

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2024

Jakub Vojtěch

Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologická

Nové obchodní modely pro transformaci na oběhové hospodářství
Bakalářská práce

2024

Jakub Vojtěch

Univerzita Pardubice
Fakulta chemicko-technologická
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Jakub Vojtěch**
Osobní číslo: **C21264**
Studijní program: **B0488A050003 Ekonomika a management podniků chemického průmyslu**
Téma práce: **Nové obchodní modely pro transformaci na oběhové hospodářství**
Zadávací katedra: **Katedra ekonomiky a managementu chemického a potravinářského průmyslu**

Zásady pro vypracování

- Teoretická východiska oběhového hospodářství.
- Analýza implementace aktivit oběhového hospodářství ve vybrané organizaci.
- Popis nových obchodních modelů přechodu na oběhové hospodářství.
- Shrnutí výsledků, diskuse přínosů či bariér zavádění principů cirkulární ekonomiky.

Rozsah pracovní zprávy: **cca 40 stran**
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

1. KISLINGEROVÁ, E. a kol. (2021). *Cirkulární ekonomie a ekonomika: Společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti*. Praha: Grada Publishing.
2. VILES, E., KALEMKERIAN, F., GARZA-REYES, J. A., ANTONY, J., SANTOS, J. (2022). Theorizing the Principles of Sustainable Production in the context of Circular Economy and Industry 4.0. *Sustainable Production and Consumption*. 1043-1058.
3. KIRCHHERR, J., REIKE, D., HEKKERT, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*. 127, 221-232.
4. MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (2021). *Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040*. Praha: Ministerstvo životního prostředí.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Simona Munzarová, Ph.D.**
Katedra ekonomiky a managementu chemického
a potravinářského průmyslu

Datum zadání bakalářské práce: **29. února 2024**
Termín odevzdání bakalářské práce: **1. července 2024**

L.S.

prof. Ing. Petr Němec, Ph.D.
děkan

Ing. Jan Vávra, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. února 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem „*Nové obchodní modely pro transformaci na oběhové hospodářství*“ jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 1. 7. 2024

Jakub Vojtěch

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych tímto srdečně a s úctou poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Simoně Munzarové, PhD. za její čas a trpělivost, kterou měla při vedení mé práce, za odborné vedení, cenné rady a připomínky. Zároveň bych rád poděkoval mé rodině a blízkým přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá tématem cirkulární ekonomiky, konkrétně pak cirkulárními obchodními modely, jejichž prostřednictvím dochází k udržitelné transformaci ekonomiky. Pozornost je nejdříve věnována pojmové podstatě a konceptu cirkulární ekonomiky. Dále se práce zabývá jejími principy, indikátory, přínosy, legislativním vymezením a obchodními modely, které jsou postaveny na jejím principu. V praktické části práce jsou uvedeny a zhodnoceny výsledky kvalitativního výzkumu vycházející z analýzy cirkulárních aktivit, primárně cirkulárních obchodních modelů, zaváděných v současné době ve sledované organizaci.

KLÍČOVÁ SLOVA

Cirkulární ekonomika, obchodní model, životní prostředí, ecodesign

TITLE

New business models for the transformation to the circular economy

ANNOTATION

This bachelor's thesis delves into circular economy, specifically focusing on circular business models that facilitate the sustainable transformation of the economy. Firstly, the attention is dedicated to conceptual essence and concept of the circular economy. Furthermore, this thesis explores the circular economy's principles, indicators, benefits and also legislative definition and business models, which are based on its principle. In the practical part of the work, the results of the qualitative research, which are based on the analysis of circular activities, especially circular business models currently implemented in the monitored organization, are mentioned and evaluated.

KEYWORDS

Circular economy, Business Model, Environment, Ecodesign

OBSAH

| | |
|---|----|
| OBSAH..... | 8 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ..... | 10 |
| SEZNAM TABULEK | 10 |
| SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK | 11 |
| ÚVOD..... | 12 |
| 1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY..... | 14 |
| 1.1 Definice a koncept cirkulární ekonomiky | 14 |
| 1.2 Principy cirkulární ekonomiky..... | 16 |
| 1.2.1 Základní principy cirkulární ekonomiky podle Ellen MacArthur Foundation . | 16 |
| 1.2.2 Principy R strategií | 17 |
| 1.2.3 Základní principy cirkulární ekonomiky podle INCIEN..... | 19 |
| 1.3 Indikátory cirkulární ekonomiky..... | 20 |
| 1.4 Přínosy a bariéry zavádění cirkulární ekonomiky..... | 22 |
| 1.5 Cirkulární obchodní modely | 25 |
| 1.6 Přejchod na cirkulární ekonomiku z pohledu maloobchodu..... | 27 |
| 2 LEGISLATIVA SPJATÁ S CIRKULÁRNÍ EKONOMIKOU V EU A ČR..... | 31 |
| 2.1 Cirkulární ekonomika v legislativě EU..... | 31 |
| 2.2 Cirkulární ekonomika ve strategických dokumentech ČR..... | 34 |
| 3 ANALÝZA AKTIVIT CE VE VYBRANÉ ORGANIZACI..... | 40 |
| 3.1 Metodika výzkumu | 40 |
| 3.2 Charakteristika zkoumaného podniku..... | 41 |
| 3.3 Obchodní modely | 41 |
| 3.3.1 Second life | 42 |
| 3.3.2 Buyback | 44 |
| 3.3.3 Rent..... | 48 |
| 3.3.4 Opravy&údržba | 48 |
| 3.4 Další cirkulární aktivity aplikované ve vybrané organizaci..... | 49 |
| 3.4.1 Bez obalu | 49 |

| | | |
|-------|-----------------------------------|----|
| 3.4.2 | Ecodesign..... | 50 |
| 3.5 | Zhodnocení výsledků výzkumu | 53 |
| | ZÁVĚR | 56 |
| | POUŽITÁ LITERATURA | 57 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1 Model cirkulární a lineární ekonomiky | 14 |
| Obrázek 2 Cíle udržitelného rozvoje | 31 |
| Obrázek 3 Přehled zavádění legislativních opatření EU v oblastech CE v čase | 33 |
| Obrázek 5 Cirkulární obchodní modely v Decathlonu | 42 |
| Obrázek 6 Množství jednotlivých druhů použité udržitelné bavlny v roce 2022 | 51 |
| Obrázek 7 Množství jednotlivých druhů použité udržitelné bavlny v roce 2021 | 51 |
| Obrázek 8 Logo ecodesignu značky Decathlon | 52 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|--|----|
| Tabulka 1 Rozdělení strategií 9R..... | 18 |
| Tabulka 2 Rámec pro dosažení udržitelného řízení dodavatelského řetězce v maloobchodě .. | 28 |
| Tabulka 3 Prioritní oblasti strategického rámce „Cirkulární Česko 2040“ | 35 |
| Tabulka 4 Produkce komunálního odpadu v ČR v letech 2015—2019 | 38 |
| Tabulka 5 Parametry jednotlivých známek produktů nabízených formou Second life | 44 |
| Tabulka 6 Procento prodaných produktů s přístupem ecodesign v letech 2020—2022..... | 50 |

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

CE – cirkulární ekonomika

EU – Evropská unie

ŽP – životní prostředí

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

SL – Second life

ÚVOD

Dnešní konzumní společnost produkuje každý den velké množství odpadu, jehož produkce má značný negativní dopad na životní prostředí. Nabídka na trhu převyšuje poptávku a dochází k produkci velkého množství nekvalitních produktů, které jsou mnohdy obtížně recyklovatelné. Ve snaze minimalizovat tento zbytečný odpad se vymanila myšlenka tzv. cirkulární ekonomiky, která dává návody a postupy, jak výrobky na konci jejich životního cyklu vracet zpět do ekonomiky, a jaké šetrnější suroviny a materiály k životnímu prostředí pro výrobu používat. Cirkulární ekonomika je v současné době velmi aktuální téma, kterému je třeba věnovat pozornost a zavádět kroky a opatření s ním spojená v rámci jednotlivých států i výrobních a obchodních organizací. S ohledem na změnu klimatu a budoucí generace je důležitost této problematiky také třeba šířit mezi širokou veřejnost čili spotřebitele, jejichž tržní chování hraje významnou roli při této transformaci ekonomiky.

Koncept cirkulární ekonomiky je úzce spojen s udržitelným řízením dodavatelského řetězce (SSCM – Sustainable Supply Chain Management), ve kterém cirkulární ekonomika dává do protikladu tradiční jednosměrný tok materiálů a produktů (dopředný dodavatelský řetězec) k toku obousměrnému (Vadakkepatt, 2021). Klade důraz na „uzavření smyčky“ začleněním reverzního dodavatelského řetězce, který umožňuje zpětný tok materiálů mezi jeho subjekty tak, že mohou být znovu použity nebo recyklovány, kdykoli je to možné (Carter a Ellram 1998). Při přechodu na cirkulární ekonomiku sehrávají klíčovou roli všechny články dodavatelského řetězce. Jedinečné postavení v dodavatelském řetězci mají i maloobchodní distributoři, jakožto propojující článek mezi dodavateli a konečnými spotřebiteli. To jim umožňuje nabízet cirkulární řešení produktů, při kterém se výrobky v počáteční fázi na konci své životnosti vracejí do dodavatelského řetězce k dalšímu používání, recyklaci či snižování množství odpadu, a zároveň mohou svého postavení využít také k podpoře aktivit sociální dimenze udržitelného rozvoje v celém dodavatelském řetězci. (Vadakkepatt, 2021)

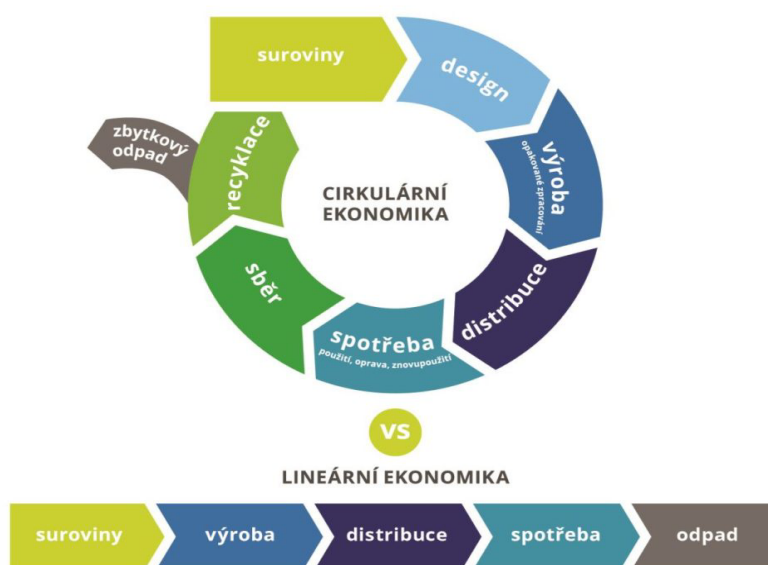
Tato bakalářská práce se věnuje tématu přechodu ekonomiky na oběhové hospodářství neboli cirkulární ekonomiku. Hlavním cílem je identifikovat nově vytvářené cirkulární obchodní modely a přijímané aktivity, které mohou přispět k transformaci na cirkulární ekonomiku. Pro naplnění hlavního cíle práce byly nejprve na základě cílené rešerše odborné literatury vymezeny základní pojem, koncept, principy a indikátory přechodu na cirkulární ekonomiku. Představeno bylo její zakotvení v legislativě, pozornost byla věnována teoretickému vymezení cirkulárních obchodních modelů. Vzhledem k významnému

postavení maloobchodních článků dodavatelských řetězců z hlediska prosazování cirkulárního chování do společnosti, byla jim věnována pozornost jak v teoretické části práce, tak praktické. Cílem praktické části práce bylo identifikovat nově vytvářené cirkulární obchodní modely a cirkulární aktivity v praxi vybrané organizace.

1 TEORETICKÉ VYMEZENÍ CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY

Vytěžit, vyrobit, prodat, spotřebovat a vyhodit (získat, vyrobit, použít, vyhodit, znečistit) – model tzv. *lineární ekonomiky*, která počínaje průmyslovou revolucí vévodí způsobu životního cyklu výrobku dodnes. Výrobek vzniklý z přírodních zdrojů (kovy, dřevo, ropa atp.) je na konci svého životního cyklu odsouzen k likvidaci, přičemž až 95 % výrobků se na konci svého životního cyklu ocitne již po 6 měsících. (Lindström, 2022)

Ve snaze minimalizovat užívání přírodních zdrojů a vznik následného odpadu z použitých výrobků, se již v 70. letech 20. století objevuje nový ekonomický systém, kterým je *cirkulární ekonomika*. Cirkulární ekonomika (též oběhové hospodářství) představuje koncept nekonečných uzavřených cyklů materiálových toků s minimálním množstvím zbytkového odpadu. (Lindström, 2022) Model porovnávající lineární a cirkulární ekonomický systém je znázorněn na následujícím obrázku 1.



Obrázek 1 Model cirkulární a lineární ekonomiky (Zajímej se, 2019)

Myšlenka oběhového hospodářství má dvě dlouhé linie: první se týká toku materiálů ekonomikou a druhá se zabývá ekonomickými podmínkami těchto toků (Ekins a kol., 2019).

1.1 Definice a koncept cirkulární ekonomiky

Definice cirkulární ekonomiky (dále pod zkratkou CE) v odborné literatuře lze nalézt mnoho. Postupem času vzniká těchto definic více, jsou podrobnější a konkrétnější. Peters a kol. (2007) definují CE jako systém, ve kterém je hlavní ideou uzavřít materiálové smyčky, snížit objem materiálu na vstupu a znovu použít nebo recyklovat produkty a odpad.

Ma a kol. (2014) uvádí, že CE je způsob ekonomického rozvoje, který má za cíl chránit životní prostředí (dále pod zkratkou ŽP) a předcházet znečištění, čímž napomáhá udržitelnému hospodářskému rozvoji. Ten je postaven na třech základních pilířích – environmentálním, ekonomickém a sociálním. V podstatě se jedná o soulad mezi kvalitou ŽP, ekonomickou prosperitou a sociální spravedlností, přičemž efektivní CE přispívá k naplňování jeho cílů.

S Ma a kol. souhlasí i Kirchherr a kol. (2017a), podle kterých by měla cirkulární ekonomika přispívat k udržitelnému rozvoji, přičemž na základě svého výzkumu, kdy porovnávali celkem 114 definic popisujících CE a pouze u 13 % našli odkaz na všechny tři dimenze udržitelného rozvoje. Tuto skutečnost považují za problematickou, jelikož koncept zahrnující pouze jednu nebo dvě ze tří dimenzí vede k implementaci CE, která není udržitelná. Podle Kirchherr a kol. (2017a) je CE ekonomický systém založený na obchodním modelu, který nahrazuje koncept „konce životnosti“ snižováním, opětovným používáním, recyklací a obnovou materiálů v procesech výroby, distribuce a spotřeby produktu, přičemž funguje na mikro (výrobky, podniky, spotřebitelé), mezo (eko průmyslové parky) i makroúrovni (města, regiony, státy) a jeho cílem je udržitelný rozvoj, tj. kvalitní ŽP, hospodářská prosperita a sociální spravedlnost, což v důsledku přináší prospěch současným i budoucím generacím.

S tím, jak se stále zvedá zájem o CE, objevují se různé koncepce jejích cílů. Nelze konstatovat, že by některá z interpretací byla špatná, všechny směřují ke stejnému výsledku. Např. podle Ministerstva ŽP (2021) si CE klade za cíl neztratit hodnotu výrobků, materiálů a potřebných zdrojů v hospodářském cyklu, minimalizovat odpad, a když se výrobek ocitne na konci svého životního cyklu, jako vstup jej opět vrátit do výrobního cyklu. Dále uvádí, že podle Evropské agentury pro ŽP hlavní složkou koncepce oběhového hospodářství je myšlenka udržení hodnoty materiálů a výrobků na co nejvyšší úrovni a po co nejdelší dobu. (Ministerstvo ŽP, 2021)

CE představuje systematický přístup k hospodářskému rozvoji, který by měl být prospěšný pro ŽP, podniky, ale i společnost. CE znamená snižování spotřeby omezených neobnovitelných zdrojů a posílení zdrojů obnovitelných. Je třeba věnovat pozornost také ocenění hodnoty přírodních zdrojů, jehož cílem je podpořit reinvestici do ochrany ŽP. Např. cenné živiny se vrací zpět do půdy, aby podpořily její regeneraci, nebo se místo fosilních paliv využívá obnovitelná energie. (Prieto-Sandoval, 2018)

Podle Kislingerové (2021) jde o systém vrácení již použitých materiálů zpět do výroby, což sebou přinese pozitivní důsledky ve formě např. omezení ztrát v rámci logistiky

a jiných činností, které souvisejí s výrobou, jako jsou spalování fosilních paliv, nahrazené energií získanou z obnovitelných zdrojů. Jak však dále poznamenává, myšlenku chovat se udržitelně na 100 % bez jakéhokoli odpadu lze považovat za utopii, ale je třeba usilovat jak o minimalizaci takových dopadů, tak o minimální energetické ztráty. (Kislingerová, 2021)

Všechny výše zmíněné definice CE vykazují společné prvky. Jedná se o zachování hodnoty materiálu či produktu v ekonomickém systému, zároveň o minimalizaci odpadu a recyklaci, kdy je záměrem vrátit zpět do oběhu produkt, který se nachází na konci své životnosti. Obecně lze z výše uvedených definic stanovit, že CE usiluje o minimalizaci odpadu a opětovné užití materiálu nacházejícího se na konci životního cyklu a tím prospět současně, ale hlavně i budoucí generaci, a to při zohledňování sociálních a ekonomických aspektů.

