

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

Fakulta životního prostředí

Katedra aplikované ekologie



Diplomová práce

**Posouzení environmentálního managementu výroby  
firmy Zenit Čáslav**

Vedoucí práce: Ing. Lenka Wimmerová, MSc., Ph.D.

Diplomant: Bc. Kateřina Schovancová

© 2021 v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Kateřina Schovancová

Krajinné inženýrství  
Regionální environmentální správa

Název práce

Posouzení environmentálního managementu výroby firmy Zenit Čáslav

Název anglicky

Assessment of Environmental Management of the Zenit Čáslav Production

---

### Cíle práce

Cílem práce je kritické posouzení nastavení systému environmentálního managementu (EMS) vybrané výrobní společnosti. Pozornost práce bude v teoretické části zaměřena na možnosti a přínosy nastavení systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001:2016, programu společenské zodpovědnosti (CSR) aj. dobrovolných programů v oblasti životního prostředí a dále na příslušnou legislativu průmyslové ekologie (zejména na oblast integrované prevence, nakládání s chemickými látkami a naplnění strategie oběhového hospodářství). Praktická část práce bude zaměřena na výčet a charakter environmentálních aspektů stávající výrobní činnosti společnosti, posouzení jejich změn v důsledku probíhajícího rozšíření výroby a zpracování návrhu doporučení pro úpravu systému environmentálního managementu společnosti.

### Metodika

Diplomová práce charakter studie. Metodicky půjde o vytvoření aktuálního a účelného literárního přehledu z oblasti environmentálního managementu a legislativy z oblasti průmyslové ekologie. Praktická část bude zpracována ve vybraném podniku v souladu s příslušnými standardy ISO na základě firemních podkladů poskytnutých společností Zenit, s.r.o. Čáslav.

**Doporučený rozsah práce**

cca 80 stran textu a 10 stran příloh

**Klíčová slova**

environmentální management, společenská odpovědnost, aspekt, dopad, posouzení, výroba, životní prostředí

---

**Doporučené zdroje informací**

- GEISSDOEFER, M. et al., 2017: The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production* 143, 757–768.
- KAŠPAROVÁ, K. – KUNZ, V. *Moderní přístupy ke společenské odpovědnosti firem a CSR reportování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4480-3.
- KRČMA, M. – KUBÍNOVÁ, Z. – SUCHÁNEK, Z. – ŠANTORA, Z. – STIBŮRKOVÁ, E. – HYKŠ, O. – URBANOVÁ, L. – ČESKO. ÚŘAD PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, METROLOGII A STÁTNÍ ZKUŠEBNICTVÍ. *Komentované vydání normy ČSN EN ISO 14001:2016 : Systémy environmentálního managementu jakosti – Požadavky s návodem na použití*. Praha: Česká společnost pro jakost, 2016. ISBN 978-80-02-02643-3.
- PETIRA, O., 2019: Příručka následného uživatele chemických látek a směsí. Povinnosti + tipy pro snadnou orientaci na stránkách agentury ECHA. Verlag Dashöfer, Praha, 136 s.
- TUHÁČEK, M. – JELÍNKOVÁ, J. *Právo životního prostředí : praktický průvodce*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5464-2.
- TURA, N. et al., 2019: Unlocking circular business: A framework of barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production* 212, 90–98.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2020/21 LS – FŽP

**Vedoucí práce**

Ing. Lenka Wimmerová, MSc., Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra aplikované ekologie

---

Elektronicky schváleno dne 2. 2. 2021

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 10. 2. 2021

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 15. 02. 2021

## **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: Posouzení environmentálního managementu výroby firmy Zenit Čáslav vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že se na moji diplomovou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním diplomové práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Praze dne 17. 3. 2021

.....  
Bc. Kateřina Schovancová

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí diplomové práce, Ing. Lence Wimmerové, MSc., Ph.D., za odborné vedení a rady, které mi pomohly zkompletovat tuto práci a také za laskavý přístup a vstřícnost během konzultací.

Mé poděkování patří též společnosti Zenit Čáslav, spol. s.r.o, díky které mohla tato práce vzniknout, především panu Ing. Milanu Vikovi a následně všem zaměstnancům, kteří byli ochotni se mnou spolupracovat, jmenovitě panu Ludřkovi Burešovi, Martinu Mrázkovi, paní Libuši Nezbedové a slečně Bc. Tereze Habánové.

V neposlední řadě děkuji své rodině a všem, kteří mi byli oporou po celou dobu mého studia.

V Praze dne 17. 3. 2021

## **Posouzení environmentálního managementu výroby firmy Zenit Čáslav**

### **Abstrakt:**

Diplomová práce posuzuje možnosti využití environmentálního managementu ve společnosti Zenit, spol. s.r.o. V literární rešerši je nastíněna definice, představení jednotlivých systémů environmentálního managementu a jejich možnosti a přínosy pro podnik. Jedná se konkrétně o environmentální management dle normy ISO 14001, programu společenské odpovědnosti firem, ochranné známky Český výrobek, integrované prevence a omezování znečištění, nařízení Evropské Unie REACH, CLP a zpracování legislativních změn vyplývajících z nového znění zákona o odpadech.

Součástí praktické části práce je představení vybrané společnosti Zenit spol. s.r.o., popis jejího chodu a výčet stávajících environmentálních aspektů výrobní činnosti. Dále je práce zaměřena na posouzení zavedeného environmentálního managementu, dotčenými změnami v oblasti změn v odpadářské legislativě a plánované i doporučené inovace společnosti z pohledu ochrany životního prostředí.

V diplomové práci jsou stanoveny hypotézy a následně prodiskutovány na základně výsledného zpracování chodu společnosti. Lze vyhodnotit, že jsou veškeré environmentální aspekty výroby v souladu s legislativními předpisy a firma intenzivně inovuje svou výrobu směrem k environmentálně šetrnému hospodaření.

**Klíčová slova:** environmentální management, společenská odpovědnost, aspekt, posouzení, dopad, výroba, životní prostředí

## **Assessment of Environmental Management of Zenit Čáslav Production**

### **Abstract:**

The diploma thesis assesses the possibilities of using environmental management in the company Zenit, spol. s r. o. The literary search outlines the definition, introduction of individual systems and their possibilities and benefits for the company. Specifically, it is an environmental management in compliance with the ISO 14001 standard, Corporate Social Responsibility, a trademark of the Czech product, the Integrated Pollution Prevention and Control, the European Union REACH and CLP regulations and the changes related to an amendment of the waste law.

The practical part of the thesis includes a presentation of the selected company, a description of the operation and a list of existing environmental aspects of production activities. Furthermore, the work is focused on the assessment of the established environmental management, the affected changes due to changes in the waste legislation, planned and recommended innovations of the company from the point of view of environmental protection.

The diploma thesis sets out hypotheses and then discusses them on the basis of the final processing of the company's operation. It can be concluded that the environmental aspects of production are in accordance with the legislative regulations and the company intensively innovates its production towards environmentally friendly management.

**Keywords:** environmental management, social responsibility, aspect, assessment, impact, production, environment

# Obsah

1	Úvod.....	13
2	Cíle práce .....	15
3	Literární rešerše .....	16
3.1	Systém environmentálního managementu (EMS) dle ISO 14001:2016....	16
3.1.1	Možnosti a přínosy EMS pro společnost .....	18
3.2	Program společenské odpovědnosti firem (CSR) .....	20
3.2.1	Možnosti a přínosy CSR pro společnost .....	23
3.3	Ochranná známka Český výrobek®.....	24
3.3.1	Možnosti a přínosy ochranné známky Český výrobek pro společnost	25
3.4	Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC).....	25
3.4.1	Povinnosti vyplývající z IPPC .....	26
3.5	Nakládání s chemickými látkami dle Evropského nařízení REACH.....	28
3.5.1	Povinnosti vyplývající z nařízení REACH a jeho aktuální změny .....	29
3.6	Klasifikace chemických látek dle Evropského nařízení CLP .....	30
3.6.1	Povinnosti vyplývající z nařízení CLP a jeho aktuální změny .....	31
3.7	Změny v důsledku novelizace odpadářské legislativy.....	32
3.7.1	Stanovené cíle odpadového hospodářství .....	33
3.7.2	Vybraná pozitiva a negativa změn nového zákona o odpadech.....	35
3.7.3	Další zásadní změny související s novelizací odpadářské legislativy..	36
4	Metodika .....	38
5	Charakteristika studované organizace .....	39
5.1	Zenit spol. s.r.o., Čáslav .....	39
5.1.1	Historie, vývoj firmy a její lokalizace.....	39
5.2	Hlavní skupiny produktů.....	42
5.2.1	Čisticí prostředky Real .....	42
5.2.2	Ekologická řada Real .....	47



5.2.3	Profesionální řada Real .....	50
5.2.4	Prací prostředky Laguna .....	55
5.2.5	Čisticí prostředky Hit .....	56
5.2.6	Čisticí a kosmetické přípravky Solvina.....	57
5.2.7	Čisticí prostředky Lena .....	58
5.2.8	Kosmetické přípravky Riva.....	59
5.2.9	Produkty řady CORONA – ANTIVIR.....	61
5.2.10	Značka Alba efekt a jádrové mýdlo .....	61
5.2.11	Destilovaná voda.....	62
5.2.12	Mazlavé mýdlo.....	62
5.2.13	Hnojiva Lotos.....	62
5.3	Chod organizace a současný stav v oblasti jednotlivých sektorů životního prostředí.....	63
5.3.1	Oblast vypouštění odpadní vody.....	63
5.3.2	Oblast nakládání s odpady .....	67
5.3.3	Oblast vypouštění emisí .....	70
5.3.4	Oblast dotací a mezinárodní spolupráce .....	71
5.3.5	Dopad pandemie COVID – 19 na výrobu a situaci provozu .....	72
6	Výsledky .....	74
6.1	Posouzení zavedeného environmentálního managementu firmy Zenit .....	74
6.2	Dopady současných změn v odpadářské legislativě a technologické inovace firmy spojené s environmentálním managementem .....	76
6.3	Plánované inovace firmy Zenit a návrh možných změn v oblasti environmentálního managementu společnosti .....	78
6.3.1	Návrh možných inovací v rámci zlepšení environmentálního chování firmy Zenit .....	79
6.3.1.1	Navýšení úspory a zvýšení recyklace papíru v zázemí firmy.....	79
6.3.1.2	Zapojení se do ekologických programů.....	79

6.3.1.3	Zavedení prodeje bez obalu v podnikové prodejně U Mývala .....	80
6.3.1.4	Zapojení se do celosvětové certifikace Responsible Care® .....	81
7	Diskuze .....	82
8	Závěr a přínos práce.....	85
9	Přehled literatury a použitých zdrojů.....	86
9.1	Odborné publikace .....	86
9.2	Legislativní zdroje.....	88
9.3	Internetové zdroje.....	88
9.4	Ostatní zdroje .....	92
10	Seznam obrázků.....	93
11	Seznam tabulek.....	95
12	Přílohy.....	96

## Seznam použitých zkratek

<b>BAT</b>	Nejlepší dostupná technika ( <i>Best Available Techniques</i> )
<b>BREF</b>	Referenční dokumenty o BAT ( <i>Reference Document on Best Available Techniques</i> )
<b>BSK</b>	Biochemická spotřeba kyslíku
<b>CLP</b>	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí ( <i>classification, labelling and packaging of substances and mixtures</i> )
<b>CSR</b>	Společenská odpovědnost firem ( <i>Corporate Social Responsibility</i> )
<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický úřad
<b>ČIŽP</b>	Česká inspekce životního prostředí
<b>ČOV</b>	Čistírna odpadních vod
<b>ČSN</b>	Česká technická norma
<b>EC</b>	Evropská komise ( <i>European Commission</i> )
<b>ECHA</b>	Evropská agentura pro chemické látky ( <i>European Chemicals Agency</i> )
<b>EMAS</b>	Systém environmentálního řízení a auditu ( <i>Eco-Management and Audit Scheme</i> )
<b>EMS</b>	Systém environmentálního managementu ( <i>Environmental Management System</i> )
<b>ES</b>	Evropská společenství
<b>EU</b>	Evropská Unie
<b>EuPCS</b>	Evropský kategorizační systém výrobků ( <i>European Product Categorisation System</i> )
<b>FSC</b>	Mezinárodní systém certifikace lesů pro šetrné hospodaření v lesích ( <i>Forest Stewardship Council</i> )
<b>GHS</b>	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek ( <i>Globally Harmonized System of Classification</i> )
<b>CHLAP</b>	Registr chemických látek a prostředků v ČR
<b>CHSK</b>	Chemická spotřeba kyslíku

<b>IED</b>	Směrnice o průmyslových emisích - integrované prevenci a omezování znečištění ( <i>Industrial Emissions Directive</i> )
<b>IPPC</b>	Integrovaná prevence a omezování znečištění ( <i>Integrated Pollution Prevention and Control</i> )
<b>ISO</b>	Mezinárodní organizace pro normalizaci ( <i>International Organization for Standardization</i> )
<b>MŽP</b>	Ministerstvo životního prostředí
<b>NFČV</b>	Nadační fond Český výrobek
<b>OECD</b>	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj ( <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> )
<b>ORP</b>	Obec s rozšířenou působností
<b>OSN</b>	Organizace spojených národů ( <i>United Nations Organization</i> )
<b>PDCA</b>	Metoda postupného zlepšování – plánuj, dělej, kontroluj, jednej ( <i>PDCA cycle – plan, do, check, act</i> )
<b>PEFC</b>	Mezinárodní systém certifikace lesů pro podporu trvale udržitelného hospodaření v lesích ( <i>Programme for the Endorsement of Forest Certification</i> )
<b>REACH</b>	Nařízení o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky ( <i>Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals</i> )
<b>SCIP</b>	Databáze o látkách SVHC v předmětech ( <i>Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products)</i> )
<b>SCHP ČR</b>	Svaz chemického průmyslu České republiky
<b>SVHC</b>	Chemická látka vzbuzující mimořádné obavy ( <i>substances of very high concern</i> )
<b>UFI</b>	Identifikátor složení nebezpečných směsí ( <i>unique formula identifier</i> )
<b>WHO</b>	Světová zdravotnická organizace ( <i>World Health Organization</i> )

# 1 Úvod

Činnosti spojené s ochranou životního prostředí zasahují v dnešní době do života celé společnosti. Odpovědný přístup k ochraně přírody je důležitým faktorem jakékoliv aktivity podniků a je důležité, aby se dostal v co největší míře do firemních kultur. Důraz na ochranu je kladen nejen na úroveň regionálního významu, ale v celé evropské i světové sféře.

Pojem životní prostředí evokuje v mnoha lidech zejména přírodu a krajinu kolem nich, je ale důležité ho chápat jako veškeré prostředí, ve kterém jako lidé žijeme, přistupovat k němu s respektem a cílit k udržitelnosti proto, aby zůstalo přinejmenším ponecháno v soudobém stavu pro další generace.

Složky životního prostředí poskytují zdroje nejen pro vývoj a existenci organismu na zemi, ale slouží také pro naplnění potřeb člověka. Lidskou potřebu lze vyjádřit v podstatě jako pocit nenaplnění, zdání, že se něčeho nedostává v požadovaném množství a kvalitě, a proto činnost člověka pramení ve snaze maximálního uspokojování potřeb. S tímto tématem souvisí výroba statků a služeb a zdroje k výrobě nalézáme právě v oblasti životního prostředí. Primárními složkami rozumíme ekonomické statky a služby, neboť jsou potřebné jako výrobní faktory v provozu firem, tj. voda, půda, vzduch apod. V současné době hospodářské činnosti je nutné zmínit i sekundární statky životního prostředí, poněvadž je nutné např. vodu a vzduch „vyrobit“ nazpět čisté a navrátit je do známého koloběhu a to právě díky snaze chránit životní prostředí (Kreuz and Vojáček, 2007).

Za minulého režimu se ochranou přírody a krajiny nikdo příliš nezabýval, proto je velmi povzbuzující, že se situace rapidně lepší a problémy související se znečišťováním životního prostředí se řadí mezi hlavní témata mezinárodních diskuzí. Vláda se snaží ve většině zemí přimět právnické osoby, společnosti a organizace k větší environmentální odpovědnosti. Zákony k dodržování hranic a lhůt ve výrobě jsou nekompromisní a v naší zemi poměrně přísné. Proto se veškeré podniky, které svou výrobou zatěžují životní prostředí, v neposledních letech snaží o kontrolu nad vypouštěnými emisemi, budují nové inovace svých výrobků tak, aby byly šetrnější k přírodě, a zavádí různá environmentální dobrovolná opatření, které jim na oplátku přinášejí různé benefity.

Aktuálním problémem mezi výrobou a ochranou životního prostředí je produkce nejrozumnějších odpadů, které v některých případech nevratně degradují přírodu. Zásadní odlišnost odpadů přírodních procesů a odpadů vznikajících při výrobě je v tom, že ekosystém má schopnost tyto přírodní odpady, tj. např. opadané listí, přirozeně „recyklovat“. Oproti tomu například automobilový průmysl ze stovek součástek jednoho automobilu, je schopen recyklovat pouze jeho část a to proto, že recyklace dřeva a plastu je pro firmy vysoce finančně náročná a takéž olovo nelze vrátit zpět do ekonomického systému, neboť tento prvek v olovnatém benzínu nelze po spálení ze zplodin extrahovat (Kreuz and Vojáček, 2007).

Část složek je recyklovatelná, část naopak ne, a proto jsou do prostředí vnášeny nepřirozené látky, které znehodnocují funkci běžného systému přírody. Velkým a poměrně významným trendem je obrat ve vnímání obalů produkovaných výrobků. Směřujeme cestou jejich minimalizace a omezování plastových balení. Společnosti inovují svá obalové řešení, zejména změnou designu či technologie výroby.

## 2 Cíle práce

Cílem této diplomové práce je kritické posouzení nastavení systému environmentálního managementu (EMS) vybrané výrobní společnosti. Diplomová práce má charakter studie. Naplnění cíle práce je dosaženo prostřednictvím zpracování následujících dílčích úkolů. V teoretické části je pozornost zaměřena na možnosti a přínosy nastavení:

1. Systému environmentálního managementu dle ČSN EN ISO 14001:2016,
2. Programu společenské odpovědnosti (CSR),
3. Ochranné známky Český výrobek.

Dále na příslušnou legislativu průmyslové ekologie, povinnosti z ní vyplývající a jejich aktuální změny, konkrétně:

4. Oblasti integrované prevence (IPPC),
5. Nakládání s chemickými látkami dle Evropského nařízení REACH,
6. Klasifikace chemických látek dle Evropského nařízení CLP,
7. Změny pro společnosti v oblasti nakládání s odpady, díky novému znění zákona o odpadech a dalších souvisejících zákonů.

Praktická část práce obsahuje představení vybraného podniku, chod a charakter výrobní činnosti jednotlivých sektorů, týkajících se životního prostředí. Dále je nastíněn dopad současné pandemie COVID-19 na provoz společnosti. Závěrem jsou posouzena zavedená environmentálních opatření, vytyčeny plánované inovace firmy a je zpracován návrh doporučení pro úpravu a inovaci environmentálního managementu společnosti.

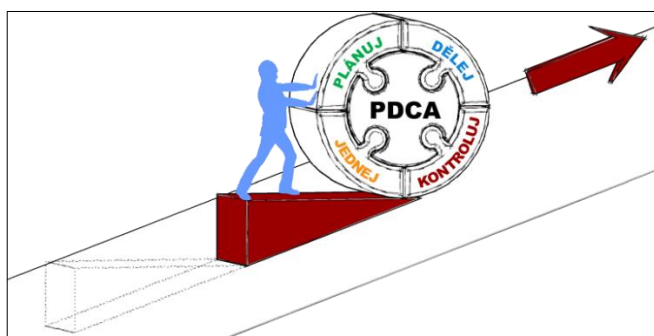
### 3 Literární rešerše

#### 3.1 Systém environmentálního managementu (EMS) dle ISO 14001:2016

Systém environmentálního managementu (v orig.: *Environmental Management System, EMS*) je jedním z dobrovolných nástrojů, který doplňuje systém řízení podniku tak, aby v co možná největší míře respektoval vztahy k životnímu prostředí, vztahy k okolí společnosti, k zaměstnancům i k široké veřejnosti včetně zákazníků z hlediska jejich environmentálních zájmů. Dobrovolným regulačním nástrojem environmentální politiky, chápeme svobodnou implementaci systému do řízení podniku nad rámec platných legislativních norem. I když realizace není legislativně přikázána, stává se po zavedení závazná a podnik má povinnost plnit dané příkazy, z nichž jedním z nich je certifikace (Hyršlová, 2007).

EMS je obecně rámec, který udává systematický přístup v péči o životní prostředí ve všech aspektech podnikání, bez rozdílu velikosti, jeho umístění či úrovni rozvoje, avšak se více požaduje u organizací, které krajinu zatěžují více a realizují výrobu mimo své prostory, tj. zpracovatelský, stavební či chemický průmysl (VÚPS, ©2015). Prostřednictvím plánovacích činností, ucelených postupů, hodnocení a přezkoumávání, cílí EMS k udržování environmentální politiky a ke zlepšení daného chování společnosti (EPA, ©2017).

Neopomenutelnou podstatou environmentálního managementu, je princip neustálého zlepšování tzv. PDCA cyklus/Demingův model, díky němuž dochází k výrazně dynamickému procesu, umožňující nepřetržitý rozvoj společnosti a tím i soustavné zlepšování, směřující k trvale udržitelnému rozvoji (Mišák, 2002).



Obr. 1: Princip neustálého zlepšování PDCA cyklu  
(zdroj: ELSSC, ©2021)

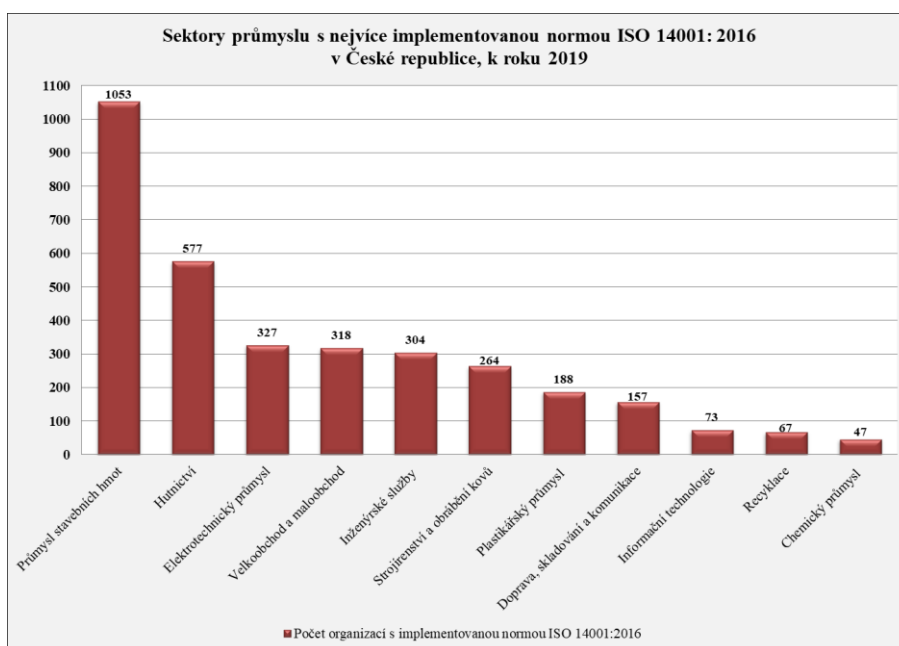


Implementace environmentálního managementu do podniku nabízí dvě možnosti, a to zavedení dle postupů Programu systému environmentálního řízení a auditu, tzv. EMAS, či postupy stanovující norma řady 14001:2016.

