu při výběru vhodných projektů a opatření souvisejících s významnými aspekty a jejich dopady. Každý podnikatelský subjekt je nepřetržitě ovlivňován celou řadou vnějších faktorů, na které musí adekvátně a pohotově reagovat. Pro komplexní a dynamické hodnocení aspektů tak bylo třeba – kromě aktuálního stavu – posoudit i možný budoucí vývoj vnějšího prostředí Společnosti. Pro účely práce byl proveden rozbor jejího externího prostředí – makrookolí – z hlediska dalšího možného vývoje legislativy ochrany životního prostředí. Tyto environmentálně – legislativní faktory zahrnovaly již přijaté nebo připravované strategie, politiky, plány a právní normy v oblasti ochrany životního prostředí. Předmětem rozboru byla jak oblast národní legislativy ČR, tak oblast legislativy EU, jejímž členským státem se ČR stala od 1. května 2004.

3.3.1 Environmentální politika v kontextu mezinárodních vztahů

Podle informací dostupných na stránkách Ministerstva životního prostředí (dále MŽP) tvoří ČR jako člen EU a účastník širších mezinárodních vztahů svoji environmentální politiku zejména na bázi uzavřených mezinárodních smluv a dále mezinárodních a evropských environmentálních politik a strategií (MŽP, 2015c). Jak zdroj dále uvádí, hlavním cílem ČR v oblasti zahraničních vztahů je zajištění vlivu na formulování realistické globální, regionální a subregionální politiky a praktických opatření na efektivní ochranu životního prostředí v souladu s konceptem udržitelného rozvoje.

Mezi nejdůležitější mezinárodní smlouvy uzavřené ČR v oblasti ochrany životního prostředí patří (MŽP, 2015d):

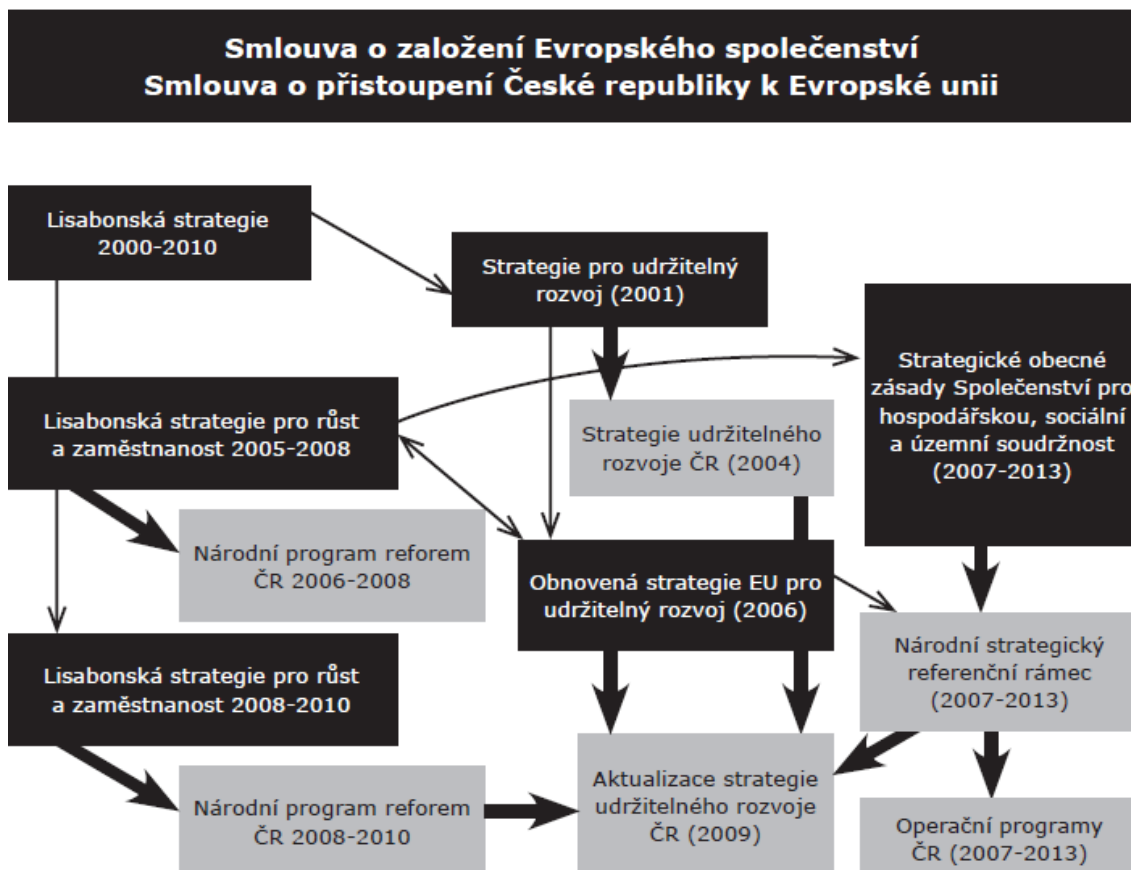
- Rámcová úmluva OSN o změně klimatu, Rio de Janeiro, 1992 a navazující Kjótský protokol (1997);
- Úmluva o dálkovém znečišťování ovzduší přesahujícím hranice států, Ženeva, 1979;
- Vídeňská úmluva na ochranu ozonové vrstvy (1985) a Montrealský protokol o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu (1987);
- Basilejská úmluva o kontrole pohybu nebezpečných odpadů přes hranice států a jejich zneškodňování, Basilej 1989;
- Úmluva o účincích průmyslových havárií přesahujících hranice států, Helsinky, Finsko, 1992.

Strategie ochrany životního prostředí je jak na evropské úrovni tak úrovni národní formulována vždy v rámci širšího konceptu udržitelného rozvoje. Důvodem tohoto přístupu je skutečnost, že všechny tři základní oblasti rozvoje moderní společnosti – ekonomická, sociální i environmentální – se vzájemně ovlivňují a nelze je řídit odděleně, ale pouze jako jeden ucelený systém. Jak na svých stránkách uvádí European Commission, Environment Directorate-General (Evropská komise pro životní prostředí, dále EK ŽP), první celoevropská strategie udržitelného rozvoje byla přijata EU na summitu v Göteborgu v červnu 2001, navazující, obnovená a dosud uplatňovaná strategie udržitelného rozvoje EU byla následně

přijata v roce 2006 (EK ŽP, 2015a). Na evropskou úroveň pak navazuje komplexní strategie udržitelného rozvoje ČR, jejímž základním dokumentem je „Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR“ (dále SRUR ČR), který přijala vláda svým usnesením v roce 2010 (MŽP, 2010).

Následující obrázek 4 uvádí vztah SRUR ČR k dalším významným strategickým dokumentům EU a ČR:

Obrázek 4 vztah SRUR ČR k dalším významným strategickým dokumentům EU a ČR



Zdroj: MŽP ČR (2010)

SRUR ČR určuje dlouhodobé cíle pro oblast ekonomickou, sociální a environmentální a je strukturován do pěti prioritních os:

1. Společnost, člověk a zdraví;
2. Ekonomika a inovace;
3. Rozvoj území;
4. Krajina, ekosystémy a biodiverzita;
5. Stabilní a bezpečná společnost.

Na SRUR ČR dále – a to zejména v kontextu prioritní osy 4 – navazuje Státní politika životního prostředí ČR na období 2012- 2020, která byla schválena vládou ČR v roce 2012 (MŽP ČR, 2012). Jak zdroje dále uvádí, politika životního prostředí je pro nadcházející období zaměřena zejména na ochranu a udržitelné využívání zdrojů, ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší, ochranu přírody a krajiny a bezpečné prostředí.

Od vstupu ČR do Evropské unie dne 1. května 2004 vzniká podstatná část legislativy oblasti ochrany životního prostředí buďto transpozicí komunitárního práva EU³¹ (směrnice závazné pro členské státy) nebo jeho přímou aplikací v podobě nařízení Evropského parlamentu a Rady přímo závazných pro subjekty podnikající na území EU (EU, 2016).

Výkonným orgánem EU, který odpovídá za předkládání návrhů nové evropské legislativy a je odpovědný za provádění rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady EU, je Evropská komise (EK). Generální ředitelství EK pro životní prostředí (Environment Directorate-General, dále EK ŽP) je útvarem, který odpovídá za tvorbu environmentální politiky EU (EK ŽP, 2015b). Jak zdroj dále uvádí, environmentální politika EU je členěna do několika oblastí – dílčích politik – které spolu více či méně souvisejí a vzájemně se prolínají, jedná se např. o strategie pro odpady, vodu, půdu, ovzduší, chemické látky, hluk atd. V ČR je ústředním orgánem státní správy a orgánem vrchního dozoru ve věcech životního prostředí Ministerstvo životního prostředí ČR (MŽP ČR, 2015e).

Většina informačních zdrojů, ze kterých bylo při zpracování rozboru externího prostředí čerpáno, se koncentruje u výše uvedených dvou institucí, i když ne zcela a výhradně. Národní akční plány s dopadem na životní prostředí mají v gesci i další rezorty, jako například Ministerstvo průmyslu a obchodu (energetika, „čistá mobilita“).

Provedením rešerše dostupných zdrojů, které jsou dále blíže specifikovány a podrobněji popsány, bylo identifikováno několik nejvýznamnějších klíčových témat s (nejen) environmentálním kontextem, která mají, nebo v relativně blízké budoucnosti EU mít budou, významný dopad současně na politiku ochrany ovzduší, hospodaření s vodou i nakládání s odpady. S ohledem na významné aspekty Společnosti to jsou:

- změna klimatu, jež zahrnuje:
 - mitigační opatření v podobě úspor skleníkových plynů;
 - adaptační opatření s dopadem na hospodaření s vodami;
- surovinová soběstačnost a oběhové hospodářství (circular economy);
- emise těkavých organických látek (VOC);
- reporting CSR.

Podrobnosti k jednotlivým klíčovým tématům jsou uvedeny dále.

3.3.2 Změna klimatu

Globální oteplování a změna klimatu jsou v současnosti jedním z nejpálčivějších globálních ekologických problémů. Téma ochrany klimatu je úzce spojeno s nadměrnou produkcí skleníkových plynů³², kdy každý ze skleníkových plynů má na základě tzv. potenciálu globálního ohřevu (GWP) jinou schopnost klima ovlivňovat. Negativní dopady změn klimatu pak zpětně působí na ekonomickou sféru, která se na příčinách těchto změn do značné míry podílí a to zejména emisemi CO₂ ze spalování fosilních paliv. Zatím poslední, Pátá hodnotící zpráva IPCC³³ z roku 2014, přinesla následující závěry (IPCC, Synthesis report, 2014 in MŽP, 2016a, s. 11):

³¹ Právní systém EU je tvořen právem primárním a sekundárním. Primární právo představuje soubor smluv, které jsou právním základem pro veškerou činnost EU, sekundární právo (nařízení, směrnice a rozhodnutí) vychází z principů a cílů zakotvených ve smlouvách.

³² Podle Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 406/2009/ES, čl. 2 bod 1) se skleníkovými plyny rozumí emise oxidu uhličitého (CO₂), metanu (CH₄), oxidu dusného (N₂O), částečně fluorovaných uhlovodíků (HFC), zcela fluorovaných uhlovodíků (PFC) a fluoridu sírového (SF₆).

³³ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

- změna klimatu již probíhá (90% pravděpodobnost) a činnost člověka se na ní podílí z více než 50 %;
- každé z posledních tří desetiletí bylo v blízkosti zemského povrchu teplejší než kterékoliv předchozí desetiletí od roku 1850 a průměrná kombinovaná teplota souše a oceánu vzrostla mezi roky o 1880-2012 o téměř 0,85°C;
- zhruba 78 % celkového nárůstu emisí skleníkových plynů mezi roky 1970-2010 činí emise CO₂ ze spalování fosilních paliv a z průmyslových procesů;
- emise rostou především kvůli ekonomickému a populačnímu růstu;
- bez přijetí nových opatření ke snižování emisí skleníkových plynů se předpokládá nárůst průměrné globální teploty do roku 2100 o 3,7 až 4,8 °C oproti předindustriální úrovni;
- nárůst emisí skleníkových plynů mezi lety 2000 a 2010 přímo pochází z dodávek energie (47 %), z průmyslu (30 %), z dopravy (11 %) a sektoru budov (3 %);
- udržení nárůstu globální průměrné teploty pod hranicí 2 °C do konce století (odpovídá úrovni koncentrace CO₂ekv. v atmosféře okolo 450 ppm) vyžaduje významná snížení antropogenních emisí skleníkových plynů kolem poloviny století, a to rozsáhlou změnou energetických systémů a využití půdy;
- odhady celkových ekonomických nákladů na snižování emisí skleníkových plynů výrazně kolísají a závisí na typu a předpokladech použitého modelu stejně jako na specifikaci scénářů, a to včetně popisu technologií a načasování.

Opatření navrhovaná v souvislosti se změnou klimatu se dle charakteru zaměření rozlišují na opatření **mitigační**³⁴, směřující ke zpomalení změny a **adaptační**, jejichž cílem je přizpůsobení se nastalé změně.

V souvislosti s **mitigačními opatřeními** pro ochranu klimatu je ve vztahu k významnému environmentálnímu aspektu Společnosti – distribuci pohonných hmot jako druhu fosilních paliv – zásadním trendem orientace na tzv. „čistou mobilitu“ a úsporu skleníkových plynů (GHG). Koncept „čisté mobility“ vychází ze Směrnice EP a Rady č. 2014/94/EU o zavádění infrastruktury pro alternativní paliva.

Národní akční plán čisté mobility (dále NAP ČM) pro období 2015-2018 s výhledem do roku 2030 byl schválen vládou ČR 20. listopadu 2015. Tento dokument vychází z požadavku směrnice 2014/94/EU a navazuje na další strategické dokumenty vlády v oblasti energetiky, dopravy a ochrany životního prostředí³⁵. Globálním cílem uvedeným v NAP ČM je „vytvoření příznivého prostředí pro širší uplatnění vybraných alternativních paliv a pohonů v sektoru dopravy v podmínkách ČR tak, aby v dlouhodobém horizontu (období po roce 2030) byla elektromobilita vnímána jako standardní technologie a zemní plyn pak jako standardní palivo a vodíková technologie se dostala minimálně z fáze výzkumu/vývoje do situace, v jaké se v současnosti nachází elektromobilita“ (Ministerstvo průmyslu a obchodu, dále MPO, 2015, s. 10). Sektor dopravy má významný podíl na emisích skleníkových plynů a to zejména oxidu uhličitého jako produktu spalování fosilních paliv pro pohon motorových vozidel. Jak NAP ČM dále uvádí (MPO, 2015 s. 19), v roce 1990 představovaly emise z dopravy 6,35

³⁴ Mitigace je zásah člověka vedoucí ke snížení emisí nebo podpoře snížení množství skleníkových plynů (ČHMÚ, 2016).

³⁵ Např. Národní program snižování emisí (MŽP ČR, 2015), Státní energetická koncepce (MPO ČR, 2015).

% celkových emisí CO₂ v České republice. V roce 2005 tento podíl činil 14,45 % a v roce 2012 dosáhly emise z dopravy 16,9 %. Dle citovaného zdroje je tento růstový trend velmi nepříznivý a to i přes to, že emise v ČR stále nedosahují hodnot z vyspělých zemí EU (např. ve Velké Británii činí podíl dopravy na emisích CO₂ 27 %) a je tak velmi pravděpodobné, že podíl dopravy na emisích oxidu uhličitého bude růst i v blízké budoucnosti.