1.2 Principy cirkulární ekonomiky

Jak uvádí Prieto-Sandoval (2018), v odborné literatuře existuje řada principů, které slouží pro přechod na CE. Podle analýzy několika vědeckých článků byly vymezeny dvě skupiny principů CE.

Nejčastěji zmiňovanou skupinou principů jsou R principy, nejčastěji 3R – reduce, reuse and recycle (v překladu snižování, opětovné použití a recyklace), rozvinuté později na R0 až R9. Druhou skupinou jsou principy založené na strategii udržitelného designu. Tři nejpopulárnější strategie této druhé skupiny jsou ekodesign řízený hodnocením životního cyklu produktu (LCA), přírodou inspirované designové strategie (tzv. NIDS), jako jsou biomimikry, a „cradle to cradle“ princip. (Prieto-Sandoval, 2018)

1.2.1 Základní principy cirkulární ekonomiky podle Ellen MacArthur Foundation

Ellen MacArthur Foundation (2024a) uvádí, že v CE ekonomická činnost buduje a obnovuje celkové zdraví systému, je tedy systémem obnovujícím a regenerativním, založeným na třech principech: **odstranění/minimalizace odpadu** ve všech fázích životního cyklu produktu, které jsou zohledněny již v návrhu produktu; **uvedení produktů a materiálů do oběhu** – zacházení s produkty tak, že vlastnosti spotřebních produktů umožňují jejich bezpečné navracení do biosféry, trvalé produkty umožňují jejich opětovné použití; **využití obnovitelné energie a zvýšení odolnosti systému** (Ellen MacArthur Foundation, 2024a):

- CE identifikuje škodlivé účinky ekonomické činnosti na lidské zdraví a přírodní systémy. Tyto negativní dopady zahrnují emise skleníkových plynů a **nebezpečných látek, znečištění ovzduší, půdy a vody**.
- CE upřednostňuje aktivity, které uchovávají hodnotu ve formě energie, práce a materiálu. To zahrnuje navrhování produktů s ohledem na trvanlivost, opakované využití, repasování a recyklaci, s cílem **udržet produkty i materiály v ekonomickém oběhu**.
- CE se vyhýbá využívání neobnovitelných zdrojů a zachovává nebo posiluje zdroje **obnovitelné**. To může zahrnovat vrácení cenných živin do půdy pro podporu regenerace, nebo využívání obnovitelné energie namísto fosilních paliv.

CE musí efektivně fungovat na všech úrovních, tj. pro velké i malé podniky, pro organizace i jednotlivce, globálně i lokálně.

1.2.2 Principy R strategií

Principy 3R (zmíněné výše), popisující snížení spotřeby materiálu, patří mezi nejvíce využívané a popisované již od 70. let 20. století. Dále byly přidány principy popisující koncept udržitelné výroby. Těmi jsou recover, redesign a remanufacture, došlo tedy k posunu na 6R. Dnes má tato strategie podobu 10R, do nichž patří: refuse, rething, reduce, reuse, repair, refurbish, remanufacture, repurpose, recycle a recover. Prvnímu principu „refuse“ náleží označení R0–odmítnutí, které nevyžaduje ani samotnou cirkulaci zdrojů, tudíž celá strategie je označována jako 9R (Viles, 2022). Potting a kol. (2018) rozděluje tyto principy do tří kategorií, těmi jsou:

1. chytřejší použití a výroba produktů,
2. prodloužení životnosti výrobku a jeho částí,
3. užitečná aplikace materiálu.

Rozdělení jednotlivých R principů do těchto tří skupin je znázorněno v tabulce 1. Principy jsou seřazeny podle úrovně cirkularity sestupně.

Tabulka 1 Rozdělení strategií 9R

| | | |
|--|----|---------------------------|
| Chytřejší použití a výroba produktů | R0 | Refuse = odmítnout |
| | R1 | Rethink = přehodnotit |
| | R2 | Reduce = snížit |
| Prodloužení životnosti produktu a jeho částí | R3 | Reuse = opětovně použít |
| | R4 | Repair = opravit |
| | R5 | Refurbish = obnovit |
| | R6 | Remanufacture = renovovat |
| | R7 | Repurpose = změnit účel |
| Vhodné využití materiálů | R8 | Recycle = recyklovat |
| | R9 | Recover = zotavit |

Zdroj: vlastní zpracování podle Potting a kol. (2018)

Chytřejší použití a výrobu produktů popisují R0, R1 a R2 principy. **Refuse** (R0) podle Potting a kol. (2018) uvažuje o tom, zda je výroba určitého produktu opravdu nezbytná a jestli místo výroby nelze použít např. již existující produkt upravený tak, aby jeho vlastnosti odpovídaly vlastnostem požadovaného produktu. **Rething** (R1) charakterizuje zvýšení využití produktu tak, aby byl minimalizován dopad na ŽP, a to buď formou sdílení jednotlivých produktů, nebo výrobou multifunkčního produktu, kdy dojde k efektivnějšímu využívání. **Reduce** (R2) je definováno jako zvýšení efektivity výroby a snížení spotřeby přírodních zdrojů. (Potting a kol., 2018)

Prodloužení životnosti výrobku a jeho částí popisují strategie R3 až R7. **Reuse** (R3) se zaměřuje na způsob, jak dále využít produkt, který je v plnohodnotném funkčním stavu, ale spotřebitel jej již nepoužívá. Nejvíce praktikovaným příkladem může být autobazar, nebo „secondhand“ prodejny s oblečením. **Repair** (R4) představuje obnovu vadného produktu, za účelem obnovení jeho původní funkce, což vede k delší době životnosti. **Refurbish** (R5) znamená obnovu vyřazených výrobků a to tak, aby plnily svou původní funkci. **Remanufacture** (R6) znázorňuje opětovné použití součástí z vyřazeného produktu v novém produktu se stejnou funkcí. **Repurpose** (R7) představuje proces, kdy je určitý vyřazený produkt nebo materiál znovu použit, ale pro jiný účel, než pro který původně sloužil. (Potting a kol., 2018)

Vhodná využití materiálů zahrnují principy R8 a R9. **Recycle** (R8) je proces zpracování již nepoužívaných produktů/materiálů za účelem získání materiálů ve stejné či nižší kvalitě. **Recovery** (R9) je poslední a nejméně používaná cirkulární strategie, která spočívá ve využívání odpadu pro vytvoření energie. (Potting a kol., 2018)

1.2.3 Základní principy cirkulární ekonomiky podle INCIEN

CE kombinuje více způsobů, jak využívat přírodní zdroje v co nejmenší míře, s co nejmenším množstvím vyprodukovaného odpadu. Institut CE, známý pod zkratkou INCIEN, (2016) uvádí šest hlavních přístupů, které jsou pro zavedení oběhového hospodářství zásadní:

- **Ekodesign** – začíná již ve fázi, kdy se produkt navrhuje tak, aby jeho negativní dopady na ŽP byly co nejvíce minimalizovány, nebo byly dokonce pozitivní, po celou dobu životnosti produktu. Např. produkty, které jsou 100 % biologicky rozložitelné, vytvářejí stopové množství znečišťujících látek. Blíže viz kapitola 1.2.4.
- **Průmyslová symbióza** – principem je, že odpad prvního produktu se stává vstupem pro výrobu druhého produktu. Cílem tohoto přístupu je snížit dopad průmyslu na ŽP. V mnoha případech je průmyslová symbióza postavena na přetvoření odpadu na zdroje, využití energie z odpadu a opětovném využití vody.
- **Sdílená ekonomika** – představuje půjčování namísto nákupu. Ve funkční ekonomice nejsou potřeba samotné produkty, ale služby, které poskytují. Např. sdílení dopravních prostředků (zejména automobilů) dává možnost snížení spotřeby výchozích surovin a také snížení uhlíkových emisí.
- **3R principy** – metody, které dávají produktům nový život místo toho, aby se staly odpadem. Tyto principy sahají od zřizování tzv. center opětovného použití, kde si lidé mohou vzít zpět výrobky, které již nepoužívají, až po samotné výrobce, kteří své výrobky odebírají zpět a recyklují, čímž snižují spotřebu primárních zdrojů, potřebných k výrobě nových výrobků.
- **Cradle to cradle** – princip, který podobně jako první princip, zdůrazňuje význam fáze návrhu produktu, a to takovým způsobem, že by bylo možné výrobek recyklovat do nekonečna. Tato myšlenka je podobná principu, který funguje v přírodě.
- **Biomimikry** – koncept analyzující východiska poskytované přírodou, snažící se je uplatnit při výrobě nových produktů.

Přístup k oběhovému hospodářství mnohdy kombinuje řadu disruptivních inovací. Podstatnou roli zde hraje holistický přístup k životnímu cyklu produktů a navrhování systémů, které budou šetrné k ŽP a zároveň budou generovat zisk. (INCIEN, 2016)

1.3 Indikátory cirkulární ekonomiky

Kislingerová (2021) ve své knize uvádí, že pro potřeby stanovení účinnosti CE je nutné stanovit indikátory cirkularity. Indikátorů CE existuje mnoho, důvodem lze uvést různé chápání samotného konceptu CE.

Zmíněné indikátory měly splňovat základní požadavky, mezi které patří: validita, spolehlivost a užitečnost. **Validita** představuje schopnost indikátoru měřit účinky CE. Dalším je požadavek **spolehlivosti**, který určuje to, že ukazatel musí udávat spolehlivé, stabilní a jednoznačné výsledky. Posledním požadavkem je **užitečnost**. Podmínka užitečnosti je chápána ve smyslu, že ukazatel je praktický a jednoduše uchopitelný, je jednoznačně chápán všemi subjekty a je snadno aplikovatelný v praxi. (Kislingerová, 2021)

Kislingerová (2021) rozděluje indikátory dle úrovně cirkularity. Lze je rozdělit do makroúrovně, která zahrnuje města, kraje, regiony či státy. Na této úrovni je hlavní pozornost věnována rovnováze mezi ŽP a ekonomikou z pohledu materiálu. Další úrovní je mezoúroveň, do které lze zahrnout sdružení organizací nebo podniků a klastry. U této úrovně je umožněno různorodé sledování informací a důslednější pozorování materiálových toků v ekonomice. Další je mikroúroveň, do které spadá podnik, výrobek či spotřebitel. Je tedy možné pozorovat konkrétní podnikové procesy. Poslední úrovní je nanoúroveň, která je zaměřena na samotný výrobek. (Kislingerová, 2021)

Lesáková a Laco (2020) uvádějí, že indikátorem na **makroúrovni** je např. **Eko-inovační index** (Eco-Innovation Index, Eco-II). Eko-inovace je definována jako nový produkt či proces, který zákazníkům nebo podnikům poskytne přidanou hodnotu, která výrazně sníží dopad na ŽP. Tento indikátor se zaměřuje na měření výkonnosti eko-inovací všech členských států EU a dochází u něho k porovnání eko-inovační výkonnosti země s průměrem členských států EU. Indikátor je rozdělen do pěti komponentů, kterými jsou: eko-inovační vstupy, eko-inovační aktivity, eko-inovační výstupy, výsledky účinnosti a socio-ekonomické výsledky. (Lesáková a Laco, 2020)

Kislingerová (2021) uvádí, že indikátory na **mikroúrovni** jsou Circular Pathfinder, Circularity Transition Indicators, Index udržitelné cirkularity a cirkulární ekonomická hodnota.

Van Dam a kol. (2017) definuje **Circular Pathfinder** (CP) jako indikátor sloužící podnikům, které by rády implementovaly principy CE. Jedná se o program, který po zodpovězení otázek, týkajících se daného produktu, navrhne jako strategii jednu z osmi možných variant řešení pro implementaci principů CE. Tyto varianty jsou: prodloužení životnosti produktu, upgrade (vylepšení) produktu, opětovné použití, oprava, renovace, repasování, recyklace nebo biologický rozklad. Ačkoliv jednoduchost tohoto nástroje je velikou výhodou, tak na druhou stranu velikou nevýhodou je nedostatek vědeckého ověření. (Van Dam a kol. 2017)

World Business Council of Sustainable Development (2021) definuje **Circularity Transition Indicator** (CTI) jako indikátor založený na analyzování materiálových toků v podniku. Pomocí této analýzy materiálových toků lze stanovit schopnost podniku minimalizovat těžbu a využití zdrojů. Hodnocení toku materiálu v podniku má tři klíčové bariéry. První bariérou je oblast přílivu materiálu, kde je kladena otázka na materiál a jeho cirkulaci podnikem při výrobě. Druhou bariérou je odtok materiálu, kde se pozornost zaměřuje na zpracování materiálu a jeho následné použití, např. opravitelnost či recyklovatelnost. Poslední bariérou je odliv materiálu, který je skutečně využit. Důležitým aspektem je zde recyklace materiálu. Indikátor má za cíl napomoct podnikům v různých sektorech průmyslu, urychlit přechod na principy CE.

Azevedo a kol. (2017) vymezuje **Index udržitelné cirkularity** (Sustainable Circular Index, SCI). Index je vytvářen čtyřmi dimenzemi, mezi které patří: ekonomická, sociální, enviromentální a cirkulární dimenze. Dimenze se orientují na následující cíle (Azevedo a kol., 2017):

- ekonomická dimenze se zaměřuje na vytváření a šíření ekonomické hodnoty, výdaje na vědu a výzkum společně se zaměstnaností musí být maximalizovány,
- sociální dimenze dbá na minimalizování pracovních úrazů, nejistotu práce, absenci, rotace pracovníků a ztrátu produktivity,
- enviromentální dimenze by měla minimalizovat nebezpečné odpady, spotřebu vody a využitých energií,
- cirkulární dimenze si klade za cíl maximalizovat vstupy, které mají původ v recyklovaných či znovupoužitelných materiálech.

Tento indikátor vykazuje podnikům přehled o jejich udržitelném chování a o tom, jak naplňují principy CE.

Syu a kol. (2022) zmiňuje, že **Cirkulární ekonomická hodnota** (Circular Economic Value, CEV) se zaměřuje na materiálovou a energetickou spotřebu podniku a má napomoci podniku zjistit jakou strategii CE zaimplementovat do svých procesů. Pokud je hodnota indikátoru vyšší jak 60 %, podnik by měl využít strategie opravit, znovu použít či snížit. Pokud indikátor dosahuje hodnot mezi 40 % a 50 % procenty, doporučuje se podniku využít strategie repasování či renovování. Jestliže indikátor dosahuje hodnot 30 % a méně, měl by podnik přejít ke strategii recyklace.

Na **nanoúrovni** uvádí Kislingerová (2021) například následující indikátory – Indikátor cirkularity materiálu, Index cirkulární ekonomiky, Resource Duration Index.

Ellen Macarthur foundation (2024b) na svých internetových stránkách popisuje Indikátor cirkularity materiálu (Material Circularity Indicator, MCI). Ten napomáhá podnikům identifikovat cirkulární hodnotu produktů a materiálu, také umožňuje zmírnit rizika spojená s kolísáním cen materiálů. Indikátor měří, jak rychle se materiálové toky produktů obnovují v daném podniku.

Di Maio a Rem (2015) ve svém článku určují Index cirkulární ekonomiky (Circular Economy Index, CEI). Jedná se o index určující poměr materiálu, jež vznikne na základě procesu recyklace (jeho tržní hodnotu) a hodnotou materiálu, jež je vstupní jednotkou do recyklačního procesu. Index je důležitým aspektem v rozhodování z hlediska enviromentálních a ekonomických aspektů.

Franklin-Johnson a kol. (2016) stanovují Resource Duration Indicator (RDI) jako indikátor ukazatele doby životnosti produktu, po kterou je udržován v životním oběhu. Dochází k maximalizaci užití produktu, opakovanému užití produktu až k následné recyklaci produktu. Hodnota indikátoru je získána na základě tří složek: životnost produktu, životnost dosažená na základě oprav a životnost získaná pomocí recyklace.