EMS je v ISO 14001 definován takto: *Jedná se o součást celkového systému managementu, která stanovuje zásady a procesy k naplňování požadovaných cílů. Zahrnuje organizační strukturu, vytyčuje roli a odpovědnost, plánování a provoz, praktiky a postupy k rozvoji a zavádění jednotlivých cílů, a zároveň hodnocení a neustálé zlepšování či udržování environmentální politiky podniku* (ISO, 2015).

Mezi jednu z výhod zavedení EMS do podniku dle pokynů normy ISO 14001, je menší organizační i finanční náročnost, oproti EMAS, který vyžaduje vícero závazných požadavků a na zavedení je složitější a nákladnější. Realizována je vždy celá organizace, oproti normě ISO 14001, která může být implementována jen v její části. Novelizovaná forma ISO 14001:2016 se však více přibližuje programu EMAS, a to hlavně v dodržování závazných povinností, zejména výstupů PDCA cyklu, klade důraz na vůdčí roli vrcholového managementu a nově musí společnost zpřístupnit zainteresovaným stranám dokument environmentální politiky (Krčma et al., 2016).

Dle posledního průzkumu portálu ISO Survey lze níže vidět rozsah implementace v různých odvětvích průmyslu v České republice (*graf znázorňuje užší výběr*):



Obr. 2: Nejvíce zastoupená odvětví průmyslu v ČR s normou ISO 14001 do roku 2019 (zdroj dat: ISO Survey, ©2019, graf: vlastní zpracování)

### 3.1.1 Možnosti a přínosy EMS pro společnost

Implementace environmentálního managementu je vždy spojena nejen s přínosy, ale také s náklady. Management organizace musí počítat s vynaložením finančních prostředků i s vyčleněním lidských zdrojů vedení k aktivaci a udržování tohoto systému. Přínosů zavádění environmentálních opatření je několik a mají různý charakter. Mezi hlavní důvody, které motivují podniky zavádět tyto systémy, patří:

1. Konkurenceschopnost podniku – u zákazníků tuzemského, ale i zahraničního trhu, se postupně zvyšuje poptávka po ekologicky šetrných technologiích a sledovanost celoživotního cyklu výrobku. V poslední době představuje právě tato oblast nezanedbatelnou tržní sílu v poptávce a právě tento směr, může hrát důležitou roli v konkurenceschopnosti podniků (Mišák, 2002),
2. Soulad s environmentální legislativou – tento bod je jedním ze základních požadavků proto, aby mohl být vůbec environmentální systém v organizaci zaveden. V České republice zejména, je legislativa poměrně náročná a organizace musí vynakládat čím dál více zdrojů, aby k těmto požadavkům dosáhly, neboť hrozí nemalé sankce a pokuty. Environmentální systém je jakýmsi impulsem pro uvedení všech těchto činností do souladu (Štěpánková, 2011),
3. Finanční přínosy – vlivem environmentálního managementu dochází k pozitivnímu dopadu na organizaci z hlediska finanční výkonnosti, a to konkrétně díky snížení spotřeby surovin, materiálu, vody, energie a produkce odpadu. Lze zohlednit i úspory ve vyplácení pokut, které plynou z legislativních norem při poškozování životního prostředí, viz výše bod 2 (ibid.),

S finančními přínosy souvisí také určité zvýhodnění při získávání bankovních úvěrů či pojistných smluv. Společnost, jejíž činností vzniká menší riziko poškození životního prostředí, získá snadněji bankovní úvěr či příznivější podmínky pojištění a to díky hodnocení environmentálního profilu bankovními ústavy. Tento trend je více než v českém prostředí, uplatňován převážně v zahraničí (Fedorová et al., 2004),

Řada výzkumů a cílených statistik dokazuje, že zavedené environmentální činnosti mohou mít pozitivní dopad na nárůst finanční výkonnosti a následnou, dlouhodobou konkurenční výhodu společnosti na trhu. Neexistuje ovšem

jistota, že zvyšování výkonnosti souvisí pouze se zavedenými opatřeními, a že nárůst a zlepšování není závislé i na jiných faktorech v podniku (Štěpánková, 2011),

4. Image a dobré jméno firmy – zavedením environmentálního managementu vysílá společnost signál o svém kladném přístupu k problematice ochrany životního prostředí a právě zlepšování image je jedním z nejzásadnějších důvodů k jeho zavádění. Dobrá pověst podniku pomáhá zvýšit konkurenceschopnost, zvýšit podíl firmy na trhu a pozitivní vnímání veřejnosti či investorů. Právě investoři často vyžadují určitou úroveň environmentálních aktivit podniků, pro něž jsou finanční podporou (Mišák, 2002),
5. Zlepšení celkového řízení a kontroly podniku – právě certifikát ISO 14001 vede k zpřehlednění aktivit, zavedení elementárních zásad pořádku do organizace a následného zlepšení řízení a kontroly. Ukazuje se, že právě tento bod je velice přínosný a také poměrně častým podnětem k zavedení do podniku (Gimenéz et al., 2003).

Společnosti, aplikující environmentální management přirozeně očekávají kombinaci všech zmíněných přínosů a v současné době si je již většina manažerů vrcholového managementu vědoma toho, že investice vložené do implementace EMS, dokáží výrazně snížit náklady plynoucí z nezavedení environmentální strategie (Madu, 2005).

Kromě výhod spojených s environmentálním managementem, existuje řada bariér a implementace s sebou přináší překážky, které mohou podniky vnímat jako zatěžující, zejména pro administrativní aparát společnosti.

Mimo obsáhlou dokumentaci, která se vztahuje k systému environmentálního managementu, včetně normy ISO 14001, je jako jeden z důvodů uváděná výloha, související s dlouhodobým provozem aktivit, směřující k ekologické šetrnosti firem. Mnoho výdajů je zprvu uplatňováno v relativně krátkém časovém období, kdežto přínosy, které ze zavedení plynou, se projeví až v dlouhodobém hledisku. Nákladem vynaloženým v krátkém hledisku lze rozumět výdaj na školení zaměstnanců, investice do nových technologií výroby, celkovou reorganizaci provozu a výroby určitých produktů či certifikační poplatky. Je tedy logické, že i přes výhody

a pozitivní dopady s sebou nese implementace určitá rizika a vynaložení jistého objemu finančních zdrojů (Steger et al., 2002).

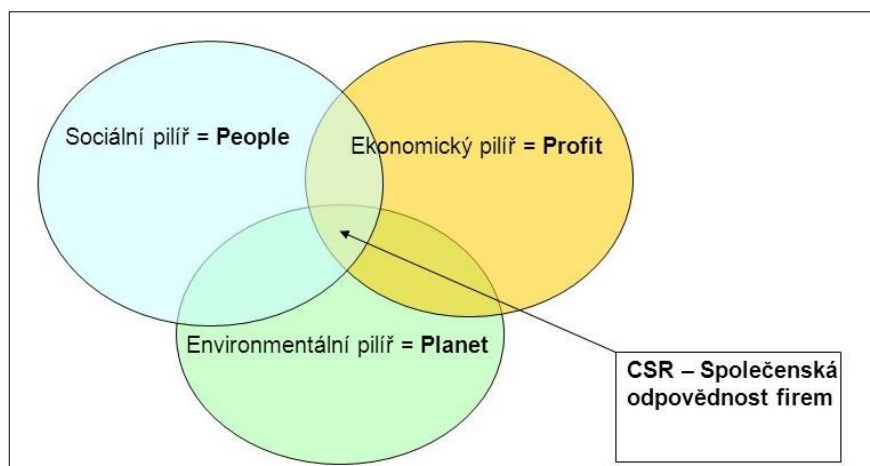
### 3.2 Program společenské odpovědnosti firem (CSR)

Ačkoliv koncept společenské odpovědnosti organizací (v orig.: *Corporate Social Responsibility, CSR*) nemá jednotně vyhraněnou definici, lze říci, že se jedná o dobrovolný trend řízení, při němž organizace integruje sociální a environmentální hlediska do obchodních operací a interakcí s firemními stakeholders, tzn. každý zainteresovaný člen či skupina osob uvnitř i v okolí podniku, tj. zaměstnanci, dodavatelé, zákazníci, akcionáři či obchodní partneři, kteří významně ovlivňují danou organizaci (UNIDO, ©2020).

Z řad definic je společenská odpovědnost dle Nevládní organizace Business for Social Responsibility definována takto: *Společenská odpovědnost firem je způsob podnikání, který odpovídá nebo jde nad rámec zákonných, etických, komerčních a společenských očekávání* (BSR, ©2020).

Dle personálního ředitele, pana PaedDr. Libora Sehnala z evropské sklářské společnosti *AGC Flat Glas Czech*, je společenská odpovědnost jednou z oceňovaných vlastností vyspělé společnosti a rovnováha mezi ní a ekonomickým profitem je silným pojítkem mezi managementem a zaměstnanci dané společnosti (Kašparová and Kunz, 2013).

Firmy svým chováním zohledňují vnitřní a vnější prostředí tak, aby napomáhaly k celkovému zlepšování v rámci i nad rámec svého komerčního působení a trvale směřovaly k udržitelnému rozvoji. Společensky odpovědné společnosti mění svou orientaci z krátkodobých cílů a snahy dosáhnout maximálního zisku, na dlouhodobé záměry s vidinou zisku optimálního. Koncept CSR požaduje určitý posun z přímočaré úrovně „pouze zisk“ (v orig.: „*profit only*“) na širší pojetí, v současné době známé jako „tři Pé – lidé, planeta, profit“ (v orig.: „*people, planet, profit*“) (Trnková, 2004).



Obr. 3: Způsob trojí zodpovědnosti CSR (zdroj: ENVIROS, ©2011)

CSR lze obecně chápat jako způsob, kterým společnost dosahuje tzv. „trojí zodpovědnosti“ (v orig.: *Triple-Bottom-Line-Approach*), přesněji rovnováhy mezi ekonomickými, sociálními a environmentálními jevy. Program tedy vychází z pohledu udržitelnosti organizace, finanční zabezpečení a ziskovosti, společenské ohleduplnosti a zároveň minimalizace či úplné eliminace negativních dopadů na životní prostředí (UNIDO, ©2020).

Z pohledu ekonomického pilíře se očekává tzv. etický kodex podnikatele, tj. transparentní podnikání, uplatňování principů dobrého řízení a kladný vztah s investory, dodavateli, zákazníky i obchodními partnery. V rámci tohoto směru dochází ke sledování dopadů ekonomiky podniku v lokální i mezinárodní úrovni, např. prostřednictvím rozvoje zaměstnanosti, boje proti korupci na trhu či transparentnosti finančních toků společnosti (BusinessInfo.cz, ©2008). Environmentální odpovědností prokazuje společnost ohleduplnost vůči přírodě a předpokladem je, že bude svou činnost a výrobu aplikovat tak, aby co nejméně zatěžovala jednotlivé složky životního prostředí a chránila přírodní zdroje planety.

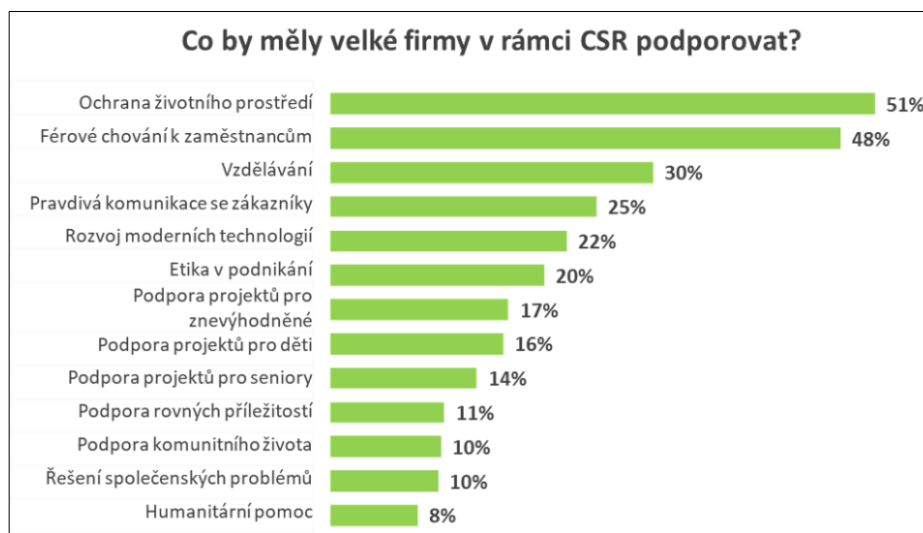
Posledním zmíněným a zároveň klíčovým pilířem, je pilíř sociální. V rámci sociální odpovědnosti se CSR zaměřuje na lidskou stránku a pracovní prostředí, přesněji na přístup k zaměstnancům firmy z hlediska vzdělávání, rozvoje, bezpečnosti, konkrétněji na dodržování nároků na dovolenou, placené přesčasy, zasloužené odměny, nároky na sickdays apod. (BusinessInfo.cz, ©2008). Sociální pilíř také klade důraz na propojování firmy a místa, ve kterém daný podnik působí, tzv. firemní filantropii, kterou lze pojmut jako jakýkoliv altruistický, lidumilný

počin firmy. Konkrétně je tím myšleno dárcovství či jakákoliv podpora, která zlepší kvalitu života v dané lokalitě. Firma tímto jednáním získává benefity z hlediska popularity a obecného uznání (Trnková, 2004).

Vedle tohoto rozdělení, lze společenskou odpovědnost dělit na interní a externí dimenzi, což odpovídá oblasti uvnitř a vně podniku. Příkladem interního dělení rozumíme zmíněné pracovní prostředí a externím poté filantropii a místní komunitu (Prskavcová et al., 2008).

Veřejnost si těchto počinů všímá a lze konstatovat, že je téma CSR čím dál více diskutováno. Z průzkumu globální, výzkumné společnosti Nielsen z roku 2016 je dokázáno, že je až 56 % spotřebitelů ochotno platit více za výrobky od společensky odpovědných společností. Pro dnešní generaci mileniálů je udržitelnost prosociální poselství a etické obchodní standardy čím dál větší kupní silou (Fronetics, ©2018).

Níže na obrázku lze vidět, že dle výzkumného projektu *CSR & Reputation Research* pod záštitou společnosti Ipsos, je klíčovou oblastí společenské odpovědnosti, na kterou by se podle veřejnosti měly firmy soustředit, ochrana životního prostředí a to až u 51 % populace ČR (Ipsos, ©2019).



Obr. 4: Výsledky projektu *CSR & Reputation Research* při zjišťování preferovaných aktivit ve firmách, ve spojení s CRS, z pohledu veřejnosti (Zdroj: Ipsos, ©2019)

### 3.2.1 Možnosti a přínosy CSR pro společnost

Chování v souladu s předpoklady konceptu společenské odpovědnosti přináší společnosti spousty možností a výhod, především nefinanční podoby. Stejně jako hmotná aktiva ve formě finančního majetku a nemovitostí, jsou pro firmu klíčová i nehmotná aktiva v podobě kapitálu v přírodních zdrojích, lidského kapitálu či dobré pověsti (Trnková, 2004). CSR lze vnímat jako investici do těchto nehmotných aktiv, kterou lze hodnotit pomocí indikátorů. V rozmezí časového období firmě přinášejí měřitelný finanční prospěch (Business Leaders Forum, ©2020).

Se zavedením programu sociální odpovědnosti souvisí například tyto výhody:

1. Zvýšená loajalita a produktivita zaměstnanců – lidé, kteří se cítí v pracovním prostředí respektovaní a podporovaní, jsou bezesporu spokojenější a následně produktivnější ve své práci. Způsob, jakým společnost komunikuje a zapojuje své zaměstnance do chodu firmy, odráží často výsledky a ze statistik je dokázáno, že společnosti s vysoce angažovanými zaměstnanci, zvýšili svůj zisk až o 20 % (Fronetics, ©2018). Díky společensky odpovědnému chování je možné si přilákat a následně udržet kvalitní zaměstnance firmy (Trnková, 2004),
2. Zlepšování reputace – dnešní digitální éra umožňuje několik variant jakými více proniknout k veřejnosti. Informování o svých programech, dobrých skutečích a sdílení inovací či produktů dlouhodobě buduje cestu ke zvýšení důvěryhodnosti a zlepšení dobré pověsti podniku (Fronetics, ©2018). V souladu s tímto konceptem, může být získání sociálně citlivých spotřebitelů jako nových zákazníků a možnost navázání nových podnikatelských příležitostí v rámci místních partnerství (Business Leaders Forum, ©2020),
3. Příležitost pro inovace a zvýšení obratu,
4. Větší transparentnost,
5. Dlouhodobá udržitelnost společnosti a finanční úspory spojené s ekologickým chováním, tj. úspora energie, znovuvyužití odpadového materiálu ve výrobě firmy apod.,
6. Zmenšení nákladů na risk management a snížení případných stávek a bojkotů.

### 3.3 Ochranná známka Český výrobek®

Označení výrobku ochrannou známkou má především rozlišovací funkci a jejím základním účelem je odlišit výrobky nebo služby na trhu stejného druhu, vyráběné či poskytované různými výrobci, anebo poskytovateli služeb. Ochranné známky pomáhají spotřebiteli ve snadnější orientaci mezi nabídkami jednotlivých podnikatelských subjektů. Známkou může být jakékoliv označení, které je možné graficky znázornit (*např. slovní označení, kresba, logo apod.*) a nemůže existovat samo o sobě, ale vždy jen ve spojení s konkrétními výrobky nebo službami, které označuje a které jsou pod touto známkou nabízeny. Smyslem známkové ochrany je explicitní ochrana obchodních značek, konkrétně jejich symbolů nad rámec obecných právních zákonů (ÚPV, 2016).



Obr. 5 Logo ochranné známky Českého výrobku  
(zdroj: NFČV, ©2021)

Podnik, který žádá o ochrannou známku, musí být ve vlastnictví českých státních občanů, tzn. české právnické osoby a zisk z daného podnikání se nesmí převádět mimo české území. Žádost o udělení smí podat pouze výrobce registrovaný k podnikání na území České republiky, nikoli zmocněný zástupce a výrobek, který nese označení ochrannou známkou, musí splňovat uvedené platné právní předpisy (NFČV, ©2021).

Konkrétní ochranná známka Český výrobek byla založena neziskovou organizací v lednu roku 1994, pod názvem Nadace na podporu českých výrobků, která se o 5 let později transformovala na Nadační fond Český výrobek (*dále jen NFČV*). Účelem organizace je podpora malých, středních i velkých českých podniků napříč všemi obory, s cílem navýšení informovanosti spotřebitele o českých produktech a podpoření zájmu o tuzemské produkty. NFČV uděluje licenci k užití ochranné známky Český výrobek a je vlastníkem těchto ochranných známek (NFČV, ©2021).



Podle průzkumu, již výše zmiňované agentury Nielsen, se v posledních letech dostává do popředí zájmu výrobců a spotřebitelů otázka lokálních produktů, kdy až 77 % Čechů preferuje nákup českých produktů. Na otázku: „Podle jakých faktorů posuzujete kvalitu produktů?“, odpovědělo 52 % účastníků: „země původu“, hned po odpovědi která zaujímala první příčku: „obsah ingrediencí“ (MediaGuru, ©2018).

### **3.3.1 Možnosti a přínosy ochranné známky Český výrobek pro společnost**

S udělením loga ochranné známky Český výrobek souvisí například tyto benefity:

1. podpora české výroby,
2. unikátnost a konkurenční výhoda na tuzemském trhu,
3. silný reklamní prostředek díky symbolu ®, který udává registrovanou ochrannou známku.

Označení výrobku ochrannou známkou Český výrobek je také součástí některých výběrových řízení zadavatelů zakázek pro český trh a vyloženě povinný pro odběr výrobků (NFČV, ©2021).

### **3.4 Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC)**

Proces integrované prevence a omezování znečištění (*v orig.: Integrated Pollution Prevention and Control, IPPC*), je pokročilou formou regulace vybraných zemědělských a průmyslových aktivit, s cílem dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku. Nahrazuje tedy většinu složkových povolení, tj. v oblasti zákona o vodách, odpadech, ochraně ovzduší, lázeňského a veterinárního zákona a zákona o ochraně veřejného zdraví. V rámci procesu IPPC dochází k obsáhlému zkoumání souvislostí a důsledků konkrétních záměrů, přičemž se jeho účastníci snaží najít takové optimální řešení, aby byl naplněn požadavek minimalizace znečištění. Toto je převážně naplňováno volbou vhodných výrobních postupů a technologií dané firmy (MŽP, ©2021).

Právní úprava IPPC je zakotvena v legislativě Evropské unie, konkrétně směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, o průmyslových emisích (*v orig.: Industrial Emissions Directive, IED*), a v české legislativě je upravována zákonem č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, v platném znění.

Cílem integrovaného povolení je předcházení vzniku znečištění, je tedy v první řadě kladen důraz na preventivní přístup, čímž dochází zároveň k úspoře nákladů za spotřebované suroviny, koncové technologie a energie ve výrobě. Zároveň je IED hlavním nástrojem Evropské Unie, který reguluje emise znečišťujících látek do ovzduší, půdy a vody z průmyslových zařízení (MŽP, ©2021).

Působením vývoje a sledu okolností je vždy nezbytné legislativní dokumenty hodnotit a upravovat, proto bude koncem roku 2021 předložen Evropskou komisí návrh revize opatření, týkající se znečištění z velkých průmyslových zařízení, upravující právě Směrnice o průmyslových emisích. Cílem revize je přiblížení se ambici nulového znečištění toxickými látkami a naplnění plánu Zelené dohody pro Evropu (*v orig.: European Green Deal*). Budoucí revize IED by mohla stanovit cíle pro snížení emisí skleníkových plynů ve všech průmyslových podnicích (EC, ©2020).

#### **3.4.1 Povinnosti vyplývající z IPPC**

K zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí a lidského zdraví, je společnostmi nezbytné dodržování přísných provozních podmínek, technických požadavků a stanovených mezních hodnot vypouštěných emisí pro podniky spalující odpady. Mezi základní povinnosti provozovatele patří používání tzv. nejlepších dostupných technik (*v orig.: Best Available Techniques, BAT*), které představují výrobní metody nejvíce šetrné k životnímu prostředí a souhrn nejlepších dostupných technik je obsažen v tzv. referenčních dokumentech o BAT (*v orig.: Reference Document on Best Available Techniques, BREF*), které jsou pod záštitou Evropské komise (Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, v platném znění).

Základním dokumentem pro povolení, podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, jsou závěry o nejlepších dostupných technikách = závěry o BAT, zejména pak závěry o stanovování emisních limitů pro spalovací zařízení. Veškeré prováděcí rozhodnutí Evropské Komise podle IED, kterými se stanoví zmíněné závěry, jsou zveřejněny v Úředním věstníku Evropské Unie a jsou závazné pro průmysl a povolená orgány, ve kterých jsou dané techniky využívány. V současné době je přijato 17 závěrů o BAT a pod zkráceným názvem jsou vzestupně uvedeny následovně:

1. Závěry o BAT **pro výrobu železa a oceli:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2012/135/EU ze dne 28. února 2012,
2. Závěry o BAT **pro výrobu skla:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2012/134/EU ze dne 28. února 2012,
3. Závěry o BAT **pro vydělávání kůží a kožešin:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2013/84/EU ze dne 11. února 2013,
4. Závěry o BAT **pro výrobu cementu, vápna a oxidu hořečnatého:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2013/163/EU ze dne 26. března 2013,
5. Závěry o BAT **pro výrobu chlóru a alkalických hydroxidů:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2013/732/EU ze dne 9. prosince 2013,
6. Závěry o BAT **pro výrobu buničiny, papíru a lepenky:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2014/687/EU ze dne 26. září 2014,
7. Závěry o BAT **pro rafinaci minerálních olejů a plynů:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2014/738/EU ze dne 9. října 2014,
8. Závěry o BAT **pro výrobu desek na bázi dřeva:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2015/2119/EU ze dne 20. listopadu 2015,
9. Závěry o BAT **pro společné systémy čištění odpadních vod a odpadních plynů v odvětví chemického průmyslu:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2016/902/EU ze dne 9. června 2016,
10. Závěry o BAT **pro odvětví neželezných kovů:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2016/1032/EU ze dne 13. června 2016,
11. Závěry o BAT **pro intenzivní chov drůbeže nebo prasat:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2017/302/EU ze dne 15. února 2017,
12. Závěry o BAT **pro velká spalovací zařízení:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2017/1442/EU ze dne 31. července 2017,
13. Závěry o BAT **pro výrobu velkého množství organických chemických látek:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2017/2117/EU ze dne 21. listopadu 2017,
14. Závěry o BAT **pro nakládání s odpady:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2018/1147/EU ze dne 10. srpna 2018,
15. Závěry o BAT **pro průmysl potravin, nápojů a mléka:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2019/2031/EU ze dne 12. listopadu 2019,
16. Závěry o BAT **pro spalování odpadu:**  
Prováděcí rozhodnutí Komise 2019/2010/EU ze dne 12. listopadu 2019,

### 17. Závěry o BAT pro povrchovou úpravu za použití organických rozpouštědel včetně konzervace dřeva a dřevěných výrobků chemickými látkami:

Prováděcí rozhodnutí Komise 2020/2009/EU ze dne 22. června 2020 (Slavík and Herberková, 2017; MŽP, ©2021).