NAP ČM předkládá celou řadu opatření pro stimulaci poptávky po alternativách, jako jsou nákup elektromobilů, usnadnění výstavby infrastruktury plnicích stanic CNG a dobíjecích stanic pro elektromobily a dalších opatření pro vytváření podmínek pro budoucí rozvoj trhu motorových vozidel na LNG. Konkrétně se jedná o tato opatření plánovaná na období 2016 - 2020 (MPO, 2015, s. 126 – 137):

- (E3) podpora nákupu vozidla na elektrický pohon nebo alternativní paliva pro podnikatele (tj. pro účely podnikání);
- (S11) podpora budování veřejné infrastruktury pro vozidla na alternativní paliva (CNG, LNG, elektro a vodík);
- (S15) zvýšení odpisu v 1. roce odpisování pro infrastrukturu dobíjecích/plnicích stanic CNG/LNG;
- (S16) zvýšení odpisu v 1. roce odpisování u vozidla s elektrickým pohonem a vozidel na CNG/LNG;
- (P5) snížená sazba spotřební daně u CNG i po roce 2020.

Opatření NAP ČM korespondují s cíli a opatřeními dalšího strategického dokumentu, kterým je Národní program snižování emisí (dále NPSE) pro období do roku 2020 s výhledem do roku 2030. NPSE byl schválen usnesením vlády České republiky dne 2. prosince 2015 (MŽP, 2015f). NPSE předkládá opatření, jejichž realizace uvede na trh vyšší podíl vozidel vybavených nejúspornějšími technologiemi z hlediska úspor emisí, vozidel s alternativním pohonem (nejčastěji CNG) a elektromobilů za současné podpory jejich nákupu ze strany státu. Tím dojde ke stimulaci a zvýšení prodejů těchto vozidel a ke snížení výrobních nákladů, které se následně projeví ve snížení ceny vozidel. Mezi prioritní opatření NPSE patří například (MŽP, 2015f, s. 70 – 122):

- (AA5) stimulace využívání alternativních pohonů v silniční nákladní dopravě prostřednictvím snížené sazby silniční daně, zpracování analýzy 2017, zavedení 2019;
- (AA6) podpora nákupu vozidel s alternativním pohonem pro veřejnou osobní dopravu Průběžně do 31. 12. 2023;
- (AA7) podpora výstavby čerpací a dobíjecí infrastruktury pro alternativní pohony v dopravě Průběžně do 31. 12. 2023;
- (AA8) podpora nákupu osobních vozidel šetrných k životnímu prostředí, zpracování analýzy do 30. 6. 2016 Zavedení opatření od 1. 7. 2017.

Opatření přijatá v rámci NAP ČM a NPSE pro rozvoj alternativ v dopravě povedou postupně ke snížení spotřeby klasických pohonných hmot, zejména motorové nafty, ve prospěch vyšší spotřeby zemního plynu, elektrické energie, případně dalších alternativních paliv.

V oblasti maloobchodního prodeje CNG je Společnost aktivní již od roku 2008, kdy byla uzavřena smlouva se strategickým partnerem³⁶, společností Bonett Gas Investment a.s., která se zabývá výstavbou a provozováním CNG stanic. K 1. 4. 2016 Společnost provozuje celkem

³⁶ Model spolupráce je založen na tom, že partner stanici na svoje náklady postaví a provozuje a Společnost dostává za poskytnutí místa a zázemí na ČS poplatek z každého prodaného kg CNG.

192 ČS, z toho 3 ČS s CNG a 25 ČS s LPG. Z technologií dostupných pro distribuci CNG a zásobování ČS, jsou možné následující varianty:

- provoz středotlaké CNG stanice, který představuje vybudování plnicí stanice v místě napojení na středotlaký rozvod zemního plynu (Společnost již nyní provozuje 3 takto vybavené ČS);
- provoz „virtuálního“ CNG plynovodu, kdy je středotlaký rozvod plynu nahrazen distribucí CNG v mobilních zásobnících (CNGvitall, 2009).

Aktuálně (stav k 4. 4. 2016) je v ČR evidováno celkem 112 čerpacích stanic na CNG a 8532 vozů na CNG, meziroční spotřeba CNG se v roce 2015 zvýšila o 45,7 %, meziroční nárůst prodejů nových CNG osobních a dodávkových vozidel byl v roce 2015 téměř 100 % (CNG Plus, 2016). Dle nízkoemisní strategie ČR v dopravě je pro zajištění pohodlného celoplošného čerpání zemního plynu nutné mít do roku 2023 v provozu minimálně 250 plnicích stanic na CNG a cca 5 stanic na LNG (MŽP, 2015f, s. 78). Jak uvádí strategie ČR pro „čistou mobilitu“, při rozhodování o umístění nových plnicích stanic je přitom výhodné v maximální míře využít současné čerpací stanice (MPO, 2015, s. 97).

Budování sítě dobíjecích stanic pro elektromobily je doménou zejména energetických společností. Skupina ČEZ zahájila již v roce 2010 pilotní projekt Elektromobilita ČEZ, který počítá s místy na doplnění energie elektromobilů po každých 50 – 60 kilometrech (ČEZ, 2015). Společnost E. ON v současné době připravuje projekt Fast-E o objemu cca 36 mil. Kč, jehož cílem je pokrýt síť rychlodobíjecích stanic hlavní dálniční tahy na území ČR nejpozději do konce roku 2017 (E. ON, 2015). V síti ČS provozovaných Společností nejsou dosud s provozem dobíjecích stanic pro elektromobily žádné zkušenosti a Společnost aktuálně žádný projekt týkající se elektromobility nechystá. V každém případě by se v budoucnu jednalo pravděpodobně opět o obchodní model strategického partnerství, stejně jako v případě prodeje CNG.

Jeden z významných internetových portálů pro životní prostředí uvádí aktuálně tato základní data týkající se elektromobility v ČR (Třetí ruka, 2016):

- k 1. 1. 2016 bylo v ČR registrováno 850 elektromobilů (BEV, PHEV);
- meziroční nárůst počtu elektromobilů v ČR za rok 2015 činí 74 %;
- za dobu životnosti elektromobil obvykle ušetří svému majiteli 1 milion korun a uspoří průměrně 100g CO₂/km;
- v Česku je nyní 248 dobíjecích stanic, nejvíce v Praze, Brně a Ostravě.

Jak dále uvádí NPSE, pro zajištění pohodlného celoplošného dobíjení je nutné mít v provozu minimálně 1 300 veřejných dobíjecích bodů do roku 2023 (MŽP, 2015f, s. 78). Rozvoj elektromobility tak představuje významný obchodní potenciál, který je však v současné době nevyužit zejména z důvodu chybějících technologií pro rychlé dobíjení a dostatečný dojezd elektromobilů na jedno dobití. Pořizovací cena jedné rychlodobíjecí stanice je v současnosti cca 600-900 tis. Kč v závislosti na typu stanice, návratnost počáteční investice je nyní cca 10 let (Anděrová, 2015 in CNG PLUS, 2016). Současné ceny elektromobilů jsou ve srovnání s klasickým spalovacím motorem zhruba dvojnásobné. Skutečný příspěvek elektromobility k ochraně klimatu také závisí na energetickém mixu dané ekonomiky, jelikož výroba elektřiny je ve větší či menší míře rovněž spojena s produkcí CO₂.

Biopaliva jsou skupinou alternativních paliv, jejichž používání upravuje zejména směrnice EP a Rady 2009/28/ES³⁷ transponovaná do národní legislativy ČR zákonem o ochraně ovzduší 201/2012 Sb. a jeho prováděcími předpisy. Od roku 2016 zajišťuje Společnost jako součást plnění povinností distributora pohonných hmot v oblasti snižování emisí GHG, prodej RME (methylester řepkového oleje) s úsporou GHG 38 % a bioethanolu s úsporou GHG 52 až 69 %³⁸. Do konce roku 2015 distribuovala Společnost v síti ČS také paliva B100, B30 a E85 s vysokým podílem RME a bioethanolu, což umožňovalo bezproblémové plnění povinností z hlediska dosažení úspor GHG. Tato paliva jsou však od roku 2016 nově zatížena spotřební daní, což vyvolalo zvýšení jejich ceny a pokles poptávky po nich. Z toho důvodu je vážně ohroženo splnění povinností distributora zajistit snížení emisí GHG na jednotku energie obsaženou v pohonné hmotě v jejím úplném životním cyklu tak, aby dosáhl, ve srovnání se základní hodnotou produkce emisí skleníkových plynů pro fosilní pohonné hmoty stanovenou prováděcím právním předpisem, snížení o 4 % do 31. prosince 2017 a o 6 % do 31. prosince 2020³⁹. Pokud by Společnost nadále zajišťovala mísení a distribuci pouze stávajících druhů biopaliv se střední úrovní úspory GHG, byť v maximální možné míře, kterou z hlediska kvality umožňují normy ČSN EN 228 a 590 (max. 7%), dosáhne v roce 2017 úspory GHG nanejvýše 3 % a zákonnou povinnost podle zákona o ochraně ovzduší tak nesplní. Víceletý program podpory dalšího uplatnění udržitelných biopaliv v dopravě na období 2015 – 2020, který schválila vláda ČR svým usnesením ze dne 6. 8. 2014, uvádí, že pro distributory pohonných hmot obecně se v současné době značně omezují možnosti dosažení stanovených cílů pro konvenční biopaliva a vytváří se tak tlak na využívání biopaliv s úsporou emisí GHG vyšší než 50 % (Ministerstvo zemědělství, dále MZ, 2014, s. 18). Jak zdroj dále uvádí, výroba moderních biopaliv s úsporou emisí GHG přesahující 60 - 70 % se orientuje na odpadní rostlinné nebo živočišné oleje zatím pouze v poměrně malé míře (MZ, 2014, s. 18). Z hlediska další obchodní strategie Společnosti tak bude třeba v relativně blízké době ověřit možnosti využití moderních biopaliv s vysokou úsporou GHG.

V souvislosti s ochranou klimatu se v současné době připravuje celá řada tzv. **adaptačních opatření** směřujících zejména k zajištění udržitelného využívání vodních zdrojů. V roce 2014 byla ustavena Mezirezortní komise VODA-SUCHO (MŽP a MZ), která zpracovala materiál „Příprava realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody“ projednaný vládou ČR v červenci 2015 (MŽP, 2015g). Dokument navrhuje přijetí řady legislativních opatření podporujících využití srážkových vod pro dotaci vod podzemních včetně uplatnění ekonomických nástrojů pro jejich zasakování a akumulaci a opatření pro druhotné využívání vyčištěných vod odpadních (MŽP, 2015g, s. 8). Adaptační přístup ke změně klimatu je dále zakotven v dokumentu „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, který schválila vláda následně v říjnu roku 2015 (MŽP, 2015h). Tento strategický dokument rovněž uvádí jako jedno z hlavních doporučení podporu vsakování dešťových srážek a budování systémů zachycování a opětovného využívání dešťových vod ze zpevněných ploch s cílem zvýšit retenci vody v krajině a posílit vodní zdroje (MŽP, 2015h, s. 37 - 38). Hlavním důvodem tohoto nového přístupu je skutečnost, že v současné době platí nerovné a nemotivující podmínky v oblasti hospodaření s dešťovými vodami, což vede k tomu, že plošné odvádění srážkových vod do vod povrchových není v podmínkách predikovaných změn klimatu ekologicky ani ekonomicky udržitelné (MŽP, 2015h, s. 73). Podle této adaptační strategie je cílem navrhovaných opatření preferovat decentralizované systémy hospodaření se srážkovými vodami (tedy nikoliv současné, centralizované

³⁷ Směrnice EP a Rady 2009/28/ES ze dne 23. 4. 2009, o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (tzv. směrnice RED).

³⁸ Příloha č. 1 k Nařízení vlády č. 351/2012 Sb. o kritériích udržitelnosti biopaliv.

³⁹ § 20 zákona 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

kanalizační systémy), které podporují vsak, retenci, případně další využití srážkové vody přímo na pozemku stavebníka. Z hlediska ekonomických nástrojů pak má být více využíváno plošné zpoplatnění za odtok, které bude motivovat k lepšímu hospodaření se srážkovou vodou.

S hospodařením s vodou souvisí i hledisko zachování její požadované kvality. Strategické cíle Státní politiky životní prostředí (SPŽP) jsou v souladu s Rámcovou směrnicí EU č. 2000/60/ES v oblasti ochrany vod zaměřeny na dosažení dobrého ekologického stavu povrchových a podzemních vod (MŽP, 2012, s. 16). S ohledem na setrvale nevyhovující stav kvality vody v útvarech povrchových vod počítá i připravovaná novela zákona 254/2001 Sb. (zákon o vodách) od roku 2017 se zásadními změnami v oblasti poplatků ve vodním hospodářství (Úřad vlády, 2015). Jak zdroj dále uvádí, základním cílem těchto opatření je zlepšení motivační a fiskální funkce poplatků ve vodním hospodářství ve vztahu k zajištění ochrany množství a kvality povrchových a podzemních vod (MŽP, 2015i, s. 1). Navrhované změny se budou týkat zejména:

- poplatků za odběry podzemních a povrchových vod a to:
 - zvýšení sazby poplatků;
 - snížení limitu pro minimální zpoplatněné množství, limit nově 3000 m³/rok (nyní 6000 m³/rok);
- poplatků za vypouštění odpadních vod do vod povrchových a to:
 - snížení limitu pro minimální zpoplatněné množství (poplatek z objemu), limit nově 50 000 m³/rok (nyní 100 000 m³/rok);
 - zvýšení sazby poplatků za znečištění.

Jak důvodová zpráva k připravované novele dále uvádí, bude mít navrhovaná úprava poplatků dle preferované varianty významný dopad na subjekty, které vypouští znečištění do vod povrchových a to zejména na znečišťovatele produkující komunální odpadní vody (zvýšení cen stočného) a průmyslový sektor. Provozovatel pak může snížit výši těchto poplatků intenzivnějším čištěním odpadních vod, které vyžaduje náklady na optimalizaci provozu či zvýšené provozní náklady ČOV. Následující tabulka 7 uvádí navrhované změny v poplatcích za odběry a vypouštění vod:

Tabulka 34: Sazba dílčích poplatků za odběry a vypouštění odpadních vod

Platnost sazby poplatku (rok)	Sazba poplatku (Kč/m ³)	
	Odpadní (čištěné)	Podzemní
2016 (současný stav)	0,1	2
2017	0,5	5
2018	0,7	6
od 1. 1. 2019	1,0	7

Zdroj: MŽP (2015i)

Jak je z tabulky patrné, v průběhu následujících pěti let dojde k více než trojnásobnému zvýšení cen podzemní vody. Tato skutečnost postihne odběratele podzemních vod z vlastních zdrojů se spotřebou nad 3 000 m³/rok a dále všechny odběratele připojené na veřejnou vodárenskou síť, jelikož zvýšení cen poplatků promítnou vodárenské společnosti do svých výrobních nákladů.

3.3.3 Oběhové hospodářství (circular economy)

Sedmý akční environmentální program EU (7. EAP-EU) uvádí, že současné nevhodné využívání zdrojů je do značné míry nadále neudržitelné (European Commission, Environment Directorate-General, dále EK ŽP, 2015c, s. 176). Dle Sdělení evropské Komise COM (2015) 614⁴⁰ je současným stěžejním tématem EU v oblasti nakládání s odpady přechod k tzv. oběhovému hospodářství (Circular Economy), jehož cílem je vytvoření udržitelného, nízkouhlíkového a konkurenceschopného hospodářství, ve kterém je minimalizován vznik odpadů a hodnota výrobků, materiálů a zdrojů v hospodářství je zachována co nejdéle (EK ŽP, 2016a, s. 2). Jak zdroj dále uvádí, je úkolem oběhového hospodářství podpořit konkurenceschopnost Evropské unie zejména ochranou podniků před nedostatkem zdrojů a kolísáním jejich cen, a to podporou vytváření nových obchodních příležitostí a inovativních a efektivnějších způsobů výroby a spotřeby. Smyslem oběhového hospodářství jako konceptu prevence a omezování vzniku odpadů je tak nejen eliminace negativního vlivu produkce odpadů na životní prostředí, ale současně podpora využívání odpadů jako náhrady strategických surovin.

