



Udržitelnost v módním průmyslu se zaměřením na konkrétní podnik

Diplomová práce

Studijní program:

N6208 Ekonomika a management

Studijní obor:

Podniková ekonomika

Autor práce:

Bc. Lukáš Černý

Vedoucí práce:

Ing. Magdalena Zbránková, Ph.D.

Katedra podnikové ekonomiky a managementu





Zadání diplomové práce

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Lukáš Černý**
Osobní číslo: E17000419
Studijní program: N6208 Ekonomika a management
Studijní obor: N6208T085 – Podniková ekonomika
Zadávající katedra: katedra podnikové ekonomiky a managementu
Vedoucí práce: Ing. Magdalena Zbránková, Ph.D.
Konzultant práce: Martina Polášková
Lindex, s. r. o. - regional manager

Název práce: **Udržitelnost v módním průmyslu se zaměřením na konkrétní podnik**

Zásady pro vypracování:

1. Teoretické uvedení do problematiky udržitelnosti a společenské odpovědnosti podniku.
2. Vymezení módního průmyslu a jeho dopadů na životní prostředí.
3. Analýza konkrétního podniku se zaměřením na jeho udržitelné aktivity.
4. Návrh opatření na zlepšení v oblasti udržitelných aktivit ve vybraném podniku.
5. Zhodnocení efektivity navrženého opatření a shrnutí dané problematiky.


Seznam odborné literatury:

- BELL, S. and S. MORSE. 2012. *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?* 2nd ed. London: Routledge. ISBN 978-1-84407-299-6.
- FLETCHER, K. 2014. *Sustainable fashion and textiles*. 2nd ed. London: Routledge. ISBN 978-0-415-64455-6.
- KUNZ, V. 2012. *Společenská odpovědnost firem*. Praha: GRADA Publishing. ISBN 978-80-247-3983-0.
- NOVÁČEK, P. 2011. *Udržitelný rozvoj*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-2795-9.
- PROQUEST. 2017. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2017-09-28]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>

Rozsah práce: 65 normostran
Forma zpracování: tištěná / elektronická
Datum zadání práce: 31. října 2017
Datum odevzdání práce: 31. srpna 2019


prof. Ing. Miroslav Žižka, Ph.D.
děkan Ekonomické fakulty




prof. Ing. Ivan Jáč, CSc.
vedoucí katedry

V Liberci dne 31. října 2017

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že texty tištěné verze práce a elektronické verze práce vložené do IS/STAG se shodují.

30. srpna 2019

Bc. Lukáš Černý

Anotace

Cílem této diplomové práce je analýza vybraných environmentálních dopadů, které svou činností způsobuje módní průmysl a navrhnout vlastní řešení, které by mohlo alespoň z části tyto dopady zmírnit. Práce je zaměřena konkrétně na švédský módní řetězec Lindex, který provozuje svou činnost také na území České republiky. První část popisuje problematiku společenské odpovědnosti podniku a udržitelnosti. Dále jsou popsána základní fakta týkající se módního průmyslu a jsou určeny vybrané faktory, které ovlivňují environmentální dopady módního průmyslu. Druhá část práce analyzuje konkrétní udržitelné aktivity, které módní podnik Lindex vynakládá pro snížení environmentálních dopadů. Následně je navrženo vlastní doporučení pro Lindex, které by mohlo environmentální dopady snížit. Vlastní doporučení představuje návrh nahrazení plastových nákupních tašek za papírové. Plastové a papírové tašky jsou v poslední části zanalyzovány z hlediska vzniklé uhlíkové stopy během životního cyklu. Následně je uhlíková stopa převedena také do finančního vyjádření a je provedeno ekonomické zhodnocení obou typů tašek. Uhlíková stopa spolu s finančním vyjádřením je následně porovnána. Na základě zjištěných výsledků je módnímu podniku Lindex navržena environmentálně šetrnější varianta nákupní tašky, která je navíc ekonomicky úspornější.

Klíčová slova

Společenská odpovědnost, udržitelnost, udržitelný rozvoj, módní průmysl, životní cyklus výrobku, nákupní tašky, uhlíková stopa.

Annotation

Sustainability in fashion industry focused on particular company

The aim of this master thesis is an analysis of the selected environmental impacts of the fashion industry, that are caused by its activities and to propose own suggestion to at least partially decrease these impacts. The master's thesis is focused on the Swedish fashion brand Lindex, that operates also in the Czech Republic market. The first part is aimed at the area of "Corporate Social Responsibility" and "Sustainability", followed by the demonstration of some basic facts about the fashion industry and determination of factors, that are affecting the environmental impacts of this industry. The second part is analysing the particular sustainable activities, that are done by the fashion brand Lindex, for reducing its environmental impact. The following chapters include a recommendation that could decrease Lindex's environmental impact, namely, replacing plastic shopping bags with paper shopping bags. The carbon footprint of both the plastic and paper bag life cycles is determined for comparative purposes. The carbon footprint is eventually converted also into a financial value, that provides the economical evaluation of the emitted carbon footprint. The discovered footprint and the financial side connected to it is then evaluated and the evidence-based result informs the reader of the more environmentally friendly and more economical bag solution offered to the fashion brand Lindex.

Key Words

Corporate social responsibility, sustainability, sustainable development, fashion industry, product life-cycle, shopping bags, carbon footprint.

Obsah

Seznam zkratk.....	9
Seznam tabulek.....	11
Seznam obrázků	12
Úvod.....	14
1 Koncept CSR.....	16
1.1 Počátky CSR.....	17
1.2 Principy konceptu CSR.....	17
1.3 Tři pilíře CSR	18
1.3.1 Ekonomická oblast	19
1.3.2 Sociální oblast	19
1.3.3 Environmentální oblast.....	20
1.4 Zapojení CSR v podniku	20
1.4.1 Přínosy pro podnik plynoucí ze zapojení CSR.....	21
1.4.2 Přínosy zapojení CSR pro vnější okolí podniku	22
2 Udržitelnost.....	25
2.1 Udržitelný rozvoj.....	26
2.1.2 Kritika udržitelného rozvoje.....	27
2.1.3 Ukazatele udržitelného rozvoje	28
2.1.3.1 Metoda posuzování životního cyklu (LCA)	28
2.1.3.2 Měření uhlíkové stopy	29
2.1.4 Cíle udržitelného rozvoje OSN	31
3 Úvod do módního průmyslu	32
4 Vybrané faktory ovlivňující udržitelnost v módním průmyslu.....	34
4.1 Materiál oděvů.....	34
4.2 Výroba	35
4.3 Etický kodex	36
5 O podniku Lindex	38
5.1 Lindex a současnost.....	39
5.2 Řízení udržitelnosti ve společnosti Lindex.....	41
5.3. Lindex a pomoc při naplnění cílů udržitelného rozvoje OSN (SDG).....	42
6 Udržitelné aktivity firmy Lindex z hlediska životního cyklu výrobku.....	44

6.1	Fáze – Design	44
6.2	Fáze – Surový materiál	45
6.3	Fáze – Výroba.....	50
6.4	Fáze – Transport	58
6.5	Fáze – Obchod	61
6.6	Fáze – Spotřeba	63
6.7	Fáze – Recyklace/Odpad	64
7	Analýza a porovnání environmentálních dopadů plastové a papírové tašky	65
7.1	Anketa zaměřená na průzkum chování a postojů k plastovým a papírovým taškám	66
7.1.1	Popis respondentů	66
7.1.2	Analýza výsledků ankety	67
7.2	Porovnání environmentálních dopadů plastové a papírové tašky během jednotlivých fází životního cyklu	72
7.2.1	Surový materiál	72
7.2.2	Výroba.....	74
7.2.3	Spotřeba, likvidace/recyklace.....	77
7.3	Porovnání uhlíkové stopy plastové a papírové tašky.....	81
7.4	Doporučení nákupní tašky pro společnost Lindex	83
7.4.1	Porovnání na základě environmentálních dopadů.....	84
7.4.2	Porovnání na základě ekonomického zhodnocení	86
7.4.3	Závěrečné doporučení	87
	Závěr.....	90
	Seznam použité literatury	93
	Seznam příloh.....	104

Seznam zkratek

APEO	Alkylphenol Ethoxylates
BSCI	Business Social Compliance Initiative
CBA	Cost Benefit Analysis
CCC	Clean Clothes Campaign
CO ₂	Oxid uhličitý
CSR	Corporate Social Responsibility
ČR	Česká republika
ekv.	ekvivalent
EMAS	Eco Management and Audit Scheme
ETI	Ethical Trading Initiative
EU	Evropská unie
EU ETS	European Union Emissions Trading System
GOTS	Global Organic Textile Standard
HDI	Human Development Index
HDP	Hrubý domácí produkt
HPI	Happy Planet Index
ISEW	Index of Sustainable Economic Welfar
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LCA	Life Cycle Assessment
MJ	megajoule
MRS	Market Stability Reserve
MWh	megawatthodina
Nox	Oxidy dusíku

OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OSN	Organizace spojených národů
PaCT	Partnership for Cleaner Textile
PET	Polyethylentereftalát
PFAS	Perfluorinated alkylated substances
SDG	Sustainable Development Goals
SO ₂	Oxid siřičitý
STWI	Sweden Textile Water Initiative
tkm	tunokilometr
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
WBSCD	World Business Council For Sustainable Development
WCED	World Commission on Environment and Development
WWF	World Wildlife Fund

Seznam tabulek

Tabulka 1 Příklady materiálů pro výrobu oblečení.	34
Tabulka 2 Přehled 7 cílů udržitelného rozvoje OSN, ke kterým se Lindex zavázal přispět.	43
Tabulka 3 Porovnání dopadů 1 tuny lyocellu a viskózy na životní prostředí.	48
Tabulka 4 Podíl jednotlivých států na veškeré produkci společnosti Lindex.	50
Tabulka 5 Příklady hlavních bodů etického kodexu podle BSCI.	52
Tabulka 6 Porovnání průměrných dopadů jednotlivých druhů doprav na životní prostředí.	60
Tabulka 7 Porovnání materiálů pro výrobu plastové a papírové tašky.	73
Tabulka 8 Porovnání spotřeby energií a dopadů výroby plastové a papírové tašky na životní prostředí.	75
Tabulka 9 Environmentální dopady plastové a papírové tašky během spalování ve spalovnách.	78
Tabulka 10 Environmentální dopady plastové a papírové tašky během recyklace.	79
Tabulka 11 Environmentální dopady plastové a papírové tašky při využití pro sběr odpadu.	80
Tabulka 12 Srovnávací tabulka uhlíkové stopy 1 ks plastové a papírové tašky	85
Tabulka 13 Ekonomické zhodnocení vzniklé uhlíkové stopy plastové a papírové tašky	87
Tabulka 14 Měření indexu šťastné planety vybraných států.	107

Seznam obrázků

Obrázek 1 Základní pilíře udržitelnosti.....	18
Obrázek 2 Proces metody LCA.....	29
Obrázek 3 Složení uhlíkové stopy podniku.....	30
Obrázek 4 Cíle udržitelného rozvoje OSN (SGD).....	31
Obrázek 5 Celosvětová fakta o módním průmyslu (Rychlá móda).....	33
Obrázek 6 Proces výroby oblečení doplněný o možnost recyklace a upcyklace.....	36
Obrázek 7 Hodnoty společnosti Lindex.....	40
Obrázek 8 Rozmístění výrobních kanceláří společnosti Lindex.....	41
Obrázek 9 Životní cyklus oblečení.....	44
Obrázek 10 Logo neziskové organizace BCI.....	46
Obrázek 11 Logo certifikátu GOTS.....	47
Obrázek 12 Podíl jednotlivých druhů látek ve společnosti Lindex v roce 2017.....	49
Obrázek 13 Platnost Paretova pravidla – podíl produkce společnosti Lindex.....	51
Obrázek 14 Příklady zakázaných chemikálií společností Lindex spolu s negativními účinky na lidské zdraví.....	58
Obrázek 15 Poměr realizovaných druhů přeprav společností Lindex v roce 2017.....	59
Obrázek 16 Logo programu One Bag Habit.....	63
Obrázek 17 Uzavřený koloběh spotřeby oblečení.....	64
Obrázek 18 Frekvence nakupování respondentů ankety podle věku.....	67
Obrázek 19 Preference nákupní tašky respondentů ankety.....	68
Obrázek 20 Vnímání papírové a plastové tašky respondentů ankety z hlediska ekologičnosti (udržitelnosti).....	69
Obrázek 21 Počet opětovných použití plastové a papírové tašky podle respondentů ankety.....	70
Obrázek 22 Způsoby opětovného použití plastové a papírové tašky podle respondentů ankety.....	71
Obrázek 23 Recyklační symboly (zleva plast. taška z HDPE, plast. taška z LDPE a papírová taška).....	78
Obrázek 24 Porovnání uhlíkové stopy jednotlivých konečných fází životního cyklu plastové a papírové tašky.....	80
Obrázek 25 Celková uhlíková stopa 1 ks plastové a papírové tašky – 1. scénář.....	82
Obrázek 26 Celková uhlíková stopa 1 ks plastové a papírové tašky – 2. scénář.....	83

Obrázek 27 Návrh piktogramu na nákupní tašky, jako doporučení nejšetrnějšího způsobu likvidace nepotřebné tašky, z hlediska vzniklé uhlíkové stopy.....	89
Obrázek 28 Vývoj HDI v letech 1990–2015.....	106
Obrázek 29 Tašky určené k zakopání.....	124
Obrázek 30 První kontrola rozkladu zakopaných tašek, srpen 2017.....	125
Obrázek 31 Pozůstatky papírové tašky, srpen 2017.....	125
Obrázek 32 Vykopaná taška z LDPE, srpen 2017.	126
Obrázek 33 Vykopaná taška Lindex, srpen 2017.....	126
Obrázek 34 Vykopané tašky, červen 2019.	127
Obrázek 35 Vykopaná taška Lindex, červen 2019.....	127
Obrázek 36 Vývoj ceny emisní povolenky od dubna 2008 do současnosti (v eurech).....	130

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá konceptem společenské odpovědnosti podniku a udržitelností. Působení každého podniku ovlivňuje vnější okolí, které podnik obklopuje. Jedná se např. o životní prostředí nebo sociální prostředí. Přeměna vstupů na výstupy spotřebovává přírodní zdroje, které jsou omezené, ale mnohdy také vyčerpatelné. S takovými zdroji je nezbytné nakládat s rozvahou a efektivně, aby nedocházelo ke zbytečnému plýtvání. Dopady na životní prostředí však nevznikají pouze na straně vstupu, ale také během fáze přeměny těchto zdrojů na konečný produkt neboli výstup, kdy dochází např. ke spotřebě různých druhů energií. Samotný produkt vytváří také jisté dopady na životní prostředí, které zahrnují např. fázi likvidace již nepotřebného produktu. Koncept společenské odpovědnosti je založen na dobrovolnosti a jeho zavedení do podnikového řízení je nad rámec nařízené legislativy. Cílem společenské odpovědnosti podniku není finanční, ale zahrnuje spíše cíle společnosti jako celku.

V první části práce budou představena teoretická východiska společenské odpovědnosti podniku a udržitelnosti, jejichž znalost je nezbytná pro porozumění celého obsahu práce. Koncept společenské odpovědnosti podniku a udržitelnosti bude následně zasazen do prostředí módního průmyslu. V následujících částí práce bude představen módní průmysl a budou popsány konkrétní dopady na životní a sociální prostředí, které módní průmysl jako celek zapříčiňuje. Poté budou rovněž určeny faktory, které udržitelnost v módním průmyslu ovlivňují.

Druhá část práce je následně zaměřena na švédský módní řetězec Lindex, který funguje také na území České republiky jako Lindex, s. r. o. Společnost Lindex se prezentuje jako jedna z módních značek, které se problematice udržitelnosti věnují a mají jí jako jednu z hlavních hodnot. V této části budou zmapovány konkrétní udržitelné aktivity, které Lindex vynakládá z hlediska životního cyklu výrobku, tedy oblečení. Na základě zjištěných skutečností bude navrženo vlastní doporučení pro Lindex, které by mohlo současné udržitelné aktivity rozšířit.

Efektivita vlastního navrženého opatření bude zhodnocena metodou výpočtu uhlíkové stopy, která představuje jeden ze způsobů, jak změřit environmentální dopady lidské činnosti. Pro ekonomické zhodnocení bude uhlíková stopa převedena také do finančního vyjádření, a to prostřednictvím cen emisních povolenek.

Mezi hlavní cíle práce patří především rozšíření povědomí o dopadech módního průmyslu na životní a sociální prostředí, analýza současných udržitelných aktivit módního řetězce Lindex, jakožto nástrojů pro zmírnění zmíněných dopadů a navržení dalšího možného řešení, jak snížit dopady podnikatelské činnosti Lindex na životní prostředí.

1 Koncept CSR

Pojem CSR je zkratkou pocházející z anglického výrazu „*Corporate Social Responsibility*“. Do českého jazyka je pojem nejčastěji překládán jako „*Společenská odpovědnost podniků*“ anebo je zkrácen pouze jako „*Společenská odpovědnost*“. V následujícím textu bude již uváděna pouze zkratka CSR.

Zapojení CSR v podniku je dobrovolná činnost a nemá jasně vymezené hranice. Každá zájmová skupina může tak přistupovat k CSR trochu odlišným způsobem a vytváří se tak zde prostor pro širokou diskuzi. Jako příklad interpretace pojmu CSR je možné uvést následující příklady:

- **Evropská unie** vysvětluje pojem CSR jako „*dobrovolné integrování sociálních a ekologických hledisek do každodenních firemních operací a interakcí s firemními stakeholdery*“. (Srpová, 2010)
- **World Business Council for Sustainable Development** poukazuje na CSR jako na „*kontinuální závazek podniků chovat se eticky a přispívat k ekonomicky udržitelnému růstu a zároveň se zasazovat o zlepšování kvality života zaměstnanců a jejich rodin, stejně tak jako lokální komunity a společnosti jako celku*“. (Kunz, 2012)
- **Business for Social Responsibility** představuje CSR jako „*řízení obchodní činnosti takovým způsobem, který naplňuje či předčí etická, právní, komerční a společenská očekávání od businessu*“. (Kunz, 2012)

Navzdory výrazným rozdílům v interpretaci CSR se většina z nich shoduje na filozofii, že podnik je nedílnou součástí společnosti a má na společnost značný vliv. Vliv podniku na širší společnost vytváří důraz na tvorbu a následování různých pravidel, závazků a povinností, které často překračují rámec platné legislativy. Ve většině definic, i přes výraznou odlišnost interpretace, se vyskytují společné rysy, které zahrnují dobrovolnost, stakeholdery a oblast sociální, ekonomickou a oblast životního prostředí. (Kunz, 2012)

1.1 Počátky CSR

Mezi jednoho z prvních významných představitelů v oblasti CSR je považován Howard. R. Bowen, který ve své knize „*Social responsibilities of the Businessman*“ představil pojem CSR spojením: Koncept CSR představuje závazky podnikatele uskutečňovat takový typ strategie, přijímat taková rozhodnutí nebo ubírat se takovým směrem, který je z hlediska hodnot a cílů naší společnosti žádoucí. (Bowen, 2013).

1.2 Principy konceptu CSR

I přes značnou rozsáhlost konceptu CSR je možné určit několik základních společných znaků, které různé přístupy a interpretace spojují. Podle (Kunz, 2012) patří mezi společné rysy následující:

1. Dobrovolnost – zapojení CSR není ukotveno v zákoně a vychází vždy z vnitřního přesvědčení každého podniku.
2. Otevřenost ke spolupráci a komunikaci mezi jednotlivými stakeholdery – oproti tradičnímu přístupu a nutnosti chovat se odpovědně vůči svým akcionářům, zahrnuje tento přístup také odpovědné chování vůči ostatním stakeholderům, mezi je možno uvést např. zaměstnance, dodavatele, zákazníky, místní komunity, ale také vládu a neziskový sektor.
3. Angažovanost podniků – motivace k CSR vychází z vlastního přesvědčení a angažovanosti každého podniku. Podniky, která jednájí v souladu s CSR zapojují tento koncept do svých vlastních strategií, hodnot či podnikových cílů.
4. Systematičnost a dlouhodobost – CSR není krátkodobým aktem, ale je součástí strategického plánování podniku. Podniky, které konají v souladu s CSR se nesoustředí na krátkodobě cíle, jako např. zisk, ale své aktivity a možné důsledky těchto aktivit zasazují do delšího časového horizontu. Podniky často svá úsilí v CSR hodnotí na základě různých ukazatelů, ke kterým patří např. image podniku, dlouhodobá stabilita a loajalita zaměstnanců či zákazníků apod.
5. Důvěryhodnost – skutečný koncept CSR by neměl být založen pouze na reklamních kampaních, sponzoringu či mecenášstvím s cílem dosáhnout dobré pověsti podniku. Dobrá pověst by měla vyplývat ze společensky odpovědných aktivit a začlenění těchto aktivit do každodenního rozhodování.
6. Tři základní pilíře – koncept podnikání zahrnující CSR stojí na 3 základních pilířích (ekonomický, sociální, environmentální) – viz kapitola 1.3. Koncept CSR poukazuje

na to, že podniky by se neměli soustředit pouze na maximalizaci zisku, ale také na sociální a environmentální prostředí, které podnik obklopuje.

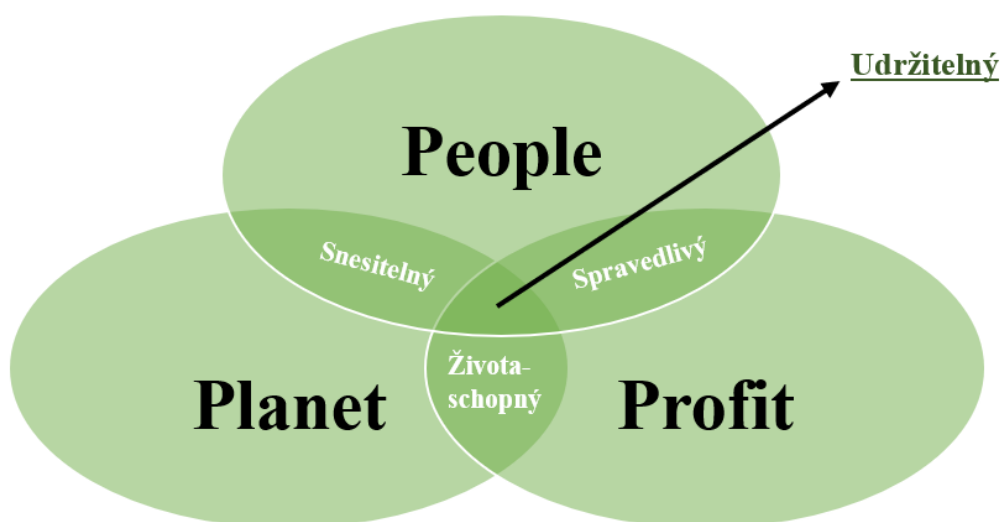
7. Odpovědnost vůči společnosti a závazek podniku podílet se na zvyšování kvality života – společensky odpovědné podniky by měli vynakládat vlastní úsilí a vědět o aktuálních tématech ve vlastním okolí. Důležitou součástí je tak vynakládat úsilí v oblasti minimalizaci různých rizik, a to jak v oblasti sociální, etické či environmentální a pomáhat při hledání dlouhodobých řešení. Veškeré aktivity by tak měli směřovat ke zdraví a prospěšnost společnosti, a to např. snižováním korupce, ochranou životního prostředí, bojem proti diskriminaci na pracovišti atd.

1.3 Tři pilíře CSR

Společenská odpovědnost podniku je založena v moderním přístupu podnikání na třech základní pilířích, značené také jako 3P, nebo trojí zodpovědnost (viz obr. č. 1):

- Sociální pilíř (People).
- Environmentální pilíř (Planet).
- Ekonomický pilíř (Profit).

Společensky odpovědný podnik usiluje nejen o dosažení zisku, ale bere ohledy i na již zmíněné 3P (people, planet, profit) a dobrovolně implementuje do svých podnikatelských aktivit principy, které se úzce dotýkají oblasti sociální, ekonomické a environmentální. (D'heur, 2015)



Obrázek 1 Základní pilíře udržitelnosti.

Zdroj: vlastní zpracování a překlad podle (MZP, 2019)

1.3.1 Ekonomická oblast

Hlavním účelem podnikání je dosažení dlouhodobého zisku. Podnik, který je schopný generovat zisk, může tak směřovat své finanční prostředky na různé společensko-odpovědní aktivity. Podle (Kunz, 2012) se může v ekonomické oblasti jednat např. o:

- Podnik spolu se zaměstnanci se chovají eticky a vyhýbají se korupci.
- Řízení podniku způsobem, který ochraňuje tvořivost, svobodu a flexibilitu k vytváření bohatství a blahobytu.
- Transparentnost a věrohodnost podniku ke všem svým stakeholderům.
- Budování dlouhodobých vztahů s dodavateli a jejich rovný výběr.
- Budování dlouhodobých vztahů se zákazníky za účelem dosahování dlouhodobé spokojenosti a nabídnutí bezpečných, kvalitních a cenově dostupných produktů.

1.3.2 Sociální oblast

Oblast sociální zahrnuje především péči o své zaměstnance v rámci podniku a tvorbu pracovních příležitostí nabízených na trhu práce. Podniky si v dnešní době čím dál více uvědomují, že spokojení a motivovaní zaměstnanci jsou klíčem k úspěchu. Odpovědné chování vůči zaměstnancům způsobuje nejen dobré jméno zaměstnavatele na trhu práce, ale také zapříčiňuje vyšší loajalitu, nižší fluktuaci a vyšší výkonnost zaměstnanců uvnitř podniku. Společenská odpovědnost v rámci sociální oblasti může podle (Kunz, 2012) např. zahrnovat:

- Vytváření podmínek, které umožní zaměstnancům soulad mezi pracovním a osobním životem.
- Snaha o rozvoj zaměstnanců v oblasti vzdělávání a zvyšování kvalifikace.
- Poskytnutí přiměřených mezd a dalších benefitů nad rámec legislativy.
- Poskytování rovných pracovních příležitostí bez ohledu na pohlaví, sexuální orientaci, náboženské vyznání apod.
- Ochrana zdraví a poskytování bezpečí na pracovišti.
- Příjemná podniková kultura a přátelské klima.
- Zaměstnávání minoritních a ohrožených skupin obyvatelstva.
- Zákaz a boj proti dětské práci.

1.3.3 Environmentální oblast

Starost a péče o životní prostředí zpočátku pramenila spíše z různých vládních nařízení a regulací v oblasti životního prostředí. Mnoho podniků v dnešní době vnímá důležitost okolí, ve kterém působí a mnoho aktivit vykonává i nad rámec vládních nařízení a regulací. Podniky svým působením mohou negativně ovlivnit vnější prostředí zvýšenou hlučností, narušení vzhledu krajiny, emisemi, využíváním zdrojů, tvorbou odpadu a další. Vedení podniku by si mělo uvědomit tyto možné dopady a snažit se je co možná nejvíce eliminovat proaktivním přístupem a zároveň si zachovat transparentnost a o možných problémech informovat plně a pravdivě veřejnost. Environmentální oblast společenské odpovědnosti zahrnuje podle (Kunz, 2012) např. níže uvedené činnosti:

- Snižování negativních dopadů činností podniku na životní prostředí.
- Vytvoření a zapojení ekologické politiky podniku zaměřené na šetrnou výrobu, produkty a služby k životnímu prostředí.
- Implementování environmentálního managementu v souladu s národními a mezinárodními standardy ISO 14001, EMAS a další.
- Šetrné nakládání s přírodními zdroji a jejich efektivní využití (snaha o snížování spotřeby energií, vody, fosilních paliv a snaha využívání alternativních obnovitelných zdrojů).
- Zodpovědné nakládání s odpadem (recyklace, třídění, zapojení recyklovaného materiálu zpět do výroby).
- Vlastní sledování a vyhodnocování vlivů podniku na životní prostředí.
- Zapojení principů na ochranu životního prostředí do všech procesů v podniku, ale také do procesu výběru dodavatelů či obchodních partnerů.

1.4 Zapojení CSR v podniku

Díky stále narůstající pozornosti kolem společenské odpovědnosti vzniká mnoho argumentů pro a proti ní. Důležité je však zmínit, že stále převažují argumenty, které společenskou odpovědnost schvalují a prosazují. Pozitivní přístup ke společenské odpovědnosti je způsoben řadou faktorů, které ji ovlivňují a utvářejí. Mezi významné faktory podle (Kunz, 2012) je možné uvést např.:

- Nárůst globalizace a zvyšování počtu nadnárodních firem, které ovlivňují podnikatelské prostředí, kvalitu života a životního prostředí nejen na národní, ale také na mezinárodní úrovni.
- Narůstající tlak a očekávání zákazníků směrem k podnikům, aby nabídli něco více nad rámec užitné hodnoty výrobky či služby.
- Rostoucí důraz společnosti na transparentnost a plnou informovanost o fungování podniku, ale i o možných dopadech na společnost.
- Vyšší důraz na ochranu životního prostředí, ochranu lidských práv, dodržování základních pracovních norem a etické chování.

1.4.1 Přínosy pro podnik plynoucí ze zapojení CSR

Společensky odpovědné chování přináší nejen přínos společnosti, ale také může přinést spoustu výhod samotnému podniku. Ačkoliv tyto výhody mají pro podnik spíše nefinanční charakter s výsledky, které nejsou okamžité, neměl by na ně být brán menší zřetel. Podle výzkumu organizace Transparency International – Česká republika v roce 2006 vyplývá, že oslovení zástupci podniků vidí přínos společensky odpovědného chování zejména v dlouhodobém časovém horizontu, kdy může představovat určitý typ konkurenční výhody, utváření dobrého jména podniku, přínos ze strany snadnější spolupráce s obchodními partnery či zaměstnanci, anebo také ve výsledku vyšší zisk. (Čaník, 2006)

Mezi některé výhody podle (Kunz, 2012) je možné uvést např.:

- **Utváření dobrého podnikového klimatu.** Zaměstnanci mají díky společensky odpovědným aktivitám větší důvěru k podniku, ve kterém pracují a jsou loajálnější, motivovanější a ve výsledku vykazují i větší produktivitu práce. Společensky odpovědné podniky mají také mnohem lepší pozici na trhu práce a mají tak lepší možnost získat nové, kvalitní a motivované zaměstnance.
- **Utváření dobrého jména podniku a pozitivní vnímání široké veřejnosti.** Pokud podnik svou činností pozitivně ovlivňuje sociální oblast a přispívá k sociálnímu rozvoji, vzbuzuje tím řadu pozitivních emocí a podporuje důvěru společnosti k samotnému podniku a jeho výrobkům či službám. Vnímání podniku, jako společensky odpovědnou jednotku zvyšuje také hodnotu postavení na trhu, tzv. goodwill, který má v dnešní ekonomice významný vliv na určování tržní hodnoty podniku.

- **Snadnější přístup ke kapitálu a větší zájem investorů.** Investoři během rozhodování zvažují i různé faktory mezi které patří např. sociální, environmentální či etické chování podniku. Společensky odpovědné aktivity mohou tedy představovat výhodu na trhu kapitálu.
- **Pozitivní vnímání u obchodních partnerů a snadnější získání nových partnerů.** Potenciální obchodní partneři během rozhodování, zda budou s podnikem dlouhodobě spolupracovat zvažují mnoho různých faktorů. Při svém rozhodování potenciální partneři zvažují nejen faktory, jakými jsou např. kvalita služeb, schopnost dodat produkt včas, solventnost apod., ale výhodou může být právě také angažovanost v oblasti společenské odpovědnosti.
- **Konkurenční výhoda v podobě odlišení se.** Společensky odpovědné podniky mohou pozitivně ovlivnit vnímání zákazníka a náhled na konkrétní podnik. Další výhodou může být také lepší postavení při jednání s různými institucemi a úřady.
- **Zvýšení loajality a nárůst prodejů.** Společensky odpovědné chování může posílit hodnotu značky a následně zvýšit zájem a náklonnost zákazníků k podniku. Zájem o společenskou problematiku může hrát rovněž významnou roli při rozhodování zákazníků o koupi produktu. Dle průzkumu CSR Europe, který byl uskutečněn v roce 2000, se zajímá o původ produktu před samotnou koupí až 70 % dotázaných osob a 20 % dotázaných by bylo rovněž ochotno si za výrobek připlatit, pokud by pocházel ze společensky odpovědného zdroje.
- **Nárůst zisku, efektivity a snížení nákladů.** Společensky odpovědné chování může dle některých studií navýšit zisk podniku. Např. studie organizace Institute of Business Ethics, která proběhla v roce 2003, ukázala, že podniky, které uplatňují principy společensky odpovědného chování mají o 18 % vyšší zisk oproti podnikům, které tento princip do svého provozu neaplikují (Putnová, 2004). Správně aplikovaná environmentální politika může rovněž zvýšit efektivitu a snížit náklady např. na straně likvidace odpadů, snížení spotřeby energie a vody apod.

1.4.2 Přínosy zapojení CSR pro vnější okolí podniku

Zapojení společenské odpovědnosti může přinést řadu výhod pro samotný podnik, ale také může přinést řadu výhod pro společnost, která podnik obklopuje. Většina průzkumů se zaměřuje především na výhody plynoucí pro podnik, ale existuje také řada výhod, které společensky odpovědné chování podniku přináší vnějšímu okolí, které podnik obklopuje.

Angažovanost podniku v řešení různých problémů tížících místní komunitu utváří lepší prostředí pro život a zlepšuje sociální atmosféru. Podnik má možnost přímo přispět ke zvýšení životního standardu místní společnosti, a to např. skrze různé charitativní akce, sponzorování různých aktivit či péči o své zaměstnance. Péče a zájem o místní komunitu tak vytváří bezpečnější prostředí s nižším rizikem korupce a zlepšuje důvěru uvnitř společnosti. (Księżak, 2017)

Snaha podniků neustále zlepšovat výrobní proces za účelem zvýšení efektivity, snížení zmetkovosti vyhnutí se reklamací apod. přináší výhody podniku, ale také koncovým zákazníkům. Snaha neustále zvyšovat kvalitu a zároveň vyrobit bezpečný výrobek pozitivně ovlivňuje spokojenost zákazníků. Efektivní využívání zdrojů v podniku může rovněž ušetřit vstupní zdroje a ušetřit tak náklady, které může v konečném důsledku také pocítit zákazník v podobě nižší ceny produktu. (Księżak, 2017)

Pořádání různých odborněji zaměřených vzdělávacích programů přináší společnosti velikou výhodu v podobě různých nových znalostí a dovedností. Nové znalosti či dovednosti pomáhají nejen k rozšíření obzorů, ale mohou také pomoci k lepšímu uplatnění na trhu práce. Podniky mají možnost rovněž pořádat různé akce se zaměřením na zvyšování povědomí o různých tématech zaměřených konkrétně na společensky odpovědné chování. Prostřednictvím např. různých přednášek či seminářů zaměřených např. na prevenci zdravotních problémů, významu třídění odpadu či zodpovědného nakládání s omezenými zdroji přináší pozitivní vliv na společnost a může motivovat také ostatní k společensky odpovědnému chování. (Księżak, 2017)

Ochrana životního prostředí a snižování negativního působení na naši planetu je v zájmu všech lidí na celém světě. Snížením tvorby emisí CO₂, snížením objemu odpadů nebo např. zamezení plýtvání s omezenými zdroji může podnik významně ovlivnit kvalitu života obyvatelstva v blízkém okolí. Snaha o omezování dopadů podniku na životní prostředí buduje rovněž lepší vztahy s místním obyvatelstvem a má pozitivní dopad také na zdraví obyvatelstva. (Księżak, 2017)

Nárůst počtu podniků, které uznávají a aplikují principy společenské odpovědnosti, neustále roste, což přináší také vývoj nových technologií. Snaha být společensky odpovědným podnikem vede k neustálému hledání nových řešení a vytváří tak prostor pro vývoj nových technologií, inovací a rozvoji infrastruktury, ze kterých může těžit celá společnost. Zapojení

společensky odpovědných hodnot může také zlepšit vztahy směrem k vládním organizacím, díky čemuž může být ještě lépe využit inovační potenciál. (Księżak, 2017)

Společensky odpovědné chování podniku může inspirovat také místní společnost, aby aplikovala podobné principy do svého života a nebrala tak toto téma na lehkou váhu. Pomoc druhým lidem vzbuzuje pozitivní emoce a vytváří lepší sociální klima. Je důležité si uvědomit, že podnik, který je na trhu úspěšný, přináší pozitiva také místní společnosti. Ekonomický růst podniku umožňuje najímat nové zaměstnance a snižovat tak nezaměstnanost v oblasti, kde působí. Díky lepší pozici na trhu může nabídnout také lepší podmínky či nové výhody již stávajícím zaměstnancům a také celkově zlepšit pracovní prostředí. (Księżak, 2017)

2 Udržitelnost

Existence každého jedince je doprovázena užíváním přírodních zdrojů, které se přirozeně nacházejí v ekosystému. Kapacita ekosystému však není neomezená a je schopná „udržet“ pouze určitý nápor provázející jeho vytěžování. Přetěžování ekosystému může být zapříčiněno mnoha faktory, jako např. nárůstem populace anebo nárůstem spotřebního chování. V takovém případě hrozí zhroucení celého systému a vzniku trvalých škod. (Bell, 2012)

Udržitelnost je pojmem, který je stále častěji využíván politiky, ekonomy, vědci, zájmovými skupinami atd. Pojem udržitelnost nemá jasně stanovenou definici a je často kritizován pro jeho širokou obsáhlost. (Bell, 2012)

Udržitelnost můžeme např. definovat jako „Udržitelnost přírodních ekosystémů může být definována jako dynamická rovnováha mezi přírodními vstupy a výstupy, upravené o vnější jevy, ke kterým patří např. klimatické jevy a přírodní pohromy“. (Bell, 2012) nebo „Udržitelnost je takovou metodou sklizení, nebo nakládání s přírodními zdroji, která nevede k jejich vyčerpání neb trvalému poškození. (Beaumont, 2013)

Podle (Bell, 2012) existují dva základní rozdíly mezi tzv. silnou a slabou udržitelností.