Pro určité průmyslové činnosti, tj. pro velká spalovací zařízení, zařízení na spalování a spoluspalování odpadu, výrobu využívající rozpouštědla a výrobu oxidu titaničitého, stanoví IED mezní hodnoty emisí pro vybrané znečišťující látky a to na území celé EU. Toto stanovení umožňuje výjimky a určitou flexibilitu při vzniku nepoměrných vyšších nákladů ve srovnání s přínosy pro životní prostředí či nerealizovatelnosti z důvodu místního nebo technického zázemí. Mezi další požadavek IED patří kontrola inspekce životního prostředí v rozmezí za 1 až 3 roky, založená na hodnocení kritérií rizika podniku (EC, ©2020).

### 3.5 Nakládání s chemickými látkami dle Evropského nařízení REACH

REACH (*v orig.: Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals*), přesněji nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, vstoupilo v platnost 1. června 2007. Jedná se o nařízení Evropské unie, které je pod záštitou Evropské agentury pro chemické látky (*v orig.: European Chemicals Agency, ECHA*), jehož cílem je získání lepšího přehledu o užívaných chemických látkách v průmyslu a následného zlepšování ochrany lidského zdraví a životního prostředí ve spojitosti s riziky, které mohou představovat jednotlivé chemické látky samotné či obsažené v přípravcích a předmětech.

Nařízení REACH určuje postupy při shromažďování a posuzování informací o vlastnostech a nebezpečnosti chemických látek. Látky, které jsou registrovány, podléhají evaluaci agentury ECHA, která hodnotí jejich soulad s bezpečností a možná rizika pro lidského zdraví nebo životního prostředí (ECHA, ©2021a).

REACH podporuje také rozvoj alternativních metod při hodnocení rizik látek, s čím souvisí výzva k využívání jiných prostředků, než je testování na zvířatech. V čl. 13 nařízení REACH jsou stanoveny možnosti alternativního postupu, zejména při testování toxicity a to konkrétně z informací odvozených z látek strukturně

příbuzných, dále použití kvalitativních či kvantitativních modelů vztahů mezi strukturou a aktivitou látek aj. metodami.

### 3.5.1 Povinnosti vyplývající z nařízení REACH a jeho aktuální změny

Nařízení ovlivňuje širokou škálu společností nejen chemického průmyslu a vznikají díky němu nesnadné povinnosti nejen v oblasti dokumentací, ale i ve finanční sféře, poněvadž je registrace látky spojena s poplatkem, který hradí jednotlivé firmy. Společnosti jsou odpovědné za evidenci informací o vlastnostech a použití látek a rovněž jsou povinni posoudit jejich nebezpečnost a potenciální rizika, která látky představují (ECHA, ©2021a).

V první řadě je důležité zmínit, že chemické látky, které jsou dováženy, anebo vyráběny v rámci EU nad hodnotu **větší než 1 tuna/rok**, podléhají registrační dokumentaci a to jak látky samotné, tak směsi chemických látek. V tomto případě, z velké části při dovozu, je nezbytné rozklíčování jednotlivých složek chemické směsi, určení množství a případné udělení registrace látky, pokud je hranice hmotnosti překročena. Dovozcem nemusí být jen určitá firma či společnost, ale i fyzická osoba, zodpovědná za dovoz chemické látky (Lišková, 2020).

Dle čl. 7 nařízení REACH platí, že pokud je daná společnost dovozcem či výrobcem předmětu, jehož složení obsahuje SVHC látku tj. látka vzbuzující mimořádné obavy (v *orig.*: *substances of very high concern, SVHC*), uvedenou v seznamu látek vzbuzujících mimořádné obavy, tzv. kandidátský seznam (v *orig.*: *Candidate List of substances of very high concern for Authorisation*) a to v míře větší než 1 tuna/rok a koncentrace SVHC látky v předmětu je větší, než 0,1%, je povinna doložit oznámení agentuře ECHA.

Součástí REACH je tzv. bezpečnostní list, aneb soubor informací pro nakládání s nebezpečnými látkami a směsi. Od 1. ledna 2021 je v platnosti novela přílohy II nařízení (ES) č. 1907/2006 a s ní související změny zejména obsahové stránky oddílů a pododdílů. Změnou se rozumí uvádění na štítku výrobku v případě nebezpečných směsí jednoznačný identifikátor složení, tzv. UFI kód (v *orig.* *unique formula identifier, UFI*), dále uvádění speciálních charakteristik nanoforem látek a informací o endokrinních účincích (Petira, 2020).

Mezi další z důležitých změn, která se pojí se změnou omezení dle přílohy XVII nařízení (ES) č. 1907/2006, patří užívání reaktivních chemikálií, tzv. diisokyanátů, které se užívají v řadě průmyslových aplikací a jsou spojeny s určitým rizikem. Od 24. února 2022 je zakázáno uvádění těchto látek na trh v koncentraci vyšší než 0,1% hmotnosti včetně, bez poskytnutí informací o potřebě odborné přípravy v profesionální a průmyslové sféře, uvedeno na obalu výrobku. A od 24. srpna 2023 se nesmí používat tato chemikálie bez proškolení o bezpečném užívání diisokyanátů (Petira, 2020).

Smyslem pro nařízení REACH i posléze níže zmíněné nařízení CLP, je povinnost v komunikaci látek v rámci celého dodavatelského řetězce. K nebezpečným látkám a směsem je nutné dokládat bezpečnostní list včetně expozičních scénářů, v případě předmětů informovat o složení a případného výskytu SVHC látky (Lišková, 2020).

### **3.6 Klasifikace chemických látek dle Evropského nařízení CLP**

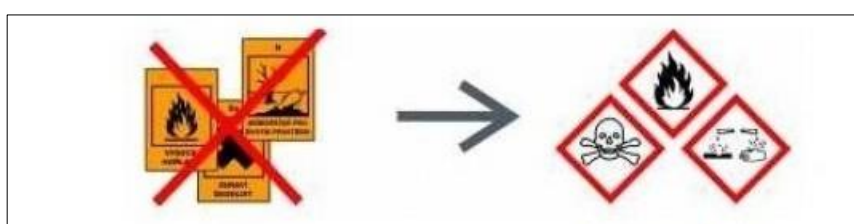
CLP (*v orig.: classification, labelling and packaging of substances and mixtures*), přesněji Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, vstoupilo v platnost 20. ledna 2009.

Účelem tohoto rozsáhlého nařízení, je sjednocení všech právních předpisů o klasifikaci a označování na úrovni Unie se systémem bezpečnostní klasifikace GHS - globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek (*v orig.: Globally Harmonized System of Classification, GHS*), který byl vypracován Organizací spojených národů. Nařízení CLP také souvisí s právními předpisy, které se týkají nařízení REACH, poněvadž obsahuje četná právní ustanovení o řízení rizik související s nakládáním chemických látek (EU-OSHA, ©2021).

Jedním z hlavních cílů nařízení CLP je vyhodnocení, zda chemická látka nebo směs vykazuje vlastnosti nebezpečné látky. V případě vykazání vlastnosti je kategorizována do určité třídy a kategorie nebezpečnosti a zároveň musí být tato vlastnost sdělena všem aktérům v dodavatelském řetězci, včetně spotřebitelů, nýbrž jsou s užíváním těchto látek spojena možná rizika (ECHA, ©2021a).

### 3.6.1 Povinnosti vyplývající z nařízení CLP a jeho aktuální změny

O nebezpečnosti chemických látek je informováno signálními slovy, výstražnými symboly na štítcích a bezpečnostní listy. Nařízením CLP byl v Evropské unii zaveden nový systém klasifikace a označování nebezpečných látek a to změnou výstražných symbolů nebezpečnosti, které jsou nyní v souladu s globálně harmonizovaným systémem OSN. Nové výstražné symboly v červeném rámečku na bílém podkladu nahradily žlutooranžové symboly a od roku 2017 není možné uvádět na trh výrobky pod tímto označením (ECHA, ©2021a).



Obr. 6: Zobrazení nového systému klasifikace a označování nebezpečných látek dle nařízení CLP  
(Zdroj: EnviGroup, ©2017)

Danou klasifikaci musí vyhodnotit dodavatel látky nebo směsi, avšak v oblasti nejnebezpečnější látek (toxických, mutagenních, karcinogenních apod.), se rozhoduje v úrovni Evropského společenství proto, aby byly klasifikace a označení látky harmonizovány v celé Evropské unii (EU-OSHA, ©2021). Dle čl. 40 nařízení CLP má dovozce a výrobce látky či směsi látek povinnost podat oznámení o tzv. notifikaci Evropské agentuře pro chemické látky (ECHA), a to konkrétně látek, které jsou klasifikované jako nebezpečné či množství směsi překračuje koncentrační limity, tudíž je pak směs klasifikována také jako nebezpečná. Notifikace musí být provedena do 1 měsíce, od uvedení látky či směsi na trh.

Další povinností dovozce a výrobce a zároveň novým ustanovením z listopadu 2020, je dle čl. 45, resp. Přílohy VIII nařízení CLP, změna oznámení nebezpečných směsí z pohledu fyzikálně-chemických vlastností nebo z pohledu ochrany zdraví. Toto oznámení bylo regulováno v rámci jednotlivých členských států EU vlastní legislativou (pozn. v ČR pod *Registrem chemických látek a prostředků, CHLAP*). Od 1. ledna 2021 je toto oznámení jednotně evidováno ve formátu PCN, přesněji k tomu slouží *ECHA Submission* portal. Novou povinností je přiřazení zmíněného UFI kódu ke složení směsi a dodržování kategorizace dle Evropského

kategorizačního systému výrobků (v orig.: *The European product categorisation system, EuPCS*) (Petira, 2020).

Pokud byla daná směs registrována v systému do konce 2020, pak je možné nebezpečnou směs oznámit do evropského formátu až od 1. ledna 2025. V případě uvedení nové směsi na trh v současném roce, platí původní verze dřívějšího termínu, tzn. termín roku 2021. Pro oznámení je nutné předložit:

1. Informace o oznamovateli,
2. Informace o směsi, např. kategorie nebezpečnosti, výstražné symboly, toxikologické informace apod.
3. Informace o složkách směsi včetně koncentrací,
4. Informace o výrobku, např. název, identifikátor složení, druh a velikost obalů při uvádění směsi na trh apod. (Lišková, 2020).

### **3.7 Změny v důsledku novelizace odpadářské legislativy**

S novelizací odpadářské legislativy, na které se začalo pracovat už roku 2015, se pojí několik změn v oblasti odpadového hospodářství. V prosinci roku 2020 byly schváleny nové zákony regulující odpadovou sféru, konkrétně:

- **zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech**, který nahrazuje do té doby platný zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů,
- **zákon č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností**,
- **zákon č. 543/2020 Sb.** zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností,
- **novela zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.**

Důvodem novelizace a přípravy výše uvedených zákonů byl zejména tlak Evropské Unie, v souvislosti se schváleným balíčkem k oběhovému hospodářství, tzv. souborem opatření s cílem přizpůsobení právní předpisů na úrovni členských států o budoucím vývoji s nakládáním odpadů (EC, ©2018).

Do výše uvedených zákonů, musela být tedy implementována a transponována nová legislativa EU, a to následovně:



Do zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech:

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech,
2. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/850 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 1999/31/ES o skládkách odpadů.

Do zákona č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností:

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2018/849/EU ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2000/53/ES o vozidlech s ukončenou životností, 2006/66/ES o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních,
2. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS,
3. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Do zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů:

1. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/852 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 94/62/ES o obalech a obalových odpadech (Šulc, 2020).

### **3.7.1 Stanovené cíle odpadového hospodářství**

S implementací směrnic EU souvisí i níže uvedené vytýčené cíle, zejména pro recyklaci komunálního odpadu:

- Do roku **2025**: 55 %,
- Do roku **2030**: 60 %,
- Do roku **2035**: 65 %, z toho nejvýše 25 % pro energetické využití komunálního odpadu (EC, ©2018).

Se zavedením směrnic souvisí také nové cíle pro skládkování odpadu, které jsou následující:

- Do roku **2030**: omezení skládkování všech odpadů, vhodných k recyklaci či dalšímu materiálovému nebo energetickému využití,
- Do roku **2035**: ukládání nejvýše 10 % množství komunálního odpadu,
- Od roku **2030**: zákaz skládkování odpadů s výhřevností vyšší než 6,5 MJ/kg v sušině a biologickou stabilitou AT4 (10 mg O<sub>2</sub>/g sušiny), s cílem navýšení poplatků u tohoto odpadu.

Mezi jednu z hlavních změn odpadářské legislativy patří snížení počtu vyhlášek a jejich nahrazení třemi prováděcími předpisy k zákonu o odpadech:

1. Vyhláška o katalogu odpadů a hodnocení nebezpečných vlastností (*sloučení samostatných stávajících vyhlášek: č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadu*), katalog byl doplněn o několik poddruhů odpadu (Šulc, 2020).
2. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady (*transpozice vyhlášky č. 382/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a dalších souvisejících vyhlášek a nařízení*),
3. Vyhlášky k vedlejším produktům a přechodu odpad neodpad, tzv. asfaltová vyhláška (*zrušení vyhlášky č. 130/2019 Sb., o kritériích, při jejichž plnění je asfaltová směs vedlejším produktem nebo přestává být odpadem*) (Jakl, 2020).

Velmi důležitým bodem v novém zákoně č. 541/2020 Sb., o odpadech je **tzv. přechod odpad neodpad**, stanovený v § 9 o ukončení odpadového režimu. Toto ustanovení pojednává o jednoznačných kritériích v případě přeměny odpadu na výrobek tak, aby splňoval technické i bezpečnostní požadavky a nevedl k nepříznivým dopadům na lidské zdraví či životní prostředí při uvedení na trh.

### 3.7.2 Vybraná pozitiva a negativa změn nového zákona o odpadech

Pozitivními změnami pro společnosti jsou například:

- § 11 odst. 3 písm. b): provozovatel může shromažďovat **ostatní odpad**, který vznikl na jednom místě, **mimo provozovnu** původce odpadu, a to v **množství nejvýše 20 t**, pokud je přepraven ihned po jeho vzniku,
- § 62 odst. 2: právnická osoba, produkuje komunální odpad nebo odpady z obalů ze skla, plastů, papíru nebo kovů, **může** tyto odpady předávat do obecního systému a to **na základě písemné smlouvy s obcí**,
- § 62 odst. 3: pakliže právnická osoba předá veškerý komunální odpad do obecního systému, **nevede průběžnou evidenci odpadů ani neplní ohlašovací povinnosti** podle tohoto zákona pro odpad,
- § 95 odst. 3: původce odpadu, který vyprodukoval v uplynulém kalendářním roce **více než 600 kg** (dříve 100 kg) nebezpečných odpadů, s více než 100 t ostatních odpadů či s odpadem perzistentních organických znečišťujících látek, má povinnost zaslat **do 28. února** (dříve do 15. února) následujícího roku hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence za uplynulý kalendářní rok.

Mezi změny, které znamenají navýšení administrativní, či finanční **zátěže** pro podniky patří především:

- § 11 odst. 1 písm. n): skladovat odpad musí provozovatel **v zařízení k tomu určeném**, a to po dobu **max. 1 roku** před odstraněním odpadu nebo po dobu nejdéle 3 let před znovuvyužitím odpadu,
- § 15 odst. 2 písm. c): komunálního odpadu, který provozovatel běžně produkuje a také stavební a demoliční odpad, který sám nezpracuje, při předání musí být, v odpovídajícím množství zajištěn **písemnou smlouvou před jejich vznikem**,
- § 62 odst. 1: právnická osoba, která umožňuje ve svém zařízení nepodnikajícím, fyzickým osobám odkládání komunálního odpadu, vzniklého v rámci provozu podniku, **je povinna zajistit místa pro separaci odpadu pro papír, plast, sklo, kov a biologický odpad**,
- Dle **přílohy č. 9** k zákonu č. 541/2020 Sb., se změnila sazba poplatků za ukládání odpadů na skládku v Kč/t, viz *tabulka níže*:

Dílčí základ poplatku za ukládání	Poplatkové období v roce									
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 a dále
využitelných odpadů <sup>1)</sup>	800	900	1000	1250	1500	1600	1700	1800	1850	1850
zbytkových odpadů	500	500	500	500	500	600	600	700	700	800
nebezpečných odpadů	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
vybraných technologických odpadů	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
sanačních odpadů	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Tab. 1: Sazba poplatků za ukládání odpadů na skládku v Kč/t dle jednotlivých let (zdroj: Šulc, 2020)

### 3.7.3 Další zásadní změny související s novelizací odpadářské legislativy

Hlavní změnou dle **novely zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů**, je rozšířená povinnost výrobce, tzv. **ekomodulace**. Tímto se rozumí zohlednění dopadu obalu na životní prostředí, konkrétně na jeho opětovné použití, recyklovatelnost a obsah nebezpečných látek. Na území České republiky musí být ekomodulace prováděna autorizovanými obalovými společnostmi.

Autorizovanou společností rozumíme dle § 16 tohoto zákona akciovou společnost, která je oprávněna zajišťovat zpětný odběr a využití odpadu z obalů a následně jednou za čtvrt roku, udávat MŽP sumaci hmotnosti veškerých obalů uvedených na trh osobami, se kterými má uzavřenou smlouvu o sdruženém plnění.

Jednou z největších autorizovaných obalových společností, zaštiťující území České republiky je společnost EKO-KOM, a.s. (EKO-KOM, ©2021).

Nově je povinné, na základě rámcové Směrnice o odpadech 2008/98/ES, oznamovat SVHC látky v předmětech do tzv. **SCIP databáze** (*v orig.: Substances of Concern In articles as such or in complex objects (Products), SCIP*), ve spojitosti s agenturou ECHA - viz. *výše kap. 3.5.1*. Tato povinnost se vztahuje na všechny výrobce, dovozce i distributory předmětu na trhu Evropské Unie, pokud daný předmět obsahuje koncentraci SVHC látky větší, než 0,1 %, s účinností od 5. ledna 2021. Pro ohlášení výrobku do databáze SCIP je požadováno:

1. Identifikace předmětu obsahující látku SVHC,
2. Název, koncentrace a umístění látky z kandidátského seznamu v předmětu,
3. Jiné informace o předmětu týkající se bezpečného užívání (Lišková, 2020).

Mezi příklady SVHC látek z kandidátského seznamu patří:

1. Látky CMR, tj. karcinogenní, toxické a mutagenní látky pro reprodukci, např. dichroman draselný, chroman sodný či chlorid kademnatý.
2. Látky PBT, tj. persistentní, toxické a bioakumulativní, např. benzo(a)antracen, chrysen nebo cyklická, organická sloučenina bromu HBCD - hexabromcyklododekan.
3. Látky, které z vědeckého hlediska mají pravděpodobně závažné účinky na životní prostředí a lidské zdraví, přesněji s obsahem hormonálně aktivních látek, např. kadmium, BBP - butyl-benzyl-ftalát či pro životní prostředí nebezpečná skupina látek nonylfenol (ECHA, ©2021b; Ekotox, ©2021).

## 4 Metodika

Diplomová část je rozdělena na dvě části, část literární a část praktickou. Při zpracování teoretické části byly hlavním zdrojem informací odborné knihy, články, studie, výzkumy a webové portály, převážně pro získání aktuálních informací o environmentálním managementu, programu společenské odpovědnosti, integrované prevenci, změnách v odpadářské legislativě, nařízení REACH a CLP. V této části práce je nastíněna problematika zmíněných oblastí managementu a jsou popsány jejich možnosti a přínosy pro podnik.

Praktická část je věnována samotné společnosti, ve které je environmentální management zaveden. Je založena na informacích dostupných na webovém portálu společnosti Zenit, spol. s.r.o. Čáslav, díky kterým je stručně představena historie, vývoj a produkovávané výrobky podniku. Dále je zpracována charakteristika výroby z pohledu jednotlivých sektorů životního prostředí a dopad na provoz vzhledem k rozšíření pandemie Covid-19. Zdrojem těchto informací o jednotlivých úsecích společnosti, byly poskytnuty odpovědnými zaměstnanci firmy Zenit. Poznatky a příložená fotodokumentace (pořízena autorkou v měsících únoru a březnu 2021), je získána po emailové i osobní konzultaci s pracovníky společnosti, věnující se této problematice.

Z názvu diplomové práce vyplývá, že se jedná o posouzení environmentálního managementu ve firmě Zenit Čáslav a pro toto zjištění byly stanoveny následující dvě hypotézy:

H1: Současný systém EMS dle ISO 14001 naplňuje principy environmentálního odpovědnosti ve výrobě a je pro tuto společnost dostatečný.

H2: Dopady pandemie COVID-19 mají limitní charakter, omezující další rozvoj společnosti.

## 5 Charakteristika studované organizace

### 5.1 Zenit spol. s.r.o., Čáslav

#### 5.1.1 Historie, vývoj firmy a její lokalizace

Společnost Zenit spol. s.r.o. je ryze českou společností, která se na trhu pohybuje již přes 25 let. Závod sídlí ve městě Čáslav, řadí se do úspěšné oblasti čáslavských firem a své uplatnění zde nacházejí jak zaměstnanci dělnických profesí, tak laboranti či zaměstnanci back office managementu. Specializuje se na prostředky bytové chemie, čističe pro profesionální úklid i kosmetické výrobky velmi vysoké kvality (Zenit, ©2020).

Sídlo firmy je umístěné na okraji města při výjezdu směrem na Kutnou Horu, v dolíku po jehož dně vede železniční vlečka, lokalizace viz obr. 7 a 8 níže.



Obr. 7: Lokalita společnosti Zenit s.r.o. na mapě města  
(zdroj: Mapy, ©2020)



Obr. 8: Budova společnosti Zenit s.r.o. v Čáslavi  
(zdroj: Firmy, ©2020)

Areál Zenitu je jedním z největších ve výrobní zóně na Pražském předměstí a je z jihu vymezen místním tokem řeky Brslenky.

Společnost Zenit byla založena roku 1992, avšak historie firmy sahá až do roku 1840. Na současných pozemcích se zpočátku nacházelo několik malovýrobních firem, zabývajících se výrobou lihu, krouháním zelí a také výrobou lisované droždí. S příchodem pana inženýra Emila Picka docházelo ke skupování malopodniků a následného založení akciové společnosti Kosmos, která se specializovala na potravinářskou výrobu. Kromě výroby rafinovaných olejů, známého pokrmového tuku značky Kosmos a mléčného margarínu Smetol, nahrazující v té době hojně

užívané sádlo a olej, se výroba soustředila i na obilnou kávu Čáslavku (Geocaching, ©2012; MÚ Čáslav, ©2020).