Návrhy legislativních změn směrnic EU v oblasti odpadů⁴¹, které byly předloženy EK ŽP v prosinci roku 2015 stanovují pro odpadové hospodářství v následujícím období tyto cíle:

- společný unijní cíl recyklovat 65 % komunálního odpadu do roku 2030;
- společný unijní cíl recyklovat 75 % obalových odpadů do roku 2030;
- závazný cíl snížit skládkování na 10 % objemu veškerého odpadu do roku 2030;
- zákaz skládkování odpadu, který pochází z odděleného sběru;
- podporu ekonomických nástrojů odrazujících od ukládání na skládky;
- zjednodušené a zlepšené definice a harmonizované metody výpočtu míry recyklace v celé EU;
- konkrétní opatření na podporu opětovného použití a stimulace průmyslové symbiózy – vedlejší produkt jednoho odvětví se použije jako surovina jiného odvětví;
- ekonomickou motivaci pro výrobce, aby uváděli na trh ekologičtější výrobky a aby podporovali jejich využití a recyklaci (např. u obalů, baterií, elektrických a elektronických zařízení a u vozidel).

V ČR probíhá v současné době připomínkové řízení návrhů dvou klíčových zákonů v oblasti nakládání s odpady: zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností (MŽP, 2016b). Jak zdroj dále uvádí, tyto předpisy mají v návaznosti na chystanou právní úpravu EU s platností od roku 2018 přispět k rozvoji recyklační společnosti zejména prosazením hierarchie způsobů nakládání s odpady, jejíž naplňování je základním nástrojem oběhového hospodářství. Hierarchie způsobů nakládání s odpady je zákonem 185/2001 Sb. o odpadech určena takto (§ 9a):

- a) předcházení vzniku odpadů;
- b) příprava k opětovnému použití;
- c) recyklace odpadů;
- d) jiné využití odpadů, například energetické využití;
- e) odstranění odpadů.

⁴⁰ Uzavření cyklu – akční plán EU pro oběhové hospodářství.

⁴¹ Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, 94/62/ES o obalech a obalových odpadech, 1999/31/ES o skládkách odpadů, 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Hierarchie nakládání s odpady je sice v naší legislativě zakotvena již v současné době, ale připravovaná právní úprava předpokládá zavedení výrazných ekonomických stimulů v podobě zvýšení poplatků za skládkování (MŽP, 2016b). Následující tabulka 8 uvádí navrhované změny sazeb poplatků za uložení odpadu na skládku od roku 2017.

Tabulka 35: Sazba dílčích poplatků za uložení odpadu na skládku od roku 2017

Rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Využitelný odpad	700	900	1150	1350	1550	1700	1850
Zbytkový odpad	700	750	800	850	900	950	1000

Zdroj: MŽP (2016b)

Jak je z výše uvedené tabulky zřejmé, poplatky budou nejméně narůstat u skládkování využitelných složek komunálních odpadů (papír, plast, sklo, kov) a od roku 2024 nastane úplný zákaz skládkování těchto komodit. Tato opatření se v relativně krátkém časovém horizontu dotknou i podnikatelské sféry.

Dominantní podíl z celkové produkce odpadů Společnosti tvoří v současné době odpady nebezpečné (viz kap. 3.2.2.1). Kromě odpadů předávaných ke zneškodnění je zde skupina odpadů, které vznikají z procesu čištění odpadních vod a které jsou v současné době předávány k energetickému využití. Tyto odpady jsou směsí ropných látek odloučených ze zaolejovaných odpadních vod (dále odloučené ropné látky, ORL) a jsou tak energeticky využitelné a existuje po nich poptávka. V první polovině roku 2015 vykupovali zpracovatelé odpadů ORL za ceny pohybující se na úrovni cca 5 Kč/l. Jelikož výkupní cena ORL, která je u této komodity odvislá od cen ropy, do současné doby poklesla na 0 Kč/l, resp. hrozí, že další převzetí ORL bude zpoplatněno jako služba, je třeba hledat další možný způsob využití ORL. V roce 2015 byla provedena řada laboratorních zkoušek, které prokázaly, že s ohledem na zjištěné kvalitativní parametry bude možné ORL za určitých provozních podmínek řízeným způsobem zpětně homogenizovat do skladovaného zboží a tak opětovně využít. Produkce ORL činila v roce 2015 celkem 365 t, tj. 39 % z celkové produkce nebezpečných odpadů. Materiálové využití by pak přineslo čistý odhadovaný výnos ve výši cca 3 mil. ročně.

3.3.4 Emise VOC a regulované látky

Kromě problematik ochrany klimatu a oběhového hospodářství se činností Společnosti dotýká rovněž oblast emisí těkavých organických látek (Volatile Organic Compounds, VOC) ze skladování a distribuce automobilových benzinů. Problematiku emisí VOC v současné době upravují (jako součást problematiky emisí z dopravy) dvě směrnice EU, které jsou implementovány národní legislativou ČR (zákon 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší):

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/63/ES ze dne 20. prosince 1994 o omezování emisí těkavých organických sloučenin (VOC) vznikajících při skladování benzínu a při jeho distribuci od terminálů k čerpacím stanicím (etapa I rekuperace benzinových par);
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/126/ES ze dne 21. října 2009 o etapě II rekuperace benzinových par při čerpání pohonných hmot do motorových vozidel na čerpacích stanicích.

V roce 2015 provedla Evropská Komise pro životní prostředí rozsáhlé hodnocení obou směrnic z hlediska jejich účinnosti, soudržnosti, významnosti a přidané hodnoty. Závěrečná zpráva z hodnocení byla zveřejněna 18. 1. 2016 (EK ŽP, 2016b). Jedním ze závěrů

a doporučení tohoto hodnocení byla harmonizace emisního limitu stanoveného směrnicí pro etapu rekuperace I (35 g VOC/m³) a limitu stanoveného Göteborgským protokolem (10 mg VOC/m³). V praxi by toto doporučení znamenalo zpřísnění stávajícího specifického emisního limitu pro těkavé organické látky.

3.3.5 Environmentální reporting a účetnictví

V roce 2014 schválil Evropský parlament návrh směrnice 2014/95/EU, kterou se mění směrnice Rady 78/660/EHS a 83/349/EHS⁴². Přepis zavádí novou povinnost velkých podniků reportovat o nejen finančních záležitostech a ukládá společnostem s více než 500 zaměstnanci⁴³ povinnost vytvářet report CSR. Tyto subjekty budou nadále (Evropská unie, 2014):

- povinně podávat zprávy o environmentálních a sociálních záležitostech, zaměstnaneckých podmínkách, lidských právech a boji proti korupci a úplatkářství;
- povinně popisovat svůj podnikatelský model, své výsledky a politiky týkající se výše uvedených témat a používané politiky řízení podniku a dozorčích orgánů;
- motivovány v zapojení se do iniciativ, rámců a platforem, jako je např. Global Reporting Initiative, United Nations Global Compact, Směrnice OECD, ISO 26 000 či deklarace Mezinárodní organizace práce (ILO).

Jak tento předpis dále ukládá, členské státy uvedou v účinnost právní a správní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí do 6. prosince 2016 s účinností pro účetní období počínající dne 1. ledna 2017 nebo v průběhu kalendářního roku 2017. Vybraná Společnost nemá dosud zavedeno vydávání a zveřejňování environmentálních či integrovaných zpráv dle žádného z již uvedených typů (I., II. III., viz kap. 2.2.2) a z hlediska nové legislativy se tak bude jednat o zásadní změnu, na kterou je třeba se – s ohledem na blížící se termín pro implementaci – připravit.

3.4 Rozbor interního prostředí

Strategie a podnikové plánování pro kteroukoliv oblasti řízení musí reagovat nejen na celkový stav vnějšího prostředí, ale musí brát také v úvahu situaci v interním (vnitřním) prostředí podniku, tj. jeho silné a slabé stránky vycházející z jeho vlastních zdrojů a schopností (Grasseová et al., 2010, s. 46). Jak autorka dále uvádí, analýza těchto vnitřních faktorů⁴⁴ představuje celkový audit či diagnózu výchozí situace podniku. Jako součást rozboru interního prostředí Společnosti bylo provedeno hodnocení environmentální výkonnosti metodou dle normy ISO 14031, následně byla s využitím interního benchmarkingu porovnána výkonnost jednotlivých provozů a identifikována nejhorší a nejlepší provozní praxe.

3.4.1 Měření a hodnocení environmentální výkonnosti

V oblasti environmentálního plánování hraje důležitou roli hodnocení environmentální výkonnosti (environmental performance evaluation, EPE), které může organizaci napomoci

⁴² Směrnice o zveřejňování nefinančních informací a informací týkajících se rozmanitosti některými velkými společnostmi a skupinami.

⁴³ Tzv. "large public-interest entities" n. subjekty veřejného zájmu (banky, pojišťovny nebo podniky klíčové pro fungování státu).

⁴⁴ Může se jednat o hmotné, nehmotné, finanční a lidské zdroje, kompetence, podnikovou kulturu a podnikovou strukturu.

identifikovat příležitosti pro zlepšení řízení jejich environmentálních aspektů. EPE je trvalý proces, který zahrnuje zejména tyto kroky (autor, ČSN 14031, s. 16):

- plánování EPE;
- výběr indikátorů výkonnosti (environmental performance indicator, EPI);
- sběr dat;
- analýza a převedení dat;
- posouzení informací a návrh opatření.

Jako předmět hodnocení byla **ve fázi plánování EPE** zvolena oblast environmentální výkonnosti provozního procesu (operational performance indicators, OPI). Důvodem tohoto výběru bylo zjištění učiněné v předchozím kroku identifikace a hodnocení environmentálních aspektů (viz kap. 3.2), tedy že nositelem aspektů s významným dopadem jsou (vyjma prodeje fosilních paliv podílejících se na změně klimatu) zejména provozní procesy. Společnost provozuje přepravní a skladovací infrastrukturu, která je co do rozsahu obtížně srovnatelná se zařízeními provozovanými jinými subjekty. Srovnání vlastní environmentální výkonnosti s jinou organizací v rámci chemického odvětví je tak problematické vzhledem k odlišnému charakteru a rozsahu činností. Společnost provozuje 15 skladů, u kterých lze environmentální výkonnost změřit a vzájemně porovnat, jelikož se jedná o stejný charakter provozních činností. K porovnání výkonností jednotlivých provozů metodou benchmarkingu tak byla zvolena forma benchmarkingu interního. Vliv různé velikosti jednotlivých provozů byl zkorigován s využitím referenčních údajů.

Jako indikátory výkonnosti provozního procesu (OPI) byly **ve fázi výběru indikátorů** zvoleny závazné indikátory stanovené příručkou RC.

Data potřebná pro analýzu a hodnocení výkonnosti byla **ve fázi sběru dat** získána ze strukturovaných elektronických formulářů hlášení za agendu životního prostředí, zpracovávaných a podávaných Společností prostřednictvím ISPOP do Integrovaného registru znečišťování (Společnost, 2012 – 2016). Aby mohly být u všech provozů zohledněny běžné i mimořádné provozní stavy⁴⁵, byly použity průměrné hodnoty údajů za období 2011 – 2015.

Jako součást **analýzy a převedení dat** bylo třeba zohlednit rozdílné podmínky jednotlivých provozů z hlediska jejich kapacity a množství zmanipulovaného zboží. Pro tyto účely byl vytvořen vlastní poměrový ukazatel hodnocení environmentální výkonnosti (environmental performance, EP) jako bezrozměrné číslo, které (pro daný provoz a indikátor) vyjadřuje podíl na celkových emisích (resp. spotřebě zdrojů) Společnosti k podílu na celkové provozní intenzitě (množství zmanipulovaného zboží) Společnosti.

Postup realizace EPE byl následující:

- 1 pro každý provoz byla zjištěna celková hodnota daného indikátoru RC ve fyzikálních jednotkách, tedy produkce plyných, kapalných nebo pevných emisí (resp. spotřeb zdrojů) jednotlivých provozů a vypočtena jeho průměrná hodnota za sledované období 2011 – 2015;
- 2 stejným způsobem bylo stanoveno celkové množství zboží zmanipulovaného daným provozem za sledované období;

⁴⁵ V intervalu 1x za 5 let jsou u skladovacích nádrží prováděny kontroly technického stavu spojené s předchozím čištěním a zvýšenou produkcí nebezpečných odpadů.

- 3 podle údaje dle bodu 1 byl vypočten podíl produkce emisí (resp. spotřeb zdrojů) jednotlivých provozů na celkové produkci emisí (resp. spotřebě zdrojů) Společnosti jako množství emise (%);
- 4 podle údaje dle bodu 2 byl vypočten podíl množství zboží zmanipulovaného jednotlivými provozy na celkovém množství zboží zmanipulovaného Společností jako množství zboží (%);
- 5 byl vypočten poměrový ukazatel EP jako podíl množství emise (%) daného provozu dle bodu 3 na množství zboží (%) daného provozu dle bodu 4:

$$EP = \frac{\text{množství emise (\%)}}{\text{množství zboží (\%)}}$$

Zvolený postup vycházel z předpokladu, že míra produkce pevných, plyných a kapalných emisí je přímo úměrná provozní intenzitě každého provozu. Poměrový ukazatel EP by tak měl v případě ideálně vyvážené environmentální výkonnosti a provozní intenzity dosáhnout hodnoty 1, tj. stavu, kdy podíl na celkovém množství emisí odpovídá podílu na celkovém zmanipulovaném množství. Bude-li daný provoz u vykazovaného indikátoru dosahovat horší výkonnosti ve srovnání s provozy ostatními, hodnota ukazatele EP bude narůstat a přesahovat hodnotu 1 a naopak. Výsledné hodnoty celkové produkce emisí a EP dle jednotlivých indikátorů RC jsou uvedeny v příloze 4. Pro správnou interpretaci získaných výsledků bylo třeba zohlednit odlišné provozní režimy některých provozů. Celkem bylo hodnoceno 15 provozů, z nichž jsou 2 (provozy 8 a 9) v tzv. režimu skladování SHR⁴⁶, kde se provádí pouze skladování, příjem a výdej zboží produktovodem při obměně zásob SHR s frekvencí 1 x za 5 let. Množství zmanipulovaného zboží je tak na těchto provozech ve srovnání se zbývajících provozy výrazně nižší a ukazatel EP dosahuje u některých indikátorů vysokou hodnotu, což je dáno malou intenzitou provozu nikoliv horší výkonností. V příloze 4 jsou proto hodnoty EP u těchto provozů odlišeny podbarvením a z hlediska navrhovaných opatření nejsou uvažovány. Odlišný provozní režim má také středisko S1, jehož činnost sestává výhradně z produktovodní přepravy a veškeré produkce emisí plyných, kapalných i pevných se odehrávají prostřednictvím zbývajících provozů. U provozu S1 byl tak hodnocen pouze aspekt „Havárie“.

Ve fázi **posouzení informací a návrhu opatření** byly nejprve identifikovány 3 provozy s nejvyšším celkovým podílem produkce emisí (resp. spotřeb zdrojů) a dále 3 provozy s nejvyšší hodnotou ukazatele EP, viz příloha 4. Návrh opatření jako součásti Programu ochrany ŽP pak bude směřovat tam, kde byl u významného aspektu zjištěn současně vysoký podíl produkce emisí (plynných, kapalných, pevných) i vysoká hodnota ukazatele EP, tj. opatření bude mít maximální efektivitu současně jak pro zmírnění dopadů na životní prostředí tak pro zvýšení EP daného provozu.

Metodou interního benchmarkingu bylo provedeno srovnání environmentální výkonnosti (EP) jednotlivých provozů v oblasti významných environmentálních aspektů, kterými jsou:

- produkce nebezpečných odpadů (ODP);
- emise VOC (OVZ);
- spotřeby vody (VOD)
- produkce technologické odpadní vody (VOD);

⁴⁶ Státní hmotné rezervy.