- Silná udržitelnost nebere příliš v potaz finanční či jiné náklady spojené s docílením udržitelnosti. Pozornost je soustředěna především na životní prostředí. Kvalita systému je zde posuzována na základě měření stavu životního prostředí (např. dle populace, eroze půdy, biodiversity apod.).
- Slabá udržitelnost bere v potaz finanční či jiné náklady. Posuzuje se především na základě analýzy nákladů a přínosů (CBA), která staví na jednu stranu životní prostředí a ekonomické či sociální benefity. Slabá udržitelnost klade důraz na alokaci přírodních zdrojů a výši spotřeby a posuzuje finanční stránku s tím spojenou.

Silná udržitelnost se zaměřuje pouze na otázky týkající se životního prostředí a stanovuje jim největší prioritu. Slabá udržitelnost připouští, že zvýšení kvality životního prostředí může mít naopak negativní vliv na ekonomický přínos. (Bell, 2012)

Každý jedinec si může pojem udržitelnost vysvětlit a uchopit po svém. Důležitější než stanovit obecnou definici udržitelnosti, by však mělo být, aby každý jedinec začal u sebe a soustředil se na to, čím může k udržitelnosti sám přispět a zlepšit tak kvalitu prostředí ve kterém všichni žijeme. (Bell, 2012)

2.1 Udržitelný rozvoj

Na přelomu sedmdesátých a osmdesátých let 20. století se začaly objevovat jedny z prvních zpráv, které poukazovaly, že exponenciální nárůst výroby a spotřeby v omezeném ekosystému Země není dlouhodobě udržitelný. Odlišnost mezi rozvinutou a rozvojovou zemí byla čím dál zřetelnější a bylo jasné, že oba případy vyžadují jiný pohled na věc. V rozvojových zemích převládala touha zlepšení svých podmínek k životu a až pak přicházelo v potaz omezování se s ohledem na omezenou kapacitu ekosystémů. (Nováček, 2011)

V roce 1983 požádal generální tajemník OSN Javier Perez de Cuellar ministerskou předsedkyni Norska Gro Harlem Brundtlandovou, aby se ujala zdánlivě nemožného úkolu. Úkolem bylo vytvořit mezinárodní komisi, která by přišla s návrhy, jak umožnit lidem a celým národům v rozvoji, při zachování funkčního a zdravého ekosystému a životního prostředí. Po čtyřech letech práce uveřejnila Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj zprávu s názvem „Naše společná budoucnost“. Jednalo se o jednu z nejvýznamnějších zpráv OSN osmdesátých let 20. století, kde se poprvé objevil klíčový pojem udržitelný rozvoj. (Nováček, 2011)

Komise OSN pro životní prostředí a rozvoj (WCED) definuje pojem udržitelný rozvoj jako způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby současných generací bez ohrožení potřeb budoucích generací uspokojovat jejich vlastní potřeby (WCED 1987). Tato definice je orientována především na uspokojování potřeb člověka, ale přesně je nespecifikuje. Právě neurčitost definice byla často kritizována a zapříčinila tak vznik dalších definic. Např. (Úřad vlády ČR, 2018) definuje udržitelný rozvoj jako takový rozvoj, *„který umožňuje zlepšování životní úrovně a blahobytu lidí v mezích kapacity ekosystémů při zachování přírodních hodnot a biologické rozmanitosti pro současné a příští generace“*. Další definici uveřejnila Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) podle (Jeníček, 2010), která definuje udržitelný rozvoj jako *„dynamickou rovnováhu mezi ekonomickými, sociálními a environmentálními aspekty vývoje v podmínkách globalizace, resp. jako ekonomicky efektivní, sociálně únosný a environmentálně šetrný rozvoj ve všech oborech lidské činnosti“*. Z českého prostředí je možné uvést definici od Ivana Ryndy, který se věnuje teorií udržitelného rozvoje na Karlově univerzitě v Praze. Ivan Rynda (2012) definuje udržitelný rozvoj jako *„Trvale udržitelný rozvoj je komplexní soubor strategií, které*

umožňují pomocí ekonomických nástrojů a technologií uspokojovat sociální potřeby lidí, materiální i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů“.

Jednou z vlastností definice je stručnost, která má však za následek neschopnost vystihnout celou ideu v celé své šíři. Aby mohl být pojem udržitelný rozvoj lépe vysvětlen a pochopen, je nezbytné uvést nejen definici, ale také hlavní principy. Podle „Strategie ochrany planety“, kterou společně v roce 1980 vydaly Světový svaz ochrany přírody (IUCN), Program OSN pro životní prostředí (UNEP) a Světový fond pro přírodu (WWF), patří mezi nákladní principy udržitelného rozvoje následující:

- Úcta ke společenství života a péče o ně.
- Zlepšování kvality lidského života.
- Ochrana vitality a rozmanitosti země.
- Dodržování mezní únosnosti země.
- Změna osobních přístupů a praktik.
- Poskytování možností obcím (komunitám) pečovat o jejich vlastní životní prostředí.
- Budování národních struktur pro integraci rozvoje a ochrany.
- Vytvoření globální aliance na podporu udržitelnosti. (IUCN, 1980)

2.1.2 Kritika udržitelného rozvoje

Ačkoliv je koncepce udržitelného rozvoje definována již čtvrt století, přesto je její definice stále značně neurčitá. Zmíněná neurčitost pramení ze snahy, co možná nejpřesněji vystihnout velmi širokou, obsáhlou a komplexní problematiku. (Nováček, 2011)

Hlavní úskalí konceptu udržitelného rozvoje pojmenoval Ján Topercer ml. ve spoluautorském díle „Indikátory kvality života a udržitelného rozvoje“. Ján Topercer ml. v díle uvádí, že koncepce udržitelného rozvoje předpokládá, že k rozvoji dochází za podmínek, kdy nedochází k ohrožení uspokojování potřeb budoucím generacím. Slabinou definice udržitelného rozvoje je podle autorů převážně subjektivní pohled zaměřený pouze na vnímání potřeb současné generace. Do předpokládaných potřeb budoucích generací jsou pouze předepisovány potřeby současných generací bez předpokladu budoucího rozvoje a změn. (Nováček, 2011)

2.1.3 Ukazatele udržitelného rozvoje

Aby nebyl koncept udržitelného pouze neurčitým pojmem a bylo tak možné směřování k udržitelnému rozvoji (ať už ke zlepšení, či zhoršení stavu) změřit, je zapotřebí mít odpovídající nástroje. V dnešní době je nejčastěji používaným ukazatelem hrubý domácí produkt (HDP). Vyčíslení hrubého domácího produktu však nepodává odpovídající informace o kvalitě života společnosti. Hrubý domácí produkt je sumou peněžní hodnoty statků a služeb vyprodukovaných za určité období (nejčastěji 1 rok) na určitém území (představuje tak jiným slovem výkonnost ekonomiky daného státu). Ukazatel HDP však nemůže být považován jako hlavní ukazatel prosperity, pokroku a kvality života. HDP totiž nezohledňuje služby, které lidé vykonávají mimo oficiální trh (např. práce v domácnosti, ilegální produkce, organizovaný zločin apod.). Více stěžejnější je fakt, že ukazatel HDP nepostihuje škody na životním prostředí, či dlouhodobé škody vzniklé čerpáním neobnovitelných zdrojů. Jako příklad můžeme uvést např. produkci oxidu uhličitého, který se dostává do ovzduší během spalování hnědého uhlí. Oxid uhličitý v ovzduší má negativní dopad na zdraví lidí, ale tento faktor se v kalkulaci HDP neprojeví negativně, ale právě naopak. Jako důsledek zhoršení zdraví lidé vynakládají více peněžních prostředků pro léčbu, což se na ukazateli HDP projeví pozitivně. Právě proto se řada ekonomů, ve spolupráci s odborníky z dalších profesí, snaží zpracovat ukazatel, který by podal více odpovídající informaci o vývoji společnosti. (Nováček, 2011)

Mezi další ukazatele udržitelného rozvoje patří také např. index HDI a HPI. Index HDI je podrobněji rozebrán v příloze A. Indexu HPI se věnuje příloha B.

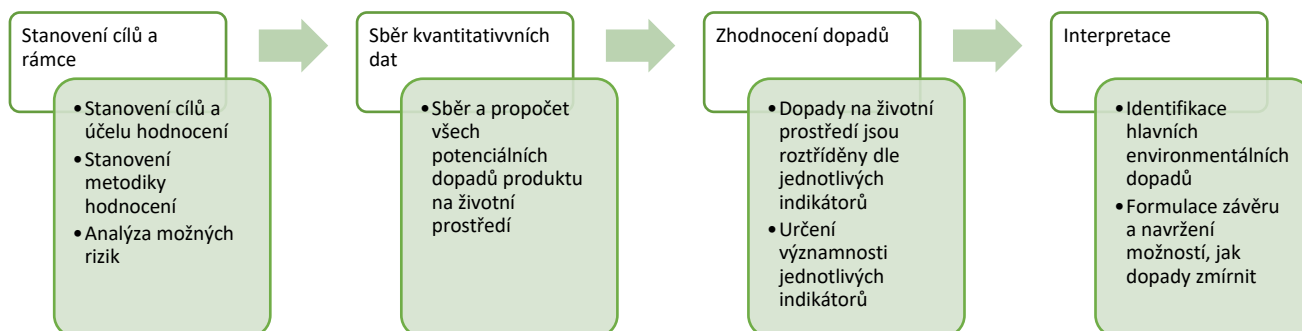
2.1.3.1 Metoda posuzování životního cyklu (LCA)

Metoda LCA, neboli metoda posuzování životního cyklu produktu, je jedním z analytických nástrojů, který je založený na posuzování vstupů, výstupů a možných dopadů produktu na životní prostředí v celém jeho životním cyklu. Pro posuzování se berou v potaz veškeré fáze životního cyklu produktu od těžby surovin přes výrobu až po konec životnosti produktu, kdy produkt končí buďto jako odpad anebo je recyklován. Mezi kvantitativní faktory, které se prostřednictvím metody LCA analyzují, patří především spotřeba energií a surovin, nebo např. znečišťování ovzduší skleníkovými plyny CO₂. (Janeček, 2014)

Podle evropské normy (EN ISO 14040, 1998) může být metoda LCA použita např. pro:

- Nalezení a následné zlepšení environmentálních aspektů produktu v celém životním cyklu.
- Vytvoření podkladu pro rozhodování jak v průmyslu, tak ve vládních organizacích.
- Volbu významných indikátorů environmentálního profilu.
- Tvorbu marketingu (specifické označení produktu, prohlášení o produktu apod.).

Metoda LCA založena na 4 základních krocích zobrazených na obr. č. 2.



Obrázek 2 Proces metody LCA.

Zdroj: vlastní zpracování a překlad podle (Klöppfer, 2014).

Mezi možné nedostatky metody LCA podle (EN ISO 14040, 1998) patří např.:

- Přesnost metody LCA může být omezena přístupností a dostupností některých dat.
- Výsledek metody LCA, které se zaměřují na globální či regionální problémy nemusí přesně odpovídat problémům lokálním.
- Stanovení předpokladů (výběr zdrojů dat, indikátorů dopadů apod.) může být subjektivní.

2.1.3.2 Měření uhlíkové stopy

Uhlíková stopa představuje měřítko dopadů lidské činnosti na životní prostředí (zejména na klimatické změny). Uhlíková stopa představuje nepřímý indikátor spotřeby energií a produktů a měří úroveň vyprodukovaných skleníkových plynů určitého výrobku či činnosti. (Anon, 2013)

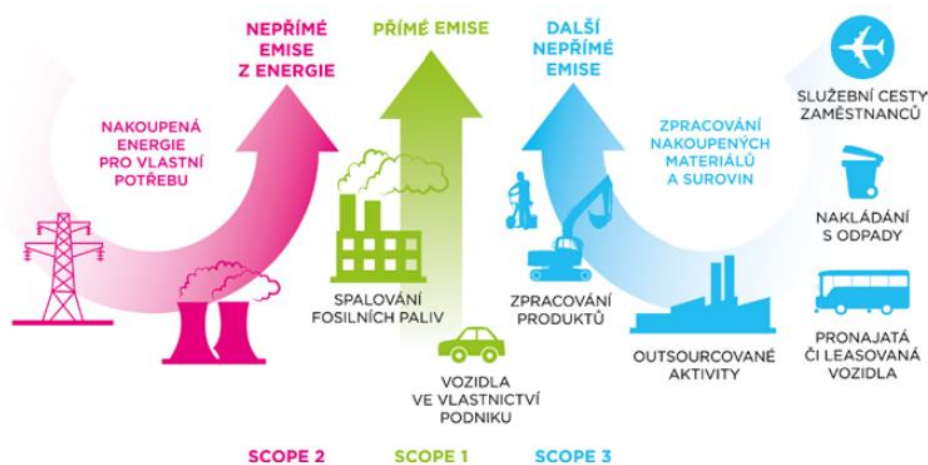
Skleníkové plyny se vyskytují v atmosféře země a přispívají ke skleníkovému efektu. Díky skleníkovému efektu se v atmosféře zachytává část sluneční energie, což má za následek

zvyšování teploty na Zemi (Anon 2011). Skleníkové plyny mohou mít přírodní původ (pára, metan) anebo mohou být vyprodukovány lidskou činností (zejména spalováním fosilních paliv). Skleníkových plynů existuje celá řada, avšak nejběžnějším skleníkovým plynem je oxid uhličitý (CO₂). Pro zjednodušení se v praxi nejčastěji všechny druhy skleníkových plynů převádějí na ekvivalent CO₂ (CO₂ ekv.), který vyjadřuje množství CO₂, které ekvivalentně přispívá ke skleníkovému efektu stejně jako dané množství příslušného plynu. (Třebický, 2016)

Uhlíkovou stopu lze sledovat ve vztahu ke konkrétnímu produktu anebo k fungování podniku. Uhlíková stopa produktu zahrnuje emise skleníkových plynů, které vznikají během všech fází životního cyklu. K hodnocení se nejčastěji používá metoda LCA (viz předchozí kapitola). Uhlíková stopa vztahovaná k fungování podniku představuje vznik skleníkových plynů z důsledku spotřeby energií, výrobků a služeb. Emise skleníkových plynů, které souvisejí s činností podniku se podle (Třebický, 2016) dělí do 3 základních kategorií:

1. SCOPE 1 (Přímé emise) – vznikají samotnou činností podniku a jsou podnikem kontrolovány.
2. SCOPE 2 (Nepřímé emise z energie) – souvisejí se spotřebou nakoupené energie (elektrina, teplo atd.). Vznikají důsledkem činností podniku.
3. SCOPE 3 (Další nepřímé emise) – jedná se o emise, které jsou následkem činností podniku a podnik nad nimi nemá kontrolu (nakládání s odpady, služební cesty zaměstnanců apod.).

Pro lepší znázornění jsou všechny uhlíkové stopy podniku zobrazeny na obr. č. 3.



Obrázek 3 Složení uhlíkové stopy podniku.

Zdroj: (Třebický 2016)

2.1.4 Cíle udržitelného rozvoje OSN

Organizace spojených národů (OSN) stanovila celkem 17 cílů udržitelného rozvoje (SDG) pro období 2015–2030. Formulace všech cílů vznikla za spolupráce všech členských států OSN, ale také zástupci občanské sféry, podnikatelské sféry a akademických pracovníků. Plán cílů udržitelného rozvoje byl schválen 25. září 2015 na summitu OSN v New Yorku. (OSN, 2015)

Všech 17 cílů udržitelného rozvoje (SDG) je zobrazeno na obrázku č. 4.



Obrázek 4 Cíle udržitelného rozvoje OSN (SGD).

Zdroj: (OSN, 2015)

3 Úvod do módního průmyslu

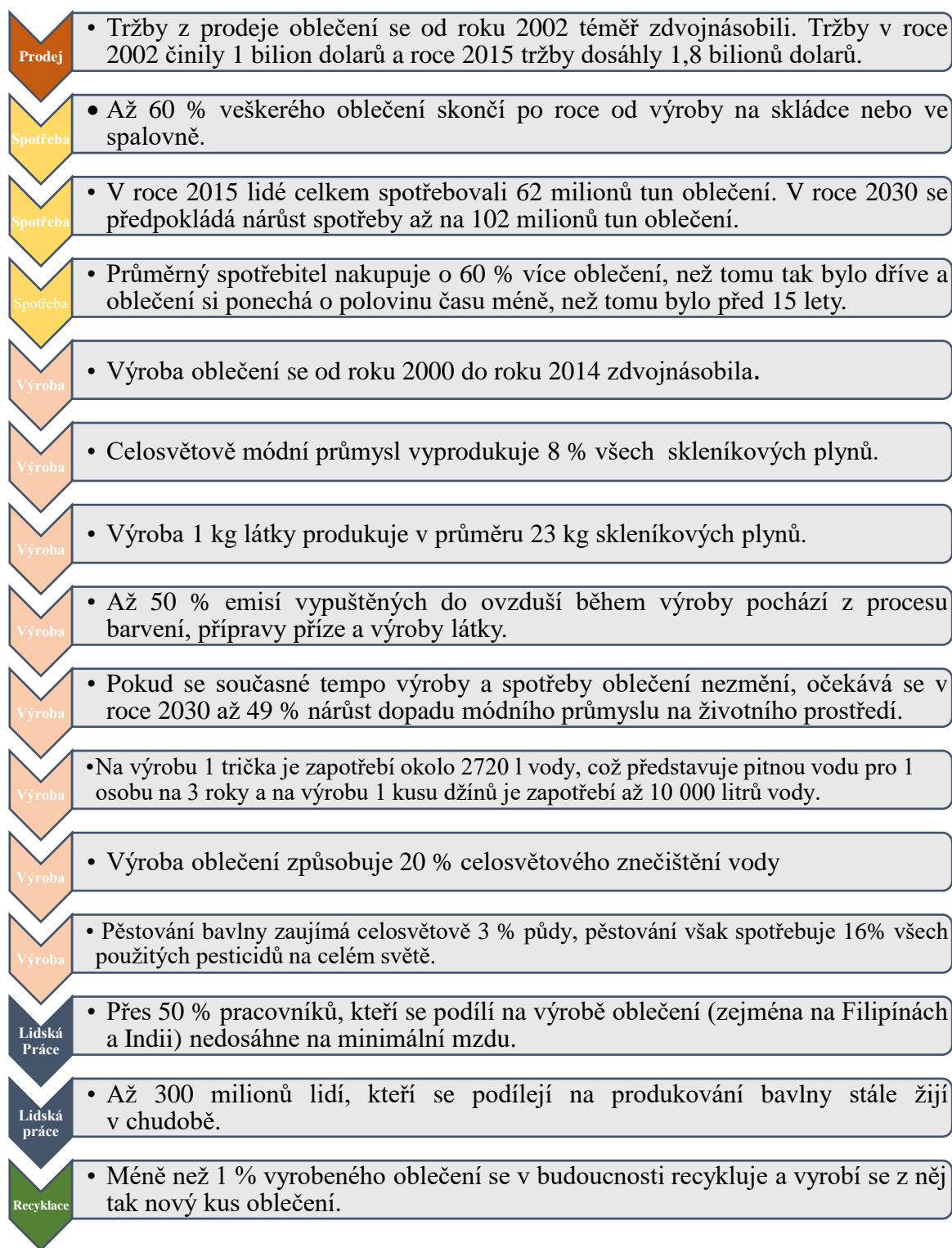
Módní průmysl je jedním z největších a nejvíce globalizovaných průmyslů dnešního moderního světa. Oblečení vyráběné na území jednoho státu nesměruje většinou pouze na tamní trh, ale je spotřebováno na mezinárodní úrovni. Nárůst exportu oblečení byl jedním z průmyslových strategických cílů (zejména díky nízkým nákladům a vysoké potřeby zapojení lidského faktoru do manuální práce), s cílem podpořit země na vzestupu industrializace. (Gereffi, 2010)

Technologický pokrok ve výrobě, sociální změny, růst z důvodu globalizace a tržní změny v maloobchodě však v posledních letech zapříčinily zvýšení dopadu módního průmyslu na životní prostředí. Kvalita látek se s příchodem nových přírodních, ale i syntetických či látek s příměsí zlepšila. Technologický pokrok ve výrobě zapříčinil snížení cen látek. Tato fakta zapříčinila příchod a prudký nárůst tzv. odvětví „rychlé módy“ (v anglickém výrazu fast fashion). (Anguelov, 2016)

Rychlá móda

Výroba „rychlé módy“ patří do samotné skupiny spadající pod módní průmysl. Dříve pojem „móda“ (anglicky fashion) a „oděv“ (anglicky garment) představovalo dva rozdílné pojmy. Pod pojmem móda se skrývalo oblečení s výrazně vyšší cenou, které bylo určeno na předem určený trh. Pojem oděv naopak představuje oblečení s nižší cenou, které je určeno na masový trh. Rozdíl v ceně představoval především kvalitu látky, ale také originalitu designu. Již zmíněný technologický vývoj zapříčinil, že v dnešní době již neexistuje žádná běžná látka, která by byla drahá a nedostupná širokému okruhu lidí (mimo např. hedvábí, přírodní srst). Z hlediska spotřebitele je nižší cena a dostupná móda vítán. Rychlá a masová výroba (potažmo spotřeba) pro široký okruh lidí s sebou však přináší následky např. v podobě znečištění chemikáliemi používanými při výrobě (především během procesu barvení, a při chemickém upravování povrchu látky). (Anguelov, 2016)

Pro podrobnější představení následků nárůstu rychlé výroby oblečení budou na následujícím obrázku č. 5 demonstrována celosvětová fakta popisující dopady na ekonomickou stranu, sociální stranu ale také na stranu životního prostředí.



Obrázek 5 Celosvětová fakta o módním průmyslu (Rychlá móda).

Zdroje: (Kerr, 2017), (Cobbing, 2017), (Remy, 2016), (Quantis, 2018)

4 Vybrané faktory ovlivňující udržitelnost v módním průmyslu

Způsob, jakým navrhujeme, užíváme a zbavujeme se nepotřebného oblečení má velký dopad na životní prostředí. V následujících kapitolách budou uvedeny jednotlivé části životního cyklu oblečení a možná rozhodnutí, které ovlivňují dopad na naši planetu.

4.1 Materiál oděvů

Základním vstupem pro výrobu oblečení je bezesporu materiál (látka). Materiál je velmi cennou komoditou jak pro farmáře, designery, výrobní průmysl, ale také pro samotné spotřebitele. Volba materiálu hraje z hlediska udržitelnosti významnou roli a za poslední dobu je na něj soustředěna velká pozornost. První vlna snahy používat udržitelnější materiály přišla na počátku 90. let 20. století, kdy byl kladen důraz především na přírodní a recyklované materiály. Druhá vlna přišla na počátku 21. století s příchodem tzv. organických a Fair Trade materiálů. Mnoho výrobců oblečení již v této době začalo „alternativní“ materiály využívat ve svých kolekcích a prezentovat návrhy jako „udržitelnější volbu“. (Fletcher, 2014)

Základní rozdělení materiálů dělí materiály na přírodní a umělé (viz tabulka č. 1). Celosvětová poptávka po materiálech pro výrobu oblečení neustále roste. Nejpoužívanější přírodní materiál je bavlna, která představuje 43 % veškerého nakupovaného oblečení v Evropě. Na druhé straně nejvíce nakupovaným umělým materiálem v Evropě je polyester s poměrem 16 %. Environmentální dopady jednotlivých druhů materiálů jsou uvedeny v příloze C. (Šajn, 2019)

Tabulka 1 Příklady materiálů pro výrobu oblečení.

Přírodní materiály		Umělé materiály	
Rostlinného původu	Živočišného původu	Z přírodních polymerů	Ze syntetických polymerů
Bavlna	Vlna	Viskóza	Polyester
Len	Hedvábí	Modal	Nylon
Konopí	Kašmír	Lyocell	Akryl

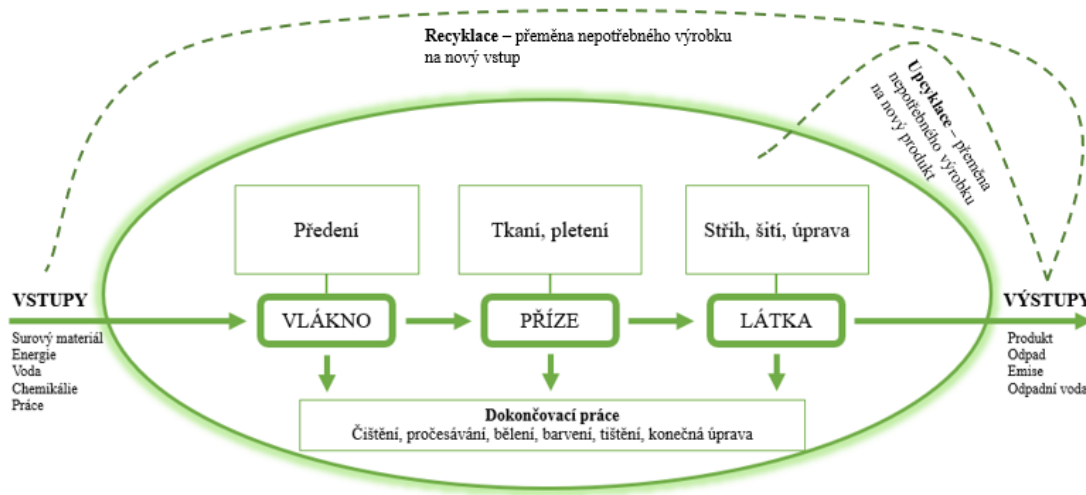
Zdroj: vlastní zpracování podle (Namvar, 2014)

Různé průzkumy opakovaně ukazují, že v paměti lidí je mylně zafixováno, že z hlediska udržitelnost je přírodní materiál obecně vždy dobrou volbou a umělý materiál je naopak vnímán negativně. Výroba umělých materiálů má bezesporu dopad na sociální a životní prostředí, avšak pěstování a zpracování přírodních materiálů má rovněž značný vliv na sociální a životní prostředí. Přírodní materiál tedy nelze jednoznačně považovat za udržitelný a umělý materiál naopak za neudržitelný. Například vypěstování 1 kg bavlny spotřebuje okolo 3800 litrů vody, kdežto získání 1 kg polyesteru spotřebuje pouze 17 litrů vody. Na druhé straně však výroba polyesteru spotřebuje dvojnásobek energií, jež je zapotřebí pro získání stejného množství bavlny. Lze tedy říct, že každý materiál se potýká s jinou výzvou týkající se udržitelnosti. Mezi největší a nejzásadnější dopady materiálu na životní prostředí bezesporu patří:

- Spotřeba velkého množství vody a pesticidů při pěstování bavlny.
- Vznik emisí při výrobě syntetických a celulózových vláken.
- Znečištění a spotřeba vody během výroby přírodních vláken.
- Výroba syntetických látek z neobnovitelných zdrojů (ropa) a značná spotřeba energií při jejich výrobě. (Fletcher, 2014)

4.2 Výroba

Proces výroby oblečení je jedním z nejdelších a nejkomplikovanějších řetězců napříč výrobním průmyslem (viz obr. č. 6). Přeměna surového materiálu na hotovou látku a následně na hotový produkt vyžaduje spoustu práce, energie, vody a dalších zdrojů, které mají společně významný dopad na životní prostředí. Celosvětově je v módním průmyslu zaměstnáno 60–75 milionů lidí (Rahman, 2018). Na výrobu jednoho bavlněného trička je zapotřebí 2700 litrů vody (WWF, 2013), což při doporučenému dennímu přísunu tekutin 1,5 litru za den (Anon, 2014) představuje pitný režim pro 1 člověka skoro na 5 let.



Obrázek 6 Proces výroby oblečení doplněný o možnost recyklace a upcyklace.

Zdroj: Vlastní zpracování a překlad podle (Fletcher, 2014).

Během výroby oblečení, tak aby bylo použitelné a mělo užitnou hodnotu, není v současné době možné některé základní výrobní procesy nebo použití chemikálií vynechat. Dopad základních výrobních procesů na životní prostředí může být snížen díky principům optimalizace a minimalizace a zaměřením na níže uvedené oblasti:

- Minimalizovat počet procesů zpracování (např. sloučit bělení a barvení do jednoho procesu).
- Zvolit „nejčistější“ výrobní procesy (např. využívání barvicích koupelí, které se plně spotřebují a nevzniká tak žádný velký odpad).
- Efektivní nakládání se pomocnými materiály (např. přesné dávkování chemikálií);
- Výběr těch nejšetrnějších chemikálií.
- Omezit spotřebu energií, vody a vzniku odpadu. (Fletcher, 2014)

V příloze D jsou rozepsány jednotlivé výrobní procesy spolu s dopady na životní prostředí a možný prostor pro zlepšení s ohledem na životní prostředí.

4.3 Etický kodex

Potom, co se v 90. letech 20. století dostaly na veřejnost první informace o zneužívání pracovníků v módním průmyslu, začala veřejnost, různé obchodní organizace a zájmové spolky tlačit na změnu pracovních podmínek a pracovních práv v továrnách (Fletcher, 2014). O významnou a úspěšnou změnu se zasloužila Iniciativa etického obchodu, která

donutila obchodníky a významné značky převzít zodpovědnost za zaměstnance figurující v jejich dodavatelském řetězci, a to převážně díky stanovení etického kodexu. Etický kodex popisuje základní práva zaměstnanců a minimální standardy, které jsou zaměstnancům garantovány výrobcem. Je důležité zmínit, že etický kodex je dobrovolný nástroj, který však může zvýšit povědomí o této problematice a vytvořit tlak směrem k výrobcům a továrnám dodržovat základní standardy pro zaměstnance. (ETI, 2018)

Evropská koalice Clean Clothes Campaign, která bojuje za zlepšení pracovních podmínek pro zaměstnance v továrnách, kde se vyrábí oblečení, stanovila několik bodů, které by se měly vyskytovat v každém etickém kodexu. V etickém kodexu práce podle (CCC, 2013) jsou uvedeny následující hlavní body:

- Lidé si mohou svobodně zvolit, kde budou pracovat.
- V zaměstnání není tolerována žádná diskriminace.
- Pro práci není využívána dětská práce.
- Zaměstnanci mají právo na kolektivní vyjednávání a svobodně se sdružovat.
- Zaměstnanci dostávají za svou práci mzdu, odpovídající životním nákladům.
- Pracovní doba není překračována.
- Zaměstnanci mají důstojné pracovní podmínky.
- Pracovní vztah mezi zaměstnavatelem a zaměstnancem je smluvně podchycený a prokazatelný.

