

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE

**ANALIZA KROŽNEGA GOSPODARSTVA
V PODJETJU INCOM D. O. O.**

Ljubljana, junij 2025

MATEJA NAGODE

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Mateja Nagode, študentka Univerze v Ljubljani Ekonomske fakultete, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o., pripravljenega v sodelovanju z mentorico red. prof. dr. Alenko Slavec Gomezel

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo pisnih del UL EF;
4. da se zavedam, da je plagiatstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatstvo lahko predstavljalo za moj status na Univerzi v Ljubljani Ekonomski fakulteti v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi;
11. da sem preverila verodostojnost informacij, ki izhajajo iz zapisov na podlagi uporabe orodij umetne inteligence.

V Ljubljani, dne 03. 06. 2025

Podpis študentke: Mateja Nagode

POVZETEK

V sodobnem poslovnem okolju postaja trajnostni razvoj vse pomembnejši dejavnik pri oblikovanju poslovnih modelov. Krožno gospodarstvo predstavlja enega ključnih pristopov k zmanjševanju okoljskega vpliva in učinkovitejši rabi naravnih virov.

Zaključna strokovna naloga obravnava koncept krožnega gospodarstva, s poudarkom na njegovem vplivu in uvedbi v podjetju Incom d. o. o. V prvem delu sta predstavljena pomena trajnostni razvoj ter krožno gospodarstvo. Predstavljeni so tudi krožni poslovni modeli, ovire pri prehodu h krožnemu gospodarstvu in primera uspešne uvedbe tega v podjetjih iz tujine. V drugem delu pa je na kratko predstavljeno podjetje Incom d. o. o. in raziskava, ki preučuje njihovo izvajanje krožnega gospodarstva. S pomočjo analize je predstavljeno, v kolikšni meri podjetje sledi načelom krožnega gospodarstva ter katere priložnosti in izzive prinaša prehod na ta model.

KLJUČNE BESEDE: trajnostni razvoj, krožno gospodarstvo, krožni poslovni model, podjetje Incom d. o. o., krožne prakse

CILJI TRAJNOSTNEGA RAZVOJA: dostojno delo in gospodarska rast (8); industrija, inovacije in infrastruktura (9); odgovorna poraba in proizvodnja (12); partnerstva za doseganje ciljev (17)

ABSTRACT

In the modern business environment, sustainable development is becoming an increasingly important factor in shaping business models. The circular economy represents one of the key approaches to reducing environmental impact and ensuring more efficient natural resource use.

This final professional thesis examines the concept of the circular economy, focusing on its impact and implementation in the company Incom d. o. o. The first part presents the significance of sustainable development and the circular economy. It also introduces circular business models, the challenges of transitioning to a circular economy, and examples of successful implementation in foreign companies. The second part provides a brief presentation of Incom d. o. o. and a study analyzing the company's application of circular economy principles. Through this analysis, the extent to which the company follows circular economy principles is evaluated, along with the opportunities and challenges that arise from adopting this model.

KEY WORDS: sustainable development, circular economy, circular business model, company Incom d. o. o., circular practises

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: decent work and economic growth (8); industry, innovation and infrastructure (9); responsible consumption and production (12); partnerships for the goals (17)

KAZALO

1	UVOD	1
2	TRAJNOSTNI RAZVOJ	2
2.1	Stebri trajnostnega razvoja.....	2
2.2	Cilji trajnostnega razvoja in trajnostna razvojna spodbuda.....	3
3	KROŽNO GOSPODARSTVO	4
3.1	Načela krožnega gospodarstva.....	5
3.2	Krožni poslovni modeli podjetij	7
3.3	Ovire pri prehodu na krožno gospodarstvo	8
3.3.1	Tehnološke ovire.....	8
3.3.2	Tržne ovire	9
3.3.3	Pravno-politične ovire.....	9
3.3.4	Družbene ovire.....	9
3.3.5	Ekonomске ovire	10
3.3.6	Informacijske ovire	10
3.3.7	Organizacijske ovire	11
3.4	Primeri krožnega gospodarstva v tujini	11
3.4.1	Danone S.A.	11
3.4.2	Oatly Group AB.....	12
4	METODOLOGIJA.....	13
5	PREDSTAVITEV PODJETJA INCOM D. O. O.....	13
6	ANALIZA KROŽNEGA GOSPODARSTVA V PODJETJU INCOM IN PRI NJEGOVIH DELEŽNIKI	15
6.1	Okoljski inženir	15
6.2	Delavci v proizvodnji	17
6.3	Vodje proizvodnih linij.....	17
6.4	Vodja razvoja embalaže	17
6.5	Logistični partner.....	18
6.6	Kupci na medorganizacijskem trgu	18
6.6.1	Spar Slovenija d. o. o.	18
6.6.2	Lidl Slovenija d. o. o. k. d.....	19
6.6.3	Hofer d. o. o.	20
6.7	Ugotovitve	21
7	SKLEP	22
	SEZNAM KLJUČNE LITERATURE	23

LITERATURA IN VIRI.....	24
PRILOGE	26

KAZALO SLIK

Slika 1: Stebri trajnostnega razvoja	3
--	---

KAZALO PRILOG

Priloga 1: Vprašanja za okoljskega inženirja.....	1
Priloga 2: Vprašanja za delavce v proizvodnji	2
Priloga 3: Vprašanja za vodje proizvodnih linij	3
Priloga 4: Vprašanja za vodjo razvoja embalaže	4
Priloga 5: Vprašanja za logističnega partnerja.....	5

SEZNAM KRATIC

angl. – angleško

ESG – (angl. Environmental, social and governance); okolje, družba in upravljanje

FSC – (angl. Forest Stewardship Council GmbH); Svet za nadzor gozdov

GFN – (angl. The Global FoodBanking Network); Globalna mreža za bančništvo hrane

PEFC – (angl. Programme for the Endorsement of Forest Certification); Program za potrjevanje certificiranja gozdov

PET – (angl. Polyethylene terephthalate); polietilen tereftalat

SDG – (angl. Sustainable development goals); cilji trajnostnega razvoja

ZDA – Združene države Amerike

1 UVOD

V današnjem času se podjetja vse pogostejše soočajo z izzivi trajnostnega razvoja in prekomerne rabe naravnih virov. Tradicionalni linearni gospodarski sistem, ki temelji na principu “vzemi, porabi, zavrzi”, postaja nevzdržen, zato se vse več organizacij odloča za prehod na krožni poslovni sistem. Ta sistem poudarja ponovno uporabo izdelkov, zmanjševanje odpadkov in učinkovito rabo virov, s čimer ne le prispevajo k varovanju okolja, temveč tudi izboljšujejo svojo konkurenčnost in dolgoročno vzdržnost podjetja (Žurman in Taylor, 2021).

Zaključna strokovna naloga se osredotoča na analizo krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o., v enem izmed vodilnih proizvajalcev sladoleda v Sloveniji. Podjetje nenehno išče inovativne rešitve za zmanjšanje negativnega okoljskega vpliva in optimizacijo proizvodnih procesov.

Namen zaključne strokovne naloge je raziskati načine krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o. Analizirala sem izzive in koristi tovrstnega pristopa v podjetju ter predlagala dodatne načine krožnega delovanja.

V prvem delu naloge je cilj opredeliti pojma trajnostni razvoj in krožno gospodarstvo ter opisati načela in ovire krožnega gospodarstva. V drugem delu naloge pa je cilj opredeliti obstoječe poslovne strategije krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o. ter izvedba pisnih vprašalnikov z odprtimi vprašanji z več deležniki, ki so povezani z omenjenim podjetjem. Na podlagi teh vprašalnikov sem izvedla dodatno analizo njihovega krožnega delovanja.

V zaključni strokovni nalogi sem si postavila naslednja raziskovalna vprašanja:

1. Katere so glavne prednosti krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o.?
2. Kateri so glavni izzivi krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o.?
3. Kakšen je odziv deležnikov na krožne prakse podjetja Incom d. o. o.?
4. Kako podjetje Incom d. o. o. spremlja in meri uspešnost svojih krožnih praks?

Naloga je sestavljena iz teoretičnega in empiričnega dela. V teoretičnem delu sem s pomočjo strokovne literature predstavila pojma trajnostni razvoj in krožno gospodarstvo, opisala sem načela krožnega gospodarstva, krožne poslovne modele in ovire, ki jih podjetja lahko srečajo pri prehodu na tovrstni sistem. Na koncu sem opisala še dva primera uspešne uvedbe krožnega gospodarstva, in sicer v podjetjih Danone in Oatly. V empiričnem delu sem najprej na kratko predstavila metodologijo in podjetje Incom d. o. o., nato pa sem predstavila rezultate vprašalnikov in odgovorila na raziskovalna vprašanja. V sklepu sem povzela ključne ugotovitve zaključne strokovne naloge in podala nekaj primerov izboljšave.

2 TRAJNOSTNI RAZVOJ

Izvor koncepta trajnostnega razvoja naj bi segal v začetek sedemdesetih let prejšnjega stoletja, ko so začeli opozarjati na potrebo po postavitvi meja zahodnemu sistemu razvoja. Zbrali so dokaze o industrijskem onesnaževanju ter zahodnem načinu življenja in vse večji rasti mest, ki so pokazali tveganja za ohranjanje gospodarske rasti kot strategije za globalni razvoj. Razprava o tem je vodila do nastanka koncepta ekološkega razvoja. To je bil pristop, ki je želel uskladiti družbeni razvoj s hkratnim spoštovanjem ekosistemov, s čimer bi ohranili pogoje za bivanje na planetu. Ta koncept sicer ni postal vodilni v mednarodni politiki, je pa bil predhodnik koncepta, ki povezuje razvoj s trajnostnostjo (Ruggerio, 2021, str. 2). Svetovna komisija za okolje in razvoj je opredelila koncept trajnostnega razvoja kot *“razvoj, ki zadostuje potrebam sedanosti, ne da bi ogrozil sposobnost prihodnjih generacij, da zadostijo svojim potrebam”* (SIQ, 2023).