Od tohoto okamžiku se výroba prakticky nezastavila a kromě potravinových výrobků, byla doplněna o odvětví jádrového a toaletního mýdla, známých pod názvy Tři dívky, Tři muži, také o prostředek používaný pro praní jemných textilií Trimin a o bednářskou či tiskařskou výrobu (Zenit, ©2020).



Obr. 9: Prací mýdlo Tři muži, vyráběné Závodem Kosmos a potravinové produkty tehdejší výroby: tuk Kosmos, margarín Smetol a obilná káva Čáslavka (zdroj: Aukro, ©2019, iDNES, ©2017)

Emil Pick prosazoval výrobky pod značením Zenit a z tohoto důvodu nese současná firma toto jméno. Za období II. světové války, kolem roku 1938, byla správa podniku nuceně předána do vlastnictví německého průmyslníka, avšak výrobu stačila rozšířit o vodový margarín a pěnové mýdlo. Později bylo k závodu přičleněno několik dalších podniků, včetně podniku Aloise Kohouta, vlastníci výrobu na čistící pastu silně znečištěných rukou, pod dodnes známou značkou Solvina. V tomto období se modernizoval provoz na výrobu, instalovala se balička na práškové zboží a byla vystavěna další rafinační zařízení.

Mezi lety 1980 a 1985, přišel podnik s další inovací a to konkrétně s novou formulací tekutého písku Real classic, jehož vývoj probíhal ve Výzkumném závodě v Rakovníku. Tehdejší novinkou byl také prostředek na mytí nádobí, s ovocnou vůní značky Lena a výrobek Zenit – L, který byl inspirován kominických mýdlem, a jednalo se o tekutý mycí prostředek na ruce.

V květnu roku 1993 společnost privatizovala formou přímého prodeje část státního podniku Kosmos Čáslav, vyrábějící mycí pasty na ruce a tekuté detergenty.



Právě mycí prostředek na nádobí Lena natur, získal v roce 1995 jako první mycí prostředek v České republice osvědčení ekologicky šetrného výrobku (Zenit, ©2020).

S dalšími lety probíhal v provozu firmy neustálý vývoj. V roce 1997 došlo k modernizaci vytápění a to konkrétně výstavbou vlastních kotelen. Bylo zavedeno zařízení pro výrobu chlórových prostředků, plnicí linka a byl instalován vyfukovací automat na výrobu PET-obalů, s možností výroby vlastních originálních obalů.

Společnost Zenit získala v roce 2003 certifikát ISO 9001, certifikace systému managementu kvality dle standardu ISO 9001, který prokazuje firmu jako trvale schopnou poskytovat kvalitní produkty na trh, které splňují požadavky platných legislativních předpisů a požadavky zákazníků. Podnik roku 2009 odkoupil celý areál bývalé společnosti Kosmos a doplnil výrobu o dvoustupňovou biologickou čistírnu odpadních vod. O rok později inovoval výrobu o stroj na aplikaci sleeveů, což je moderní etiketa ve tvaru rukávu, která se působením tepla smrští po obvodu celého výrobku.

Roku 2011 došlo k separaci a odštěpení části společnosti a vznikla nová firma ZDB s.r.o., která se nevěnuje výrobě, ale developerským činnostem. Vznikla nová řada koncentrovaných čističů pro profesionální úklid – Real profi, vyvíjená ve vlastní laboratoři, ve spolupráci s úklidovými firmami specifikované na průmyslové objekty. Je dělena na jednotlivé řady dle generálního, umývárenského, kuchyňského či desinfekčního specifika.

O rok později podnik opět rozšířil svůj provoz a to konkrétně o výrobu destilované vody a hnojiv. Roku 2013 otevřel firemní prodejnu U Mývala, s prodejem vlastních i doplňkových výrobků firmy. Společnost Zenit také přišla roku 2014 s novou, zelenou řadou Real green clean, která je lehce biologicky odbouratelná s vysoce čistící schopností a lehkou parfemací. Tato řada je vhodná i pro domácí čistírny vod. Mezi poslední větší inovace podniku patří provoz nového logistického skladu, který demonstruje pojem „vše pod jednou střechou“, tzn. výroba má z počátku suroviny a obaly a na konci hotový výrobek. Nový sklad byl vyroben také kvůli dohledatelnosti šarží a záruk všech výrobků. Roku 2017 byla také inovována řada výrobků značky Solvina, Lena a Hit (ibid).

## 5.2 Hlavní skupiny produktů

Své místo na trhu si společnost vybuďovala nejen českou tradicí, ale hlavně svými výrobky, které splňují kritéria přísných hodnocení. Podle jednatele společnosti pana Ing. Milana Vika: „*Na rozdíl od velkých korporací se zaměřujeme na produkci a vývoj výrobků na přání zákazníků. Připravíme vzhled i náplň výrobku tak, aby odpovídali jejich představám. Zaměřujeme se na neustálý vývoj nových receptur, se kterými může naše společnost na trhu uspět a ročně nabízíme v průměru až pět novinek*“ (II. 2021, in verb.).

Společnost nabízí několik druhů čisticích a kosmetických produktů pod odlišnými značkami, s různými možnostmi využití. Mezi značky se řadí Real, Real green, Skutečně přírodní Real, Real Profi, Laguna, Solvina, Lena, Riva, Corone, Alba, Lotos, Mazlavé mýdlo a Destilovaná voda Zenit. V níže uvedených podkapitolách je uvedena aktuální nabídka produkovaných výrobků, v registru je jich ale kolem 400 různých druhů a všechny pod ochrannou známkou Český výrobek.

### 5.2.1 Čisticí prostředky Real

*Celá řada těchto výrobků obsahuje směsi methylchloroisothiazolinone a methylisothiazolinone, které mohou vyvolávat alergickou reakci.*

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Real brilliant gel** (*obsahuje abrazivum zvyšující účinnost čištění, gelovitá struktura prostředku s neutrálním pH*),
2. **Real intensive gel** (*silný odmašťovač s oblým abrazivem a lehce alkalickou strukturou*),
3. **Real na plochy** (*univerzální prostředek na podlahy s antistatickou přísadou a účinností pohlcovat pachy*),
4. **Real Maxi úklid s květinovou vůní** (*nejmodernější technologie s antistatickou složkou*),
5. **Real Maxi úklid s aroma oleji** (*nejmodernější technologie s antistatickou přísadou a výtažkem z pomerančového a esenciálního oleje*),
6. **Real Maxi úklid pohlcovač prachu** (*produkt s účinností pohlcování pachu a neutrálním pH*),



Obr. 10: Čistící přípravky Real brilliant gel, Real intensive gel, Real na plochy, Real Maxi úklid s květinovou parfemací, aroma oleji a Real Maxi úklid pohlcovač prachu (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

7. **Real creme gel** (*krémový gel na univerzální využití*),
8. **Real prášek citron** (*tradiční výrobek pro zaschlou špínu*),
9. **Real na koupelny** (*produkt s kyselinou citronovou a nanočásticemi oxidu křemičitého pro úklid koupelen a toalet*),
10. **Real antikalk** (*silný účinek v kombinaci kyseliny fosforečné a amidosulfonové s antibakteriálními účinky proti rzi, usazeninám a vodnímu kameni*),
11. **Real Maxi úklid s mýdlem** (*nejmodernější technologie na laminátové a dřevěné podlahy*),



Obr. 11: Čistící prostředky Real creme gel, Real jemný prášek citron, Real na koupelny, Real antikalk a Real Maxi úklid s mýdlem (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí:

12. **Real klasik citron/levandule** (nejsilnější čisticí prostředek s více jak 35 letou tradiční recepturou, obsahuje nebezpečné látky Cocamide MEA a sodium dodecylbenzenesulfonate),



Obr. 12: Čisticí prostředek Real klasik v citronové a levandulové parfemaci (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H317** = senzibilace kůže, může vyvolat alergickou kožní reakci a **H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

13. **Real industry** (ekonomická průmyslová verze s abrazivy),

14. **Real jemný krém zelený čaj a aloe/levandule/fresh** (krémová formulace s obsahem aktivních částic),



Obr. 13: Čisticí prostředky Real industry a Real jemný krém v parfemaci zelený čaj a aloe, levandule a fresh (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H226** = hořlavá kapalina a páry:

15. **Real na skla a zrcadla** (rychleschnoucí prostředek s obsahem alkoholu),



Obr. 14: Čisticí prostředek na skla a zrcadla (Zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H412** = škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky; **H318** = způsobuje vážné poškození očí a **H317** = senzibilace kůže, vyvolat alergickou kožní reakci:

16. **Real na kuchyně** (*odmašťovač s přírodní účinnou složkou a pomerančovým extraktem, obsahuje nebezpečné látky ethoxylovaný isotridecanol a undekanol, d-limonen*),



Obr. 15: Čistící prostředek na kuchyně (Zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H290** = může být korozivní pro kovy; **H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí a **H318** = způsobuje vážné poškození očí:

17. **Real na trouby, grily a krbová skla**

*(silný koncentrovaný prostředek s obsahem alkálií, rozpouštědel a nebezpečnou látkou hydroxid sodným),*

18. **Real odpady alkalický** (*práškový, velmi silný čistič na odpady – 95 % louh, obsahuje nebezpečný hydroxid sodný*),



Obr. 16: Čistící prostředek na trouby, grily a krbová skla a na odpady (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky; **H319** = způsobuje vážné podráždění očí a **H315** = dráždí kůži:

19. **Real proti plísním plus** (*biocidní, bělicí a desinfekční prostředek ničící plísně, bakterie, viry a kvasinky*),

20. **Real gel chlorax plus** (*biocidní desinfekční prostředek ničící plísně, bakterie, viry a kvasinky*),



Obr. 17: Čistící prostředek Real proti plísním plus a Real gel chlorax plus (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky:

21. **Real univerzální desinfekce** (*desinfekční prostředek bez alkoholu a chloru, testován dle ČSN EN 13697 - baktericidní účinnost a EN 13610 - virucidní účinnost*),



Obr. 18: Real univerzální desinfekce (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky; **H318** = způsobuje vážné poškození očí a **H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí:

22. **Real rez a vodní kámen** (*viskózní produkt s vysokým obsahem kyselin potlačuje růst bakterií, ničí vodní a močový kámen, rez a jiné mýdlové usazeniny, obsahuje nebezpečnou kyselinu orthofosforečnou a ethoxylovaný oleyamin*),



Obr. 19: Real na rez a vodní kámen (zdroj: : Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H222/229**= extrémně hořlavý aerosol, nádoba je pod tlakem a při zahřívání může dojít k roztržení:

23. **Real proti prachu** (*aerosolový sprej s antistatickými složkami*),  
24. **Real osvěžovač vzduchu Silky Flower/Cool Fresh** (*prostředky s neutralizujícími složkami zápachu*),



Obr. 20: Real proti prachu a prostředky na osvěžení vzduchu Silky Flower a Cool Fresh (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí; **H290** = může být korozivní pro kovy; **H411** = chronicky toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky a **H400** = akutně, vysoce toxický pro vodní organismy:

25. **Real desinfekce vody** (*koncentrovaný biocidní a chlorový prostředek pro dezinfekci pitné vody ve studních, vody v bazénech či potravinářských provozech, obsahuje nebezpečný chlornan sodný, při styku s kyselinami uvolňuje toxický plyn, při styku s jinými výrobky může nastat uvolňování nebezpečných plynů*),



Obr. 21: **Real desinfekce vody** (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí a **H315** = dráždí kůži:

26. **Real proti plísním** (*biocidní, dezinfekční a bělicí prostředek ničící plísně, bakterie, viry a kvasinky*),

27. **Real odpady kyselý** (*práškový parfémovaný čistič do odpadů na minerální usazeniny*) (Zenit, ©2021).



Obr. 22: **Real proti plísním a kyselý prostředek na odpady** (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.2 Ekologická řada Real

Ekologickou variantu výrobků společnosti Zenit, tvoří dvě řady, z nichž nová verze prostředků na přírodní bázi, pod názvem **Skutečně přírodní Real** obsahuje složky snadno se vyskytující v přírodě s absencí konzervantů, soli, parabenů, tenzidů, alergenů, barviv, fosfátů, zjasňovače, chlóru či parfemace. Výrobky jsou šetrné k domácím čistírnám odpadních vod (*tzv. nature friendly*) a snadno se biologicky rozkládají. Společnost Zenit si vyrábí vlastní PET obaly pro tyto 100 % recyklovatelné výrobky. Tato řada výrobků neobsahuje směsi methylchloroizothiazolinone a methylisothiazolinone, které mohou vyvolávat alergickou reakci.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Skutečně přírodní Real na podlahy,**
2. **Skutečně přírodní Real na plochy,**
3. **Skutečně přírodní Real na toalety,**



Obr. 23: Řada Skutečně přírodní Real na podlahy, plochy a toalety (zdroj: Zenit, ©2021)

Zelená řada čisticích prostředků, tzv. **Real green clean** spojuje vysokou čisticí sílu a šetrnost k přírodě i k povrchům, jimiž jsou čištěny. Veškeré suroviny jsou vybrány tak, aby splňovali podmínky ekologicky šetrného výrobku. Jsou šetrné k domácím čistírnám odpadních vod a jsou lehce biologicky odbouratelné (tzv. *nature friendly*), testována akreditovanou laboratoří podle metodiky OECD 301D na biologickou odbouratelnost s požadavkem minimálně 60 %.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Real green clean aviváž** (*veganský avivážní prostředek s antistatickým účinkem*),
2. **PVK Real green clean aviváž** (*5 l varianta avivážního prostředku v recyklovatelném, lepenkovém obalu*),
3. **Real green clean tekuté mýdlo** (*veganské, dermatologicky testované mýdlo na ruce, díky vlastní výrobě obsahuje o 29 % méně plastu oproti původnímu obalu*),



Obr. 24: Výrobky Real green clean aviváže a Real green clean tekuté mýdlo (zdroj: Zenit, ©2021) 48



Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

4. **Real green clean toalety** (*gelovitý prostředek na toalety s označením ekoznačky EU (v orig.: EU Ecolabel), pro ekologicky šetrný výrobek*),
5. **Real green clean plochy** (*multifunkční produkt na plochy, je z 96,2 % biologicky odbouratelný, díky vlastní výrobě obsahuje o 50 % méně plastu oproti původnímu obalu, nese označení ekoznačkou EU pro ekologicky šetrný výrobek*),
6. **Real green clena tablety do myčky** (*tablety bez obsahu fosfátu, obsahuje látku subtilisin, která může vyvolat alergickou reakci*),
7. **Real green clean na podlahy** (*produkt na všechny druhy podlah, vlastní výroba PET obalů zredukovala 18 % plastu oproti původnímu obalu, nese označení ekoznačkou EU pro ekologicky šetrný výrobek*),
8. **PVK Real green clean na podlahy** (*5 l varianta čisticího prostředku na podlahy v recyklovatelném, lepenkovém obalu*),
9. **Real green clean zelené mytí nádobí, ovoce a mýdlo na ruce** (*unikátní novinka na českém trhu 3v1, dermatologicky testováno, díky vlastní výrobě PET obalů, vzniklo o 29 % méně plastu oproti původnímu obalu*),



Obr. 25: Produkty řady Real green clean na toalety, plochy, tablety do myčky, verze na podlahy a novinka Real green 3v1 zelené mytí nádobí, ovoce a mýdlo na ruce (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí a **H315** = dráždí kůži:

10. **Real green clean prací gel** (*univerzální prací prostředek s enzymy, bez fosfátů, optických rozjasňovačů a barviv, obsahuje nebezpečné sulfonové kyseliny, sodné soli, ethoxylované alkoholy - C12-14 a sírany*),

11. **PVK Real green clean prací gel** (5 l varianta pracího gelu v recyklovatelném, lepenkovém obalu),
12. **Real green clean na nádobí** (silný odmašťovač, lehká biologická odbouratelnost až 98,5 %, vlastní výroba PET obalů zredukovala 42 % plastu oproti původnímu obalu, obsahuje nebezpečné sulfonové kyseliny - C14-17-sek.alkan, sodné soli, ethoxylované alkoholy - C12-14 a sírany),
13. **PVK Real green clean na nádobí** (5 l varianta prostředku na nádobí v recyklovatelném, lepenkovém obalu) (Zenit, ©2021).



Obr. 26: Verze produktů Real green clean prací gel a Real green clean na nádobí (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.3 Profesionální řada Real

Společnost nabízí ve svých výrobcích i koncentrované prostředky pro použití v průmyslovém odvětví, gastronomii, veřejných či jiných institucích převážně ve větších baleních po 5 kg, 10 kg, ale i v menším balení (k vidění na obrázcích níže v kapitole 5.2.3).

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H226** = Hořlavé kapalina a páry:

1. **Real profi skleněné a tvrdé povrchy** (multifunkční prostředek s nanočásticemi a neutrálním pH),



Obr. 27: Real profi skleněné a tvrdé povrchy (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození; **H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí a **H290** = může být korozivní pro kovy:

2. **Real profi podlahy silné znečištění** (*nízkopěňivý, koncentrovaný alkalický produkt pro strojní i ruční mytí, zásadité pH, obsahuje nebezpečné látky ethanolamin a křemičitan disodný*),
3. **Real profi grily, konvektomaty a trouby** (*kyselý odmašťující čistič*),



Obr. 28: Real profi silné znečištění v 5l verzi a Real profi na grily, konvektomaty a trouby (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí a **H317** = může vyvolat alergickou kožní reakci:

4. **Real profi romy – textilie a koberce** (*suspenní přípravek s obsahem nebezpečné látky Cocamide MEA*),



Obr. 29: Přípravek Real profi romy na textilie a koberce (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí; **H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky a **H315** = dráždí kůži:

5. **Real profi nádobí ruční mytí** (*neutrální prostředek s kombinací tenzidů pro lehké odstranění mastnoty, obsahuje chlorhexidin diglukonát, nebezpečné ethoxylované alkoholy, sulfonové kyseliny a sodné soli*),
6. **Real profi odmašťovač** (*neutrální odstraňovač mastnoty s přírodním rozpouštědlem, obsahuje nebezpečný ethoxylovaný isotridecanol a undekanol a d-limonen*),

7. **Real profi čistící prášek s bělícím účinkem** (*čistič na bázi chlóru, obsahuje nebezpečnou kyselina benzensulfonová, metakřemičitan disodný, C10-13-alkylderiváty a sodné soli*),
8. **Real profi čistič WC** (*kyselý, gelový prostředek se směsí anorganických a organických kyselin, speciálním tenzidem, nebezpečnou kyselinou orthofosforečnou a ethoxylovaným oleyaminem*),



Obr. 30: Výrobky Real profi na ruční mytí nádobí, odmašťovač, čistící prášek s bělícím účinkem a čistič WC (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození:

9. **Real profi oxy** (*čistící výrobek s aktivním kyslíkem - peroxidem vodíku*),



Obr. 31: Čistící prostředek Real profi oxy (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

10. **Real profi koupelny a sanita** (*kyselý prostředek s nanočásticemi pro ochranu povrchu*),



Obr. 32: Čistící prostředek Real profi na koupelny, sanita (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí a H315 = dráždí kůži:

#### 11. Real profi laboratorní sklo

*(zásaditý, odmašťující prostředek na laboratorní sklo a porcelán, obsahuje nebezpečné látky ethoxylované alkoholy C12-14, sírany, sodné soli, ethylendiamintetraacetát tetrasodný a hydroxid draselný),*



Obr. 33: Real profi na laboratorní sklo (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí a **H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí:

#### 12. Real profi odmašťovač na silné znečištění

*(alkalický, nízkopěňivý prostředek s kombinací tenzidů a hydroxidem sodným),*

#### 13. Real profi koupelny a sanita silné znečištění

*(kyselé prostředek i pro po stavební úklid, obsahuje kombinaci tří kyselin, tenzid a nebezpečnou kyselinu orthofosforečnou a ethoxylovaný 2-propylheptanol),*



Obr. 34: Přípravky Real profi na silné znečištění koupelen a odmašťovač (zdroj: : Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí a **H226** = hořlavá kapalina a páry:

#### 14. Real profi nádobí strojní oplach

*(neutrální koncentrovaný prostředek pro profesionální myčky nádobí, obsahuje nebezpečný mastný ethoxylovaný alkohol, isopropanol a kyselinu citronovou),*

#### 15. Real profi na podlahy s alkoholem

*(neutrální prostředek s antistatickou složkou, alkoholem a nebezpečným propan-2-ol),*



Obr. 35: Přípravky Real profi na strojní oplach nádobí a na podlahy s alkoholem (zdroj: : Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování:**  
**H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky;  
**H317** = senzibilace kůže, může vyvolat alergickou kožní reakci; **H226** = hořlavá kapalina a páry a **H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

16. **Real profi vonný koncentrát s pohlcovačem prachu** (*parfemovaný koncentrovaný prostředek s nebezpečnými látkami isotridecanol a propan-2-ol*),



Obr. 36: Real profi čistící vonný přípravek (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí:**  
**H318** = způsobuje vážné poškození očí; **H315** = dráždí kůži a **H226** = hořlavá kapalina a páry:

17. **Real profi na plochy** (*neutrální pěnivý prostředek s obsahem nebezpečných ethoxylovaných alkoholů C12-14, sodné soli, benzensulfonové kyseliny, síranů a alkylderivátů*),



Obr. 37: Real profi na plochy (zdroj: : Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí:**  
**H290** = může být korozivní pro kovy a **H314** = způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí:

18. **Real profi nádobí strojní mytí** (*alkalický, bezfosfátový a koncentrovaný prostředek pro profesionální myčky nádobí s obsahem nebezpečného hydroxidu draselného*) (Zenit, ©2021).



Obr. 38: Real profi na plochy (zdroj: : Zenit, ©2021)

## 5.2.4 Prací prostředky Laguna

Součástí výrobků společnosti jsou i prací prostředky, přesněji aviváže a prací gely značky Laguna, které jsou určeny pro spotřebitele i pro odborné, průmyslové použití. Výrobky jsou uzpůsobeny v balení po 1, 1,5 či 5 l velkoodběrovém obalu.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Laguna aviváž květinová/svěží/elegantní** (*prostředek na praní všech typů prádla s antistatickým účinkem*),



Obr. 39: Laguna aviváž v květinové, svěží a elegantní parfemaci (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

2. **Laguna prací gel květinový/svěží/elegantní a sportovní** (Zenit, ©2021).



Obr. 40: Laguna prací gel v květinové, svěží a elegantní parfemaci a pro sportovní prádlo (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.5 Čisticí prostředky Hit

Další značkou produkovanou společností Zenit jsou čisticí a mycí prostředky Hit, které jsou určené pro spotřebitele i pro průmyslové využití a jsou dostupné v balení až 10 l.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Hit jemné mýdlo aloe vera/creme,**



Obr. 41: Hit toaletní mýdlo aloe (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

2. **Hit univerzal** (*univerzální produkt využitelný i na mytí nádobí*),
3. **Hit podlaha,**
4. **Hit WC čistič fresh/lemon,**



Obr. 42: Prostředky Hit univerzal, podlaha a čistič WC ve fresh a lemon parfemaci (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí; **H315** = dráždí kůži a **H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky:

5. **Hit dezinfektant plus** (*biocidní, bělicí a dezinfekční prostředek s chlorem, ničí bakterie, viry a plísňe*) (Zenit, ©2021).