Následující tabulka 9 uvádí výsledky EPE pro významné aspekty a to jak z hlediska celkové produkce emisí, resp. spotřeby zdrojů, (nejvyšší produkce) tak z hlediska environmentální výkonnosti (EP). Dále je uveden tzv. „benchmark“, tedy referenční provoz, u kterého byla zjištěna nejlepší EP.

Tabulka 36 EPE provozního procesu pro indikátory ODP, OVZ, VOD

Indikátor RC	Nejvyšší produkce/spotřeba	EP	Benchmark
Nebezpečné odpady	Provoz 7	1. nejhorší	Provoz 6
Emise VOC	Provoz 6	1. nejhorší	---
Spotřeba vody	Provoz 4	3. nejhorší	Provoz 5
Technologická odpadní v.	Provoz 11	2. nejhorší	Provoz 5

Vysvětlivky: EP – poměrový ukazatel výkonnosti, VOC – těkavé organické látky

Zdroj: vlastní výzkum

Dále byla porovnána výkonnost jednotlivých provozů a střediska S1 z hlediska četnosti havárií a mimořádných událostí, skoronehod, stížností, pokut a závad (indikátor „Havárie“), údaje jsou uvedeny v následující tabulce 10.

Tabulka 37 EPE provozního procesu pro indikátor "Havárie"

Indikátor RC	Max. četnost	Počet událostí celkem
Mimořádné události – ovzduší	Provoz 15 (2)	5
Mimořádné události – voda	Provoz 8 (3)	3
Mimořádné události – havárie	Provoz 12 (6), S1(6)	24
Pokuty – ovzduší	Provoz 2, 11, 15	3
Stížnosti – ovzduší	Provoz 12, 14	4

Zdroj: vlastní výzkum

Na základě výsledků EPE bylo nutné nejprve prověřit podmínky jednotlivých provozů a identifikovat příčiny zjištěného stavu.

3.4.2 Popis problémů a identifikace příčin

Jako nejvýznamnější producent **nebezpečných odpadů** byl identifikován provoz 7, u kterého byla současně zjištěna nejhorší EP. Detailním rozborem evidence odpadů bylo dále zjištěno, že ve sledovaném období představoval nejvyšší podíl na produkci nebezpečných odpadů (dále NO) provozu 7 odpad 130502 Kaly z odlučovačů oleje a to průměrně 70 % z celkové produkce za sledované období (562,49 t). Jako v pořadí 2. nejhorší byl z hlediska celkové produkce a EP identifikován provoz 12. Jak bylo dále vypočteno, provoz 12 a 7 tvoří celkem 39 % z celkové produkce nebezpečných odpadů Společnosti, což vztaženo k referenčním údajům znamená, že 18,8 % provozní činnosti vytváří 39 % celkové produkce NO. V rámci kontrol provozů 7 a 12 provedených v roce 2015 bylo zjištěno, že používané technologické zařízení vykazuje v obou případech závadu a není tedy náležitě provozováno⁴⁷. Jako „benchmark“ byl identifikován provoz 6, který vykazuje jak nejnižší celkovou produkci NO tak i nejlepší EP.

Z hlediska produkce **emisí VOC** vykázaly nejhorší výkonnost provoz 6 a 13. V případě provozu 6 došlo za sledované období k opakovaným dlouhodobým odstávkám jednotky omezování emisí par těkavých organických látek (VOC) a to v roce 2012 (emise VOC 11,744

⁴⁷ Odvodnění kalů se u provozu 7 a 12 provádí náhradním způsobem (částečným odčerpáním filtrátu z hladiny) a množství vznikajícího odpadu předávaného k odstranění je tak nepoměrně vyšší.

t, odstávka VRU 14 dnů) a 2013 (emise VOC 164,682 t odstávka VRU 174 dnů). Za rok 2013 byl z důvodu odstávky vyměřen poplatek za znečišťování ovzduší ve výši 444.700,- Kč⁴⁸. Příčinou dlouhodobých odstávek bylo selhání dodavatele servisních služeb (v současné době změna dodavatele). V případě provozu 13 se jednalo o odstávku při výměně jednotky, která byla prováděna v roce 2012 (94 t VOC). V průběhu všech odstávek docházelo k překračování specifických emisních limitů pro VOC. Provoz 15 vykazuje za sledované období sice krátkodobé, ale často opakované havarijní odstávky v důsledku poruch. V roce 2013 byla provozu 15 udělena pokuta za porušení povinností na úseku ochrany ovzduší. Kromě provozních problémů vyvolaných nekvalitním servisem a poruchami se také opakovaně objevují problémy spojené s nedostatečnou funkcí jednotky z hlediska její poddimenzované kapacity, kdy dochází k únikům par VOC mimo paroplynový systém, což vyvolává stížnosti obyvatel blízkých zástaveb (viz indikátor „Havárie“ a stížnosti za oblast ovzduší u provozů 12 a 14). Benchmark pro tento aspekt není stanoven s ohledem na skutečnost, že EP zde není ovlivněna daným provozem, ale nedostatky v oblasti řízení dodavatele (servis) a řízení investic (vada projektu). Pokuty v oblasti ochrany ovzduší udělené provozům 2 a 11 vznikly z důvodů administrativního pochybení, tj. bez vlivu EP a reálného dopadu na životní prostředí.

Z hlediska **vodního hospodářství** byla v rámci EPE u jednotlivých provozů posouzena spotřeba vody a objem produkce technologických odpadních vod. Nejhorší výsledky v oblasti spotřeby vody vykazuje provoz 4, který má nejvyšší celkovou spotřebu vody a současně 3. nejhorší EP v této oblasti. Za ním následuje provoz 2, který má 2. nejvyšší celkovou spotřebu vody a celkově nejhorší EP v této oblasti. Zvýšením poplatkové povinnosti za odběry podzemní vody budou od roku 2017 nejhůře a přímo postiženy provoz 2, 4, 6 a 12, které překračují plánované snížení zpoplatněného limitu na 3000 m³/rok (viz kap. 3.3). Od roku 2019 tak bude při stávající úrovni spotřeby (dle údajů roku 2015) činit poplatek za odběry podzemní vody pro provoz 2, 4, 6 a 12 celkem 326 501 Kč, z toho bude poplatek pouze za provoz 4 činit 167 363 Kč. Výše záloh⁴⁹ za zpoplatněné odběry pak bude za provoz 2, 4, 6 a 12 při stávajícím rozsahu oprávnění činit od roku 2019 celkem 1 407 000 Kč, záloha vyměřená pouze pro provoz 4 pak bude činit 700 000 Kč. Benchmarkem je v této oblasti provoz 5, který má spotřebu pitné vody v průměru za sledované období 9 569 m³/1 mil. t zboží (u provozu 4 je to 24 918 m³/1 mil. t zboží). Vzhledem k očekávanému snížení zpoplatněného objemu roční produkce odpadních vod (nad 50 000 m³ od roku 2017) nehrozí – dle dosavadního vývoje produkce a posledních údajů z roku 2015 – žádnému z provozů zvýšení poplatkové povinnosti s ohledem na objem vypouštěných odpadních vod. Aspekt nadprodukce technologických odpadních vod je však také významný z hlediska provozních nákladů. Provozy Společnosti produkují dva druhy technologických vod: srážkové vody z ploch a komunikací a silně znečištěné zaolejované vody. Oba druhy vod pak jsou společně čištěny chemicky, což s sebou nese zvýšené investiční náklady na pořízení velkokapacitních čistíren odpadních vod i vysoké provozní náklady na jejich obsluhu, opravy, údržbu a spotřebu provozních chemikálií. Stávající koncepce odvádění a čištění odpadních vod na jednotlivých provozech Společnosti odpovídají době vzniku staveb (cca 70. – 80. léta min. století) a nejsou v souladu se současnými požadavky v oblasti nakládání se srážkovými vodami, které kladou důraz na maximální možnou retenci a využití srážkových vod v krajině a to prostřednictvím vhodné techniky pro předčištění a zpětné vracení dešťových vod⁵⁰.

⁴⁸ Při standardním bezporuchovém provozu není překročena hranice poplatkové povinnosti (50 tis. Kč).

⁴⁹ Oprávněný platí zálohu podle povoleného množství, poplatek podle skutečného množství, přeplatek se vrací po zúčtování záloh se skutečným odběrem.

⁵⁰ Moderní způsoby odvodnění skladových areálů s prvky jako např. retenční a odvodňovací galerie, odvodňovací žlaby s filtračním substrátem, vsakovací zařízení povrchová (nádrže, příkopy), podzemní (tunelové systémy, podzemní prostory vyplněné šterkem či bloky, vsakovací šachty).

V případě průmyslových areálů pak lze srážkové vody akumulovat a dále využívat např. pro požární účely jako náhradu vody povrchové a podzemní. Vůbec nejvyšší celková produkce odpadních vod technologických byla v rámci EPE zjištěna u provozu 11, který zároveň vykazuje 2. nejhorší EP v této oblasti. Na základě prvotního posouzení stavební dokumentace k vodohospodářským objektům bylo zjištěno, že příčinou tohoto stavu je právě zatížení odvodňovacího systému provozu 11 balastními dešťovými vodami.

Do skupiny aspektů **havárie** byly v rámci EPE zařazeny jednak havárie⁵¹ spojené s únikem závadných látek do životního prostředí, jednak potenciálně nebezpečné stavy, které sice nevyústily v havarijní stav, ale lze je z důvodů častého opakování označit za zdroj možného rizika. Provoz 12 vykazuje nejvyšší počet opakovaných incidentů při výdeji zboží do autocisteren (např. přeplnění, chybné připojení n. uzavření armatur na plnicím rameni n. autocisterně, n. jiná nekázeň řidiče). Nejvyšší podíl z hlediska mimořádných událostí dále vykazují provoz 15, 14, a 12 v podobě opakovaných poruch a odstávek jednotek omezování par, pokut a stížností občanů – viz výše emise VOC. Provoz 8 ve sledovaném období vykazoval opakované poruchy vodovodního řadu, jejichž příčina již byla odstraněna. Fenoménem, který Společnost významně ohrožuje, jsou nelegální navrtávky potrubí prováděné pachateli těchto trestných činů za účelem krádeže přepravovaného zboží. Tyto události mohou být a často také jsou spojeny s masivním únikem závadných látek do životního prostředí a vysokými škodami na vlastním i cizím majetku (viz 3.2.2.5). Středisko S1 produktovody vykázalo za poslední 3 roky dvě závažné havárie způsobené tímto nelegálním zásahem do zařízení. Výše škod byla v případě uvedených havárií řádově v desítkách milionů Kč.

3.5 Formulace Programu ochrany ŽP v souladu s principy RC

V předchozích kapitolách práce byly identifikovány významné environmentální aspekty Společnosti, byl proveden rozbor vnějšího prostředí s ohledem na další možný vývoj legislativy ochrany ŽP ve vztahu k těmto aspektům a rozbor vnitřního prostředí Společnosti s cílem vyhodnotit environmentální výkonnost provozního procesu jednotlivých provozů. Závěrečná část práce zahrnuje syntézu doposud získaných informací a na jejím základě formulaci vlastního Programu ochrany ŽP Společnosti.

V kontextu EMS je tvorba Programu ochrany ŽP součástí plánovací fáze. Výchoziskem každého podnikání je stanovení firemní strategie, která vyúsťuje do strategického plánu – portfolia projektů – jejichž realizace pak slouží k jejímu naplnění (Fotr, Souček, 2015, s. 36). Program ochrany ŽP je v tomto smyslu plánem pro oblast ŽP, který si Společnost formuluje v návaznosti na svoji podnikatelskou strategii.

Proces strategického plánování sestává z těchto základních kroků (Fotr, Souček, 2015, s. 36):

1. Definice mise;
2. Návrh vize;
3. Stanovení strategických cílů;
4. Strategický plán a tvorba portfolia projektů.

Strategické cíle v oblasti environmentu budou navrženy v návaznosti na v minulosti již formulovanou misi a vizi Společnosti.

⁵¹ Havárií je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod (§ 40, odst. 1 zákona 254/2001 Sb. (zákon o vodách).

3.5.1 Mise Společnosti

S pojmem „mise“ je spojeno nejobecnější vymezení odpovědi na otázku: „*Kdo jsem a proč existuji?*“ (Fotr, Souček, 2015, 38). Jak autoři dále uvádějí, mise by měla respektovat historii společnosti, její schopnosti (kompetence), strategické hodnoty a předpokládané vlivy prostředí. Vlastní mise již byla Společností formulována takto:

„Společnost zajišťuje především přepravu, skladování a prodej ropných produktů. V této oblasti poskytuje přepravní, skladovací a speciální služby ostatním subjektům. Jejím posláním je také ochrana zásob státních hmotných rezerv. Zároveň provozuje síť vlastních čerpacích stanic“ (Společnost, 2016a).

V oblasti společenské odpovědnosti pak mise Společnosti deklaruje:

„Držíme se zásady zajistit efektivní a hospodárný provoz společnosti při současném šetření přírodních zdrojů. Naším cílem je co nejméně zatěžovat ovzduší škodlivými emisemi, minimalizovat odpady a snižovat energetickou náročnost provozů. Investujeme do systému prevence, abychom předcházeli riziku havárií“ (Společnost, 2016a).

3.5.2 Vize Společnosti

Vizí lze rozumět nejobecnější vymezení odpovědi na otázku: „*Kde chci být v určenou dobu?*“ (Fotr, Souček, 2015, 39). Jak zdroj dále uvádí, vizí je ve strategickém managementu přesné a strukturované vyjádření stavu společnosti v konkrétním budoucím časovém horizontu. Vize Společnosti je zakotvena v politice integrovaného managementu, dále IMS, která mj. uvádí, že „*základní strategií Společnosti je dosáhnout spokojenosti zákazníka při dodržení takové úrovně bezpečnosti, aby činností společnosti nemohlo dojít k ohrožení života a zdraví zaměstnanců, obyvatel v okolí, majetku a životního prostředí*“ (Společnost, 2016a).

Zároveň je vize v oblasti ochrany ŽP zahrnuta v prohlášení Společnosti k programu RC, které uvádí, že Společnost se „*zavazuje řídit své činnosti tak, aby zabezpečovaly nejen vysokou úroveň ochrany zdraví a bezpečnosti zaměstnanců i veřejnosti a ochranu přírody, ale aby byly i příspěvkem k udržitelnému vývoji lidské společnosti*“ (Společnost, 2016a).

3.5.3 Stanovení strategických cílů

Strategické cíle jsou chápány, jako nejobecnější vymezení odpovědi na otázku: „*Jakých klíčových veličin charakterizujících stav společnosti chceme dosáhnout v souladu se stanovenou vizí?*“ (Fotr, Souček, 2015, s. 41). Dle autorů se strategické cíle obvykle stanovují pro dílčí oblasti, např. finanční výkonnost a růst podniku, pozice na trhu, výzkum a vývoj, sociální oblast, ochrana zdraví zaměstnanců a ŽP.

Strategické cíle v oblasti ŽP zakotvené ve vlastním Programu Společnosti pak musí být v souladu s Globální chartou RC a se základními principy programu RC. Norma ČSN EN ISO 14001 uvádí, že „*při stanovení cílů musí vzít organizace v úvahu významné environmentální aspekty a související závazné povinnosti a zvážit rizika a příležitosti*“ (čl. 6.2.1, s. 24). Návrh strategických cílů Společnosti v oblasti ŽP tak vychází z:

- okruhu stávajících environmentálních aspektů, jejich dopadů a jejich dosavadního vývoje viz kap. 3.2;
- možného budoucího vývoje těchto aspektů předpokládaného na základě očekávaných změn vnějšího prostředí viz kap. 3.3;

- příležitostí ke zlepšení vlastních činností identifikovaných rozbohem interního prostředí viz kap. 3.4.

Na základě výše uvedeného byly v oblasti ochrany ŽP pro období 2016 – 2020 navrženy tyto rámcové strategické cíle:

1. Strategický cíl „Ochrana klimatu“;
2. Strategický cíl „Oběhové hospodářství“;
3. Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“.