5 O podniku Lindex

Módní podnik Lindex je jedním z evropských řetězců zabývajících se výrobou a maloobchodním prodejem módy v tzv. odvětví „rychlé módy“ (viz kapitola č. 4). Dle klasifikace ekonomických činností CZ-NACE patří mezi ekonomické činnosti společnosti maloobchod s oděvy, výroba ostatních svrchních oděvů, výroba kožešinových výrobků, výroba pletených a háčkovaných oděvů, nesespecializovaný velkoobchod, maloobchod kromě motorových vozidel, poradentství v oblasti řízení, reklamní činnost a ostatní profesní, vědecké a technické činnosti. (ARES MFČR)

Počátky společnosti Lindex sahají do druhé poloviny 20. století. V roce 1954 byl otevřen první obchod se spodním prádlem Fynd pro ženy ve švédském městě Alingsås, za kterým stáli dva muži Ingemar Boman a Bengt Rosell. Později byla značka Fynd získaná společností Lindex se sídlem v Göteborgu. Od tohoto momentu veškeré obchody získaly název Lindex. Během 60. let 20. století rozšířil Lindex svůj sortiment také o dámskou módu se zaměřením na halenky a svetry. O něco později rozšířil Lindex svoji působnost mimo Švédsko také do Norska, kde byl otevřen první obchod. O necelých 10 let později zaznamenala společnost růst jak ve Švédsku, tak také v Norsku, kde bylo celkem otevřeno 27 obchodů. Sortiment dámského oblečení byl také rozšířen o spodní části oděvu, jako jsou kalhoty a sukně. Ve stejném období započal také postupný přesun výroby textilií za hranice. Po roce 1980 začal Lindex otvírat téměř každý druhý týden nový obchod. V této době měl Lindex celkem 227 obchodů a docházelo také k prvním pokusům prorazit také do Dánska, Velké Británie a Finska. Sortiment byl také obohacen o dětský sortiment, který zaznamenal ohromný úspěch. V roce 1993 byla otevřena první kancelář v Hong Kongu, jejíž cílem je zadávat objednávky správným dodavatelům, kteří jsou schopní dodat zboží včas, v požadované kvalitě a poskytují vhodné pracovní podmínky pro své zaměstnance. Na výběr dodavatelů a následnou spolupráci začal být kladen mnohem vyšší důraz a poprvé byl sepsán také tzv. etický kodex, který obsahoval základní práva zaměstnanců v továrnách. V 90. letech 20. století se začala na veřejnosti objevovat témata, která poukazovala na environmentální problémy, se kterými je módní průmysl spojován. Lindex v této době ihned na environmentální problémy reaguje a začíná poprvé investovat do udržitelných aktivit zaměřených na životní prostředí. Počet obchodů v tomto období byl celkem 298. Ve 21. století začal Lindex budovat svůj koncept a začal expandovat také do baltských států (Litva, Lotyšsko, Estonsko) a do centrální Evropy (Česká republika, Slovensko, Polsko). V roce

2007 odkoupila Lindex finská společnost Stockmann, která se zaměřuje na maloobchodní prodej. Ve stejném roce byl také otevřen internetový obchod, který umožňoval objednání oblečení online ve Švédsku. V roce 2008 začal Lindex za pomoci společnosti Stockmann pronikat také na ruský trh a začal se také zaměřovat na provozování franšizy v Saudské Arábii. Po roce 2010 byl internetový obchod zaveden téměř po celé Evropě, což umožnilo proniknout i do jiných států, kde Lindex nemá žádnou kamennou prodejnu. Důraz začal být kladen také na poskytování franšizy, kdy Lindex po roce 2010 proniknul také např. do Bosny a Hercegoviny, Islandu, Srbska, Kataru, Tuniska apod. V roce 2015 byl následně otevřen první kamenný obchod ve Velké Británii. (Lindex, 2019)

5.1 Lindex a současnost

V roce 2019 Lindex funguje v 10 evropských státech a v 8 dalších formou franšizy. Celkové množství obchodů ke konci roku 2017 činí 490. Svoji hlavní činnost soustřeďuje na 3 hlavní evropské oblasti. První a zároveň domovskou oblastí jsou nordické státy, které se skládají ze zemí Norsko, Švédsko a Finsko. Další oblastí jsou pobaltské státy, které tvoří Litva, Lotyšsko a Estonsko. Mezi poslední oblast se řadí centrální Evropa, pod kterou spadá Česká republika, Polsko a Slovensko. Samostatná oblast je Velká Británie, kde se nachází 1 obchod v Londýnské čtvrti Westfield. Nejvíce obchodů se nachází právě v nordické oblasti s celkovým počtem 368 obchodů. (Stockmann, 2014)

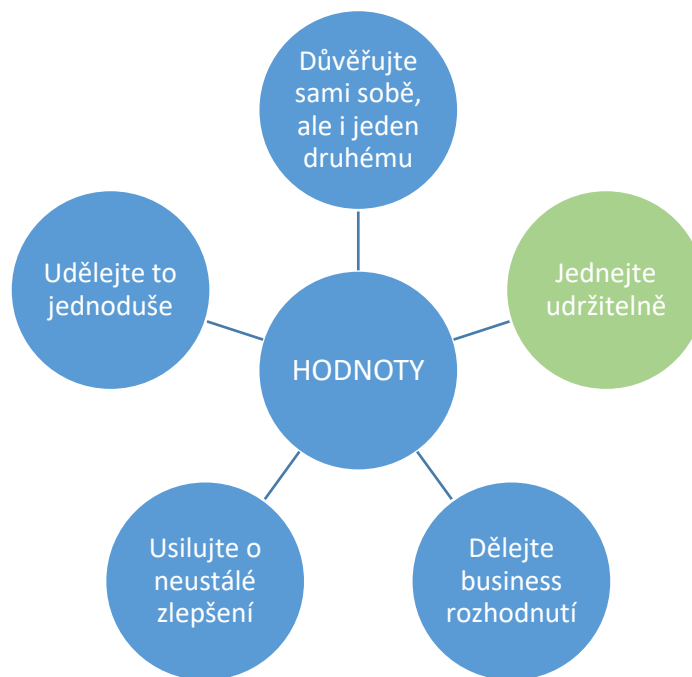
Severské státy vykazují také největší podíl na tržbách společnosti s celkovým podílem až 90 % na celkových tržbách za rok 2016. V pobaltských státech se nachází celkem 27 obchodů. V centrální Evropě se nachází celkem 42 obchodů a spolu s pobaltskými státy a jediným obchodem ve Velké Británii se podílí na celkových tržbách ze zbylých 10 %. (Stockmann, 2016)

Společnosti Lindex kromě sortimentu dámské módy, dětské módy, dámského spodního prádla nabízí v některých svých prodejnách také přírodní kosmetiku vlastní značky. Vizi společnosti je „módní zážitek světové úrovně“ a mise společnosti je „poskytnout inspirativní a cenově dostupnou módu“. (Anon, 2018)

V roce 2016 spustil Lindex nový komunikační koncept, jak co možná nejjasnějším způsobem přiblížit značku Lindex a její snahy zákazníkovi. Komunikační koncept vyjadřuje anglický výraz „We make fashion feel good“, jehož cílem je zákazníkovi předat informaci, že společnost Lindex navrhuje a vyrábí takovou módu, ve které se člověk cítí dobře.

Nabízená móda je z kvalitního a příjemného materiálu, má moderní střih a je zároveň vyrobena z udržitelného materiálu a udržitelnými výrobními procesy. Všechny tyto aspekty spolu s poskytovaným zákaznickým servisem pomáhají naplňovat vizi společnosti „Módní zážitek světové úrovně“. (Anon, 2016)

Zaměstnanci Lindexu po celém světě, ať už se jedná o prodavače či výkonného ředitele, mají stanovených 5 hlavních hodnot, kterými by se měli řídit a které pomáhají udržet zdravou firemní kulturu a pomáhají utvořit jedinečný zážitek z nakupování pro zákazníka. Hodnoty společnosti zobrazuje následující obrázek č. 7.



Obrázek 7 Hodnoty společnosti Lindex

Zdroj: vlastní zpracování podle (Stockmann, 2014)

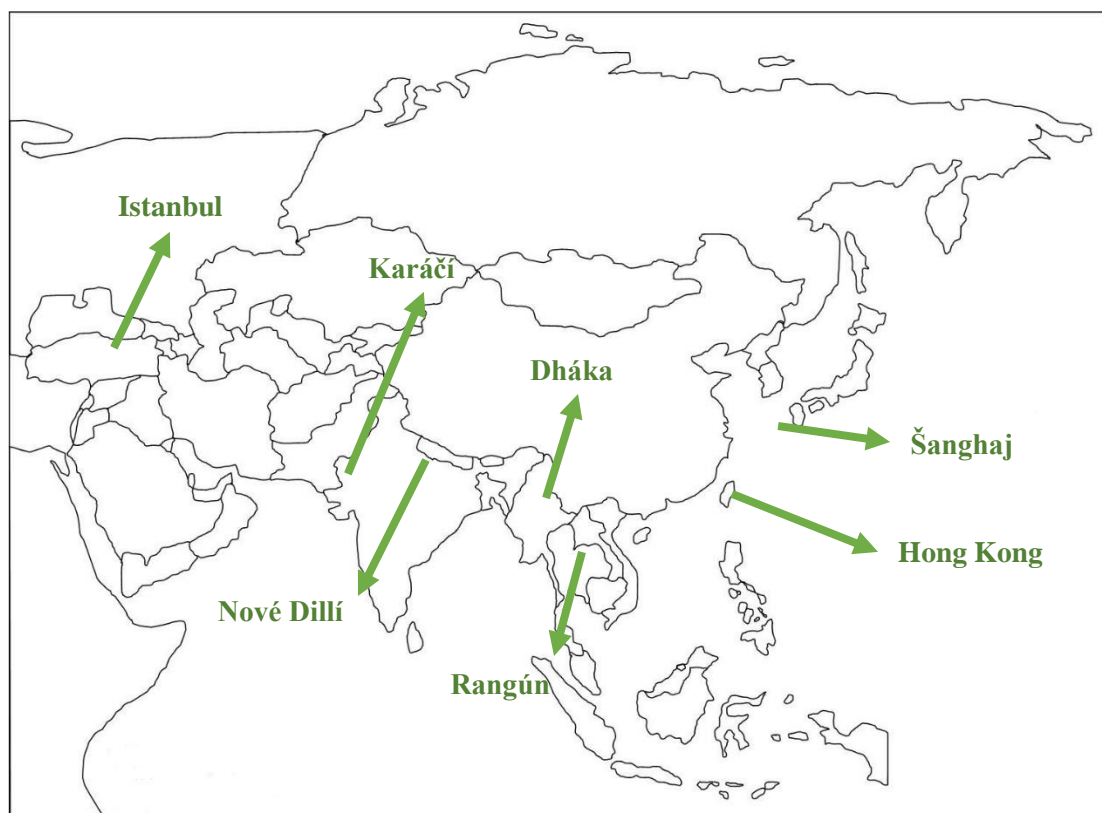
Z obrázku č. 7 je patrné, že jednou z hlavních hodnot je právě jednat udržitelně. Společnost Lindex chce být vnímána, jako jedna z nejudržitelnějších společností v oboru, a proto si stanovila cíl, že do roku 2020 bude minimálně 80 % veškerého vyrobeného oblečení vyrobeno z více udržitelných materiálů anebo vyrobeno více udržitelným výrobním procesem. V roce 2018 podíl oblečení, které lze považovat za udržitelnější alternativu, představoval 55 % celého nabízeného sortimentu. Společnost vynakládá velké snahy v oblasti inovací souvisejících s tématem udržitelnosti a snaží se veškeré své aktivity sdílet

se širokou veřejností s cílem zajistit plnou transparentnost. Právě inovativnost, transparentnost a snaha o vyvarování se negativních důsledků své činnosti,

chce společnost Lindex spolu se svými dodavateli, partnery a zákazníky vytvořit změnu z hlediska udržitelnosti. (Stockmann, 2018)

5.2 Řízení udržitelnosti ve společnosti Lindex

Veškeré udržitelné aktivity jsou řízeny z hlavní kanceláře v Göteborgu ve Švédsku. Management společnosti je zodpovědný za stanovení cílů a strategií udržitelných aktivit. Pro efektivnější rozhodování managementu z hlediska udržitelnosti, funguje ve společnosti také tým pro celosvětovou udržitelnost. Tento tým je rozdělen do několika skupin, kdy existuje např. tým pro podporu udržitelnosti během produkce. Tým pro podporu udržitelnosti během produkce je zodpovědný za rozvoj udržitelnosti s ohledem na samotný produkt, ale také s ohledem na výrobní proces. Tento tým spolupracuje úzce s dodavateli a výrobními kanceláři napříč několika místech v Asii (viz obr. č. 8)



Obrázek 8 Rozmístění výrobních kanceláří společnosti Lindex

Zdroj: vlastní zpracování podle (Idowu, 2015), (Anon, 2019)

Společnost Lindex nevlastní žádnou výrobní továrnu, ale pouze navrhuje koncept, design a spolupracuje s nezávislými dodavateli, kteří oblečení následně vyrábí. Zaměstnanci ve výrobních kancelářích jsou specialisté pro udržitelnost v oblasti, ve které figurují. Okolo 89 % veškerého oblečení společnost nakupuje právě přes zmíněné výrobní kanceláře, které úzce spolupracují s dodavateli a mají na starost implementaci udržitelných aktivit do výrobního procesu a směřují objednávky společnosti Lindex do továren, které nabízejí co možná nejudržitelnější výrobní proces z hlediska spotřeby vody, energií a použití chemikálií. (Lindex, 2017)

Podle iniciativy Asociace zahraničního obchodu (BSCI) se většina továren nachází v oblastech, které jsou klasifikované jako vysoce rizikové z hlediska porušování lidských práv, pracovních podmínek a znečišťování životního prostředí. Výrobní kanceláře provádějí oznámené, ale i namátkové audity ve výrobě. Výrobní kanceláře také nabízí továrnám různá školení, které pomáhají zlepšit pracovní podmínky pro zaměstnance, ale také snížení dopadu výroby na životní prostředí. (Stockmann, 2014)

5.3. Lindex a pomoc při naplnění cílů udržitelného rozvoje OSN (SDG)

Ve stejném roce, kdy OSN vyhlásila 17 cílů udržitelného rozvoje (více o problematice cílů udržitelného rozvoje OSN viz předchozí kapitola 2.1.4) se Lindex zavázal, že svou činností dokáže přispět k naplnění 7 z nich (Anon, 2018). Konkrétní cíle a příklad jedné konkrétní činnosti, která napomáhá k naplnění cílů, jsou uvedeny v tabulce č. 2.

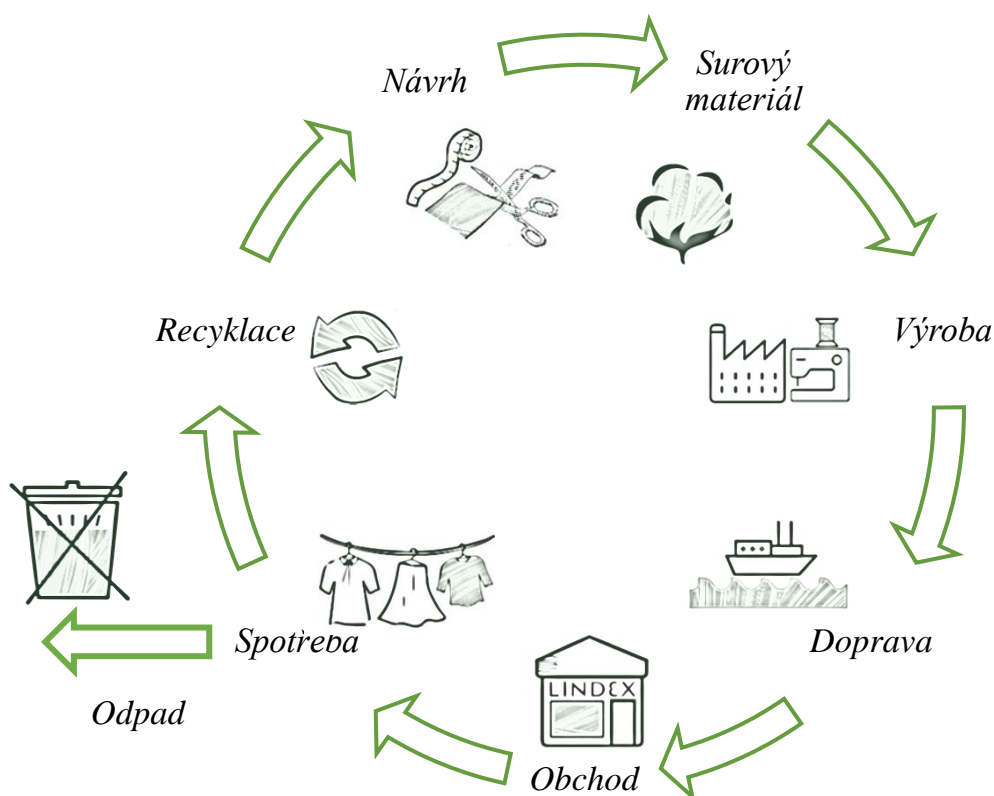
Tabulka 2 Přehled 7 cílů udržitelného rozvoje OSN, ke kterým se Lindex zavázal přispět.

Cíle (pořadí podle obr. č. 4)	Činnosti společnosti Lindex
5. Rovnost mužů a žen	Spolupráce na projektu HERproject, který je zaměřený na podporu žen ve výrobě (více v následující kapitole 6.3.1.3)
6. Pitná voda, kanalizace	Lindex se stal spoluzakladatelem projektu STWI (Projekt zaměřující se švédské módní značky s cílem zlepšit a zefektivnit nakládání s vodou ve výrobě). Projekt byl zahájen v roce 2010 a od té doby se Lindexu podařilo ušetřit až 1500 milionů litrů vody.
8. Důstojná práce a ekonomický růst	Zavedení etického kodexu chování k zaměstnancům ve výrobě podle BSCI (více v následující kapitole 6.3)
12. Odpovědná výroba a spotřeba	V roce 2017 bylo 44 % oblečení, které bylo zasíláno do prodejen v kartonových krabicích na doplnění, zabaleno ještě plastovém sáčku. Od té doby se Lindex snaží snižovat objem zabaleného oblečení v plastu a stanovil si cíl, že do roku 2020 bude zabaleno v plastu pouze 30 % oblečení.
13. Klimatická opatření	Ačkoliv 90 % oblečení pochází až z Asie, používá Lindex pro přepravu oblečení do Evropy velice zřídka dopravu leteckou, která je sice nejrychlejší, ale má také největší dopad na klimatické změny způsobené emisemi CO ₂ (více v kapitole 6.4).
16. Mír, spravedlnost a silné instituce	V roce 2015 spustil Lindex možnost tzv. „whistleblowingu“ (ohlašování protiprávního, neetického jednání). Každý zaměstnanec má možnost nahlásit násilné chování nebo podezření na neetické, rasistické, nebo korupční jednání. Takový případ může zaměstnanec nahlásit svému nadřízenému nebo manažerovi pro bezpečnost (v ČR je manažer pro bezpečnost, který je dostupný pro zaměstnance z České republiky, Slovenska a Polska).
17. Partnerství ke splnění cílů	Vzájemná spolupráce švédských módních řetězců na projektu „One Bag Habit“, jehož cílem je omezit spotřebu nákupních tašek (více v kapitole 6.5)

Zdroj: Vlastní zpracování podle (Lindex, 2017).

6 Udržitelné aktivity firmy Lindex z hlediska životního cyklu výrobku

Společnost Lindex bere v úvahu z hlediska udržitelnosti veškeré fáze životního cyklu oblečení. Životní cyklus oblečení je zobrazen na obrázku č. 9. V následujících kapitolách budou podrobně popsány veškeré fáze životního cyklu oblečení a popis konkrétních aktivit, které společnost Lindex provádí pro zmírnění dopadů na životní prostředí anebo např. pro zlepšení v sociální oblasti.



Obrázek 9 Životní cyklus oblečení.

Zdroj: vlastní zpracování podle (Lindex, 2017)

6.1 Fáze – Design

První fází životního cyklu oblečení je design neboli navržení výrobku. Během navrhování má návrhář moc ovlivnit, jaký bude zvolený střih, materiál, barva, potisk apod. Návrháři úzce spolupracují s oddělením nákupu a spolu určují výrobu a výběr dodavatelů. Návrháři musí vzít v potaz samotnou životnost oblečení a vznik případného odpadu. Cílem je

navrhnout takové oblečení, které bude odolné a kvalitně zpracované a vydrží tak dlouho plnit svoji funkci. Například u dětských džínů je možné zesílit kolena, aby džíny déle vydržely anebo např. navrhovat volnější styly v oblasti rukávů, díky čemuž má spotřebitel delší pocit svěžesti a není nezbytné oblečení tak často prát. Nutné je vzít také v potaz navrhovaný styl. Aby uživatel chtěl oblečení nosit, co možná nejdéle, je potřeba oblečení navrhnout takovým způsobem, aby nevyšlo rychle z módy a uživatel neměl potřebu oblečení vyhodit a zakoupit nové. Řešením je navrhovat více nadčasové styly, které nevyjdou z módy tak rychle, jako pouze některé krátkodobé trendy. (Lindex, 2016)

Navrhování oblečení s ohledem na udržitelnost je mnohdy velmi komplikované a vyžaduje určitou formu kompromisu. Může se jednat např. o volbu materiálu, kdy se mnohdy může stát, že pro výsledný produkt je pro zákazníka mnohem pohodlnější a žádanější určitá směs dvou a více materiálů, což ale v konečném důsledku způsobuje obtíže během recyklace. Další výzva může nastat během volby správného typu nitě, kdy udržitelnější typ bývá často mnohem méně odolnější než konvenční typ, čímž v konečném důsledku dochází ke zkrácení životnosti oblečení a končí tedy rychleji v odpadu či je dříve recyklováno. Důležité je najít kompromis, který bude co nejvíce efektivní a zaručí tak co možná nejmenší dopad na životní prostředí. (Lindex, 2016)

6.2 Fáze – Surový materiál

Poté co je oblečení navrženo, je potřeba obstarat surový materiál pro výrobu. Mezi nejčastější materiál, který Lindex využívá, patří bavlna. Ačkoliv se jedná o přírodní materiál, je pěstování bavlny velice náročné na využití zdrojů, jako je voda, energie a chemikálie (viz příloha C). (Lindex, 2017)

Každý rok se celosvětově vypěstuje 20 milionů tun bavlny. Bavlna se nejčastěji pěstuje v Číně, Indii, USA, Uzbekistánu a západní Africe. K výrobě 1 kg bavlny, které se rovná výrobě 1 kusu trička a 1 kusu džínů je zapotřebí 20 000 litrů vody. Bavlna se řadí mezi plodiny, které potřebují pro pěstování nejvíce vody. Celosvětově je pro pěstování bavlny zapotřebí 24 % všech pesticidů a 10 % všech chemikálií, které se v zemědělském průmyslu využívají. Aby bavlna lépe odolávala škůdcům a nebylo tak zapotřebí chemických pesticidů, bývá často plodina geneticky modifikována. V současné době pochází 20 % bavlny z geneticky modifikovaných zdrojů. (WWF, 2014)

Společnost Lindex si problematiku spojenou s pěstováním bavlny plně uvědomuje a v roce 2016 pocházelo 91 % veškeré použité bavlny z udržitelnějších zdrojů, které šetří vodu, snižují objem použitých chemikálií a udržují zdravější půdu. Poměr udržitelnější bavlny ve společnosti Lindex neustále narůstá. V roce 2017 se společnost Lindex spolu s dalšími módními značkami zapojila do mezinárodního udržitelného programu prince z Walesu (International Sustainable Unit), který je mimo jiné zaměřený také na udržitelnější zemědělství. Lindex se jménem generálního ředitele Ingvara Larssona zavázal, že do roku 2020 bude 100 % veškeré použité bavlny pro výrobu oblečení značky Lindex, pocházet z udržitelnějších zdrojů. (EPR Retail News, 2017)

V roce 2016 Lindex použil 28 % veškeré bavlny, která měla certifikát „Better Cotton“. Certifikát zaštiťuje nezisková organizace „Better Cotton Initiative“ (viz obr. č. 10), s cílem zlepšit celosvětové pěstování bavlny s ohledem na životní, sociální ale také ekonomické prostředí. Jedním z cílů je např. zajistit lepší podmínky pro pracovníky, ale také snížit dopad pěstování na životní prostředí. Bavlna s certifikátem „Better Cotton“ pochází ze zdrojů, které jsou více udržitelné než konvenční způsoby pěstování. Farmáři pěstující bavlnu jsou důkladně proškoleni, jak správně pracovat s půdou, pesticidy a hnojivy, aby pěstování bylo více udržitelné. Správně vzdělaní a proškolení farmáři tak využívají efektivnější způsoby pěstování díky čemuž ušetří spotřebu vody a chemikálií V Indii si např. principy organizace BCI osvojilo již celkem 35 000 farmářů, kteří tak při pěstování ušetří až o 20 % vody a 40 % pesticidů oproti běžným metodám pěstování bavlny. (Lindex, 2017)

V krátkodobém horizontu menší potřeba pesticidů sníží nejen náklady farmářů spojené s nákupem pesticidů, ale díky omezení manipulace s často nebezpečnými látkami má menší objem chemikálií také pozitivní vliv na zdraví. Z dlouhodobého hlediska má menší spotřeba chemikálií pozitivní vliv na úrodnost půdy, snižuje se riziko možného úniku chemikálií do vody a zachovává biodiverzitu. Lindex s organizací „Better Cotton Initiative“ spolupracuje již od roku 2010 a svou činností podpořila vzdělání až 5100 farmářů. (BCI, 2013)



Obrázek 10 Logo neziskové organizace BCI.

Zdroj: (BCI 2016)

Mimo organizaci „Better Cotton Initiative“ existuje také možnost využívání tzv. organické bavlny, která je nejlepší možností. Lindex v roce 2016 využil při výrobě bavlněného oblečení 63 % bavlny, která nesla název organická. Během pěstování organické bavlny se nevyužívají žádné geneticky modifikované plodiny, chemické pesticidy a chemická hnojiva. Díky absenci chemikálií má pěstování organické bavlny mnohem menší dopad na životní prostředí a na zaměstnance, kteří nepřijdou do styku s chemikáliemi. Nepoužití chemických látek navíc udržuje zdravou půdu, která je schopna více zadržovat vodu, a tak je snížena i samotná spotřeba vody nezbytná pro pěstování. Mnoho výrobků z organické bavlny, které společnost Lindex vyrábí, vlastní také certifikát GOTS (viz obr. č. 11), který označuje výrobek z organické bavlny, který dále splňuje sociální a environmentální standardy během všech fází produkce (od pěstování až po konečný produkt). Společnost Lindex patřila v roce 2016 mezi 10 největších spotřebitelů organické bavlny po celém světě. (Lindex, 2016)



Obrázek 11 Logo certifikátu GOTS.

Zdroj: (EPPI, 2018)

Negativní dopad na životní prostředí mohou mít také uměle vyrobená celulósová vlákna, která se nejčastěji vyrábí ze dřeva. Mezi neudržitelné celulósové vlákno patří např. viskóza, kterou Lindex v roce 2016 zvolil pouze v 5,5 % případech z veškeré produkce oblečení. Získávání dřeva pro výrobu viskózy, spolu s nutností využití mnoha chemikálií pro výrobu, má negativní dopad na životní prostředí. Více udržitelná varianta celulósového vlákna je tzv. lyocell. Lyocell spadá mezi přírodní vlákna, která jsou získávána z eukalyptového dřeva, které roste velice rychle. Výroba oproti viskóze vyžaduje také menší využití vody, energií a chemikálií. Dřevo je navíc zpracováno pouze netoxickými chemikáliemi organického původu. Porovnání dopadů 1 tuny lyocellu a viskózy viz tabulka č. 3. V roce

2017 zvolil Lindex lyocellová vlákna pro 4 % veškerého vyrobeného oblečení. (Lindex, 2017)

Podíl použití jednotlivých druhů látek v roce 2017 ve společnosti Lindex je znázorněn na obrázku č. 12.

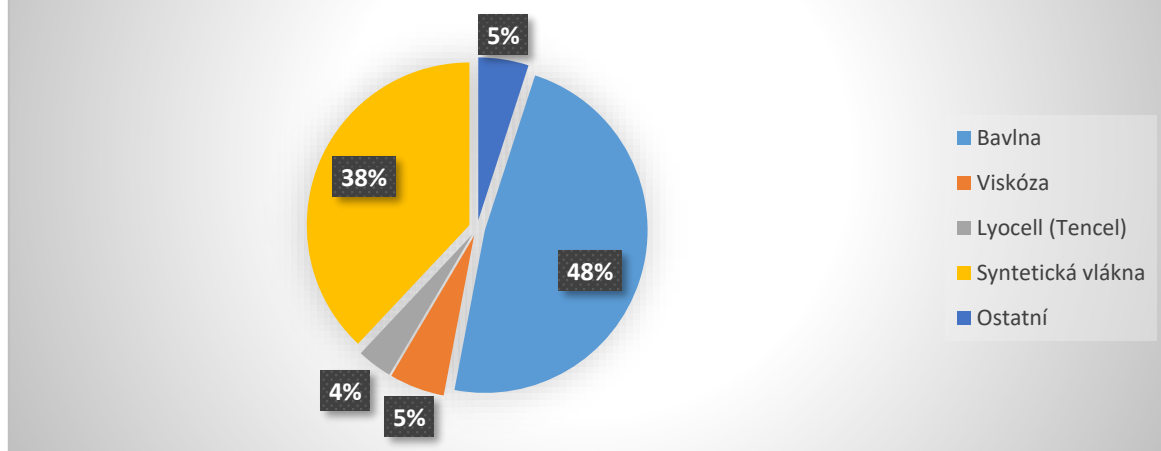
Tabulka 3 Porovnání dopadů 1 tuny lyocellu a viskózy na životní prostředí.

	Viskóza (1 tuna látky)	Lyocell (1 tuna látky)
Spotřeba vody	319 000 l	263 000 l
Emise skleníkových plynů	3800 kg ekv. CO ₂	1100 kg ekv. CO ₂
Půda potřebná pro vypěstování surového materiálu	0.33 ha	0.24 ha
Spotřeba obnovitelné energie	45 GJ	59 GJ
Spotřeba neobnovitelné energie	61 GJ	42 GJ

Zdroj: vlastní zpracování podle (Muthu, 2015)

Spotřeba vody (abstrahujeme od použití dešťové vody) lyocellu je až o 18 % nižší než spotřeba vody pro výrobu viskózy. Tvorba emisí skleníkových plynů přepočtena na ekvivalent CO₂ je během celého procesu výroby lyocellu výrazně nižší (o 2700 kg CO₂ na tunu látky). Energie potřebná pro výrobu lyocellu je nižší o 3,8 % (5 GJ na tunu látky). Výrobní proces lyocellu spotřebuje z celkového objemu použitých energií 58 % energií obnovitelných, kdežto obnovitelné energie použité pro výrobní proces viskózy představují pouze 42 % z celkového objemu použitých energií.

Podíl jednotlivých druhů látek použitých ve společnosti Lindex v roce 2017



Obrázek 12 Podíl jednotlivých druhů látek ve společnosti Lindex v roce 2017.

Zdroj: vlastní zpracování podle (Lindex, 2017).

Udržitelnější alternativou materiálu představují veškeré materiály, které jsou recyklované. Díky užití recyklovaného materiálu dochází k ušetření surového materiálu a odpadá samotné pěstování např. bavlny. Užitím recyklovaných materiálů dochází navíc k šetření energií, vody a chemikálií. Společnost Lindex používá z recyklovaných materiálů recyklovanou bavlnu, která pochází ze zbytků, které vznikly během výroby oblečení anebo z použitého oblečení, které spotřebitelé nechtěli dále nosit. Mezi další hojně recyklované materiály patří recyklovaný polyester a polyamid. Recyklovaný polyester je získáván nejčastěji z použitých PET lahví a recyklovaný polyamid pochází z průmyslového odpadu, který vzniká během výroby. (Lindex, 2016)

Mezi kontroverzní materiály, které jsou používány pro výrobu oblečení, patří materiály živočišného původu. Zvířata pro kůži či srst jsou často chována v nedůstojných podmínkách, což je často doprovázeno špatným zacházením se zvířaty. Lindex v roce 2016 vyrobil pouze 1 % veškerého oblečení ze živočišných zdrojů, a to konkrétně z vlny a kůže. Všichni dodavatelé však musí splňovat podmínky společnosti Lindex, které kladou důraz na práva zvířat a na správné zacházení ve všech fázích produkce. Lindex netoleruje získávání vlny způsobem, který by zvířatům ubližovat a způsobil újmu. V roce 2013 bylo zakázáno použití angorské vlny z důvodu nemožnosti garance splnění podmínek společnosti Lindex pro zacházení se zvířaty. Lindex využívá kůži pro výrobu produktů pouze ze zvířat, která

jsou chována pro maso a kůže je tak vedlejším produktem. Lindex nevyužívá v žádných svých výrobcích pravou kožešinu a je členem Fur Free Alliance, která usiluje o ukončení ukrutností, která jsou v kožešinovém průmyslu na zvířatech páchána. (Lindex, 2017)

6.3 Fáze – Výroba

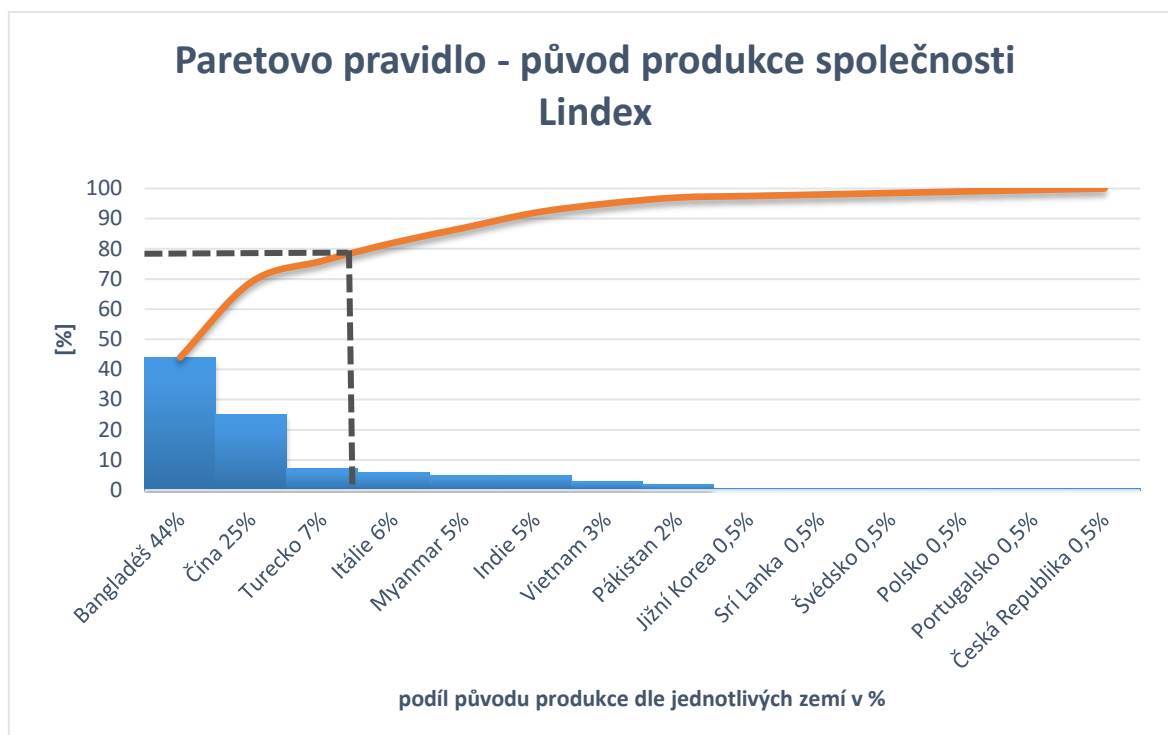
Výrobní fáze tvoří významnou část s dopadem na lidi a životní prostředí. Společnost Lindex nevlastní žádnou výrobní továrnu, nýbrž pouze spolupracuje s nezávislymi dodavateli. V roce 2012 spolupracoval Lindex celkem s 250 dodavateli, kteří provozují celkem 600 továren. Velká změna nastala v roce 2016, kdy Lindex snížil počet dodavatelů na 153, spolupracujících se 258 továrnami. Cílem snižování počtu partnerů je dosažení užší spolupráce a budování dlouhodobých partnerství. V roce 2016 pocházelo 80 % veškeré produkce od 40 hlavních dodavatelů. Společnost Lindex získává produkci celkem ze 14 zemí světa. Jednotlivé země a jejich podíly na celkovém objemu produkce společnosti Lindex jsou zapsány v tabulce č. 4.

Na obrázku č. 13 je následně znázorněna platnost Paretova pravidla, kdy 76 % veškeré produkce společnosti Lindex pochází ze 21,5 % zemí (konkrétně ze 3 zemí z celkového počtu 14 zemí).

Tabulka 4 Podíl jednotlivých států na veškeré produkci společnosti Lindex.

Země původu produkce	Podíl na produkci [%]	Kumulativní četnost [%]
Bangladéš	44	44
Čína	25	69
Turecko	7	76
Itálie	6	82
Myanmar	5	87
Indie	5	92
Vietnam	3	95
Pákistán	2	97
Jižní Korea, Srí Lanka, Švédsko, Portugalsko, Polsko, Česká republika	3	100

Zdroj: vlastní zpracování podle (Lindex, 2017), (Lindex, 2019).



Obrázek 13 Platnost Paretova pravidla – podíl produkce společnosti Lindex.

Zdroj: Vlastní zpracování podle (Lindex, 2017), (Lindex, 2019)

Ke zrychlení rozvoje udržitelnosti ve výrobním procesu Lindex vyvinul bodový systém, který hodnotí dodavatele z hlediska udržitelnosti na škále od 1–5, kdy číslo 5 vyjadřuje nejvyšší skóre udržitelnosti. Bodování je založeno na 6 hlavních kritériích, která souvisí s environmentálními dopady, sociální oblastí a mírou transparentnosti veškerých aktivit. Cílem společnosti Lindex je, aby v roce 2020 minimálně 80 % veškerého vyrobeného oblečení pocházelo od dodavatelů, kteří dosahují v bodovém systému minimálně 4 bodů. (Lindex, 2017)

V roce 2005 se stal Lindex členem organizace Business Social Compliance Initiative (BSCI), která sdružuje firmy s cílem zlepšení společenské odpovědnosti ve světovém dodavatelském řetězci. Ve stejném roce převzal také kodex chování organizace BSCI, který stanovuje podmínky pro svobodu sdružování a kolektivního vyjednávání, adekvátní mzdu, důstojnou pracovní dobu, zdraví a bezpečnost zaměstnanců, speciální ochranu mladých zaměstnanců, ochranu životního prostředí, etické obchodní chování a zákaz diskriminace, dětské práce a nejistých pracovních poměrů. Lindex požaduje, aby se každý dodavatel, se kterým spolupracuje, řídil kodexem chování BSCI. (Lindex, 2017)

Příklady hlavních bodů kodexu chování podle BSCI jsou popsány v tabulce č. 5.

Tabulka 5 Příklady hlavních bodů etického kodexu podle BSCI.