1.4 Přínosy a bariéry zavádění cirkulární ekonomiky

Přechod na cirkulární ekonomiku čelí celé řadě bariér, ale má potenciál řady přínosů, které mohou být vnímány různými subjekty ekonomiky na různé úrovni s rozdílnou intenzitou.

Přínosy zavádění CE

Delphi Group (2017) uvádí, že implementace principů CE, která respektuje planetární limity a nese s sebou pozitivní důsledky pro všechny, nabízí širokou škálu sociálních, ekonomických i environmentálních **přínosů**, mezi které patří:

- zachování hodnoty výrobků, jejich součástí a materiálů v ekonomice díky jejich opětovnému využití,
- minimalizace skládek, spaloven a celkového odpadu,
- snížení znečištění ŽP,
- rozsáhlejší využívání obnovitelných zdrojů energie,
- nižší spotřeba primárních zdrojů surovin a snížení množství surovin importovaných.

Cirkulární dotace (2021) uvádí další pozitivní důsledky, které mohou v rámci zavádění principů CE nastat:

- přilákání pozornosti spotřebitelů, kteří v dnešní době více dbají na udržitelnost a ohleduplnost k ŽP,
- změna obchodního modelu, kdy je produkt nabídnut zákazníkovi formou služby,
- zaměření se na možnost oprav a prodloužení životnosti, což vede k udržení dlouhodobých vztahů se zákazníky.

Dalšími pozitivními důsledky, které mohou v rámci zavádění principů CE v podniku nastat, patří např.:

- odlišení značky od konkurenčních produktů, čímž se zvýší hodnota značky, prohloubí se loajalita zákazníků a dojde k přilákání mladších spotřebitelů, kteří více vyhledávají udržitelné produkty (Erez, 2019),
- v kontextu zpřísnujících se předpisů v rámci ochrany ŽP a dalších postupů souvisejících s udržitelností, obchodníci snižují riziko možných sankcí posílením udržitelnosti svého dodavatelského řetězce (Mueller, 2018),
- udržitelnost pomáhá obchodníkům zvyšovat marže snižováním nákladů prostřednictvím snižování odpadu, úspor energie, nižších nákladů na balení a přepravu nebo zásoby a skladování (Mueller, 2018),
- udržitelné postupy pomáhají obchodníkům přilákat pozornost investorů tím, že splňují požadavky na udržitelné environmentální, sociální a správní chování (Kang, Germann a Grewal, 2016).

Aktivátory, které podporují plynulý přechod podniků na CE, jsou podle Govindan a Hasanagic (2018) stanovení vládních politik, zákonů a předpisů pro CE v malých a středních podnicích; stanovení interních politik environmentálního managementu; rozvoj pozitivní image a lepší pozice na trhu nebo zvyšování efektivity zdrojů prostřednictvím aktivit CE. Tura a kol. (2018) uvádí také jako aktivátor získávání nových technologií pro implementaci cirkulárních aktivit.

Bariéry zavádění CE

Kirchherr a kol. (2017b) identifikují čtyři základní bariéry, které brání přechodu na CE. Jsou jimi bariéry kulturní, tržní, technologické a regulační.

Kulturní bariéry představují nedostatečné povědomí nebo ochotu spotřebitelů podpořit svým nákupním chováním CE. Podle INCIEN (2018) firmy předpokládají, že spotřebitelé preferují tradiční značky a nejsou nakloněni udržitelným produktům.

Tržní bariéry jsou podle Kirchherr a kol. (2017b) v nedostatečné ekonomické schopnosti podniku zavádět cirkulární obchodní modely. INCIEN (2018) uvádí, že hlavní tržní překážkou při přechodu na CE jsou vysoké náklady s ním spojené. Firmy se také obávají ztráty konkurenceschopnosti během této změny, proto často čekají, až se CE stane běžnou součástí většího počtu podniků. Největším problémem v této oblasti je získávání cenově konkurenceschopných recyklovaných materiálů a nalezení spolehlivých partnerů pro pravidelné dodávky potřebných surovin. (INCIEN, 2018)

Technologické bariéry jsou podle Kirchherr a kol. (2017b) v nedostatečné technologické vybavenosti podniku aplikovat principy CE. Chybí schopnost dodávat vysoce kvalitní repasované produkty nebo je příliš málo rozsáhlých pilotních projektů. INCIEN (2018) vidí problém také v neschopnosti nabízet repasovaný produkt stejné kvality, jako je produkt originální, nebo nedostatečná spolupráce vysokých škol a vědeckých ústavů s podniky. Münster a kol. (2022) ve svém výzkumu však zjistili, že designéři produktů technologické bariéry při zavádění CE již nevnímají.

Poslední bariérou podle Kirchherr a kol. (2017) jsou **bariéry regulativní**, chybějící politiky podporující přechod na CE. V současné době ale již existuje legislativa, která tuto bariéru překonává (viz kapitola 2).

Ve svém výzkumu se bariérami CE zabývali také Ayati a kol. (2022), kteří analyzovali plné texty 68 publikací, aby odpověděli na stanovené výzkumné otázky. Bariéry na rozdíl od Kirchner a kol. (2017b) rozdělili do sedmi skupin, a to na (Ayati a kol., 2022):

- technologické,
- informační a dovednostní,
- ekonomické a finanční,
- tržní,
- organizační,
- legislativní,
- sociokulturní.

Z analýzy vyplývá, že nejčastěji se bariéry vyskytují v oblasti ekonomické, legislativní a sociokulturní. Jednotlivých 44 dílčích bariér, rozčleněných do výše zmíněných skupin, bylo také zkoumáno ve vztahu k 3R principům (opětovné použití, recyklace a repasování). V kontextu opětovného použití a recyklace je nejvíce bariér také v oblasti ekonomické, legislativní a sociokulturní, v rámci repasování bylo naopak identifikováno nejvíce bariér v oblasti tržní, informační a organizační. Za důležité výstupní informace analýzy lze pokládat zjištění, že přístup k opětovnému použití je primárně závislý na ochotě spotřebitelů kupovat repasované produkty, nebo že nedostatek podpůrných předpisů má negativní dopad na recyklaci. (Ayati a kol., 2022)

1.5 Cirkulární obchodní modely

Obchodní model je podle Baden-Fuller a Morgan (2010) hlavním strategickým nástrojem pro řízení podniku, pro který je určujícím rámcem toho, jak může generovat zisk. DiSalva a Trkman (2014) uvádí, že obchodní model bývá často zaměňovaný s ekonomickým nebo výnosovým modelem a je historicky postavený na ekonomických procesech v podniku, kde je na prvním místě postaven zisk.

Výše je popsán klasický obchodní model v lineární ekonomice. Dnešní společnosti by se měly snažit přiblížit se obchodním modelům, které zahrnují principy CE. Dle Ellen MacArthur Foundation (2024c) lze vytvořit obchodní model s prvky CE za pomoci následujících tří kategorií. První kategorií je „More use per user“, neboli v českém překladu více využití na uživatele. Základem této kategorie je fakt, že produkty jsou vytvářené způsobem, který umožní prodloužení doby jeho životnosti. Druhou kategorií je „More users per product“, neboli více uživatelů na produkt. Principem této kategorie je vytvoření platformy či

služby, která by umožnila snadnější pohyb produktů mezi uživateli, což by zapříčinilo větší využívání produktu. Poslední kategorií je „Beyond physical products“, kdy podstatou této kategorie je vývoj nefyzických digitálních produktů, které doplňují či nahrazují potřeby a aspirace uživatelů.

Ellen MacArthur Foundation (2024c) uvádí, že v současné době existují čtyři hlavní obchodní modely, které využívají principy CE. Jedná se o pronájem, přeprodej, opravu a předělání produktu.

U **pronájmu** se jedná o jednorázové vypůjčení (pronájmy) soukromými vlastníky, nebo také pronájmy či předplatné velkého rozsahu (Ellen MacArthur Foundation, 2024c). Jak uvádí MŽP (2021), jedná se o alternativní obchodní model. Příkladem pronájmu může být bikesharing, který je hojně rozšířen v městech ČR. Konkrétním příkladem bikesharingu je projekt „Rekola“ fungující v několika městech ČR. Projekt Rekola vznikl v roce 2013 v hlavním městě Praha. Název Rekola vznikl na základě toho, že projekt začal na začátku repasováním darovaných kol od lidí. Kola jsou nabarvena na typickou růžovou barvu a jsou umístována do měst. V současné době si lze Rekola pronajmout (půjčit) v Praze, Brně, Českých Budějovicích, Prostějově, Krnově, Žďáru nad Sázavou a Bratislavě. (Rekola, 2024)

Dalším modelem je **přeprodej**, u kterého se jedná o prodej již použitých či obnošených věcí. Dle MŽP (2021) se také jedná o alternativní obchodní model. Přeprodej může probíhat například skrz platformu, která je zřizovaná třetí stranou a může probíhat online i offline. (Ellen MacArthur Foundation, 2024c) Příkladem může být platforma Vinted. Mottem firmy je „Nenosíš to? Tak to prodej!“. Jedná se o online platformu fungující jako secondhand, kdy základním předpokladem firmy je prodej oblečení, které může dělat radost někomu jinému, když ji již nedělá vlastníkově oblečení. Jedná se tedy o podporu co nejdelší životnosti oblečení. Projekt začal v roce 2008, kdy se jeden ze zakladatelů stěhoval a chtěl rozdat své oblečení. Pro tento účel byla vytvořena internetová stránka. Projektu si všimla široká veřejnost, a tak vznikl Vinted, který působí v současnou chvíli napříč celou Evropou. (Vinted, 2024)

Třetím modelem je model **oprav**, kdy jde o operaci mající snahu poškozený nebo vadný produkt vrátit pomocí oprav zpět do oběhu a tím zvýšit jeho životnost. V případě, kdy produkt nejde opravit celý je snahou opravit alespoň jeho součástky, které jsou samostatně vráceny do oběhu. (Ellen MacArthur Foundation, 2024c) Příkladem tohoto modelu je projekt SOJO, který byl založen v roce 2021 ve Velké Británii. Jedná se o online platformu, která zvyšuje dostupnost krejčovství a oprav, tím že sdružuje švadleny. Platforma nenabízí jen

klasické opravy oděvů ale i různé kreativní úpravy. Těmito kroky projekt zvyšuje životní cyklus oblečení. (SOJO, 2024)

Posledním modelem je model **předělání** produktu. Jedná se o operaci, kdy je vytvářen produkt z již existujících komponent či produktů. (Ellen MacArthur Foundation, 2024). Příkladem tohoto modelu je společnost Looptworks (2024), která se zaměřuje na využívání přebytečných materiálů oděvního průmyslu na vytvoření zcela nových vláken. Společnost v roce 2009 zahájila svoji misi obnovit některé ze 17 milionů liber odpadní textilie a přeměnit ji na nové materiály. (Looptworks, 2024)

1.6 Přejchod na cirkulární ekonomiku z pohledu maloobchodu

Klíčovou roli při přechodu na cirkulární ekonomiku, při usnadňování, propagaci a implementaci jejích principů, sehraává prosazení těchto postupů do celého dodavatelského řetězce. Členové dodavatelského řetězce by se v současné době měli zaměřit na snížení závislosti na neobnovitelných vstupech, jakož i na snížení znečištění a odpadu, a to například prostřednictvím hledání nových inovativních postupů jako je znovu použití výrobků prostřednictvím pronájmů a sekundárních trhů nebo prostřednictvím opravárenských služeb, ale i např. vývojem chemických procesů přeměny použitých materiálů (např. polyesteru) zpět na suroviny. (Vadakkepatt, 2021)

Cirkularitu v dodavatelském řetězci nezajistí pouze hledání obousměrného toku materiálů, kritickým aspektem je poskytování infrastruktury nebo vhodně nastavený tok informací, který umožní jednotlivým subjektům distribučních kanálů materiálový tok koordinovat (Vadakkepatt, 2021). Mezi výzvy zavádění CE patří vytvoření procesu zpětného získávání již použitých produktů (Abbey a Guide 2018).

Významné postavení v dodavatelských řetězcích mají bezpochyby maloobchodníci. Ti mohou pomoci dodatelům snižovat množství spotřebovávaných surovin a přírodních zdrojů pro výrobu jejich produktů, které maloobchodníci prodávají, např. povzbuzováním k používání opakovaně použitelných obalů a vratných přepravních předmětů, využití odpadu, nebo použitých výrobků, jsou to právě maloobchodníci, kteří mohou motivovat, umožnit a usnadnit tento přístup spotřebitelům či vyslyšet jejich požadavky (Vadakkepatt, 2021) – viz tabulka 2, která obsahuje návody pro spotřebitele a dodavatele vedoucí k dosažení udržitelného řízení dodavatelského řetězce v maloobchodě.

Tabulka 2 Rámec pro dosažení udržitelného řízení dodavatelského řetězce v maloobchodě

| | Reduce (snížit) | | Reuse (opětovné použití) | | Recycle (recyklace) | | Sociální aspekty | |
|------------------|---|--|--|---|--|---|---|---|
| | Spotřebitel | Dodavatel | Spotřebitel | Dodavatel | Spotřebitel | Dodavatel | Spotřebitel | Dodavatel |
| Výrobek | Omezení vlastnictví prostřednictvím pronájmu | Design výrobku podporující vyšší dobu životnosti výrobku anebo umožňující použít méně materiálu při výrobě výrobku | Zvýšení doby životnosti díky možnosti opravy | Partner nabízející možnost opravy výrobku | Nabídka trvanlivých výrobků v recyklovatelných materiálech | Použití recyklovaných materiálů ve výrobcích | Menší škodlivost složek pro spotřebitele | Výroba minimalizující toxiny, které působí na dělníky |
| Balení | Nabídka sníženého množství materiálu při balení nebo možnost žádného balení | Inovovat design produktu tak, aby došlo ke snížení nutnosti použít materiál na balení výrobku | Obal výrobku je znovu naplnitelný | Design výrobku umožňující znovu použití | Použití obalů, které jsou shromažďovány při komunální recyklaci | Navrhnout obal, který je odolný a zároveň je připravený k recyklaci | Snížení frustrace spojené s obalovým odpadem | Snížení používání obalů nebo používání rozložitelných obalů snižujících znečištění plasty |
| Cena | Pokles nákladů na užívání díky snížení spotřeby energie | Návrh designu výrobku vedoucí ke snížení spotřeby energie | Prodej náplní se slevu oproti koupi nového produktu | Revidovat model zisku tak, aby vyhovoval nárstu prodeje náplní a poklesu prodeje nových výrobků | Nabídka slev či vrácení záloh na sber recyklovatelného materiálu | Spolupráce se zákonodárci a dodavateli pro podporu používání recyklovatelných materiálů | Podpora společností, které poskytují spravedlivé podmínky pro zaměstnance | Vyplácení spravedlivé mzdy pracovníkům |
| Místo | Přístup k použitému nebo repasovanému zboží | Rozvíjení partnerství s dodavateli za účelem prodeje vráceného a poškozeného zboží | Zlepšení dostupnosti možnosti doplňování | Upravení rozložení produktů v regálech, tak aby rozložení podporovalo nákup náplní do výrobku | Působte jako sběrné středisko pro recyklaci | Vyvinutí distribučního modelu pro sebrané recyklovatelné materiály | Podpora potravinových bank v obchodech spotřebiteli | Distribuce potravin a domácích potřeb potravinovým bankám a komunitám v nouzi |
| Propagace | Nabídka alternativy na místo zdarma produktů k objednávce | Nalezení způsobu reklamy mající nižší ekologickou zátěž | Propagace znovu použitelných výrobků prostřednictvím pobídek | Změna infrastruktury za účelem zefektivnění služeb, když zákazníci přinášejí opakované použitelné položky | Komunikovat správným způsobem zásady recyklace | Pobídnout dodavatele, aby na obaly přidávali recyklační štítky | Komunikovat postupy prostřednictvím certifikátů | Splnění certifikačních standardů |

Zdroj: vlastní zpracování podle Vadakkepatt a kol. (2021)

Podobně jako je důležité prosazovat principy cirkulární ekonomiky ve všech člancích dodavatelského řetězce je důležité si uvědomit, že značná část plýtvání zdrojů v souvislosti s výrobky vzniká již ve fázi jejich návrhu a zavádění principů CE v této etapě může vést k jeho snížení (Münster a kol., 2022). Analýzou překážek zavádění CE z pohledu fáze návrhu se zabývali např. Münster a kol. (2022), konkrétně tím, zda jsou designéři v oblasti maloobchodního designu správně vybaveni k tomu, aby převzali odpovědnost za posun ekonomiky směrem k cirkulárním postupům, přičemž pozornost byla věnována právě designu u maloobchodních subjektů a jedním z hlavních závěrů je, že designéři chápou svou odpovědnost za uskutečnění přechodu na cirkulární ekonomiku, cítí se však nedostatečně vybaveni k vypořádání se s novými výzvami, postrádají nástroje a sebedůvěru, aby se do procesu zapojili. Kategorie vnímaných překážek, jak je vytvořili Kirchherr a kol. (2018), tedy kulturní, tržní, regulační a technologické, v případě designérů pro maloobchod změnili Münster a kol. (2022) na:

- kulturní: související se společností, myšlením a postoji ve společnosti – sami designéři neměli problém myšlenku přijmout, vnímali ji jako příležitost, nicméně poukazovali, že poptávka po změnách v rozsahu potřebném pro přechod na CE bude muset přijít například od spotřebitelů, kteří mohou vyvíjet tlak na vlastníky značek a ti pak na designéry.
- tržní: vyplývající ze vztahu designérů ke klientům a ekonomice – designéři jsou zcela závislí na tržní ekonomice a zároveň jsou zavázáni požadavkům svých klientů, na druhé straně někteří vnímají, že lze změnit i klienta s udržitelnějšími požadavky;
- regulační: zahrnující faktory související s legislativou a certifikacemi – změna legislativy je vnímána jako místo, kde začít, pokud se má přechod na CE urychlen;
- znalostní: zahrnující překážky související s nedostatkem znalostí, vytvářením a sdílením znalostí – byly potvrzeny nedostatečné konkrétní znalosti např. o udržitelnosti materiálů či praktické zkušenosti, či problém greenwashingu;
- systémové: související se systémovým nebo holistickým pohledem na CE – poukázáno bylo na nedostatek systémů pro manipulaci s materiály před i po jejich použití v projektech.