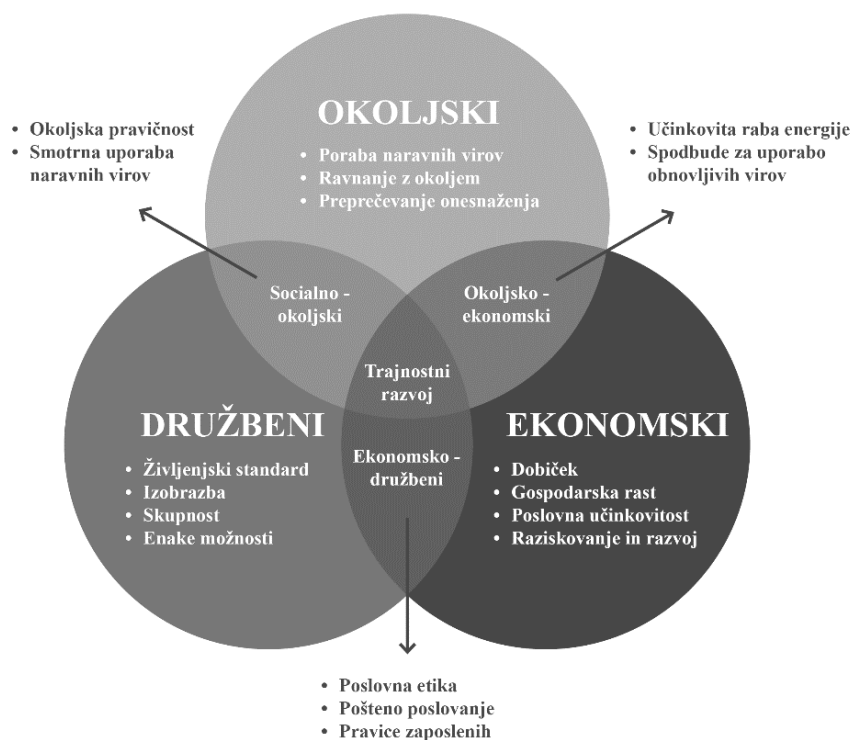
Kmalu pa je ta koncept naletel na kritike, saj naj bi bila združitev izraza trajnostni razvoj z gospodarsko rastjo protislovna. Beseda razvoj naj bi bila razumljena kot gospodarska rast, kar pa je neskladno s trajnostnostjo, saj je neskončen rastni proces nemogoč. Za dosego trajnostnosti so potrebni tudi viri, ki pa jih dobimo z gospodarsko rastjo. Nekateri tudi menijo, da bi morali razlikovati med trajnostno rastjo in trajnostnim razvojem, temeljita namreč na različnih konceptih razvoja (Ruggerio, 2021, str. 3).

Trajnostni razvoj naj bi imel omejitve, ki jih lahko razdelimo v tri glavne kategorije. V prvo kategorijo spadajo fizične omejitve, ki jih lahko delimo na naravne zakone, osnovna logična pravila fizične značilnosti ekosistemov, tok sončne energije, zalogo naravnih virov in nosilno sposobnost ekosistemov. V drugo kategorijo sodi človeška narava, ki vključuje ljudi, kulturo, družbeno organizacijo, etiko, vrednote ter tehnologijo. V zadnjo, tretjo kategorijo pa spadajo časovne omejitve, kot so časovnost antropogenih in naravnih procesov in njihov razvoj (Ruggerio, 2021, str. 3).

2.1 Stebri trajnostnega razvoja

Trajnostni razvoj je sestavljen iz treh stebrov. Kot prikazuje slika 1, so to okoljski, družbeni in ekonomski steber. K okoljskemu spadajo: ravnanje z okoljem, preprečevanje onesnaževanja in poraba naravnih virov. K družbenemu spadajo: življenjski standard, skupnost, izobrazba in enake možnosti. K tretjemu, ekonomskemu, pa spadajo: dobiček, gospodarska rast, raziskovanje in razvoj ter poslovna učinkovitost. Stičišče vseh treh pa predstavlja trajnostni razvoj (SIQ, 2023).

Slika 1: Stebri trajnostnega razvoja



Vir: SIQ (2023).

2.2 Cilji trajnostnega razvoja in trajnostna razvojna spodbuda

Združeni narodi so leta 2015 predstavili 17 Ciljev trajnostnega razvoja (angl. Sustainable Development Goals, v nadaljevanju SDG). Njihov namen je doseči globalno trajnostnost do leta 2030. SDG-ji veljajo za najobsežnejši okvir za reševanje ključnih globalnih izzivov, ki vključujejo okoljske, družbene in ekonomske izzive. Med okoljske izzive spadajo izguba biotske raznovrstnosti, podnebne spremembe in izčrpavanje naravnih virov. K družbenim izzivom štejemo lakoto v svetu, sistemski rasizem, pomanjkljivosti v zdravju ljudi, izobraževanje in naraščajoče neenakosti. Pod ekonomske pa lahko štejemo korupcijo, vojne in razlike med spoloma (Delgado-Ceballos in drugi, 2022, str. 2).

Človeška družba nenehno stremi k napredku, kar prinaša tako priložnosti kot izzive. Leto 2020 je zaznamovala vrsta nepredvidljivih dogodkov. Med njimi so globalna pandemija koronavirusne bolezni 2019, večkratni zlomi ameriškega borznega trga ter finančne goljufije. Ti dogodki so povečali globalno zaskrbljenost o okoljskih, družbenih in ekonomskih vprašanjih. Zaradi teh izzivov so mednarodne organizacije in države uvedle trajnostne razvojne pobude, kot je okvir okolja, družbe in upravljanja (angl. Environmental, social and governance,

v nadaljevanju ESG), z namenom oblikovanja celovitega okvira za trajnostno prihodnost človeštva (Li in drugi, 2021, str. 1).

ESG je okvir, ki vključuje okoljske, družbene in upravljalvske dejavnike ter izhaja iz koncepta odgovornega investiranja. Po načelih odgovornega investiranja ESG pomeni vključevanje teh dejavnikov v investicijske odločitve in aktivno lastništvo. Kot investicijski standard ESG omogoča ocenjevanje poslovnega vedenja podjetij in njihove prihodnje finančne uspešnosti. Njegovi trije temeljni dejavniki so ključni pri analizi in sprejemanju investicijskih odločitev, saj pomagajo meriti trajnostnost in družbeni vpliv poslovnih dejavnosti (Li in drugi, 2021, str. 2-3).

3 KROŽNO GOSPODARSTVO

Organizacije imajo ključno vlogo pri trajnostnem razvoju, saj so del širše družbe. Zato mora trajnostni vidik postati sestavni del njihovih razvojnih strategij. Doslej so se trajnostne strategije osredotočale predvsem na okoljske in družbene vplive. Danes pa nekatere organizacije stopajo korak dlje, saj svoje trajnostne strategije usmerjajo v krožno gospodarstvo. Ta sistem temelji na uporabi obnovljivih virov energije, ponovni uporabi izdelkov ter recikliranju odpadkov, kar omogoča maksimalno izkoriščenost virov (Hikl, 2021).

Krožno gospodarstvo je po definiciji Fundacije Ellen MacArthur (brez datuma) *“sistem, kjer materiali nikoli ne postanejo odpadki in se narava obnavlja. V krožnem gospodarstvu se izdelki in materiali ohranjajo v obtoku s postopki, kot so vzdrževanje, ponovna uporaba, obnova, predelava, recikliranje in kompostiranje. Krožno gospodarstvo se spopada s podnebnimi spremembami in drugimi globalnimi izzivi, kot so izguba biotske raznovrstnosti, odpadki in onesnaževanje, z ločevanjem gospodarske dejavnosti od porabe omejenih virov.”*

Ciljev za prehod v krožno gospodarstvo je več. Med njimi je upočasnitev izčrpanja omejenih naravnih virov; zmanjšanje onesnaževanja, ki nastaja pri predelavi, uporabi in zaključni fazi življenjskega cikla izdelkov ter zmanjšanje okoljske škode zaradi pridobivanja in predelave primarnih surovin. Način za doseganje teh ciljev pa je povečanje učinkovitosti in produktivnosti rabe virov in zmanjšanje količine odpadnih materialov (Ekins in drugi, 2019).

Recikliranje (angl. recycle) je bilo od začetka ključni element razmišljanja o krožnem gospodarstvu. Kasneje pa so dodali še 12 elementov, ki se v angleščini začnejo na črko R, zato jih Khajuria (2021, str. 32) imenuje 12 R-jev krožnega gospodarstva. To so zavrne (angl. refuse), premisli (angl. rethink), ponovno uporabi (angl. reuse), popravi (angl. repair), obnovi (angl. refurbish), ponovno proizvedi (angl. remanufacture), ponovno uporabi za drugačen namen (angl. repurpose), raziskuj (angl. research), razvijaj nove veščine (angl. re-skill), preoblikuj (angl. redesign), ponovno oblikuj vizijo (angl. re-vision) in obnovi (angl. recover).

Iz različnih definicij krožnega gospodarstva lahko razberemo tri glavna načela, ki usmerjajo krožne cikle (Wasserbaur in drugi, 2022, str. 2):

- ohranjanje naravnih virov z vzpostavljanjem ravnovesja med uporabo obnovljivih in neobnovljivih virov;
- zmanjšanje negativnih vplivov proizvodnih sistemov;
- izboljšanje krožnosti virov in energije.

Za uresničevanje teh načel na mikro, mezo in makro ravneh so bile v literaturi predlagane različne strategije, ki oblikujejo celovite okvire. Vsak okvir krožnega gospodarstva ima svoj specifični poudarek. Potting in drugi (2018) predlagajo okvir prioritetnih strategij, ki uvaja princip 10R (kot 12R, z nekaj spremembami – ne vključuje raziskuj, ponovno preoblikuj vizijo, razvijaj nove veščine in preoblikuj; dodan pa je zmanjšaj (angl. reduce)) kot smernice za ukrepanje v smeri krožnega gospodarstva. Ta okvir razlikuje med različnimi fazami življenjskega cikla izdelkov. Faze vključujejo: zasnovanje, oblikovanje, podaljšanje njegove uporabnosti in končno pridobivanje materialne vsebine in energije (Wasserbaur in drugi, 2022, str. 2).

3.1 Načela krožnega gospodarstva

Poznamo več načel krožnega gospodarstva, ki jih lahko razdelimo v deset skupin. Omenjena načela so podrobneje opisana v nadaljevanju (Velenturf in Purnell, 2021, str. 1448-1453):

- Koristni tokovi virov med naravo in družbo

Krožno gospodarstvo temelji na sožitju med naravnimi in človeškimi sistemi. To pomeni, da moramo materiale in vire uporabljati na način, ki ne uničuje ekosistemov. Namesto linearnega pristopa moramo ustvariti okolju prijaznejšega, kjer odpadki postanejo surovine za nove izdelke.

- Zmanjšanje uporabe virov

Cilj krožnega gospodarstva je zmanjšati količino virov, ki jih porabljamo za gospodarsko rast. Trenutni gospodarski razvoj temelji na vedno večji porabi virov in energije, v resnici pa bi podjetja in porabniki morali iskati načine, kako z manjšo porabo virov doseči večjo učinkovitost.

- Krožno oblikovanje izdelkov

Izdelki morajo biti oblikovani tako, da podpirajo krožno gospodarstvo že v fazi načrtovanja. To pomeni, da jih je treba zasnovati tako, da omogočajo lažje popravilo, nadgradnjo, ponovno uporabo in reciklažo.

- Krožni poslovni modeli za vključevanje večdimenzionalne vrednosti

Namesto klasične prodaje izdelkov krožni poslovni modeli temeljijo na storitvah, souporabi in ponovni uporabi. Primeri so najem opreme, naročniški modeli in sistemi vračanja izdelkov. Takšni modeli spodbujajo podjetja, da izdelujejo trpežne izdelke, saj ostajajo odgovorna za njihov celotni življenjski cikel.