Obr. 43: Hit dezinfektant plus (zdroj: Zenit, ©2021)



## 5.2.6 Čistící a kosmetické přípravky Solvina

Tradiční skupinu výrobků společnosti tvoří čisticí prostředky a mycí pasty Solvina, konkrétně od roku 1955. Jsou určené zejména pro mytí silně znečištěných rukou, odstraňuje např. tuky, maziva, oleje, pryskyřice, dehty, inkoust, tiskařskou barvu, grafit, saze apod. Novinkou na trhu jsou pak krémy na ruce téže značky.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Solvina original** (*tradiční, pilinová mycí pasta na ruce s glycerinem, bez silikonů a rozpouštědel*),
2. **Solvina solmix** (*tradiční, pilinová mycí pasta na ruce s glycerinem a šetrným kosmetickým rozpouštědlem*),
3. **Solvina industry** (*ekonomická verze mycí pasty s glycerinem a směsí přírodních abraziv*),
4. **Solvina solsapon** (*tradiční, mycí pasta na ruce s glycerinem a pomerančovým extraktem*),



Obr. 44: Solvina tradiční mycí pasty original, solmix, industry a solsapon (zdroj: Zenit, ©2021)

5. **Sovina Mio** (*univerzální mycí prostředek s tradiční recepturou pro silně znečištěné ruce, obsahuje abrazivní složky a aktivní látky*),
6. **Solvina PRO abrazivní** (*mycí pasta v tekutém složení s jemným abrazivem, bez silikonů a rozpouštědel*),
7. **Solvina PRO gelová** (*neutrální mycí gel s konopným olejem a glycerinem*),



Obr. 45: Solvina tekuté mycí pasty Mio, PRO abrazivní a PRO gelová (zdroj: Zenit, ©2021)

8. Solvina měsíček krém na ruce,
9. Solvina s ureou krém na ruce,
10. Solvina panthenol krém na ruce,
11. Solvina toaletní jemné mýdlo,



Obr. 46: Krémy na ruce Solvina měsíček, s ureou, panthenol a toaletní mýdlo značky Solvina (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H318** = způsobuje vážné poškození očí:

12. Solvina PRO mýdlová (*neutrální, speciální čisticí prostředek na praní silně znečištěného prádla, povrchů i pokožky rukou bez abrazivní složky, s obsahem nebezpečné látky Cocamide MEA*) (Zenit, ©2021).



Obr. 47: Solvina PRO mýdlová (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.7 Čisticí prostředky Lena

Pod značkou Lena společnost vyrábí prostředky určené na mytí nádobí pro domácnost i průmyslové užití.

V současnosti se jedná o dva výrobky (*na následující straně viz obr. 48*) a vyvíjí se nová receptura, růžové parfémové modifikace prostředku Lena na mytí nádobí. Fialová Lena s rozmarýnem nahradila původní oranžovou modifikaci s pomerančovou parfemací.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

1. **Lena citron/fialková s rozmarýnem** (*neutrální, koncentrované mycí přípravky v novém obalu s redukcí objemu plastu o 42 %*) (Zenit, ©2021).



Obr. 48: Produkty značky Lena (zdroj: Zenit, ©2021)

## 5.2.8 Kosmetické přípravky Riva

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: Směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Riva tekuté mýdlo antibakteriální/krémové hydratační/divoké ovoce/med a fíky** (*neutrální tekuté mýdla s odlišnou parfemací a glycerinem, dermatologicky testováno, na obrázku níže lze vidět původní verzi obalu – med a fíky*),
2. **Riva dětské mýdlo heřmánek,**



Obr. 49: Riva tekutá mýdla s odlišnou parfemací a dětské tuhé mýdlo (zdroj: Zenit, ©2021)

3. **Riva tuhé mýdlo Soft & Creme,**
4. **Riva hotelové mýdlo,**
5. **Riva hydratační mléko na ruce** (*krém po použití desinfekčního gelu na ruce s glycerinem*),
6. Novinka roku 2021: **Riva sprchový gel limetka a frézie/fialka a rozmarýn,**
7. Novinka roku 2021: **Riva šampon limetka a frézie/fialka a rozmarýn,**



Obr. 50: Produkty Riva mýdlo, hotelové mýdlo, hydratační krém na ruce a ukázka sprchového gelu a šamponu této značky (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí; **H412** = chronicky škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky a **H315** = dráždí kůži:

- Riva desinfekční mýdlo na ruce** (*biocidní mýdlo vhodné do zdravotnictví či potravinářství, ničí bakterie, kvasinky a viry vč. koronavirů – MERS, SARS, COVID-19, virus chřipky, hepatitidu B, C, virus klíšťové encefalitidy apod., účinnost testována dle ČSN EN 14476+A2 - virucidní, EN 13624 - levurocidní a EN 13727 – baktericidní*),



Obr. 51: Riva desinfekční mýdlo (zdroj: Zenit, ©2021)

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H225** = vysoce hořlavá kapalina a pára a **H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

- Novinka: **Riva desinfekční gel na ruce/pro děti** (*biocidní, bezoplachový antibakteriální gel na ruce, ničí bakterie, kvasinky a viry vč. koronavirů - MERS, SARS, COVID-19, virus chřipky, hepatitidu apod., účinnost testována dle ČSN EN 14479+A2, 13624 a 13727+A2, obsahuje isopropanol a ethanol*) (Zenit, ©2021).



Obr. 52: Riva desinfekční gely (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.9 Produkty řady CORONA – ANTIVIR

Výrobky řady CORONA – ANTIVIR vznikly jako reakce na šíření celosvětové pandemie COVID-19 a splňují požadavky na virucidní účinnost proti obaleným virům včetně koronaviru, testováno dle normy ČSN EN 14476+A2.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol nebezpečí: H225** = vysoce hořlavá kapalina a pára a **H319** = způsobuje vážné podráždění očí:

1. **CORONA – ANTIVIR dezinfekce na ruce** (*bezoplachový, parfemovaný přípravek na bázi alkoholu, účinný proti virům, bakteriím a kvasinkám, obsahuje ethanol a peroxid vodíku*),
2. **CORONA – ANTIVIR desinfekce na plochy** (*bezoplachová, biocidní dezinfekce na plochy s alkoholem, ethanolem a kyselinou citronovou proti virům, bakteriím a kvasinkám*) (Zenit, ©2021).



Obr. 53: Produkty řady CORONA - ANTIVIR (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.10 Značka Alba efekt a jádrové mýdlo

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Alba efekt škrob** (*tradiční, tekutý syntetický škrob na prádlo s opticky zjasňujícími látkami*),
2. **Jádrové mýdlo** (*tradiční mýdlo bez aditiv, šetrné k přírodě*) (Zenit, ©2021).



Obr. 54: Alba efekt škrob na prádlo (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.11 Destilovaná voda

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Destilovaná voda** (*produkt s nízkou vodivostí a pH v rozmezí 5,5 - 7 pro domácí i technické účely, v balení po 1, 2 nebo 5 l*) (Zenit, ©2021).



Obr. 55: Destilovaná voda společnosti Zenit (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.12 Mazlavé mýdlo

Tradiční draselné mýdlo s recepturou již od roku 1934 látek má široký rozsah použití, v domácnostech např. u stěn před malováním či k odstranění hrubších nečistot z povrchů nebo je v průmyslovém odvětví využíváno jako např. přísada do betonu, k mazání dopravníků či jako mazivo při spojování potrubí.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: **Výstražný symbol varování: H319** = způsobuje vážné podráždění očí a **H315** = dráždí kůži:

1. **Mazlavé mýdlo** (*mýdlo bez parfemace, aditiv a konzervačních látek v 1, 2 či 9 kg balení*) (Zenit, ©2021).



Obr. 56: Tradiční mazlavé mýdlo (zdroj: Zenit, ©2021)

### 5.2.13 Hnojiva Lotos

Tekutá hnojiva pro balkonové či pokojové květiny jsou vhodné pro postřik i závlaku, podporují tvorbu, bohatost a zdraví květů či rostlin. Produkty jsou vyráběny převážně sezónně a to zpočátku roku. Mezi velkoodběratele těchto hnojiv se řadí nedaleká zahradnická firma STARKL, pro ni je hnojivo vyráběné pod značkou Tisickvět, následně pro spotřebitele pod značkou Lotos.

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 CLP: směs nebyla klasifikována jako nebezpečná:

1. **Lotos pokojové rostliny,**
2. **Lotos balkonové rostliny,**
3. **Lotos univerzální (Zenit, ©2021).**



Obr. 57: Hnojiva Lotos univerzální, pro balkonové a pokojové rostliny a hnojivo Tisíckvět pro zahradnictví Starkl (zdroj: Zenit, ©2021)

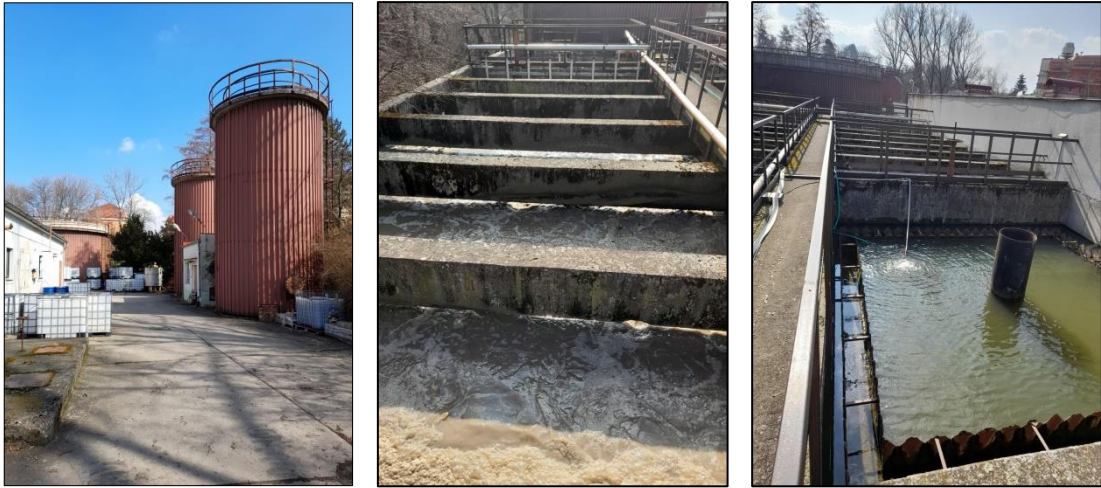
### 5.3 Chod organizace a současný stav v oblasti jednotlivých sektorů životního prostředí

#### 5.3.1 Oblast vypouštění odpadní vody

Podle ústního sdělení pana Mrázka, (podnikového ekologa firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 25. února 2021:

Pitná voda je do výrobního závodu dodávána vodovodním řadem vodohospodářské společnosti Vrchlice - Maleč, a.s., tak jako pro většinu obyvatel Čáslavska. Odběr povrchové či podzemní vody není využíván, z důvodu možného výskytů nadměrného množství látek, což by mohlo způsobit např. k zákalu výrobku.

V areálu je umístěna vlastní podniková čistírna odpadních vod, která zpracovává technologické vody, vznikající při výrobě celého produkovaného sortimentu. Tato voda je velice specifická, proto nebylo možné připojení na běžnou, komunální ČOV obce Čáslav. Charakter odpadní vody plně odpovídá chemické výrobě, tudíž se vyznačuje např. vysokou pěnovostí, obsahem barviv, parfemací apod.



Obr. 58: Areál podnikové čistírny odpadních vod společnosti Zenit Čáslav

Součástí areálu je oddílná kanalizace, do které spadá průmyslově znečištěná voda, ke které se v určité fázi připojuje voda splašková komunální. To je určitým benefitem pro získání bakterií, které jsou potřebné k čištění vody. Součástí oddílné kanalizace je i voda dešťová, která stejnoměrně stéká do kanalizace ze všech zpevněných ploch areálu.

Pro splaškové vody je před budovou umístěna jímka, ve které dochází k shromažďování a následnému, kontinuálnímu přístupu do vyrovnávací nádrže. V ní dochází ke spojení obou zmíněných odpadních vod, a jelikož obsahují hrubé, abrazivní částice, dochází k jejich gravitační separaci v dosazovacích nádržích. Voda z těchto nádrží přepadá do biologické části čištění a zde dochází k čištění pomocí provzdušňování a výskytu bakterií, které slouží pro biologický rozklad vody na látky, které jsou následně přijatelné pro životní prostředí. Unikátní vlastností bakterií této čistírny, je schopnost odbourávat pěnovost z výroby čisticích prostředků a oproti komunálním ČOV, je tato vlastnost velice specifická. Podniková čistírna firmy nemá anaerobní část, pouze aerobní, tudíž je vše čištěno na základě přístupu kyslíku, k čemuž slouží tzv. dmyhadla.

Z fáze biologického čištění vzniká kal, který se v dosazovací nádrži dělí na kal aktivní, který se v závislosti na množství vrací zpět do fáze čištění. Přebytný kal, který se tvoří zejména v letních měsících, se odvádí do skladovací nádrže na aktivní kal. Ten se vyváží jednou za rok na přilehlou čáslavskou skládku speciálním vozem, který stlačí a separuje pevnou část od tekuté. Přebytná voda se vrátí zpět do



koloběhu čištění. Tuhého odpadu, tzv. kalů, vzniká velmi mnoho, proto se v období nízké míry hladiny vody přičerpává voda z podnikového rybníka, z důvodu udržování nepřetržitého provozu čistírny.

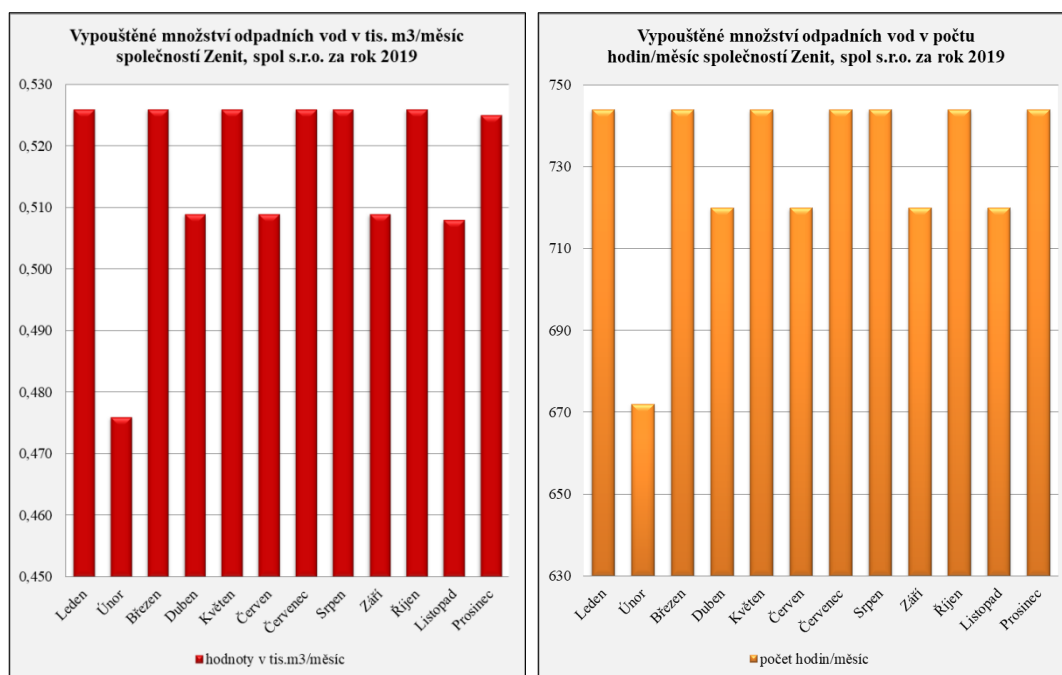
V dosazovacích nádržích dochází k senzorickému monitoringu kvality vody. V případě možného výkyvu legislativně stanovených limitů, je zde umístěn druhý stupeň biologického dočištění, tj. biologický rybník o velikosti cca 24 tis. m<sup>3</sup>. Biologický rybník se může v určitém období potýkat s poklesem obsahu kyslíku, proto je doplněn o tzv. aerátory, které obohacují vodu právě o kyslík. Zde dochází také k senzorickému monitoringu kvality vody, tzv. hodnotí se průhlednost či jasnost vody apod. Než voda přepadne do vodoteče Brslenky, jsou na měrném profilu měřeny akreditovanou, nezávislou laboratoří parametry kvality vody. Je odebírán směsný vzorek po dobu 6 hodin a to minimálně 6x ročně.



Obr. 59: Biologický rybník v areálu firmy Zenit Čáslav

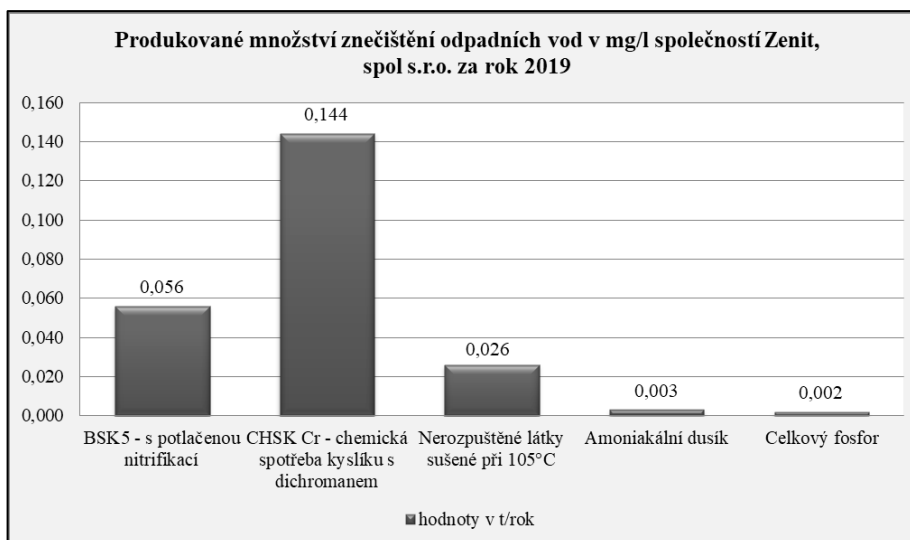
V Zenitu se sleduje hlavně množství fosforu, množství celkového i amoniakálního dusíku, nerozpuštěné látky, hodnoty BSK<sub>5</sub>, CHSK a hodnota pH. Kvalita vody se denně zapisuje do provozního deníku ČOV. Hodnoty a soulad se zákonem kontroluje jednou za 3 roky ČIŽP (v orig.: Česká inspekce životního prostředí) a také státní podnik Povodí Labe. Ten nárazově kontroluje kvalitu vody a to každé 2 měsíce, jelikož vodoteč Brslenka vtéká do Doubravy a ta následně do řeky Labe. V případě odstávek technologických zařízení v provozu firmy je nutné tuto změnu hlásit také státnímu podniku Povodí Labe.

Dle posledních údajů za rok 2019, bylo vypuštěno 6, 192 tis. m<sup>3</sup> odpadní vody z výroby, a to v relativně vyrovnaných hodnotách. Nejvíce bylo vypuštěno však v měsících lednu, březnu, květnu, červenci, srpnu a říjnu. Naopak nejméně v měsíci únoru, viz obr. 60 níže. Výhledově lze dle získaných statistik počítat s nepatrným navýšením cca na 6, 300 tis. m<sup>3</sup>, konkrétně pro rok 2024. Tento odhad však není nijak závazný a tendencí firmy je spíše spotřebu vody omezovat. Počet hodin vypouštění odpadních vod dosahuje hodnoty 8 760 h za rok 2019 (Zenit, 2019a).



Obr. 60: Grafické znázornění hodnot vypouštěných odpadních vod společností Zenit za rok 2019 (zdroj: Zenit, 2019, grafy: vlastní zpracování)

S výrobou průmyslu, souvisí i výše zmíněné limity znečištění při vypouštění odpadních vod. Na obr. 61 níže, lze vidět hodnoty v t/rok získané rok 2019, konkrétně ukazatele BSK<sub>5</sub>, CHSK Cr, nerozpuštěných látek, amoniakálního dusíku a fosforu (ibid.).

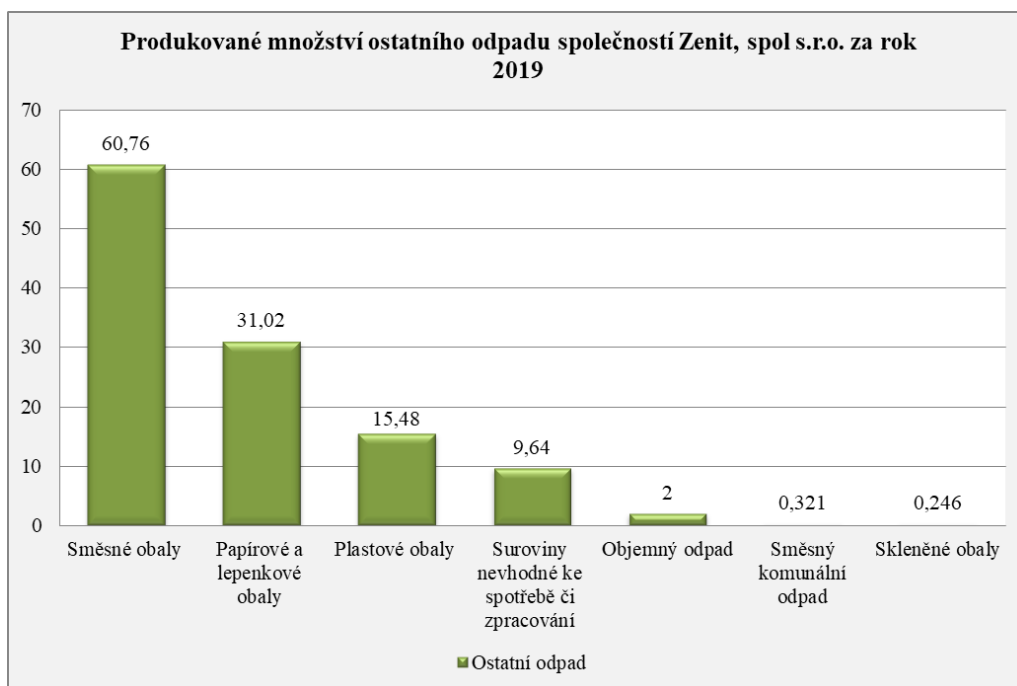


Obr. 61: **Produkované množství znečištění odpadních vod společností Zenit za rok 2019**  
(zdroj: Zenit, 2019, grafy: vlastní zpracování)

### 5.3.2 Oblast nakládání s odpady

Odpady vznikající při běžném provozu společnosti, jsou klasifikovány jako ostatní odpady, pod katalogovým označením "O" a odpady nebezpečné pod písmenem "N". Tyto odpady jsou likvidovány prostřednictvím oprávněné firmy k jeho likvidaci, zpracování nebo využití. Obě kategorie odpadu jsou předávány a následně zaštiťovány firmou AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., sídlící v Čáslavi (Zenit, 2019b).

Dle statistik za rok 2019, bylo během tohoto období vyprodukováno firmou 119,467 tun odpadu, řadícího se do ostatních odpadů a nebezpečného odpadu 3,04 tun. Nejvíce se při provozu tvořily směsné obaly, a to 60,76 tun. Jedná se o obaly, které jsou již těžko využitelné či recyklovatelné. Nejmenší hodnotu zaujímají skleněné obaly, konkrétně 0,246 tun, viz obr. 62 níže. Z nebezpečných odpadů byly zaznamenány pouze dvě kategorie, z nichž nejvíce vznikaly obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly, které jsou těmito látkami znečištěné, konkrétně 2,84 tun a naopak nejméně jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel v množství 0,20 tun (ibid.).



Obr. 62: **Produkové množství ostatního odpadu společností Zenit za rok 2019**  
(zdroj: Zenit, 2019, grafy: vlastní zpracování)

Podle ústního sdělení pana Mrázka, (podnikového ekologa firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 25. února 2021:

Pro společnost je prakticky výhodnější recyklace a třídění odpadů, jelikož ukládání na skládku je v této formě finančně o něco úspornější, oproti uložení odpadu směsného. I přes to, že firma produkuje velmi malé množství skleněného odpadu, má závazek v rámci zavedené normy ISO 14001, mít sběrnou nádobu na tento druh odpadu.



Obr. 63: Fotografie vlevo zobrazuje kontejnery na směsné obaly, směsný komunální odpad a papír. Vpravo jsou zobrazeny sběrné nádoby na třídění odpad v zázemí firmy pro zaměstnance.