Ezer (2019) poukazuje na to, že udržitelnost se ukázala jako jeden z nejkritičtějších problémů, kterým maloobchodníci čelí. Podle Vadakkepatt (2021) maloobchodník orientovaný na udržitelnost při zvažování dlouhodobého období přesahuje pouhou ekonomickou stránku věci a zahrnuje také environmentální a sociální aspekty pro současné i budoucí generace. Také spotřebitelé chtějí nakupovat nejen od společností, které nabízejí ekologicky udržitelné materiály a obaly, ale od společností, které se na danou problematiku dívají z dlouhodobého

hlediska a zaměřují se na environmentální i sociální dopady svých činností v dodavatelském řetězci (Ezer, 2019).

Vadakkepatt G.G., (2021) uvádí, že udržitelnost podniku lze určit pomocí modelu 3P: profit, planet, people, neboli ekonomická výkonnost společnosti, dopad na ŽP a sociální dopad. Udržitelnost se tedy nezabývá jen ochranou ŽP, ale také např. pracovními podmínkami zaměstnanců nebo dopadem rozhodnutí o nakládání se zdroji na společnost. Je potřeba, aby maloobchodníci propojili udržitelnou strategii s celým svým dodavatelským řetězcem, aby byly minimalizovány škody na ŽP i jednotlivcích a z dlouhodobého hlediska by se jednalo o pozitivní vliv na ŽP i společnost (Vadakkepatt G.G., 2021).

Z výzkumu, který realizovali Münster a kol. (2022), vyplývá, že značná část plýtvání zdrojů vzniká již ve fázi návrhu a zavádění principů CE v této etapě by vedlo k jeho snížení. Ve svém článku zkoumali vybavenost designérů v oblasti maloobchodního designu, aby zjistili, zda disponují prostředky pro uskutečnění této změny vzhledem k tomu, že to jsou právě designéři, kteří stojí u zdroje a vývoje produktu. Zjistili, že aktuálně pracující profesionálové v oblasti maloobchodního designu mají pouze základní znalosti o CE a jejich principech. Což vede k značné potřebě vzdělávat nové designéry v oblasti CE a zároveň nabízet doplňkové vzdělání pro již působící designéry v této oblasti.

2 LEGISLATIVA SPJATÁ S CIRKULÁRNÍ EKONOMIKOU V EU A ČR

Světové společenství se zavázalo k plnění cílů udržitelného rozvoje (17 SDGs), znázorněných na obrázku 2, a EU je přijala jako zastřešující strategické cíle své i svých členských států. Vzhledem k tomu, že CE má vysoký potenciál příspěvku k naplňování těchto cílů, odráží se tato skutečnost také v jejím zahrnování do přijímané legislativy, a to jak na úrovni Evropské unie, tak jednotlivých států, která se dále projevuje v koordinovaném postupu přijímaných strategií na všech úrovních státní správy a ve spolupráci se svými stakeholdery. (Evropská komise, 2019)



Obrázek 2 Cíle udržitelného rozvoje (MŽP, 2024)

Díky přechodu na oběhové hospodářství se otevírá udržitelná cesta ke konkurenčním výhodám EU. Pokud by došlo k přechodu všech odvětví průmyslu k CE, přineslo by to značný pozitivní vliv na ŽP i společnost. Navíc by to s sebou mohlo přinést do roku 2030 až milion nových pracovních míst napříč celou EU a čistý hospodářský přínos ve výši 1,8 bilionu EUR. Přechod na CE by také vedl ke snížení hospodářských, environmentálních a sociálních tlaků v Evropě, jelikož produkty EU jsou ve velké míře závislé na dovozu surovin nebo součástek z odlehlých zemí světa. (Evropská rada, 2022)

2.1 Cirkulární ekonomika v legislativě EU

EU od roku 2015 zavádí a postupně rozšiřuje legislativu, týkající se CE (viz obrázek 3). Mezi legislativní úpravy EU týkající se ŽP a CE patří akční programy, akční plány a směrnice. **Akční programy** představují klíčové strategické dokumenty zaměřené

na střednědobé a dlouhodobé cíle. Jsou závazné pro subjekty, které jsou v nich uvedeny. **Akční plány** jsou spíše sdělením či předpovědí toho, co lze s největší pravděpodobností v blízké budoucnosti očekávat a nemají právní charakter. Z akčních plánů následně vycházejí **směrnice**. (Kislingerová, 2021)

Akční programy

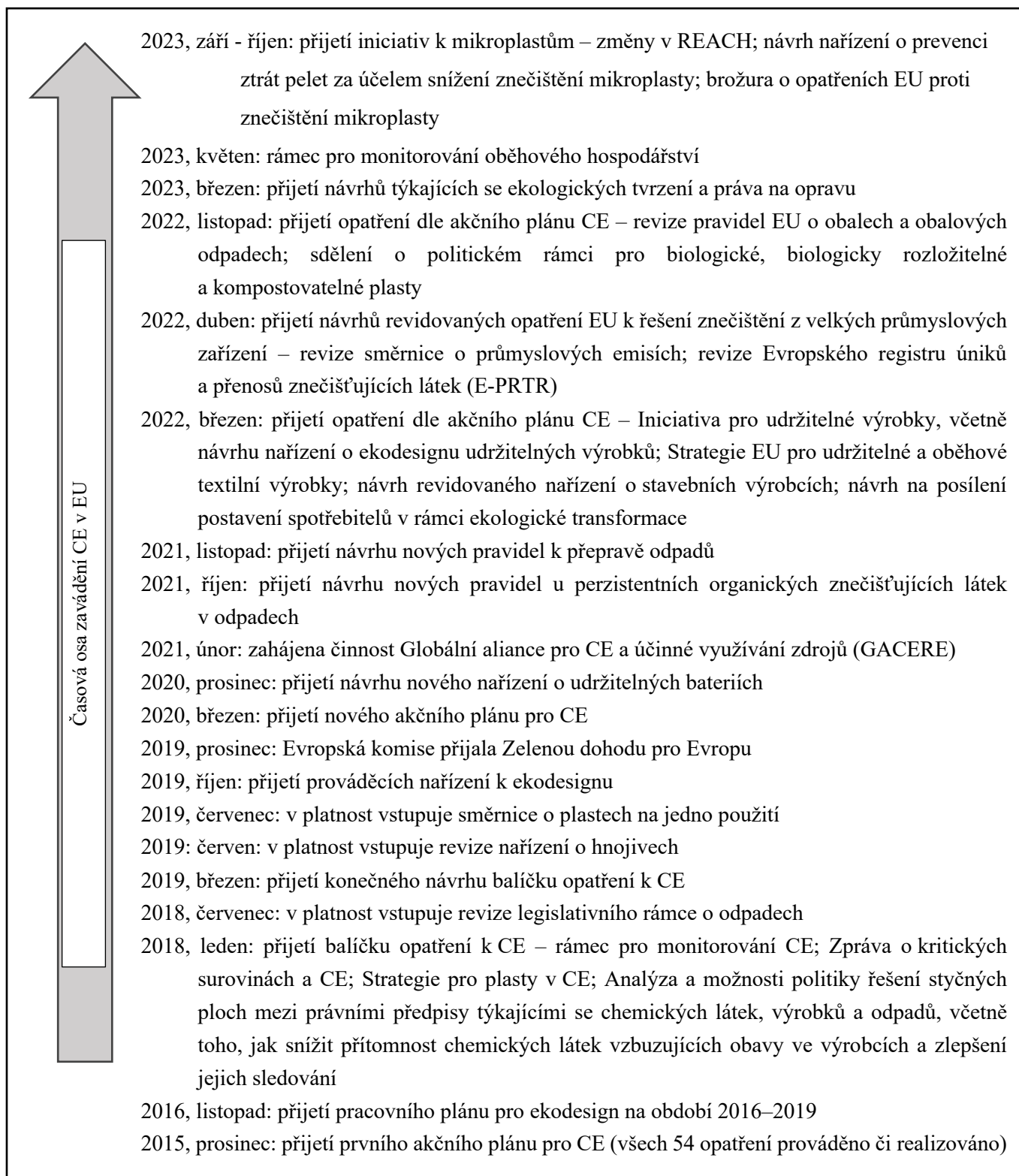
Nejnovější v oblasti CE je **Osmý akční program**, schválený evropskou komisí v roce **2020**. Má za cíl přechod na klimaticky neutrální a oběhové hospodářství efektivním využíváním zdrojů. (Kislingerová, 2021) Tento program je oporou cílů tzv. **Zelené dohody pro Evropu** (Green Deal), který byl přijat v roce **2019** a má za cíl učinit Evropu prvním klimaticky neutrálním kontinentem. Mezi další ambiciózní cíle této dohody patří snížení emisí skleníkových plynů o 55 % nebo vysazení tří miliard stromů do roku 2030. (Evropská komise, 2019)

Akční plány

Akční plány obsahují souhrn navržených opatření a kroků, které mají být realizovány v určitém časovém horizontu. Nejsou však právně nijak ošetřeny. Jako první dokument významně zmiňující CE je **Akční plán EU pro CE**, který byl přijat evropskou komisí v roce **2015**. Představuje komplexní návrh opatření pro celou EU. Až v roce 2019 byla dokončena jeho implementace, když bylo splněno všech jeho 54 akcí. Tento akční plán se zaměřuje především na nakládání s odpady. **Druhý balíček pro CE** blíže popisuje strategie Osmého akčního programu. Evropská komise zde uvádí vhodné nástroje, které by mohly podpořit CE. Mezi ně patří zelené veřejné zakázky, které by podporovaly recyklování výrobků a daňové zvýhodnění např. formou snížení DPH pro recyklovatelné výrobky nebo poskytnutí daňových úlev pro výrobky z recyklovatelného materiálu. (Kislingerová, 2021)

Směrnice

Posledním typem legislativní úpravy v tomto odvětví jsou směrnice. Mezi ně patří např. směrnice o odpadech, o obalech a obalových odpadech, o skládkách odpadů, směrnice týkající se vozidel s ukončenou životností, odstraňování použitých baterií, využití odpadních elektrických a elektronických zařízení nebo směrnice o zákazu plastů na jedno použití. (Kislingerová, 2021)



Obrázek 3 Přehled zavádění legislativních opatření EU v oblastech CE v čase (upraveno podle European Commission, 2024a,b)

European Commission (2024c) uvádí, že až 80 % dopadu výrobků a služeb na ŽP vzniká již ve fázi jejich návrhu. Z tohoto důvodu je důležité se v rámci transformace na CE primárně zaměřit na tuto oblast, s čímž výše uvedené legislativní změny EU korespondují.

2.2 Cirkulární ekonomika ve strategických dokumentech ČR

Problematikou CE a šetrného chování k ŽP se aktivně zabývá také Česká republika. Mezi lety 2018 a 2021 vypracovalo Ministerstvo životního prostředí (dále pod zkratkou MŽP) **Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040**, tzv. „*Cirkulární Česko 2040*“, jehož realizace má probíhat mezi lety 2021 až 2040. Kromě „*Cirkulárního Česka 2040*“ jsou v rámci Státní politiky ŽP implementovány např. Plán odpadového hospodářství ČR, Surovinová politika ČR v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů, Politika druhotných surovin ČR a její aktualizace nebo Hospodářská strategie České republiky 2020–2030. (MŽP, 2021) Implementačním dokumentem strategického rámce „*Cirkulární Česko 2040*“ je **Akční plán Cirkulární Česko 2040 pro období 2022–2027**, který byl schválen v prosinci roku 2021 (MŽP, 2022).

Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040

Dokument „*Cirkulární Česko 2040*“ obsahuje analytickou a návrhovou část, vize, střednědobé a dlouhodobé cíle, které musí být dosaženy pro naplnění stanovených vizí. Podle MŽP (2021) „*je účelem formulovat předpoklady, cíle a opatření pro to, aby byla Česká republika prostřednictvím cirkulární ekonomiky dlouhodobě odolná vůči budoucím environmentálním hrozbám včetně změny klimatu a rozvíjela celkově udržitelný společenský systém.*“ Tento dokument přímo vychází z již existujících strategických dokumentů a politiky na národní i evropské úrovni, např. Zelená dohoda pro Evropu, Akční plán EU pro oběhové hospodářství 2015 nebo Plán odpadového hospodářství ČR 2015–2024. (MŽP, 2021) Podkladem pro zpracování dokumentu „*Cirkulární Česko 2040*“ byl také Strategický rámec pro rozvoj České republiky 2030 (navazuje na Strategický rámec udržitelného rozvoje z roku 2010), který byl přijat v roce 2017 a který implementuje své cíle do šesti oblastí:

- lidé a společnost,
- hospodářský model,
- odolné ekosystémy,
- obce a regiony,
- globální rozvoj,
- dobré vládnutí.

Pro naplnění vize „*Cirkulárního Česka 2040*“ a dosažení kvalitativních cílů spojených s realizací této vize by se systematická změna paradigmatu české ekonomiky měla zaměřit na několik prioritních oblastí. Pro zjištění priorit v rámci CE České republiky byly analyzovány

různé dokumenty EU a OECD. „Cirkulární Česko 2040“ bere v úvahu životní cyklus výrobku, aby bylo možné určit politická doporučení se zaměřením na fázi návrhu, výroby, spotřeby a ukončení životnosti výrobku. Rovněž se zaměřuje na horizontální opatření, která souvisí s životním cyklem výrobku. Poskytuje informace o konkrétních odvětvích, jako jsou např. stavebnictví, průmysl, vodohospodářství nebo nakládání s odpady. Na základě všech získaných informací bylo stanoveno deset základních oblastí, rozdělených do tří kategorií, kterými je třeba se v tuto chvíli zabývat, viz tabulka 2. (MŽP, 2021)

Tabulka 3 Prioritní oblasti strategického rámce „Cirkulární Česko 2040“

| Prioritní oblasti Strategického rámce „Cirkulární Česko 2040“ | | |
|---|----------------------------------|---|
| Strategické linie | Životní cyklus/hodnotové řetězce | Produkty a design |
| | | Spotřeba a spotřebitelé |
| | | Odpadové hospodářství |
| | Odvětví/systémy | Průmysl, suroviny, stavebnictví, energetika |
| | | Bioekonomika a potraviny |
| | | Cirkulární města a infrastruktura |
| | | Voda |
| | Horizontální iniciativy | Výzkum, vývoj a inovace |
| | | Vzdělávání a znalosti |
| | | Ekonomické nástroje |

Zdroj: vlastní zpracování podle MŽP (2021)

Jednotlivé oblasti „Cirkulárního Česka 2040“ popsané v tabulce 2 byly podrobně analyzovány a na základě dat shromážděných v ČR i v rámci celé EU byly definovány cíle a opatření vedoucí k plynulému přechodu na oběhové hospodářství v těchto oblastech. Zvolené oblasti reflektují potřebu zaujmout komplexní přístup k CE v ČR a pokrýt všechny fáze hospodářského cyklu. Tímto přístupem k určování priorit a výběru klíčových oblastí se strategický rámec snaží vyjádřit celkový pohled na zlepšování úrovně cirkularity v ČR. (MŽP, 2021)

Akční plán Cirkulární Česko 2040 pro období 2022–2027

Účelem Akčního plánu Cirkulární Česko 2040 pro období 2022–2027 je co nejdetailněji připravit způsob, jakým budou realizovány strategické cíle a opatření uvedená v „Cirkulárním Česku 2040“ do podoby konkrétních aktivit. Tento akční plán podrobně analyzuje jednotlivá opatření ve výše uvedených deseti oblastech do podoby

konkrétních aktivit. Tyto aktivity musí být realizovány v následujících šesti letech, aby bylo dosaženo podpory rozvoje CE v ČR. Akční plán se zaměřuje na široké spektrum činností a úkolů, které pokrývají různé fáze výrobního procesu, od návrhu a výroby výrobků, přes spotřebu až po horizontální opatření ovlivňující celý životní cyklus produktů. Důraz je kladen na podporu výzkumu, inovací a digitalizace, vzdělávání a osvětu v oblasti CE, efektivní využívání ekonomických nástrojů, podporu bioekonomiky a opatření týkající se potravinového průmyslu, surovin a stavebnictví. Akční plán rovněž definuje úkoly související s problematikou plastů, textilu a komunálního odpadu. (MŽP, 2022)

Jednotlivé prioritní oblasti Strategického rámce cirkulární ekonomiky České republiky 2040, které jsou dále rozpracovány v Akčním plánu Cirkulární Česko 2040 pro období 2022-2027, mají vždy vymezený cíl, kterého je třeba dosáhnout, zásady, jakých je třeba se držet a typová opatření, kterými je nutné se řídit pro naplnění těchto cílů (MŽP, 2022).