- Preoblikovanje potrošnje

Za uspeh krožnega gospodarstva je nujna sprememba vzorcev potrošnje. Namesto da izdelke hitro zavržemo, bi jih morali čim dlje ohranjati v uporabi. To vključuje popravila, ponovno uporabo in predelavo. Industrija bi morala proizvajati izdelke, ki jih je mogoče ponovno uporabiti za druge namene. Pomemben je tudi trg rabljenih izdelkov, ki podaljšuje njihovo življenjsko dobo.

- Sodelovanje državljanov pri trajnostnih prehodih

Porabniki imajo pomembno vlogo pri prehodu na krožno gospodarstvo, saj s svojimi odločitvami vplivajo na povpraševanje po trajnostnih izdelkih. Izobraževanje in ozaveščanje porabnikov sta ključna za spremembo miselnosti in vedenja.

- Usklajene spremembe na več ravneh

Za uspešen prehod v krožno gospodarstvo sta potrebna usklajenost in sodelovanje na več ravneh, in sicer na lokalni, regionalni, državni in mednarodni. Uvedba tega sistema zahteva sodelovanje različnih deležnikov, kot so vlade, podjetja in porabniki. Pomembno je, da se vsi deležniki strinjajo glede vrednot krožnega gospodarstva in jih skupaj uresničujejo preko usklajene strategije.

- Aktiviranje raznolikosti za razvoj večkratnih rešitev krožnega gospodarstva

Rešitve krožnega gospodarstva niso univerzalne, zato jih ni mogoče prenašati med različnimi konteksti. Upoštevati je treba lokalne kulturne, institucionalne in gospodarske razmere, saj neusklajene prakse lahko vodijo v neuspeh. Uspešna uvedba tega sistema zahteva prilagajanje tehnoloških, družbenih in ekonomskih ukrepov ter vključevanje vseh deležnikov.

- Politična ekonomija za večdimenzionalno blaginjo

Trajnostno krožno gospodarstvo mora temeljiti na preoblikovanem politično-ekonomskem sistemu, ki se osredotoča na dolgoročno večdimenzionalno blaginjo v okoljskem, družbenem in ekonomskem smislu. Gospodarska uspešnost ne bi smela temeljiti zgolj na bruto domačem proizvodu, temveč tudi na širših kazalnikih dobrega življenja in pravične porazdelitve virov.

- Celovita ocena sistema

Trenutni kazalniki pogosto ne zajemajo dolgoročnih učinkov ali širših trajnostnih vidikov. Namesto osredotočanja na posamezne ukrepe je nujno potrebno ocenjevati celoten sistem. To vključuje faze pred, med in po uvedbi različnih ukrepov. Razvoj celovitih kazalnikov, ki presegajo bruto domači proizvod ter vključujejo okoljske, družbene in ekonomske vidike, je ključen, a zahteva usklajeno zbiranje podatkov in podporo državnih organov.

3.2 Krožni poslovni modeli podjetij

Poslovni model predstavlja način, kako neka organizacija ustvarja, uresničuje in posreduje vrednost. Določa tudi cenovno strategijo, vrednostno ponudbo za stranke, partnerske povezave, dobavne verige in organizacijsko strukturo podjetja (Ekins in drugi, 2019).

Krožni poslovni modeli velikokrat prinašajo koristi za podjetja. Izboljšajo se interni procesi in upravljanje dobavnih verig, nastanejo prihranki pri stroških surovin in pri ravnanju z odpadki. Zviša se morala zaposlenih in nastane boljša korporativna podoba, ki izboljša ugled podjetja, tako pri strankah kot pri ostalih deležnikih. Krožni modeli se osredotočajo na pridobivanje vrednosti skozi čas in ne ustvarjajo dobička z enkratno prodajo izdelkov. Takšni modeli vključujejo recikliranje materialov in tudi njihovo vrnitev v proizvodne tokove, podaljševanje življenjske dobe izdelkov ter modele, ki temeljijo na storitvah, kot so souporaba, naročniški modeli in izposoja (Ekins in drugi, 2019).

Krožni poslovni sistem nadomešča tradicionalni linearni sistem s sistemom, kjer vrednost izdelkov ostaja v obtoku čim dlje. Obstajajo različni pristopi h krožnemu poslovnemu sistemu: spodnji tok, ki vpliva na porabnike in vključuje modele, kot je plačilo za uporabo; zgornji tok, ki spreminja procese znotraj podjetij, in popolni krožni pristop, ki združuje oba vidika (Huynh, 2021, str. 873).

Raziskave krožnega poslovnega sistema so se v zadnjih letih močno razširile, pri čemer se povezujejo tudi s trajnostnimi poslovnimi modeli. Pomembno je razumeti strukturo in komponente modela, pri čemer se pogosto uporablja poslovni model Canvas. Lewandowski (2016) je razširil prvotni Canvas model in vključil 11 elementov, ki bolj ustrezajo krožnemu gospodarstvu. Elementi so (Lewandowski, 2016, str. 20-21):

- ključna partnerstva: sodelovanje za dostop do recikliranih materialov in novih tehnologij;
- ključne aktivnosti: optimizacija procesov, spremembe tehnologij, recikliranje in souporaba;
- ključni viri: uporaba trajnostnih materialov in virov, ki omogočajo regeneracijo naravnih virov;
- ponujena vrednost: izdelki in storitve z daljšo življenjsko dobo ter manjšo porabo virov in energije;
- odnosi s strankami: dolgoročnejši in intenzivnejši odnosi zaradi krožnih modelov poslovanja;

- kanali: digitalizacija in virtualizacija prodaje in dostave storitev;
- ciljni kupci: segmenti kupcev, ki cenijo trajnostne izdelke in storitve ter so pripravljeni sprejeti modele souporabe ali najema;
- tokovi prihodkov: plačila za uporabo storitev namesto lastništva;
- struktura stroškov: finančne spremembe zaradi prehoda na krožni poslovni sistem;
- dejavniki sprejetja: vključujejo splošne pogoje za dobičkonosnost, vlogo človeških virov, politični in zakonodajni okvir, upravljanje podatkov in informacijsko tehnologijo, poslovna tveganja ter družbeno-ekonomske učinke;
- povratna logistika: vzpostavitev sistemov za vračanje, ponovno uporabo in recikliranje izdelkov na koncu njihove življenjske dobe.

Digitalne inovacije imajo ključno vlogo pri razvoju krožnega poslovnega sistema. Digitalne tehnologije, kot so internet stvari, umetna inteligenca, oblachno poslovanje in shranjevanje, sistemi za upravljanje podjetniških virov in velike podatkovne zbirke, omogočajo optimizacijo materialnih tokov, boljšo sledljivost izdelkov in učinkovitejše procese recikliranja. Delitvena ekonomija (kot sta Uber in Airbnb) ne bi bila mogoča brez digitalnih platform. Raziskave kažejo, da digitalne tehnologije omogočajo bodisi inkrementalne bodisi radikalne inovacije, pri čemer lahko majhna podjetja hitreje eksperimentirajo z novimi modeli, medtem ko večja podjetja potrebujejo bolj strukturirane pristope (Huynh, 2021, str. 873-874).

Krožni poslovni modeli pa prinašajo tudi določene izzive pri njihovi implementaciji v organizacije. Največji izziv je, da zasebni sektorji v njem ne prepoznajo neposredne finančne koristi. Podjetja naletijo na več izzivov, kot so potrebna prilagoditev dobavnih verig in novih tehnologij; nezadostne spodbude ali regulative, ki bi olajšale prehod; visoki začetni stroški pri preoblikovanju sistema. Prav zaradi tega imajo lahko podjetja manjšo dobičkonosnost, saj velikokrat ne morejo ustvariti novih poslovnih priložnosti ali zmanjšati stroškov. Pomembna je prilagoditev ekonomske politike in tržnih mehanizmov (Ekins in drugi, 2019).

3.3 Ovire pri prehodu na krožno gospodarstvo

V tem poglavju predstavim različne skupine ovir, s katerimi se podjetja srečujejo pri vpeljavi krožnega gospodarstva. Med nje spadajo tehnološke ovire, tržne, pravno-politične, družbene, ekonomske, informacijske in organizacijske ovire.

3.3.1 Tehnološke ovire

Tehnološke ovire pri krožnem gospodarstvu vključujejo težave pri oblikovanju izdelkov z daljšo življenjsko dobo in z možnostjo za popravila. Trenutno oblikovanje izdelkov ovira ponovno uporabo, recikliranje in predelavo (Pasqualotto in Callegaro-de-Menezes, 2023, str. 20464-20466).

Reciklirani izdelki so lahko slabše kakovosti ali pa so manj fleksibilni kot novi materiali. Zanesljivost dobave recikliranih materialov je vprašljiva, zato se veliko proizvajalcev odloči

za uporabo novih. Veliko recikliranih materialov ni zbranih ločeno, še posebej pa je težavno ločevanje odpadne hrane. Primanjkuje tudi infrastrukture za učinkovito ravnanje z odpadki. Vseh zbranih recikliranih odpadkov zaradi premajhne zmogljivosti ne morejo obdelati, zato jih velikokrat odložijo na deponije. Reciklirani izdelki tudi nimajo vedno ustreznih standardov, zato se kupci odpovedo njihovem nakupu (Grafström in Aasma, 2021, str. 6).

3.3.2 Tržne ovire

Ena ključnih težav je pomanjkanje trga za reciklirane proizvode, saj ta zaradi različnih dejavnikov ne deluje ustrezno. Ti vključujejo pomanjkanje standardov kakovosti, dojemanje slabše kakovosti, negotovost v dobavi in pomanjkanje ekonomskih spodbud (Grafström in Aasma, 2021, str. 6).

Zaznana kakovost recikliranih materialov pomeni, da razmerje med ceno in zmogljivostjo ni dovolj ugodno za prehod na krožno gospodarstvo. Eden od razlogov za to so nizke cene surovin. Dobava surovin se lažje prilagaja spremembam cen kot dobava recikliranih materialov, saj so ti odvisni od pretekle porabe in imajo zato neelastično ponudbo (Grafström in Aasma, 2021, str. 6).

Druga najpomembnejša ovira so visoki investicijski stroški. Tako kot vsi večji premiki v družbi tudi ta zahteva stroške prehoda, ki pa so različni. Potrebna je ponovna vzpostavitev dobavnih verig, prilagoditev tehnologij za uporabo novih surovin, ponovno pogajanje o obstoječih pogodbah ipd. Tovrstno financiranje je še posebej težavno za majhna in srednje velika podjetja (Grafström in Aasma, 2021, str. 6).