Právo svobodného sdružování a kolektivního vyjednávání	Zaměstnavatel nesmí bránit vzájemné interakci mezi zaměstnanci. Zaměstnanci mají právo si zvolit svého zástupce, který se zaměstnavatelem bude vyjednávat pracovní-právní záležitosti.
Žádná diskriminace	Nepovoluje žádný typ diskriminace, ať už na základě věku, náboženského vyznání, sexuální orientace, pohlaví, rasy atd.
Spravedlivé finanční ohodnocení za práci	Zaměstnavatel je povinen poskytnout zaměstnancům férovou mzdu, která se slučuje s důstojným životem pro zaměstnance a jeho rodinu (alespoň na úrovni státem stanovené minimální mzdy)
Důstojná pracovní doba	Zaměstnanci nesmí pracovat více jak 48 hodin za týden. Přesčasy by se měli vyskytovat ojediněle, měli by být dobrovolné a zaplacené spolu s příplatkem.
Bezpečnost a ochrana zdraví na pracovišti	Zaměstnavatel musí poskytnout bezpečné pracovní prostředí a sociální stabilitu v souladu s místní legislativou.
Žádná dětská práce	Minimální věk zaměstnanců je stanoven na věk odpovídající dokončení povinné školní docházky (15 let). Zaměstnavatel musí důsledně prověřit věk každého zaměstnance před nástupem do zaměstnání.
Dodržování podnikatelské etiky	Zaměstnavatel není součástí korupce, zpronevěry, úplatkářství a veškeré činnosti musí být transparentní.

Zdroj: vlastní zpracování podle (Amfori, 2017).

Aby bylo zajištěné dodržování kodexu chování BSCI u dodavatelů, dělá společnost Lindex prostřednictvím svých výrobních kanceláří pravidelné audity. Audity jsou rovněž prováděny mezinárodními, akreditovanými a nezávislými auditory. Audity jsou prováděny plánovaně, ale i neplánovaně. Předtím, než společnost Lindex začne spolupracovat s novým dodavatelem nebo továrnou, provádí hloubkovou prověrku procesů, na základě které je

zjištěno, zda dodavatel splňuje veškeré požadavky kodexu chování BSCI. Během hloubkové prověrky procesů je navíc zjištěna schopnost dodávat, dodavatelovo know-how a celková schopnost naplnit potřeby společnosti. Předtím, než továrna dostane od společnosti Lindex první objednávku, je proveden audit. Proces auditu se skládá se setkáním s managementem továrny, kontroly dokumentace, vizuální kontroly vybavení továrny a rozhovory se zaměstnanci továrny. (Lindex, 2017)

Během roku 2016 bylo provedeno celkem 190 interních auditů a auditů třetích stran. 12 % všech auditů dopadlo s výsledkem výborně či dobře, 48 % auditů bylo ohodnoceno jako přijatelné a 40 % auditů bylo ohodnoceno jako nedostatečný. Žádná z továren však nedostala výsledek nepřijatelný. Audity byla zjištěna pochybení zejména na straně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců, nedodržování stanovených pracovních hodin a na systému odměňování zaměstnanců. Během roku 2016 bylo provedeno také 253 dohodnutých inspekcí a 71 % všech zjištěných nesouladů, u továren vyrábějících pro Lindex, bylo napraveno. (Lindex, 2017)

Mimo běžné audity a inspekce Lindex vyvinul také systém vlastního hodnocení udržitelnosti dodavatelů. Zodpovědnost je přenesená na dodavatele a cílem vlastního hodnocení je vyvolat vlastní snahu o zlepšení podmínek bez neustálých vnějších tlaků. Dodavatelé jsou proškoleni, aby byli schopní vykonávat audity samostatně a byli schopni výsledky následně reportovat společnosti Lindex. Systém vlastního hodnocení pomáhá budovat důvěru mezi dodavateli a společností Lindex, ale představuje také výzvu na straně důkladného zaškolení kompetentní osoby, která bude kontroly provádět. (Lindex, 2017)

Výrobní fáze zahrnuje mnoho okolností, na které musí být z hlediska udržitelnosti brán zřetel. Lindex rozděluje své udržitelné snahy ve výrobě do 4 hlavních rizikových oblastí v oblasti udržitelnosti. Mezi zmíněné oblasti patří transparentnost, pracovní podmínky, podpora zaměstnanců a výrobní proces.

Transparentnost

V dodavatelském řetězci hrozí riziko vzniku nepovolených subdodávek mezi výrobními středisky, kdy hrozí přesměrování části výrobního procesu na jiné výrobní středisko, které nesplňuje požadavky společnosti Lindex s ohledem na kodex chování. Lindex nepovolené subdodávky plně zakázal a netoleruje případné zneužití. (Lindex, 2017)

Jelikož Lindex nevlastní žádnou výrobní továrnu, musí spoléhat pouze na informace, které poskytují dodavatelé, se kterými spolupracuje. Aby bylo dosaženo transparentnosti u dodavatelů, je nezbytné budovat stálé vztahy, které budou založené na vzájemné důvěře. Právě zmíněná důvěra je velice důležitá, protože při vzájemné komunikaci a sdílení společných výzev v oblasti udržitelnosti, může být společnými silami dosaženo požadovaných výsledků. Díky přítomnosti výrobních kanceláří v oblastech, kde je oblečení vyráběno, může být navázán úzký kontakt a komunikace mezi společnostmi, jakožto odběratelem a továrnami, které stojí na straně dodavatele. Transparentnost dodavatele může být ohrožována nedostatečnou dokumentací, která patří mezi požadavky kodexu chování. Běžným problémem v textilním průmyslu je nedostatečná nebo neexistující dokumentace týkající se evidence zaměstnanců, výší mezd, přesčasů apod. Aby si dodavatelé uvědomili důležitost správné dokumentace, organizuje společnost Lindex pravidelné semináře a workshopy, které poskytují školení pracovníkům továren. Pokud by bylo zjištěno záměrné pochybení v dokumentaci, společnost Lindex by kvalifikovala dodavatele jako nevyhovujícího podmínkám, což by mohlo vést až k rozvázání spolupráce. (Lindex, 2017)

Pracovní podmínky

Každý pracovník by měl mít nárok na důstojné a bezpečné pracovní podmínky odpovídající etickému kodexu BSCI. Často se ale můžeme v módním průmyslu setkat s nevyhovujícími pracovními podmínkami na straně bezpečnosti při práci, neetického chování a finančního ocenění na hranici chudoby. (Lindex, 2017)

Kodex chování BSCI, kterým se společnost Lindex řídí, požaduje, aby každý pracovník ve výrobě oblečení obdržel za svou práci alespoň minimální mzdu, která je pro daný stát stanovena. Problémem však zůstává, že často i minimální mzda nestačí na to, aby měl pracovník dostatečný příjem, kterým je schopen uspokojit základní lidské potřeby. Ve spolupráci s ostatními módními řetězci se Lindex v Bangladéši obrátil na místní vládu s požadavkem na navýšení minimálních mezd. Také v Číně Lindex spolu s organizacemi zabývajícími se systémem férových mezd usiluje o zlepšení systému vyplácení mezd. (Lindex, 2016)

Společně s továrnami Lindex také usiluje o zavedení různých nepeněžních benefitů pro zaměstnance ve výrobě, jako jsou např. různá školení, doprava do práce, dotace na jídlo a dětskou péči apod. Ve většině zemí, kde se oblečení vyrábí, je možné se rovněž setkat s překračováním limitů pro práci přesčas. Aby nedocházelo k překračování práce přesčas,

Lindex před podáním objednávky na výrobu oblečení zváží nejprve výrobní kapacitu, kterou továrna disponuje. Důraz je také kladen na různé projekty, které pomáhají dodavatelům pochopit jaké jsou příčiny a důsledky vzniku přesčasů a snaží se o nalezení individuálního řešení pro jednotlivé dodavatele. (Lindex, 2016)

Bezpečné pracovní podmínky jsou neodmyslitelnou součástí zodpovědné výroby. Kodex chování BSCI zahrnuje bezpečnostní kontroly pracovního prostředí a také vybavení, jako jsou šicí stroje, rozváděcí skřínky apod. Tyto kontroly však nezahrnují kontroly samotné budovy, jako např. její nosná kapacita nebo rozvodná síť. (Lindex, 2016)

Užití dětské práce ve výrobních továrnách není nikterak výjimečnou záležitostí. Např. V Bangladéši bylo zjištěno, že až 15 % dětí ve věku 6 až 14 let pracuje průměrně 64 hodin týdně (Safi, 2016). Lindex netoleruje užití dětské práce v žádném výrobním stádiu. Lindex již několik let bojuje proti výskytu dětské práce v továrnách a považuje to za velice důležitý aspekt, který musí být řešen. Aby bylo zabráněno práci nezletilých, provádí společnost z vlastní iniciativy pravidelné inspekce, během kterých důkladně kontroluje dokumentaci zaměstnanců, ve které musí být mimo jiné ověřen věk zaměstnanců. (Lindex, 2016)

Podpora zaměstnanců

Většina zaměstnanců ve výrobě oblečení jsou ženy. Např. v Bangladéši je podíl žen ve výrobě 80 % (The World Bank, 2017). V roce 2012 začal Lindex spolupracovat s organizací HERproject. HERproject je program zaměřený na vzdělávání žen pracujících v továrnách. Ženy, které absolvují vzdělávací program, následně šíří své znalosti dalším ženám a představují tak dalšího školitele, který šíří své znalosti a zkušenosti. Velikou předností tohoto programu je veliký dosah. Ženy pracující v továrnách mohou své znalosti předat nejen svým kolegyním, ale také rodině, přátelům, sousedům apod. Projekt je zaměřen na dva školící programy, a to HERhealth a HERfinance. (Lindex, 2016)

Program HERhealth je zaměřený na školení a trénink v oblasti uvědomění si důležitosti a významu zdraví a získání přístupu ke zdravotní péči. Účastníci školení mají možnost volby téma školení podle potřeby. Školení obsahují témata jako zdraví, bezpečnost, hygiena, mateřství, správné stravování a nemoci. Díky tomuto projektu se podařilo Lindexu vzdělat okolo 13 000 žen v Bangladéši, Indii a Pákistánu. V roce 2014 byli v Indii do projektu zařazeni také muži s cílem zlepšení komunikace citlivých témat mezi ženami a muži. (Lindex, 2016)

HERfinance poskytuje školení v oblasti financí, obsahující témata jako finanční plánování, tvorbu rozpočtů, tvoření úspor a problematiku související s vypůjčováním peněz. Tento program zahrnuje muže i ženy, avšak s větším dopadem na ženy z důvodu časté absence kontroly ženy nad financemi domácnosti. (Lindex, 2016)

HERproject pomáhá zlepšit život pracovníkům v továrnách v oblasti zdraví a finančního zdraví. Lepší pracovní podmínky a spokojenost zaměstnanců mají vliv na samotný pracovní výkon pracovníků. Zvýšení produktivity práce je zajímavým faktorem pro vlastníky a management továren a slouží jako podnět pro další možná zlepšení pracovních podmínek a vzájemné komunikace. (Lindex, 2016)

Mít možnost připojit se k odborovým svazům a účastnit se kolektivního vyjednávání patří mezi základní práva zaměstnanců, avšak ve většině zemích, kde je oblečení vyráběno je systém odborových svazů velice slabý. Lindex si je plně vědom této problematiky a vynakládá velké snahy, které vytváří tlak na dodavatele, aby bylo umožněno zaměstnancům se sdružovat bez žádných negativních následků. Společnost se snaží pravidelně monitorovat, zda je zaměstnancům umožněno vstoupit do odborových svazů, pokud to sami chtějí, a to bez žádné negativní odezvy. Zaměstnanci továren jsou na pracovišti informováni o možnosti se sdružovat. V mnoha továrnách, se kterými Lindex spolupracuje, fungují různé uskupení zaměstnanců, které umožňují komunikovat s managementem továren. Tato uskupení nesubstituuji odborové svazy, ale rovněž napomáhají v prosazování práv a lepší komunikace s managementem. (Lindex, 2016)

Výrobní procesy

Proces výroby oblečení zahrnuje několik fází, jako např. střih, šití, praní, tisknutí potisků, barvení a konečné doladování, které jsou velice náročné na spotřebu energií, jako je voda, elektrina a chemikálie (viz předchozí kapitola 4.2). Snížení spotřeby energií může mít velice významný podíl na snížení dopadů výroby oblečení na životní prostředí. Každý dodavatel, se kterým Lindex spolupracuje, musí splňovat zákonné požadavky z hlediska životního prostředí. Splňovat zákonné požadavky však není i tak vždy dostačující. Z hlediska ochrany životního prostředí je v zájmu společnosti Lindex, společně s dodavateli, nacházet nová řešení a využívat výrobní procesy, které jsou v současné době co možná nejudržitelnější, resp. spotřebovávají méně vody a energií v porovnání s běžnými výrobními metodami. (Lindex, 2016)

Přístup k čisté vodě je jednou z podmínek pro lidský život. Během výroby oblečení je spotřebováváno velké množství vody, a proto je zodpovědné nakládání s vodou jednou ze základních oblastí udržitelné produkce. Společnost Lindex dlouhodobě spolupracuje na různých projektech, jejichž cílem je snížit spotřebu vody během výroby oblečení. Od roku 2013 je Lindex členem organizace The Partnership for Cleaner Textile (PaCT). Tato organizace je výsledkem mezinárodní spolupráce 8 výrobců oblečení s cílem snížit spotřebu podzemní vody a zamezit znečištění povrchové vody v Bangladéši. (Lindex, 2016)

Program je zaměřen na zvýšení povědomí o problematice týkající se výrobních metod, které spotřebovávají méně vody a zvýšení efektivity použitých vstupů do výrobního procesu. Celkem 13 dodavatelů v Bangladéši, se kterými Lindex spolupracuje, se účastní tohoto programu a reprezentují tak 80 % veškerých výrobních kapacit, které Lindex v Bangladéši využívá a 100 % dodavatelů z Bangladéši, které využívají tzv. suché výrobní procesy, při kterých je spotřebováváno mnohem méně vody, méně energií a je omezen také vznik odpadních vod. Díky programu PaCT je konkrétně ročně ušetřeno 21.6 trilionu litrů vody, spotřebováno o 2.5 milionů MWh energie a je zamezeno vzniku 18.8 trilionů litrů odpadních vod. Účastníci programu PaCT musí do svého výrobního procesu implementovat alespoň 4 doporučená opatření, která šetří vodu a energii. (PaCT, 2019)

Chemikálie se ve výrobě používají během barvení, praní a tištění potisků. Lindex se aktivně snaží o omezení užívání nebezpečných chemikálií ve výrobě s ohledem na zmírnění dopadů na životní prostředí, ale také ochranu zdraví pracovníků a konečných zákazníků. Lindex se aktivně podílí na hledání nových druhů chemikálií, které jsou méně nebezpečné. V roce 2015 začal Lindex spolupracovat s mezinárodním dodavatelem Bluesign© system, který se zabývá výrobou chemikálií, které jsou více přátelské k životnímu prostředí a jsou bezpečné. V roce 2016 byly chemikálie od společnosti Bluesign© použity na celkem 2,2 milionů kusů oblečení, které bylo vyrobené v Bangladéši. Od roku 2016 používá Lindex při výrobě vybraných dětských oděvů speciální barvu zvanou Avitera od společnosti Huntsman, která je udržitelnou volbou z důvodu snížení až 30 % vody během výroby a snížení spotřeby energií. Od roku 2016 Lindex začal využívat nové barvivo, pro barvení džínových produktů, DyStar Indigo Vat 40% Solution. V roce 2017 bylo vyrobeno 90 % džínových produktů právě za použití barviva, které je mnohem bezpečnější pro lidi během výroby, ale také pro životní prostředí. Výhodou tohoto barviva je nižší spotřeba vody, energií, chemikálií a tekutá konzistence, díky které je eliminován vznik prachu ve výrobě. (Lindex, 2016)

Všichni dodavatelé, se kterými Lindex spolupracuje, jsou zavázáni písemnou dohodou o nepoužívání určitých druhů chemikálií, které jsou zakázané v samotné výrobě, ale také během dokončování produktu, protože představují hrozbu pro zdraví a poškození životního prostředí. Chemikálie, které jsou během výroby a dokončujících procesů zakázány jsou např. ftaláty, PFAS a APEO. (Lindex, 2017)

Příklady zakázaných chemikálií a jejich negativních účincích na lidské zdraví jsou uvedeny na obr. č. 14.

Ftaláty Estery kyseliny ftalové	PFAS Kyselina perfluoroktanová	APEO Alkylfenoletoxyláty
<ul style="list-style-type: none"> •Blokace mužských hormonů •Nepłodnost •Deprese, agrese, labilita 	<ul style="list-style-type: none"> •Imunitní problémy •Nepłodnost •Onemocnění štítné žlázy 	<ul style="list-style-type: none"> •Negativně ovlivňuje vývoj plodu a prsní tkáň •Úbytek spermií

Obrázek 14 Příklady zakázaných chemikálií společností Lindex spolu s negativními účinky na lidské zdraví.

Zdroj: vlastní zpracování podle (Petrлік, 2014), (Řezníčková, 2014), (Life2Water, 2014)

Společnost Lindex veškeré své produkty před uvedením do prodeje nechává prověřit nezávislými laboratořemi na přítomnost chemikálií. Pokud by test ukázal, že výrobek obsahuje nadměrný objem chemikálií, nebo chemikálii, která je společností zakázána, Lindex u dodavatele objednávku zruší, a takové zboží se nikdy nedostane do prodeje a je odesláno do spaloven. V roce 2017 bylo staženo z prodeje troj balení dětských ponožek, kdy v jednom páru byla odhalena nit, která obsahovala jednu ze zakázaných chemikálií mající karcinogenní účinky. Chemikálie nebyla kontrolou odhalena a byla obsažena pouze v jedné dodávce. Ihned po zjištění byly veškeré dodávky těchto ponožek staženy z prodeje a zákazníci byli prostřednictvím webových stránek společnosti a v prodejnách informováni o pochybení. Zákazníci byli vyzváni k vrácení nesprávného páru v nejbližší prodejně a zákazníkům byla vyplacena zpět plná výše ceny. (Lindex, 2017)

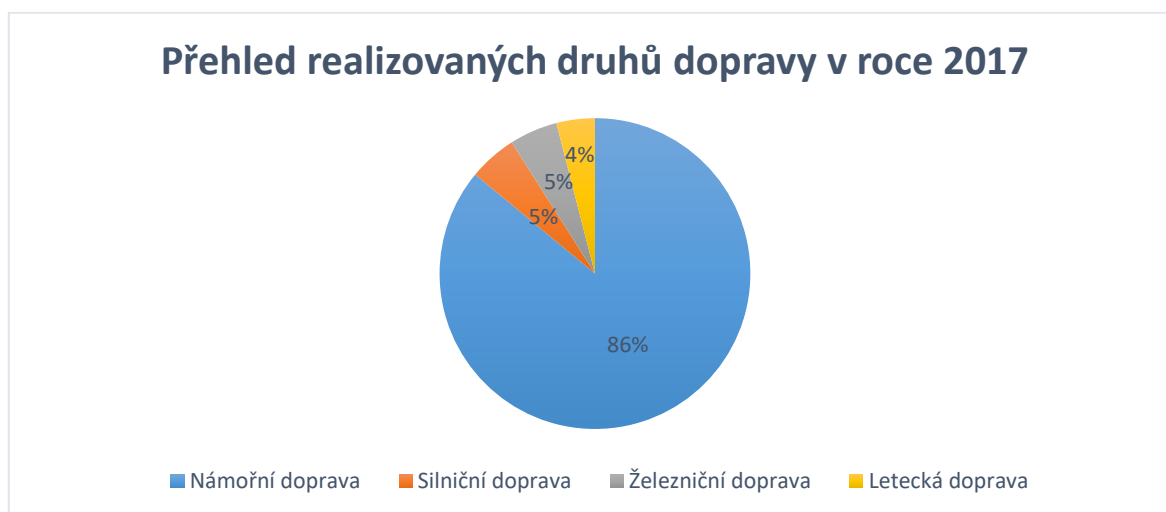
6.4 Fáze – Transport

Více jak 90 % oblečení vyráběné společností Lindex pochází z Asie (viz tabulka č. 4) a veškerá produkce je zavážena do Evropy. Mezikontinentální přeprava sebou však přináší mnoho dopadů na životní prostředí. Největší hrozbou dopravy pro životní prostředí je

znečišťování ovzduší, které zapříčiňuje především spalování paliva v motorech. Spalováním paliva je do ovzduší vypouštěna spousta látek, které mají negativní vliv na lidské zdraví anebo přispívají ke skleníkovému efektu. Negativní vliv na zdraví má především oxid uhličitý, oxid uhelnatý, metan, oxidy dusíku a další. Ke skleníkovému efektu nejvíce přispívá oxid uhličitý a oxidy dusíku. Mezi další nepříznivé vlivy dopravy na životní prostředí patří hrozba změny globálního klimatu (zejména díky skleníkovým plynům), hluk, znečištění vody anebo např. vznik dopravních nehod. (OECD, 2017)

Výše dopadu dopravy na životní prostředí je určena např. na základě zvoleného dopravního prostředku a efektivního naložení zboží na dopravní prostředek. Lindex usiluje o to, aby každý kontejner pocházející z výrobní továrny, který směřuje do distribučních center, byl plně naplněn a byl tak plně využit jeho nákladový potenciál. Zboží, které směřuje z distribučních center do prodejen, je přepravováno v krabicích, které jsou naplněné až po okraj a jsou navrženy tak, aby se daly perfektně stohovat při přepravě a byl tak lépe využit ložný prostor ve voze. (Lindex, 2017)

Značný vliv na životní prostředí má zejména doprava letecká. Lindex využívá leteckou dopravu pouze ve výjimečných a nepředvídaných situacích, kdy je potřeba dostat zboží co nejrychleji do distribučních center. Cílem společnosti Lindex je udržet podíl letecké dopravy zboží na celkové dopravě pod úrovní 4 %. Většina přeprav zboží je realizována skrze námořní dopravu, která představuje udržitelnější variantu přepravy zboží. Přehled poměrů realizovaných druhů doprav v roce 2017 je znázorněn na obrázku č. 15. (Lindex, 2017)



Obrázek 15 Poměr realizovaných druhů přeprav společností Lindex v roce 2017.

Zdroj: vlastní zpracování podle (Lindex, 2017)

Cílem Lindexu je maximalizovat poměr námořní dopravy, která má menší dopad na životní prostředí z hlediska spotřeby energií a počtu vzniklých emisí než doprava letecká. Značnou nevýhodou je námořní dopravy je však delší trvání transportu. Pokud je potřeba rychlejšího dodání některého oblečení z výrobní továrny, je oproti letecké dopravě, vhodnější alternativa doprava železniční. Lindex využívá železniční přepravu pro zboží pocházející z Itálie a z Turecka a od roku 2015 využívá také železniční přepravu z Číny do distribučního centra ve Švédsku. (Lindex, 2017)

Porovnání průměrných dopadů jednotlivých druhů doprav po Evropě na životní prostředí jsou uvedena v tabulce č. 6.

Tabulka 6 Porovnání průměrných dopadů jednotlivých druhů doprav na životní prostředí.

	Námořní doprava	Silniční doprava	Letecká doprava	Železniční doprava - nafta	Železniční doprava - elektrina
Spotřeba energie [kJ/km]	583	1082	9876	530	456
CO₂ (oxid uhličitý) [g/tkm]	39	72	656	35	18
SO₂ (oxid siřičitý) [g/tkm]	0,0655	0,09	0,003253	0,044	0,064
No_x (oxid dusíku) [g/tkm]	0,673	0,553	0,864	0,549	0,032
Prachové částice [g/tkm]	0,021	0,016	0,046	0,017	0,0046

Zdroj: vlastní zpracování podle (IFEU, 2008).

Podle tabulky č. 6 je možné říci, že letecká doprava patří mezi energeticky nejnáročnější typ dopravy s průměrnou spotřebou 9876 kJ/km. Naopak nejméně energeticky náročná je železniční doprava na elektrický pohon, která spotřebuje až téměř o 22krát méně energie (456 kJ/km), než doprava letecká. Nejvíce emisí CO₂ se vyprodukuje během letecké přepravy, a to konkrétně 656 g/tkm (tuna nákladu přemístěná o 1 km). Nejméně emisí je vyprodukováno během železniční dopravy, a to téměř až o 37krát méně (18 g/tkm), než

v případě letecké dopravy. Na základě průměrných spotřeb energií a tvorby emisí uvedených v tabulce č. 6 je možné konstatovat, že letecká doprava patří mezi energeticky nejnáročnější typ dopravy s největším objemem vytvořených emisí. Naopak železniční doprava na elektrický pohon je energeticky nejméně nejnáročnějším typem dopravy s nejnižším objemem vytvořených emisí.

6.5 Fáze – Obchod

Mimo sociální média, webové stránky či různé marketingové aktivity představuje prostor obchodu nejdůležitější místo pro styk se zákazníky. Cílem společnosti Lindex je poskytnout zákazníkům během nakupování příjemné a inspirující prostředí. Lindex věří, že rovněž v obchodě může pozitivně ovlivnit udržitelnost, a to zejména díky vzdělávání svých zaměstnanců, zvýšení povědomosti zákazníků o problematice udržitelnosti a sociální diverzity anebo např. díky snahám omezit spotřebu nákupních tašek a recyklace odpadu vzniklého na prodejní ploše. (Lindex, 2016)

Zaměstnanci v obchodě patří mezi jeden z nejdůležitějších článků, který může předat informace ohledně udržitelných aktivit společnosti Lindex svým zákazníkům, což může ovlivnit také nákupní chování zákazníků. Praxe byla dříve bohužel taková, že zaměstnanci neměli dostatečné povědomí o tom, co udržitelnost jako taková znamená a nedokázali příliš zákazníkům odpovědět na různé otázky týkající se udržitelných materiálů (např. co je organická bavlna či co znamená certifikát GOTS na visačce) či udržitelnějších výrobních postupů (např. označení „Better Denim“ na visačkách u džínů, které představuje výrobu s nižším objemem vody a nižší spotřebou energií). Jako reakce na mezery ve znalostech zaměstnanců v oblasti udržitelnosti vytvořila společnost Lindex v roce 2017 jednoduchý interní nástroj pro vzdělávání všech zaměstnanců, který je dostupný na intranetu společnosti Lindex. Nástroj představuje několik prezentací, které jsou zaměřena na různá témata, týkající se např. udržitelných materiálů (benefity, rozdíl mezi konvenčním materiálem a materiálem udržitelným apod.) nebo popis různých sociálních aktivit, které společnost Lindex vyvíjí (např. již zmíněný HER project). Prezentace jsou neustále aktualizovány a mají za cíl zejména zvýšit schopnost zaměstnanců odpovídat na otázky zákazníků a vyzdvihnout benefity oblečení, které společnost Lindex prodává. V roce 2017 rovněž Lindex zrušil zvláštní sekci s nadměrnými velikostmi a nadměrné velikosti místo toho zakomponoval do všech svých běžných kolekcí. (Lindex, 2017)

Během roku 2017 se Lindex připojil do programu Swedish Fashion Ethical Charter (švédská charta pro etiku v módním průmyslu) organizace Swedish Fashion Council (Lindex, 2017). Společnosti, které se do programu připojí se zavazují, že budou prostřednictvím všech komunikačních článků (webové stránky, marketingové aktivity, prezentace v obchodě atd.) prezentovat rasovou a věkovou diverzitu a prostřednictvím své módy a modelek prezentovat také ženy s různými tělesnými proporcemi a zabránit tak vytváření nezdravých ideálů krásy. (The Waves We Make, 2017)

Spotřeba všech různých typů tašek k nákupu má negativní dopad na životní prostředí. Rozložení plastové tašky v přírodě trvá kolem 400 let. V České republice spotřebuje jeden člověk průměrně 300 plastových tašek a lehkých sáčků. (Kholomyeva, 2018)

V červnu roku 2017 spustila společnost Lindex, spolu s módním řetězcem KappAhl a H&M, program One Bag Habit (zvyk jedné tašky), logo viz obr. č. 16. Program vznikl jako reakce na nařízení EU 2015/720, která se zaměřuje na snížení spotřeby plastových tašek. Hlavním cílem programu je omezení spotřeby tašek, ve kterých si zákazníci odnášejí nakoupené oblečení. Od 1. 7. 2017 začaly všechny 3 švédské módní řetězce účtovat poplatek za každou svou tašku ve všech švédských prodejnách. Do konce roku 2017 se pouze 30 % zákazníků rozhodlo pro koupi tašky k nákupu a celkový výdělek 280 000 EUR z toho období věnovala neziskové organizaci WaterAid, která pomáhá zvýšit dostupnost pitné vody v rizikových oblastech. Od roku 2018 začal Lindex účtovat poplatek za tašku ve všech dalších zemích. Společnost Lindex nabízí v současné době pouze plastové tašky. Tašky jsou však oproti běžným plastovým taškám udržitelnější, protože jsou vyrobené z 80 % recyklovaného polyethylenu a z 20 % přírodní, biologicky lépe odbouratelné složky, která je získávána z lastur ústřic. Lastury ústřic pocházejí z gastronomického průmyslu, kde představují odpad. (Stockmann, 2018)

Podle manažerky pro udržitelnost společnosti Lindex Sary Winroth, která se zúčastnila 18. 3. 2017 panelové diskuze na akci Sustainable Fashion Day v pražském Vnitrobloku, Lindex zatím neuvažuje o přechodu na papírové tašky. Přechod na papírové tašky zatím Lindex podle Sary Winroth nezvažuje zejména proto, že nejsou plně přesvědčení, že je papírová taška alternativou, která je šetrnější k životnímu prostředí. Na základě vlastní zkušenosti autora, kdy několik zákazníků společnosti Lindex poptávalo během nákupu papírovou nákupní tašku, jakožto environmentálně šetrnější variantu nákupní tašku oproti tašce plastové a účasti na zmíněné akci Sustainable Fashion Days, dostal autor práce podnět

zabývat se problematikou dopadů papírové a plastové tašky na životní prostředí více detailněji. Porovnání dopadů plastové a papírové tašky bude provedeno v kapitole č. 7, ve které autor rovněž poskytne doporučení společnosti Lindex, která taška je z hlediska dopadů na životní prostředí (zejména z hlediska uhlíkové stopy) environmentálně šetrnější a více ekonomickou variantou.



Obrázek 16 Logo programu One Bag Habit.

Zdroj: (Lindex, 2017)

6.6 Fáze – Spotřeba

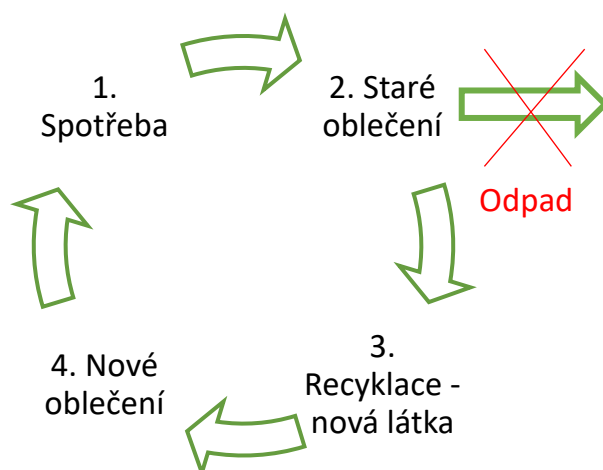
Dnešní spotřebitelé nakupují až o 60 % více oblečení než před 20 lety. Přičemž doba, po kterou spotřebitel oblečení využívá, se snížila až o polovinu (Kell, 2018). Až 40 % oblečení, které mají dnešní spotřebitelé ve své šatní skříni, je používáno zřídka nebo vůbec (Tatar, 2018). Ročně se vyprodukuje kolem 60 milionů tun oblečení a předpokládá se, že v roce 2030 objem vyrobeného oblečení dosáhne až 100 milionů tun. (Pandey, 2018)

Veškeré neprodané či lehce poškozené, avšak použitelné, oblečení Lindex daruje různým nadacím či charitám. Např. liberecká pobočka v OC Forum dlouhodobě spolupracuje s Oblastní Charitou Liberec, která vede charitativní šatník převážně pro ženy s dětmi, které se nacházejí v životní nouzi. V roce 2017 podepsal Lindex závazek Circular Fashion System Commitment neziskové organizace Global Fashion Agenda, jejíž cílem je pomoci módním firmám implementovat různé principy, které vedou k udržitelnější výrobě a spotřebě oblečení. Podepsáním tohoto závazku se Lindex zavázal, že do roku 2020 bude 10 % veškerého oblečení navrženo tak, aby co možná nejdéle vydrželo a bylo snadno opravitelné. Rovněž že navrhne kolekci, která bude navržena a vyrobena z již nepotřebného oblečení. (Lindex, 2017)

6.7 Fáze – Recyklace/Odpad

Celosvětově se vyrobí 150 miliard kusů oblečení za rok a ročně na skládkách nebo ve spalovně skončí 12,8 milionů tun oblečení (Rudenko, 2018). Pouhých 20 % veškerého vyhozeného oblečení je však ve skutečnosti recyklováno nebo znovu použito (McCarthy, 2018). Recyklováno však může být až 95 % oblečení, které končí na skládkách nebo ve spalovně (Hill, 2019). Objem vyrobeného oblečení se od roku 1980 do roku 2017 skoro ztrojnásobil a předpokládá se, že objem vyrobeného oblečení bude neustále narůstat. Takový rozvoj však není dlouhodobě udržitelný a je tak potřeba hledat nová řešení v oblasti efektivního využití přírodních zdrojů a nalezení nových cest pro opětovné využití již nepotřebného oblečení, které bylo vyrobeno a vyvarovat se tak dalšímu vytěžování přírodních zdrojů, spotřeby energií a vzniku odpadu. (Lindex, 2017)

V takovém případě se jedná o tzv. uzavřený koloběh, viz obr. č. 17.



Obrázek 17 Uzavřený koloběh spotřeby oblečení.

Zdroj: vlastní zpracování podle (McGregor, 2015).

V obchodech v Norsku, Švédsku a Finsku mají zákazníci možnost odevzdat již nepotřebné oblečení. Během roku 2017 bylo v obchodech celkem shromážděno 150 tun textilií. Shromážděné oblečení v prodejnách je následně recyklováno anebo znovu použito. Pouze malé % textilií, které není možné recyklovat (zejména různé směsi), končí ve spalovnách jako prostředek pro výrobu energie. Obchody v centrální Evropě prozatím takovou možnost zákazníkům nenabízejí. V roce 2017 uvedl Lindex na trh kolekci Re:Design. Kolekce zahrnovala celkem 6 produktů, které přešity z předchozí kolekce džínů. Všechny kusy byly vyrobeny ve Švédsku ve Swedish School of Textiles v Borås. (Lindex, 2017)

7 Analýza a porovnání environmentálních dopadů plastové a papírové tašky

Celosvětově se spotřebuje více jak 500 bilionů plastových tašek za rok (Conserving now, 2019). V Evropské unii se každý rok průměrně spotřebuje 100 bilionů plastových tašek. V průměru tak 1 obyvatel Evropské unie spotřebuje 200 plastových tašek za rok. Pouze 7 % všech plastových tašek je následně recyklováno. Většina plastových tašek tak končí jako odpad, který končí na skládkách, ve spalovnách a zamořuje také pláže a oceán. Rozložení plastové tašky přitom může trvat až 100 let. Vyhozené plasty, které se dostanou do oceánu mají devastující dopad na všechny mořské živočichy, které se do plastů mohou zamotat nebo mohou plast do sebe vstřebat jako potravu. (Evropská komise, 2016)

Podle společenství „The Paper Bag“, které sdružuje evropské výrobce papírových tašek, považuje 93 % Evropanů papírovou tašku za udržitelný obal. Rovněž 86 % Evropanů by upřednostnilo tašku papírovou před ostatními typy materiálů (TPB, 2017). V roce 2019 byl zveřejněn článek na internetovém deníku BBC, který poukazuje na to, že výroba papírové tašky spotřebuje čtyřnásobné množství energií, než je zapotřebí na výrobu běžné plastové tašky. Podle deníku BBC je rovněž zapotřebí na výrobu papírové tašky mnoha toxických chemikálií a díky větší váze, oproti taškám plastovým, vyžaduje přeprava více energií, čímž vzniká i větší uhlíková stopa (Edgington, 2019). Manažerka pro udržitelnost společnosti Lindex, paní Sary Winroth, v roce 2017 na akci „Sustainable Fashion Days“ v Praze během panelové diskuze prohlásila, že Lindex v nejbližší době neplánuje přechod z plastových tašek na papírové, protože nejsou plně přesvědčeni, že právě taška papírová představuje obal, který je více šetrnější k životnímu prostředí.