Níže budou podrobněji zpracovány oblasti životního cyklu/hodnotového řetězce, mezi které patří: produkt a design, spotřeba a spotřebitelé nebo odpadové hospodářství. Tyto oblasti jsou nejvíce spojené s prodejní činností a nejbližše souvisí s cílem práce.

1) Produkt a design

Design výrobků je nejdůležitější pro splnění cílů v rámci CE, protože se významně podílí na ovlivnění celého životního cyklu produktu, avšak v dnešní době je stále většina výrobků navrhována lineárně. Díky zvýšené životnosti, opravitelnosti a recyklovatelnosti výrobků je možné zachovat jejich hodnotu po co nejdelší dobu během jejich ekonomického cyklu, což vyžaduje změny např. při volbě zdrojů, způsobu výroby a nakládání s odpadem, aby bylo dosaženo zachování hodnoty daných produktů. Cílem je podle MŽP (2022) stav, kdy: *„České firmy zavádějí v maximální možné míře nové výrobní metody využívající nejmodernější technologie k cirkulárnímu navrhování a udržitelné výrobě produktů“*. Pro dosažení tohoto cíle je třeba se řídit následujícími zásadami (MŽP, 2022):

- minimalizace vzniku odpadu a recyklace vzniklého odpadu,
- inovace materiálů a způsobů výroby,
- maximální využívání druhotných surovin ve výrobě,
- inspirace ekonomikami, ve kterých jsou již opatření v tomto směru zavedena.

V českém průmyslu již byla zavedena řada kroků, vedoucích k naplnění výše zmíněného cíle. V Národním programu označování ekologicky šetrných výrobků, tzv. **eko značení**, je dlouhodobě rozvíjena iniciativa pro označování výrobků a služeb, u kterých

je prokazatelná jejich šetrnost k ŽP a zároveň jsou neškodné pro zdraví spotřebitele po celou dobu jejich životního cyklu. Dalším nástrojem v rámci legislativních opatření je **ekomodulace**, která zohledňuje environmentální hledisko výrobků a podporuje výrobce, aby zlepšovali jejich recyklovatelnost. (MŽP, 2021) Ekomodulace představuje finanční postih pro výrobce používající obaly, které nejsou šetrné k ŽP, naopak zvýhodňuje subjekty, které používají pro balení svých výrobků obaly, u nichž jsou nižší náklady na sběr, jsou snáze tříditelné a recyklovatelné (EKOKOM, 2021).

V ČR je také hojně rozvíjena tzv. **opravárna**. Jde o zajišťování servisů a drobných oprav pomocí sítě profesionálních servisů nebo hobby opravářů (např. Opravárna, Hobbylab, Cirkulární dílna HYB4 atd.). Existují opravárenská centra, ve kterých dělníci prodlužují životnost určitým výrobkům (např. knihám, hračkám nebo sportovním potřebám). Jsou označovány jako **re-use centra** (centra opětovného použití), která se nacházejí např. v Praze, Ostravě, Chrudimi nebo Jihlavě, a jsou podporována z Operačního programu ŽP. (MŽP, 2021)

MŽP (2022) ve svém Akčním plánu předkládá tři hlavní aktivity, na které je třeba se v této oblasti zaměřit, a celkem dvacet tři opatření, kterými je třeba se řídit, aby bylo dosaženo zmíněného cíle. Mezi dané aktivity patří: zajistit prodloužení životnosti a opravitelnosti výrobků, omezovat jednorázové plasty a podporovat propojování všech fází hodnotového řetězce za účelem cirkularity.

Pro řadu podniků může být ekonomicky velmi náročné zavádět postupy, které by podporovaly CE. Ministerstvo průmyslu a obchodu (2024) nabízí v tomto směru pomoc prostřednictvím projektu „*Inovace – výzva IP*“, díky kterému mohou podniky získat finanční podporu na produktové a procesní inovace. Inovační vouchery pokrývají část nákladů na uvedené služby a tím snižují riziko pro podniky. Výše dotace se liší v závislosti od regionu a velikosti podniku.

2) Spotřeba a spotřebitelé

MŽP (2022) uvádí, že klíčová je při formování trhu role spotřebitelů, jejichž výběr může mít zásadní vliv pro přechod na CE. Je důležité ve spotřebitelích probudit zájem o CE a nákup kvalitních a lokálních produktů, které mají delší životnost. Také je třeba zavádět a komunikovat se spotřebiteli alternativní obchodní modely, jako jsou půjčování produktů místo jejich zakoupení nebo prodej výrobků tzv. „z druhé ruky“, což by opět vedlo k menší produkci nových výrobků a snižování objemu odpadu. Zvýšení povědomí spotřebitelů o udržitelné spotřebě a produkci je klíčové pro změnu spotřebních návyků, zejména s ohledem

na vyčerpatelnost zdrojů. Cíl v této oblasti je formulován následovně (MŽP, 2022): „*Cirkulární obchodní modely jsou podporovány ve výrobě a spotřebě produktů a služeb v České republice. Spotřebitelé se orientují na udržitelnou spotřebu cirkulárních produktů na základě relevantních informací.*“ Pro dosažení tohoto cíle byly stanoveny zásady, kterými je třeba se řídit (MŽP, 2022):

- omezování jednorázových výrobků,
- prosazování udržitelné spotřeby,
- realizace krátkých lokálních cyklů,
- opětovné využívání výrobků, kterým je dán „druhý“ život,
- dostupnost relevantních informací pro spotřebitele pro jejich rozhodování.

V ČR jsou v současnosti rozvíjeny aktivity, které pomáhají snižovat spotřebu surovin a materiálů. Patří mezi ně např. knihobudky, sdílení věcí, bezobalové obchody, digitální aplikace a virtualizace, legislativní změny v rámci omezování jednorázových obalů a další. V souvislosti s posledním bodem probíhá kampaň s názvem „Dost bylo plastu“, které se aktivně účastní veřejné i komerční subjekty, a například již v roce 1993 bylo v ČR zavedeno tzv. ekoznačení, což je označování takových výrobků a služeb, které mají po celou dobu jejich životnosti snížený dopad na ŽP. (MŽP, 2021)

Také v oblasti spotřeby a spotřebitelů uvádí MŽP (2022) ve svém Akčním plánu aktivity, jejichž aplikace by vedla k naplnění cíle v této oblasti. Jedná se o omezování výrobků na jedno použití a motivaci spotřebitelů k opětovnému používání produktů, rozvíjení obchodních modelů zaměřených na udržitelnou spotřebu a poskytování relevantních informací o výrobcích spotřebitelům ve snaze omezit tzv. **greenwashing**.

3) Odpadové hospodářství

Nakládání s odpady má podle MŽP (2022) také klíčovou úlohu v rámci CE, a to především ve vztahu ke komunálnímu odpadu, jehož podíl je podle Evropské komise 10 %. V ČR meziročně objem vyprodukovaného komunálního odpadu stále roste (viz tabulka 3).

Tabulka 4 Produkce komunálního odpadu v ČR v letech 2015—2019

| Rok | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| Produkce (t) | 5,3 | 5,6 | 5,7 | 5,8 | 5,9 |

Zdroj: vlastní zpracování podle MŽP (2021)

V akčním plánu z roku 2022 jsou podrobně popsána data týkající se stavebního odpadu, biologicky rozložitelného odpadu, obalového odpadu, textilního odpadu, výrobků s ukončenou životností a jednorázového plastu v ČR a vývoj způsobu nakládání s jednotlivými kategoriemi odpadu. (MŽP, 2022)

V roce 2018 byly stanoveny nové cíle recyklace a omezování skládkování pro komunální odpady a podpory recyklace a znovu využívání. Kvalitní recyklace a snížení produkce směsného komunálního odpadu je závislá na třídění odpadu přímo u zdroje. V souvislosti s recyklací je také důležité se soustředit na snižování nežádoucích látek obsažených ve výrobcích, aby bylo možné provádět recyklaci bezpečně. V současnosti je trendem rostoucí množství recyklovatelného papíru, je tedy třeba zkvalitnit a rozšířit technologii v tomto odvětví. (MŽP, 2022)

Jako cíle v této oblasti MŽP (2022) uvádí, že: odpad je výrazně redukován díky maximální recyklaci a opětovnému použití, dále že nerecyklovatelný odpad je energeticky využíván a skládkování je využíváno pouze na zcela nerecyklovatelný odpad. Pro dosažení těchto cílů stanovilo MŽP (2022) zásady, kterými je třeba se řídit, kterými jsou: uzavírání materiálových cyklů, minimalizace/zákaz ukládání odpadu na skládky, zajištění druhotného odbytu surovin a maximalizace recyklace a dostatečné množství techniky pro využívání odpadu v ČR.

3 ANALÝZA AKTIVIT CE VE VYBRANÉ ORGANIZACI

Tato kapitola se věnuje přechodu na cirkulární ekonomiku v praxi, konkrétně je záměrem identifikovat a zhodnotit aktivity, které vybraná organizace přijímá v rámci zavádění principů cirkulární ekonomiky do svých činností a obchodních modelů. V první subkapitole je popsána metodika výzkumu, ve druhé je popsána charakteristika vybrané organizace, jejíž procesy byly předmětem analýzy. V další podkapitole jsou podrobně popsány cirkulární obchodní modely identifikované v dané organizaci a poslední se věnuje ostatním cirkulárním aktivitám, které firma v rámci transformace na CE aplikuje.

3.1 Metodika výzkumu

Pro naplnění výše stanoveného cíle byl realizován kvalitativní výzkum metodou pozorování, analýzy dokumentů a webových stránek organizace. Sběr informací probíhal od ledna do května 2024, nicméně řada informací pochází také z osobních zkušeností nabitých v období, které tomuto šetření předcházelo, přičemž tyto informace byly aktualizovány a systematizovány. Zkoumaným subjektem je firma Decathlon, která je sítí maloobchodních prodejen se sportovním vybavením. Výzkum probíhal formou vědeckého pozorování přímo v organizaci. Touto metodou a pomocí analýzy webových stránek byla primárně získána data týkající se cirkulárních obchodních modelů. Analyzovány byly také dokumenty o nefinančním výkaznictví, které Decathlon vydává každý rok, přičemž pro rok 2023 nebyl dosud zveřejněn. V těchto reportech se nachází informace týkající se environmentální oblasti, jako je např. ecodesign, odpadové hospodářství, emise CO₂ atp., dále strategie a výzvy společnosti nebo řízení lidských zdrojů.

Sledované období, na které se výzkum zaměřil, je mezi lety 2020–2023. Pro lepší znázornění některých problematik bylo využito grafů a obrázků. Výzkum byl připraven v souladu s problematikou CE v rešeršní části, konkrétně s typy cirkulárních obchodních modelů a principy, na kterých jsou cirkulární aktivity vystavovány. S ohledem na cíl práce byly stanoveny následující výzkumné otázky:

- Jaké cirkulární obchodní modely jsou zaváděny v procesech organizace?
- Jaké bylo potřeba překonat bariéry při zavádění cirkulárních obchodních modelů?
- Jaká marketingová strategie byla zavedena pro komunikaci cirkulárních obchodních modelů koncovým zákazníkům?
- Jaké další významné aktivity v rámci transformace na CE firma aplikuje?

3.2 Charakteristika zkoumaného podniku

Decathlon je firma prodávající vybavení pro široké spektrum sportovních aktivit. Koncept firmy s heslem „*Všechny sporty pod jednou střechou*” vznikl v městečku Lille ve Francii roku 1976. Firma se od té doby rozrostla celkem do šedesáti zemí a od roku 2010, kdy byla otevřena první prodejna v Liberci, působí také v ČR, kde se v současnosti nachází celkem dvacet pět prodejen v osmnácti městech. (Decathlon, 2024a)

Decathlon prezentuje své poslání jako „*posouvat každého z nás vpřed skrze pohyb a sport*“ pomocí sportovních produktů, které jsou kvalitní, bezpečné a jednoduché. Decathlon se od jiných prodejců sportovního vybavení odlišuje tím, že prodávané produkty sám navrhuje, testuje a vyrábí. Díky této kontrole celého procesu lze udržovat nízké ceny při vysoké kvalitě, což umožňuje zpřístupnit sport co nejširšímu spektru zákazníků. Jedná se o sportovní vybavení pro více než osmdesát různých sportů, kde každý z nich má svoji vlastní značku. (Decathlon, 2024a)

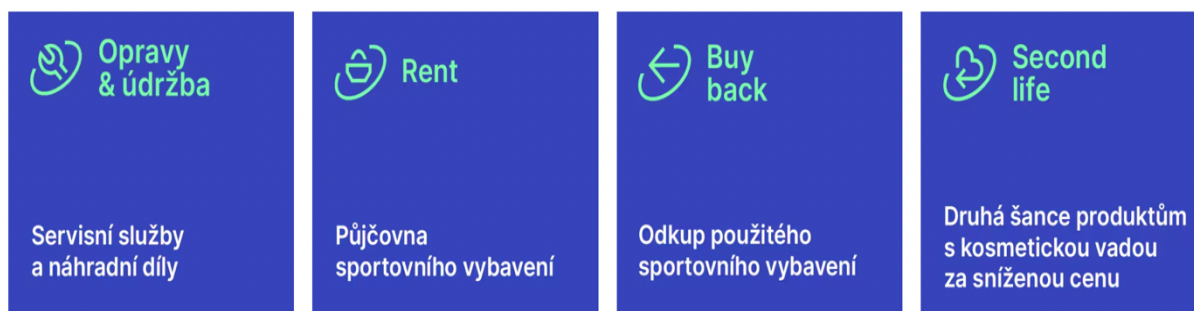
Zákazník si může sportovní vybavení pořídit online prostřednictvím webových stránek a může si objednávku nechat doručit domů či na jakoukoli prodejnu, nebo si zboží zakoupit přímo v prodejně, kde si ho může vyzkoušet. Za tímto účelem jsou v prodejně testovací zóny pro technické produkty, kde si zákazník může vyzkoušet např. běžecký pás, rotoped, eliptický trenažer či jakékoli vybavení na posilování a kruhový trénink, kola, koloběžky, kolečkové brusle, turistické boty díky simulovanému horskému terénu, lyžařské boty díky simulovanému lyžařskému vázaní nebo třeba sedlo na koně díky modelu koňského hřbetu.

Decathlon se zavázal v rámci „Green dealu” (viz kapitola 2.1) přispět k uhlíkové neutralitě do roku 2050 (Sustainability Decathlon, 2024). Byl vytvořen plán transformace pro roky 2020—2026, který popisuje kroky vedoucí k dosažení tohoto cíle. Řídí se Cíly udržitelného rozvoje (17 SGDs), které charakterizují jednotlivé oblasti v rámci rozvoje CE. Firma investuje do udržitelných materiálů, snižování emisí CO₂ nebo recyklace produktů. (Decathlon, 2023) Tyto oblasti CE budou dále podrobněji rozpracovány, stejně jako cirkulární obchodní modely, které firma v současnosti aplikuje.

3.3 Obchodní modely

Decathlon v současné době realizuje čtyři stěžejní cirkulární obchodní modely, pomocí kterých se snaží o udržení hodnoty a prodloužení životnosti produktů, čímž přispívá k minimalizaci přebytečného odpadu. Jedná se o modely: Second life, Buyback, Rent nebo

Opravy&údržba (viz obrázek 4). Jednotlivé modely jsou blíže popsány v následujících subkapitolách.