3.3.3 Pravno-politične ovire

Ovire za sprejemanje krožnega gospodarstva vključujejo zapletene postopke pridobivanja ekoloških certifikatov, ki so pomembni za zagotovitev kakovosti izdelkov. Poleg tega se proizvajalci soočajo s pogostimi spremembami zakonodaje ter visoko postavljenimi standardi za ekološko pridelavo. Zakonodajna nejasnost in težki pravni postopki so še ena ovira, ki lahko upočasni sprejemanje krožnih praks. Poleg teh izzivov se mnogi soočajo z odsotnostjo finančne podpore in ustreznih kreditnih linij za naložbe v infrastrukturo. Pomanjkanje javnih politik, ki bi podpirale krožno gospodarstvo, in nizka stopnja ozaveščenosti o pomenu le – tega, sta tudi pomembni oviri (Pasqualotto in Callegaro-de-Menezes, 2023, str. 20452-20455).

3.3.4 Družbene ovire

Družbene ovire pri krožnem gospodarstvu vključujejo odporno upravljavsko kulturo podjetij, nizko ozaveščenost porabnikov in šibko sodelovanje v dobavni verigi (Grafström in Aasma, 2021, str. 7). Vse naštetе ovire so podrobneje predstavljene v nadaljevanju.

Upravljavska kultura, ki ovira prehod v krožno gospodarstvo, se kaže na treh ravneh: vodstvo zavrača spremembe, pobude za krožno gospodarstvo potekajo ločeno od glavnih poslovnih

procesov in prisotna je nizka strateška vključenost. Srednje in višje vodstvo pogosto nasprotuje uvedbi krožnega gospodarstva, saj te spremembe niso vedno skladne z njihovimi sistemi nagrajevanja. Pogosto se zgodi, da se spremembe sicer izvajajo, vendar informacije o njih ne dosežejo vseh organizacijskih enot. Poleg tega nekatera podjetja nimajo določenih merljivih ciljev na tem področju, kar kaže na pomanjkanje strateške usmeritve (Grafström in Aasma, 2021, str. 7).

Nizka ozaveščenost porabnikov izvira iz psihološke navezanosti na izdelke, navezanosti na obstoječe porabniške navade ter želje po obstoječem stanju. Prisotna je tudi velika neozaveščenost o krožnem gospodarstvu med porabniki, zato kupovanje teh izdelkov ni njihova prioriteta (Grafström in Aasma, 2021, str. 7).

Pomanjkanje sodelovanja v dobavni verigi ovira industrijsko simbiozo, saj podjetja zaradi poslovnih skrivnosti ne želijo deliti podatkov o proizvodnji. Poleg tega podjetja pogosto vidijo sodelovanje kot ekonomsko neučinkovito in omejujoče za konkurenčnost (Grafström in Aasma, 2021, str. 7).

3.3.5 Ekonomske ovire

Pri sprejemanju krožnega gospodarstva v krajših prehranskih verigah obstajajo številne ekonomske ovire, ki vplivajo na njegovo izvajanje. Ena glavnih ovir je negotovost v zvezi z dobički in donosi, saj mnogi proizvajalci ne vidijo jasnih ekonomskih koristi, kar ovira sprejemanje krožnega gospodarstva. Poleg tega so izzivi tudi v pomanjkanju finančnih sredstev za naložbe, kar je posebno problematično za majhne proizvajalce, ki nimajo zadostnega kapitala za pridobitev certifikatov. Še ena ovira so visoki začetni stroški naložb v novo tehnologijo. Poleg tega majhni proizvajalci pogosto ne dosegajo ekonomij obsega, kar pomeni, da imajo višje stroške proizvodnje v primerjavi z velikimi proizvajalci, kar še dodatno otežuje sprejemanje krožnega gospodarstva (Pasqualotto in Callegaro-de-Menezes, 2023, str. 40445-20447).

3.3.6 Informacijske ovire

V kategoriji informacijskih ovir pri sprejemanju krožnega gospodarstva sta ključna dejavnika pomanjkanje usposabljanja in izobrazbe. Pomanjkanje izobraževalnih virov in slaba komunikacija o krožnih praksah se pogosto omenjata kot oviri. Zaradi pomanjkanja informacij in zmedene ali razdrobljene razpoložljivosti podatkov je težko vzpostaviti učinkovite krožne procese. Poleg tega pomanjkanje znanja o organskih proizvodih in njihovih procesih pogosto vodi v napačne predstave o tem, kaj pomeni ekološko pridelovanje. Ovira je tudi pomanjkanje dostopa do konkretnih informacij o tehnologijah, praksah in strategijah za prehod na krožno gospodarstvo (Pasqualotto in Callegaro-de-Menezes, 2023, str. 20449-20452).

3.3.7 Organizacijske ovire

Organizacijske ovire vključujejo visoke proizvodne stroške, pomanjkanje standardizacije in mehanskih procesov ter težave v sodelovanju znotraj podjetja. Predvsem je težava pri pomanjkanju sodelovanja med različnimi oddelki, kar predstavlja oviro za učinkovito implementacijo krožnega gospodarstva. Pomanjkanje delovne sile, nizka vključenost in motivacija zaposlenih prav tako predstavljajo pomembne ovire (Pasqualotto in Callegaro-de-Menezes, 2023, str. 20458-20464).

3.4 Primeri krožnega gospodarstva v tujini

Tudi v tujini je poznanih nekaj podjetij z uspešno uvedbo krožne gospodarstva. V nadaljevanju sta opisana dva primera uspešne uvedbe le – tega v prehrambni industriji.

3.4.1 Danone S.A.

Danone S.A. (v nadaljevanju Danone) se zaveda ključne vloge prehrambne industrije pri okoljskih izzivih, kot so podnebne spremembe, biodiverziteta in varovanje vodnih virov. Njihov cilj je, da hrana postane rešitev ohranjanja in regeneracije narave ter krepitev odpornosti kmetijstva. Prizadevajo si za zmanjšanje emisij, preoblikovanje prehranskih sistemov in prilagajanje na podnebne spremembe. Podpirajo regenerativno kmetijstvo, ki izboljšuje zdravje tal, povečuje biodiverzitet, varčuje z vodo ter zagotavlja boljšo blaginjo živali in kmetov (Danone, 2024c).

Podpirajo tudi 64.000 kmetov pri prehodu na regenerativno kmetijstvo, ki varuje vodne vire, spodbujajo eko prijazne namakalne sisteme in uporabo deževnice. Za preprečevanje onesnaževanja morajo vsi dobavitelji vzpostaviti učinkovit sistem upravljanja z vodo (Danone, 2024d).

Embalaža je ključna za varnost in kakovost izdelkov ter zmanjšanje živilskih odpadkov. Danone (2024a) že desetletja zmanjšuje uporabo plastike, izboljšuje reciklažne procese in sodeluje z različnimi deležniki za razvoj učinkovitih sistemov zbiranja in ponovne uporabe embalaže. Že več kot 30 let spodbuja krožni pristop k embalaži. Leta 2008 je njihova blagovna znamka Evian prva uporabila reciklirani polietilen tereftalat (angl. Polyethylene terephthalate, v nadaljevanju PET) v prehranski embalaži v Franciji.

Danone (2024a) uvaja tri strateške stebre za prehod na krožni in nizkoogljični sistem embalaže:

- Povečanje možnosti reciklaže in ponovne uporabe

Prizadevajo si, da bi bila do leta 2030 vsa njihova embalaža 100 % ponovno uporabna, reciklabilna in kompostabilna. To med drugim vključuje prenovo embalaže za lažjo reciklažo, razvoj modelov za ponovno uporabo, kot je uporaba steklene embalaže, ter vzpostavljanje partnerstev za širitev tovrstnih praks.

- Zmanjšanje uporabe plastike in zmanjšanje ogljičnega odtisa

Zavezali so se, da bodo do leta 2040 prepolovili uporabo plastike iz fosilnih goriv, pri čemer bodo do leta 2030 zmanjšali uporabo plastike za 30 %; prešli na alternative, kot sta papir in reciklirana plastika, in odpravili nepotrebno plastično embalažo.

- Razvoj učinkovitih sistemov zbiranja plastike

Do leta 2040 nameravajo reciklirati toliko plastike, kolikor se je porabi. Med drugim to vključuje sodelovanje z lokalnimi zbiralci in reciklerji.

Vsako leto se po svetu zavrže več kot milijarda ton hrane, kar povzroča ogromno porabe energije, vode in drugih virov. Danone (2024b) si prizadeva zmanjšati vpliv z optimizacijo dobavne verige, izboljšanjem označevanja živil in sodelovanjem z organizacijami za donacijo hrane. Razvili so program, ki ocenjuje izgube hrane na vseh stopnjah dobavne verige. Ti cilji vključujejo identifikacijo ključnih virov odpadkov, uvedbo najboljših praks za zmanjšanje izgub ter postavljanje finančnih in okoljskih ciljev za zmanjšanje odpadkov. Sodelujejo z Globalno mrežo za bančništvo hrane (angl. The Global FoodBanking Network – GFN) in drugimi organizacijami za redistribucijo presežkov hrane tistim, ki jo najbolj potrebujejo. Spreminjajo pa tudi označevanje mlečnih in rastlinskih izdelkov, kjer je varno, iz “porabiti do” v “najboljše porabiti do”. To porabnike spodbuja, da ocenijo kakovost hrane z lastnimi čutili in zmanjšajo zavržke.

3.4.2 Oatly Group AB

Oatly Group AB (v nadaljevanju Oatly) izvaja več strategij krožnega gospodarstva, s katerimi zmanjšuje okoljski vpliv pri proizvodnji svojih izdelkov. Njihov glavni cilj je zmanjševanje odpadkov ter učinkovitejša raba virov. Vse to pa dosegajo z zmanjševanjem porabe energije in vode ter zmanjšanjem izpustov toplogrednih plinov. Proizvajajo izdelke z daljšim rokom trajanja, kar pomaga zmanjšati količino zavržene hrane. Prizadevajo si za zmanjšanje odvisnosti od fosilnih goriv in v svojih obratih povečujejo delež obnovljive energije (CircularX, 2020).

V svoji tovarni v New Jerseyju trajnostno predelujejo odpadke, ki nastanejo pri proizvodnji ovsenih napitkov. Ko se oves predela v napitek, ostane gosta, rjava zmes ovsa, vode in vlaknin, ki je neuporabna kot hrana, vendar ima potencial kot vir energije. Da bi zmanjšali odpadke, sodelujejo s podjetjem Trenton Renewables, ki to ovsono zmes uporablja za proizvodnjo obnovljive električne energije. Ta postopek vključuje več korakov (Oatly, brez datuma):

- ovseena zmes se shranjuje v posebnih tankih in pripravlja na transport;
- napolnjeni tanki se odpeljejo v podjetje Trenton Renewables, kjer se odpadki predelajo;

- ovsena zmes in drugi organski materiali se v sistemu za biološko razgradnjo razgradijo z biološkimi procesi;
- pri razgradnji nastaja bioplín, ki se nato uporabi kot gorivo za proizvodnjo električne energije;
- Leta 2021 je Oatly od podjetja Trenton Renewable kupilo enakovredno količino certifikatov za obnovljivo energijo, ki so ustrezali 100 % električne energije, porabljene v njihovi tovarni.