Většina spotřebitelů vnímá papírovou tašku jako udržitelnější variantu před taškou plastovou (TPB, 2017). Různé články a studie však poukazují na to, že papírová taška sice pochází z přírodních zdrojů, je snadněji rozložitelná a více se recykluje než taška plastová, ale její celkový dopad na životní prostředí, z hlediska celého životního cyklu, je mnohem větší, než jaký má plastová taška. Odlišné názory a postoje k papírové a plastové tašce inspirovaly autora prověřit, která taška je udržitelnější variantou a jak čeští spotřebitelé vnímají oba typy tašek.

K porovnání různých typů dopadů na životní prostředí pomohou autorovi různé odborné studie, které se zaměřují na dopady papírové a plastové tašky z hlediska celého životního cyklu výrobku (od získání surovin až po konečnou likvidaci). Klíčovým faktorem pro

porovnání dopadů obou typů tašek na životní prostředí a určení, která taška je udržitelnější variantou, bude použita tzv. uhlíková stopa vyjádřena v ekvivalentu CO₂. Pro lepší aplikaci na zákaznické prostředí společnosti Lindex autorovi pomůže anketa, zaměřená na zjištění postojů a chování spotřebitelů, kteří nakupují oblečení zejména u módní značky Lindex.

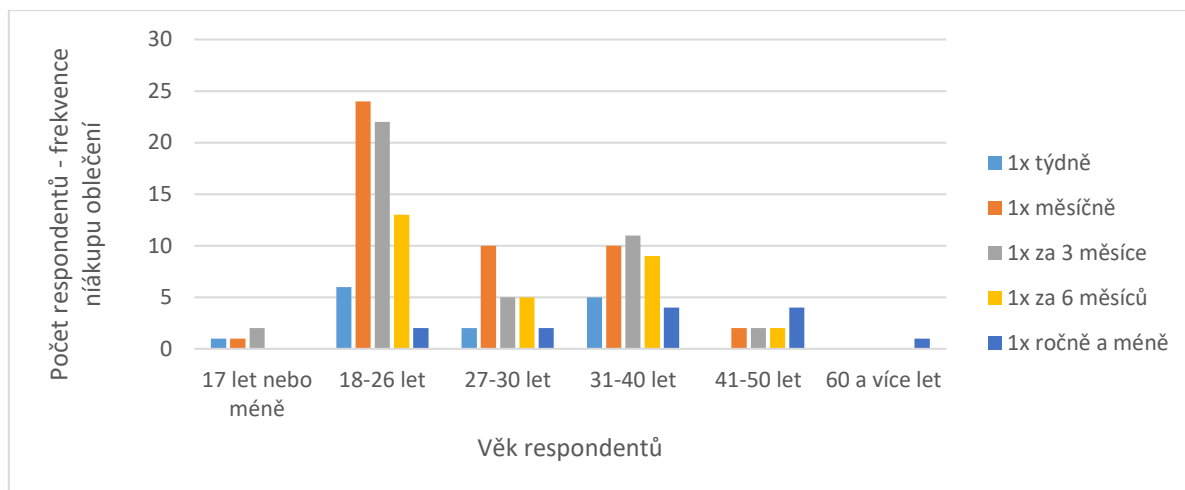
7.1 Anketa zaměřená na průzkum chování a postojů k plastovým a papírovým taškám

K identifikování chování a postojů spotřebitelů autor použil anketu prostřednictvím nástroje Google forms. Náhled veškerých otázek je k dispozici v příloze E. Anketa byla založena a provedena na základě následujících parametrů:

- Název ankety: **Nakupování v módních řetězcích v nákupních centrech.**
- Cíl ankety: **Porozumět chování a postojům, týkajících se papírových a plastových tašek, českých spotřebitelů během nakupování oblečení.**
- Nástroj pro dotazování: **Google forms.**
- Termín dotazování: **16. – 26. 2. 2018.**
- Výběr respondentů: **zákazníci módní značky Lindex, respondenti se zájmem o módu a široká veřejnost.**
- Způsob oslovení respondentů: **vybraní zákazníci Lindexu, sociální síť facebook – skupiny se zájmem o módu společnosti Lindex, H&M a studenti EF TUL.**
- Celkem respondentů: **145.**
- Analýza dat: **prostřednictvím kontingenčních tabulek v Microsoft Excel.**

7.1.1 Popis respondentů

Ankety se zúčastnilo celkem 145 respondentů, z nichž 88,3 % respondentů bylo žen a 11,7 % mužů. Nejčetnější věkovou skupinou tvoří respondenti mezi 18–26 lety, a to z 46,2 % všech dotazovaných. Druhou nejčetnější věkovou skupinou jsou respondenti ve věku 31–40 let, což představuje 26,9 % všech respondentů. Pouze 1 respondent byl ve věku 60 let a více, což představuje nejméně četnou věkovou skupinu. Nejvíce respondentů bylo vysokoškolsky vzdělaných s podílem 46,2 %. Nejméně respondentů mělo vyšší odborné vzdělání. Žádný z respondentů nebyl bez žádného vzdělání (neukončené základní vzdělání). Frekvence nakupování oblečení dle věku respondentů je znázorněna na obr. č. 18.



Obrázek 18 Frekvence nakupování respondentů ankety podle věku

Zdroj: vlastní zpracování

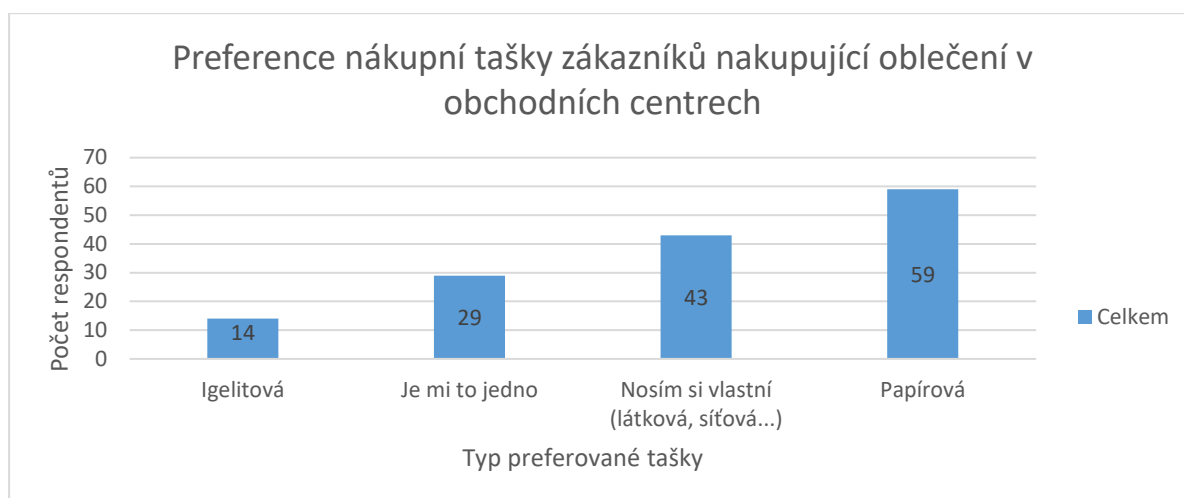
Podle obr. č. 18 je patrné, že nejčastěji (1x týdně) nakupují oblečení osoby ve věku 18-26 let. Naopak nejméně krát (1x ročně a méně) nakupují oblečení stejným podílem osoby ve věku 31-40 a 41-50 let. Nejvíce respondentů (47 respondentů) nakupuje oblečení 1x za měsíc, z toho nejvíce respondentů bylo ve věku 18-26 let (24 respondentů).

7.1.2 Analýza výsledků ankety

Celkové výsledky ankety jsou dostupné k nahlédnutí v příloze F. V této kapitole budou však analyzovány pouze vybrané výsledky.

Prvním cílem ankety bylo ověření, zda lidé, nakupující oblečení v obchodních centrech, opravdu vnímají papírovou tašku jako více ekologickou (udržitelnější) a zjistit, kterou tašku zákazníci preferují pro nákup oblečení. Pro určení preferované nákupní tašky pro nákup oblečení měli respondenti možnost výběru pouze jednoho typu tašky. Na výběr byla taška igelitová, papírová, vlastní (látková, síťová apod.), popřípadě indiferentní postoj.

Zákaznické preference jsou zobrazeny na obr. č. 19.

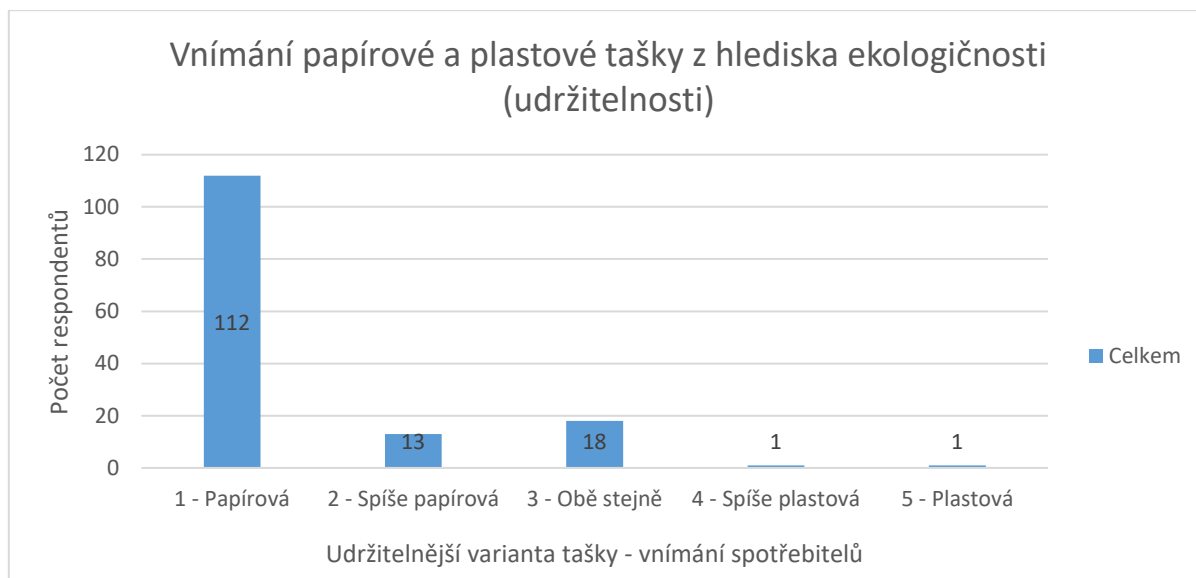


Obrázek 19 Preference nákupní tašky respondentů ankety.

Zdroj: vlastní zpracování

Nejvíce respondentů (přes 40 %) by raději zvolilo pro nákup oblečení tašku papírovou. Naopak nejméně respondentů (necelých 10 %) preferuje pro nákup oblečení tašku igelitovou. Ostatním respondenti jsou vůči taškám indiferentní anebo preferují nosit si z domova tašku vlastní.

Pro porovnání vnímání zákazníků ekologičnosti (udržitelnosti) papírové a plastové tašky byla použita škála od 1 do 5, kdy číslo 1 představuje vnímání papírové tašky jako udržitelnější varianty a číslo 5 představuje vnímání plastové tašky jako udržitelnější varianty. Respondenti, kteří volili číslo 2 se spíše klaní k papírové tašce a respondenti, kteří volili číslo 4 spíše k plastové tašce. Respondenti, kteří volili číslo 3 mají indiferentní postoj. Výsledky porovnání jsou zobrazeny na obr. č. 20.

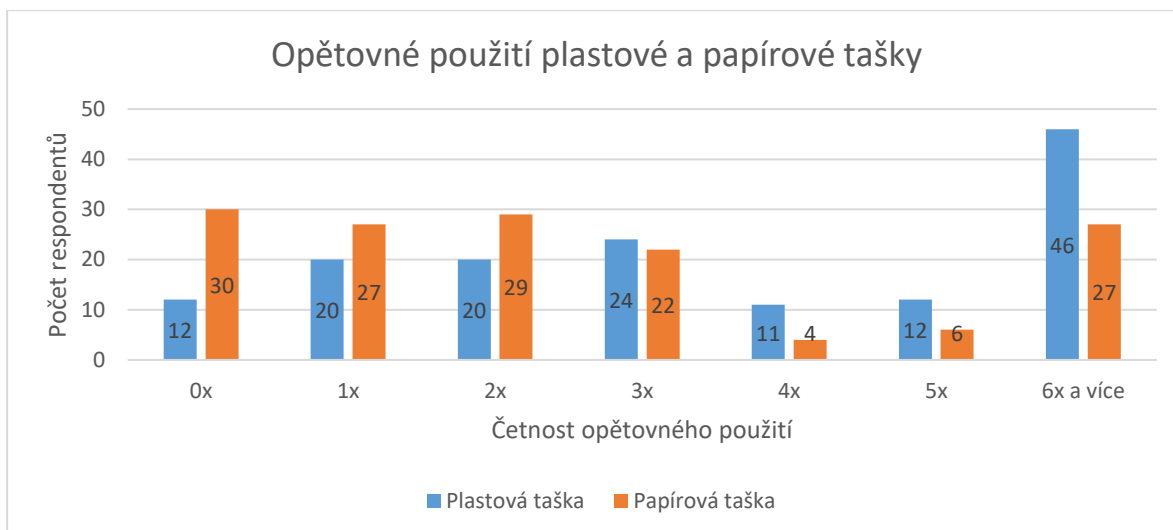


Obrázek 20 Vnímání papírové a plastové tašky respondentů ankety z hlediska ekologičnosti (udržitelnosti).

Zdroj: vlastní zpracování

Drtivá většina respondentů s podílem 86 % vnímá papírovou tašku jako ekologičtější (udržitelnější) variantu oproti tašce plastové. Pouze 1,4 % respondentů vnímá plastovou tašku jako udržitelnější. Na základě tohoto výsledku bylo potvrzeno, že většina zákazníků nakupující oblečení vnímá papírovou tašku jako udržitelnější a podle obr. č. 20 preferuje 40 % zákazníků papírovou tašku pro nákup oblečení.

Jakmile nákupní taška (ať plastová či papírová) splní svůj primární účel, může být opětovně využita jak pro primární, tak pro sekundární účel. Počet opětovných použití a způsob případné likvidace již nepotřebné tašky velmi ovlivňuje dopady tašky na životní prostředí, včetně uhlíkové stopy. Počet opětovných použití je zobrazen na obr. č. 21.



Obrázek 21 Počet opětovných použití plastové a papírové tašky podle respondentů ankety.

Zdroj: vlastní zpracování

Zákazníci nenaleznou opětovné použití pro plastovou tašku pouze v 8,2 %, kdežto papírovou tašku opětovně nevyužijí ve 20,6 % případů. Nejvíce krát (tedy 6x a více) je využita plastová taška, a to ve 31,7 % případech. Opětovné využití 6x a více nalezne v porovnání s plastovou taškou pouze 18,6 % zákazníku. Výsledky ankety tedy naznačují, že plastová taška bude zákazníky opětovně využita vícekrát než papírová taška. Pro lepší znázornění bude vypočten vážený průměr opětovného použití dle obr. č. 21 pro plastovou i papírovou tašku. Výpočet váženého průměru pro plastové tašky je označen číslem (1) a pro papírové tašky číslem (2).

*Průměrné opětovné použití **plastové tašky** =* (1)

$$= \frac{(0 \times 12) + (1 \times 20) + (2 \times 20) + (3 \times 24) + (4 \times 11) + (5 \times 12) + (6 \times 46)}{145} =$$

= 3,53krát

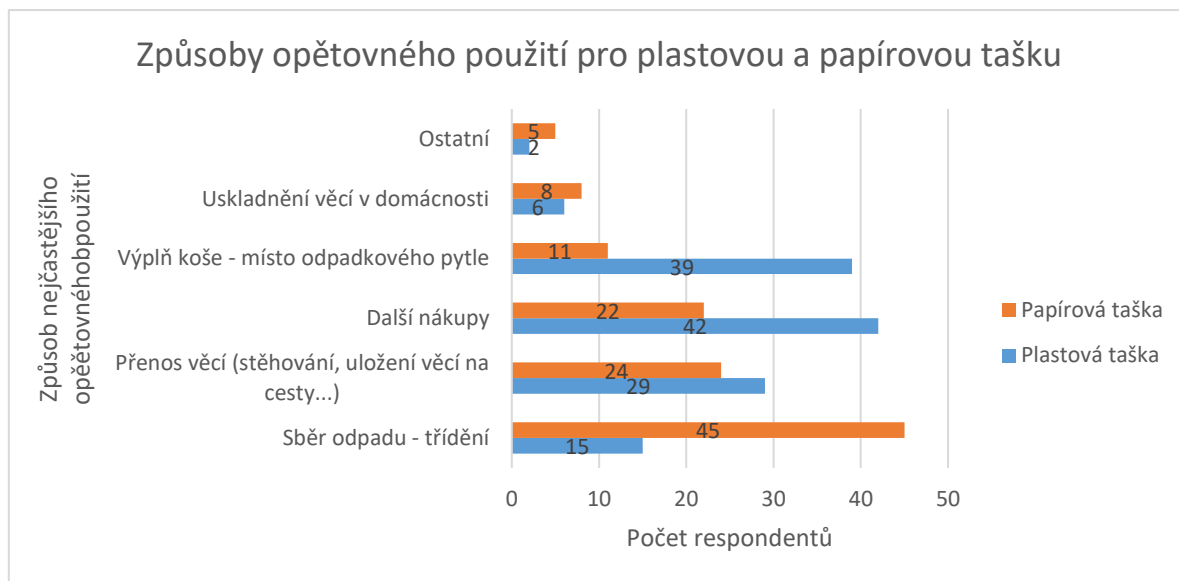
*Průměrné opětovné použití **papírové tašky** =* (2)

$$= \frac{(0 \times 30) + (1 \times 27) + (2 \times 29) + (3 \times 22) + (4 \times 4) + (5 \times 6) + (6 \times 27)}{145} =$$

= 2,48krát

Podle výpočtu (1) a (2) zákazníci nakupující oblečení, opětovně využijí plastovou tašku v průměru 3,53krát, kdežto papírovou tašku využijí v průměru 2,48krát. Na základě tohoto zjištění je možné říci, že v průměru, zákazníci nakupující oblečení, opětovně využijí plastovou tašku o 1krát více než tašku papírovou.

Respondenti, kteří odpověděli, že plastovou či papírovou tašku opětovně využijí alespoň 1krát, byli následně přeměřováni na další otázku, která zjišťovala, jaké nejčastější opětovné využití pro plastovou či papírovou respondent nalezne. V případě plastové tašky odpovědělo celkem 133 respondentů a v případě papírové tašky 115 respondentů. V nabídce možného opětovného využití byl uveden primární účel (další nákup), ale také řada sekundárních účelů, jako např. sběr odpadu (výplň do odpadkového koše), třídění odpadu (předpokládá se následná recyklace), přenos věcí a další. Mimo zmíněné návrhy mohl respondent zvolit také kolonku jiné a uvést tak svojí vlastní odpověď. Vlastních odpovědí nebylo mnoho a nebyly pro účel této diplomové práce příliš relevantní, a tak byly přemístěny do kategorie ostatní. Výsledky pro opětovné použití plastových a papírových tašek viz obr. č. 22.



Obrázek 22 Způsoby opětovného použití plastové a papírové tašky podle respondentů ankety.

Zdroj: vlastní zpracování

Respondenti nejčastěji znovu použijí plastovou tašku pro další nákupy (primární účel), a to ve 31,6 % případech. Nejčastější sekundární účel pro plastovou tašku respondenti uvedli využití tašky pro sběr odpadu (výplň do odpadkového koše), a to ze 29,3 % případů.

Nejméně je plastová taška znovu použita pro uskladnění věcí v domácnosti (abstrahujeme od ostatního účelu). V případě papírové tašky z ankety vyplývá, že je nejčastěji znovu použita pro sběr odpadu (tedy za účelem recyklace), a to ve 39,1 % případech. Pro další nákupy je papírová taška znovu použita pouze v 19,1 % případů. Mimo ostatních použití je papírová taška nejméně znovu použita, stejně jako v případě plastové tašky, pro uskladnění věcí v domácnosti. Zjištěné nejčtenější sekundární opětovné použití obou typů tašek budou použity jako předpoklad pro výpočet uhlíkové stopy plastové a papírové tašky v následující kapitole č. 7.3.

7.2 Porovnání environmentálních dopadů plastové a papírové tašky během jednotlivých fází životního cyklu

Získání materiálu, výroba, spotřeba a následná likvidace každého produktu s sebou nese riziko vzniku uhlíkové stopy a dalších různých negativních dopadů na životní prostředí. Jedním ze symbolů dnešní nešetrné konzumní společnosti jsou nákupní tašky, které mají velice krátký životní cyklus a rychle končí jako odpad. Na trhu je dostupná celá řada druhů nákupních tašek, které jsou z různých materiálů a vyrobeny různou technologií. Tato kapitola bude zaměřena pouze na tašky papírové a plastové. Hlavním cílem této kapitoly a podkapitol je zmapovat dopady plastové a papírové tašky na životní prostředí (zejména z hlediska vzniku uhlíkové stopy) v jednotlivých fázích životního cyklu, které budou následně použity pro výpočet celkové uhlíkové stopy plastové a papírové tašky. Vypočtená uhlíková stopa následně poslouží jako podklad pro rozhodování a navržení doporučení, která nákupní taška je udržitelnější variantou pro nákup oblečení. (Muthu, 2010)

7.2.1 Surový materiál

Plastové tašky jsou nejčastěji vyráběny z polyethylenu (zkratka PE), který patří mezi celosvětově nejužívanější polymer. Celosvětově se vyprodukuje až 80 milionů tun polyethylenu za rok (Polymer solutions, 2016). Existuje řada druhů polyethylenů, které se pro výrobu plastových tašek používají, ale mezi dva nejčastěji využívané patří tzv. HDPE (polyethylen s vysokou hustotou) a LDPE (polyethylen s nízkou hustotou). Rozložení plastové tašky může trvat i 100 let. (Evropská komise, 2016)

Papírové tašky jsou vyráběny z obnovitelného zdroje, kterým je dřevo. Dřevo je však především získáváno kácením lesů, což zapříčiňuje úbytek živočichů a rostlin. Výrobní proces vyžaduje rovněž spotřebu fosilních paliv, spotřebu energie a vyžaduje užití různých

chemikálií (Muthu, 2010). Významnou předností papírové tašky je však rychlá rozložitelnost v porovnání s taškou plastovou. Úplné rozložení papírové tašky zabere v průměru 1 měsíc (TPB, 2017).

Porovnání materiálů, spolu s dopady na životní prostředí, jsou pro lepší znázornění porovnány v následující tabulce č. 7.

Tabulka 7 Porovnání materiálů pro výrobu plastové a papírové tašky.

	Plastová taška	Papírová taška
Hlavní surovina	Polyethylene (Muthu, 2010)	Dřevo (Muthu, 2010)
Zdroj suroviny	Neobnovitelný (Muthu, 2010)	Obnovitelný (Muthu, 2010)
Doba rozložitelnosti materiálu	100 let (Evropská komise, 2016)	1 měsíc (Anon, 2017)
Emise CO₂ vzniklé získáním 1 g materiálu	1,6 g CO₂ ekv. (Baldasano, 2005)	2,57 g CO₂ ekv. (Haggith, 2013)
Spotřeba materiálu na výrobu 1 ks tašky	25 g (Bisinella, 2018)	45 g (Bisinella, 2018)
Váha 1 ks tašky	24 g (Bisinella, 2018)	42 g (Bisinella, 2018)

Zdroj: dle jednotlivých zdrojů uvedených v tabulce

Papírová taška pochází z obnovitelného zdroje, naproti tomu plastová taška pochází z neobnovitelného zdroje. Rozklad papírové tašky trvá až o 1200krát méně času než v případě tašky plastové. Na základě těchto faktů se materiál pro použití papírové tašky jeví jako udržitelnější variantou. Dle informací v tabulce č. 7 bude v následující části porovnána také uhlíková stopa vzniklá získáním/výrobou materiálu odpovídající 1 kusu obou tašek typů tašek. Uhlíková stopa vzniklá získáním 1 g materiálu pro výrobu papírových je suma jednotlivých uhlíkových stop, které vznikají během procesu kácení dřeva, očištění kůry, štípaní dřeva, použití chemikálií ve výrobě, proces výroby papíru a likvidace odpadního materiálu vzniklého během výroby. Propočtení uhlíkové stopy získání materiálu pro výrobu plastové tašky je označen číslem (3) a pro papírové tašky číslem (4).

Uhlíková stopa materiálu pro 1 plastovou tašku (3)

$$= 25 \text{ g} \times 1,6 \text{ g CO}_2 = \mathbf{40 \text{ g CO}_2 \text{ ekv.}}$$

Uhlíková stopa materiálu pro 1 papírovou tašku (4)

$$= 45 \text{ g} \times 2,57 \text{ g CO}_2 = \mathbf{115,65 \text{ g CO}_2 \text{ ekv.}}$$

Uhlíková stopa vzniklá získáním 25 g polyethylenu, který přesně odpovídá požadavkům na výrobu 1 ks plastové tašky je 40 g CO₂ ekv. Pro výrobu 1 kusu papírové tašky je zapotřebí 45 g materiálu, jehož uhlíková stopa je 115,65 g CO₂ ekv. Uhlíková stopa materiálu potřebného pro výrobu 1 kusu tašky je u plastové tašky téměř 3x menší než v případě tašky papírové. Plastová taška má tedy ve fázi získání materiálu mnohem menší dopad na životní prostředí.

7.2.2 Výroba

Pro výrobu plastových tašek z polyethylenu se používá polyethylenová pryskyřice, která je vložena do násypky. Z násypky je pryskyřice následně ukládána do válce se šnekem. Šnek poháněný motorem následně stlačuje pryskyřici a působením vysoké teploty je pryskyřice roztavena do požadované podoby. Na konci válce je síťová deska, která zachycuje nežádané látky a částice. Roztavený plast je následně obarven a prochází mezi dvěma rotačními válci, ze kterých vychází ven ve formě folie o požadované tloušťce. Plastová folie je následně zchlazena a vzduchovou tryskou je nafouknuta do podoby bubliny. Rotační válce následně folii ve formě bubliny zpět stlačí, čímž vznikne folie o dvou vrstvách. Folie je následně namotávána do role a je připravena pro zpracování do podoby tašky. (Hinrichsen, 2019)

Během procesu výroby papírových tašek je nejdříve získávána celulóza, která je uvolňována z masy dřeva v mokřém stavu. Ze dřeva je nejprve odstraněna kůra a očištěná polena jsou následně rozštěpena na malé kousky. Z rozštěpeného a očištěného dřeva jsou následně získávána celulózová vlákna, která se používají pro výrobu papíru. Celulózová vlákna jsou získávána chemickým sulfátovým procesem, který zahrnuje použití chemikálií hydroxidu sodného a sulfidu sodného. Chemický proces odebere okolo 80 % jedné z hlavních stavebních složek dřeva, kterým je lignin. Celulózová vlákna jsou následně očištěna různými čistícími procesy a jsou rozvlákněna na kašovitou, kapalnou hmotu, která je následně zpracována do podoby papíru. Papír se vyrábí ve formě role, která je následně

odeslána do výrobních továren, kde se vyrábí papírové tašky. Z role papíru je následně vysekána a slepena taška do požadovaného tvaru. Pro lepení se nejčastěji používá škrob. (Kimmel, 2014)

Porovnání spotřeby energií a dopadů výroby obou typů tašek budou porovnány v následující tabulce č. 8.

Tabulka 8 Porovnání spotřeby energií a dopadů výroby plastové a papírové tašky na životní prostředí.

	Plastová taška	Papírová taška
Spotřeba elektřiny 1 kusu tašky	0,0122475 kWh (Kimmel, 2014)	0,0018945 kWh (Kimmel, 2014)
Uhlíková stopa 1 kusu tašky	11,68 g CO₂ ekv. (Muthu, 2010)	22,65 g CO₂ ekv. (Muthu, 2010)
Spotřeba energie 1 kusu tašky	0,509 MJ (Chase, 2010)	2,62 MJ (Chase, 2010)
Spotřeba vody 1 kusu tašky	0,03115 l (Chase, 2010)	3,895 l (Chase, 2010)
Poměr tašek ve stejném balení během přepravy	4 (Kimmel, 2014)	1 (Kimmel, 2014)

Zdroj: dle jednotlivých zdrojů uvedených v tabulce.

Podle tabulky č. 8 se během výroby plastových tašek spotřebuje výrazně více elektrické energie. Spotřeba vody je však v případě výroby plastové tašky téměř 130násobně menší, než během výroby tašky papírové. Uhlíková stopa vyjádřená v g CO₂ ekv. na 1 kus tašky je v případě plastové tašky téměř poloviční, oproti tašce papírové.

Díky rozdílné hmotnosti materiálu, objemu a možnosti složení se do stejné velké kartonové krabice vejde podle (Kimmel, 2014) o 4x méně papírových tašek než plastových. Je tedy možné říci, že pro přepravu stejného množství tašek je zapotřebí v případě papírové tašky o 4 přepravní vozy více. Na základě tohoto zjištění bude vypočtena uhlíková stopa, vyjádřená v CO₂ ekv., na přepravu 1 kusu obou typů tašek.

Výpočet uhlíkové stopy bude aplikován v obou případech na silniční dopravu. Data pro výpočet emisí CO₂ ekv., vzniklé přepravou 1 tuny nákladu o 1 km, budou použity z tabulky

č. 6. Pro výpočet bude také použita hmotnost 1 kusu tašky z tabulky č. 7. Společnost Lindex, podle vlastní zkušenosti autora, odebírá veškerý objem plastových tašek z výrobních továren ve Švédsku, odkud jsou následně tašky distribuovány do dalších zemí. Pro lepší aplikaci na prostředí českých prodejen a výpočtu uhlíkové stopy vzniklé přepravou tašek bude použita vzdálenost 1600 km, která odpovídá silniční trase ze Švédska do České republiky. U výpočtu uhlíkové stopy přepravy papírových tašek se rovněž předpokládá, že budou vyráběny ve Švédsku, odkud budou dále distribuovány do prodejen. Na základě vlastních zkušeností autora, při objednávání plastových tašek do jedné z českých poboček Lindex, je odhadované množství plastových tašek, odpovídající plně naplněnému vozu, 1 milion kusů. Propočty uhlíkové stopy přepravy plastové tašky jsou označeny pod číslem (5) a (7) a papírové tašky pod číslem (6) a (8).

$$\begin{aligned} \text{Hmotnost plně naloženého vozu – } & \textbf{plastové tašky} = & (5) \\ = 24 \text{ g} \times 1\,000\,000 \text{ ks} & = 24\,000\,000 \text{ g} = \mathbf{24 \text{ t}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Hmotnost plně naloženého vozu – } & \textbf{papírové tašky} = & (6) \\ = 42 \text{ g} \times 250\,000 \text{ ks} & = 10\,500\,000 \text{ g} = \mathbf{10,5 \text{ t}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uhlíková stopa přepravy } & \mathbf{1 \text{ plného vozu plastových tašek}} = & (7) \\ = 24 \text{ t} \times 72 \text{ g } CO_2 \text{ ekv. } & tkm^{-1} \times 1600 \text{ km} \\ = 2\,764\,800 \text{ g } CO_2 \text{ ekv.} & \text{ na } 1\,000\,000 \text{ ks tašek} \\ = \mathbf{2,74 \text{ g } CO_2 \text{ ekv. na } & \mathbf{1 \text{ ks tašky}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Uhlíková stopa přepravy } & \mathbf{4 \text{ plných vozu papírových tašek}} = & (8) \\ = \mathbf{4} \times (10,5 \text{ t} \times 72 \text{ g } & CO_2 \text{ ekv. } tkm^{-1} \times 1600 \text{ km}) \\ = 4\,838\,400 \text{ g } CO_2 \text{ ekv.} & \text{ na } 1\,000\,000 \text{ ks tašek} \\ = \mathbf{4,84 \text{ g } CO_2 \text{ ekv. na } & \mathbf{1 \text{ ks tašky}} \end{aligned}$$

Uhlíková stopa přepravy, přepočtená na 1 kus tašky směřující ze Švédska do České republiky, je u papírové tašky téměř dvojnásobná. Je tedy možné říci, že přeprava papírových tašek z výrobního místa do místa prodeje, z důvodu menšího nákladu na 1 vůz, zanechává větší dopad na životní prostředí než přeprava plastových tašek.

7.2.3 Spotřeba, likvidace/recyklace

Primárním účelem spotřeby nákupní tašky je přenos nakoupeného zboží domů. Na druhé straně však existuje také sekundární využití pro nákupní tašky jako např. výplň do odpadkového koše, uskladnění věcí v domácnosti apod. Pokud pro nákupní tašku není další primární či sekundární využití, je možné tašku zlikvidovat (vyhozením na skládku, spálením apod.) anebo je možné nákupní tašku recyklovat. V této kapitole budou porovnány, z hlediska dopadu na životní prostředí, tři rozdílné varianty, jak je možné naložit s již nepotřebnou papírovou a plastovou tašku. Konkrétně se jedná o varianty:

1. **Spalování** – získání tepla a elektrické energie.
2. **Recyklace** – získání materiálu pro další výrobu tašky.
3. **Sběr odpadu** (výplň do odpadkového koše) – zamezení výroby plastového odpadkového pytle a ušetření tak přírodních zdrojů a energií.

Zmíněné varianty konečné fáze života nákupní tašky budou popsány a porovnány zejména na základě vzniklé uhlíkové stopy, spotřeby vody a energií.

Spalování

Jednou z možností, jak naložit s nákupní taškou, pro kterou již nemáme žádné primární či sekundární využití, je vyhození do odpadu a následné spálení ve spalovně. V České republice je ročně vyprodukováno kolem 300 kg odpadu na jednu osobu. Kolem 20 % odpadu následně končí ve spalovnách, jako palivo pro výhřev nebo tvorbu elektrické energie. Spálením odpadu je zmenšen prostor, který odpad zabírá až o 90 %. Plast má výhřevnost 32,7 MJ/kg plastu, kdežto výhřevnost papíru je více než dvojnásobně menší, a to konkrétně 15,7 MJ/kg papíru. (Baláš, 2014)

Spalování odpadu však s sebou nese také environmentální dopady. Vybrané dopady spalování papírových a plastových tašek jsou uvedeny v tabulce č. 9.

Tabulka 9 Environmentální dopady plastové a papírové tašky během spalování ve spalovnách.

	Plastová taška	Papírová taška
Uhlíková stopa 1 kusu tašky	110 g CO₂ ekv.	60 g CO₂ ekv.
Spotřeba vody 1 kusu tašky	0,044 l	0,34 l
Spotřeba neobnovitelné energie v MJ/1 kus tašky	1,7 MJ	2,9 MJ

Zdroj: vlastní zpracování podle (Bisinella, 2018)

Spalováním plastových tašek vzniká o skoro 55 % více emisí CO₂ ekv. než během spalování papírových tašek. Během spalování papírových tašek však dochází ke spotřebě vody o více jak 7krát více než během spalování plastových tašek. Z hlediska spotřeby energií je na tom hůře taška papírová. Pro spalování je z hlediska nižší vzniklé uhlíkové stopy vhodnější taška papírová.

Recyklování

Plastovou i papírovou tašku lze recyklovat a získat tak nový surový materiál nejen pro další výrobu nákupních tašek (Bisinella, 2018). Recyklační symboly pro plastové tašky vyrobené z HDPE a LDPE a tašky vyrobené z papíru jsou zobrazeny na obr. č. 23.



Obrázek 23 Recyklační symboly (zleva plast. taška z HDPE, plast. taška z LDPE a papírová taška).