Obrázek 4 Cirkulární obchodní modely v Decathlonu (Decathlon, 2024b)

3.3.1 Second life

Každý den docházelo ve skladu ke zbytečnému vyhazování produktů, které měly například jen kosmetickou vadu, ale po technické stránce byly v pořádku, plně funkční a bezpečné. K lehkému poškození mohlo dojít při přepravě, manipulaci, nebo se jednalo o produkty vrácené zákazníky, které už nevypadaly jako z výroby, nebo jim chyběl primární obal a nebylo tedy možné je prodat klasickou cestou. Aby se zamezilo zbytečnému plýtvání těchto funkčních produktů, firma spustila projekt „Second life“, kde tyto výrobky dostávají nový život a jsou vráceny zpět do prodeje.

Implementace nebyla po mnoho let možná kvůli právním omezením a nedostatku řešení, jak odlišit „nové“ produkty o těch „reparovaných“. Po překonání této bariéry projekt zpočátku fungoval pouze na webových stránkách pod názvem „Zpátky ve hře“ a byl spuštěn v roce 2021. Jednalo se o produkty nacházející se v centrálním skladu (pro ČR se tento sklad nachází v polských Gliwicích), kam se dostávaly produkty pouze z online objednávek vrácených zákazníky, které nesly defekty způsobené při přepravě nebo manipulaci. V roce 2021 se tak díky projektu „Zpátky ve hře“ zachránilo 336 produktů a v roce 2022 to bylo více než 800 produktů.

Do kamenných prodejen se projekt rozšířil v roce 2023 a dostal souhrnný název „Second life“ (dále pod zkratkou SL). Touto cestou je v současné době možné také prodávat produkty vrácené zákazníky, které by nebylo možné znovu prodat klasickou cestou. Časová prodleva vznikla kvůli časově náročnému vývoji IT řešení, aby byly veškeré procesy s projektem spojené propojené s interními systémy a pokladnami, poté mohlo dojít k testování těchto procesů v prodejnách. Pro označení produktu v rámci projektu SL je třeba jej v mobilní

aplikaci opatřit veškerými potřebnými informacemi – původní a aktuální cena, označení stavu produktu (viz tabulka 4), důvod zlevnění, případně fotografie produktu. Jelikož se systém zavádí pro každou zemi zvlášť, přednost v tomto směru dostaly větší země, ve kterých Decathlon působí delší dobu a je zde více rozšířen.

Pro rok 2023 byl stanoven ambiciózní cíl, a to 7000 zachráněných produktů díky tomuto projektu. Konečné číslo takto zachráněných produktů bylo nakonec 14 360, čili více než dvojnásobek oproti stanovenému cíli.

Nastavení komunikace v rámci projektu SL

Aby mohly produkty v rámci projektu SL dostat nový život, musí být zákazníkům jasně, srozumitelně a dostatečně tato služba komunikována. V kamenných prodejnách jsou produkty SL označeny přímo visačkou/nálepkou s podrobnými informacemi (původní a aktuální cena, důvod zlevnění). Produkty nabízené formou SL jsou v prodejních seskupených u sebe a označené poutačem, aby zákazník dobře tyto produkty poznal.

Dále jsou v prodejně pomocí totemů a informačních cedulí komunikovány informace o projektu samotném. Na webových stránkách mají produkty SL vlastní kategorii, kde jsou rozřazeny podle jednotlivých sportů. Každý produkt je opatřen známkou, která informuje o jeho stavu (viz tabulka 4). U každého produktu jsou navíc informace vztahující se přímo k němu, které detailně informují o jeho aktuálním stavu. Je možné si prohlédnout také fotografie konkrétního produktu s případnými defekty.

Tabulka 5 Parametry jednotlivých známek produktů nabízených formou Second life

| Známka | Parametr | Sleva |
|--------------------------------|---|---------|
| A (vynikající stav) | Zcela nový, kompletní a nepoužitý produkt. Obsahuje původní díly. Nemá originální obal, nebo ho má poškozený (přepřevou, manipulací ve skladu). | 10 % |
| B (velmi dobrý stav) | Nový, kompletní a nepoužitý produkt. Mohla proběhnout výměna dílů za originální. Má minimální kosmetické vady, např.: poškrábání, odření, skvrny (pratelné), praskliny, natržení. Čili malá poškození, která lze snadno odstranit, nebo se nachází na málo viditelném místě a nemají vliv na funkčnost a bezpečnost produktu. | 20 % |
| C (dobrý stav) | Nový nebo krátkodobě použitý/testovaný, kompletní produkt. Mohla proběhnout oprava s originálními nebo náhradními komponenty. Má kosmetické vady, např.: poškrábání, odření, skvrny (nepratelné), praskliny, natržení, které jsou obvykle na viditelném místě. Defekty, vzniklé při přepravě, manipulaci ve skladu či obchodě nebo běžným použitím, které nemají vliv na funkčnost či bezpečnost produktu. | 30–35 % |
| D (ucházející stav) | Nový, dlouhodobě používaný/testovaný, odkoupený (službou Buyback) nebo nekompletní produkt. Na produktu mohla proběhnout větší oprava s originálními nebo náhradními komponenty. Má větší kosmetické vady, např.: poškrábání, odření, skvrny (nepratelné), praskliny, natržení, nacházející se obvykle na viditelném místě. Defekty, vzniklé při přepravě, manipulaci ve skladu, na prodejně nebo běžným užíváním, které nemají vliv na funkčnost či bezpečnost produktu. | 40–50 % |

Zdroj: vlastní zpracování podle Decathlon (2024c)

Komunikace směrem ke spotřebitelům je v tomto ohledu velmi důležitá. Jak uvádí MŽP (2022), zvýšené povědomí o možnostech udržitelné spotřeby, kterou právě SL nabízí, probouzí ve spotřebitelích zájem o CE a nákup produktů s prodlouženou životností.

3.3.2 Buyback

Projekt s názvem Buyback spočívá v odkoupení produktů, které zákazníci již nevyužívají. Produkt je uveden do původního stavu a poskytován k opětovnému prodeji prostřednictvím projektu SL. Produkty odkoupené službou Buyback tvoří cca 30-40 % obrátu na SL. Myšlenka vznikla ve Francii a v ČR byl projekt spuštěn v červnu 2023.

Prostřednictvím projektu Buyback může zákazník prodat zpět prodejně širokou škálu produktů. Jedná se zpravidla o produkty techničtějšího rázu či vyšší prodejní ceny. Patří mezi ně:

- jízdní kola a koloběžky (vyjma elektrokoloběžek),
- rakety (tenisové, badmintonové i squashové),
- lyže, snowboardy a běžky,
- fitness vybavení (jmenovitě posilovací tyče, kotouče, kettlebells, sady činek, steppery, posilovací lavice, bradla, hrazdy a věže),
- boxovací pytel a hrušky,
- nafukovací paddleboardy a kajaky,
- batohy,
- turistické hole a hole na nordic walking,
- kempingový nábytek (jmenovitě kempingová lehátka, skládací židle, kempingové skříňky a kuchyňské skříňky, kempingový stůl nebo vozík),
- oblečení na treking a kemping v hodnotě nad 900 Kč (jmenovitě bundy, vatované, nepromokavé a hřejivé bundy, bundy 3v1, vesty, fleecové mikiny, kalhoty a hřejivé kalhoty) a dětské turistické boty v hodnotě nad 500 Kč (značky Quechua, Forclaz a Wedze),
- lovecké oblečení v hodnotě nad 900 Kč (jmenovitě bundy, prošívané a nepromokavé bundy, vesty, fleecové mikiny a lovecké kalhoty) vyjma prodejen: Galerie Harfa, Nový Smíchov a Ostrava Centrum,
- uzdečky, podsedlové dečky, obaly na sedlo, vodítka, ohlávky, sady vodítka a ohlávky, bederní či klasické deky pro koně a třmenové řemeny.

V současné době zákazníci touto cestou vracejí nejvíce dětská i dospělá kola, koloběžky, lyže, běžky, batohy a fitness vybavení.

Službou Buyback může Decathlon od zákazníků odkoupit i produkty, u nichž již došlo k překročení záruční lhůty. Záleží na životnosti produktu, která se u různých produktů liší. Některé produkty jako jsou jízdní kola, může zákazník prodat do deseti let od nákupu. Z technického hlediska se jedná o stáří kola, kdy lze ještě zajistit bezpečnost pro budoucí uživatele. Kdežto nejvyšší možné stáří např. u výkupu dětských bot jsou tři roky. Z technického hlediska a průzkumu je to doba, při které lze stále zaručit požadovanou kvalitu. V tomto ohledu záleží na pravidelnosti využívání produktů, skladování a péči o daný produkt. Tato kritéria

vyhodnocuje servisní technik, který určí, zda daný produkt lze vykoupit, či se jedná o „nebezpečný“ odkup a nebylo by možné následujícímu majiteli zaručit bezpečnost a odpovídající kvalitu.

Při implementaci projektu bylo nutné překonat určité **bariéry**, které celý proces zpomalovaly. První bariérou byl vývoj aplikace do pracovních mobilní telefonů, díky které by bylo jednodušší projekt uchopit a implementovat. Z technických důvodů nebylo možné tuto aplikaci zavést a využívat v ČR. Ve spolupráci s finančním oddělením a stock managementem vznikl manuální proces, který byl však složitější a zabíral pětinasobek času pro celý proces výkupu než přes aplikaci. Další **bariérou** byl pokladní systém a legislativa, jelikož pokladny jsou nastaveny na odvádění daně 21 % z celé prodejní částky. Pro prodej použitého zboží existuje tzv. zvláštní režim DPH pro obchodníky s použitým zbožím, který umožňuje odvádět daň pouze z přírážky (Česko, 2004).

Implementace projektu sebou nesla řadu podmínek, které bylo třeba vyřešit pro jeho správné a očekávané fungování. Jednalo se o následující body.

- **Průzkum trhu**
 - Analýza poptávky: Zjištění poptávky zákazníků po použitých sportovních produktech a identifikace cílové skupiny zákazníků.
 - Analýza konkurence: Analýza konkurenčních subjektů na trhu s použitým sportovním vybavením, jejich cenové politiky a nabízených služeb.
- **Právní a regulační požadavky**
 - Obchodní podmínky: Vypracování obchodních podmínek, reklamačního řádu a podmínek ochrany osobních údajů v souladu s platnou legislativou.
- **Logistika a infrastruktura**
 - Skladovací prostory: Zajištění vhodných skladovacích prostor pro uchování vykoupeného zboží.
 - Doprava: Vybudování logistického systému pro přepravu zboží z prodejny na prodejnu, či z prodejny do skladu a umístování produktů na e-shopové stránky.
- **Technologické zajištění**
 - Webová stránka: Vývoj a implementace uživatelsky přívětivé webové stránky s integrovanou kalkulačkou pro odhad výkupní ceny.
 - CRM systém: Zavedení systému pro správu vztahů se zákazníky (CRM) pro efektivní komunikaci a sledování transakcí.

- **Procesy a postupy**
 - Výkupní proces: Stanovení kritérií pro hodnocení stavu a ceny vykupovaného zboží, školení zaměstnanců pro provádění výkupů.
 - Výkupní strategie: Stanovení jasných postupů pro prodejny – kdo bude vykupovat, kde se bude vykupovat a kdo bude za odkupy zodpovědný.
 - Kontrola kvality: Zavedení postupů pro kontrolu kvality, čištění a opravy přijatého zboží před jeho dalším prodejem.
- **Marketing a komunikace**
 - Marketingová strategie: Vypracování marketingového plánu zaměřeného na propagaci projektu prostřednictvím sociálních médií, e-mailových kampaní, spoluprací s influencery nebo účasti na sportovních akcích.
 - Zákaznická podpora: Nastavení kanálů zákaznické podpory pro efektivní komunikaci se zákazníky a řešení jejich dotazů a problémů.
- **Finanční plánování**
 - Náklady a rozpočet: Sestavení rozpočtu zahrnujícího počáteční investice, provozní náklady a očekávané příjmy.
 - Finanční řízení: Zavedení finančního řízení a účetnictví pro sledování výdajů a příjmů, plánování cash flow a zajištění finanční stability projektu.

Nastavení komunikace v rámci projektu Buyback

Pro plnohodnotné fungování projektu Buyback je důležité vést efektivní a srozumitelnou komunikaci směrem k zákazníkům. Na prodejně je zákazníkům obecně popsán postup této služby pomocí tabulí a totemů. Konkrétní produkty nebo sekce produktů jsou označeny tak, aby zákazník poznal, že se jedná o produkty s možností odkupu.

Na internetových stránkách je rovněž zákazníkům představena tato služba. Zákazník zde nalezne podrobnosti o projektu a právní podmínky. Dále výčet produktů, které mohou zákazníci prodat a online kalkulačka pro předběžný odhad ceny. Zákazník vybere typ produktu, který chce prodat, zvolí značku daného produktu, zadá původní (nebo alespoň přibližnou) cenu produktu, uvede stáří produktu, ohodnotí vizuální a funkční stav produktu, vybere prodejnu a na základě zadaných parametrů se vygeneruje orientační odhad výkupní ceny bez případných oprav. Zákazník tak přes svůj zákaznický účet může vyplněním online kalkulačky urychlit proces vyřízení v prodejně. V prodejně technik následně provede diagnostiku, pokud zákazník vyplnil online kalkulačku, zkontroluje, zda zadané údaje odpovídají skutečnosti a podle toho

ponechá, poníží, nebo navýší vygenerovanou cenu. Dohodnutá částka je poté zákazníkovi vyplacena ve formě digitální dárkové karty, kterou je možné využít v kamenných prodejnách i při nákupu na e-shopu.

3.3.3 Rent

Jako další cirkulární projekt lze zmínit projekt Rent. Jedná se o užívání sportovního vybavení prostřednictvím půjčovny, která poskytuje zákazníkům produkty na omezenou dobu. Není tak potřeba produkt vlastnit a skladovat, což je pro některé domácnosti problémové u větších produktů, nebo si pořizovat produkt na pár použití, a následně by se nevyužíval. jako služba.

Služba Rent byla spuštěna v létě 2023. Dříve existovala možnost půjčení produktů pouze v rámci tzv. testování pro zákazníky, kteří mají zákaznický účet. Testování bylo zdarma, bylo však omezené zpravidla na jeden až tři dny. Díky službě Rent si zákazník může půjčit produkt na libovolnou dobu, podle které je poté vypočtena cena. Ta se odvíjí od každého dne zapůjčení, avšak při vyšším počtu dní se snižuje. Veškeré procesy související se službou Rent (informace o produktech a jejich dostupnosti, objednávka a platba) probíhají online.

Prostřednictvím služby Rent si mohou zákazníci půjčit sezónní zboží. V létě jsou to stany, kola a paddleboardy, v zimě naopak lyže, běžky nebo snowboardy. V celoroční nabídce je k dispozici vybavení na fitness (posilovací lavice, běžecké pásy, eliptické trenažéry, rotopedy, veslovací trenažéry nebo cyklo trenažéry).

3.3.4 Opravy&údržba

Dalším projektem podporujícím cirkularitu jsou Opravy a údržba, což je souhrnný název pro služby, které Decathlon poskytuje zákazníkům v rámci prodloužení životnosti produktu.

Spadají sem servisní služby, které buď zajišťují technici na prodejně, nebo jsou zajištěné pomocí outsourcingu, a neustále rozšiřující se nabídka náhradních dílů. Cílem je zajistit zákazníkovi co nejširší možnost v tom, aby využil maximální potenciál životnosti produktu. V rámci projektu Opravy&údržba Decathlon nabízí následující služby:

- servis jízdních kol,
- servis lyží a snowboardů,
- servis fitness strojů,

- servis stanů,
- servis koloběžek a kolečkových bruslí,
- servis paddleboardů a kajaků,
- výplet tenisových, badmintonových a squashových raket,
- broušení bruslí,
- potisk a gravírování.

Při koupi jízdního kola Decathlon značky má zákazník nárok na garanční prohlídku zdarma do půl roku od zakoupení a při koupi lyží nebo snowboardu Decathlon značky na seřízení vázání zdarma. U fitness strojů, stanů, koloběžek a kolečkových bruslí a paddleboardů a kajaků má zákazník nárok na servisní úkon zdarma v době klasické záruční doby produktu, která je dva roky.

3.4 Další cirkulární aktivity aplikované ve vybrané organizaci

Mezi další významné cirkulární aktivity, které Decathlon aplikuje, patří projekt bez obalu nebo využívání postupů ecodesignu při návrhu produktů. Nejedná se o veškeré cirkulární aktivity. Jsou však stěžejní a firma je nejvíce komunikuje se svými zákazníky.

3.4.1 Bez obalu

Projekt „Bez obalu“ vedl k omezení obalového odpadu v logistice a byl zaveden v dubnu roku 2023. Pro přepravu objednávek vytvořených přes webové stránky se dříve používaly papírové krabice s vyplňovacím materiálem. Nyní si lze zboží v rámci služby Klikni&vyzvedni (doručení na prodejnu zdarma) může zákazník vyzvednout bez obalu.