4 METODOLOGIJA

Zaključna strokovna naloga vključuje analizo podjetja Incom d. o. o. Predstavitev sem začela s teoretično predstavitevjo trajnostnega razvoja in krožnega gospodarstva, nato sem na kratko opisala izbrano podjetje, nazadnje pa sem se osredotočila na kvalitativno metodo raziskovanja. Za pomoč pri analizi sem uporabila pisne vprašalnike z odprtimi vprašanji, ki sem jih izvedla z okoljskim inženirjem, 3 delavci v proizvodnji, 3 vodjami proizvodnih linij v podjetju, vodjo razvoja embalaže ter logističnim partnerjem. Na internetu sem, pri njihovih večjih kupcih, in sicer pri Sparu, Lidlu in Hoferju, poiskala podatke o trajnostnem in krožnem delovanju. Raziskovalni načrt je bil torej sestavljen iz teoretičnega in praktičnega dela.

Najprej sem napisala teoretični del naloge, pri katerem sem si pomagala s sekundarnimi viri. Preučila sem že obstoječo literaturo in članke na temo trajnosti in krožnega gospodarstva. Pri pisanju sem se oprla na čim bolj zanesljive vire, kot so recenzirani znanstveni članki. Poiskala sem jih s pomočjo Google Scholar in Google Books ter v uradnih ekonomskih revijah. Poiskala sem tudi študije primerov iz tujine, ki so že uspešno uvedli krožno gospodarstvo. Za analizo sekundarnih podatkov sem uporabila primerjalno analizo, kar pomeni, da sem primerjala obstoječe ugotovitve različnih avtorjev.

V drugem delu sem uporabila tudi primarne podatke, pridobljene s pisnimi vprašalniki z odprtimi vprašanji, ki sem jih poslala vsem prej omenjenim deležnikom podjetja. Pisne vprašalnike sem pripravila vnaprej, nato sem jih vsem sodelujočim poslala preko elektronske pošte. Udeleženci so nanje odgovarjali samostojno, brez moje prisotnosti, in mi jih v pisni obliki posredovali nazaj. Vsak udeleženec je imel drugačna vprašanja, prilagojena njegovemu delovnemu mestu. S pomočjo teh vprašalnikov sem pridobila podatke o izzivih, slabostih in prednostih krožnega gospodarstva v izbranem podjetju ter lažje odgovorila na raziskovalna vprašanja.

5 PREDSTAVITEV PODJETJA INCOM D. O. O.

Podjetje Incom d. o. o. (v nadaljevanju Incom) je bilo registrirano leta 1989. Leta 1991 je stekla prva proizvodnja, kmalu zatem pa je nastala blagovna znamka Leone. V naslednjih desetletjih

je podjetje širilo svojo proizvodnjo, skladišča in trg, pri čemer je vstopilo na pomembne mednarodne trge: leta 2007 v Nemčijo, leta 2008 v Izrael, v Veliko Britanijo leta 2011, v Vietnam leta 2012 in leta 2017 v Združene države Amerike (ZDA). Vlagali so v tehnološki razvoj, razširitev zmogljivosti in inovacije, kot je linija zdravih sladoledov AL!VE, ki je bila narejena leta 2018. Leta 2020 so začeli gradnjo velikega skladišča, kar jih še bolj približuje cilju postati eden vodilnih svetovnih proizvajalcev sladoleda. Leta 2020 so tudi ustanovili tovarno čokolade (Leone, 2020c).

Podjetje Incom je največji slovenski proizvajalec sladoleda. Spada pod velika proizvodna trgovska podjetja, saj ima več kot 600 zaposlenih. Ima 15 proizvodnih linij za sladoled in 2 proizvodni liniji za čokolado. Vsa proizvodnja in večina skladiščnih kapacitet je lociranih v Ajdovščini. Izdelke prodajajo na različnih trgih, izvažajo v 43 držav, v 32-tih od teh je možno kupiti njihovi blagovni znamki (Leone in AL!VE). V Sloveniji je njihove izdelke možno kupiti v lastnih trgovinah v Ajdovščini in Novi Gorici (Leone, 2020a) ter v trgovskih verigah, kot so Mercator, Spar, Hofer, Lidl, Tuš, Leclerc, Jager in Fama.

Njihova vizija je, da želijo ljudi po vsem svetu navduševati z najbolj inovativnim sladoledom in vrhunskimi izdelki. Njihov cilj je spodbujati ustvarjalnost in prefinjen okus ter širiti pozitivno energijo. Njihovo poslanstvo je ustvariti najboljši sladoled za njihove stranke. Skrbno spremljajo tržne trende, zato znajo ustvarjati izdelke, ki izstopajo na policah (Leone, 2020b).

V podjetju sem opravljala strokovno prakso, zato sem že med njo imela priložnost podrobneje spoznati njegovo delovanje. Že takrat sem se seznanila z njihovimi ključnimi značilnostmi, kot so inovativnost, napredna tehnologija, kakovost in celovita logistika. Podjetje se ukvarja z razvojem in proizvodnjo različnih okusov sladoledov ter samostojno razvija proizvodne linije. Njihove glavne prednosti so, da imajo lasten tehnični in tehnološki razvoj, sprejemajo hitre odločitve, torej so agilni, in imajo razpršen portfelj – lastno blagovno znamko, tuje in privatne blagovne znamke. Med njihove priložnosti, ki jih lahko izkoristijo v prihodnosti, spada proizvodnja še bolj nišnih, a trendovskih izdelkov; delovanje na novih in hitro rastočih trgih; lansiranje novih izdelkov, ki se prodajajo celo leto oz. pretežno pozimi (npr. sladice); prodajanje lastnega znanja ter dostopanje do novih tehnologij.

Spoznala pa sem tudi že nekaj krožnih praks, ki jih izvajajo in pripomorejo h krožnemu poslovanju in proizvodnji. Tako pri nabavi surovin kot tudi embalaže se trudijo v največji meri delovati trajnostno. Uporabljajo surovine iz trajnostne predelave ter embalažo, ki vsebuje velik del recikliranih materialov. Kjer je le mogoče z uvedbo tehnoloških rešitev zmanjšujejo porabo energije, toplote in vode – slednjo so zmanjšali za polovico. Spodbujajo svoje zaposlene, da predlagajo rešitve, ki pripomorejo k bolj trajnostnemu delovanju podjetja. Ravnanje z odpadki je v podjetju zastavljeno tako, da se v čim večji meri sortirajo že na samem mestu nastanka in je posledično možno direktno recikliranje oz. ponovna uporaba. Odpadke, katerih nastanka ni mogoče preprečiti, stalno zmanjšujejo. Uporabljajo tudi reciklirano embalažo, ki je narejena iz 80 % recikliranega papirja. Uporabljajo papirnato in leseno embalažo, ki je certificirana s strani

Sveta za nadzor gozdov (angl. Forest Stewardship Council GmbH – FSC) in Programa za potrjevanje certificiranja gozdov (angl. Programme for the Endorsement of Forest Certification – PEFC). V letu 2022 so predstavili embalažo v obliki banjice, izdelano iz trajnostne bioplastike, pridobljene iz rastlin in ne iz naftnih derivatov.

6 ANALIZA KROŽNEGA GOSPODARSTVA V PODJETJU INCOM IN PRI NJEGOVIH DELEŽNIKIH

V okviru raziskave o krožnem gospodarstvu v podjetju Incom d. o. o. sem s pomočjo pisnih vprašalnikov z odprtimi vprašanji pridobila informacije o podjetju in o prevozniku. Poslala sem jih okoljskemu inženirju, delavcem, vodjam proizvodnih linij, vodji razvoja embalaže ter logističnemu partnerju. S pomočjo teh vprašalnikov sem pridobila vpogled v notranje procese podjetja in prevoznika in v izzive, s katerimi se soočajo pri uresničevanju krožnega gospodarstva. S pomočjo interneta pa sem poiskala še nekaj informacij o krožnem delovanju pri njihovih kupcih na medorganizacijskem trgu. V nadaljevanju predstavljam analizo teh podatkov in rezultatov.

6.1 Okoljski inženir

Vprašalnik, ki sem ga izvedla z okoljskim inženirjem podjetja Incom d. o. o., razkriva sistematičen in celovit pristop, ki ga ima podjetje pri uvajanju krožnega gospodarstva, pri čemer pa ima ravno okoljski inženir zelo pomembno vlogo. Njegovo delo zajema načrtovanje in nadgradnjo krožnih praks v sodelovanju z različnimi oddelki, kot sta proizvodnja in razvoj, kjer si prizadeva za oblikovanje delovnih procesov v skladu z načeli krožnega gospodarstva. Kljub specifičnim omejitvam prehranske industrije išče načine za zapiranje snovnih zank na različnih področjih, kot so ravnanje z odpadki, stranskimi proizvodi, pitno in odpadno vodo. Pri tem podjetje deluje v skladu z uveljavljenimi okoljskimi standardi, kot je ISO 14001 (tj. mednarodni standard, ki obravnava sisteme ravnanja z okoljem), in relevantno zakonodajo, za strateško usmeritev pa uporabljajo tudi Program preprečevanja odpadkov Republike Slovenije iz leta 2022.

Napredek in vpliv krožnih praks sistematično spremljajo z registrom okoljskih ciljev, ključnimi kazalniki uspešnosti ter z vsakoletnim izračunom ogljičnega odtisa, kar omogoča merljivost in transparentnost doseženih ciljev. Izvajajo kar nekaj konkretnih ukrepov za zmanjševanje okoljskega odtisa v proizvodnem procesu. Nekaj jih je navedenih v nadaljevanju:

- zajem hladilne vode (topla čista pitna voda) za namene pranja, s čimer zmanjšujejo porabo čiste pitne vode;
- zajem odvečne toplote iz hladilnih kompresorjev in njena uporaba za segrevanje vode, kar prispeva k večji energetski učinkovitosti;
- zaprta zanka odpadnega papirja: ločeno zbrani papir se pošlje neposredno predelovalcu, ki ga reciklira. Njihovi transportni kartoni vsebujejo več kot 90 % recikliranega materiala,

medtem ko njihova sekundarna embalaža vsebuje več kot 80 % recikliranega materiala;

- vračanje kartonov nekaterim večjim dobaviteljem, tudi iz tujine;
- vračanje prazne embalaže dobaviteljem čistil;
- stranske produkte proizvodnje odprodajo kot substrat za bioplinarne, kjer se uporabljajo za proizvodnjo metana;
- zagonski izmet sladoledne mase in čokolade je namenjen za krmo živali;
- tanjšajo stene plastične embalaže za zmanjšanje količine uporabljenega materiala;
- uporabljajo 100-% reciklirano plastično embalažo, ki po uporabi omogoča celostno reciklažo;
- kjer je mogoče, uporabljajo PET materiale, ki so okolju prijaznejša alternativa;
- pranje in ponovna uporaba zabojnikov za razsute tovore;
- spodbujajo porabnike k ponovni uporabi embalaže s kampanjami, v katerih poudarjajo vrednost ponovne uporabe;
- ponovna raba večjih transportnih enot (sodi, 1000 litrski zabojniki), kar pripomore k večji trajnostnosti transporta in zmanjševanju odpadkov.