Strategické cíle 1 a 2 jsou navrženy jako plošné, cíl 3 je orientován na zlepšení environmentální výkonnosti jednotlivých provozů s nízkou environmentální výkonností.

3.5.4 Strategický plán a tvorba portfolia projektů

Strategický plán je z hlediska časového dlouhodobým určením rozvoje společnosti, který prostřednictvím zvolené strategie slouží k naplnění strategických cílů (Fotr, Souček, 2015, s. 45). Portfolio projektů pak představuje soubor projektů a programů, které jako součást strategického plánu nejvíce přispívají k plnění strategických cílů a potřeb společnosti (Fotr, Souček, 2015, s. 112). Proces tvorby portfolia projektů dle autorů členíme do několika fází (Fotr, Souček, 2015, s. 72):

1. Generování výchozího souboru návrhů a námětů;
2. Prescreening;
3. Vytvoření souboru potenciálních projektů;
4. Screening ;
5. Vytvoření souboru kandidátských projektů.

Z hlediska naplnění cílů práce – tvorby Programu ochrany ŽP jako portfolia projektů – byly v rámci tohoto procesu realizovány první tři fáze, tj. generování výchozího souboru záměrů, prescreening těchto záměrů a vytvoření souboru potenciálních projektů – Programu ochrany ŽP.

3.5.5 Generování výchozího souboru záměrů

Náměty na nové projekty mohou vznikat působením externích i interních faktorů, jako zdroj námětů by měla sloužit co nejširší informační základna zahrnující všechny pracovníky organizace (Fotr, Souček, 2015, s. 72). Jak autoři dále uvádějí (2015, s. 73), nejčastější formou generování nových myšlenek je uplatnění techniky brainstormingu. Specifickou úlohu mají v tomto procesu jednotliví interní specialisté pro oblast ŽP s hlubokou odbornou znalostí jednotlivých témat. Pro vytvoření výchozího souboru záměrů byly v podmínkách Společnosti využity následující zdroje podnětů:

- intranet, poštovní schránka pro zaměstnance;
- platforma pro rozvoj společnosti;
- porady úseků;
- nápravná a preventivní opatření stanovená pro mimořádné události MU a skoronehody;
- výsledky interních i externích kontrol a auditů;
- podněty dalších zainteresovaných stran.

Dále byla využita metoda brainstormingu, který byl proveden hodnotícím týmem specialistů oddělení ekologie ve stejném složení a stejným postupem jako v případě identifikace a hodnocení aspektů (viz kap 2.4 a 3.2). Na závěr brainstormingu bylo provedeno zpracování výsledků, jehož výstupem byl soubor záměrů přiřazených ke stanoveným rámcovým strategickým cílům:

1. Strategický cíl „Ochrana klimatu“
 - a. Nahradit prodej fosilních paliv prodejem biopaliv s vysokou úsporou GHG;
 - b. Nahradit prodej fosilních paliv prodejem plyných paliv s nižší produkcí CO₂;
 - c. Podpořit rozvoj elektromobility v síti vlastních čerpacích stanic;
 - d. Podpořit retenci a využití srážkových vod v rámci adaptačních opatření pro ochranu klimatu.
2. Strategický cíl „Oběhové hospodářství“
 - a. Nahradit energetické využití odpadních látek jejich opětovným využitím;
 - b. Využívat odpad ze dřeva a zeleně jako vstupní surovinu pro výrobu paliv.
3. Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“
 - a. Snížit produkci kalů z odlučovačů oleje na provozech 7 a 12;
 - b. Snížit množství emisí par VOC na provozech 15, 12, 14;
 - c. Snížit spotřebu pitné vody na provozech 2, 4, 6,12.

Podrobný popis jednotlivých záměrů je uveden v samostatné příloze 6.

3.5.6 Prescreening projektových záměrů

Potenciální projekty by měly přispívat především k dosažení cílů strategické povahy (Fotr, Souček, 2015, s. 75), při jejich výběru by dále měla být zohledněna jejich rizikovost, omezenost zdrojů, schopnosti a kapacita projektového řízení a řízení portfolia projektů. V rámci prescreeningu výchozího souboru záměrů byly jednotlivé záměry hodnoceny z hlediska;

- významnosti aspektů, které jimi mají být eliminovány;
- intenzity příspěvku ke splnění rámcových strategických cílů;
- rizikovosti navrženého záměru.

Z hlediska významnosti aspektů se v případě záměru 2 b jedná o aspekt středně významný s hodnotou 12 bodů. U všech ostatních záměrů se jedná o významné aspekty, pro které byla v rámci identifikace a hodnocení shodně stanovena hodnota 18 bodů (viz kap. 3.2 a příloha 3).

Pro hodnocení intenzity příspěvku jednotlivých záměrů byla vytvořena matice vazeb záměry – cíle (viz příloha 5). Tato matice zahrnuje hodnocení příspěvků jednotlivých záměrů k dosažení rámcových strategických cílů a to s využitím hodnotící škály, ve které je intenzita příspěvku označena jako buďto jako malá (1), střední (2), nebo vysoká (3).

Celková rizikovost záměrů byla posouzena s ohledem na náklady (50 %), časovou náročnost (20 %) a novost záměru (30 %) jako vysoká (1), střední (2), nebo nízká (3), přičemž váhy jednotlivých kritérií byly stanoveny jako součást provedeného brainstormingu (viz kap. 3.5.5). Ve fázi prescreeningu byl použit pouze předběžný odhad předpokládané doby trvání a finanční náročnosti záměru, jelikož přesnější údaje budou dostupné až jako výsledek navazujícího, podrobnějšího screeningu již vybraných záměrů. Jako odhad finanční náročnosti byly použity údaje z předchozích obdobných projektů, případně informace z dalších zdrojů (účetní systém SAP, provozní záznamy a interní materiály, Internet). Míra novosti záměru

byla posouzena s ohledem na dosavadní zkušenosti, znalosti, současné zaměření a kompetence Společnosti. Celkové bodové hodnocení záměru je součtem výše uvedených dílčích hodnocení.

3.5.7 Vytvoření programu ochrany životního prostředí

Na základě výsledků prescreeningu, který byl proveden u výchozího souboru záměrů, byl zformulován návrh Programu ochrany ŽP jako soubor navržených opatření, která budou po schválení vedením Společnosti zakomponována do jednotlivých funkčních plánů (obchod, investice, údržba aj.). Následující tabulka 11 shrnuje návrh Programu s uvedením odhadu časového a finančního rámce jednotlivých záměrů a s přiřazením záměrů do gesce jednotlivých odpovědných útvarů.

Tabulka 38 Návrh Programu ochrany ŽP na období 2016 - 2020

Záměr	Bodové hodnocení	Gesce (součinnost)	Časový a finanční rámec (tis. Kč)				
			2016	2017	2018	2019	2020
1a, Prodej biopaliv s vysokou úsporou skleníkových plynů	26,5	OÚ (PÚ, HSE)	500	5000	3000	0	0
1b Prodej plynných paliv s nižší produkcí CO ₂	22,8	OČS (PÚ, HSE)	200	0	0	0	0
1c Podpora elektromobility	21	OČS (PÚ, HSE)	0	0	200	1800	2400
1d Retence a využití srážkových vod	25,3	PÚ (HSE)	100	1500	1500	1500	1500
2a Opětovné využití odpadních látek	27	PÚ (HSE)	50	500	0	0	0
2b Využití odpadu ze dřeva a zeleně	16,3	PÚ (HSE)	0	0	600	0	0
3a Snížení produkce odpadů, provoz 7 a 12	26,0	PÚ (HSE)	0	1000	0	0	0
3b Snížení množství emisí VOC, provoz 15, 12, 14	24,8	PÚ (HSE)	0	9000	6000	0	0
3c Snížení spotřeby pitné vody, provoz 2, 4, 6 a 12	25,3	PÚ (HSE)	0	320	0	0	0
Součet nákladů Programu v daném roce (odhad k 31. 3. 2016)			850	17320	11300	3300	3900

Vysvětlivky: obchodní úsek (OÚ), provozní úsek (PÚ), odbor čerpacích stanic (OČS), odbor řízení bezpečnosti, ochrany zdraví a ochrany životního prostředí (HSE)

Zdroj: vlastní výzkum

Podrobný popis a výsledky hodnocení jednotlivých záměrů jsou uvedeny v přílohách 5 a 6. Nejvyšší bodové hodnocení získaly v rámci prescreeningu záměry týkající se zavedení

biopaliv s vysokou úsporou GHG (26,5 b.), dále opětovného využití odpadních látek vzhledem k předpokládanému výnosu (27 b.) a snížení produkce odpadů z odlučovačů oleje vzhledem k očekávané úspoře nákladů (26 b.). V případě omezené kapacity finančních zdrojů nebo kapacit projektového řízení v rámci Společnosti budou z hlediska priorit preferovány záměry s vyšším bodovým hodnocením.

Komentáře k navrhovaným opatřením:

1a, Prodej biopaliv s vysokou úsporou skleníkových plynů

Jedná se o biopaliva 2. generace s vysokou úsporou GHG vyrobená například z odpadů, čímž zároveň dochází k synergii s rámcovým cílem „Oběhové hospodářství“. Předpokládané náklady v roce 2016 (cca 500 tis Kč) jsou určeny na předběžné ověření jakostních parametrů biopaliv v laboratorních podmínkách. Na základě laboratorního ověření budou následně upřesněny konkrétní provozní podmínky a celkové náklady projektu v dalších obdobích. Odhad nákladů byl proveden na základě v minulosti již realizovaného projektu biopaliv 1. generace, s problematikou zavedení biopaliv má tak Společnost bohaté zkušenosti.

1b Prodej plyných paliv s nižší produkcí CO₂

V současné době se uskutečňuje model prodeje plyných paliv formou pronájmu plnicího místa strategickému partnerovi (tedy bez vlastních investičních nákladů) již celkem na třech čerpacích stanicích v rámci sítě. Pro rozšíření prodeje plyných paliv tak nejsou vlastní investiční náklady uvažovány, rozšíření plnicích míst bude konkretizováno na základě provedených marketingových průzkumů. Odhad ceny externě prováděných průzkumů je cca 100 – 200 tis. Kč/rok. Příspěvek k ochraně klimatu je v případě tohoto záměru nižší než u biopaliv vzhledem k tomu, že se stále jedná o fosilní paliva, i když s nižší produkcí CO₂.

1c Podpora elektromobility

Pořizovací cena vlastní investice u jedné rychlodobíjecí stanice je cca 600-900tisíc dle typu, přičemž návratnost počáteční investice se nyní odhaduje na cca 10 let (Anděrová, 2016). Navržena jsou 3 dobíjecí místa pro rok 2019, pro rok 2020 pak 4 dobíjecí místa (krajská města s provozem stávajících ČS). Bude-li záměr realizován formou strategického partnerství obdobně jako v případě CNG, pak nevyvolá vlastní investiční náklady. Odhad ceny externě prováděných marketingových průzkumů je cca 100 – 200 tis. Kč/rok. Intenzita skutečného příspěvku elektromobility k ochraně klimatu se odvíjí od energetického mixu ekonomiky ČR, jelikož na výrobě elektrické energie se podílí rovněž spalovací zdroje s produkcí GHG.

1d Retence a využití srážkových vod

Předpokladem k uskutečnění záměru je zpracování studií vodního hospodářství u provozy 11, 3, 13, 7 jako nejvýznamnější producenty odpadních vod. Studie zpracované v roce 2016 (cca 25 tis. Kč/1 sklad, 100 tis. Kč celkem) budou podkladem pro upřesnění skutečné výše nákladů a přínosů záměru. V Programu jsou uvedeny náklady obdobného projektu, který je v současné době realizován pro provoz 10 (pro rok 2016 cca 1 500 tis. Kč). Navrhována je realizace projektu retence a využití srážkových vod pro 1 sklad ročně na období 2017 – 2020.

2a Opětovné využití odpadních látek

Záměr, který spočívá v čištění a úpravě odpadních ropných látek a jejich zpětné homogenizaci do uskladněného zboží, byl v minulosti již pilotně odzkoušen a představuje významný přínos jak environmentální tak i ekonomický. Odhadovaný finanční přínos záměru je cca 3 mil./rok formou úspory za nákup zboží (Společnost, 2016b). Náklady na znovu zprovoznění v současné době nevyužívané technologie se pro rok 2017 odhadují na cca 500 tis. Kč.

2b Využití odpadu ze dřeva a zeleně

Tyto odpady vznikají jako odpadní produkty při venkovní údržbě zeleně skladů. Součástí předpokládaných nákladů záměru je nákup zařízení na úpravu odpadů ze dřeva a zeleně. Předpokladem realizace záměru je navázání spolupráce s odběratelem dřevní štěpky. S obdobou činností doposud nemá Společnost žádnou zkušenost, ale využití biomasy jako paliva by mohlo v budoucnu představovat významný environmentální i ekonomický potenciál (Janíček, 2009).

3a Snížení produkce odpadů, provoz 7 a 12

Záměr zahrnuje opravu 4 ks kalových polí v hodnotě cca 4 x250 tis. Kč jako součást plánu údržby na rok 2017. Odhad nákladů byl proveden na základě cenových nabídek z minulých, již uskutečněných akcí.

3b Snížení množství emisí VOC, provozy 15, 12, 14

Záměr zahrnuje výměnu jednotky omezování emisí par VOC pro provoz 15. Jak uvádí zpráva o stavu technologických celků Společnosti (Společnost, 2015b) je tato jednotka již za hranicí své životnosti a její současný stav generuje opakované poruchy. Posouzení kapacity paroplynového prostoru na provezech 12 a 14 je třeba realizovat s ohledem na časté úniky VOC, ke kterým dochází i při plné funkčnosti a vytižení kapacity daných jednotek omezování par. Odhad nákladů byl proveden na základě již realizovaných investičních akcí.

3c Snížení spotřeby pitné vody, provozy 2, 4, 6, 12

Záměr spočívá v první fázi ve zjištění příčin nadspotřeby pitné vody u uvedených provozů. Náklady odhadované na zjištění příčin jsou celkem cca 80 tis. Kč/na sklad, celkem 320 tis. Kč pro 4 sklady v roce 2017. Jedná se o ověření technického stavu sítě, možných technologických úniků, nelegálních připojení atd. Odhad nákladů byl proveden na základě v minulosti již realizovaných akcí.

Další doporučení v rámci Programu:

- zavést do účetní praxe Společnosti vykazování tzv. environmentálních nákladů (viz kap. 2.2.2) tak, aby bylo možné lépe identifikovat příčiny jejich vzniku⁵² a navrhnout účinná opatření, která přinášejí jak ekonomické efekty, tak příznivé dopady na životní prostředí;
- v návaznosti na identifikaci, analýzu a řízení environmentálních nákladů realizovat environmentální reporting v kontextu připravovaných změn legislativy v oblasti reportingu CSR, viz kap. 2.2.3 a 3.3.5;
- provést analýzu zainteresovaných stran (Grasseová et al., 2010, s. 194) viz kap. 2.2.2 a na jejím základě uplatňovat systematický proces komunikace o otázkách ochrany ŽP se zainteresovanými stranami;
- realizovat intenzivní výcvik externích zaměstnanců v oblasti EMS, zejména pak školení řidičů autocisteren, a měřit jeho účinnost ve vztahu ke snížení četnosti mimořádných událostí spojených s únikem závadných látek při výdeji zboží do autocisteren;
- realizovat školení zaměstnanců se zaměřením na zvyšování environmentální výkonnosti, současně provádět měření účinnosti tohoto výcviku;

⁵² Současná účetní praxe Společnosti toto zcela neumožňuje, např. dle platné účetní osnovy jsou ve stejné skupině nákladů (518120) evidovány kromě nákladů na odvoz a likvidaci odpadu, také náklady na úklidové práce a další služby.