Společnost Zenit je zapojena v systému sběru a recyklace obalových odpadů, u obalové společnosti EKO-KOM a.s. Převážná většina obalů z výroby Zenitu je jednorázová, neboť obsahuje po spotřebě zbytky chemických látek. Proto, aby z provozu nebylo produkováno velké množství nebezpečného odpadu, firma v případě např. konzervačního roztoku, vypaří horkou párou chemické látky a obal ztratí nebezpečnou vlastnost. Následně se škrtnou výstražné symboly, které již po tomto procesu neplatí a takové obaly se ukládají do směsných obalů na základě rozhodnutí odpadového hospodáře firmy. Odpadní voda z výplachu následně spadá do oběhu podnikové ČOV, kde jsou látky přečištěny bakteriemi v biologické části.

V případě obalů, které nelze takto zlikvidovat, a chemické látky by negativně ovlivnily kvalitu vody, jsou v provozu ukládány tyto obaly do nádob k tomu určených a následně do kontejnerů, vymezených na nebezpečný odpad, viz obr. 64 vedle, které jsou po naplnění vyváženy speciálním vozidlem na nedalekou skládku Čáslav.



Obr. 64: Kontejner na nebezpečný odpad v areálu firmy Zenit

Součástí výroby jsou i kovové obaly, ve kterých jsou převážně obsaženy vstupní suroviny pro výrobu. Pokud je to možné, odstraní se opět nebezpečná vlastnost horkou párou a určité množství tohoto odpadu je předáno do hutí. Tam se kovový obal roztaví a následně připraví pro další využití.

### 5.3.3 Oblast vypouštění emisí

Podle ústního sdělení pana Mrázka, (podnikového ekologa firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 25. února 2021:

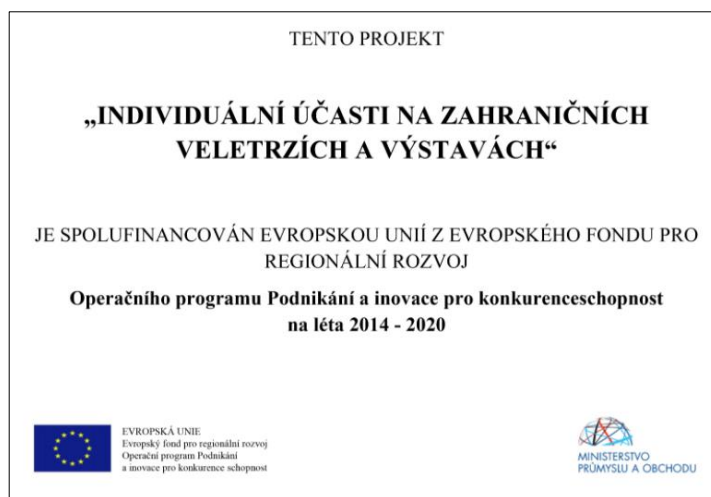
Veškerý provoz firmy je poháněn zemním plynem, tudíž dochází převážně k vypouštění emisí sloučenin NO<sub>x</sub> - oxidu dusíku. Ve výrobě jsou umístěné vyvíječe páry a dvě parní kotelny, rovněž poháněné plynem.

Výduchy z výrob jsou měřeny jednou za 3 roky po dobu 6 hodin, stejně jako v případě kontroly kvality vody, akreditovanou nezávislou laboratoří tak, aby splňovaly limity vypouštění emisí do ovzduší vycházející z legislativy. Hodnoty jsou měřeny na čtyřech místech firmy. Konkrétními místy jsou parní kotelny, následně se měří celkové množství uhlíku CO<sub>x</sub> na odlučovačích prachu při výrobě čisticích prostředků a také ve varně mazlavého mýdla. Hlavní surovinou mazlavého mýdla jsou rafinační mastné kyseliny a mohlo by zde případně dojít k většímu úniku emisí.

V oblasti vypouštění emisí do ovzduší firma splňuje zákonem stanovené normy, což sleduje ČHMÚ (*v orig.: Český hydrometeorologický úřad*), který naměřené hodnoty odevzdává ČIŽP. Kontrola může proběhnout i dříve, a to v případě změny topného média.

### 5.3.4 Oblast dotací a mezinárodní spolupráce

Společnost Zenit se zúčastnila projektů a dotací Evropské Unie, konkrétně Individuální účasti na zahraničních veletrzích a výstavách, Výroby zdravotní dezinfekce a projektu Nový multifunkční mycí prostředek (*na obrázcích níže jsou uvedeny podrobné informace k zmíněným projektům*) (Zenit, ©2021).



Obr. 65: Účast v projektech Evropské Unie (zdroj: Zenit, ©2021)

Dle ústního sdělení paní Nezbedové, (projektové manažerky firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 22. února 2021:

Z hlediska mezinárodní spolupráce, exportuje firma Zenit své výrobky do Velké Británie a Švédska pod odlišnými značkami, ukázka viz obr. 66 níže.



Obr. 66: Ukázka exportovaných výrobků na zahraniční trh

Koncem roku 2020 a následné platnosti od 1. ledna 2021, došlo k ukončení členství Spojeného království Velké Británie a Severního Irsku v Evropské unii, k tzv. Brexit dohodě (MVČR, ©2020). Díky vývozu produktů do Velké Británie, nastaly pro firmu nepatrné změny z důvodu vystoupení Spojeného Království z jednotného trhu EU. Dle paní Nezbedové: „Pro firmu je nyní zásadní a také velkou novinkou, abychom zařídili veškeré proclení a aby pracovníci, kteří mají na starosti export výrobků, byli schopni řídit dokumentaci a proclívat každou dodávku, kterou firma exportuje do Anglie“ (II. 2021, in verb.).

### 5.3.5 Dopad pandemie COVID – 19 na výrobu a situaci provozu

Pandemie nemoci COVID - 19 zasáhla plošně celý svět a také nespočet odvětví průmyslu, včetně společnosti Zenit. Díky zvýšené poptávce a následnému nárůstu odběru po desinfekčních prostředcích, byla vyvinuta nová řada produktů pod značkou CORONA – ANTIVIR a desinfekční gel značky Riva. Dle ústního sdělení pana Mrázka, (podnikového ekologa firmy Zenit v Čáslavi), dne 25. února 2021: Společnost vlastnila na název CORONA ochrannou známku, jelikož se v minulých letech vyráběl pod touto značkou prostředek na mytí nádobí, tudíž mohla na trh uvést nový výrobek, připomínající názvem koronaviru, který se pandemicky šíří.

Na počátku pandemie, v roce 2020, byl řešen nedostatek ochranných prostředků, zejména desinfekcí pro veřejnost, instituce i státní organizace, proto uzavřelo



Ministerstvo průmyslu a zdravotnictví smlouvy ve spolupráci s ostatními tuzemskými podniky a výrobci začali vyrábět dezinfekční prostředky na ruce dle receptury doporučené Světovou zdravotnickou organizací (v orig.: *World Health Organization, WHO*). Na trh se začali uvádět lihové dezinfekce na ruce s názvem Anti-COVID, který vyráběla i společnost Zenit, spol. s r.o. (MPO, ©2020).

Výroba Anti-COVID byla původně plánovaná na krátké období díky výjimce plynoucí z čl. 55 nařízení (EU) č. 528/2012 o podmínkách dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání, v platném znění. Termín ukončení byl původně stanoven na konec května 2020, posléze ale došlo k několika prodloužení a v polovině října 2020 se jeho uvádění na trh definitivně ukončilo (Fulsoft, ©2020). Dle statistik Ministerstva průmyslu a obchodu bylo za celou dobu produkce vyprodukováno 8,62 milionu litrů tohoto prostředku (MPO, ©2020).



Obr. 67: **Desinfekční prostředek Anti-COVID 5l, vyrobený společností Zenit** (zdroj: Zbozi, ©2021)

Podle ústního sdělení pana Bureše, (technického ředitele firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 13. února 2021:

Společnost byla nucena pozměnit svůj provoz tak, aby to nejvíce zamezila šíření viru mezi zaměstnanci a nedošlo tak k zastavení výroby. Mezi opatření patřili vládou nařízené pracovní hodiny na home-office mezi zaměstnanci back office managementu a omezení se dotklo také oblasti provozu a výroby. Zavedl se odstup jedné hodiny mezi střídajícími se směny ve výrobě, daná hodina byla pak využita pro desinfekci veškerých pracovních prostor a sociálního zařízení.

## 6 Výsledky

### 6.1 Posouzení zavedeného environmentálního managementu firmy Zenit

Společnosti Zenit byla udělena certifikace normy ISO 14001:2015 v říjnu 2019 organizací Bureau Veritas (Zenit, ©2021). Mezi jednu z hlavních výhod vlastnění této certifikace, patří zkvalitnění kontrol jednotlivých výrobních procesů, na což se váže větší důraz na vymezené hranice při výrobě. V té musí být jasně stanovené postupy i pro pracovníky na dělnických pozicích a musí být striktně dodržovány, měly by být pochopitelné i pro tohoto oboru neznalý personál tak, aby mohla být pozice případně jednoduše, efektivně a rychle nahrazena. Dle technického ředitele pana Bureše: *„Na tyto výrobní procesy je v současné době kladen obrovský tlak z pohledu nadnárodních firem a my jako firma máme díky zavedené certifikaci ISO 14001 možnost šířit naše výrobky mezi řetězce, které tuto certifikaci vyžadují. Bez ní bychom naše výrobky nemohli dovážet tam, kde je v současnosti nabízíme“* (II. 2021, in verb.). Mezi jeden z bodů, který se při auditu kontroluje, je i věk zaměstnanců, který nesmí být nižší 18 let, jelikož je nepřípustná dětská práce v zemích Evropské Unie.

Podle ústního sdělení paní Nezbedové, (projektové manažerky firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 22. února 2021:

I když s sebou environmentální management nese několik výhod, je důležité zmínit, že zavedení certifikace do podnikání s sebou nese vysoké finanční náklady, nicméně je to svým způsobem povinnost v rámci konkurenceschopnosti mezi řetězci na trhu a náklady vynaložené z počátku se odrazí v průběhu provozu firmy při dodržování nařízení, které např. norma ISO 14001 vyžaduje.

S udělením certifikace či osvědčením souvisí mimo pozitiva, ale i negativa, která ve skutečnosti doprovází většinu procesů a inovací, nejen ve firemním prostředí. Jedním z důvodů zavedení je větší důraz na separaci odpadu a tím zamezení hromadění odpadu směšného. V současné době nejen díky zavedení EMS, ale také novým zákonem o odpadech, se zvyšuje nárok na třídění a recyklaci ve firmě. Lze konstatovat, že nejen pro společnost Zenit má environmentální management obrovský administrativní dopad. Každé oddělení, od výroby pro vrcholový management, musí dodržovat v rámci ustanovení jednotlivá pravidla a povinnosti,

např. zaměstnanec personálního oddělení má povinnost pořádat školení a dělat osvětu zaměstnancům proto, aby byl personál co nejvíce motivován a aby byl seznámen s veškerými novinkami, které se k environmentálnímu a hlavně odpovědnému společenskému chování váží. Mezi povinnosti jednotlivých oddělení patří např. sledování novelizací, aktuálních norem a časových lhůt, také technické kontroly včetně revizí, tlakových zkoušek apod. Lze říci, že environmentální management je propleten do všech sfér provozu firmy.

Dle projektové manažerky firmy Zenit, paní. Nezbedové: „Výhoda zavedení environmentálního managementu pramení převážně ze strany spotřebitele, který se dívá na firmu Zenit jako na společensky odpovědnou. Jedná se o myšlení podnikání, které je v současnosti velice populární. Dnešní společnost věnuje větší pozornost životnímu prostředí a hlavně mladá generace se o budoucnost planety čím dál více zajímá“ (II. 2021, in verb.).

Podle ústního sdělení pana Mrázka a pana Bureše, (zaměstnanců firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 13. a 25. února 2021:

Součástí managementu je nutná archivace podkladů pro dohledatelnost šarží jednotlivých výrobků. Na označení šarží výrobků je kladen velký důraz, jelikož v případě závažného selhání u kohokoliv a kdekoliv, musí být šarže daného výrobku dohledatelná, pro případné vypátrání příčiny. Každá paleta s expedovaným zbožím musí obsahovat z každé strany označení veškerých dodaných výrobků.

Pro potravinářský průmysl zcela běžné a nutné značení spotřebního data zboží, avšak pro průmysl typu firmy Zenit nikoliv a právě v tomto směru společnost velmi vyniká. Pokud je doba minimální trvanlivosti u kosmetických výrobků delší 30 měsíců, musí být na výrobku uveden tzv. piktogram, symbolem otevřeného kelímku s počtem měsíců. Každý čisticí či kosmetický výrobek firmy Zenit, je označen datem výroby a zároveň datem doporučené spotřeby a to díky tomu, že se ve výrobě užívají i šetrné látky, které mají kratší expiraci, převážně dva roky.



Obr. 68: Ukázka označení datem výroby a spotřeby výrobku

Z pohledu zavedení normy ISO 14001, nebyly zaznamenány výrazné změny v jednotlivých sektorech spojené s výrobou. V podstatě jedinou, zásadní změnou

v provozu, je sektor odpadového hospodářství a oblast čištění odpadních vod. V rámci pozměnění receptur prostředků na více ekologicky šetrné, se zamezilo problémům se surovinami, které tyto požadavky nesplňovaly, a tím docházelo ke složitějšímu procesu mechanizace čištění. Dle ekologického pracovníka firmy pana Mrázka: „*Současná doba a také požadavky zákazníků, tlačí firmu k tomu, aby byl výrobek co nejlépe zpracovatelný a následně nezávadný pro životní prostředí*“. Začali se užívat jiné technologie, jiné surovin do výroby, např. ty které splňují vlastnosti biologické odbouratelnosti do 24 hodin (*lze vidět na ekologických řadách produktů*) (II. 2021, in verb).

V oblasti odpadového hospodářství lze tvrdit, že se odhadem snížil objem produkovaného odpadového materiálu o cca 20 %.

## **6.2 Dopady současných změn v odpadářské legislativě a technologické inovace firmy spojené s environmentálním managementem**

Společnost Zenit je producentem chemických výrobků, proto v důsledku změn v nařízení REACH proběhly určité změny, přesněji administrativní oblasti. Při výrobě se mohou používat pouze registrované suroviny a dovoz látek prakticky probíhá ze zemí Evropské Unie a ne ze třetích zemí proto, aby nevznikla povinnost samostatné registrace látek. Se změnami v nařízení REACH souvisí také povinná tvorba bezpečnostních listů k jednotlivým výrobkům tak, aby splňovali veškeré podmínky, vyžadující podmínky nařízení.

Podle ústního sdělení paní Nezbedové, (projektové manažerky firmy Zenit v Čáslavi), ze dne 22. února 2021:

Novinkou pro společnost je označování výrobků, které nebyly uvedeny na trhu před lednem tohoto roku 2021. Vygenerované UFI kódy musí obsahovat každá etiketa výrobku a tyto kódy a receptury produktů je povinné registrovat na portálu ECHA, což určitým způsobem navyšuje administrativní zátěž podniku.

Nové znění odpadového zákona a jeho změny se dotýkají spíše než chemické výroby, průmyslu nápojářského. Novým požadavkem je závazný cíl vyplývající ze Směrnice (EU) 2019/904 - o omezení dopadu některých plastových výrobků na

životní prostředí, která stanovuje, aby nápojové PET lahve obsahovaly alespoň 25 % recyklátu od roku 2025 a aby všechny plastové nápojové lahve obsahovaly alespoň 30 % recyklovaných plastů a to od roku 2030. Dle pana magistra Charváta z MŽP: „V tomto ohledu nových požadavků, jsou ale kladena velmi přísná hygienická a bezpečnostní opatření, proto je pravděpodobné, že mnohem větší potenciál využití recyklátu, bude možné zavést spíše v nepotravinářských sektorech.“ (Sedláček, ©2019).

Tendenci omezení kvantity plastových obalů a zavádění recyklátu do jeho výroby lze vidět právě ve firmě Zenit. V rámci provedených změn v zákoně o obalech, je nově povinná tzv. ekomodulace výrobku, viz kap. 3.7.3. V rámci inovace přešla firma na jinou technologii výroby obalů. Omezil se nákup hotových lahví, nakupují se plastové předlisky a konkrétní obaly si firma Zenit vyrábí sama díky tzv. petomatům, umístěných u výrobních linek. U některých obalů došlo k výrazné úspoře plastového materiálu, a to cca o 30 - 40 %. Tato informace je také viditelná na každém obalu výrobku. Původní, širší kupovaná láhev měla hmotnost cca 40 g, rotační tvar láhve, vyráběné v provozu firmy má pouhých 22 g.



Obr. 69: Ukázka nové technologie - rotační tvar láhve a zakroužkovaná symbolizace úspory plastů v rámci inovace obalu (zdroj: Zenit, ©2021)

Firma v současné době testuje pro vlastní výrobky a už nějakou dobu využívá odlišnou technologii výroby pro obaly některých svých exportních výrobků, tzv. rPET obaly, tedy z recyklovatelného materiálu, pro jehož výrobu není potřeba vytěžit nerostnou surovinu, oproti běžně užívanému obalu z polyetylen tereftalátu, tzv. PET. Tento recyklovatelný obal obsahuje až 70 % recyklovatelného materiálu. Je nutné podotknout, že ačkoliv je materiál z recyklovatelných plastů šetrnější pro životní prostředí, je také finančně nákladnější, což se následně odráží v negativním pohledu na konečnou cenu výrobku.

Společnost Zenit, hlavně pro export, produkuje obaly pokryté smršťovacími rukávky s označením výrobku. Tyto smršťovací rukávky jsou většinou vyráběny z PVC materiálu, který ve velké části znemožňuje recyklaci, z důvodu vysokého obsahu chlóru, který může následně poškozovat třídící zařízení. Společnost Zenit však využívá pro výrobu rukávků pokrývajících láhev materiál PET, který je ze stejného materiálu jako obal výrobku, tudíž při recyklaci nedochází k výše uvedenému problému.

Mezi další inovace obalové techniky je nahrazení některých velkých, plastových kanystrů na šetrnější metodu lepenkových kartonů s plastovým pytlek uvnitř (*viditelné u řady Real green clean*). Tato metoda je další cestou k minimalizaci plastových odpadů, neboť se oproti původnímu obalu ušetří až 73 % a navýší se tak efektivita recyklace odpadů.

### **6.3 Plánované inovace firmy Zenit a návrh možných změn v oblasti environmentálního managementu společnosti**

Společnost nyní pracuje na zavedení nové potravinářské certifikace, a to hlavně z důvodu produkce kosmetických řad výrobků. Potravinářský audit by měl proběhnout v červnu tohoto roku a jedním z hlavních podnětů je splnění požadavků, které vyžaduje Velká Británie, hlavní zahraniční odběratel produktů firmy Zenit. Součástí certifikace je zkvalitnění a zdokonalení sanity v provozu a také zvýšení důrazu na hygienická opatření.

Součástí připravovaných inovací je instalace lisu na směsný odpad, jelikož neslisované množství tohoto odpadu obsahuje příliš vzduchu a má mnohem menší hmotnost, v rádech kg, což zatěžuje logistiku svozu odpadů. Firma plánuje pořízení dalšího petomatu na výrobu obalů, pro navýšení možnosti samovýroby šetrnějších obalů z předlisků.

V areálu nyní probíhá plánovaná výstavba nového řízného skladu pro cca 1 600 palet, s možností uskladnění vstupních surovin a komfortnějšího skladování dovážených obalů z PE, které se užívají pro výrobu např. WC čističů. V případě zvětšení úložných prostor, lze bude možné zavést digitalizaci, podle které budou následné palety evidovány kódy a dojde k navýšení pořádku a systematičnosti

v provozu. Sklady se dále vystavují i v důsledku rozšíření výroby o větší množství desinfekčních prostředků.

### **6.3.1 Návrh možných inovací v rámci zlepšení environmentálního chování firmy Zenit**

#### **6.3.1.1 Navýšení úspory a zvýšení recyklace papíru v zázemí firmy**

V důsledku nového znění odpadářské legislativy, která vymezuje hranice v třídění a recyklaci tvořeného odpadu, bude recyklovatelnost v nadcházejících letech klíčovou záležitostí, a to nejen pro průmyslové podniky. Vyjma oblastí výroby a provozu společnosti Zenit, ve kterých je separace a třídění odpadu každodenní záležitostí a tendence inovace stoupá, by bylo vhodné implementovat využívání recyklovaných materiálů i v zázemí managementu. Konkrétními kroky se rozumí nákup a používání recyklovatelného papíru v případě tisku dokumentů či omezení jeho spotřeby oboustranným tiskem. Zmíněné varianty jsou v případě implementace pro podnik ekonomicky výhodnější a zároveň šetrnější pro životní prostředí. Do oblasti snížení množství papírového odpadu, patří také navýšení archivace dokumentů do elektronické podoby či využívání recyklovaného papíru, tj. vyrobeného ze 100 % sběrových papírových vláken a výroby bez plynného chlóru v rámci bělení, což naplňuje šetrnější technologii a zamezení tvorby toxicity v odpadních vodách. Případnou alternativou je užívání papíru s označením certifikátu FSC (*v orig.: Forest Stewardship Council, FCS*), pro šetrné hospodaření v lesích či PEFC (*v orig.: Programme for the Endorsement of Forest Certification, PEFC*), pro podporu trvale udržitelného hospodaření v lesích (Arnika, ©2009). Na příkladu lze uvést přechod MŽP na užívání recyklovaného papíru, díky čemuž se vyčísnila úspora na 600 tis. Kč/rok (Návojs, 2003).

#### **6.3.1.2 Zapojení se do ekologických programů**

V rámci neustálého zlepšování environmentálního managementu a šetrnějšímu přístupu k ochraně životního prostředí, lze firmu zapojit ekologických projektů, např. do programu Zelená firma, společnosti REMA. Cílem tohoto programu je efektivní recyklace firemního, vysloužilého elektronického odpadu, baterií apod. Bezplatný, zpětný odběr do sběrného boxu slouží i pro zaměstnance firmy a jeho efektivní, ekologická recyklace pomáhá eliminovat negativní dopad na životní

prostředí. Výhodou je nejen úspora administrativy a financí za odvoz a ekologické zpracování, ale také obdržení certifikátu Zelená firma, které lze užívat na propagačních materiálech firmy.



Obr. 70: Sběrný box s viditelným logem projektu Zelená firma  
(Zdroj: REMA, ©2020)

### 6.3.1.3 Zavedení prodeje bez obalu v podnikové prodejně U Mývala

Otevření kamenného obchodu firmy Zenit, byla zejména reakce na zvyšující se tlak spotřebitelů, kteří si nemohli zakoupit celý sortiment produktů čáslavské firmy v rámci obchodní sítě. Mezi navýšení odpovědného přístupu a minimalizace produkce odpadů, by bylo možné zavést prodej některých výrobků firmy tzv. bez obalu. Mezi praktičtější kroky by se řadil prodej zejména většího 5 – 10 l balení, např. tekutého mýdla nebo aviváže. V rámci této inovace v prodeji, by bylo nutné plnit hygienické předpisy tak, aby nedocházelo ke směšování materiálů a možných zbytkových látek v doneseném obalu zákazníka, přesněji, aby díky nečistému obalu, nedošlo ke změně vlastnosti produktu, kontaminace či jiné závažné reakce (Bezobalu, ©2021). Mezi jedny ze zásadních bodů této inovace, by patřila instalace čerpací stanice pro stáčení produktů a zajištění prázdných nádob, sloužících pro první nákup spotřebitele. Jeho následné návštěvy prodejny, by byly pokryty právě tímto zakoupeným obalem, což by splňovalo zachování hygienických požadavků a docházelo by k eliminaci jednorázových plastů.