Skrbijo tudi za zmanjšanje porabe električne energije in vode v proizvodnji. Za zmanjšanje porabe električne energije so večino naprav opremili s frekvenčnimi regulatorji, ki omogočajo mehke zagone motorjev in prilagoditev delovanja motorja na osnovi potreb. S tem so dosegli zmanjšanje porabe energije do 30 %. V večini prostorov so namestili senzorje za razsvetljavo, ki omogočajo, da se luči prižgejo le po potrebi. Hladilnico, ki je največji porabnik električne energije, so prestavili v »nočni režim«, kar pomeni, da ponoči viške električne energije izkoristijo za podhlajevanje, podnevi, ko je energije premalo, pa se samo dohlajuje. Za zmanjšanje porabe vode pa so namestili avtomatizirane sisteme čiščenja, ki v primerjavi z ročnim upravljanjem porabijo do 80 % manj vode. Pričeli so tudi zbirati hladilno vodo, ki jo uporabljajo v procesih čiščenja, ter optimizirali procese čiščenja linij.

Na področju ozaveščanja porabnikov pristopajo s kampanjami in oznakami na embalaži, ki porabnike spodbuja k ponovni uporabi izdelkov in pravilnemu ravnanju z odpadki, kot na primer pri sladolednih banjicah lastne blagovne znamke, kjer kombinirajo trajnostne materiale z inovativnimi marketinškimi slogani. Uvajanje krožnega gospodarstva pozitivno vpliva tako na javno podobo podjetja kot na finančne rezultate, kar se odraža v boljšem odzivu kupcev ter v pridobivanju široke podpore in odobravanja s strani multinacionalk.

Kljub uspehom se podjetje sooča tudi z izzivi, kot sta potreba po dodatnem izobraževanju zaposlenih, ker je ustrezna usposobljenost ključna za dosledno izvajanje trajnostnih praks, ter omejitve zakonodaje, ki včasih otežuje implementacijo inovativnih modelov. Kljub tem oviram so odzivi deležnikov večinoma pozitivni, kar podjetju daje zagon za nadaljnje aktivnosti. V prihodnosti nameravajo še naprej zapirati materialne zanke, s poudarkom na ravnanju z odpadki in vodo, ter krepiti sodelovanje z dobavitelji. Nadaljevali pa bodo tudi z rednim javnim obveščanjem o napredku in pomenu ločenega zbiranja odpadkov.

6.2 Delavci v proizvodnji

Analiza treh vprašalnikov z delavci v proizvodnji razkriva, da uvajanje krožnega gospodarstva v podjetje, vsaj za enkrat, še ni bistveno vplivalo na njihovo delo. Vsi trije delavci poročajo, da sprememb pri delu niso opazili, razen enega, ki je opazil večji poudarek na ločenem zbiranju odpadkov. Vsi so tudi omenili, da imajo še vedno pogoste tehnične napake strojev, zaradi česar pride tudi do pogostih zavržkov. To je seveda v nasprotju z načeli krožnega gospodarstva, saj je bistvo tega, da se čim manj zavrže in se po nepotrebnem ne ustvarjajo novi odpadki. Prav tako je iz vprašalnikov možno razbrati, da delavci niso zaznali nobenega vpliva krožnih praks na zdravje in varnost pri delu kot tudi ne na izboljšanje produktivnosti in delovnih pogojev. Pomemben dejavnik je tudi to, da noben izmed delavcev ni prejel nobenih navodil ali bil deležen usposabljanja za izvajanje krožnih praks. To lahko kaže tudi na pomanjkanje sistemskega pristopa k uvajanju sprememb. Iz analize je možno razbrati, da obstaja razkorak med krožnimi cilji podjetja in dejanskim stanjem na delovnem mestu.

6.3 Vodje proizvodnih linij

Analiza treh vprašalnikov z vodjami proizvodnih linij kaže, da je koncept krožnega gospodarstva v podjetju slabo uveljavljen in večinoma ga vodje ne razumejo. Vsi trije so navedli, da učinkovitosti krožnih praks ne merijo niti ne spremljajo. Tudi nimajo informacij o stroških in koristih prehoda na krožno gospodarstvo. Proizvodne odpadke osnovno sortirajo, npr. na papir, plastiko in sladoledno maso. Dva sta navedla, da določene tehnološke stranke produkte ponovno uporabijo v proizvodnem procesu, eden pa, da jih ne. Ne razumejo vpliva trajnostnih materialov na kakovost izdelkov, saj dva tega področja ne poznata, eden pa sledi navodilom razvojnih tehnologov. Vsi trije so potrdili, da redno nadgrajuje stroje, vendar to bolj povezujejo z vzdrževalnimi in energetske učinkovitimi cilji kot pa z uvajanjem krožnega gospodarstva. V splošnem nimajo stika z neposredno implementacijo krožnih praks in ne prepoznavajo, da bi bile te sploh uvedene na njihovem področju dela. Iz tega lahko razberemo, da obstaja primanjkljaj pri vpeljevanju in samem razumevanju krožnega gospodarstva na proizvodni ravni, kar po vsej verjetnosti onemogoča učinkovito izvajanje tovrstnega sistema v podjetju.

6.4 Vodja razvoja embalaže

Analiza vprašalnika z vodjo razvoja embalaže prikazuje, da podjetje aktivno sledi principom krožnega gospodarstva, kar vključuje zmanjševanje odpadkov, podaljševanje življenjske dobe izdelkom ter učinkovito rabo virov. Pri zasnovi izdelkov upoštevajo več vidikov, kot so usklajevanje z zakonodajnimi zahtevami, tehnološke omejitve, ustreznost materialov za živila ter pogoji proizvodnje in skladiščenja končnega izdelka ter optimizacija in zmanjšanje porabe materialov. Uporabljajo visoke deleže recikliranih materialov (npr. od 80 % - 100 % pri transportnih kartonih, 85 % recikliranih vlaken pri papirnati embalaži ter 70 % reciklirane PET plastike). Za lažjo reciklažo dajejo prednost mono materialom, uvedli pa so tudi papirnate lonce

z manjšim deležem PE, ki se reciklirajo kot papir. Življenjski cikel izdelkov spremljajo z analizami trga, pogovori s kupci, napovednimi analizami in internim sistemom kazalnikov. Inovacije vključujejo predvsem digitalna orodja v skladu s konceptom pametne tovarne, kar jim daje konkurenčno prednost. Zahteve po večji krožnosti pa izhajajo predvsem iz strategije podjetja, saj so že zgodaj prepoznali pomembnost družbene odgovornosti podjetja.

6.5 Logistični partner

Analiza vprašalnika z logističnim partnerjem podjetja prikazuje, da izvajalec sicer upošteva določene okoljske ukrepe, vendar ostajajo ti pretežno v okviru osnovnih standardov, ki jih ima industrija. Prevoznik uporablja tovorna vozila z najvišjim standardom EURO motorjev, optimizira transportne poti in posledično tudi zmanjšuje porabo goriva. Zaradi tega tudi zmanjšuje ogljični odtis. Prevoznik o okoljskih vplivih ne vodi konkretnih evidenc, kar tudi podjetju Incom lahko onemogoča vodenje nekaterih evidenc, povezanih s prevozom. Kar se tiče usklajevanja transporta s krožnimi cilji podjetja Incom, prevoznik vidi izzive predvsem na področju zagotavljanja cenovne vzdržnosti ob sočasnem vlaganju v ekološke rešitve in prenovo voznega parka. Kot prevoznik nima vpliva na količino transportne embalaže, zato je za to področje odgovorno podjetje samo. Sodelovanje z Incomom vseeno ocenjuje pozitivno in tudi pomembno pri doseganju skupnih poslovnih ciljev, pomembnost sodelovanja pri zagotavljanju trajnostnega transporta pa ocenjuje s 7 od 10. Vidna je pripravljenost za trajnostni razvoj v logistiki, a za boljše učinke bi morali okrepiti sistem spremljanja, poročanja in sodelovanja med logističnim partnerjem in podjetjem Incom.

6.6 Kupci na medorganizacijskem trgu

V nadaljevanju so analizirani podatki o kupcih na medorganizacijskem trgu. Z njihovo pomočjo se dobi vpogled v krožno delovanje zunanjih poslovnih partnerjev podjetja Incom.

6.6.1 Spar Slovenija d. o. o.

SPAR Slovenija d. o. o. (v nadaljevanju Spar) spodbuja trajnostni življenjski slog svojih kupcev z različnimi okoljskimi in trajnostnimi ukrepi. Ponujajo možnost nakupa z lastno embalažo na vseh postrežnih oddelkih; v sodelovanju s podjetjem Odori v šestih INTERSPAR trgovinah ponujajo čistila, praške in kozmetiko v rinfuzi; v vseh trgovinah imajo zbiralnike za odpadne baterije in sijalke ter tudi pilotni projekt zbiranja odpadnega jedilnega olja v dveh trgovinah; kupci imajo tudi možnost vračanja povratnih steklenic in zabojev v za to namenjene avtomate ter ponujajo tudi mrežaste vrečke za sadje in zelenjavo za večkratno uporabo (Šprajcar-Rančič, 2023).

Spar že vrsto let daje prednost lokalnim dobaviteljem, s čimer spodbuja razvoj slovenskega kmetijstva, podeželja in podjetništva. Neposredno sodelovanje z lokalnimi dobavitelji omogoča svežino izdelkov, krajše dobavne poti, manj odpadkov in večjo prilagodljivost. Leta

2021 so za 11 % povečali odkup lokalnega sadja in zelenjave. Izdelke pod blagovnimi znamkami Spar redno testirajo priznani slovenski in mednarodni inštituti (Šprajcar-Rančič, 2023).

Spar si tudi prizadeva za prehod v krožno gospodarstvo z zmanjševanjem rabe naravnih virov, količine embalaže in odpadkov. Med drugim kupcem omogočajo nakupovanje z lastno embalažo ter jih osveščajo o vplivu plastike. Embalažo ukinjajo tam, kjer je le mogoče, sicer pa jo zmanjšujejo in reciklirajo. Izdelki lastnih blagovnih znamk so vse pogostejše pakirani v reciklirano, kartonsko ali stekleno embalažo, s čimer so v nekaj letih zmanjšali uporabo plastike za več kot tono. Vzpostavljen imajo sistem za ločeno zbiranje embalaže, elektronike, baterij, bioloških in komunalnih odpadkov. Do leta 2030 želijo zmanjšati delež mešanih komunalnih odpadkov za 15 %. Uporabljajo tudi zabojnike za večkratno uporabo pri prevozu sadja, zelenjave, mesa in jajc, kar bistveno zmanjšuje odpadke in emisije. Za primer lahko vzamemo leto 2022, ko so s tem prihranili 43.000 gigadžulov energije, 617.100 kilogramov ogljikovega dioksida, 12.000 m³ vode, 346.800 kilogramov trdnih odpadkov in 56.300 kilogramov pridelkov. Izobražujejo pa tudi zaposlene in imajo kontrole ločevanja, kar vključuje notranje obiske in opremljanje lokacij za učinkovito ravnanje z odpadki (Šprajcar-Rančič, 2023).