- průběžně sledovat plnění Programu ochrany ŽP, Program s četností min. jednou ročně aktualizovat a předložit jej před zahájením plánovacího období (tj. každoročně do 30. 9.) vedení Společnosti ke schválení;

Opatření navrhovaná ve vztahu k eliminaci aspektu „Havárie“ identifikovanému v rámci procesu produktovodní přepravy zboží jsou samostatným projektem odboru bezpečnosti a interního auditu.

4. Závěr

Cílem diplomové práce byla formulace vlastního Programu ochrany ŽP Společnosti v souladu s požadavky a principy programu RC. Koncepce práce byla založena na provedení tří dílčích rozborů: identifikace environmentálních aspektů Společnosti a jejich dopadů na životní prostředí, rozboru vnějšího prostředí Společnosti včetně predikce jeho změn z hlediska vývoje legislativy ochrany životního prostředí a rozboru vnitřního prostředí Společnosti zaměřeného na environmentální výkonnost jednotlivých organizačních složek.

V souladu s požadavky kritériální normy ČSN EN ISO 14001 byly nejprve **identifikovány a hodnoceny environmentální aspekty** Společnosti a to s využitím registru procesů Společnosti a příručky RC, která definuje okruh environmentálních aspektů specifických pro chemické odvětví. Ke každému z procesů tak byl přiřazen aspekt, který se vyskytuje (nebo může vyskytovat) v souvislosti s činnostmi, produkty nebo službami realizovanými v rámci daného procesu. Významné environmentální aspekty byly za sledované období 2011 - 2015 identifikovány především v souvislosti s procesem skladování zboží v nádržích. Jedná se o tyto aspekty:

- produkce nebezpečných odpadů;
- produkce emisí těžkých organických látek (VOC);
- spotřeba vody a produkce odpadních vod;
- havárie při přepravě zboží produktovodem.

Jak bylo v rámci identifikace a hodnocení aspektů dále zjištěno, dosavadní trend vývoje většiny významných environmentálních aspektů je za sledované období (vztaženo k referenčním údajům) setrvale klesající. V případě produkce emisí VOC nebylo možné jednoznačný vývojový trend aspektu určit, jelikož ve sledovaném období docházelo k anomálním výkyvům produkce emisí, které byly vyvolány nedostatečnou kapacitou, poruchami a odstávkami jednotek omezování emisí par. Pro proces maloobchodního prodeje fosilních paliv byl identifikován environmentální aspekt produkce skleníkových plynů s významným nepříznivým dopadem na ochranu klimatu. Hrozbou s významným dopadem na Společnost i životní prostředí je výskyt opakujících se krádeží zboží přepravovaného produktovodem, při kterém obvykle dochází i k masivním únikům závadných látek do životního prostředí.

S ohledem na významnost zjištěných environmentálních aspektů byl následně proveden **rozbor vnějšího prostředí** s cílem určit trendy dalšího vývoje legislativních požadavků v oblasti ochrany životního prostředí a to na jak úrovni legislativy ČR, tak EU. Bylo identifikováno několik klíčových trendů, s kterými bude Společnost ve střednědobém horizontu konfrontována, jedná se o:

- trend snižování produkce skleníkových plynů s postupným nahrazením klasických fosilních paliv a biopaliv 1. generace elektromobilitou, biopalivy 2. generace a stlačenými a zkapalněnými plyny (mitigační opatření jako součást ochrany klimatu);
- trend retence a využívání srážkových vod ze zastavěných území jako náhrady zdrojů vod podzemních (adaptační opatření jako součást ochrany klimatu);
- trend uplatnění tzv. „oběhového hospodářství“ a nový přístup k odpadům jako vstupním surovinám;
- trend budoucích změn v oblasti účetnictví a reportingu CSR se začleněním prvků environmentálního účetnictví a „uhlíkové stopy“.

Na základě výsledků **rozboru vnitřního prostředí**, který byl zaměřen na environmentální výkonnost provozního procesu, vykázaly zhoršenou výkonnost v oblasti významných environmentálních aspektů:

- provozy 7 a 12, které z důvodu nefunkčnosti a chybného provozu zařízení dosáhly nejhoršího výsledku v oblasti produkce nebezpečných odpadů;
- provozy 2, 4, 6 a 12, které mají nejvyšší spotřebu pitné vody, a v souvislosti se zvýšením poplatků u nich dojde bez přijetí odpovídajících opatření ke zvýšení provozních nákladů;
- provoz 11, který vyprodukuje nejvíce technologických odpadních vod z důvodu nadbytečného zatížení kanalizační sítě balastními dešťovými vodami;
- provozy 15, 12, 14, na kterých dochází k opakovaným nadlimitním únikům těžkých organických látek jako důsledek častých poruch, nebo nedostatečné kapacity jednotek omezování emisí.

Po vyhodnocení dílčích rozborů byly stanoveny rámcové cíle pro oblast environmentu a zformulován střednědobý Program ochrany ŽP, který je hlavním přínosem této práce. Program byl sestaven tak, aby navazoval na poslání a vizi Společnosti a byl v souladu s principy a požadavky programu RC. Program je podkladem pro plánování Společnosti na období 2016 – 2020 v oblasti obchodu, investic a údržby. Jako součást Programu jsou dále navržena doporučení v oblasti environmentálního vzdělávání a komunikace, reportingu CSR a environmentálního účetnictví. Vytvořený Program ochrany ŽP zahrnuje především záměry týkající se budoucích obchodních aktivit Společnosti v oblasti ochrany klimatu (podporu elektromobility, prodeje stlačených a zkapalněných plyných paliv pro pohon motorových vozidel a podporu prodeje biopaliv 2. Generace). Společnost musí rovněž s dostatečným předstihem reagovat na všeobecné zpřísnování požadavků v oblasti hospodaření s vodou a preferovat takové nakládání s vodami, které zajišťuje snížení spotřeby pitné vody, retenci a využívání vod srážkových. Jako součást nového konceptu „oběhového hospodářství“ byly do programu začleněny záměry pro opětovné využívání odpadů, které budou přínosem jak pro ochranu životního prostředí, tak pro snížení provozních nákladů.

Na základě navrhovaných opatření byly zároveň odhadnuty náklady Programu v jednotlivých letech 2016 - 2020:

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	Σ
Součet nákladů Programu (tis. Kč)	850	17320	11300	3300	3900	36670

V případě schválení a realizace opatření navržených Programem bude do roku 2020 dosaženo:

- splnění úspory skleníkových plynů minimálně o 4 % do 31. prosince 2017 a o 6 % do 31. prosince 2020;
- rozšíření stávající sítě plnicích míst se CNG o 10 dalších plnicích míst;
- zpracování vlastního projektu Společnosti pro elektromobilitu v síti ČS;
- snížení celkové produkce odpadních vod Společnosti o min. 20 % oproti roku 2015;
- úspory nákladů 3 mil. Kč/rok, tj. 15 mil. Kč celkem při opětovném využití odloučených odpadních ropných látek;
- snížení produkce nebezpečných odpadů z provozů 7 a 12 o 40 % oproti roku 2015;

- snížení nadlimitní produkce těkavých organických látek z provozů 15, 12, 14 na úroveň splňující specifický emisní limit;
- snížení spotřeby vody o 40 %.

Jako součást práce byla uplatněna celá řada v managementu využívaných metod. Pro identifikaci a hodnocení environmentálních aspektů byla použita metoda brainstormingu a semikvantitativní (kombinovaná) metoda hodnocení rizik. V rámci rozboru interního prostředí byla využita metoda hodnocení environmentální výkonnosti (EPE) a metoda interního benchmarkingu, která umožňuje identifikovat prostor pro zlepšování výkonnosti. Benchmarking se pro potřeby EMS Společnosti jeví jako velice vhodný nástroj, nicméně je vždy nutné zohlednit odlišné podmínky jednotlivých provozů. Vlastní poměrový ukazatel environmentální výkonnosti (EP) vytvořený v rámci EPE, bude nadále sloužit jako indikátor nejhorší i nejlepší provozní praxe. Pro vytvoření Programu ochrany ŽP jako souboru opatření navazujících na celkovou strategii Společnosti byly uplatněny metody pro tvorbu a řízení portfolia projektů.

Nově formulovaný Program ochrany ŽP bude sloužit k dalšímu zlepšování systému environmentálního managementu Společnosti v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 14 001 a programu RC.

Literatura

ANDĚROVÁ, A. *Perspektivy a návratnost čerpacích a dobíjecích stanic* [online]. 2016 [cit. 2016-04-25]. Dostupný z WWW: <http://www.cngplus.cz/perspektivy-a-navratnost-cerpacich-a-dobijecich-stanic.html>

CNG PLUS. *Statistika CNG* [online]. 2016 [cit. 2016-04-04]. Dostupný z WWW: <http://www.cngplus.cz/>

CNG VITALL. *Virtuální plynovody* [online]. 2009 [cit. 2016-02-25]. Dostupný z WWW: <http://www.cngvitall.cz/61/cs/node/3248>

ČESKÁ TISKOVÁ KANCELÁŘ. *Za únik toxického kalu si v Maďarsku vyslechlo obžalobu 15 lidí* [online]. 2012 [cit. 2016-04-25]. Dostupný z WWW: http://zpravy.idnes.cz/za-unik-toxickeho-kalu-si-v-madarsku-vyslechlo-obzalobu-15-lidi-p6h-/zahranicni.aspx?c=A120119_221238_zahranicni_brd

ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT. *ČSN ISO 14063 Environmentální management – Environmentální komunikace - Směrnice a příklady*. Praha: ČNI, 2007.

ČEZ. *Elektromobilita míří ke 20 % podílu na trhu* [online]. 2015 [cit. 2016-04-25]. Dostupný z WWW: <http://www.elektromobilita.cz/cs/o-nas/novinky/4893.html>

E.ON. *E.ON chystá do roku 2017 rozšíření sítě dobíjecích stanic pro elektromobily podél českých dálnic* [online]. 2015 [cit. 2016-04-20]. Dostupný z WWW: <http://www.eon.cz/o-nas/media/tiskove-zpravy/e-on-chysta-do-roku-2017-rozsireni-site-dobijecich-stanic-pro-elektromobily-podel-ceskych-dalnic>

EUROPEAN CHEMICAL INDUSTRY COUNCIL (CEFIC). *The chemical industry's commitment to sustainability* [online]. 2016 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://www.cefic.org/Responsible-Care/>

EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL. *Sustainable Development* [online]. 2015a [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/eussd/index.htm>

EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL. *Environment Directorate-General* [online]. 2015b [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: http://ec.europa.eu/dgs/environment/index_en.htm

EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL. *Environment Action Programme to 2020* [online]. 2015c [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/action-programme/index.htm>

EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL. *Circular Economy Strategy* [online]. 2016a [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/>

EUROPEAN COMMISSION, ENVIRONMENT DIRECTORATE-GENERAL. *Petrol Storage & Distribution* [online]. 2016b [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/air/transport/petrol.htm>

EVROPSKÁ UNIE. *Právo EU* [online]. 2016 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: http://europa.eu/eu-law/index_cs.htm

EVROPSKÁ UNIE. *Směrnice 2014/95/EU Evropského parlamentu a Rady z 22 října 2014, kterou se mění směrnice 2013/34/EU, pokud jde o uvádění nefinančních informací a informací týkajících se rozmanitosti některými velkými podniky a skupinami* [online]. 2014 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1461611986116&uri=CELEX:32014L0095>

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA. *Narizení Evropského parlamentu a Rady č.1221/2009 ze dne 25. listopadu 2009 o dobrovolné účasti organizací v systému Společenství pro environmentální řízení podniků a audit* [online]. 2009 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1461919345840&uri=CELEX:32009R1221>

FOTR, J., SOUČEK I. *Tvorba a řízení portfolia projektů*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5275-4 (print).

GRASSEOVÁ, M. a kol. *Analýza podniku v rukou manažera*. Brno: Computer press, 2010. ISBN 978-80-251-2621-9.

INTERNATIONAL COUNCIL OF CHEMICAL ASSOCIATIONS (ICCA). *2015 Responsible Care Status Report* [online]. 2015 [cit. 2015-01-18]. Dostupné z WWW: <http://www.icca-chem.org/en/Home/Responsible-care/>

JANÍČEK, F.: *Biomasa ako palivo*. *Biom.cz* [online]. 2009 [cit. 2016-04-27]. Dostupné z WWW: <http://biom.cz/cz/odborne-clanky/biomasa-ako-palivo>

JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy světa v ekonomických souvislostech*. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN: 978-80-7400-326-4.

KOPÁČ, R. *Seveso* [online]. 1996 [cit. 2015-01-18]. Dostupné z WWW: <http://arnika.org/seveso>

KUNZ, V. *Společenská odpovědnost firem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3983-0.

MEZŘICKÝ, V. *Environmentální politika a udržitelný rozvoj*. Praha: Portál, 2005, ISBN 80-7367-003-8.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR. *Národní akční plán ČM* [online]. 2015 [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: <http://www.mpo.cz/dokument167456.html>

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Víceletý program podpory dalšího uplatnění udržitelných biopaliv v dopravě na období 2015 – 2020* [online]. 2014 [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: <http://eagri.cz/public/web/mze/zivotni-prostredi/obnovitelne-zdroje-energie/biopaliva/viceleta-podpora-biopaliv-v-doprave/vicelety-program-podpory-dalsiho-1.html>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Strategický rámec udržitelného rozvoje ČR* [online]. 2010 [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/strategie_uzr_zitelneho_rozvoje

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Státní politika životního prostředí České republiky 2012 - 2020* [online]. 2012 [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/statni_politika_zivotniho_prostredi

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Udržitelný rozvoj* [online]. 2015 a [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Dobrovolné nástroje* [online]. 2015b [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_nastroje

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Zahraniční vztahy* [online]. 2015c [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_nastroje

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Mezinárodní smlouvy v oblasti životního prostředí* [online]. 2015d [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_nastroje

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Historie a poslání MŽP* [online]. 2015e [cit. 2016-03-10]. Dostupný z WWW: <http://www.mzp.cz/cz/ministerstvo>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Národní program snižování emisí České republiky* [online]. 2015f [cit. 2016-03-10]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/narodni_program_snizovani_emisi

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Příprava realizace opatření pro zmírnění negativních dopadů sucha a nedostatku vody* [online]. 2015g [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/negativni_dopad_sucha_opatreni

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR* [online]. 2015h [cit. 2015-12-11]. Dostupný z WWW: http://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Návrh zákona, kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů* [online]. 2015i [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: <https://apps.odok.cz/veklep-detail?pid=RACKA3ZMK34R>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Návrh politiky ochrany klimatu* [online]. 2016a [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: <http://www.komora.cz/pro-podnikani/legislativa-a-normy/pripominkovani-legislativy/nove-materialy-k-pripominkam/38-16-politika-ochrany-klimatu-v-ceske-republice-t-24-2-2016.aspx>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČR. *Návrh zákona o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech)* [online]. 2016b [cit. 2016-03-15]. Dostupný z WWW: <https://apps.odok.cz/veklep-detail?pid=KORNA6MN9R00>

NENADÁL, J., VYKYDAL, D., HALFAROVÁ, P. *Benchmarking – mýty a skutečnost*. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-224-6.

NOVÁČEK, P. *Udržitelný rozvoj*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2795-9.

SAMUELSON, P. A., NORDHAUS, W. D. *Ekonomie*, 18. vydání. Praha: NS Svoboda, 2010. ISBN 978-80-205-0590-3.

SMEJKAL, V., RAIS, K. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9

SPOLEČNOST. Interní aplikace „Hlášení mimořádných událostí“ [software]. 2013 [přístup 2016-04-24]. Dostupné z: <http://int.Spolecnost.cz/interni-aplikace>

SPOLEČNOST. Interní aplikace „Hodnocení skladů“ [software]. 2015a [přístup 2016-04-18]. Dostupné z: <http://int.Spolecnost.cz/interni-aplikace>

SPOLEČNOST. *Zpráva o stavu technologických celků a zařízení na skladech a produktovodech Společnosti k 31. 10. 2015 (interní dokument)*. Praha, 2015b.