Decathlon ČR navázal spolupráci s firmou Packoorang, což je startupová společnost pocházející z Norska, která se specializuje na minimalizaci jednorázových obalů. Mezi produkty firmy Packoorang patří znovupoužitelné tašky, které Decathlonu dodává. Každá taška je vyrobena z patnácti recyklovaných PET lahví. Od spuštění projektu se do konce roku 2023 prostřednictvím znovupoužitelných tašek přepravilo cca 60 % objednávek odeslaných na prodejnu.

Do přepravních tašek jsou objednávky kompletovány v centrálním skladu v polských Glivicích. Jedná se o objednávky malých a středních rozměrů. Při převzetí objednávky zákazníkem v kamenném obchodě je zboží vyjmuté z tašky a zákazník si jej odnáší bez obalu. O této skutečnosti jsou zákazníci informováni v procesu vytvoření objednávky na webových stránkách. Tašky se poté vrací do centrálního skladu, kde je zkontrolována jejich kvalita, a

poté jsou použity pro převoz další objednávky. Do těchto tašek se z logistického a bezpečnostního důvodu nebalí křehké a nadrozměrné zásilky.

Decathlonu bylo uděleno ocenění Sustainability star 2024 za tento krok směrem k udržitelnému podniku. Jedná se o ocenění deseti nejvíce úspěšných udržitelných projektů napříč Českou a Slovenskou republikou. (Sustainability Summit, 2024)

3.4.2 Ecodesign

Decathlon se snaží vyrábět své produkty takovým způsobem, ve kterém jsou použity šetrné výrobní procesy a materiály, a výroba má tak minimální negativní dopad na ŽP. Tento přístup šetrného navržení produktu se označuje jako eco design, který Decathlon začlenil jako svou hlavní strategickou osu v kontextu toho, jaké dopady má výroba produktů na ŽP. Jeden z cílů Decathlonu v rámci akčního plánu do roku 2026 je, aby veškeré prodávané produkty byly v souladu s přístupem eco design. Cíl pro rok 2021 byl stanovený na 12 %. K jeho naplnění nedošlo zejména kvůli zavřeným prodejnám v rámci zavedených opatření v souvislosti s pandemií covid-19 a kvůli času návrhu, který je zhruba 18 měsíců a produkty se tak objevili v prodejnách až v posledním čtvrtletí roku. V roce 2022 bylo procento prodaných eco design produktů 23 % (viz tabulka 5), což je téměř čtyřnásobek v porovnání s rokem 2020. (Sustainability Decathlon, 2022)

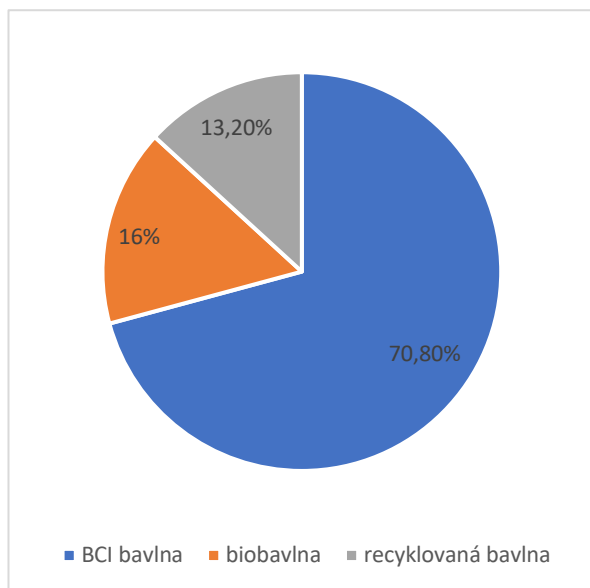
Tabulka 6 Procento prodaných produktů s přístupem eco design v letech 2020–2022

| Rok | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------------------------------|------|------|------|
| Prodané eco design produkty (%) | 5,9 | 10,4 | 23 |

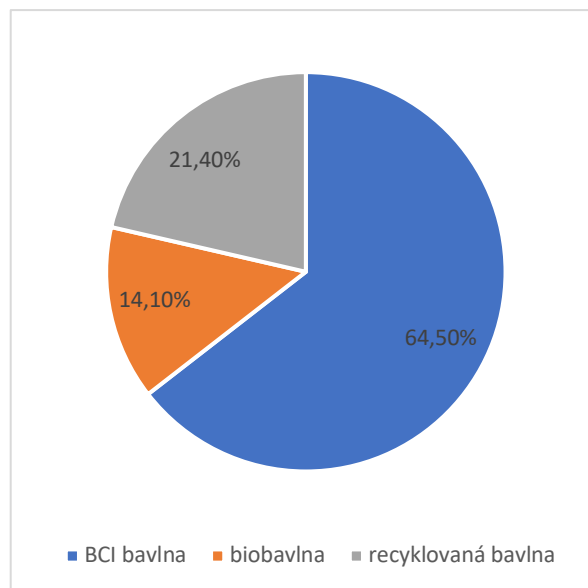
Zdroj: Sustainability Decathlon (2022)

Produkty přepracované či navržené pomocí principu eco design mají tytéž vlastnosti jako produkty navržené běžným způsobem. Přístup eco design zohledňuje dopady produktu na ŽP v průběhu celého jeho životního cyklu. V rámci šetrnější výroby eco designových produktů se firma specializuje na těchto osm technik: bi-ton, cold pad batch barvení, dope dyed, dry dyed, greige, kombinace materiálů, design s minimálním množstvím odpadu a melírování. Při výrobě se také volí materiály, které mají minimální negativní dopad na ŽP. Jimi jsou: biobavlna, celulósová vlákna, recyklovaná bavlna, recyklovaná guma, recyklovaná vlna, recyklovaný polyamid, recyklovaný polyester nebo recyklovaný polypropylen. (Decathlon, 2024d)

Jedním z bodů akčního plánu je např. cíl, aby do roku 2026 pocházelo 100 % bavlny z více udržitelných zdrojů (recyklovaná, BCI bavlna, biobavlna). Tento cíl byl splněn již v roce 2020, přesto v tomto směru je tendence k tomu, aby byla více používána bavlna z recyklovaných zdrojů, což by vedlo ke snížení množství používané panenské bavlny (BCI bavlna, biobavlna). Lze zde sledovat rostoucí trend, kdy se mezi lety 2021 a 2022 zvýšil podíl recyklované bavlny o více než 8 % (viz grafy 1 a 2).



Obrázek 6 Množství jednotlivých druhů použité udržitelné bavlny v roce 2021 (vlastní zpracování dle Sustainability Decathlon, 2022)



Obrázek 5 Množství jednotlivých druhů použité udržitelné bavlny v roce 2022 (vlastní zpracování dle Sustainability Decathlon, 2022)

Kritéria značení ecodesign

Decathlon při návrhu ekodesignu pracuje s několika kategoriemi jako jsou design produktu, volba materiálu, transformace procesů (barviva atd.), odolnost, opravitelnost a recyklovatelnost. Aby výrobek mohl nést označení firmy Decathlon za „ecodesign“, jeho dopad na ŽP musí být alespoň o 10 % menší v porovnání s jeho původní variantou. Toto snížení musí platit alespoň u dvou z těchto kritérií: znečištění ovzduší, znečištění vody, změna klimatu a čerpání zdrojů. Dále může být označen jako ecodesign, pokud doba jeho životnosti je alespoň o třetinu delší v porovnání s jeho původní variantou, nebo minimálně 80 % poruch daného produktu musí mít řešení oprav. (Sustainability Decathlon, 2022)

Výše zmíněná kritéria platí obecně pro všechny produkty. Jsou ale také specifická kritéria pro označení ecodesign pro textil, obuv, nebo ostatní vybavení (Sustainability Decathlon, 2022):

- **Textil** => výrobek musí splňovat alespoň jedno kritérium ze seznamu:
 - více než 70 % hmotnosti produktu je vyrobeno z recyklovaného polyesteru,
 - alespoň 30 % primární tkaniny produktu tvoří recyklovaná bavlna,
 - více než 90 % primární tkaniny produktu tvoří biobavlna,
 - více než 50 % hmotnosti produktu využívá Biton (Bitonové tkaniny jsou vyrobeny ze dvou nití, z nichž pouze jedna je barvena => snížení spotřeby vody a dopadu na vodu,
 - více než 50 % produktu je barveno způsobem dope dyed (při barvení zvláknovacím roztokem se barvivo přidává přímo do roztoku před vytlačováním, aby se zabránilo tradičnímu procesu barvení, který spotřebovává velké množství vody).
- **Obuv** => 25 % hmotnosti výrobku tvoří takové materiály, nebo byly použity takové procesy, které mají menší dopad na životní prostředí (recyklovaná bavlna, recyklovaný polyester, barvicí roztoky atd.).
- **Vybavení** => výrobek musí splňovat alespoň dvě z níže zmíněných kritérií:
 - více než 40 % hmotnosti produktu je vyrobeno z recyklovaného plastu,
 - 10 % snížení hmotnosti použitého materiálu,
 - alespoň 20 % hmotnosti výrobku je vyrobeno spíše z oceli než z hliníku.

Nastavení komunikace v rámci projektu ecodesign

Na webových stránkách Decathlonu se nachází článek o ecodesignu, kde se zákazníci mohou seznámit s tím, co tento projekt obnáší a na jakých principech a postupech je založen. V sekci nabízených produktů stačí vyhledat „ecodesign“ a objeví se kompletní nabídka těchto produktů.



Obrázek 7 Logo ecodesignu značky Decathlon (Life for the Outdoors, 2021)

Na prodejnách jsou ecodesign produkty označené tak, aby zákazník věděl, že se jedná o daný typ produktu (např. viz obrázek 7). Ekoznačení se může vztahovat buď ke konkrétnímu produktu, nebo ke skupině produktů navrhovaných tímto způsobem.

3.5 Zhodnocení výsledků výzkumu

Pro analýzu cirkulárních obchodních modelů společnosti Decathlon byla stanovena následující výzkumná otázka: „*Jaké cirkulární obchodní modely jsou zaváděny v procesech organizace?*”.

Na základě provedené analýzy obchodní strategie společnosti bylo zjištěno, že firma aplikuje čtyři obchodní modely CE, těmi jsou Second life, Buyback, Rent a Opravy&údržba.

Jednotlivé obchodní modely jsou postaveny na řadě principů zavádění CE, zmíněných v teoretické části práce. **Projekt SL** funguje na základě „R principů”, konkrétně R3 (opětovné použití), podle Pottinga a kol. (2018). Zároveň se dle Ellen MacArthur Foundation (2024c) jedná o jednu ze tří kategorií cirkulárních obchodních modelů a MŽP (2022) označuje tento způsob prodeje za alternativní obchodní model. Také **projekt Buyback** je postaven na základě „R principů” podle Pottinga a kol. (2018), jmenovitě se jedná o R3 (opětovné použití), R4 (opravit) a R5 (obnovit). Dalším analyzovaných projektem je **Rent**, který dle INCIEN (2016) lze označit za princip CE formou sdílené ekonomiky, kdy je produkt nabízen jako služba. Dle Ellen MacArthur Foundation (2024c) se jedná o jeden ze čtyř hlavních cirkulárních obchodních modelů. Rent rovněž funguje na základě „R principů” dle Pottinga a kol. (2018), konkrétně se jedná o R1 (přehodnotit), kdy dochází ke zvýšení životnosti produktu. Posledním zmiňovaných cirkulárních obchodním modelem jsou **Opravy a údržba**, které dle Pottinga a kol. (2018) splňují princip R4, který představuje opravu vadného produktu za účelem obnovení jeho původní funkce. Zároveň se dle MŽP (2022) jedná o hojně rozvíjející se činnosti v ČR v rámci CE a jednu ze tří hlavních aktivit vedoucí ke zvýšení udržitelnosti produktu a zmenšování množství produkovaného odpadu.

Následující výzkumná otázka byla formulována: „*Jaké bylo potřeba překonat bariéry při zavádění cirkulárních obchodních modelů?*”.

Pomocí výsledků analýzy zavádění cirkulárních obchodních modelů v organizaci bylo zjištěno, že hlavními bariérami při zavádění cirkulárních obchodních modelů v organizaci byly informačně-technologického a legislativního rázu. V oblasti IT bylo třeba vyřešit složité interní procesy. V rámci projektu SL bylo nutné upravit interní mobilní aplikaci tak, aby zde mohly být produkty SL zadávány. Pro projekt Buyback bylo třeba vyvinout novou mobilní aplikaci, přes kterou by zprostředkování služby probíhalo. Aby mohl být projekt spuštěn, muselo být zavedeno provizorní manuální řešení, které však celý proces zpomalovalo. Dále bylo třeba

legislativně odlišit repasované produkty od těch nových, jelikož se na ně vztahuje jiná sazba DPH. Tuto skutečnost bylo třeba naprogramovat také do pokladního systému.

Třetí výzkumná otázka se zaměřila na to: „*Jaká marketingová strategie byla zavedena pro komunikaci cirkulárních obchodních modelů koncovým zákazníkům?*”.

Analýzou cirkulárních obchodních modelů v organizaci byly zjištěny hlavní komunikační kanály a prostředky, pomocí kterých Decathlon komunikuje tyto modely svým koncovým zákazníkům. Jedná se o přímou, nepřímou, osobní nebo digitální formu komunikace. Přímá komunikace probíhá prostřednictvím e-mailů zákazníkům, kteří vlastní zákaznický účet. Osobní a nepřímá komunikace se odehrává přímo v kamenných prodejnách, kde se zákazník o možnostech nabízených služeb může informovat u zaměstnanců, nebo je může zjistit sám díky různým tabulím a vývěskám. Digitální komunikace probíhá prostřednictvím webových stránek, kde jsou nabízené služby přehledně rozděleny do jednotlivých sekcí. Jsou zde také uvedeny principy a postupy jednotlivých projektů.

Pro analýzu dalších významných cirkulárních aktivit společnosti byla stanovena následující výzkumná otázka: „*Jaké další významné aktivity v rámci transformace na CE firma aplikuje?*”. Na základě provedené analýzy v této oblasti byly identifikovány dvě stěžejní cirkulární aktivity, kterými jsou projekt Bez obalu a výroba udržitelných produktů na základě ecodesign přístupu.

Produkty prodávané pomocí služby SL budou mít v kamenných prodejnách nové umístění v regále. Dosud byly seskupeny u sebe, aby bylo zřejmé, že se jedná o produkty nabízené touto službou. Nově budou produkty s označením zůstat v regále vždy u stejných nových produktů. Toto opatření by mohlo přispět k tomu, aby si zákazník cíleně nekoupil zboží, které vyloženě nepotřebuje, nebo by ho dostatečně nevyužíval, jen kvůli tomu, že je zlevněné.

Postupně se také opouští od označování ecodesignových produktů jak na prodejnách, tak na webových stránkách firmy. Produkty byly takto označovány kvůli rozšíření povědomí o udržitelnějším způsobu výroby mezi zákazníky. Z legislativních důvodů a s ohledem na případný greenwashing byla tato značení v roce 2024 odstraněna, jelikož působí jako zavádějící. V současné době firma hledá nové řešení svého vlastního značení udržitelných produktů.

Výše zmíněné modely CE, kromě snížení negativních dopadů na ŽP, mají zároveň pozitivní dopady pro společnost a konečného zákazníka, ale i pro podnik, kde pozitivně působí

po ekonomické stránce, např. na zvýšení obratu a image. Přístup organizace lze označit jako udržitelný a řadu postupů, které implementuje lze označit za příklady dobré praxe.

ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo identifikovat nově vytvářené cirkulární obchodní modely a přijímané aktivity, které mohou přispět k transformaci na cirkulární ekonomiku. Pro tento účel byla vybrána firma Decathlon, která se specializuje na prodej sportovního vybavení. Práce je rozdělena do tří částí. První část je věnována vymezení pojmu CE, principům, na kterých je založena, indikátorům, výhodám a bariérám s ní spojenými. Dále se týká obecně obchodních modelů a zavádění CE v maloobchodě. Ve druhé části popsáno legislativní zaopatření dané problematiky, a to jak v kontextu EU, tak v rámci ČR.

Následuje shrnutí výsledků analýzy cirkulárních obchodních modelů a dalších cirkulárních aktivit ve vybrané organizaci, kterou byla firma Decathlon. Samotné analýze předchází popis metodiky, která byla zvolena pro naplnění cíle práce. Analýza je pak rozdělena do tří částí. V první části je popsána charakteristika zkoumaného subjektu, kterým je společnost Decathlon. V druhé části jsou podrobně popsány jednotlivé cirkulární obchodní modely, které firma začlenila do své strategie a poslední část analýzy je věnována popisu dalších významných cirkulárních aktivit, které firma v rámci transformace na CE aplikuje.