Prizadevajo si tudi za zmanjševanje količine odpadne hrane. To počnejo z različnimi ukrepi. Mednje spada znižanje cen izdelkom z bližajočim se rokom uporabe ter ozaveščanje kupcev prek kampanje »Hrana ne sodi v smeti«, ki vključuje nasvete, recepte in izobraževalne vsebine. Optimizirajo tudi naročanje blaga, da se zaloge prodajo pravočasno. S chefom Markom Pavčnikom so pripravili spletno serijo Video za v smeti in izvedli več trajnostnih akcij, kot sta izdelava kruha in moke iz starega kruha ter razvoj piva iz viškov kruha. Hrano redno donirajo humanitarnim organizacijam že od leta 2014 (Šprajcar-Rančič, 2023).

Zavzemajo pa se tudi za zmanjšanje ogljičnega odtisa. Tudi to dosegajo z različnimi ukrepi. Med njimi so uvedba sodobnega sistema za nadzor porabe energije v vseh trgovinah in na sedežu podjetja ter uvedba spremenjenih temperaturnih režimov in osvetlitve za manjšo porabo energije. K zmanjšanju porabe prispevajo tudi zapiranje hladilnikov in zamrzovalnikov, kjer je to mogoče. Na strehi distribucijskega centra v Ljubljani so zgradili sončno elektrarno, ki pokrije 16 % potreb te lokacije in letno zmanjša izpuste ogljikovega dioksida za 484 ton. Sončne elektrarne so namestili tudi na več trgovin. V nekaterih objektih so za razsvetljavo začeli uporabljati svetleče diode. Pred nekaj trgovinami pa so namestili tudi polnilnice za električna vozila (Šprajcar-Rančič, 2023).

6.6.2 Lidl Slovenija d. o. o. k. d.

Lidl Slovenija d. o. o. k. d. (v nadaljevanju Lidl) je 27. januarja 2025 objavil svoje tretje poročilo, s katerim nadaljuje svoje poročanje o trajnostnih temah. Poročilo vsebuje okoljske, družbene in upravljaljske vidike ter zaveze in dosežke podjetja. V letu 2023 so vse lastne nepremičnine prešle na 100 % zeleno elektriko. Prav tako so emisije toplogrednih plinov iz

poslovanja zmanjšali za 82,65 %, s čimer so že presegli cilj, ki so si ga zadali do leta 2030. Podpirajo tudi zdravo prehranjevanje, zato so razširili ponudbo vegetarijanskih in veganskih izdelkov ter v primerjavi z letom 2015 zmanjšali sol v izdelkih lastnih blagovnih znamk za 18,3 % in sladkorja za 19,6 %. Delujejo družbeno odgovorno, saj so z donacijami, v skupni vrednosti 1,2 milijona evrov, podprli več kot 200 dobrodelnih projektov. Javno podpirajo uporabo kavcijskega sistema v Sloveniji. Zbrali so več kot milijon plastenk za dobrodelno akcijo. Delujejo tudi na področju zmanjševanja odpadne hrane, in sicer redno donirajo presežke hrane in optimizirajo nabavne procese, dali pa so tudi pobudo za razglasitev 24. aprila kot dneva brez zavržene hrane, kar je bilo uspešno sprejeto (Lidl Slovenija, 2025).

Lidl Slovenija (2024) je vključen v pobudo Obnovimo plastiko (angl. REset plastic) Skupine Schwarz, ki pokriva celoten življenjski cikel plastike, vse od zmanjševanja uporabe, preoblikovanja in recikliranja do inovacij in ozaveščanja. Cilj tega projekta je zmanjšati uporabo plastike in povečati delež recikliranih materialov v embalaži izdelkov.

V trgovinah in logističnih centrih z namenom maksimalnega recikliranja beležijo, zbirajo in ločujejo materiale, kot so plastika, les in papir. S tem zmanjšujejo količino odpadkov in spodbujajo ponovno uporabo virov. Uvajajo tudi sistematično in optimizirano naročanje, znižujejo cene izdelkom pred rokom trajanja ter donirajo presežke hrane po zaprtju trgovin (Lidl Slovenija, 2024).

6.6.3 Hofer d. o. o.

Hofer d. o. o. (v nadaljevanju Hofer) si do leta 2030 prizadeva postati vzor trajnostnega trgovca, ki kupcem ponuja kakovostne in odgovorno pridobljene izdelke po dostopnih cenah. Vizija temelji na dosedanjih dosežkih, kot so odprava plastičnih vrečk in jajc iz baterijske reje, uporaba trajnostno pridobljenih morskih sadežev in rib, certificiranega kakava ter izdelkov brez palminega olja (Hofer, 2025b).

Hofer (2025b) si prizadeva za spoštovanje človekovih pravic v dobavnih verigah, kot so: pravična plačila, boljši delovni pogoji, opolnomočenje žensk in odprava otroškega dela. Zmanjšati želijo embalažo lastnih blagovnih znamk za 15 % in zagotoviti njeno primernost za recikliranje, ponovno uporabo ali kompostiranje. Prizadevajo pa si tudi za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov znotraj podjetja in v dobavnih verigah ter vlagajo v podnebne projekte, da prispevajo k boju proti globalnemu segrevanju. Želijo se tudi približati viziji brezogljičnega poslovanja, zato bodo izpuste toplogrednih plinov do leta 2025 zmanjšali za 26 % glede na leto 2016. K zmanjševanju toplogrednih plinov bodo spodbujali tudi svoje strateške poslovne partnerje, ki so odgovorni za 75 % izpustov, ki so povezani z izdelki.

6.7 Ugotovitve

Na začetku zaključne strokovne naloge sem si postavila štiri raziskovalna vprašanja. Na ta vprašanja bom odgovorila s pomočjo raziskave, ki sem jo izvedla v okviru empiričnega dela.

Raziskovalno vprašanje 1: Katere so glavne prednosti krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o.?

Krožno gospodarstvo podjetju prinaša kar nekaj pomembnih prednosti na več ravneh. Na področju javne podobe omogoča večjo prepoznavnost, zaupanje kupcev in pridobivanje podpore partnerjev, še posebno multinacionalnih podjetij. Znotraj podjetja implementacija tega pristopa zaradi učinkovitejše rabe virov, kot so električna energija, voda in materiali, vodi do zmanjšanja stroškov. K racionalnejšemu poslovanju pripomore tudi zmanjševanje odpadkov in njihova ponovna uporaba (npr. stranski produkti se uporabijo v bioplinarnah, ponovna uporaba papirja). K večji trajnostni naravnosti končnih izdelkov pripomore tudi uporaba recikliranih materialov v embalaži. Pomembno pa je tudi aktivno ozaveščanje porabnikov o trajnostnem ravnanju z odpadki. Ob tem lahko ugotovimo, da delujejo predvsem v okviru zgornjega toka krožnega poslovnega sistema, saj si prizadevajo predvsem na optimizaciji notranjih poslovnih procesov (npr. zmanjševanje odpadkov in porabe vode ter električne energije). Elementi spodnjega toka so sicer prisotni, ampak v precej manjši meri, saj porabnike le ozaveščajo o ponovni uporabi in ločevanju odpadkov, nimajo pa vzpostavljenih naprednejših modelov, kot je npr. vračanje embalaže.

Raziskovalno vprašanje 2: Kateri so glavni izzivi krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o.?

Največji izziv predstavlja pomanjkanje usposobljenosti in izobraževanja zaposlenih, kar posledično lahko vodi do nepopolnega razumevanja in tudi napačne implementacije krožnih praks. Predvsem v proizvodnji, kjer se dejansko izdelujejo končni izdelki, je problematično razumevanje krožnosti, kar tudi omejuje optimalno izkoriščanje tega sistema. Za res uspešno uvedbo krožnega gospodarstva je zelo pomembno kakovostno in celovito izobraževanje celotnega kadra. Oviro predstavlja tudi zakonodaja, ki v določenih primerih otežuje izvedbo okolju prijaznih in dejansko izvedljivih praks, posledica česar je iskanje alternativnih rešitev ali opustitev dotičnega modela.

Raziskovalno vprašanje 3: Kakšen je odziv deležnikov na krožne prakse podjetja Incom d. o. o.?

Odziv deležnikov je v večini pozitiven. Dobavitelji so bili sicer sprva skeptični glede nekaterih sprememb, kot je ponovna uporaba embalaže, a so jih kasneje sprejeli kot ustrezne. Kupci zelo cenijo njihovo trajnostno naravnost, kar dodatno pomaga utrjevati odnos do njihove blagovne znamke. Tudi logistični partner ocenjuje sodelovanje kot uspešno pri doseganju skupnih poslovnih ciljev in kot pozitivno navaja tudi sodelovanje pri zagotavljanju trajnostnega

transporta. Kar pa se tiče deležnikov znotraj podjetja, predvsem v proizvodnji, pa ostaja nizka ozaveščenost in vključenost, kar kaže na potrebo po boljši notranji komunikaciji.

Raziskovalno vprašanje 4: Kako podjetje Incom d. o. o. spremlja in meri uspešnost svojih krožnih praks?

Podjetje spremlja učinkovitost svojih krožnih praks preko registra okoljskih ciljev, s pomočjo katerega spremljajo trende na področju odpadkov in njihove ponovne uporabe, ter z uporabo ključnih kazalnikov uspešnosti. Neposredni vpliv na okolje pa spremljajo tudi preko vsakoletnega izračuna ogljičnega odtisa. Kljub temu pa se kaže pomanjkanje spremljanja učinkovitosti krožnih praks na proizvodnih linijah ter tudi pri logistiki, saj tam tega ne merijo.