SPOLEČNOST. *Příručka IMS Společnosti. 3. vydání (interní dokument)*. Praha, 2015c

SPOLEČNOST. *O společnosti* [online]. 2016a [cit. 2016-01-18]. Dostupné z WWW: <https://www.Spolecnost.cz/o-spolecnosti>

SPOLEČNOST. *Odpadní oleje – likvidace (interní dokument)*. Praha, 2016b.

SPOLEČNOST. *Formuláře hlášení F_ODP, F_OVZ, F_VOD* [online] 2012 – 2016 Dostupné z WWW: <https://www.ispop.cz/ispop/ispop-vaadin/#postedHlaseniList>

SVAZ CHEMICKÉHO PRŮMYSLU ČR. *15let Responsible Care v České republice* [online]. 2009 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z WWW: <http://www.schp.cz/responsible-care.html>

SVAZ CHEMICKÉHO PRŮMYSLU ČR. *Příručka pro přípravu, plnění a hodnocení výsledků členských společností a organizací SCHP ČR a společníků Partnerského programu Responsible Care* [online]. 2010 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z WWW: <http://www.schp.cz/responsible-care.html>

ŠTĚRBA, M. *Exploze v Toulouse, aneb dodnes neobjasněná příčina katastrofy* [online]. 2008 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z WWW: <http://blisty.cz/art/42842.html>

ŠTUDENT, J. a kol. *Udržitelný rozvoj a podnikání*. Praha: CEMC, 2005. ISBN 80-85990-09-1.

ŠULEŘ, O. *100 klíčových manažerských technik*. Brno: Computer press, 2009. ISBN 978-80-251-2173-3.

TŘETÍ RUKA. *Jak se v Česku daří elektromobilům?* [online]. 2016 [cit. 2016-04-18]. Dostupné z WWW: <http://www.tretiruka.cz/news/jak-se-v-cesku-dari-elektromobilum/>

UNION CARBIDE. *Bhopal Gas Tragedy Information* [online]. 2015 [cit. 2015-01-18]. Dostupné z WWW: <http://www.bhopal.com/>

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. *ČSN EN ISO 14001, Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem na použití*. Praha: ÚNMZ, 2016.

ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. *ČSN EN ISO 14031, Environmentální management – Hodnocení environmentální výkonnosti – Směrnice*. Praha: ÚNMZ, 2014.

VEBER, J. a kol. *Management*, 2. aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2009. ISBN 978-80-7261-200-0.

VEBER, J. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce*. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-210-9.

WELLS, G. (ed.) *Sustainable Business. Theory and Practice of Business under Sustainability Principles*. UK, Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2013. ISBN 978 1 78100 185 1.

Seznam příloh

Příloha 1 Globální charta Responsible Care (2014)

Příloha 2 Osnova pro sebehodnocení společností zapojených do programu RC

Příloha 3 Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů Společnosti

Příloha 4 Hodnocení environmentální výkonnosti provozu (EPE)

Příloha 5 Prescreening, intenzita příspěvku a rizikovost záměrů

Příloha 6 Prescreening, popisy a bodové hodnocení záměrů

MEZINÁRODNÍ RADA CHEMICKÝCH ASOCIACÍ

Responsible Care[®] Global Charter

Responsible Care je závazek sjednocující globální chemický průmysl v oblasti bezpečného nakládání s chemickými látkami po celou dobu jejich životního cyklu a zároveň podporuje jejich roli při zlepšování kvality života a zajištění udržitelného rozvoje.

Jako signatář Responsible Care[®] Global Charter bude naše společnost aktivně podporovat iniciativu Responsible Care po celém světě a jsme odhodláni prosazovat:

- 1** **Firemní kulturu**, která aktivně podporuje bezpečné nakládání s chemickými látkami v rámci globální iniciativy Responsible Care.
- 2** **Ochranu lidí a životního prostředí** prostřednictvím trvalého zlepšování životního prostředí, zdraví a bezpečnosti práce; bezpečnosti našich zařízení, procesů a technologií; a při neustálém zlepšování bezpečnosti chemických výrobků a péče o výrobky v celém dodavatelském řetězci.
- 3** **Zlepšování systémů řízení chemické výroby** formou účasti při tvorbě a implementaci legislativy a osvědčených postupů, orientovaných na životní cyklus výrobků, vědecky ověřené výsledky a chemickou bezpečnost.
- 4** **Ovlivňování obchodních partnerů** s cílem podporovat bezpečné nakládání s chemickými látkami v rámci jejich užití.
- 5** **Zapojení zainteresovaných stran**, porozumění jejich obavám a očekáváním na bezpečnou výrobu a produkty, vstřícnou komunikaci týkající se našich produktů a výsledků.
- 6** **Podporu udržitelného rozvoje** prostřednictvím zlepšování výkonu, rozšiřování ekonomických příležitostí a rozvoje inovativních technologií a dalších řešení jako odpovědi na společenské výzvy.

Název společnosti

Podpis jednatele

Datum



Approved by the ICCA Board of Directors, May 29, 2014



Příloha 2 Osnova pro sebehodnocení společností zapojených do programu RC

Osnova pro sebehodnocení společností zapojených do programu RC		Počet kontrolních otázek
1.	Vedení společnosti věnuje dobrovolnému programu - Odpovědné podnikání v chemii (RC) soustavnou pozornost	8
2.	Politika společnosti v oblasti zdraví, bezpečnosti a životního prostředí	11
3.	Zajišťování požadavků	17
	3. 1. Koordinátor a indikátory	5
	3. 2. Organizace	4
	3. 3. Znalost požadavků a důsledků odpovídajících účinným i připravovaným právním předpisům ČR a ES	5
	3. 4. Orientace a výsledky výzkumu a vývoje respektují hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	3
4.	Plánování a realizace	53
	4. 1. Péče o zaměstnance	13
	4. 2. Využití vstupů	8
	4. 3. Výroba	3
	4. 4. Péče o výrobek	8
	4. 5. Integrovaná péče o hmotný majetek	5
	4. 6. Logistika	11
	4. 7. Předcházení haváriím	5
5.	Zavádění a kontrola	2
6.	Monitoring Programu Responsible Care	3
7.	Kontrola řízení	5
	Celkem	101

Příloha 3 Identifikace a hodnocení environmentálních aspektů Společnosti

V označení tabulky je uveden „Vlastník procesu/oblast řízení“, ke kterým přísluší procesy a podprocesy v tabulce uvedené. V tabulkách jsou barevně vyznačeny hodnoty jednotlivých aspektů (ODP, OVZ, KLIM, VOD, H) daného procesu, nebo podprocesu:

- významné aspekty
- středně významné aspekty
- nevýznamné aspekty
- žádné aspekty

Tabulka 39 EA Úsek GŘ /řízení bezpečnostních a průmyslových rizik, právní služby

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
01 Řízení PR (PO)	01 Provozování radiových sítí	0	0	0	0	0
	02 Zajištění PO u nebezpečných prací	0	0	0	0	3
	03 Pohotovostní služby a hlášení mimořádných událostí	0	0	0	0	3
02 Řízení PR (EKO)	01 Řízení ekologických zátěží	0	0	0	9	6
03 Řízení PR (BOZP)	01 Poskytování OOPP	0	0	0	0	0
	02 Identifikace a řízení pracovních rizik	0	0	0	0	3
	03 Zajištění BOZP TZ a VTZ	0	0	0	0	0
	04 Zajištění BOZP ZZ	0	0	0	0	0
04 Řízení PR (PZH)	01 REACH	1	1	0	1	1
01 Řízení bezpečnostních rizik	01 Bezpečnost	0	0	0	0	3
02 Interní audit a kontrola	NE	3	3	3	3	3
01 Právní služby	NE	0	0	0	0	0
02 Škodní události	NE	0	0	0	0	0

Vysvětlivky k tabulkám 12 – 17: odpady (ODP), ovzduší (OVZ), ochrana klimatu (KLIM), voda (VOD), havárie (H)

Zdroj: vlastní výzkum

Příloha 3 – pokračování

Tabulka 40 EA obchodní úsek/ řízení velkoobchodu, logistiky a jakosti

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
01 Nákup obchodního zboží	01 Postup při administraci dílčích zakázek	0	0	0	0	0
	02 Nákup a příjem znehodnoceného zboží	0	0	0	0	0
02 ISCC EU	01 Kontrola certifikátů a prohlášení o souladu s kritérii udržitelnosti	0	0	3	0	0
03 Skladování pro třetí strany	NE	0	0	0	0	0
04 Reklamační obchodního zboží	01 Postup při uplatňování reklamací dopravců	0	0	0	0	0
05 Zboží SSHR	NE	0	0	0	0	0
06 Prodej obchodního zboží - VO	01 Zajištění pohledávek	0	0	0	0	0
	02 Objednávkový systém MARS	0	0	0	0	0
07 Kontrola a zkoušení - zajištění jakosti zboží	01 Plán kontrol a zkoušek	3	0	0	3	0
	02 Barvení a značkování minerálních olejů v ČEPRO, a.s.	3	0	0	0	0
	03 Vzorkování	0	0	0	0	0
	04 Aplikace antioxidantu do pohonných hmot na bázi RME	3	0	0	0	0
08 Doprava AC	NE	0	3	3	0	3
09 Provoz AC	01 Provozní předpis pro řidiče AC	0	3	3	0	3
10 Prodej na karty	01 Uzavírání smluv ke kartám a poukázkám	0	0	0	0	0
	02 PIN k platební kartě	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní výzkum

Příloha 3 – pokračování

Tabulka 41 EA provozní úsek/ řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
01 Příjem zboží	01 Produktovod	2	9	0	6	18
	02 Železnice	2	3	0	6	1
	03 Automobilní cisterny	1	1	0	2	2
	04 Příjem zboží v ostatních obalech	3	0	0	0	1
02 Skladování zboží	01 Skladování v nádržích	18	18	9	18	12
	02 Skladování zboží v ostatních obalech	3	0	0	0	1
03 Výdej zboží	01 Produktovod	2	0	0	6	18
	02 Železnice	2	6	0	6	1
	03 Automobilní cisterny	12	9	0	2	2
	04 Výdej zboží v ostatních obalech	3	0	0	0	1
04 Údržba	01 Sklady	12	12	0	6	6
	02 Produktovod	4	0	0	4	6
	03 Čerpací stanice	2	4	0	2	4
05 Metrologie	Ne	1	0	0	1	3

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 42 EA úsek vnitřních služeb/podpůrné procesy

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
01 Správa IT	01 Administrativa a zabezpečení IT	0	0	0	0	0
02 Centrální nákup	NE	1	1	1	1	1
03 Archivace dokumentů	NE	0	0	0	0	0
04 Doprava	01 Železniční doprava	0	0	0	0	3
06 Personální služby	01 Pracovní cesty	0	0	3	0	0
	02 Kontrola pracovní neschopnosti	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní výzkum

Příloha 3 - pokračování

Tabulka 43 EA odbor čerpacích stanic/řízení maloobchodu v síti ČS

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
01 Prodej na ČS	01 Prodej PHL na ČS	3	3	18	3	2
	02 Prodej suchého zboží	3	0	0	0	0
	03 Prodej zboží partnerů	0	0	0	0	3
	04 Služby na ČS	3	0	0	3	0
	05 Provozování ČS	3	3	0	3	2
	06 Kontrolní činnosti ČS	2	2	0	2	2
02 Akvizice	NE	0	0	0	0	0
03 Divest.	NE	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 44 EA finanční úsek/řízení financí, účetnictví a správy majetku

Procesy	Podprocesy	ODP	OVZ	KLIM	VOD	H
10 Účetnictví - zásady pro vedení účetnictví	01 Nákup a spotřeba materiálu	0	0	0	0	0
	02 Tvorba rezerv a OP	0	0	0	0	0
	03 Tok účetních dokladů	0	0	0	0	0
	04 Odpisový plán majetku	0	0	0	0	0
11 Účetnictví - nakládání s majetkem	NE	0	0	0	0	0
12 Inventory	01 Postup při inventurách obchodního zboží	0	0	0	0	0
	02 Postup při inventurách majetku	0	0	0	0	0
13 Fondy	NE	0	0	0	0	0
20 Controlling	01 Vnitropodnikové účetnictví	0	0	0	0	0
	02 Hodnocení investičních a akvizičních projektů	0	0	0	0	0
30 Treasury (pohled.)	NE	0	0	0	0	0
31 Treasury (směnky)	NE	0	0	0	0	0
32 Treasury (hotovost)	NE	0	0	0	0	0
33 Treasury (fi.operace)	01 Finanční deriváty	0	0	0	0	0
40 Daně - daňový sklad	01 Příjem minerálních olejů do daňového skladu	0	0	0	0	0
	02 Normy technologických ztrát	0	0	0	0	0
50 Správa nemovitostí	01 Provoz SW GRAMIS	0	0	0	0	0
	02 Souhlasy k činnostem v ochranném pásmu	0	0	0	0	0
60 Pojištění	NE	0	0	0	0	0

Zdroj: vlastní výzkum

Poznámky k identifikaci a hodnocení environmentálních aspektů:

- 1 Prodejem zboží třetích stran na čerpacích stanicích (dále ČS) se rozumí prodej plynů: CNG pro pohon motorových vozidel a propan-butanu v tlakových lahvích, tj. nejedná se o prodej klasických pohonných hmot typu nafta a benzín.
- 2 Službami na ČS se rozumí služby mycích linek, vysavače (produkce odpadů, odpadních vod) a kompresoru.
- 3 Prodejem pohonných hmot (dále zboží) na ČS se rozumí výdej pohonných hmot zákazníkům a s ním související platební transakce a změny v evidenci zásob zboží, provozováním ČS se rozumí další činnosti v rámci provozu ČS mimo prodej jako např. příjem zboží, provoz technologie a související infrastruktury (kanalizace apod.).
- 4 Interní audit a kontrola, kontrolní činnost na ČS, míra pravděpodobnosti aspektu vychází z četnosti minulých událostí, kdy aspekt vznikl nebo se zhoršil vlivem kvality činností v rámci prováděných procesů (tj. vlastní kontrolní činnosti aspekt nevyvolávají);
- 5 Pravděpodobnost výskytu aspektu „Havárie“ vychází z četnosti minulých událostí (havárie, mimořádné události, skoronehody).