Zdroj: (Anon, 2018), (Anon, 2019)

Celkový objem plastových tašek, které se v Evropě recyklují je však pouze 7 % (Evropská komise 2016). Papírové tašky se však oproti plastovým recyklují v Evropě mnohem více, a to až ze 71,5 % (TPG, 2016). Recyklovaný plast lze znovu recyklovat

až 10krát (Goldsberry, 2018), kdežto recyklovaný papír lze opětovně recyklovat v porovnání s plastem pouze 5 – 7krát (Holmes, 2017). Vybrané dopady recyklování plastové a papírové tašky na životní prostředí jsou zapsány v tabulce č. 10.

Tabulka 10 Environmentální dopady plastové a papírové tašky během recyklace.

	Plastová taška	Papírová taška
Uhlíková stopa 1 kusu tašky	82 g CO₂ ekv.	110 g CO₂ ekv.
Spotřeba vody 1 kusu tašky	0,086 l	1,6 l
Spotřeba neobnovitelné energie 1 kusu tašky	1,3 MJ	2,2 MJ

Zdroj: vlastní zpracování podle (Bisinella, 2018)

Recyklování plastové tašky, podle všech uvedených ukazatelů, má nižší dopad na životní prostředí oproti tašce papírové. Papírová taška vytváří během procesu recyklování o 34 % více emisí CO₂ ekv. Recyklování papírové tašky spotřebuje navíc o téměř 19krát více vody a téměř dvojnásob energií než v případě tašky plastové. Na základě zjištění, že recyklace plastové tašky vytváří menší dopad na životní prostředí a že plast lze navíc recyklovat vícekrát nežli papír, je možné říci, že zvolení recyklace, jako konečné fáze nákupní tašky, je spíše vhodnější u tašky plastové.

Sběr odpadu

Mezi poslední vybranou alternativu konečné fáze životního cyklu nákupní tašky je využití pro sběr odpadu (náhrada za výplň do odpadkového koše). Použitím nákupní tašky pro sběr odpadu, místo standardního plastového sáčku pro tento účel určený, dochází k ušetření přírodních zdrojů, energií, emisí skleníkových plynů apod. Vyhozená nákupní taška spolu s odpadem však nadále představuje odpad, který je potřeba zlikvidovat, což s sebou nese vznik environmentálních dopadů. Vybrané environmentální dopady použití tašky pro sběr odpadu a následné spálení jsou uvedeny v tabulce č. 11.

Tabulka 11 Environmentální dopady plastové a papírové tašky při využití pro sběr odpadu.

	Plastová taška	Papírová taška
Uhlíková stopa 1 kusu tašky	72 g CO ₂ ekv.	- 21 g CO ₂ ekv.
Spotřeba vody 1 kusu tašky	0,02 l	0,29 l
Spotřeba neobnovitelné energie 1 kusu tašky	1,1 MJ	- 0,014 MJ

Zdroj: vlastní zpracování podle (Bisinella, 2018)

Použitím papírové tašky pro sběr odpadu a následné spálení pro vytápění vznikají podle výzkumu Dánského ministerstva pro životní prostředí z roku 2018 záporné emise CO₂ ekv. (více emisí je uloženo, než vypuštěno) a dochází také k záporné spotřebě neobnovitelných energií. Pouze spotřeba vody je v tomto případě u papírové tašky téměř o 15krát větší než v případě tašky plastové. Porovnáním dopadů, použití obou typů nákupních tašek pro sběr odpadu a následné spálení, je vhodnější z hlediska nižších environmentálních dopadů taška papírová.

Porovnání a stanovení nejvhodnější konečné fáze životního cyklu pro oba typy tašek

V následující části textu budou porovnány 3 konečné fáze životního cyklu, zvlášť pro plastové a zvlášť pro papírové tašky, z hlediska vzniklých emisí CO₂ ekv. Vzniklé emise CO₂ ekv. během vybraných konečných fází života obou typů tašek, jsou zobrazeny na obr. č. 24.



Obrázek 24 Porovnání uhlíkové stopy jednotlivých konečných fází životního cyklu plastové a papírové tašky.

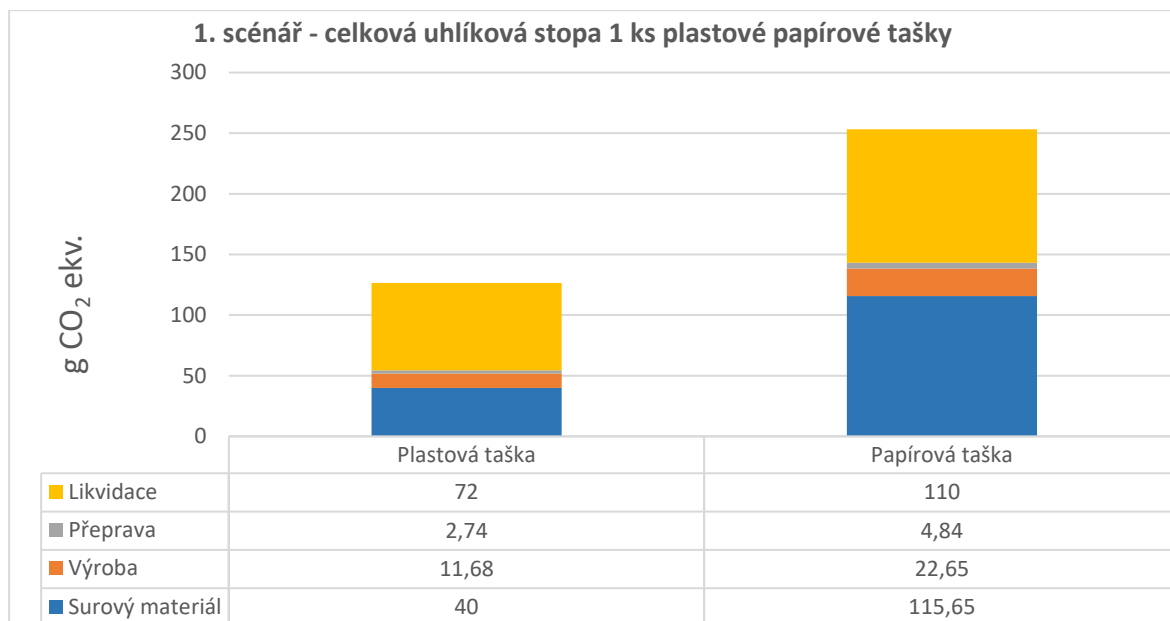
Zdroj: vlastní zpracování podle (Bisinella, 2018)

Podle obr. č. 24 vzniká nejnižší uhlíková stopa, jak u plastové, tak u papírové tašky v případě, že je taška využita pro sběr odpadu místo plastového pytle pro to určený a následně spolu s odpadem spálena. V případě papírové tašky jsou dokonce dosaženy tzv. záporné emise. V případě vyhození do odpadu a následného spálení pro vytápění či tvorbu elektrické energie má papírová taška rovněž nižší uhlíkovou stopu. V případě recyklace je však šetrnější recyklovat plastovou tašku nežli papírovou.

7.3 Porovnání uhlíkové stopy plastové a papírové tašky

V předchozích kapitolách byla uhlíková stopa sledována v jednotlivých fázích životního cyklu plastové a papírové tašky. Cílem v této kapitole spojit veškeré fáze životního cyklu dohromady a získat tak ucelený výsledek uhlíkové stopy obou typů tašek během celého svého životního cyklu, což poslouží jako podklad pro rozhodnutí, která taška je z hlediska životního prostředí (konkrétně uhlíkové stopy) šetrnější a kterou tašku doporučit společnosti Lindex jako udržitelnější variantu. Pro výpočet uhlíkové stopy budou použity a zohledněny také výsledky z ankety z 7.1.2.

Měření uhlíkové stopy spojuje vznik emisí během fáze získání a zpracování materiálu pro výrobu tašek, výrobu tašek, přepravu ze Švédska do České republiky a konečnou fázi likvidace již nepotřebné tašky. Typ konečné fáze pro měření byl zvolen na základě výsledků ankety o nejčastěji volenému sekundárnímu využití pro oba typy tašek. Pro plastovou tašku respondenti naleznou nejčastěji užití pro sběr odpadků (místo výplně do odpadkového koše) a papírovou tašku nejčastěji dále používají pro sběr papíru a následnou recyklaci. Oba tyto způsoby byly pro lepší orientaci označeny v měření uhlíkové stopy jako fáze likvidace. Celková uhlíková stopa pro plastovou i papírovou tašku, za výše stanovených podmínek, je zobrazena na obr. č. 25, jako 1. scénář.

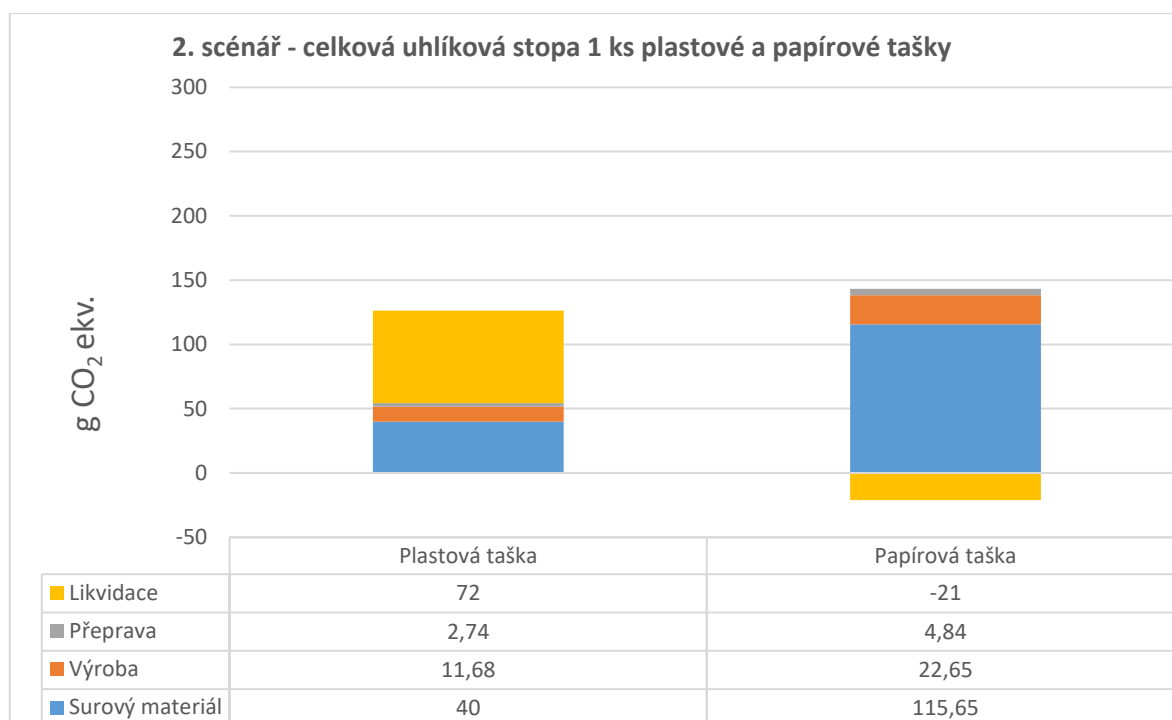


Obrázek 25 Celková uhlíková stopa 1 ks plastové a papírové tašky – 1. scénář.

Zdroj: vlastní zpracování

Podle obr. č. 25 je patrné, že celková uhlíková stopa je u papírové tašky výrazně vyšší. Celková uhlíková stopa 1 kusu plastové tašky je 126,42 g CO₂ ekv., celková uhlíková stopa 1 kusu papírové tašky je 253,14 g CO₂ ekv. Celková uhlíková stopa 1 kusu papírové tašky je tedy dvojnásobná. Podle obr. č. 25 je vidět, že u papírové tašky vzniká největší uhlíková stopa ve fázi získání a zpracování surového materiálu pro výroby tašky, tedy papíru. U plastové tašky vzniká největší uhlíková stopa v konečné fázi likvidace. Ani v jedné fázi životního cyklu nemá papírová taška nižší uhlíkovou stopu než taška plastová. V těchto podmínkách a na základě výše uvedených zjištění je možné říci, že papírová taška má dvojnásobný dopad na životní prostředí z hlediska vzniku uhlíkové stopy, a tedy přispění ke klimatickým změnám, oproti tašce plastové.

Pro lepší porovnání bude nyní předpokládáno, že konečná fáze životního cyklu papírové tašky bude představovat, rovněž jako u plastové tašky ve scénáři č. 1, sběr odpadu (využití jako výplň do odpadkového koše) a následné spálení ve spalovně. Ostatní podmínky zůstávají v tomto případě neměnné a jsou označeny jako 2. scénář. Porovnání je možné vidět na obr. č. 26.



Obrázek 26 Celková uhlíková stopa 1 ks plastové a papírové tašky – 2. scénář.

Zdroj: vlastní zpracování

Na obr. č. 26 je na první pohled zřejmé, že sekundární využití tašky pro sběr odpadu (náhrada za výplň do odpadkového koše) a následné spálení výrazně ovlivnilo uhlíkovou stopu papírové tašky ve 2. scénáři oproti 1. scénáři na obr. č. 26, kdy byla papírová taška recyklována. Celková uhlíková stopa plastové tašky zůstala za nezměněných podmínek stejná, a to 126,42 g CO₂ ekv. U papírové tašky však došlo ke snížení celkové uhlíkové stopy na polovinu. Celková uhlíková stopa ve scénáři číslo 2. představuje 122,14 g CO₂ ekv.

Celková uhlíková stopa plastové a papírové tašky je v takovém případě téměř totožná, u papírové dokonce nepatrně nižší. Volba konečné fáze životního cyklu papírové tašky výrazně ovlivňuje její celkovou uhlíkovou stopu.

7.4 Doporučení nákupní tašky pro společnost Lindex

Podle sdružení evropských výrobců papírových tašek „The Paper Bag“ upřednostňuje 86 % Evropanů papírovou tašku před taškou plastovou (TPB, 2017). Podobné zjištění vyplývá také z výsledků realizované ankety, konkrétně z obr. č. 20, kdy 86 % respondentů označilo papírovou tašku jako udržitelnější variantu tašky plastové. Autor práce se domnívá, že větší náklonost k papírové tašce vyplývá především z faktu, že je vyrobena

z přírodního (obnovitelného) materiálu, který se v přírodě snadno a rychle rozloží. Rychlá rozložitelnost papírové tašky (do 4 měsíců), byla ověřena autorem v praxi viz příloha G. Zvolený materiál pro výrobu nákupní tašky však není jediným faktorem, který ovlivňuje její celkový dopad na životní prostředí. Je důležité si však uvědomit, že dopady plastové a papírové tašky na životní prostředí vznikají během celého jejího životního cyklu od procesu získání a zpracování materiálu pro výrobu, samotné výroby nákupní tašky, přepravy z výroby do obchodů a způsobu její likvidace (opětovného použití). Počet opětovných použití, ať plastové či papírové tašky, konečným spotřebitelem, ovlivňuje také celkový dopad nákupní tašky na životní prostředí. Podle (Bell, 2011) musí být papírová taška znovu použita alespoň 4krát, aby měla stejný dopad na životní prostředí, jako taška plastová, která je znovu použita pouze 1krát. Podle výsledků ankety v kapitole 7.1.2 a výpočtu váženého průměru označený číslem (1) a (2) je v průměru plastová taška znovu použita 3,53krát, kdežto papírová taška pouze 2,48krát. Papírová taška je tedy v průměru použita o 1krát méně než taška plastová. Podle výše uvedeného výsledku výzkumu (Bell, 2011) je tedy možné říct, že taková četnost opětovného použití papírové tašky má vyšší dopad na životní prostředí než četnost opětovných použití tašky plastové. Aby se dopad na životní prostředí opětovným používáním vyrovnal tašce plastové, musela by být takovém případě papírová tašky v průměru znovu využita alespoň 14,12krát.

V následující podkapitole 7.4.1 bude vypočtena celková uhlíková stopa plastové a papírové tašky během celého životního cyklu. V podkapitole 7.4.2 bude dle zjištěných hodnot uhlíkové stopy porovnána finanční zátěž plastové a papírové tašky, která je spojena se vznikem uhlíkové stopy. Na základě porovnání uhlíkové stopy a ekonomického zhodnocení, bude následně v podkapitole 7.4.3 společnosti Lindex doporučena optimální varianta nákupní tašky.

7.4.1 Porovnání na základě environmentálních dopadů

V této kapitole bude porovnána uhlíková stopa plastové a papírové tašky, jako podklad pro následné doporučení společnosti Lindex, který typ tašky je environmentálně šetrnější variantou. Porovnání bude vycházet ze srovnávací tabulky č. 12. Poslední dva sloupce v tabulce č. 12 vyjadřují rozdíl uhlíkové stopy papírové tašky, v porovnání s taškou plastovou. Relativní údaje v tabulce č. 12 byly zaokrouhleny.

Tabulka 12 Srovnávací tabulka uhlíkové stopy 1 ks plastové a papírové tašky

Fáze životního cyklu	Plastová taška uhlíková stopa [g CO ₂ ekv.]	Podíl na celkové uhlíkové stopě [%]	Papírová taška uhlíková stopa [g CO ₂ ekv.]	Podíl na celkové uhlíkové stopě [%]	Rozdíl uhlíkové stopy [g CO ₂ ekv.]	Rozdíl uhlíkové stopy [%]
Surový materiál	40	32	115,65	46	75,65	289
Výroba	11,68	9	22,65	9	10,97	194
Přeprava	2,74	2	4,84	2	2,1	177
Likvidace	72	57	110	43	38	153
CELKEM	126,42	100	253,14	100	126,72	200

Zdroj: vlastní zpracování dle zdrojů uvedených v kapitole 7.2 a jejich podkapitolách

Uhlíková stopa plastové a papírové tašky byla zmapována s ohledem na životní cyklus, který zahrnuje proces získání a zpracování materiálu na výrobu tašky, samotnou výrobu tašky, přepravu z výroby do obchodu, která je v tomto případě měřena ze Švédska do České republiky. Poslední fáze likvidace zahrnuje konečnou fázi životního cyklu tašky, kdy pro tašku není nalezeno opětovné primární využití. Způsobů likvidace je celá řada a každý způsob s sebou přináší jinou výši vzniklé uhlíkové stopy. Pro lepší aplikaci na české prostředí byla realizovaná anketa, viz kapitola č. 7.1., kde bylo mimo jiné cílem zmapovat, jak zákazníci, kteří nakupují módu v obchodních centrech (zejména u módního řetězce Lindex) dále nakládají s plastovou i papírovou taškou. Výsledkem ankety bylo zjištění, že v případě plastové tašky je nejčastějším sekundárním využitím použití tašky jako výplň do odpadkového koše (sběr odpadků) a následné vyhození do odpadu. U papírové tašky respondenti uvedli, že nejčastější opětovné využití pro papírovou tašku volí využití tašky pro sběr recyklovaného odpadu (recyklace). Tato zjištění byla zohledněna ve výpočtu celkové uhlíkové stopy 1 kusu plastové tašky a papírové tašky ve srovnávací tabulce č. 12 pod jednotným označením likvidace.

Dle údajů uvedených ve srovnávací tabulce č 12, vzniká největší podíl uhlíkové stopy 1 kusu papírové tašky, konkrétně 46 %, během fáze získání a zpracování materiálu pro výrobu tašky. Tento proces zahrnuje mimo jiné např. proces kácení a štípaní dřeva, očištění kůry, štípaní dřeva, použití chemikálií ve výrobě anebo např. proces výroby papíru. U plastové tašky má největší podíl na celkové uhlíkové stopě z 57 % fáze likvidace (v tomto případě využití jako výplň do odpadkového koše a následné spálení). Největší rozdíl uhlíkové stopy v jednotlivé fázi životní cyklu vzniká během procesu získání a zpracování materiálu. Plastová taška v této fázi vyprodukuje až o 2,89krát méně skleníkových plynů než taška papírová. Celková uhlíková stopa 1 kusu plastové tašky 126,42 g CO₂ ekv., přičemž uhlíková stopa je 1 ks papírové tašky je 253,14 g CO₂ ekv. Uhlíková stopa papírové tašky je tedy přesně dvojnásobná než plastové tašky. Na základě tohoto zjištění je možné prohlásit, že papírová taška přispívá ke klimatickým změnám, z důvodu emisí skleníkových plynů, dvojnásobně více než taška plastová.

7.4.2 Porovnání na základě ekonomického zhodnocení

Na základě ceny tzv. emisních povolenek je možné provést také ekonomické zhodnocení. Vzniklou uhlíkovou stopu lze tak díky cenám emisních povolenek převést do finančního vyjádření. Emisní povolenky byly zavedeny v roce 2005 Evropskou Unií, jakožto možný nástroj, pro snížení celkového objemu vyprodukovaných emisí pro energeticky náročná odvětví na území EU. Limity vyprodukovaných emisních povolenek pro jednotlivá odvětví stanovuje EU. Při překročení stanoveného limitu uhlíkové stopy, musí podniky nakupovat emisní povolenky na evropských energetických burzách. Jedna emisní povolenka představuje povolení emitovat 1 tunu ekvivalentu CO₂. (EU, 2017)

Podle (Budín, 2019) se současná hodnota (19. května 2019) jedné emisní povolenky pohybuje okolo 25 euro. Podle aktuálního kurzu dle (ČNB, 2019), platného dne 28. 8. 2019, představuje 1 euro celkem 25,845 Kč. Cena jedné emisní povolenky, povolující emisi 1 tuny CO₂, je tedy 646,125 Kč. Vývoj cen emisních povolenek v čase, viz příloha H.

V kapitole č. 7.3 byla vypočtena celková uhlíková stopa plastové i papírové tašky, která bude nyní převedena do finančního vyjádření v Kč. Cílem tohoto přepočtu je zohlednění finančních dopadů, které jsou spojené s emisemi CO₂ obou typů nákupních tašek. Finanční náklad spojený s emisemi CO₂ bude představovat další podklad pro doporučení volby plastové nebo papírové tašky pro společnost Lindex. Finanční náklad spojený s emisemi CO₂ plastové tašky a papírové viz tabulka č. 13.

Tabulka 13 Ekonomické zhodnocení vzniklé uhlíkové stopy plastové a papírové tašky

	Celková uhlíková stopa	Finanční hodnota uhlíkové stopy	Nákupní cena tašky	Podíl ceny uhlíkové stopy na nákupní ceně tašky
Plastová taška (1 kus)	126,42 g CO ₂	0,082 Kč (Budín, 2019)	2 Kč (interní zdroj Lindex)	4,1 %
Papírová taška (1 kus)	253,14 g CO ₂	0,16 Kč (Budín, 2019)	3 Kč (interní zdroj H&M)	5,33 %

Zdroj: vlastní zpracování dle zdrojů uvedených v tabulce

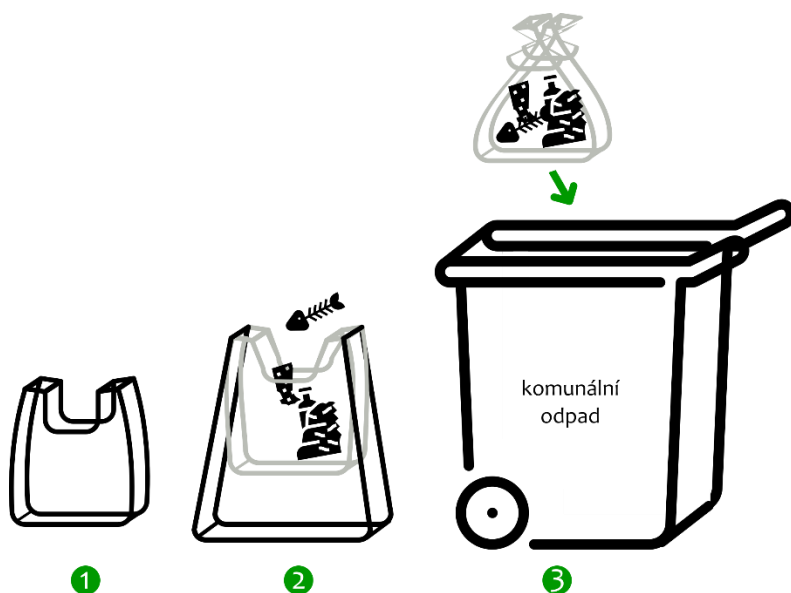
Podle tabulky č. 13 představují náklady, spojené se vznikem uhlíkové stopy, 1 kusu plastové tašky 0,082 Kč a 1 kusu papírové tašky 0,16 Kč. Finanční náklad vyjádřený v ceně uhlíkové stopy podle emisních povolenek je u papírové tašky téměř dvojnásobný. Do tabulky č. 13 byla rovněž promítnuta cena 1 kusu plastové tašky, za kterou společnost Lindex plastové tašky v současné době nakupuje. Nákupní cena papírové tašky byla pro porovnání získána z interních zdrojů konkurenčního švédského módního řetězce H&M, který již plastové nákupní tašky nahradil za papírové. Na základě těchto údajů bylo rovněž zjištěno, že podíl ceny, která je spojena se vznikem uhlíkové stopy, je na celkové nákupní ceně papírové tašky o 1,23 % vyšší. Zavedení papírové tašky s sebou přináší dvojnásobnou finanční zátěž, která je způsobená vzniklými emisemi CO₂ během celého životního cyklu. Náhrada papírové tašky za plastovou tedy není z ekonomického hlediska optimální variantou.

7.4.3 Závěrečné doporučení

Na základě porovnání uhlíkové stopy v podkapitole 7.4.1 bylo zjištěno, že papírová taška během celého svého životního cyklu produkuje dvojnásobné množství skleníkových plynů, vyjádřené v ekvivalentu CO₂, než taška plastová. Papírová taška tedy dvojnásobně přispívá ke klimatickým změnám a nelze být tedy považována jako environmentálně šetrnější náhrada za tašku plastovou. Větší hodnota vzniklých emisí CO₂ s sebou také nese dvojnásobnou finanční zátěž, která byla vyjádřena na základě peněžní hodnoty emisních povolenek. Na základě těchto zjištění nemůže autor práce doporučit společnosti Lindex nahradit plastové nákupní tašky za papírové, jakožto environmentálně šetrnější alternativu.

Na základě obrázku č. 26 však bylo zjištěno, že za předpokladu, že by spotřebitelé papírové tašky v konečné fázi životního cyklu využívali jako výplň do odpadkového koše a nahradili tak plastový sáček tomu určený a celý odpad by byl následně spálen, tak by v této fázi docházelo k záporným emisím, které by ve výsledku měly velice pozitivní vliv na celkovou uhlíkovou stopu papírové tašky. Celková uhlíková stopa papírové tašky by v takovém případě představovala 122,14 g CO₂ ekv., což je až o 3,6 % méně než celková uhlíková stopa plastové tašky. Pokud by se společnost Lindex rozhodla papírové tašky zavést, jako prokazatelně udržitelnější variantu nákupní tašky, musela by své zákazníky informovat, aby papírové tašky, pro které již nemají žádné primární využití, využili v konečné fázi životního cyklu pro sběr odpadu (místo výplně do odpadkového koše) a celý odpad následně vyhodili do příslušného místa, kde je zaručené spálení odpadu. Z realizované ankety v kapitole č. 7.1.2 totiž vyplývá, že nejvíce spotřebitelů již nepotřebnou tašku recykluje, což vytváří dle obr. č. 26 o 131 g CO₂ ekv., než kdyby byla taška využita pro sběr odpadu a následně spálena.

Ze zmíněných způsobů likvidace na obr. č. 26 plastové i papírové tašky má v obou případech nejnižší uhlíkovou stopu způsob použití již nepotřebné tašky, jako náhradu výplně (plastového pytle) do odpadkového koše a následné vyhození do odpadu, který je spálen. Z toho důvodu autor práce doporučuje společnosti Lindex na své nákupní tašky (ať plastové či papírové) uvádět piktogram, který by doporučoval spotřebitelům nákupní tašku, pro kterou již nemají žádné primární využití, likvidovat výše zmíněným způsobem, jako nejšetrnější možný způsob likvidace. Návrh možné varianty piktogramu, spolu s textem pro lepší pochopení, je vyobrazen na obr. č. 27.



Obrázek 27 Návrh piktogramu na nákupní tašky, jako doporučení nejšetrnějšího způsobu likvidace nepotřebné tašky, z hlediska vzniklé uhlíkové stopy.

Zdroj: vlastní zpracování

Aplikace piktogramů do praxe (nebo jiné varianty předání informace spotřebitelům o nejšetrnějším způsobu likvidace již nepotřebné nákupní tašky), spolu s podrobnější analýzou spotřebitelského chování v oblasti konečného použití nákupních tašek, je autorem doporučena jako další téma závěrečné práce. Přínosem takto zaměřené závěrečné práce, by bylo především kvantifikování možného snížení celkové uhlíkové stopy, pokud by společnost Lindex (nebo jiný módní podnik) své zákazníky o nejšetrnějším možném způsobu likvidace nepotřebné nákupní tašky informoval a ovlivnil tak jejich spotřební chování. Aplikace v praxi by poté mimo snížení celkové uhlíkové stopy, které nákupní tašky generují, mohla rovněž přinést zvýšení povědomí o módní značce, která se zabývá problematikou udržitelností a nebere tak dopady své činnosti na životní prostředí na lehkou váhu.

Závěr

Cílem diplomové práce bylo zmapovat udržitelné aktivity realizované módním podnikem Lindex pro snížení environmentálních dopadů během celého životního cyklu oblečení a následně navrhnout vlastní doporučení, které by mohlo environmentální dopady ještě více snížit.

První část práce vysvětlovala základní rámec společenské odpovědnosti podniku a udržitelnosti. Veškeré teoretické vymezení prvních dvou kapitol bylo nezbytné pro pochopení celého obsahu práce. Třetí a čtvrtá kapitola byla zaměřena na konkrétní odvětví, kterým je módní průmysl. Módní průmysl zanechává značný dopad na životní prostředí, a to zejména z hlediska vzniklé uhlíkové stopy, která představuje podíl 8 % z celosvětově celkového objemu vyprodukovaných skleníkových plynů. Mezi další značné dopady na životní prostředí patří také velká spotřeba vody, znečištění vody a spotřeba energií.

Druhá část práce představila švédský módní podnik Lindex, který na trhu funguje přes 60 let. Mezi jednu z hlavních 5 hodnot Lindex patří heslo „jednejte udržitelně“. Ačkoliv módní řetězec Lindex funguje ve více zemích Evropy, tak jsou veškeré cíle a strategie udržitelnosti řízeny centrálně ve Švédsku, kde sídlí také management společnosti.

Udržitelné aktivity, které společnost Lindex realizuje, byly popsány podle jednotlivých fází životního cyklu oblečení. První fází životního cyklu oblečení je návrh nebo design oblečení. Kritickým bodem ve fázi designu, je z hlediska udržitelnosti, především zvolení typu materiálu, stříhu apod. Důležité je také navrhnout oblečení tak, aby vydrželo co nejdéle funkční a aby bylo případné poškození opravitelné. Druhá fáze byla zaměřená na proces vypěstování surového materiálu pro výrobu oblečení. Ačkoliv je bavlna přírodní a zároveň nejrozšířenější materiál pro výrobu oblečení, tak samotné pěstování bavlny vyžaduje použití velkého objemu vody, chemických pesticidů a chemických hnojiv. Na výrobu 1 trička a 1 džínů je zapotřebí až 20 000 litrů vody. Lindex nakupuje celkem 91 % bavlny z udržitelnějších zdrojů. Bavlna z udržitelnějších zdrojů je pěstována s menší spotřebou vody a bez použití jakýchkoliv chemikálií. Ve třetí fázi, kterou je výroba, bylo zmíněno, že 76 % veškerého oblečení je nakupováno z Asie, konkrétně z Bangladéši, Číny a Turecka. Lindex požaduje, aby se veškeré výrobní továrny, od kterých oblečení nakupuje, řídily kodexem chování BSCI, kterým se výrobní továrna zavazuje, že zaměstnanci dostanou za vykonanou práci alespoň minimální mzdu a odpovídající sociální podmínky na pracovišti, jako např. svobodu projevu nebo bezpečné pracoviště. Čtvrtá fáze popisovala fázi transportu

zboží z výroby do obchodů společnosti Lindex. Největší dopad na životní prostředí vytváří letecká doprava. Nejmenší dopad na životní prostředí má naopak železniční doprava s elektrickým pohonem. Lindex využívá leteckou dopravu pouze ve 4 % veškerých přeprav zboží. Lindex nejvíce využívá lodní dopravu, která produkuje poloviční emise CO₂ a spotřebuje poloviční množství energií než doprava letecká. Pátá fáze životního cyklu představuje prostor obchodu, jakožto nejdůležitější místo pro styk se zákazníky. Mimo recyklaci odpadu vzniklého v prostorách prodejen, který je v dnešní době téměř standardem, Lindex školí své zaměstnance v oblasti udržitelnosti, které tyto informace mohou dále předat zákazníkům. Lindex od roku 2017 usiluje o omezení spotřeby plastových tašek. V dohledné době se však nechystá plastové tašky nahradit taškami papírovými, které jsou vnímány jako udržitelnější varianta. Právě tato zjištění autora inspirovala k porovnání dopadů plastové a papírové tašky na životní prostředí v následujících částí práce. Šestá fáze, zaměřená na spotřebu oblečení, je tedy neméně důležitou částí životního cyklu z hlediska vzniklých environmentálních dopadů. Lindex neprodané a lehce poškozené oblečení daruje různým charitám a organizacím. Zároveň byl podepsán závazek neziskové organizace Global Fashion Agenda s cílem zvýšit podíl oblečení, které vydrží co možná nejdéle a bude snadno opravitelné, alespoň o 10 %. Poslední fáze životního cyklu oblečení představovala recyklaci nebo likvidaci již nepotřebného/nepoužitelného oblečení. Celosvětově skončí 12,8 milionů tun oblečení jako odpad na skládkách. Pokud oblečení skončí jako odpad, tak se nejedná o tzv. uzavřený koloběh, kdy se oblečení recykluje a vznikne nový produkt. Recyklace vyhozeného oblečení vrátí oblečení zpět do koloběhu, čímž je vynechána fáze vypěstování surového materiálu a jsou tím ušetřeny přírodní zdroje.

Poslední kapitola byla zaměřená na praktické porovnání vzniklé uhlíkové stopy plastové a papírové tašky, za účelem doporučit společnosti Lindex environmentálně, ale i ekonomicky šetrnější variantu nákupní tašky. Uhlíková stopa obou typů tašek byla zkoumána z hlediska životního cyklu a zahrnovala fázi získání a zpracování surového materiálu, výrobu nákupní tašky, přepravy tašky z výroby do prodejen a konečnou fázi likvidace již nepotřebné tašky. Realizovaná anketa, jejíž cílem bylo především zmapovat chování a postoje zákazníků k plastovým a papírovým taškám, zejména mezi spotřebiteli značky Lindex, poukázala na to, že 86 % spotřebitelů vnímá papírovou tašku jako udržitelnější variantu obalu. Papírová taška je spotřebiteli v průměru použita o 1krát méně než taška plastová. Anketa také odhalila nejčastější způsoby likvidace nákupní tašky, pro kterou spotřebitel nemá žádné další využití. Plastová taška je nejčastěji likvidována jako výplň do odpadkového koše (tedy

sběr komunálního odpadu), kdežto papírová taška je nejčastěji recyklována. Tyto předpoklady byly následně pro lepší aplikaci na společnost Lindex zohledněny ve výpočtu uhlíkové stopy.

Na základě změřené uhlíkové stopy, během zmíněných fází životního cyklu, bylo zjištěno, že uhlíková stopa papírové tašky je dvojnásobně větší než uhlíková stopa tašky plastové. Taška papírová má tak dvojnásobný dopad na životní prostředí než taška plastová, z hlediska příspěvu ke klimatickým změnám. Zjištěná uhlíková stopa obou typů tašek byla následně převedena do finančního vyjádření, a to pomocí cen emisních povolenek. Díky tomu bylo také zjištěno, že papírová taška s sebou přináší dvojnásobný finanční náklad v celkové hodnotě 0,16 Kč za způsobené emise než taška plastová. Na základě těchto zjištění autor nedoporučuje společnosti Lindex nahradit plastové tašky za papírové tašky, jakožto environmentálně šetrnější a ekonomicky méně náročnější variantu.