Pokud by byl zpočátku zaveden bezobalový prodej a instalována plnicí stanice minimálně jednoho produktu, např. antibakteriálního tekutého mýdla RIVA v 5 l balení, došlo by odhadem k potencionální úspoře několika kilogramové hmotnosti plastu. Ročně bylo ve firemním obchodě prodáno 450 ks tohoto balení a samotný obal dosahuje hmotnosti 175 g (Nezbedová, III. 2021, in litt.). Tímto hrubým odhadem by bylo možné uspořit až cca 79 kg plastového obalu u spotřebitelů za rok, což by se jistě promítlo do celosvětového plánu minimalizace vzniku odpadu.



Součástí této inovace, by mohla být umístěna sběrná nádoba před prodejnou U Mývala, která by sloužila pro zpětný odběr již prázdných obalů od výrobků řad značky firmy Zenit, které by nenaplňovali bezobalový prodej. Tím by se mohlo zabránit možnému nárůstu nebezpečného odpadu u spotřebitelů a vybraný obalový materiál by bylo možné efektivněji likvidovat (tzn. zbavit nebezpečných vlastností, slisovat a předat k likvidaci jako ostatní obalový odpad).

#### **6.3.1.4 Zapojení se do celosvětové certifikace Responsible Care®**

Responsible Care (RC), tzv. odpovědné podnikání v chemii, se řadí mezi dobrovolné a celosvětové iniciativy chemického průmyslu. Cílem tohoto programu je podporování a zlepšování výkonu v oblasti bezpečnosti, zdraví, životního prostředí a zároveň je tato certifikace tzv. etickou normou, která pomáhá vytvářet důvěru v průmyslové odvětví. Dodržováním této nad rámecové legislativy a dobrovolných iniciativ, dochází k naplňování principů ochrany životního prostředí, které jsou ukotveny ve strategické iniciativě Global Compact OSN, což přispívá k trvale udržitelnému rozvoji (The ACC, ©2021).

V České republice se za program Responsible Care staví Svaz chemického průmyslu ČR, dále jen SCHP ČR. Společnostem, které dosahují trvale vynikajících výsledků při plnění principů RC, je na základě obhajoby udělován certifikát udržitelného rozvoje SCHP ČR a právo užívání loga Responsible Care, což může být výhodou pro získání veřejnosti a zvýšení konkurenceschopnosti na trhu.



Obr. 71: **Oficiální logo Responsible Care** (zdroj: SCHP ČR, ©2021)

Chemický průmysl, do něhož se společnost Zenit řadí, může díky Responsible Care, dosáhnout lepší využitelnosti surovin, poklesu vzniku odpadů a emisí a díky kladenému důrazu na bezpečnost, možnosti snížení smrtelných úrazů, které se výjimečně, avšak přesto v provozu stávají. Rámcový plán RC je založen na principu Demingova modelu, který je díky zavedené implementaci normy ISO 14001 v Zenitu naplňován (SCHP ČR, ©2021).

## 7 Diskuze

Koncept podnikového environmentálního managementu lze chápat a je obecně spjat s globálním trendem trvale udržitelného rozvoje. Dle Edgemana a Henslera (2001) patří mezi povinnosti společností zohledňování důsledků svých činností nejen z environmentálního pohledu, ale také z ekonomického a sociálního hlediska a nepochybně také z pohledu svých obchodních rozhodnutí. Podle Hyršlové (2007) vnímá však podniková praxe udržitelný rozvoj především v souvislosti šetrného přístupu k životnímu prostředí. A právě tento směr bývá jedním z impulsů, proč podniky z celého světa implementují stávající standardizované systémy environmentálního managementu, tzv. EMS, jako strategické přístupy k zavedení podnikové udržitelnosti do provozu.

Současná populace stále více preferuje ekologicky šetrné výrobky a tito „zelení spotřebitelé“ představují v dnešní době významnou kupní sílu. Tento soudobý fakt potvrzuje tvrzení Prskavcové et al. (2008), že „zelené chování“ dodavatelů bude časem považováno za nutnou podmínku pro získání nových zakázek. I přes to, že je osvěta lidstva často dosti opomíjenou součástí inovací, popularita tohoto trendu čím dál více mění environmentální vědomí společnosti. Průzkum Euromonitoru ukazuje, že až 64 % respondentů chce mít pozitivní vliv na životní prostředí ve svých každodenních činnostech (MediaGuru, ©2017). Nové výsledky podle studie Bhagwat (2019) poukazují na to, že s přibývajícím povědomím o tématech ochrany životního prostředí, roste zájem o ekologické výrobky. Firmy jsou proto tlačeny do zavádění strategií, které vedou ke snížení negativních dopadů výroby. Dá se říci, že právě tento fenomén motivuje výrobce k inovacím a díky předpisům, ukotvených v systémech environmentálního managementu lze dosáhnout efektivnějších výrobních procesů, systematictějšího administrativního uspořádání, posílení důvěryhodnosti na trhu, navýšení ochrany životního prostředí nejen ve svém okolí a to všechno s cílem maximalizace finančních úspor a firemního zisku. Dle Melnyka et al. (2003) umožňuje EMS dle ISO 14001 vyhodnotit environmentální vliv, definovat tak cíle a vyhledat oblasti, ve kterých je vhodné zlepšit výkon společnosti.

Je nezbytné zmínit, že lze EMS implementovat i dle programu EMAS. Oba dobrovolné systémy jsou si velmi podobné, lze však podotknout, že EMAS

je tzv. nadstavbou normy ISO 14001 a i když se jedná o prestižnější systém, jeho zavedení je složitější a finančně náročnější z důvodu obsahu specifických požadavků, oproti normě ISO 14001, ze které plynou závazné, avšak obecné stanoviska. Dle mého názoru není implementace EMAS pro společnost Zenit nezbytná. Tento program je vhodnější pro průmyslové odvětví, které mají markantnější vliv na životní prostředí, např. hutnický či stavební průmysl.

Waxin (2020) uvádí, že statistiky kanadského profesora Oliviera Boirala o účinnosti normy ISO 14001, které byly získány ze všech vědeckých studií, vydaných mezi lety 1996 - 2015 dokazují, že 84 % organizací potvrdilo zlepšení v oblasti nakládání s odpady, včetně nižší produkce odpadu a efektivnější recyklace, právě díky zavedené certifikaci ISO 14001. Toto tvrzení se odráží i z pohledu zkoumané společnosti Zenit, ve které došlo díky normě ISO 14001 ke snížení objemu produkovaného odpadového materiálu zhruba o 20 %. Zavedení EMS také přispělo ke zlepšení v oblasti řízení dokumentace a souladu s legislativními nařízeními, což se ztotožňuje se Špačkem et al. (2007), který tvrdí, že systém zvýšil pořádek a to hlavně středním podnikům. Změny se dotkly také oblasti nákupu, skladování a změna řízení podpořila tendenci inovovat svou výrobu směrem k ekologicky šetrnému hospodaření. Výsledné posouzení environmentálního chování firmy Zenit naplňuje tvrzení ve prospěch stanovené H1 hypotézy. Současný EMS dle ISO 14001 je pro podnik dostačující a chování společnosti plně odráží environmentální odpovědnost firem.

Ze zkušeností vyplývá, že se zavádění tohoto systému managementu odráží i v úsporách materiálové a finanční oblasti. Úspěšným podnikům však nestačí orientovat svůj směr pouze na dosahování zisku a do popředí se dostává oblast společenské odpovědnosti, tzv. CSR, která zohledňuje dopad chování firmy na své okolí. Zapojení se do jejích činností pomáhá posilovat důvěru spotřebitelů, zvyšovat motivaci zaměstnanců a rovnováha mezi ekonomickým profitem a managementem společnosti naplňuje charakter vyspělé firmy. Dle Prskavcové et al. (2008) je vhodné si uvědomit, že společensky odpovědný přístup není jen na straně firem, ale vesměs na provázanosti celé populace. Kašparová a Kunz (2013) doplňují toto tvrzení o fakt, že nejen vláda, ale i podniky musí nést podíl odpovědnosti za společenský blahobyt. Vědomí sociálního a ekologicky šetrného přístupu otevírá prostor pro naplňování

myšlenky trvale udržitelného rozvoje. Cílem společensky odpovědné firmy, je usilování o dobré tzv. sousedské vztahy. K tomuto podnikatelskému směru inklinoval už v první polovině 20. století český podnikatel Tomáš Baťa, který zdůrazňoval, že podnikání slouží člověku a vždy musí být založeno na morálních hodnotách, které jsou prospěšné veřejnosti (Kašparová and Kunz, 2013). Firma Zenit se v místní komunitě také aktivně zapojuje a to podporováním kulturního dění ve městě Čáslav, spoluprací s místními školami a nemocnicí. Pro přehled doplňuje Bartošová (2005), že se firemní filantropii věnuje až 67 % podniků s CSR. Závěrem lze podle Pragoja (2012) uvést, že program CSR vyzdvihává spíše sociální a tržní postavení firmy, zatímco systém EMS zdokonaluje vnitřní prostředí pro efektivnější ochranu životního prostředí.

Nelze opomenout aktuální situaci v souvislosti s pandemií nemoci COVID-19, která se globálně promítla napříč všemi průmyslovými odvětvími a způsobila ekonomické problémy či sociální blokace, jež se otiskli do zpomalení provozu či úplného zastavení. Chemický průmysl má velmi významnou roli díky produkci a zásobování výrobků, sloužících např. v lékařství. Klíčovou roli sehrála i společnost Zenit a to ve státní zakázce o produkci desinfekčního prostředku Anti-COVID, a to z důvodu nedostatku těchto pomůcek na tuzemském trhu. Díky této možnosti rozšířila následně své portfolio výrobků o další inovace desinfekčních prostředků a gelů, po kterých je stálá, intenzivní poptávka. Dle ředitele SCHP ČR (©2021) Ing. Ivana Součka Ph.D., nemá pandemie na chemický průmysl tak katastrofální dopad, jako na jiná odvětví. Při porovnání výsledků výkonnosti chemického průmyslu mezi měsícem listopad roku 2019 a následným listopadem v roce 2020, je možné zaznamenat nárůst výkonnosti o 1,8 %.

Výroba desinfekčních prostředků a zavedení hygienických opatření, umožnilo nepřerušovaný provoz a společnost Zenit naopak vyvrací hypotézu H2, stanovenou na počátku této studie, že dopady pandemie COVID-19 mají limitní charakter, který v současné době omezuje rozvoj společnosti. Lze konstatovat, že probíhající pandemie sehrála a nepochybně bude nějaký čas hrát významnou roli v našich životech. Je však důležité věřit, že jsou veškerá současná opatření dostatečná a že vedou k zajištění nepřerušovaného provozu, nejen v chemickém průmyslu.

## 8 Závěr a přínos práce

V diplomové práci jsou popsány environmentální dobrovolné nástroje a možnosti, jak z pohledu firmy aktivně přistupovat k ochraně životního prostředí a také aktuální změny, týkající se legislativy průmyslové ekologie. Jak vyplývá z rešerše, všechny tyto metody a nové znění nařízení navazují na cestu k ochraně a zachování dobrého stavu životního prostředí. Snaha minimalizovat vznik odpadů a navýšit efektivitu recyklace souvisí s novým zněním odpadářské legislativy, neboť klade důraz na převrat v systému recyklace a omezení skládkování všech odpadů do roku 2030.

Cílem praktické části bylo představení společnosti Zenit, zanalyzování chodu jednotlivých sfér s vlivem na životní prostředí a následně posouzení nastavení zavedeného environmentálního systému v provozu. Zjištěná data poukazují na to, že jsou veškeré environmentální aspekty výroby v souladu s legislativními stanovisky a firma intenzivně inovuje svou výrobu směrem k šetrnému ekologickému hospodaření. Přesto, že byly počátky finančně a administrativně náročné, neboť se začínalo prakticky bez jakýchkoli zkušeností, lze zhodnotit, že během období implementovaného řízení vyplynuly změny kladného charakteru. Zavedením systému environmentálního managementu do výrobního procesu firmy Zenit je zajištěn postup, který zaručuje trvalé snižování zátěží na životní prostředí v přílehlém regionu a trvalé zlepšování v systematickosti pracovního prostředí. Díky zavedené certifikaci ISO 14001 má firma možnost šířit výrobky mezi nadnárodní řetězce a z hlediska dnešních nespočetných variant produktů na trhu, vyjadřuje každá certifikace firmy jistou výhodu v boji s konkurenceschopností firem. Díky společensky odpovědnému chování firmy se navýšila osvěta zaměstnanců ze všech úrovní, a jak už vyplývá z celé práce, osvěta je jednou z klíčových vlastností v cestě za ochranou životního prostředí. Z výsledného zpracování lze vidět, že je firma z environmentálního hlediska výkonná, nezaostává a v tomto směru se plynule vyvíjí.

Přínosem práce je zejména zpracování aktuálního přehledu dostupných informací o systémech, které má firma Zenit zavedené a shrnutí nových změn v důsledku nové odpadářské legislativy. Práce může být ukázkovým materiálem pro společnosti, zvažující implementaci environmentálního managementu neboť byla mimo teoretickou část ukázána i část z výrobní praxe chemického průmyslu a možnosti, jakými může firma inovovat stávající provoz a zlepšit si image na trhu.

## 9 Přehled literatury a použitých zdrojů

### 9.1 Odborné publikace

BARTOŠOVÁ, Z., 2005: *Z tvůrců zisku na spolutvůrce hodnot. Firemní filantropie jako klíčová oblast CSR*. AISIS, Praha, 37-41 s.

BHAGWAT, S., 2019: *Green Marketing: Consumer Buying Behaviour To Procure Eco-friendly Products*. ResearchGate, 91-93 s.

EDGEMAN, R. L., HENSLER, D. A., 2001: *The AO chronicle: earth@omega or sustainability@alpha?*. The TQM Magazine, Volume 13/Issue 2, 7 s.

FEDOROVÁ, A., HÁJEK, M., HYRŠLOVÁ, J., KOČMANOVÁ, A., 2004: *Environmentální management podniku: Environmentální účetnictví a rozhodovací úlohy*. CERM s.r.o., Brno, 142 s.

GIMENÉZ, G., CASADESUS, M., VALLS-PASOLA, J., 2003: *Using Environmental Management Systems to increase firms' Competitiveness*. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, Volume 10/Issue 2, 101 s.

HYRŠLOVÁ, J., 2007: *Zkušenosti podniků s využíváním vybraných dobrovolných nástrojů*. PLANETA – Ministerstvo životního prostředí, Praha, XV/2, 3-6 s.

JAKL, Š., 2020: *Konference: Povinnosti v podnikové ekonomii v roce 2021; MŽP: Nový odpadový zákon a jeho prováděcí předpisy v podnikové ekologii*. Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol. s r. o., Praha, 5 - 17 s.

KAŠPAROVÁ, K., KUNZ, V., 2013: *Moderní přístupy ke společenské odpovědnosti firem a CSR reportování*. Grada Publishing, a.s., Praha 7, 160 s.

KRČMA, M., KUBÍNOVÁ, Z., SUCHÁNEK, Z., ŠANTORA, Z., 2016: *Komentované vydání normy ČSN EN ISO 14001: 2016: Systémy environmentálního managementu jakosti – Požadavky s návodem použití*. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha: Česká společnost pro jakost, 124 s.

KREUZ, J., VOJÁČEK, O., 2007: *Firma a životní prostředí*. Vysoká škola ekonomická v Praze: Nakladatelství Oeconomica, Praha, 264 s.

LIŠKOVÁ, L., 2020: *Konference: Povinnosti v podnikové ekonomii v roce 2021; VUOS: Nařízení REACH a CLP ve firmě – základní povinnosti*. Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol. s r. o., Praha, 88-96 s.

MADU, N. CH., 2005: *Achieving competitive advantage through quality and environmental management*. Environmental Quality Management, Volume 14/Issue 2, 59 s.

MELNYK, S. A., SROUFE, R. P., CALANTONE, R., 2003: *Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance*. Journal of Operations Management, Volume 21/Issue 3, 22 s.

MIŠÁK, Z., 2002: *Systémy environmentálního managementu*. Nakladatelství Česká zemědělská univerzita, Praha, 83 s.

NÁVOJ, M., 2003: *Tiskové zprávy: Program Toxické látky a odpady*. Arnika, Praha 7, 2 s.

PETIRA, O., 2020: *Konference: Povinnosti v podnikové ekonomii v roce 2021; Aktuální změny základní chemické legislativy 2020/2021*. Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol. s r. o., Praha, 64-75 s.

PRAJOGO, D., TANG, K. Y. A., LAI, K., 2012: *Do firms get what they want from ISO 14001 adoption?:an Australian perspective*. Journal of Cleaner Production, Volume 33, 117-126 s.

PRSKAVCOVÁ, M., MARŠÍKOVÁ, M., ŘEHOŘOVÁ, P., ZBRÁNKOVÁ, M., 2008: *Společenská odpovědnost firem, lidský kapitál, rovné příležitosti a environmentální management s využitím zahraničních zkušeností*. Technická univerzita v Liberci, Brno, 163 s.

SLAVÍK, J., HERBERKOVÁ, B., 2017: *Indikativní harmonogram přezkumů integrovaných povolení, referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách a závěrů o nejlepších dostupných technikách*. MŽP - Odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence, Praha, 10 s.

STEGER, U., SCHINDEL, C., KRAPF, H., 2002: *The experience of EMAS in three European countries: A cultural and competitive analysis*. Business and Strategy and the Environment, Volume 11/Issue 1, 32 s.

ŠPAČEK, L., BRANDSKÁ, L., HYRŠLOVÁ J., 2007: *Systémy řízení a podniky chemického průmyslu v ČR*. PLANETA – Ministerstvo životního prostředí, Praha, XV/2, 26-30 s.

ŠTĚPÁNKOVÁ E., 2011: *Environmentální management a jeho přínosy pro organizaci*. Fakulta ekonomiky a managementu – Univerzita obrany, Brno, 8 s.

ŠULC, P., 2020: *Konference: Povinnosti v podnikové ekonomii v roce 2021; SFE: Pozitivní a negativní dopady balíčku nových zákonů pohledem podnikové ekonomie*. Dashöfer Holding, Ltd. a Verlag Dashöfer, nakladatelství, spol. s r. o., Praha, 29 - 46 s.

TRNKOVÁ, J., 2004: *Společenská odpovědnost firem: Kompletní průvodce tématem & závěry z průzkumu ČR*. Business Leaders Forum, Praha, 58 s.

WAXIN, M., KNUTESON, S., BATHOLOMEW, A., 2020: *Outcomes and Key Factors of Success for ISO 14001 Certification: Evidence from an Emerging Arab Gulf Country*. Sustainability, Volume 12/Issue 1, 17 s.

## 9.2 Legislativní zdroje

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006: ze dne 18. prosince 2006, *o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES*. Úřední věstník EU, L 136/3, 29. 5. 2007, 278 s.

Regulation of the European Parliament and of the Council (ES) No 1272/2008: 16 December 2008, *on classification, labelling and packaging of substances and mixture amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006*. Official Journal of the European Union. L 353/1, 31. 12. 2008, 1355 s.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU: ze dne 24. listopadu 2010, *o průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění)*. Úřední věstník EU, L 334/17, 17. 12. 2010, 103 s.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2019/904/EU: ze dne 5. června 2019, *o omezení dopadu některých plastových výrobků na životní prostředí*. Úřední věstník EU, L 155, 12. 6. 2019, 19 s.

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb., zákon o obalech a o změně některých zákonů, v platném znění.

Zákon č. 543/2020 Sb., zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností, v platném znění.

## 9.3 Internetové zdroje

Arnika, ©2009: *Články: O možnosti úspor papíru v kanceláři* (online) [cit. 2021.02.28], dostupné z <<https://arnika.org/o-moznosti-uspor-papiru-v-kancelari>>.

Aukro, ©2021: *TŘI MUŽI: terpentýnové mýdlo, první republika* (online) [cit. 2021.02.02], dostupné z <<https://aukro.cz/tri-muzi-terpentynove-mydlo-1-republika-6959467583>>.

Bezobalu, ©2021: *Organizace: O nás* (online) [cit. 2021.02.28], dostupné z <<https://bezobalu.org/o-nas/>>.



BSR, ©2020: *BSR and the State of CSR: What We Mean When We Say CSR* (online) [cit. 2020.11.18], dostupné z <<https://www.bsr.org/en/our-insights/blog-view/bsr-and-the-state-of-csr-what-we-mean-when-we-say-csr>>

Business Leaders Forum, ©2020: *14 otázek a odpovědí o CSR* (online) [cit. 2020.11.18], dostupné z <<https://www.csr-online.cz/co-je-csr/14-otazek-a-odpovedi-o-csr/>>.

BusinessInfo.cz, ©2008: *Společenská odpovědnost firem* (online) [cit. 2020.11.05], dostupné z <<https://www.businessinfo.cz/navody/spolecenska-odpovednost-firem-pruvodce/#c2>>.

EC, ©2018: *Circular Economy: New rules will make EU the global front runner in waste management and recycling* (online) [cit. 2021.01.05], dostupné z <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_18\\_3846](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_3846)>.

EC, ©2020: *Environment: Industrial Emissions Directive* (online) [cit. 2021.01.03], dostupné z <<https://ec.europa.eu/environment/industry/stationary/index.htm>>.

ECHA, ©2021a: *Legislation* (online) [cit. 2021.01.04], dostupné z <<https://echa.europa.eu/legislation>>.

ECHA, ©2021b: *Information on Chemicals: Candidate List of substances of very high concern for Authorisation* (online) [cit. 2021.01.28], dostupné z <<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>>.

EKO-KOM, ©2021: *Klienti: Jak systém funguje* (online) [cit. 2021.01.27], dostupné z <<https://www.ekokom.cz/cz/klienti/jak-system-funguje>>.

Ekotox, ©2021: *REACH: SVHC látky* (online) [cit. 2021.01.28], dostupné z <<https://ekotox.cz/reach/svhc-latky/>>.

ELSSC, ©2021: *PDCA cyklus* (online) [cit. 2021.01.05], dostupné z <<https://elssc.eu/dictionary/pdca-cyklus>>.

EnviGroup, ©2017: *Zpravodajství: Od června smí být na chemických směsích už jen nové symboly CLP* (online) [cit. 2021.01.29], dostupné z <<https://www.envigroup.cz/od-cervna-smi-byt-na-chemickyh-smesich-uz-jen-nove-symboly-clp.html>>.

ENVIROS, ©2011: *Společenská odpovědnost (CSR)* (online) [cit. 2021.01.05], dostupné z <<https://www.zenishop.cz/ke-stazeni/bezpecnostni-listy/>>.

EPA, ©2017: *Environmental Management Systems* (online) [cit. 2020.10.12], dostupné z <<https://www.epa.gov/ems>>.

EU-OSHA, ©2021: *European Agency for Safety & Health at Work: Dangerous substances: CLP Regulation* (online) [cit. 2021.01.04], dostupné z <<https://osha.europa.eu/en/themes/dangerous-substances/clp-classification-labelling-and-packaging-of-substances-and-mixtures>>.

Firmy.cz, ©2020: *Zenit, spol. s.r.o.* (online) [cit. 2020.11.30], dostupné z <<https://www.firmy.cz/detail/286008-zenit-caslav-nove-mesto.html>>.

Fronetics, ©2018: *Why CSR: Four Benefits of Corporate Social Responsibility* (online) [cit. 2020.11.29], dostupné z <<https://www.fronetics.com/csr-four-benefits-corporate-social-responsibility/>>.

Fulsoft, ©2020: *MZDR: Rozhodnutí: MZDR 11853/2020-25/OBP, Rozhodnutí o dodávání biocidního přípravku na trh - Anti-COVID* (online) [cit. 2021.02.23], dostupné z <[https://www.fulsoft.cz/33/mzdr-11853-2020-25-obp-rozhodnuti-o-dodavani-biocidniho-pripravku-na-trh-anti-covid-uniqueidgOke4NvrWuObyfYyCQ7y0RcWqLd2OoxeLovst39Xd8Y/?uri\\_view\\_type=11](https://www.fulsoft.cz/33/mzdr-11853-2020-25-obp-rozhodnuti-o-dodavani-biocidniho-pripravku-na-trh-anti-covid-uniqueidgOke4NvrWuObyfYyCQ7y0RcWqLd2OoxeLovst39Xd8Y/?uri_view_type=11)>.