Příloha 4 Hodnocení environmentální výkonnosti provozu (EPE)

Tabulka 45 Indikátory RC, podíl produkce emisí/spotřeby jednotlivých provozů na celkové produkci/spotřebě Společnosti a referenční údaje (v %)

Indikátor RC	Provoz 1	Provoz 2	Provoz 3	Provoz 4	Provoz 5	Provoz 6	Provoz 7	Provoz 8	Provoz 9	Provoz 10	Provoz 11	Provoz 12	Provoz 13	Provoz 14	Provoz 15	Kontrola
ODPADY																
Nebezpečné odpady	4,5	6,93	2,19	18,73	3,89	3,77	19,59	0	0	0,49	5,84	19,34	6,81	6,69	1,22	100
Ostatní odpady	4,94	7,41	1,85	12,96	9,88	4,94	3,7	1,23	0	0,62	6,17	20,37	8,02	16,05	1,85	100
OVZDUŠÍ																
Emise SO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emise NO _x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emise VOC	0	0	0	0	0	64,81	0	0	0	0	0	0	35,19	0	0	100
VODA																
CHSK (O ₂)	9,08	11,37	5,96	13,75	1,01	11,33	13,84	0,03	0	0,33	11,24	10,22	11,19	0,65	0	100
Ropné látky	4,72	4,72	13,21	12,26	0,94	7,55	18,87	0	0	0	7,55	20,75	7,55	0,94	0,94	100
Spotřeba vody celkem	2,97	20,81	2,88	43,4	0,89	5,07	6,07	0,64	0,07	0,37	1,15	4,76	3,83	5,9	1,19	100
z toho podzemní voda	3,11	24,53	3,01	52,59	0,93	6,85	0	0	0	0	0	4,97	4,01	0	0	100
z toho veřejný vodovod	0	0	0	0	0	0	39,44	4,13	0,45	2,43	7,46	0	0	38,34	7,76	100
Odpadní technologická	9,52	7,71	14,04	6,33	1,49	5,84	11,56	0	0	1,59	14,86	6,95	13,58	3,46	3,08	100
Odpadní splašková	2,03	42,82	1,96	9,55	0,61	24,57	4,14	0,33	0	0,26	0,78	3,24	1,92	4,02	3,77	100
REFERENČNÍ ÚDAJE																
Množství zboží BA	0	6,73	0	10,97	5,86	23,95	7,48	0	0	0	4,51	15,72	12,31	7,96	4,51	100
Množství zboží NM	6,51	3,94	1,28	20,1	4,23	15,68	5,48	0,12	0,41	0,64	4,02	10,82	12,67	10,13	3,98	100
Množství zboží celkem	4,82	4,66	0,95	17,74	4,65	17,82	6	0,09	0,31	0,47	4,15	12,08	12,57	9,56	4,12	100

Vysvětlivky k tabulkám 1, 2 a 3:

SO₂ – oxid siřičitý, NO_x – oxidy dusíku, VOC – těkavé organické uhlovodíky, CHSK (O₂) – chemická spotřeba kyslíku, BA - benzíny, NM – nafta,

VRU – jednotka omezování emisí VOC (Vapor Recovery Unit)

1. nejhorší výkonnost, 2. nejhorší výkonnost, 3. nejhorší výkonnost, nejlepší výkonnost (benchmark), provozy v režimu státních hmotných rezerv (SHR)

Zdroj: vlastní výzkum s využitím Integrovaného registru znečišťování Ministerstva životního prostředí ČR (Společnost, 2012 – 2016)

Příloha 4 – pokračování

Tabulka 46 Indikátory RC, hodnocení EP

Indikátor RC	Provoz 1	Provoz 2	Provoz 3	Provoz 4	Provoz 5	Provoz 6	Provoz 7	Provoz 8	Provoz 9	Provoz 10	Provoz 11	Provoz 12	Provoz 13	Provoz 14	Provoz 15
ODPADY															
Nebezpečné odpady	0,934	1,487	2,305	1,056	0,837	0,212	3,265	0	0	1,043	1,407	1,601	0,542	0,7	0,296
Ostatní odpady	1,025	1,59	1,947	0,731	2,125	0,277	0,617	13,667	0	1,319	1,487	1,686	0,638	1,679	0,449
OVZDUŠÍ															
Emise SO2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emise NOx	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Emise VOC	0	0	0	0	0	3,637	0	0	0	0	0	0	2,8	0	0
VODA															
CHSK (O2)	1,884	2,44	6,274	0,775	0,217	0,636	2,307	0,333	0	0,702	2,708	0,846	0,89	0,068	0
Ropné látky	0,979	1,013	13,905	0,691	0,202	0,424	3,145	0	0	0	1,819	1,718	0,601	0,098	0,228
Spotřeba vody celkem	0,616	4,466	3,032	2,446	0,191	0,285	1,012	7,111	0,226	0,787	0,277	0,394	0,305	0,617	0,289
z toho podzemní voda	0,645	5,264	3,168	2,964	0,2	0,384	0	0	0	0	0	0,411	0,319	0	0
z toho veřejný vodovod	0	0	0	0	0	0	6,573	45,889	1,452	5,17	1,798	0	0	4,01	1,883
Odpadní technologická	1,975	1,655	14,779	0,357	0,32	0,328	1,927	0	0	3,383	3,581	0,575	1,08	0,362	0,748
Odpadní splašková	0,421	9,189	2,063	0,538	0,131	1,379	0,69	3,667	0	0,553	0,188	0,268	0,153	0,421	0,915

Zdroj: vlastní výzkum s využitím Integrovaného registru znečišťování Ministerstva životního prostředí ČR (Společnost, 2012 – 2016)

Tabulka 47 Indikátory RC, počet mimořádných událostí, pokut a stížností

Indikátor RC	Provoz 1	Provoz 2	Provoz 3	Provoz 4	Provoz 5	Provoz 6	Provoz 7	Provoz 8	Provoz 9	Provoz 10	Provoz 11	Provoz 12	Provoz 13	Provoz 14	Provoz 15	S1	Celkem
MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI																	
Odpady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovzduší, poruchy VRU	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	5
Voda, poruchy vodovodu	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Havárie a provozní nehody	0	0	0	2	0	3	3	0	0	1	3	6	0	0	0	6	24
POKUTY																	
Odpady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovzduší	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
Voda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
STÍŽNOSTI																	
Odpady	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ovzduší	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	4
Voda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	0	1	0	2	0	4	3	3	0	1	4	8	0	4	3	6	39

Zdroj: vlastní výzkum s využitím interní aplikace „Hlášení mimořádných událostí“ (Společnost, 2013)

Příloha 5 Prescreening, intenzita příspěvku a rizikovitost záměrů

Tabulka 48 Matice vazeb záměry – cíle

Záměr	Cíl 1 Ochrana klimatu	Cíl 2 Oběhové hospodářství	Cíl 3 Zlepšení environmentální výkonnosti	Intenzita příspěvku
1 a	3	3	0	6
1 b	3	0	0	3
1 c	2	0	0	2
1 d	3	0	3	6
2 a	0	3	3	6
2 b	0	2	0	2
3 a	0	2	3	5
3 b	0	2	3	5
3 c	3	0	3	6
Součet intenzit	14	12	15	41

Vysvětlivky:

- 1 Nízká intenzita příspěvku
- 2 Střední intenzita příspěvku
- 3 Vysoká intenzita příspěvku

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 49 Rizikovitost záměru

Záměr	Náklady 50%		Časová náročnost 20%		Novost záměru 30%		Rizikovitost záměru
1 a	2	1,0	3	0,6	3	0,9	2,5
1 b	1	0,5	2	0,4	3	0,9	1,8
1 c	1	0,5	1	0,2	1	0,3	1,0
1 d	1	0,5	1	0,2	2	0,6	1,3
2 a	3	1,5	3	0,6	3	0,9	3,0
2 b	2	1,0	3	0,6	1	0,3	2,3
3 a	3	1,5	3	0,6	3	0,9	3,0
3 b	1	0,5	2	0,4	3	0,9	1,8
3 c	1	0,5	1	0,2	2	0,6	1,3

Vysvětlivky:

- 1 Vysoká rizikovitost
- 2 Střední rizikovitost
- 3 Nízká rizikovitost

Zdroj: vlastní výzkum

Příloha 6 Prescreening, popisy a bodové hodnocení záměrů

Tabulka 50 Strategický cíl „Ochrana klimatu“, záměry 1a, 1b

Kód	1 a
Název záměru	Prodej biopaliv s vysokou úsporou skleníkových plynů
Proces	01/01prodej PHL na ČS, oblast řízení MO v síti čerpacích stanic
Popis záměru	<p>Cílem záměru je snížení produkce GHG, zejména CO₂, z dopravy. Předmětem záměru je nahrazení stávajících biopaliv se střední úsporou GHG (B100, B30, E85) biopalivy s vysokou úsporou GHG, např. UCOME (Used Cooking Oil Methyl Ester, úspora 80 až 90 %) a bioetanol II. generace⁵³ (úspora 80 až 100% podle použité suroviny). Tyto produkty zajistí splnění povinnosti úspory GHG v roce 2017 a 2020.</p> <p><u>Úkol:</u> Ověřit použitelnost nových alternativních paliv do konce roku 2016 a od roku 2017 postupně nahradit stávající biopaliva tak, aby bylo dosaženo úspory GHG minimálně o 4 % do 31. prosince 2017 a o 6 % do 31. prosince 2020.</p>
Hodnocení záměru	<p>Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 6 Rizikovitost záměru: 2,5 Bodové hodnocení záměru: 26,5</p>
Kód	1 b
Název záměru	Prodej plyných paliv s nižší produkcí CO₂
Proces	01/01prodej PHL na ČS, oblast řízení MO v síti čerpacích stanic
Popis záměru	<p>Cílem záměru je snížení produkce GHG, zejména CO₂, z dopravy. Předmětem záměru je nahrazení klasických fosilních paliv (nafta, benzín) plyným palivem rozšířením plnicích míst se CNG formou strategického partnerství v síti stávajících ČS.</p> <p><u>Úkol:</u> Ověřit obchodní příležitosti v oblasti strategického partnerství ve variantě středotlaká CNG stanice nebo „virtuální“ CNG plynovod s využitím podpory státu a předložit do konce roku 2016 návrh projektu rozšíření plnicích míst se CNG o dalších minimálně 10 míst v rámci sítě stávajících ČS do konce roku 2020.</p>
Hodnocení záměru	<p>Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 3 Rizikovitost záměru: 1,8 Bodové hodnocení záměru: 22,8</p>

Zdroj: vlastní výzkum

⁵³ U biopaliv druhé generace je surovinou tzv. nepotravinářská biomasa jako je lesní biomasa včetně těžebních zbytků, zemědělský odpad, energetické rostliny či biologický odpad z domácností (<http://www.ekoporadny.cz/>)

Tabulka 51 Strategický cíl „Ochrana klimatu“, záměry 1c, 1d

Kód	1 c
Název záměru	Podpora elektromobility v síti ČS
Proces	01/01 prodej PHL na ČS, oblast řízení MO v síti čerpacích stanic
Popis záměru	<p>Cílem záměru je snížení produkce GHG, zejména CO₂, z dopravy. Předmětem záměru je nahrazení klasických fosilních paliv (nafta, benzín) vybudováním rychlodobíjecích míst elektromobilů v síti stávajících ČS.</p> <p><u>Úkol:</u> Analyzovat obchodní příležitosti v oblasti strategického partnerství pro vybudování dobíjecích míst elektromobilů s využitím podpory státu a nejpozději do konce roku 2018 zpracovat návrh vlastního projektu podpory elektromobility pro města s více jak 100 000 obyvateli (všechna krajská města se stávajícím provozem vlastních ČS, tj. Praha, Brno, Ostrava, Olomouc, Ústí n. L., Jihlava, Č. Budějovice).</p>
Hodnocení záměru	<p>Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 2 Rizikovitost záměru: 1,0 Bodové hodnocení záměru: 21,0</p>
Kód	1 d
Název záměru	Retence a využití srážkových vod
Proces	02/01 skladování zboží v nádržích, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	<p>Cílem záměru je max. retence a využití srážkových vod a snížení produkce technologických odpadních vod z jednotlivých provozů. Předmětem záměru je oddělení srážkových vod od vod znečištěných ropnými látkami a jejich následné využití jako náhrady vody podzemní, nebo jejich zasakování v případě jejich nadbytku.</p> <p><u>Úkol 1:</u> U nově budovaných staveb nenapojovat srážkové vody z nepropustných ploch a komunikací na stávající odvodňovací systémy (zejména jednotnou kanalizaci) a zajistit využití srážkových vod namísto vod podzemních a přebytek srážkových vod nevypouštět, ale zasakovat.</p> <p><u>Úkol 2:</u> Přezkoumat stávající koncepci odvodnění u nejvýznamnějších producentů technologických odpadních vod (provozy 11, 3, 13, 7), zpracovat návrh na snížení produkce OV o min. 20% do roku 2020.</p>
Hodnocení záměru	<p>Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 6 Rizikovitost záměru: 1,3 Bodové hodnocení záměru: 25,3</p>

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 52 Strategický cíl „Oběhové hospodářství“, záměry 2a, 2b

Kód	2 a
Název záměru	Opětovné využití odpadních látek
Proces	02/01 skladování zboží v nádržích, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	Cílem záměru je snížení produkce nebezpečných odpadů. Předmětem záměru je separace, úprava a materiálové využití odloučených ropných látek z čištění odpadních vod (ORL). <u>Úkol:</u> Zprovoznit kapacity pro separaci a úpravu ORL. Jedná se o zařízení využívané v minulosti ke sběru a odvodnění upotřeбенých minerálních olejů, která jsou v současné době nevyužívána a odstavena mimo provoz. Předpokládané náklady projektu 1 mil.Kč (na obnovu odstavených kapacit), předpokládaný výnos 3 mil/ rok.
Hodnocení záměru	Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 6 Rizikovitost záměru: 3,0 Bodové hodnocení záměru: 27,0
Kód	2 b
Název záměru	Využití odpadu ze dřeva a zeleně
Proces	04/01 údržba skladů, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	Cílem záměru je snížení produkce biologicky rozložitelného odpadu vznikajícího při údržbě provozu. Předmětem záměru je separace, úprava a energetické využití odpadů ze dřeva a zeleně. <u>Úkol:</u> Ověření možností partnerské spolupráce při zpracování odpadu ze dřeva a zeleně na štěpku a jejich následné využití např. pro výrobu topných briket. Nákup štěpkovačů pro tři nejvýznamnější producenty.
Hodnocení záměru	Významnost aspektu: 12 Intenzita příspěvku: 2 Rizikovitost záměru: 2,3 Bodové hodnocení záměru: 16,3

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 53 Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“, záměry 3a, 3b

Kód	3 a
Název záměru	Snížit produkci kalů z odlučovačů oleje na provozech 7 a 12
Proces	02/01 skladování zboží v nádržích, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	Cílem záměru je snížení produkce nebezpečného odpadu 130502 Kaly z odlučovačů oleje z provozů 7 a 12 na úroveň provozu 6, tj. na max. 40 % z celkové produkce odpadů těchto provozů. Předmětem záměru je zajištění řádné funkce kalového hospodářství. Předpokládané náklady záměru jsou 500 tis. Kč. <u>Úkol:</u> Zajistit opravu odpouštěcí armatury a drenáže kalových polí obou provozů umožňující řádnou funkci kalového hospodářství a separaci jednotlivých složek kalu. Synergie s cílem oběhové hospodářství
Hodnocení záměru	Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 5 Rizikovitost záměru: 3,0 Bodové hodnocení záměru: 26,0
Kód	3 b
Název záměru	Snížit množství emisí par VOC na provozech 15, 12, 14
Proces	02/01 skladování zboží v nádržích, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	Cílem záměru je snížení nadlimitní produkce emisí VOC z provozů 15, 12, 14. Předmětem záměru je výměna jednotky omezování emisí par VOC na provoz 15 a zvýšení kapacity těchto jednotek na provozech 12, 14. <u>Úkol:</u> Zajistit výměnu, nebo generální opravu VRU provozu 15 a studii transportních poměrů par VOC v paroplynovém prostoru provozů 12 a 14. Na základě výsledků studie navrhnout opatření ke zvýšení kapacity provozovaných VRU.
Hodnocení záměru	Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 5 Rizikovitost záměru: 1,8 Bodové hodnocení záměru: 24,8

Zdroj: vlastní výzkum

Tabulka 54 Strategický cíl „Zlepšení environmentální výkonnosti“, záměr 3c

Kód	3 c
Název záměru	Snížit spotřebu pitné vody na provozech 2, 4, 6,12
Proces	02/01 skladování zboží v nádržích, oblast řízení přepravy, skladování, údržby a metrologie
Popis záměru	<p>Cílem záměru je snížení spotřeby přírodního zdroje – podzemní vody – o 40 % do roku 2020 a současně zmírnění dopadu zvýšení poplatků za odběry podzemních vod od roku 2017. Předmětem záměru je náhrada spotřeby podzemní vody využitím srážkových vod jako vody požární a užitkové.</p> <p><u>Úkol:</u> V synergii se záměrem 1 d v oblasti ochrany klimatu identifikovat a analyzovat příčiny zvýšených odběrů podzemních vod a zpracovat návrh na hospodaření s vodou a změnu stávající koncepce zásobování vodou.</p>
Hodnocení záměru	<p>Významnost aspektu: 18 Intenzita příspěvku: 6 Rizikovitost záměru: 1,3 Bodové hodnocení záměru: 25,3</p>

Zdroj: vlastní výzkum