Na základě výpočtů uhlíkové stopy, během jednotlivých fází životního cyklu, bylo však rovněž zjištěno, že v případě, že by papírová taška nebyla recyklována, ale byla použita, stejně jako taška plastová, pro sběr komunálního odpadu (výplň do odpadkového koše), tak by celková uhlíková stopa papírové tašky byla nepatrně menší než celková uhlíková stopa plastové tašky. Pro další práci tak bylo autorem doporučeno důkladnější zkoumání dopadů obou typů zkoumaných tašek během různých způsobů likvidace. Výsledkem takového zkoumání by mohlo být stanovení takového způsobu likvidace nákupní tašky, které s sebou přináší nejmenší dopady na životní prostředí. Takový způsob likvidace by pak mohl být uveden přímo na nákupních taškách (pro snadné pochopení ve formě určitého piktogramu), čímž by byli spotřebitelé informováni o nejvhodnějším způsobu likvidace nepotřebné nákupní tašky. V případě, že by spotřebitelé instrukce na nákupní tašce následovali, mohla by být v konečném důsledku snížena celková uhlíková stopa nákupních tašek.

Seznam použité literatury

- ALAM, Khorshed. Fashion Victims: The true cost of cheap clothes at Primark, Asda and Tesco. *Cleanclothes.org* [online]. 2006 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://cleanclothes.org/resources/national-cccs/06-12-fashion-victims.pdf>
- AMFORI. Amfori BSCI Code of Conduct. *Bsci-intl.org* [online]. 2017 [cit. 2019-07-02]. Dostupné z: https://www.bsci-intl.org/sites/default/files/amfori%20BSCI%20COC%20UK_0.pdf?_ga=2.2615280.1304220646.1559583267-1268886017.1559583267
- ANGUELOV, Nikolay. The dirty side of the garment industry: fast fashion and its negative impact on environment and society. 1. Boca Raton: CRC Press, 2016. ISBN 9781498712224.
- Asia Map Black And White Mexico In Blank Of Asian Countries. *Tldesigner.net* [online]. 2014 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: <http://tldesigner.net/blind-map-of-asia/asia-map-black-and-white-mexico-in-blank-of-asian-countries-5b648aa571771-blind-5>
- BALÁŠ, Marek. Spalovny odpadu – odpad jako palivo. *Energetika.tzb-info.cz* [online]. 2014 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://energetika.tzb-info.cz/nakladani-s-odpady/11897-spalovny-odpadu-odpad-jako-palivo>
- BALDASANO, José. Estimate of energy consumption and CO2 emission associated with the production, use and final disposal of PVC, aluminium and wooden windows. *Vinylbelgium.be* [online]. 2005 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: http://www.vinylbelgium.be/upload/documents/Baldasano-study_windows.pdf
- BCI. Better Cotton builds better lives for farmers. *Bettercotton.org* [online]. 2013 [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: <https://bettercotton.org/about-bci/better-cotton-builds-better-lives-for-farmers>
- BEAUMONT, Patricia. 5 Definitions of Sustainability. *Blogs.rochester.edu* [online]. 2013 [cit. 2019-05-03]. Dostupné z: <https://blogs.rochester.edu/thegreendandelion/2013/06/5-definitions-of-sustainability>
- BELL, Kirsty a Suzie CAVE. Comparison of Environmental Impact of Plastic, Paper and Cloth Bags. *Niassembly.gov.uk* [online]. 2011 [cit. 2019-08-12]. Dostupné z: <http://www.niassembly.gov.uk/globalassets/documents/raise/publications/2011/environment/3611.pdf>

- BELL, Simon a Stephen MORSE. Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?. 2. London: Routledge, 2012. ISBN 9781136556012.
- BISINELLA, Valentina a Paola FEDERICA. Life Cycle Assessment of grocery carrier bags. Mst.dk [online]. 2018 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: <https://www2.mst.dk/udgiv/publications/2018/02/978-87-93614-73-4.pdf>
- BOWEN, Howard Rothmann. Social responsibilities of the businessman. Iowa City: University of Iowa Press, 2013. ISBN 978-1609381967.
- BUDÍN, Jan. Cena emisní povolenky prolomila hranici 18 EUR/t CO₂, roste také cena silové elektriny. Oenergetice.cz [online]. 2018 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z <https://oenergetice.cz/komoditni-trhy/cena-emisni-povolenky-prolomila-hranici-18-eurt-co2-roste-take-cena-silove-elektriny>
- BUDÍN, Jan. BloombergNEF: Cena emisních povolenek bude i nadále volatilní. Oenergetice.cz [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: <https://oenergetice.cz/emise-co2/bloombergnef-cena-emisnich-povolenek-bude-i-nadale-volatilni>
- CCC. Clean Clothes Campaign model Code of Conduct. Cleanclothes.org [online]. 2013 [cit. 2019-07-02]. Dostupné z: <https://cleanclothes.org/resources/publications/clean-clothes-campaign-model-code-of-conduct/view>
- Co je uhlíková stopa. Ci2.co.cz [online]. 2013 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <https://ci2.co.cz/cs/co-je-uhlikova-stopa>
- COBBING, Madelaine a Yannick VICARE. Fashion at the crossroads.: A review of initiatives to slow and close the loop in the fashion industry [online]. Hamburg: Greenpeace e.V. Germany, 2017 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: <https://storage.googleapis.com/planet4-international-stateless/2017/09/76e05528-fashion-at-the-crossroads.pdf>
- CONSERVING NOW. Plastic Bag Consumption Facts. Conservingnow.com [online]. 2019 [cit. 2019-06-24]. Dostupné z: <https://conservingnow.com/plastic-bag-consumption-facts>
- ČÁNÍK, Petr. Aplikace metod a nástrojů podnikatelské etiky v českém podnikatelském prostředí. Transint.xred.cz [online]. Praha, 2006 [cit. 2019-08-16]. Dostupné z:

http://transint.xred.cz/doc/ve_amanpe.pdf

ČHÚ. Popis aktuální situace stavu sucha v rámci hydrometeorologické situace na území ČR je pravidelně publikován v týdenních, měsíčních a ročních zprávách. Portal.chmi.cz [online]. 7. 8. 2019 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/sucho>

ČNB. Kurzy devizového trhu. Cnb.cz [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/>

ČSN EN ISO 14040. Environmentální management - Posuzování životního cyklu - Zásady a osnova. 1998.

D'HEUR, Michael. Sustainable Value Chain Management. 1. London: Springer, 2015. ISBN 978-3-319-12142-0.

EDGINGTON, Tom. Plastic or paper: Which bag is greener?. BBC [online]. 2019 [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/business-47027792>

EDWARDS, Summer. Textile Review: The ethics and sustainability of wool. Trewgear.com [online]. 2018 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://trewgear.com/blogs/happenings/textile-review-the-ethics-and-sustainability-of-wool>

EPPI. GOTS: Over 5,000 certifications. Eppi-online.com [online]. 2018 [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: <https://www.eppi-online.com/2018/04/10/gots-over-5000-certifications/>

EPR RETAIL NEWS. Lindex joins sustainable cotton initiative led by The Prince Wales's International Sustainability Unit. Eprretailnews.com [online]. 2017 [cit. 2019-07-02]. Dostupné z: <https://eprretailnews.com/2017/06/01/lindex-joins-sustainable-cotton-initiative-led-by-the-prince-of-wales-international-sustainability-unit-894884855>

ETI. The ETI Base Code. Ethicaltrade.org [online]. 2018 [cit. 2019-07-02]. Dostupné z: https://www.ethicaltrade.org/sites/default/files/shared_resources/ETI%20Base%20Code%20%28English%29.pdf

EVROPSKÁ KOMISE. EU countries have to drastically reduce consumption of lightweight plastic carrier bags. Ec.europa.eu [online]. 2016 [cit. 2019-07-24]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/environment/pdf/25_11_16_news_en.pdf

- EVROPSKÁ KOMISE. EU Emissions Trading System (EU ETS). Ec.europa.eu [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_cs
- FLETCHER, Kate. Sustainable fashion and textiles: design journeys. 2. London: Routledge, 2014. ISBN 978-0415644563.
- GEREFFI, Gary a Stacey FREDERICK. The Global Apparel Value Chain, Trade and the Crisis.: Challenges and Opportunities for Developing Countries. Researchgate [online]. 2010 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/289254583_The_Global_Apparel_Value_Chain_Trade_and_the_Crisis
- GOLDSBERRY, Clare. Scientific tests prove HDPE can be recycled at least 10 times. Plasticstoday.com [online]. 2018 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://www.plasticstoday.com/packaging/scientific-tests-prove-hdpe-can-be-recycled-least-10-times/68825031358152>
- GREENPEACE. Co je skleníkový efekt? Greenpeace.org [online]. 2011 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <http://www.greenpeace.org/slovakia/sk/kampane/klimaticke-zmeny/co-je-sklenikovy-efekt>
- HAGGITH, Mandy. A discussion paper commissioned by the European Environmental Paper Network's Paper Efficiency Project. Environmentalpaper.org [online]. 2013 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: <https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2017/09/paper-vapour-discussion-paper-c.pdf>
- HDR. Human Development Index (HDI). Hdr.undp.org [online]. 2016 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-index-hdi>
- HILL, Rhonda. Fashion Industry Waste Statistics. Edgexpo.com [online]. 2019 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://edgexpo.com/fashion-industry-waste-statistics>
- HINRICHSEN, Erik. Content How are Plastic Shopping Bags Made?. Brighthubengineering.com [online]. 2019 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: <https://www.brightengineering.com/manufacturing-technology/108204-how-plastic-shopping-bags-are-made-and-recycled>
- HOLMES, Audrey. How Many Times Can That Be Recycled?. Earth911.com [online]. 2017 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://earth911.com/business-policy/how->

many-times-recycled

HPI. About the HPI. Happyplanetindex.org [online]. 2016 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <http://happyplanetindex.org/about/#how>

HPI. Countries. Happyplanetindex.org [online]. 2016 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: <http://happyplanetindex.org/countries>

CHASE, Marshall. Building Long Term Solutions: Retail Shopping Bag Impacts and Options. BSR.ORG [online]. 2010 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: https://www.bsr.org/reports/Bags_and_Brands_Report1.pdf

CHOUDHURY, Asim. Sustainable chemical technologies for textile production. Sciencedirect [online]. 2017 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102041-8.00010-X>

IDOWU, Samuel. Corporate Social Responsibility and Governance: Theory and Practice. 1. New York: Springer, 2015. ISBN 978-3-319-10908-4.

IFEU. EcoTransIT: Ecological Transport Information Too: Environmental Methodology and Data. Hupac.ch [online]. 2008 [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: http://www.hupac.ch/downdoc.php?id_doc=185&lng=1&MasterId=g1_5&rif=3617053f22

Investiční web. Náklady na povolenky rostou, dle analytiků systém konečně funguje. Investicniweb.cz [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: <https://www.investicniweb.cz/news-naklady-na-povolenky-rostou-dle-analytiku-system-konecne-funguje>

IUCN, et al. World conservation strategy: living resource conservation for sustainable development. Gland, Switzerland: IUCN, 1980. ISBN 2-88032-104-2.

Jak třídít odpad. Dewolf.cz [online]. 2019 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://www.dewolf.cz/blog/jak-tridit-odpad/>

JANEČEK, Jan. LCA (analýza životního cyklu) a EPD (environmentální prohlášení o produktu). [online]. 2014 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <https://atelier-dek.cz/lca-analyza-zivotního-cyklu-epd-environmentální-prohlášení-o-produktu-646>

JENÍČEK, Vladimír a Jaroslav FOLTÝN. Globální problémy světa: v ekonomických souvislostech. V Praze: C.H. Beck, 2010. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-

80-7400-326-4.

KELL, Georg. Can Fashion Be Sustainable?. Forbes [online]. 2018 [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/georgkell/2018/06/04/can-fashion-be-sustainable/#3ab1504a412b>

KERR, John a John LANDRY. Pulse of the fashion industry. [online]. Global Fashion Agenda & The Boston Consulting Group, 2017 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: http://globalfashionagenda.com/wp-content/uploads/2017/05/Pulse-of-the-Fashion-Industry_2017.pdf

KHOLOMYEVA, Marina. Igelitová taška už neexistuje. Prumyslovaekologie.cz [online]. 2018 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: <http://www.prumyslovaekologie.cz/Dokument/104010/igelitova-taska-uz-neexistuje.aspx>

KIMMEL, Robert. Life Cycle Assessment of Grocery Bags in Common Use in the United States. Tigerprints.clemson.edu [online]. 2014 [cit. 2019-07-20]. Dostupné z: https://tigerprints.clemson.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1006&context=cudp_environment

KLÖPPFER, Walter a Birgit GRAHL. Life Cycle Assessment (LCA): A Guide to Best Practice. 1. Weinheim: Wiley-VCH, 2014. ISBN 978-3527329861.

KSIĘŻAK, Paulina. The Benefits from CSR for a Company and Society. Journal of Corporate Responsibility and Leadership [online]. 2017 [cit. 2019-08-16]. DOI: 10.12775/JCRL.2016.023. ISSN 2392-2699. Dostupné z: <http://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/JCRL/article/view/JCRL.2016.023>

KUNZ, Vilém. Společenská odpovědnost firem. Praha: Grada, 2012. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3983-0.

LIFE2WATER. Průmyslové látky. Life2water.cz [online]. 2014 [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: http://www.life2water.cz/znecistení_bisfenol.html

LINDEX. From idea to wardrobe. Lindex.com [online]. 2019 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/en/from-idea-to-wardrobe>

- LINDEX. Lindex is launching “We Make Fashion Feel Good” with a manifesto. Lindex.com[online]. 2016 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/en/lindex-is-launching-we-make-fashion-feel-good-with-a-manifesto>
- LINDEX. Manufacturing factories. Lindex.com [online]. 2019 [cit. 2019-07-02]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/en/manufacturing-factories>
- LINDEX. One Bag Habit. Lindex.com [online]. 2017 [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/en/one-bag-habit>
- LINDEX. Sustainability report 2017. Lindex.com [online]. 2017 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/se/wp-content/uploads/sites/3/2016/04/lindex-sustainability-report-2017.pdf>
- LINDEX. Sustainable report 2016. Lindex.com [online]. 2016 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <https://about.lindex.com/fi/wp-content/uploads/sites/5/2016/04/sustainability-report-2016.pdf>
- Lyocell – a sustainable alternative to viscose? [online]. 2018 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <http://timetosew.uk/lyocell-sustainable-alternative-viscose>
- MCCARTHY, Allison. Are Our Clothes Doomed for the Landfill?. Remake.world [online]. 2018 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://remake.world/stories/news/are-our-clothes-doomed-for-the-landfill/>
- MCGREGOR, Lyndsay. Are Closed Loop Textiles the Future of Fashion?. Sourcing Journal [online]. 2015 [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: <https://sourcingjournal.com/topics/raw-materials/are-closed-loop-textiles-the-future-of-fashion-36800>
- MUTHU, Subramanian. Eco-Impact of Shopping Bags: Consumer Attitude and Governmental Policies. Researchgate [online]. 2010 [cit. 2019-07-25]. DOI: 10.5539/jsd.v3n2p71. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/43968790_Eco-Impact_of_Shopping_Bags_Consumer_Attitude_and_Governmental_Policies
- MUTHU, Subramanian. Handbook of Sustainable Apparel Production. 1. Boca Raton: CRC Press, 2015. ISBN 978-1-4822-9939-7.

- MZP. Udržitelný rozvoj [online]. Praha, 2019 [cit. 2019-02-12]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj
- MZP. Emisní obchodování. Mzp.cz [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/emisni_obchodovani
- MZV ČR. Zpráva OSN o lidském rozvoji za rok 2016. Mzv.cz [online]. 2017 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/rozvojova_spoluprace/aktualne/zprava_osn_o_lidskem_rozvoji_za_rok_2016.html
- NAMVAR, Farideh. Potential Use of Plant Fibres and their Composites for Biomedical Applications. Researchgate [online]. 2014 [cit. 2019-07-01]. DOI: 10.15376/biores.9.3. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/262259915_Potential_Use_of_Plant_Fibres_and_their_Composites_for_Biomedical_Applications
- NOVÁČEK, Pavel. Udržitelný rozvoj. 2. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011. ISBN 9788024427959.
- OECD. The environmental effects on freight. Oecd.org [online]. Paříž, 2017 [cit. 2019-06-08]. Dostupné z: <http://www.oecd.org/environment/envtrade/2386636.pdf>
- OSN. Cíle udržitelného rozvoje (SDGs): FAKTA [online]. 2015 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <https://www.osn.cz/cile-udrzitelneho-rozvoje-sdgs>
- PACT. Achievements. Textilepact.net [online]. 2019 [cit. 2019-06-08]. Dostupné z: <https://www.textilepact.net>
- PANDEY, Kiran. Fashion Industry May Use Quarter Of World's Carbon Budget By 2050. The Weather Channel [online]. 2018 [cit. 2019-08-07]. Dostupné z: <https://weather.com/en-IN/india/news/news/2018-07-19-fashion-world-carbon-budget-2050>
- PETRLÍK, Jindřich. Ftaláty. Arnika.org [online]. 2014 [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: <https://arnika.org/ftalaty>
- Pitný režim. [online]. 2014 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.stob.cz/cs/pitny-rezim>
- POLYMER SOLUTIONS. Celebrating the Differences (and Similarities) of LDPE and HDPE. Polymersolutions.com [online]. 2016 [cit. 2019-06-24]. Dostupné z:

<https://www.polymersolutions.com/blog/differences-between-ldpe-and-hdpe>

QUANTIS. Measuring Fashion.: Environmental Impact of the Global Apparel and Footwear Industries Study. [online]. 2018 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: https://quantis-intl.com/wp-content/uploads/2018/03/measuringfashion_globalimpactstudy_full-report_quantis_cwf_2018a.pdf

RADA EU, Reforma systému EU pro obchodování s emisemi. Consilium.europa.eu [online]. 2017 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/climate-change/reform-eu-ets/> [Accessed August 28, 2019].

RAHMAN, Anika. Women and the garment industry: Powerful consumers, marginalized workers. [online]. 2016 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: https://medium.com/@AnikaRahman_/women-and-the-garment-industry-powerful-consumers-marginalized-workers-1a9845887e8b

Recyklační symbol pro papír. Vectorportal.com [online]. 2019 [cit. 2019-08-05]. Dostupné z: <https://www.vectorportal.com/free-vector/pap/>

REMY, Nathalie a Eveline SPEELMAN. Style that's sustainable: A new fast-fashion formula [online]. 2016 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/style-thats-sustainable-a-new-fast-fashion-formula>

Roklen24. Emisní povolenky – co (ne)víte?. Roklen24.cz [online]. 2015 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z <https://roklen24.cz/a/i8RvN/emisni-povolenky--co-nevite>

RUDENKO, Olena. The 2018 Apparel Industry Overproduction Report and Infographic. Sharecloth.com [online]. 2018 [cit. 2019-06-16]. Dostupné z: <https://sharecloth.com/blog/reports/apparel-overproduction>

RYNDA, Ivan. Konference: Trvale udržitelný rozvoj a vzdělávání [online]. [cit. 2019-08-16]. Dostupné z: <https://www.czp.cuni.cz/czp/index.php/cz/zdroje-informaci/konference/212-trvale-udrzitelny-rozvoj-a-vzdelavani>

ŘEZNÍČKOVÁ, Jana. Perfluorkarboxylové kyseliny (PFCA). Arnika.org [online]. 2014 [cit. 2019-07-03]. Dostupné z: <https://arnika.org/ftalaty>

- SAFI, Michael. Child labour 'rampant' in Bangladesh factories, study reveals. The Guardian [online]. 2016 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/global-development/2016/dec/07/child-labour-bangladesh-factories-rampant-overseas-development-institute-study>
- SANDBAG. EUA Price. Sandbag.org.uk [online]. 2019 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z <https://sandbag.org.uk/carbon-price-viewer>
- SRPOVÁ, Jitka. Základy podnikání teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3339-5.
- STOCKMANN. Around 500 stores in 17 countries. Stockmanngroup.com [online]. 2014 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: <http://www.stockmanngroup.com/en/market>
- STOCKMANN. CSR 2018. Stockmanngroup.com [online]. 2018 [cit. 2019-06-15]. Dostupné z: http://year2018.stockmanngroup.com/pdf/Stockmann_corporate_social_responsibility_2018.pdf
- STOCKMANN. Fashion is fun!: The revitalized Lindex values. Stockmanngroup.com[online]. 2014 [cit. 2019-03-27]. Dostupné z: <http://www.stockmanngroup.com/en/the-revitalized-lindex-values>
- STOCKMANN. Our year 2016. Stockmanngroup.com [online]. 2016 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: http://year2016.stockmanngroup.com/pdf/Stockmann_annual_report_year_2016.pdf
- STOCKMANN. Our year 2018. Stockmanngroup.com [online]. 2018 [cit. 2019-03-25]. Dostupné z: http://year2018.stockmanngroup.com/pdf/Stockmann_our_year_2018.pdf
- STOCKMANN. Supplier assessment for labour practices and human rights. Stockmanngroup.com [online]. 2014 [cit. 2019-03-12]. Dostupné z: <http://www.stockmanngroup.com/en/human-rights-and-labour-practices>
- ŠAJN, Nikolina. Environmental impact of the textile and clothing industry.: What consumers need to know. [online]. 2019 [cit. 2019-06-30]. Dostupné z: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)
- TATAR, Cristina. Fashion pollutes water. Should we really care?. Future.fashion [online]. 2018 [cit. 2019-06-23]. Dostupné z: <https://future.fashion/fashion-revolution-day-germany/fashion-pollutes-water-should-we-really-care>

- THE PAPER BAG. The Green Book: Facts and figures about paper bags. Thepaperbag.org [online]. 2017 [cit. 2019-07-12]. Dostupné z: https://www.thepaperbag.org/fileadmin/mediafiles/The_Green_Book_2017.pdf
- THE WORLD BANK. In Bangladesh, Empowering and Employing Women in the Garments Sector. Worldbank.org [online]. 2017 [cit. 2019-06-08]. Dostupné z: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2017/02/07/in-bangladesh-empowering-and-employing-women-in-the-garments-sector>
- TŘEBICKÝ, Viktor. Metodika stanovení uhlíkové stopy podniku. [online]. Rudná, 2016 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: https://ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/metodika_final_vystup.pdf
- UNDP. Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. Mzv.cz [online]. 2016 [cit. 2019-05-02]. Dostupné z: https://www.mzv.cz/file/2484803/_2016_human_development_report.pdf
- ÚŘAD VLÁDY ČR. Horizontální princip udržitelného rozvoje: mapování konceptu. [online]. Praha, 2018 [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/strategie/wp-content/uploads/sites/2/2018/05/Horizont%C3%A1ln%C3%AD-princip-udr%C5%BEteln%C3%A9ho-rozvoje.compressed.pdf>
- WCED. Our common future. New York: Oxford University Press, 1987. ISBN 978-019-2820-808.
- WINGAS. Vliv ceny emisních povolenek na energetické trhy. Wingas.cz [online]. 2018 [cit. 2019-08-28]. Dostupné z: <https://www.wingas.cz/tisk-a-zpravodajstvi/presse-detailseite/news/vliv-ceny-emisnich-povolenek-na-energeticke-trhy.html>
- WWF. Cotton. Wwf.panda.org [online]. 2014 [cit. 2019-03-15]. Dostupné z: http://wwf.panda.org/about_our_earth/about_freshwater/freshwater_problems/thirsty_crops/cotton
- WWF. The Impact of a Cotton T-Shirt: How smart choices can make a difference in our water and energy footprint. Wwf.panda.org [online]. 2013 [cit. 2019-07-01]. Dostupné z: <https://www.worldwildlife.org/stories/the-impact-of-a-cotton-t-shirt>

Seznam příloh

Příloha A – Index lidského rozvoje (HDI)

Příloha B – Index šťastné planety (HPI)

Příloha C – Environmentální dopady jednotlivých druhů materiálů

Příloha D – Environmentální dopady jednotlivých výrobních procesů

Příloha E – Otázky ankety

Příloha F – Celkové výsledky ankety

Příloha G – Ověření rozkladu plastových a papírových tašek

Příloha H – Vývoj cen emisních povolenek

Příloha A – Index lidského rozvoje (HDI)

Myšlenka, že kvalita lidského života nesouvisí pouze s příjmy pomohla vyvinout index lidského rozvoje HDI. Index zdůrazňuje, že lidé a jejich schopnosti by měli být hlavním kritériem pro zhodnocení rozvoje jednotlivé země. Index HDI je sestaven ze třech klíčových aspektů lidského rozvoje, které se následně skládají z různých indikátorů. Konkrétně se jedná o:

- **Dlouhý a zdravý život**, očekávaná délka života (naděje na dožití)
- **Úroveň vzdělanosti**, průměrná délka studia u dospělých osob starších 25 let a očekávaná délka studia u dětí vstupujících do 1. třídy
- **Životní úroveň**, hrubý domácí produkt na 1 obyvatele v paritě kupní síly. (UNDP, 2018)

Index HDI následně představuje průměrnou hodnotu zmíněných 3 aspektů. Na druhé straně však zjednodušuje a zachycuje pouze část lidského rozvoje. Nezahrnuje v sobě nerovnosti, chudobu, lidskou bezpečnost a další. (UNDP, 2016)

V roce 2016 vyšla zpráva rozvojového programu OSN (UNDP), která na základě empirických dat analyzovala lidský rozvoj za období 1990–2015. Česká republika se podle indexu HDI umístila na 28. místě (viz obr. č. 28), čímž se řadí mezi 50 nejvíce rozvinutých zemí. (UNDP, 2016)

Human Development Index trends, 1990–2015

HDI rank	Human Development Index (HDI)							
	Value							
	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015
VERY HIGH HUMAN DEVELOPMENT								
1 Norway	0.849	0.917	0.939	0.941	0.942	0.945	0.948	0.949
2 Australia	0.866	0.899	0.927	0.930	0.933	0.936	0.937	0.939
2 Switzerland	0.831	0.888	0.932	0.932	0.934	0.936	0.938	0.939
4 Germany	0.801	0.860	0.912	0.916	0.919	0.920	0.924	0.926
5 Denmark	0.799	0.862	0.910	0.922	0.924	0.926	0.923	0.925
5 Singapore	0.718	0.820	0.911	0.917	0.920	0.922	0.924	0.925
7 Netherlands	0.830	0.878	0.911	0.921	0.922	0.923	0.923	0.924
8 Ireland	0.762	0.857	0.909	0.895	0.902	0.910	0.920	0.923
9 Iceland	0.797	0.854	0.894	0.901	0.907	0.915	0.919	0.921
10 Canada	0.849	0.867	0.903	0.907	0.909	0.912	0.919	0.920
10 United States	0.860	0.884	0.910	0.913	0.915	0.916	0.918	0.920
12 Hong Kong, China (SAR)	0.781	0.825	0.898	0.905	0.907	0.913	0.916	0.917
13 New Zealand	0.818	0.868	0.901	0.904	0.908	0.910	0.913	0.915
14 Sweden	0.815	0.877	0.901	0.903	0.904	0.906	0.909	0.913
15 Liechtenstein	..	0.862	0.904	0.909	0.908	0.912	0.911	0.912
16 United Kingdom	0.775	0.866	0.902	0.898	0.899	0.904	0.908	0.909
17 Japan	0.814	0.856	0.884	0.889	0.894	0.899	0.902	0.903
18 Korea (Republic of)	0.731	0.820	0.884	0.889	0.891	0.896	0.899	0.901
19 Israel	0.785	0.850	0.883	0.889	0.891	0.895	0.898	0.899
20 Luxembourg	0.782	0.854	0.894	0.892	0.892	0.892	0.896	0.898
21 France	0.779	0.849	0.882	0.885	0.887	0.890	0.894	0.897
22 Belgium	0.805	0.873	0.884	0.886	0.889	0.890	0.895	0.896
23 Finland	0.783	0.856	0.878	0.884	0.887	0.890	0.893	0.895
24 Austria	0.794	0.837	0.880	0.884	0.887	0.892	0.892	0.893
25 Slovenia	0.767	0.824	0.876	0.877	0.878	0.888	0.888	0.890
26 Italy	0.768	0.828	0.872	0.877	0.876	0.877	0.881	0.887
27 Spain	0.755	0.825	0.867	0.871	0.874	0.877	0.882	0.884
28 Czech Republic	0.761	0.821	0.861	0.864	0.865	0.871	0.875	0.878

Obrázek 28 Vývoj HDI v letech 1990–2015.

Zdroj: (UNDP, 2016)

Podle zprávy UNDP vedou lidé v České republice relativně dlouhý a zdravý život, mají vysoký standard a přístup ke vzdělávání. Jako velmi vyspělá země se Česká republika snaží pomáhat méně vyspělým státům, které bojují s chudobou a nemají takové možnosti rozvoje. Na pomoc méně vyspělým zemím vynaložila Česká republika za rok 2016 konkrétně 6,4 miliard Kč. (MZV, 2017)

Příloha B – Index šťastné planety (HPI)

V roce 2006 představila britská organizace New Economics Foundation nový způsob, jak měřit a porovnat lidský blahobyt a environmentální dopady jednotlivých zemí. Index šťastné planety je vypočítáván na základě 4 faktorů, mezi které patří:

- **Blahobyt**, jak šťastní a spokojení jsou na škále od 0 do 10 obyvatelé jednotlivé země (data jsou získána na základě dotazníku společnosti Gallup, kde respondenti subjektivně hodnotí jak šťastný a spokojený život v daném státě mají).
- Očekávaná délka života, očekávaná průměrná délka života v daném státě (data jsou získána ze statistik OSN).
- Sociální nerovnosti, jak šťastní a kolika let se dožijí lidé s určitým sociálním znevýhodněním.
- Ekologická stopa, průměrný dopad na životní prostředí přepočtený na 1 obyvatele dané země na základě dat organizace Global Footprint Network. (HPI, 2016)

Česká republika se na základě Indexu šťastné planety, podle posledního měření v roce 2016, umístila na 68. místě ze 140 sledovaných zemí (viz tabulka č. 13). Mezi nejšťastnější země patří naopak Costa Rica a Mexico.

Tabulka 14 Měření indexu šťastné planety vybraných států.

Umístění	Země	Očekávaná délka života [léta]	Blahobyt 0–10	Sociální nerovnosti [%]	Ekologická stopa v globálních hektarech na osobu		Index šťastné planety
1	Kostarika	79,1	7,3	15 %	2,8	=	44,7
2	Mexiko	76,4	7,3	19 %	2,9	=	40,7
59	Slovensko	75,9	5,9	13 %	4,1	=	28,2
64	Česká republika	78,2	6,3	9 %	5,2	=	27,3

Zdroj: (HPI, 2016)

Očekávaná délka života v České republice je 78,2 let, což je vysoce nad průměrem všech 140 sledovaných zemí (70,2 let). Výsledek nad 75 let se rovněž kategorizuje do zelené kategorie označující dobrý výsledek. Blahobyt v České republice dosáhnul hodnoty 6,3 (průměrná hodnota 5,4) a takový výsledek se rovněž zařazuje mezi dobrý výsledek. Sociální nerovnost dosáhla v České republice také dobrého výsledku, a to konkrétně 13 % (průměrná hodnota je 23 %). Ekologická stopa České republiky však vykazuje velmi špatný výsledek a to 5,2 globálních hektarů na osobu (průměrná hodnota je 3,25 globálních hektarů). (HPI, 2016)

Příloha C – Environmentální dopady jednotlivých druhů materiálů

Na světě existuje řada přírodních a syntetických materiálů, které se používají pro výrobu oblečení. V následujícím textu budou popsána fakta a environmentální dopady vybraných druhů materiálů, které se používají pro výrobu oblečení.

Bavlna

Celosvětová vyhraněná plocha pro pěstování bavlny se za posledních 80 let nijak výrazně nezměnila. Množství vypěstované bavlny se však za tuto dobu až ztrojnásobil. Příčina nárůstu produktivity je především využíváním velkého množství pesticidů a hnojiv. Právě použití pesticidů (11 % celosvětového použití pesticidů je spotřebováno pro pěstování bavlny) a umělých hnojiv zapříčiňuje snižování úrodnosti půdy, ztrátu biodiverzity, znečištění vody a přináší také zdravotní újmu lidem, kteří přichází do přímého styku s toxickými látkami. Bavlník patří mezi rostliny, které spotřebují největší objem vody během pěstování. Polovina bavlny je navíc uměle zavlažována, což v oblastech, kde se bavlna pěstuje způsobuje vysychání a se spojením s užitými chemikáliemi také znečištění. (Fletcher, 2014)

Mezi udržitelnější formy bavlny patří především bavlna organická, která je pěstována bez chemických pesticidů a hnojiv anebo bavlna, která je zavlažována výhradně dešťovou vodou. (Choudhury, 2017)

Vlna

Stejně jako u bavlny je během pěstování vlny používáno mnoho pesticidů, avšak v přepočtu na stejné množství materiálu výrazně méně. Téměř ve všech zemích je vlna vedlejším produktem, který je získáván pěstováním ovcí (primárním produktem z ovce je převážně maso). Z toho důvodu bývá vlna pocházející z ovcích pěstovaných pro maso málo kvalitní a na trhu má tak nízkou cenu. Vlna patří mezi jediný materiál, který vyžaduje vlhké očištění před výrobou vlákna. Během tohoto procesu je spotřebována voda, ale také různé chemikálie pro odstranění nečistot a mastnoty. Na druhé straně výroba vlny spotřebuje až o 3x méně energií než výroba polyesteru. (Fletcher, 2014)

Jako udržitelnější způsob je možné uvést organický chov ovcí/organické pěstování vlny nebo využití ošetřujících procesů, které používají moderní technologie s nižší spotřebou vody. (Edwards, 2018)

Polyester

Základní surovinou pro výrobu polyesteru je ropa (neobnovitelný zdroj). Ropa je čím dál dražší, těžko dostupný a kontroverzní materiál, na kterém jsou průmysl, jednotlivé národy, ale také samotní lidé v podstatě závislí. Těžba ropy a její transport do jednotlivých zemích s sebou přináší velký dopad jak na životní a sociální prostředí. Během výroby polyesteru je navíc používána další řada chemikálií (terephthalic acid, dimethyl terephthalate a další). Během výroby polyesteru není ropa používána pouze do výroby, ale ropné produkty jsou také používány pro generování energií pro samotný proces výroby. Pro celý proces výroby polyesteru je zapotřebí 218 MJ energie. Výroba polyesteru je výrazně méně náročná na použití vody, avšak během výroby vznikají emise, které plynou jak do vody, tak do ovzduší. (Fletcher, 2014)

Nejvhodnější alternativou je použití recyklovaného polymeru (nejčastěji získán z PET lahví), čímž bude zamezeno další čerpání surového materiálu.

Viskóza

Celulózové vlákno viskóza pochází z přírodního polymeru (nejčastěji z bukového dřeva), který je pomocí chemického procesu rozpouštěn a následně extrudován do jednoho souvislého vlákna. Viskóza má tedy přírodní původ, ale následný chemický proces spotřebuje velké množství a druhů chemikálií (pro bělení se např. používá hydroxid sodíku). Proces výroby navíc vypouští velké množství emisí v podobě síry, a to jak do ovzduší, tak do vody. (Anon, 2018)

Pro získání přírodního polymeru je lepší používat dřevo, které pochází z udržitelných lesů a nedochází tak k jejich možnému vykácení. Dále je vhodná také náhrada za jiné celulózové vlákno, např. Lyocell, které spotřebuje výrazně méně chemikálií, ale má téměř stejné vlastnosti. (Anon, 2018)

Příloha D – Environmentální dopady jednotlivých výrobních procesů

V následujících částech textu jsou popsány jednotlivé výrobní procesy, spolu s environmentálními dopady a návrhy na snížení environmentálních dopadů.