Geocaching, ©2012: *Geocache description: Závody Kosmos, Emil Pick & spol. Čáslav* (online) [cit. 2021.02.02], dostupné z <[https://www.geocaching.com/geocache/GC3W4ET\\_zavody-kosmos-emil-pick-a-spol?guid=d9935b18-a3a1-457e-ada0-493cbeb336d4](https://www.geocaching.com/geocache/GC3W4ET_zavody-kosmos-emil-pick-a-spol?guid=d9935b18-a3a1-457e-ada0-493cbeb336d4)>.

iDNES, ©2017: *Blog: Cedulové retro* (online) [cit. 2021.02.02], dostupné z <<https://zdenekhosman.blog.idnes.cz/blog.aspx?c=616593>>.

Ipsos, ©2019: *CSR: Zájem veřejnosti o CSR aktivity firem je stabilní* (online) [cit. 2021.01.29], dostupné z <<https://www.ipsos.com/cs-cz/zajem-verejnosti-o-csr-aktivity-firem-je-stabilni>>.

ISO Survey, ©2019: *ISO Survey 2019 results - Number of certificates and sites per country and the number of sector overall* (online) [cit. 2021.01.28], dostupné z <<https://www.iso.org/the-iso-survey.html>>.

Mapy.cz, ©2020: *Letecká mapa: Čáslav – areál Zenit* (online) [cit. 2020.11.30], dostupné z <<https://mapy.cz/letecka?x=15.3845425&y=49.9188615&z=16>>.

MediaGuru, ©2017: *Ekologickou cestou se vydávají i zavedené značky* (online) [cit. 2021.03.17], dostupné z <<https://www.mediaguru.cz/clanky/2017/07/ekologic-kou-cestou-se-vydavaji-i-zavedene-znacky/>>.

MediaGuru, ©2018: *Výzkum: Až 77 % Čechů deklaruje preferenci českých produktů* (online) [cit. 2021.01.01], dostupné z <<https://www.mediaguru.cz/clanky/2018/10/vyzkum-az-77-cechu-deklaruje-preferenci-ceskych-produktu/>>.

MPO, ©2021: *Tiskové zprávy* (online) [cit. 2021.02.21], dostupné z <<https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/pro-media/tiskove-zpravy/dezinfekce-anti-covid--kterou-podle-receptury-who-zacaly-operativne-vyrabet-ceske-firmy--se-uz-distribuovalo-vic-nez-4-2-miliony-litru--253949/>>.

MÚ Čáslav, ©2020: *Čáslavské noviny* (online) [cit. 2020.11.30], dostupné z <<https://www.meucaslav.cz/caslavske-noviny/ds-1049/archiv=0>>.

MVČR, ©2020: *Informace: Brexit* (online) [cit. 2021.02.23], dostupné z <<https://www.mvcr.cz/clanek/brexit.aspx>>.

MŽP, ©2021: *IPPC - Integrovaná prevence a omezování znečištění* (online) [cit. 2021.01.02], dostupné z <<https://www.mzp.cz/ippc>>.

NFČV, ©2021: *Nadační fond Český výrobek: Ochranná známka Český výrobek* (online) [cit. 2021.01.01], dostupné z <<https://www.ceskyvyrobek.cz/>>.

REMA ©2020: *Zelená firma* (online) [cit. 2021.02.28], dostupné z <<https://www.rema.cloud/zelena-firma/>>.

SEDLÁČEK, V., ©2019: *Czechcrunch: Být eko není jen tak. Snahu omezit plastové obaly výrobci mají, ale brzdí je nařízení i problematická recyklace* (online) [cit. 2021.02.23], dostupné z <<https://www.czechcrunch.cz/2019/12/byt-eko-neni-jen-tak-snahu-omezit-plastove-obaly-vyrobcimaji-ale-brzdi-je-narizeni-i-problematicka-recyklace/>>.

SCHP ČR, ©2021: *Celosvětová charta Responsible Care* (online) [cit. 2021.03.12], dostupné z <<https://www.schp.cz/info/responsible-care>>.

The ACC, ©2021: *American Chemistry Council: Responsible Care®* (online) [cit. 2021.03.12], dostupné z <<https://responsiblecare.americanchemistry.com/>>

UNIDO, ©2020: *Advancing economic competitiveness* (online) [cit. 2020.11.05], dostupné z <<https://www.unido.org/our-focus/advancing-economic-competitiveness>>.

VÚPS, ©2015: *Systém environmentálního managementu, certifikace ISO 14001* (online) [cit. 2020.10.13], dostupné z <<https://www.vups.cz/sluzby/certifikace-systemu-managementu/ems-iso-14001/>>.

Zboží.cz, ©2021: *Zenit Anti-Covid 5l* (online) [cit. 2021.02.20], dostupné z <<https://www.zbozi.cz/vyrobek/zenit-anti-covid-5-l/>>.

Zenit, ©2020: *O firmě* (online) [cit. 2020.11.30], dostupné z <[https://www.zeniteshop.cz/o\\_nas.html](https://www.zeniteshop.cz/o_nas.html)>.

Zenit, ©2021: *Bezpečnostní listy* (online) [cit. 2021.02.08], dostupné z <<https://www.zeniteshop.cz/ke-stazeni/bezpecnostni-listy/>>.

## 9.4 Ostatní zdroje

ISO, 2015: *Terms and definition in ISO 14001:2015 – ISO Supplement to the ISO/IEC Directives*. International Organization for Standardization, Geneva, 15 s.

ÚPV, 2016: *Brožura OZ: Ochranné známky a jejich právní ochrana*. Úřad průmyslového vlastnictví, Praha 6 – Bubeneč, 12 s.

Zenit, 2019a: *Výkaz: Řádné hlášení o vypouštěných vodách, Příloha č. 3 vyhlášky č.431/2001 Sb.* Ministerstvo životního prostředí - integrovaný systém plnění ohlašovací povinnosti, Praha, 5 s.

Zenit, 2019b: *Výkaz: Hlášení o produkci a nakládání s odpady, Příloha č. 20 k vyhlášce č.383/2001 Sb.* Hlášení pro ORP, Čáslav, 3 s.

## 10 Seznam obrázků

Obr. 1: Princip neustálého zlepšování PDCA cyklu .....	16
Obr. 2: Nejvíce zastoupená odvětví průmyslu v ČR s normou ISO 14001 do roku 2019.....	17
Obr. 3: Způsob trojí zodpovědnosti CSR.....	21
Obr. 4: Výsledky projektu CSR & Reputation Research při zjišťování preferovaných aktivit ve firmách, ve spojení s CRS, z pohledu veřejnosti .....	22
Obr. 5 Logo ochranné známky Českého výrobku.....	24
Obr. 6: Zobrazení nového systému klasifikace a označování nebezpečných látek dle nařízení CLP.....	31
Obr. 7: Lokalita společnosti Zenit s.r.o. na mapě města .....	39
Obr. 8: Budova společnosti Zenit s.r.o. v Čáslavi.....	39
Obr. 9: Prací mýdlo Tři muži, vyráběné Závodem Kosmos a potravinové produkty tehdejší výroby: tuk Kosmos, margarín Smetol a obilná káva Čáslavka.....	40
Obr. 10: Čisticí přípravky Real brilliant gel a intensive gel, Real na plochy, Real Maxi úklid s květinovou parfemací, aroma oleji, Real Maxi úklid pohlcovač prachu .....	43
Obr. 11: Čisticí prostředky Real creme gel, Real jemný prášek citron, Real na koupelny, Real antikalk a Real Maxi úklid s mýdlem .....	43
Obr. 12: Čisticí prostředek Real klasik v citronové a levandulové parfemaci.....	44
Obr. 13: Čisticí prostředky Real industry a Real jemný krém v parfemaci zelený čaj a aloe, levandule a fresh.....	44
Obr. 14: Čisticí prostředek na skla a zrcadla .....	44
Obr. 15: Čisticí prostředek na kuchyně.....	45
Obr. 16: Čisticí prostředek na trouby, grily a krbová skla a na odpady.....	45
Obr. 17: Čisticí prostředek Real proti plísním plus a Real gel chlorax plus.....	45
Obr. 18: Real univerzální desinfekce .....	46
Obr. 19: Real na rez a vodní kámen .....	46
Obr. 20: Real proti prachu a prostředky na osvěžení vzduchu Silky Flower a Cool Fresh.....	46
Obr. 21: Real desinfekce vody .....	47
Obr. 22: Real proti plísním a kyselý prostředek na odpady.....	47
Obr. 23: Řada Skutečně přírodní Real na podlahy, plochy a toalety .....	48
Obr. 24: Výrobky Real green clean aviváže a Real green clean tekuté mýdlo.....	48

Obr. 25: Produkty řady Real green clean na toalety, plochy, tablety do myčky, verze na podlahy a novinka Real green 3v1 zelené mytí nádobí, ovoce a mýdlo na ruce...	49
Obr. 26: Verze produktů Real green clean prací gel a Real green clean na nádobí...	50
Obr. 27: Real profi skleněné a tvrdé povrchy .....	50
Obr. 28: Real profi silné znečištění v 5l verzi a Real profi na grily, konvektomaty a trouby .....	51
Obr. 29: Přípravek Real profi romy na textilie a koberce .....	51
Obr. 30: Výrobky Real profi na ruční mytí nádobí, odmašťovač, čisticí prášek s bělicím účinkem a čistič WC.....	52
Obr. 31: Čisticí prostředek Real profi oxy .....	52
Obr. 32: Čisticí prostředek Real profi na koupelny, sanita .....	52
Obr. 33: Real profi na laboratorní sklo .....	53
Obr. 34: Přípravky Real profi na silné znečištění koupelen a odmašťovač .....	53
Obr. 35: Přípravky Real profi na strojní oplach nádobí a na podlahy s alkoholem ...	53
Obr. 36: Real profi čisticí vonný přípravek .....	54
Obr. 37: Real profi na plochy .....	54
Obr. 38: Real profi na plochy.....	54
Obr. 39: Laguna aviváž v květinové, svěží a elegantní parfemaci.....	55
Obr. 40: Laguna prací gel v květinové, svěží a elegantní parfemaci a pro sportovní prádlo.....	55
Obr. 41: Hit toaletní mýdlo aloe .....	56
Obr. 42: Prostředky Hit univerzal, podlaha a čistič WC ve fresh a lemon parfemaci	56
Obr. 43: Hit dezinfektant plus .....	56
Obr. 44: Solvina tradiční mycí pasty original, solmix, industry a solsapon .....	57
Obr. 45: Solvina tekuté mycí pasty Mio, PRO abrazivní a PRO gelová .....	57
Obr. 46: Krémy na roce Solvina měsíček, s ureou, panthenol a toaletní mýdlo značky Solvina .....	58
Obr. 47: Solvina PRO mýdlová .....	58
Obr. 48: Produkty značky Lena .....	59
Obr. 49: Riva tekutá mýdla s odlišnou parfemací a dětské tuhé mýdlo.....	59
Obr. 50: Produkty Riva mýdlo, hotelové mýdlo, hydratační krém na ruce a ukázka sprchového gelu a šamponu této značky.....	60
Obr. 51: Riva desinfekční mýdlo .....	60
Obr. 52: Riva desinfekční gely.....	60

Obr. 53: Produkty řady CORONA - ANTIVIR .....	61
Obr. 54: Alba efekt škrob na prádlo .....	61
Obr. 55: Destilovaná voda společnosti Zenit .....	62
Obr. 56: Tradiční mazlavé mýdlo .....	62
Obr. 57: Hnojiva Lotos univerzální, pro balkonové a pokojové rostliny a hnojivo Tisíckvět pro zahradnictví Starkl .....	63
Obr. 58: Areál podnikové čistírny odpadních vod společnosti Zenit Čáslav.....	64
Obr. 59: Biologický rybník v areálu firmy Zenit Čáslav .....	65
Obr. 60: Grafické znázornění hodnot vypouštěných odpadních vod společností Zenit za rok 2019 .....	66
Obr. 61: Produkované množství znečištění odpadních vod společností Zenit za rok 2019.....	67
Obr. 62: Produkované množství ostatního odpadu společností Zenit za rok 2019....	68
Obr. 63: Fotografie vlevo zobrazuje kontejnery na směsné obaly, směsný komunální odpad a papír. Vpravo jsou zobrazeny sběrné nádoby na třídění odpad v zázemí firmy pro zaměstnance. ....	68
Obr. 64: Kontejner na nebezpečný odpad v areálu firmy Zenit.....	69
Obr. 65: Účast v projektech Evropské Unie .....	71
Obr. 66: Ukázka exportovaných výrobků na zahraniční trh .....	72
Obr. 67: Desinfekční prostředek Anti-COVID 51, vyrobený společností Zenit .....	73
Obr. 68: Ukázka označení datem výroby a spotřeby výrobku .....	75
Obr. 69: Ukázka nové technologie - rotační tvar láhve a zakroužkovaná symbolizace úspory plastů v rámci inovace obalu.....	77
Obr. 70: Sběrný box s viditelným logem projektu Zelená firma .....	80
Obr. 71: Oficiální logo Responsible Care .....	81

## 11 Seznam tabulek

Tab. 1: Sazba poplatků za ukládání odpadů na skládku v Kč/t dle jednotlivých let..	36
--	----

## **12 Přílohy**

### Příloha č. I

Certifikát normy ISO 14001:2015 v držení společnosti Zenit Čáslav, spol. a.s.

### Příloha č. II

Zkrácená zpráva o společenské odpovědnosti firmy Zenit Čáslav, spol. a.s.

### Příloha č. III

Osvědčení k užívání ochranné známky Český výrobek v držení společnosti Zenit Čáslav, spol. a.s.

### Příloha č. IV

Smlouva o sdruženém plnění firmy Zenit a společnosti EKO-KOM a.s.

### Příloha č. V

Vyhodnocení testování produktové řady Real green clean, lehce biologicky odbouratelných čisticích prostředků Čáslavskou firmou Topolwater, s.r.o.

### Příloha č. VI

Licence Ekoznačky EU, udělené Ministerstvem životního prostředí, výrobkům řady Real green clean plochy, toalety a podlahy.





## Certifikát

udělený organizaci

**Zenit, spol. s r.o.**  
 Pražská 162, 286 01 Čáslav  
 Česká republika

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch tímto osvědčuje,  
 že systém managementu výše uvedené organizace byl posouzen a shledán  
 ve shodě s požadavky následující systémové normy:

---

Norma

**ISO 14001:2015**

---

Oblast certifikace

**NÁVRH, VÝVOJ, VÝROBA, PRODEJ A DISTRIBUCE  
 KOSMETICKÝCH PŘÍPRAVKŮ, CHEMICKÝCH A MYCÍCH VÝROBKŮ  
 PRO MALOSPOTŘEBITELSKÉ A PRŮMYSLOVÉ POUŽITÍ**

Datum původního udělení: 28. ŘÍJNA 2019  
 Průběžná kontrola certifikátu / recertifikační cyklus: 29. ŘÍJNA 2019

Tímto certifikátem platí – se předpokládá následující vzájemně vztahující funkční systémy managementu  
 do: 28. ŘÍJNA 2022

Číslo certifikátu: CZ008531-1 Verze 1, Datum revize: 29. ŘÍJNA 2019

  
 Předpokládaný podpis: BVCE1 SAS UK Branch




Certification body address: 37 Place de France Paris, France 75001, United Kingdom  
 Česká republika: BUREAU VERITAS CERTIFICATION, spol. s r.o., Obchodní 1, 140 00 Praha 4, Česká republika

Další podmínky platí se součástí tohoto certifikátu a splňovanými požadavky systému řízení kvality se odlišují od  
 normy ISO 14001:2015.  
 Pro další informace certifikátu volajte: +420 219 004 211



Česká rodinná firma budující své podnikání na pevných základech dodávání kvality zákazníkům, pečující o zdraví a bezpečnost svých zaměstnanců a zákazníků, podporující místní komunitu a pečující o životní prostředí environmentálně odpovědným chováním.

## ZENIT, SPOLEČENSKY ODPOVĚDNÁ FIRMA

Zkrácená zpráva o společenské odpovědnosti vydaná dne 1.10.2019

Zenit spol. s r.o. již řadu let dbá na dodržování principů udržitelného rozvoje a klade velký důraz na své postavení jako odpovědného partnera. Rámec budování a udržování vztahů podniku se svými partnery vychází z dlouhodobě zavedeného etického kodexu firmy, kde má ukotveny základní principy a pravidla etického chování mezi které patří důsledné dodržování legislativních požadavků, transparentnost, minimalizace dopadu produkce na životní prostředí, odmítání jakékoli formy diskriminace a korupce, respekt a úcta ke všem zaměstnancům a obchodním partnerům.

### PARTNERSTVÍ SE ZÁKAZNÍKY A DODAVATELI

Jedním z hlavních strategických cílů podniku je dosahování spokojenosti a zajištění bezpečnosti zákazníků, budované prostřednictvím nabídky kvalitních produktů a doprovodných služeb, poradenského a vývojového servisu a dodržováním a pravidelnou kontrolou postupů Správné výrobní praxe. Podnik je dlouhodobým držitelem certifikátu ISO 9001. Díky vlastní vývojové laboratoři může pružně reagovat na nejnovější trendy a požadavky trhu. Významným partnerem jsou také dodavatelé podniku, se kterými buduje dlouhodobé vztahy s cílem dosahovat širší kvality výrobků a udržitelného rozvoje.

### ENVIRONMENTÁLNÍ OPTIMALIZACE PODNIKOVÝCH PROCESŮ

V roce 2019 byly v podniku realizovány dva významné projekty environmentální oblasti společenské odpovědnosti. Prvním bylo zahájení procesu a získání certifikace systému environmentálního managementu v podniku v souladu s požadavky normy ISO 14001. Druhým byla investice do nové environmentálně šetrnější technologie na výrobu obalů, která umožnila snížit spotřebu a využít environmentálně šetrnější materiálů na tvorbu obalů, snížit spotřebu elektrické energie, snížit jak vnitropodnikovou tak externí dopravu nových obalů do firmy, či dosáhnout úspor skladovacích prostor apod.

### ENVIRONMENTÁLNĚ ŠETRNÉ VÝROBKY

Od roku 2014 podnik nabízí na trh ekologickou řadu čistících prostředků Real green clean pro celou domácnost, které jsou lehce biologicky odbouratelné, nebyly testovány na zvířatech, vhodné pro domácí čistící odpadních vod, se snahou o naplnění požadavků ekocertifikace.

### ENVIRONMENTÁLNÍ ŘÍZENÍ LOGISTICKÝCH ČINNOSTÍ

Nejen při plánování logistických činností podniku, ale také při vývoji výrobku a jeho obalu, je zohledňována maximální objemová využitelnost výrobků při dopravě, snižována hmotnost obalů, či využívána reverzní logistika.

### ODPOVĚDNÝ ZAMĚSTNAVATEL

Zenit, spol. s r.o. si váží svých zaměstnanců a na začátku roku 2019 dosáhla úspěchu v podobě úspěšného ověření postupů podniku v oblastech zaměstnaneckých standardů a zajištění bezpečnosti a péče o zdraví při práci zaměstnanců auditem organizace SMETA, který byl proveden externí nezávislou organizací Intertek.

### ODPOVĚDNÝ SOUSED

Sociální oblast společenské odpovědnosti podniku zahrnuje také aktivity směřem k podpoře místní komunity. Při rozhodování o tom, jaké aktivity by bylo vhodné podporovat, vychází vedení podniku především ze závěrů pravidelných setkání zástupců města a místních firem, kde dochází k diskusi plánů a spolupráce města a firem. Zenit, spol. s r.o. podporuje například kulturní dění ve městě Čáslav, nemocnici Čáslav a spolupracuje s místními školami.

Zenit, spol. s r.o., Čáslav, Pražská 162, Čáslav, PSČ 286 01, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl C, vložka 7710, IČ: 44707070

[www.zeniteshop.cz](http://www.zeniteshop.cz)





Společnost EKO-KOM, a.s., IČ 25134701, se sídlem Na Pankráci 1685/17, Praha 4, 140 21, zapsaná v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl B., vložka 4763, která je autorizovanou obalovou společností podle zákona č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), na základě rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. OODP/R246/1440/3/02 ze dne 28.3.2002, jehož platnost byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. OODP/S442/05 ze dne 29.3.2005 do 31.12.2012 a následně byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j. 101565/ENV/11, 6456/720/11 ze dne 22. 2. 2012 do 31. 12. 2020, tímto osvědčuje, že

### Zenit, spol.s r.o.

se sídlem  
 Pražská 162  
 286 01 Čáslav  
 IČ: 44707070

uzavřela smlouvu o sdruženém plnění se společností EKO-KOM, a.s., je zapojena do Systému sdruženého plnění EKO-KOM pod klientským číslem

**F05000047**

a plní tak své povinnosti zajistit zpětný odběr a využití odpadu z obalů způsobem podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona o obalech za období 1., 2., 3. a 4. čtvrtletí roku 2013.

Toto osvědčení o plnění povinností podle zákona o obalech se vydává na základě čl. III odst. 1 písm. c) smlouvy o sdruženém plnění a slouží pro účely prokazování plnění povinností podle § 10 a § 12 zákona o obalech příslušným orgánům státní správy.

V Praze dne 17.3.2014

Ing. Zbyněk Kozel  
 generální ředitel EKO-KOM, a.s.



## Vyhodnocení testování řady lehce biologicky odbouratelných čisticích prostředků Real green CLEAN

### Účel testování

Řada lehce biologicky odbouratelných prostředků Real green CLEAN, vyráběných firmou ZENIT byla testována v domovních čistírnách odpadních vod TOPAS. Cílem testování bylo prověřit, jak tyto prostředky ovlivní vyčištěnou vodu na odtoku. Hodnocení vlivu na chod čistírny probíhalo podle těchto parametrů:

- z vizuálního hlediska se sledovala změna zabarvení a úroveň sedimentace kalu
- z hlediska chemického byly sledovány změny pH.

### Průběh testování

Při testování byly použity následující prostředky: Real green CLEAN AVIVÁŽ, Real green CLEAN TEKUTÉ MÝDLO, Real green CLEAN ZELENÉ MYTÍ NÁDOBÍ, OVOCE A MÝDLO NA RUCI, Real green CLEAN NÁDOBÍ, Real green CLEAN PLOCHY, Real green CLEAN PODLAHY, Real green CLEAN TOALETY a Real green CLEAN PRACÍ GEL. Testování probíhalo nezávisle na různých domovních čistírnách TOPAS během cca 2 měsíců. Na čistírnách probíhalo testování klasickou formou, tj. používáním prostředků při běžném chodu domácnosti (3-4 členné rodiny) podle stanoveného dávkovacího harmonogramu. Při kontrole vody na odtoku se neobjevily žádné vizuální změny, sedimentace probíhala tak, jako obvykle a pH se pohybovalo v ideálním rozmezí 6,5 – 7,5. Nedošlo k žádným negativním vlivům na funkci ČOV ani jsme nezaznamenali změnu stavu biologického kalu v aktivaci čistírny.

### Závěr

Testování neprokázalo žádné negativní vlivy řady lehce biologicky odbouratelných prostředků Real green CLEAN na odpadní vodu v domácnostech s biologickou čistírnou odpadních vod. Jejich používání nemělo negativní vliv na stav biologického kalu, neovlivnilo negativně pH odpadní vody a ani nedošlo k žádným jiným nežádoucím vlivům. Z tohoto důvodu můžeme jejich používání vřele doporučit.

V Čáslavi dne 27. 05. 2020



Ing. Jan Topol  
ředitel společnosti

DIČ: CZ26212943

t: +420 327 313 001-3

e: topas@topolwater.com

www.topolwater.com