Problematika cirkulární ekonomiky a cirkulárních obchodních modelů je stále více aktuální a pro obchodníky i zákazníky je tento přístup k udržitelnému chování stále více atraktivní. S ohledem na budoucnost je třeba v tomto trendu soustavně pokračovat a nadále rozvíjet komunikaci této problematiky nejen široké veřejnosti, ale i celému soukromému a veřejnému sektoru. Z realizovaného výzkumu vyplývá, že některé firmy již intenzivně do svých procesů zavádí různé cirkulární obchodní modely a cirkulární aktivity.

POUŽITÁ LITERATURA

ABBEY, James D. a Daniel R. GUIDE, 2017. A typology of remanufacturing in closed-loop supply chains. *International Journal of Production Research* [online]. 56, 374-384, [cit. 2024-06-14]. doi: 10.1080/00207543.2017.1384078

AYATI, Sayed Mohammad, Ehsan SHEKARIAN, Jukka MAJAVA a Brian Vejrum WAEHRENS, 2022. Toward a circular supply chain: Understanding barriers from the perspective of recovery approaches. *Journal of Cleaner Production* (online). 359, (cit. 2024-06-18). doi: 10.1016/j.jclepro.2022.131775

AZEVEDO, Susana Garrido, Radu GODINA a João Carlos de Oliviera MATIAS, 2017. Proposal of Sustainable Circular Index for Manufacturing Companies. *Recourses* [online]. 6(4), 63 [cit. 2024-05-28]. doi: 10.3390/resources6040063

BADEN-FULLER, Charles a Mary S. MORGAN, 2010. Business Models as Models. *Long Range Planning* [online]. 43 (2–3), 156-171 [cit. 2024-06-18]. doi: 10.1016/j.lrp.2010.02.005

CIRKULÁRNÍ DOTACE, 2021. Co je cirkulární ekonomika? *Cirkularnidotace.cz* [online]. [cit. 2024-05-23]. Dostupné z: <https://www.cirkularnidotace.cz/clanky/co-je-cirkularni-ekonomika>

ČESKO, 2004. Zákon č. 235/2000 Sb. o dani z přidané hodnoty [online]. [cit. 2024-06-16]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2004-235>

DECATHLON, 2024a. My jsme Decathlon. *Kariera.decathlon.cz* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://kariera.decathlon.cz/o-nas>

DECATHLON, 2023. PLÁN TRANSFORMACE STRATEGIE UDRŽITELNÉHO ROZVOJE DECATHLONU 2020–2026. *View.publitas.com* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: https://view.publitas.com/decathlon-cz/transition_plan_v3_en_cs_final/page/1

DECATHLON, 2024c. 2ND LIFE - Eliptický trenažér EL520B samonapájecí - Dobrý stav – Použité. *Decathlon.cz* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: https://www.decathlon.cz/p/mp/domyos/2nd-life-elipticky-trenazer-el520b-samonapajeci-dobry-stav-pouzite/_/R-p-510998ec-22c1-47e3-9eff-8ca936210a78?mc=510998ec-22c1-47e3-9eff-8ca936210a78_c1&c=%C4%8CERN%C3%81

DECATHLON, 2024d. Výroba a ecodesign přístup. *Decathlon.cz* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: https://www.decathlon.cz/Blog-Ekologie-Ecodesign-a-udrzitelna-vyroba_lp-8AIU90

DELPHI GROUP, 2017. Jurisdictional Scan for Circular Economy. *Delphigroup.com* [online]. [cit. 2024-05-23]. Dostupné z: https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/environment/waste-management/zero-waste/zero-waste/delphi_circular_economy_scan.pdf

DI MAIO, Francesco a Peter Carlo REM, 2015. A Robust Indicator for Promoting Circular Economy through Recycling. *Journal of Environmental Protection* [online]. 6(10) [cit. 2024-05-29]. doi: 10.4236/jep.2015.610096

DASILVA, Carlos M. a Peter TRKMAN, 2014. Business Model: What It Is and What It Is Not. *Long Range Planning* [online]. 47(6), 379-389 [cit. 2024-06-18]. doi: 10.1016/j.lrp.2013.08.004

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2024a. The Circular Economy In Detail. *Ellenmacarthurfoundation.org* [online]. [cit. 2023-11-09]. Dostupné z: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-circular-economy-in-detail-deep-dive>

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2024b. Material Circularity Indicator (MCI). *Ellenmacarthurfoundation.org* [online]. [cit. 2024-05-29]. Dostupné z: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/material-circularity-indicator>

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2024c. Retjinking business models for a thriving fashion industry. *Ellenmacarthurfoundation.org* [online]. [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/fashion-business-models/overview>

EKINS, Paul, Teresa DOMENECH, Paul DRUMMOND, Raimund BLEISCHWITZ, Nick HUGHES a Lorenzo LOTTI, 2019. “The Circular Economy: What, Why, How and Where”, Background paper for an OECD/EC Workshop on 5 July 2019 within the workshop series “Managing environmental and energy transitions for regions and cities” [online]. Paříž, [cit. 2023-11-06].

EKOKOM, 2021. Ekomodulace poplatků se blíží. *Ekokom.cz* [online]. [cit. 2024-06-10]. Dostupné z: <https://www.ekokom.cz/ekomodulace-poplatku-se-blizi/>

EUROPEAN COMMISSION, 2024a. First circular economy action plan. *Commission.europa.eu* [online]. [cit. 2024-05-12]. Dostupné z: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan_en#timeline

EUROPEAN COMMISSION, 2024b. Circular economy action plan. *Commission.europa.eu* [online]. [cit. 2024-05-12]. Dostupné z: https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

EUROPEAN COMMISSION, 2024c. Sustainable Product Policy. *Commission.europa.eu* [online]. [cit. 2024-05-20]. Dostupné z: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/scientific-activities-z/sustainable-product-policy_en?etrans=cs&etransnolive=1&prefLang=cs

EVROPSKÁ KOMISE, 2019. Zelená dohoda pro Evropu. *Commission.europa.eu* [online]. [cit. 2024-02-19]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

EVROPSKÁ RADA, 2022. Rada podnikla kroky k zajištění spravedlivé a inkluzivní ekologické transformace. *Consilium.europa.eu* [online]. [cit. 2024-02-19]. Dostupné z: <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2022/06/16/council-takes-action-to-ensure-green-transition-is-fair-and-inclusive/>

EZER, Roy, 2019. *Sustainability in Retail: Good for Business, Great for Humanity* [online]. [cit. 2024-06-14]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/royerez/2019/10/01/sustainability-in-retail-good-for-business-great-for-humanity/#1fdb37e76dec>

FRANKLIN-JOHNSON, Elizabeth, Frank FIGGE a Louise CANNIG, 2016. Resource duration as a managerial indicator for Circular Economy performance. *Journal of Cleaner Production* [online]. 133, 589-598 [cit. 2024-05-28]. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.05.023

GOVINDAN, Kannan, Mia HASANAGIC, 2018. A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research*, 56(1–2), 278–311 [cit. 2024-05-27]. doi: 10.1080/00207543.2017.1402141

INSTITUT CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY, 2016. Základní principy cirkulární ekonomiky. *Incién.org* [online]. Institut cirkulární ekonomiky [cit. 2023-11-08]. Dostupné z: <https://incién.org/zakladni-principy-cirkularni-ekonomiky/>

INSTITUT CIRKULÁRNÍ EKONOMIKY, 2018. Cirkulární Česko – příklady úspěšných českých projektů. *Incién.org* [online]. [cit. 2024-05-27]. Dostupné z: <https://incién.org/wp-content/uploads/2021/06/Cirkularni-Cesko-priklady-uspesnych-ceskych-projektu.pdf>

JANIK, Agnieszka a Adam RYSZKO, 2019. Circular economy in companies: an analysis of selected indicators from a managerial perspective. *Multidisciplinary Aspects of Production Engineering* [online]. 2(1), 523-535 [cit. 2024-05-29]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/335846027_Circular_economy_in_companies_an_a_nalysis_of_selected_indicators_from_a_managerial_perspective

KANG, Charles, Frank GERMANN a Rejdeep GREWAL, 2016. Washing Away You Sins? Corporate Social Responsibility, Corporate Social Irresponsibility, and Firm Performance. *Journal of Marketing* [online]. 80 (2), 59–79 [cit. 2024-06-14]. doi: 10.1509/jm.15.032

KIRCHHERR, Julian, Denise REIKE a Marko HEKKERT, 2017a. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling* [online]. (127), 221-232 [cit. 2024-02-06]. doi: 10.1016/j.resconrec.2017.09.005

KIRCHHERR, Julian, Marko HEKKERT, Ruben BOUR, Anne HUIJBRECHTSE-TRUIJENS, Erica KOSTENSE-SMIT a Jennifer MULLER, 2017b. *Breaking the Barriers to the Circular Economy* [online]. [cit. 2024-05-27]. Dostupné z: https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/171106_white_paper_breaking_the_barriers_to_the_circular_economy_white_paper_vweb-14021.pdf

KISLINGEROVÁ, Eva, 2021. *Cirkulární ekonomie a ekonomika: společenské paradigma, postavení, budoucnost a praktické souvislosti*. Praha: Grada Publishing. ISBN: 978-80-271-3230-0. doi: 10.1051/shsconf/20207406017

LESÁKOVÁ, Ľubica a Peter LACO, 2020. Using Eco-innovation Index to Measure the Eco-innovation Performance in the Global Knowledge Economy: Evidence from Slovakia. *SHS Web of Conferences* [online]. 74, 06017 [cit. 2024-05-28]. doi: 10.1051/shsconf/20207406017

LINDSTRÖM, 2022. Průvodce na téma: Cirkulární ekonomika. *Lindstromgroup.com* [online]. [cit. 2022-10-10]. Dostupné z: <https://lindstromgroup.com/cz/article/cirkularni-ekonomika-aneb-odpad-jako-hodnotny-zdroj-surovin/>

LIVE FOR THE OUTDOORS, 2021. Decathlon Ecodesign and the Great Outdoors. *Livefortheoutdoors.com* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://www.livefortheoutdoors.com/outdoor-features/discover/decathlon-ecodesign-and-the-great-outdoors/>

LOOPTWORKS, 2024. Our Core Values. *Looptworks.com* [online]. [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://looptworks.com/who-we-are/>

MA, Shu-hua, Zong-guo WEN, Ji-ning CHEN a Zhi-chao WEN, 2014. Mode of circular economy in China's iron and steel industry: a case study in Wu'an city. *Journal of Cleaner Production* [online]. (64), 505-512 [cit. 2024-02-06]. ISSN 09596526. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.10.008

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, 2024. Inovační vouchery – výzva II. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 2024-05-27]. Dostupné z: <https://www.mpo.gov.cz/assets/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/optak-2021-2027/aktualni-informace/2023/1/Inovacni-vouchery---vyzva-II-.pdf>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2021. Strategický rámec cirkulární ekonomiky České republiky 2040. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. Praha: MŽP, 2021 [cit. 2023-11-06]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/\\$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/cirkularni_cesko/$FILE/OODP-Cirkularni_Cesko_2040_web-20220201.pdf)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2024. Cíle udržitelného rozvoje – Sustainable Development Goals – SDGs. *Mzp.cz* [online]. [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/cile_udrzitelneho_rozvoj

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2022. Akční plán Cirkulární Česko 2040 pro období 2022-2027. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. Praha: MŽP, 2022 [cit. 2024-03-14]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/akcni_plan_cirkularni_cesko_2040/\\$FILE/OCE-O-Akcni_plan_Cirkularni_Cesko_2040_2022_2027-01092023.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/akcni_plan_cirkularni_cesko_2040/$FILE/OCE-O-Akcni_plan_Cirkularni_Cesko_2040_2022_2027-01092023.pdf)

- MUELLER, Oliver, 2018. *How Retailers Can Ensure Supply Chain Sustainability* [online]. [cit. 2024-06-14]. Dostupné z: https://www.scmr.com/article/how_retailers_can_ensure_supply_chain_sustainability
- MÜNSTER, Mia Borch Borch, Dahl Sönnich SÖNNICHSEN a Jesper KLEMENT, 2022. Retail design in the transition to circular economy: A study of barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production* [online]. 362 [cit. 2024-06-20]. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.132310
- PETERS, Glen P., Christopher L. WEBER, Dabo GUAN a Klaus HUBACEK, 2007. China's Growing CO2 Emissions A Race between Increasing Consumption and Efficiency Gains. *Environmental Science & Technology* [online]. **41**, 17, 5943 [cit. 2024-02-06]. doi: 10.1021/es070108f
- PRIETO-SANDOVAL, Vanessa, Carmen JACA a Marta ORMAZABAL, 2018. Towards a consensus on the circular economy. *Journal of Cleaner Production* [online]. (179), 605-615 [cit. 2024-02-04]. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.12.224
- REKOLA, 2024. Příběh kol. *Rekola.cz* [online]. [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://www.rekola.cz/pribeh-rekol>
- REMTOVÁ, Květa, 2006. Dobrovolné environmentální aktivity ORIENTAČNÍ PŘÍRUČKA PRO PODNIKY. *Planeta* [online]. 14(6) [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/E41CF42A7A6A599DC125712500400E3C/\\$file/planeta06_web.pdf](https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/E41CF42A7A6A599DC125712500400E3C/$file/planeta06_web.pdf)
- SOYO, 2024. Fashion doesn't fit. Our bodies. Our values. Our planet. *Soyo.uk* [online]. [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://www.sojo.uk/mission>
- SUSTAINABILITY DECATHLON, 2024. Our values, our commitments. *Sustainability.decathlon.com* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://sustainability.decathlon.com/>
- SUSTAINABILITY DECATHLON, 2022. Decathlon annual reports. *Sustainability.decathlon.com* [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://sustainability.decathlon.com/decathlon-annual-sustainable-development-reports>

SUSTAINABILITY SUMMIT, 2024. Sustainability Star 2024 – zasloužené uznání za nejlepší udržitelné projekty. *Sustainabilitysummit.cz* [online]. [cit. 2024-06-20]. Dostupné z: <https://www.sustainabilitysummit.cz/o-akci/historie/sustainability-summit-2024/sustainability-star-2024/>

SYU, Fu-Siang, Adarsh VASUDEVAN, Mélanie DESPEISSE, Arpita CHARI, Ebru TORANOGLU BEKAR, Maria M. GONÇALVES a Marco A. ESTRELA, 2022. Usability and Usefulness of Circularity Indicators for Manufacturing Performance Management. *Procedia CIRP* [online]. 105, 835-840 [cit. 2024-05-29]. doi: 10.1016/j.procir.2022.02.138

TURA, Nina, Juri HANSKI, Tuomas AHOLA, Matias STÅHLE, Sini PIIPARIEN a Pasi VALKOKARI, 2018. Unlocking circular business: A framework of barriers and drivers. *Journal of Cleaner Production* [online], 212, 90–98 [cit. 2024-05-27]. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.11.202

VADAKKEPATT, Gautham G., Karen Page WINTERICH, Vikas MITTAL, Walter ZINN, Lauren BEITELSPACHER, John ALOYSIUS, Jessica GINGER a Julie REILMAN, 2021. Sustainable Retailing. *Journal of Retailing* [online]. 97 (1) 62–80. [cit. 2024-06-14]. doi: 10.1016/j.jretai.2020.10.008

VAN DAM, S.S., C.A. BAKER, Ingrid DE PAUW a Bram VAN DER GRINTEN, 2017. The circular pathfinder: Development and evaluation of a practice-based tool for selecting circular design strategies. *Plate Product Lifetimes And The Environment* [online]. 9, 102-105 [cit. 2024-05-28]. doi: 10.3233/978-1-61499-820-4-102

VILES, Elisabeth, Florencia KALEMKERIAN, Jose Arturo GARZA-REYES, Juji ANTONY a Javier SANTOS, 2022. Theorizing the Principles of Sustainable Production in the context of Circular Economy and Industry 4.0. *Sustainable Production and Consumption* [online]. [2024-03-22]. 1043-1058 [cit. 2024-02-04]. doi: 10.1016/j.spc.2022.08.024

VINTED, 2024. Nenosiš to? Tak to prodej! *Vinted.cz* [online]. [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://www.vinted.cz/about>

WORLD BUSINESS COUNCIL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2021. Circular transition indicators v2.0: Metrics for business, by business. *wbcds.org* [online]. [cit. 2024-05-28]. Dostupné z: <https://www.wbcds.org/contentwbc/download/11256/166026/1>

ZAJÍMEJ SE, 2019. Pracovní pozice budoucnosti. Cirkulární ekonomika přinese Česku až 150 tisíc nových míst [online]. [cit. 2023-10-20]. Dostupné z: <https://zajimej.se/pracovni-pozice-budoucnosti-cirkularni-ekonomika-prinese-cesku-az-150-tisic-novych-mist/>

ZELENÁ TRANSFORMACE, 2024. Nařízení o ekodesignu. Zelenatransformace.cz [online]. [cit. 2024-06-21]. Dostupné z: <https://zelenatransformace.cz/zelena-transformace/zelena-dohoda-a-legislativa/cirkularni-a-odpadova-legislativa/ekodesign/>