Předení, tkaní a pletení

Proces předení, tkaní i pletení je převážně mechanický proces, který zatěžuje životní prostředí především z hlediska spotřeby energií, vzniku odpadu a vytvářením prachu a hluku. Pro všechny 3 procesy jsou užívány lubrikanty (zejména oleje), které jsou následně před procesem barvení vymývány a končí jako těžce rozložitelný odpad. V poslední době vznikají nové inovativní technologie, jako např. výroba oblečení jako jeden celek za pomoci speciálního pletacího stroje. Tato technologie mimo jiné ušetří až 40 % použité energie oproti konvenční metodě. Snížení dopadu na životní prostředí může být u této fáze výroby dosaženo také např:

- Užíváním biologicky odbouratelných lubrikantů během předení.
- Užíváním ve vodě rozpustných, biologicky odbouratelných lubrikantů jako náhradu za minerální oleje během pletení. (Fletcher, 2014)

Konečná úprava látky

Během konečné úpravy látky je látka připravena na to být obarvena nebo potištěna. Tato fáze výroby vytváří největší zátěž na životní prostředí zejména z hlediska spotřeby vody, energií a chemikálií. Některé používané chemikálie v sobě obsahují toxické látky, kterými jsou např. těžké kovy, jako kobalt nebo měď, které jsou známé pro své karcinogenní účinky. Vznikající odpadní voda má typicky šedé zbarvení, vysokou teplotu a velký obsah znečištění včetně pevných látek. Vypouštění odpadních vod podléhá různým regulacím a aby nedošlo k jejich porušení, bývá odpadní voda ještě před vypuštěním upravena. Ke standardnímu postupu před vypuštěním odpadní vody patří nejprve odejmutí vláknitého odpadu z vody a biologická úprava, která zredukuje obsah znečištění v odpadní vodě. Během biologické úpravy jsou pěstovány mikroorganismy, které se živí na škodlivém substrátu. Celý proces trvá zhruba 24–48 hodin. Mezi udržitelnější variantu konvenčních chemikálií jsou stále populárnější tzv. „zelené chemikálie“, které představují lepší variantu z hlediska menšího obsahu toxických látek. (Fletcher, 2014)

Bělení

Většina přírodních materiálů má nažloutlou barvu a je tak zapotřebí látku vybělit, aby mohla být lépe zbarvena a potištěna. Bělením se však narušuje síla vlákna a dochází tak ke snížení odolnosti látky. Nejstarší metoda pro zesvětlení a odstranění zbarvení je vystavení látky přímému slunečnímu svitu. Požadovaný výsledek se následně dostaví zhruba za 36 hodin. V Evropě je však v současné době nejčteněji používána metoda bělení pomocí peroxidu vodíku, který se aplikuje na látku ve vlhkém stavu. Při bělení peroxidem vodíku jsou však zapotřebí další různá aditiva, která znečišťují vodu. Mezi udržitelnější postupy bělení patří:

- Kombinace procesu bělení s procesem česání, a tím redukovat objem chemikálií, energie a vody.
- Biologická úprava odpadní vody. (Fletcher, 2014)

Barvení

Textilie může být zbarvená ve formě vlákna, příze nebo také hotové látky. Každý materiál má jiné požadavky na použitou barvu s ohledem na požadovanou barvu a odstín. Textilie se barví ve vodní lázni za přítomnosti barviva a různých pomocných chemikálií. Průměrná spotřeba barviva se pohybuje okolo 20 g/kg textilie v závislosti na požadované sytosti barvy. Po obarvení látky je zapotřebí látku pořádně propláchnout, aby byly odstraněny použité chemikálie. Odpadní voda je však často plná zbytkové barvy, ale také kovových částí, jako je měď nebo zinek. V zemích se špatnými pracovními podmínkami to může znamenat velikou hrozbu zejména pro lidské zdraví, ale také životní prostředí. (Fletcher, 2014)

S inovativním procesem barvení přišla na trh turecká textilní společnost Akin Tekstil. Přínos nové metody spočívá v především výraznému snížení spotřeby vody. Běžná spotřeba vody na obarvení 1 kg textilie je 140-200 l, kdežto nová metoda spotřebu omezuje až na 2 l vody. Princip nové metody spočívá v absenci přípravné fáze barvení za pomoci využití speciálního vybavení. Vhodnou alternativou pro běžná barviva představují barviva přírodní, která jsou získávána především z rostlin, ale také ze zvířat. Přírodní barviva zanechávají menší stopu na životním prostředí a zároveň představují také novou pracovní příležitost ve vesnických oblastech. Přírodní barviva se však dají použít výhradně u přírodních materiálů. Nevýhodou přírodních barviv je vyšší cena, způsobená cenou samotného barviva ale také delší dobou potřebnou pro obarvení látky. (Fletcher, 2014)

Střih, šití a úprava

Jakmile je látka kompletně zpracována, přichází konečná fáze, a to střih a šití. Během této fáze dochází k výrobě konečného produktu – oblečení, který je zákazníkem spotřebován. Střih a šití vyžaduje převážně manuální práci, a tak je jejich největší dopad spadá na sociální prostředí (samotné pracovníky). Šití probíhá na šicím stroji, který představuje jednoduchou, levnou a jednoduše přenosnou technologii. Právě snadná přenosnost zapřičiňuje alokaci šicího procesu výroby do zemích, kde je nejlevnější pracovní síla. Lidé v těchto zemích často bojují o zaměstnání, což staví velké a významné značky do výhodné pozice. Lidská práva a dobré a bezpečné pracovní podmínky tak často bývají přesunuty až na druhou kolej. (Fletcher, 2014)

Britská charitativní organizace War on Want vydala v roce 2006 zprávu „Fashion Victims“ (oběti módy) ve které odhalila, že pracovníci šijící oblečení pro jeden britský řetězec pracují až 80 hodin týdně za mzdu, která hraničí s chudobou. Nízká mzda, nedostatek základních práv a nepřijatelné pracovní podmínky jsou realitou pro milión pracovníků v módním průmyslu na celém světě. Pracovníci musí tyto podmínky tolerovat, protože často nemají žádné jiné (to se týká obzvláště žen bez žádných zkušeností nebo vzdělání) možnosti příjmu. (Alam, 2006)

Příloha E – Otázky ankety

14. 8. 2019

Nakupování v módních řetězcích v nákupních centrech.

Nakupování v módních řetězcích v nákupních centrech.

*Povinné pole

1. Jste žena nebo muž? *

Označte jen jednu elipsu.

- Muž
 Žena

2. Která z níže uvedených kategorií zahrnuje Váš věk? *

Označte jen jednu elipsu.

- 17 let nebo méně
 18-26 let
 27-30 let
 31-40 let
 41-50 let
 51-60 let
 60 a více let

3. Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání? *

Označte jen jednu elipsu.

- Bez vzdělání nebo neúplné základní vzdělání
 Základní
 Střední (s vyučením/bez vyučení, s maturitou/bez maturity, odborné i neodborné)
 Vyšší odborné
 Vysokoškolské

4. Jaký je váš průměrný hrubý měsíční příjem? *

Označte jen jednu elipsu.

- 5000 a méně
 5001 - 10000
 10001 - 20000
 20001 - 30000
 30001 - 40000
 40000 a více

5. Jak často nakupujete oblečení v obchodních centrech? **Označte jen jednu elipsu.*

- 1x týdně
 1x měsíčně
 1x za 3 měsíce
 1x za 6 měsíců
 1x ročně a méně

6. Jaká je Vaše měsíční útrata za oblečení? **Označte jen jednu elipsu.*

- 500 a méně
 501 - 1000
 1001 - 2000
 2001 - 3000
 3001 - 4000
 5000 a více

7. Jakou tašku byste raději chtěli dostat k nákupu oblečení v obchodních centrech? **Označte jen jednu elipsu.*

- Papírová
 Igelitová
 Nosím si vlastní (látková, síťová...)
 Je mi to jedno

8. Která taška je podle vás ekologičtější? **Označte jen jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
Papírová	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Igelitová

9. Která taška je podle Vás modernější? **Označte jen jednu elipsu.*

	1	2	3	4	5	
Papírová	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Igelitová

PAPÍROVÉ tašky

10. Kolikrát znovu využijete PAPIŘOVOU tašku, kterou dostanete/zakoupíte k nákupu?*Označte jen jednu elipsu.*

- 0x *Přeskočte na otázku 12.*
- 1x *Přeskočte na otázku 11.*
- 2x *Přeskočte na otázku 11.*
- 3x *Přeskočte na otázku 11.*
- 4x *Přeskočte na otázku 11.*
- 5x *Přeskočte na otázku 11.*
- Více jak 6x *Přeskočte na otázku 11.*

PAPÍROVÉ TAŠKY**11. Uveďte jaké další nejčastější využití naleznete pro PAPIŘOVOU tašku? ****Označte jen jednu elipsu.*

- Další nákupy
- Výplň koše - místo odpadkového pytle
- Sběr odpadu - třídění
- Uskladnění věcí v domácnosti
- Přenos věcí (stěhování, uložení věcí na cesty...)
- Tašku dále nevyužiji, vyhodím ji
- Jiné: _____

IGELITOVÉ tašky**12. Kolikrát znovu využijete IGELITOVOU tašku, kterou dostanete/zakoupíte k nákupu? ****Označte jen jednu elipsu.*

- 0x *Přeskočte na otázku 14.*
- 1x *Přeskočte na otázku 13.*
- 2x *Přeskočte na otázku 13.*
- 3x *Přeskočte na otázku 13.*
- 4x *Přeskočte na otázku 13.*
- 5x *Přeskočte na otázku 13.*
- Více jak 6x *Přeskočte na otázku 13.*

IGELITOVÉ tašky

13. Uveďte jaké další nejčastější využití naleznete pro IGLITOVOU tašku? *

Označte jen jednu elipsu.

- Další nákupy
- Výplň koše - místo odpadkového pytle
- Sběr odpadu - třídění
- Uskladnění věcí v domácnosti
- Přenos věcí (stěhování, uložení věcí na cesty...)
- Tašku dále nevyužiji, vyhodím ji
- Jiné: _____

14. Které vlastnosti tašky k nákupu oblečení jsou pro vás nejdůležitější? Uveďte maximálně dvě odpovědi.

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Design (vzhled, provedení, značka...)
- Ochrana obsahu
- Bytelnost (vydrží na více použití)
- Ekologičnost
- Jiné: _____

15. Byli byste ochotni zaplatit za PAPIROVOU tašku při nákupu oblečení v obchodních centrech? *

Označte jen jednu elipsu.

- ANO *Přeskočte na otázku 16.*
- NE *Přestaňte tento formulář vyplňovat.*

16. Jakou částku byste byli ochotni za papírovou tašku při nákupu oblečení zaplatit? *

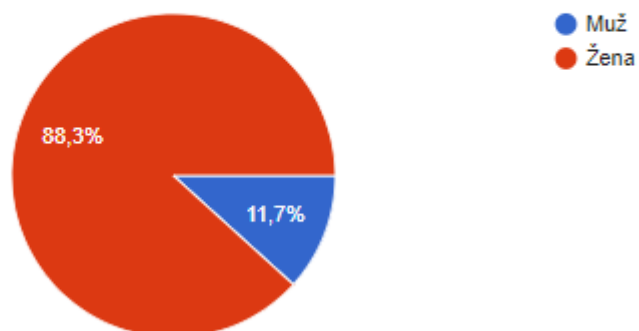
Označte jen jednu elipsu.

- 1-2 Kč
- 3-5 Kč
- 6-8 Kč
- 9-10 Kč
- 10 Kč a více

Příloha F – Celkové výsledky ankety

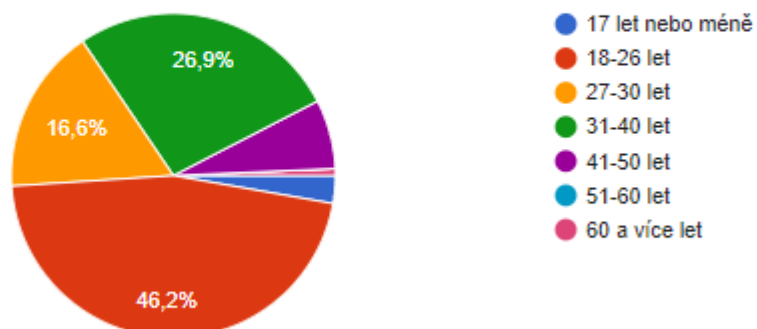
Jste žena nebo muž?

145 odpovědí



Která z níže uvedených kategorií zahrnuje Váš věk?

145 odpovědí



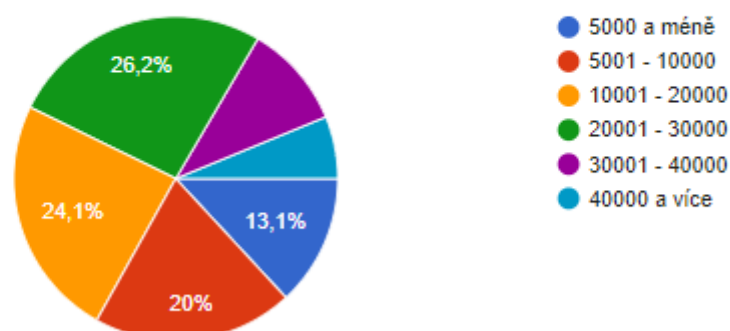
Jaké je vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

145 odpovědí



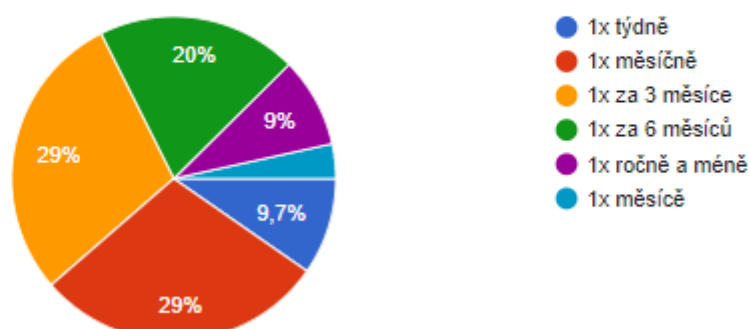
Jaký je váš průměrný hrubý měsíční příjem?

145 odpovědí



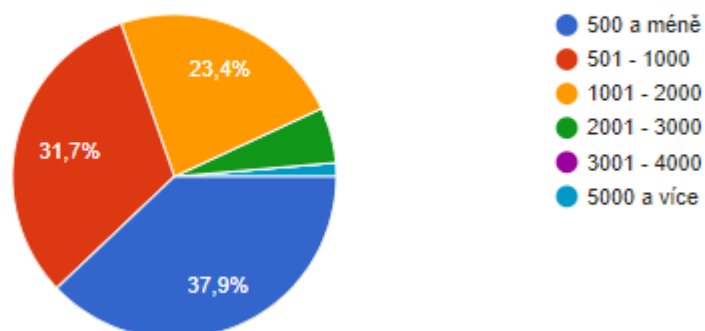
Jak často nakupujete oblečení v obchodních centrech?

145 odpovědí



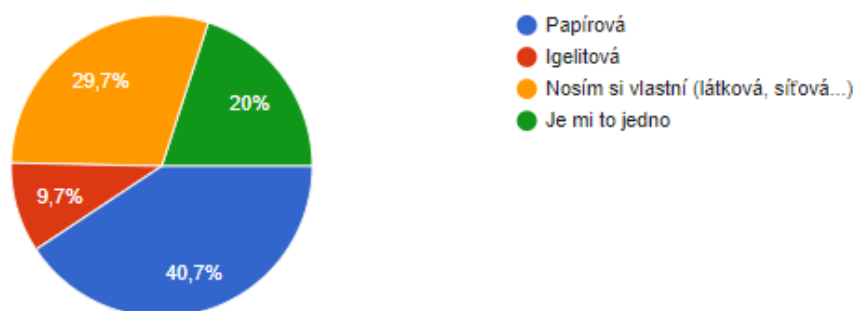
Jaká je Vaše měsíční útrata za oblečení?

145 odpovědí



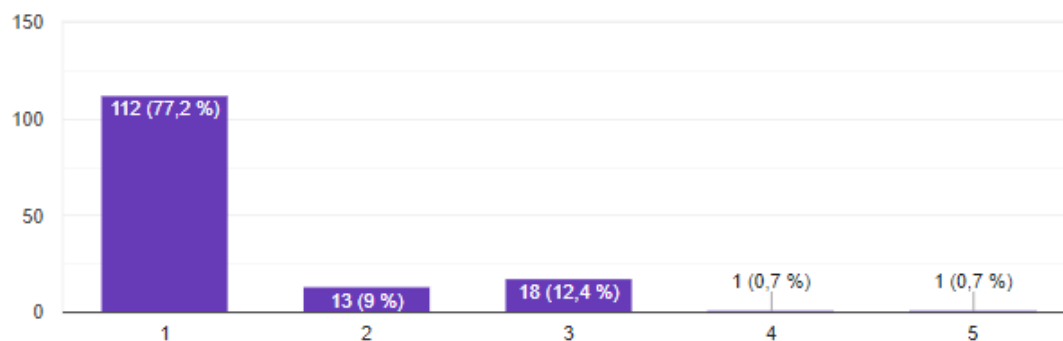
Jakou tašku byste raději chtěli dostat k nákupu oblečení v obchodních centrech?

145 odpovědí



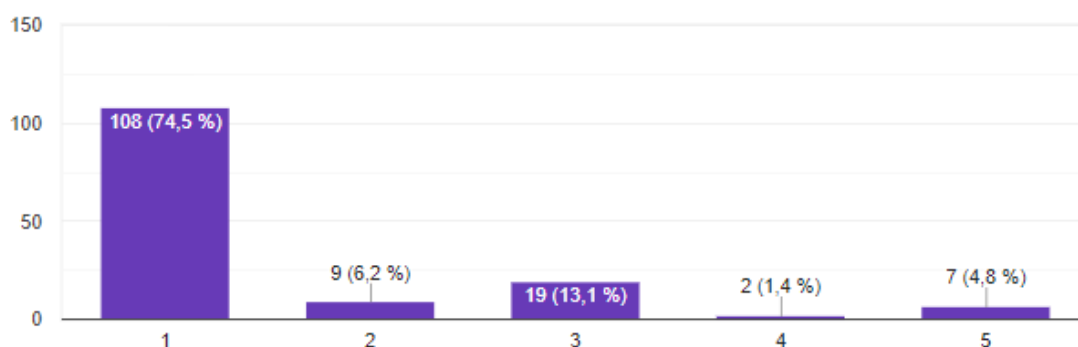
Která taška je podle vás ekologičtější?

145 odpovědí



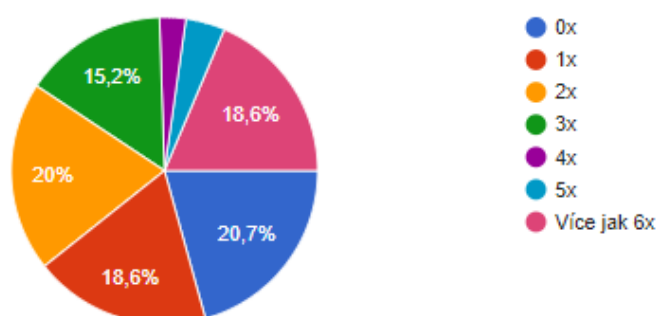
Která taška je podle Vás modernější?

145 odpovědí



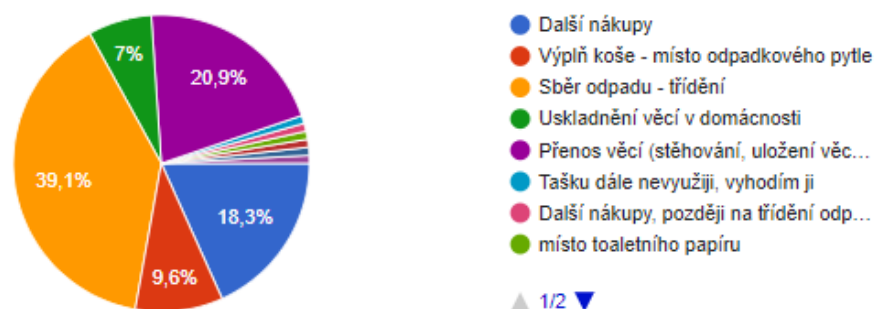
Kolikrát znovu využijete PAPIŘOVOU tašku, kterou dostanete/zakoupíte k nákupu?

145 odpovědí



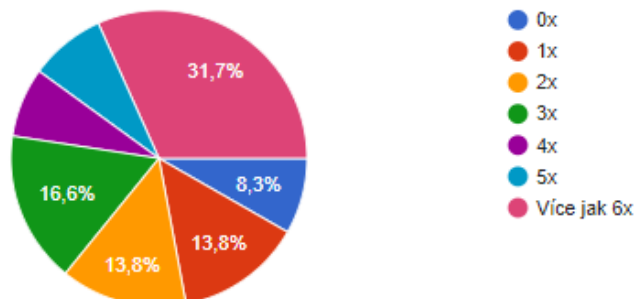
Uveďte jaké další nejčastější využití naleznete pro PAPIŘOVOU tašku?

115 odpovědí



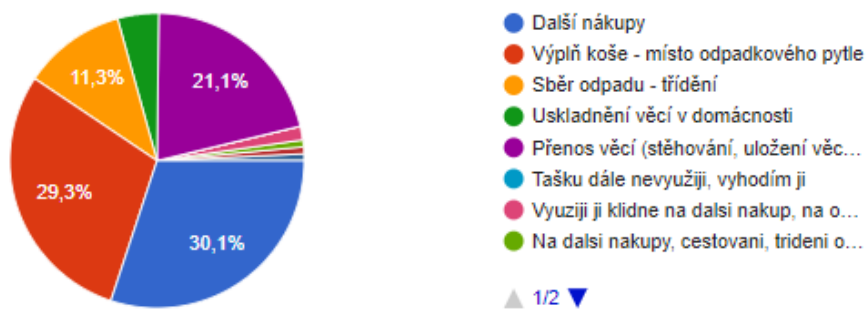
Kolikrát znovu využijete IGELITOVOU tašku, kterou dostanete/zakoupíte k nákupu?

145 odpovědí



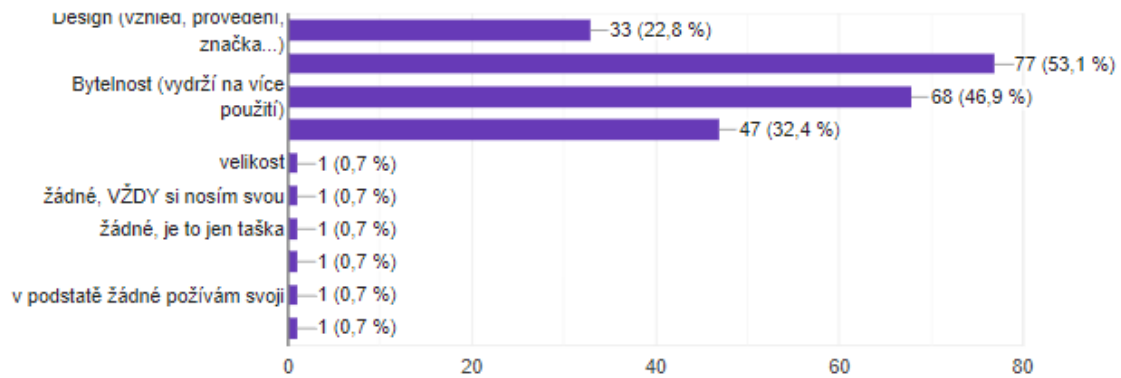
Uveďte jaké další nejčastější využití naleznete pro IGELITOVOU tašku?

133 odpovědí



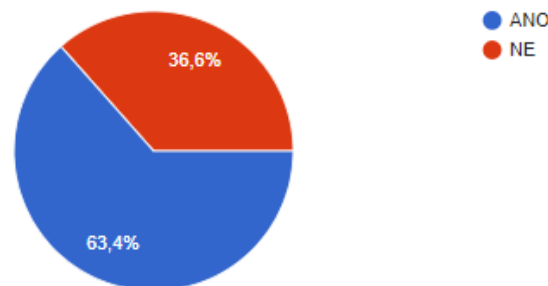
Které vlastnosti tašky k nákupu oblečení jsou pro vás nejdůležitější?
Uveďte maximálně dvě odpovědi.

145 odpovědí



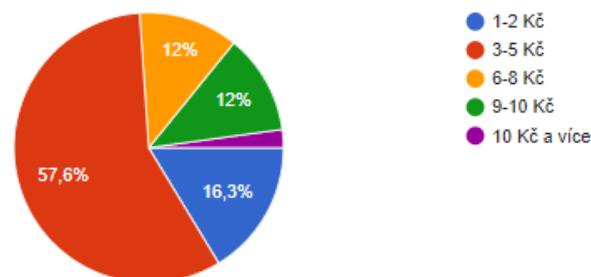
Byli byste ochotni zaplatit za PAPIROVOU tašku při nákupu oblečení v obchodních centrech?

145 odpovědí



Jakou částku byste byli ochotní za papírovou tašku při nákupu oblečení zaplatit?

92 odpovědí



Příloha G – Ověření rozkladu plastových a papírových tašek

V dubnu 2017 se autor rozhodl ověřit rozložení tří druhů tašek o různých vlastnostech. Konkrétně se jednalo o nebělenou papírovou tašku s potiskem, standardní igelitovou tašku módního řetězce H&M, vyrobenou z LDPE a igelitovou tašku módního řetězce Lindex s garantovaným rychlejším rozkladem. Tato taška je vyrobena z recyklovaného polyethylenu a je obohacena o lastury ústřice, které jsou obnovitelným zdrojem a měly by zaručit rychlejší rozklad. Všechny tři tašky byly zakopány do země do hloubky cca 20 cm v půdě s odhadovanou vlhkostí mezi 50–70 %. (ČHÚ, 2019)

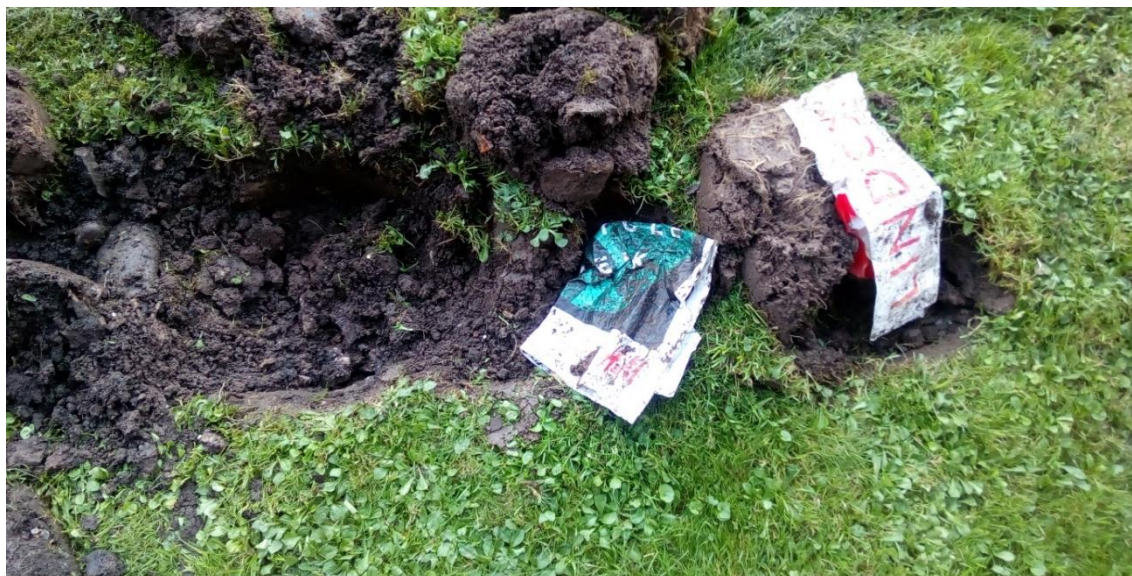
Tašky, které byly zakopány viz obr. č. 29.



Obrázek 29 Tašky určené k zakopání

Zdroj: vlastní

V srpnu 2017 byla provedena první kontrola tašek vykopáním viz obr. č. 30.



Obrázek 30 První kontrola rozkladu zakopaných tašek, srpen 2017.

Zdroj: vlastní

Papírová taška nebyla přes veškerou snahu nalezena. Je to naprosto pochopitelné, jelikož papír může být rozložen již za 1 měsíc (Anon, 2017). Jedinou stopou po tašce byla vrstva hlíny rozdílné barvy ve vykopnutém drnu, viz obr. č. 31.



Obrázek 31 Pozůstatky papírové tašky, srpen 2017.

Zdroj: vlastní

Na standardní tašce z LDPE značky nebyl patrný žádný rozdíl oproti stavu před zakopáním viz obr. č. 32.



Obrázek 32 Vykopaná taška z LDPE, srpen 2017.

Zdroj: vlastní

Ani na tašce Lindex nebyla zřetelná žádná známka rozkladu, avšak oproti tašce z LDPE na obr. č. 32 se na tašku Lindex více vážou okolní kořeny viz obr. č. 33.



Obrázek 33 Vykopaná taška Lindex, srpen 2017.

Zdroj: vlastní

Vzhledem k zajímavému vývoji především u tašky Lindex bylo rozhodnuto, že taška z LDPE a taška Lindex budou znovu zakopány a později opět vykopány k dalšímu prozkoumání. Tašky byly znovu vykopány v průběhu června 2019 viz obr. č. 34.



Obrázek 34 Vykopané tašky, červen 2019.

Zdroj: vlastní

Na vykopané tašce z LDPE nebyla ani po dvou letech patrná žádná známka po možném rozkladu. Co se týče tašky Lindex na obr. č. 35, tak bohužel ani tady nebyla žádná viditelná známka po rychlejší rozkladu v porovnání s běžnou taškou z LDPE.



Obrázek 35 Vykopaná taška Lindex, červen 2019.

Zdroj: vlastní

Závěrem tohoto pozorování je ověření rychlé rozložitelnosti papírové tašky (v tomto případě se papírová taška rozložila za 4 měsíce), což patří mezi její přednost z hlediska environmentálních dopadů. Ověření rozložitelnosti tašky z LDPE a tašky Lindex s obsahem organické příměsi s garantovaným rychlejší rozložení se však z důvodu časového rámce této práce nepodařilo. Za 2 roky nebyla ani na jednom typu plastové tašky viditelná známka možného rozkladu. Zmapování rozložitelnosti běžné tašky z LDPE a plastové tašky Lindex s obsahem lastur ústřic by mohlo být dalším tématem jiné vědecké práce.

Příloha H – Vývoj cen emisních povolenek

V rámci snahy o snížení emisí oxidu uhličitého se Evropská unie v roce 2005 rozhodla vytvořit systém obchodu s emisními povolenkami tzv. EU ETS. Tento systém, jenž vychází z Kjótského protokolu, zahrnuje více než 11 000 podniků z oblasti energetiky, výroby železa, oceli, chemického průmyslu či letectví. (Roklen24, 2015)

V současné době je tento systém implementován do národního práva národů celé Evropské unie, zahrnující rovněž Island, Lichtenštejnsko a Norsko. Zahrnuje tak celkem více jak 45 % celkových emisí oxidu uhličitého v Evropě. Celkovým cílem tohoto systému je snížení emise CO₂ do roku 2020 o 21 % a do roku 2030 dokonce o 43 % oproti výchozímu stavu v roce 2005. (Evropská komise, 2019)

V takto vytvořeném systému dostávají, společnosti v České republice, část povolenek na emisi skleníkových plynů bezplatně v rámci určeného limitu. V případě, že překročí určenou hranici, mohou si zbývající emisní povolenky zakoupit na trhu či v aukci. Dlouhodobě je však množství emisních povolenek snižováno tak, aby docházelo ke snižování produkce skleníkových plynů. (MZP, 2019)

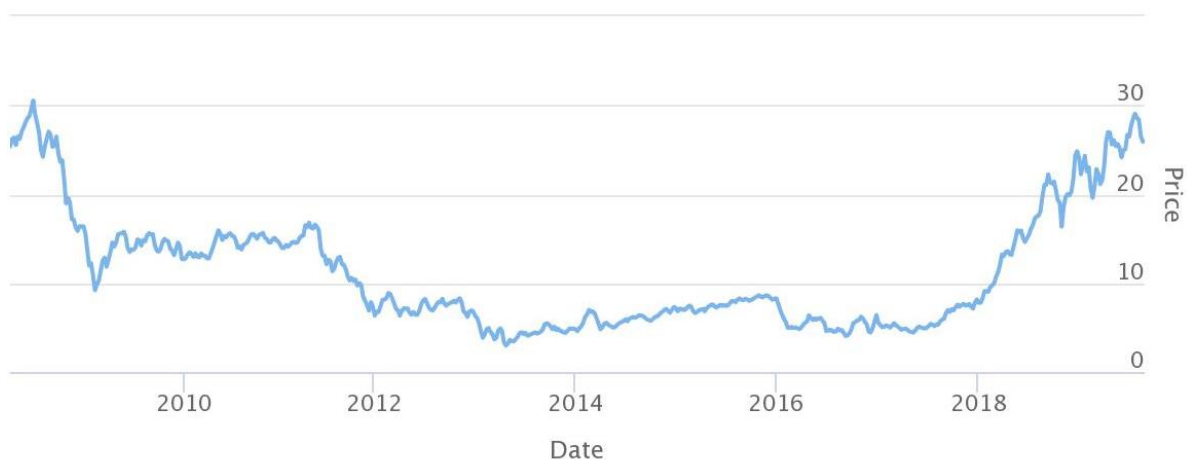
Cenu emisní povolenky, která povoluje svému majiteli vypustit do ovzduší 1 tunu oxidu uhličitého, stanovuje každý rok Ministerstvo životního prostředí ČR. Při stanovení ceny vychází zejména ze sdělení Evropské komise, které pro rok 2019 stanovila cenu jedné emisní povolenky na hodnotu 20 euro. V případě, že se tržní cena liší o více jak 10 % oproti stanovené fixní ceně, vychází se při stanovení ceny z průměrné tržní ceny, která pro rok 2019 činila 15,06 euro. (MZP, 2019)

Cena emisní povolenky za poslední rok vzrostla mnohonásobně. Na začátku roku 2018 dosahovala ceny pouze cca 8 euro/t, dnešní hodnoty atakují hranici až 30 euro/t. Dle vyjádření hlavního ekonoma společnosti Natland Petra Bartoně však není důvod k žádné panice a *dnešní cena tak není signálem na poplach, ale důkazem, že systém začíná fungovat*. Vývoj cen emisních povolenek od dubna 2008 až do roku 2019 viz obr. č. 36. (Anon, 2019)

Jelikož jsou emisní povolenky obchodovány v tržním prostředí, na jejich cenu má podle (Budín, 2018) vliv hned několik faktorů:

- Vliv spekulantů (snaží se dosáhnout co nejvyšší hodnoty před 30. dubnem)

- Zavedení rezervy tržní stability MSR (snaha o snížení počtu emisních povolenek)
- Cena černého energetického uhlí
- Vliv Brexitu
- Přesun výroby do Asie (menší regulace)
- Odklon od jaderné/uhelné energie (Německo, Belgie apod.)



Obrázek 36 Vývoj ceny emisní povolenky od dubna 2008 do současnosti (v eurech).

Zdroj: (Sandbag, 2019)

Jak již bylo zmíněno výše, cena jedné emisní povolenky dnes atakuje hranici 30 euro/t. Hodnota emisní povolenky dle analytiků však do budoucna nemůže neustále růst. Předpokládá se, že v budoucnu by mohla cena emisní povolenky dosáhnout svého stropu okolo hodnoty 100 euro/t. Tato hodnota představuje situaci, ve které by se podnikům již nevyplatilo nakupovat další emisní povolenky a schůdnější by pro ně bylo spíše zaplatit pokutu za překročení limitu, jež v dnešní době činí právě 100 euro. Existuje však rovněž skupina analytiků, které předpovídá pokles ceny emisní povolenky, a to z důvodu uzavírání uhelných elektráren v různých zemích Evropy, což povede ke vzniku přebytku emisních povolenek na trhu. (Wingsas, 2018)