7 SKLEP

V zaključni strokovni nalogi sem s pomočjo teoretičnega in empiričnega dela predstavila pomen in uresničevanje krožnega gospodarstva kot enega ključnih elementov trajnostnega razvoja. V prvem delu naloge sem predstavila osnove trajnostnega razvoja, pri katerem krožno gospodarstvo zavzema pomembno vlogo pri ohranjanju naravnih virov, zmanjševanju okoljskega odtisa ter tudi spodbuja k odgovornejšemu poslovanju. Predstavila sem načela, krožne poslovne modele, različne ovire, do katerih lahko pride pri implementaciji ter dodala še nekaj primerov iz prakse iz tujine. Nato pa sem se v empiričnem delu osredotočila na analizo krožnega gospodarstva v podjetju Incom d. o. o., ki sem ga zaznala kot primer dobre prakse na tem področju. Na podlagi izvedenih vprašalnikov z okoljskim inženirjem, delavci v proizvodnji, vodjami proizvodnih linij, vodjo razvoja embalaže in logističnim partnerjem sem ugotovila, da podjetje sistematično uvaja ukrepe za prehod na krožni način poslovanja – od zmanjševanja porabe vode in električne energije, ponovne uporabe nekaterih stranskih produktov do uporabe recikliranih materialov v svoji proizvodnji. Prav tako tudi ozavešča porabnike o pravilnem ravnanju z odpadki po končni uporabi. Prizadevajo si tudi za sodelovanje z različnimi deležniki na tem področju.

V raziskavo sem vključila tudi krajši pregled krožnega delovanja pri njihovih kupcih na medorganizacijskem trgu – Sparu, Lidlu in Hoferju. Tako sem pridobila še malo širši vpogled, kako na tem področju delujejo tudi njihovi zunanji poslovni partnerji. Prišla sem do ugotovitev, da se tudi ti vedno bolj usmerjajo v trajnostno poslovanje, zlasti na področju ponovne uporabe embalaže ter z zmanjševanjem in pravilnim zbiranjem odpadkov.

Skozi celotno pisanje naloge sem prišla do ugotovitev, da podjetje Incom že sedaj sledi mnogim načelom krožnega gospodarstva ter predstavlja dober primer prakse v prehranski industriji. Ima pa še nekaj možnosti za izboljšave, predvsem na področju izobraževanja svojih zaposlenih v proizvodnji, saj sem s pomočjo vprašalnikov zaznala, da o tem področju ne vedo veliko. To pa lahko posledično negativno vpliva na samo uvajanje krožnih praks, saj ne vedo, kako pravilno pristopiti k temu. Vrzeli obstaja tudi pri tehnologiji, saj še vedno prepogosto prihaja do tehničnih napak strojev, zaradi česar je tudi veliko nepotrebnih izvržkov, zato predlagam,

da se še naprej trudijo za razvoj in nadgradnjo vseh potrebnih tehnologij. Lahko bi tudi vpeljali sistem za vračilo njihove embalaže, ki bi jo predelali in ponovno uporabili. Širše gledano pa bi lahko izboljšali tudi stanje v zakonodaji, ki bi bila bolj prilagojena krožnemu gospodarstvu, s čimer bi podjetjem omogočila še bolj prožno in celovito vpeljevanje krožnih modelov.

Pri pisanju zaključne strokovne naloge sem naletela tudi na nekaj omejitev. V prvi vrsti bom omenila omejen dostop do podatkov, saj zaposleni v podjetju morda niso želeli podati vseh odgovorov oz. niso v celoti odgovorili na vprašanja. Tudi pri pisanju teoretičnega dela nisem imela dostopa do vseh virov, zaradi članarin pri nekaterih revijah. Težavo mi je predstavljala tudi analiza zunanjih deležnikov, saj mnogi niso želeli sodelovati v raziskavi, ker jim njihova politika tega ne dopušča, zato sem se morala zanesti samo na podatke pridobljene na internetu, ki pa so lahko okrnjeni. Omejitev pa predstavlja tudi omejeno število sodelujočih v raziskavi, saj je bila opravljena s samo nekaj zaposlenimi, kar pomeni, da lahko zbrani podatki predstavljajo individualne izkušnje. Posledično ne moremo trditi, da rezultati zanesljivo odražajo splošno stanje v podjetju.

SEZNAM KLJUČNE LITERATURE

1. Ekins, P., Domenech, T., Drummond, P., Bleischwitz, R., Hughes, N. in Lotti, L. (2019). *The Circular Economy: What, Why, How and Where*. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10093965/1/Ekins-2019-Circular-Economy-What-Why-How-Where.pdf>.
2. Grafström, J. in Aasma, S. (2021). Breaking circular economy barriers. *Journal of cleaner production*, 292, 6-7. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126002>.
3. Pasqualotto, C. in Callegaro-de-Menezes, D. (2023). Drivers and barriers for the adoption to the circular economy by organic food producers in short chains. *Revista de Gestão e Secretariado*, 14(11), 20445-20466. https://www.researchgate.net/publication/375919932_Drivers_and_barriers_for_the_adoption_to_the_circular_economy_by_organic_food_producers_in_short_chains.
4. Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of The Total Environment*, 786, 2-3. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>.
5. Wasserbaur, R., Sakao, T. in Milios, L. (2022). Interactions of governmental policies and business models for a circular economy: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 337, 2. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130329>.

LITERATURA IN VIRI

1. CircularX. (2020). *Oatly - Sustainable dairy alternatives*. <https://www.circularx.eu/en/cases/37/oatly-sustainable-dairy-alternatives>.
2. Danone. (2024a). *Circular and low carbon packaging system*. <https://www.danone.com/sustainability/nature/circular-and-low-carbon-packaging-system.html>.
3. Danone. (2024b). *Cut waste*. <https://www.danone.com/sustainability/nature/cutting-waste.html>.
4. Danone. (2024c). *Nature*. <https://www.danone.com/sustainability/nature.html>.
5. Danone. (2024d). *Protecting water resources*. <https://www.danone.com/sustainability/nature/protecting-water-resources.html>.
6. Delgado-Ceballos, J., Ortiz-De-Mandojana, N., Antolín-López, R. in Montiel, I. (2022). Connecting the Sustainable Development Goals to firm-level sustainability and ESG factors: The need for double materiality. *BRQ Business Research Quarterly*, 26(1), 2.
7. Foundation, E. M. (brez datuma). *What is a circular economy?* <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>.
8. Hikl, I. (2021, 1. februar). *Trajnostni razvoj, krožno gospodarstvo... Kje so tu standardi?* <https://www.bureauveritas.si/magazine/trajnostni-razvoj-krozno-gospodarstvo-kje-so-tu-standardi>.
9. Hofer. (2025b). *O iniciativi Danes za jutri*. <https://www.hofer.si/sl/druzbena-odgovornost/iniciativa-danes-za-jutri.html>.
10. Huynh, P. H. (2021). "Enabling circular business models in the fashion industry: the role of digital innovation". *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(3), 873-874.
11. Khajuria, A. (2021). Nexus of Circular Economy and Industry 4.0 to achieve. *The International Journal of Engineering and Science*, 10(12), 32.
12. Leone. (2020a). *Naše trgovine*. <https://incomleone.com/sl/nase-trgovine/>.
13. Leone. (2020b). *O nas*. <https://incomleone.com/sl/o-nas/>.
14. Leone. (2020c). *Zgodovina podjetja*. <https://incomleone.com/sl/zgodovina-podjetja/>.

15. Lewandowski, M. (2016). Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. *Sustainability*, 8(1), 20-21.
16. Li, T.-T., Wang, K., Sueyoshi, T. in Wang, D. D. (2021). ESG: Research Progress and Future Prospects. *Sustainability*, 13(21), 1-3.
17. Lidl Slovenija. (2024). *Trajno delamo sijajno*. <https://podjetje.lidl.si/pdf/show/120895>.
18. Lidl Slovenija. (2025, 27. januar). *Lidl Slovenija v tretjem trajnostnem poročilu predstavil napredek in dosežke na področju trajnosti in družbene odgovornosti*. <https://podjetje.lidl.si/pressreleases/2025/tretje-trajnostno-porocilo>.
19. Oatly. (brez datuma). *How to turn leftover oat waste into renewable electricity*. <https://www.oatly.com/things-we-do/initiatives/turning-oat-residue-into-renewable-energy>.
20. Potting, J., Delahaye, R., Ganzevles, J. in Hoekstra, R. (2018). *Circulaire economie: wat we willen weten en kunnen meten*. <https://rivm.openrepository.com/server/api/core/bitstreams/6cdcc369-c812-4c24-80c0-9e88956c47bb/content>.
21. SIQ. (2023). *Trajnostni razvoj*. https://www.siq.si/nase-dejavnosti/certificiranje-organizacij/predstavitev/trajnostni_razvoj/.
22. Šprajcar-Rančič, M. (2023). *Trajnostno poročilo*. <https://www.spar.si/content/dam/sparsiwebsite/vse-lepsi-jutri/trajnostno-porocilo/trajnostno-porocilo-2020-2023/trajnostno-porocilo-spar-slovenija-2020-2023.pdf>.
23. Velenturf, A. P. in Purnell, P. (2021). Principles for a sustainable circular economy. *Sustainable Production and Consumption*, 27, 1448-1453.
24. Žurman, T. in Taylor, N. (2021, februar). *Občinski program varstva okolja mestne občine Maribor za obdobje 2021-2030*. <https://maribor.si/wp-content/uploads/2021/11/GMS-412-skupaj-1.pdf>.

PRILOGE

Priloga 1: Vprašanja za okoljskega inženirja

1. Kakšna je vloga okoljskega inženirja pri uvajanju in nadgradnji krožnega gospodarstva v podjetju?
2. Katere okoljske standarde in predpise upoštevate pri uvajanju krožnih praks v podjetju?
3. Kako spremljate in merite vpliv krožnega gospodarstva na okolje v okviru vašega podjetja?
4. Kakšne konkretne ukrepe izvajate za zmanjšanje okoljskega odtisa v proizvodnem procesu ter celotnem poslovanju?
5. Katere ukrepe ste uvedli za zmanjšanje porabe vode in energije pri proizvodnji?
6. Kako izobražujete in ozaveščate porabnike o pravilnem ravnanju z embalažo in odpadki vaših izdelkov?
7. Katere so glavne prednosti, ki jih prinaša krožno gospodarstvo?
8. Kje vidite izzive krožnega gospodarstva v vašem podjetju?
9. Kakšen je bil odziv ostalih deležnikov (npr. dobavitelji, kupci, zaposleni v proizvodnji ...) na uvedbo krožnih praks v vaše podjetje?
10. Kakšni so vaši načrti za prihodnost v povezavi z nadaljnjim uvajanjem krožnega gospodarstva?

Priloga 2: Vprašanja za delavce v proizvodnji

1. Kakšne spremembe ste opazili pri svojem delu, odkar je podjetje začelo uvajati krožno gospodarstvo?
2. Kako učinkoviti so stroji in tehnologija, ki jih uporabljate – ali pogosto prihaja do zavržkov zaradi tehničnih napak?
3. Ali ste opazili spremembe v načinu ravnanja z odpadki ali embalažo, odkar so se začeli uvajati postopki krožnega gospodarstva? Katere spremembe so se zgodile?
4. Se vam zdi, da so krožne prakse vplivale na vašo varnost in zdravje pri delu? Če da, kako?
5. Ali menite, da so krožne prakse povečale vašo produktivnost ali izboljšale delovne pogoje?
6. Ali ste prejeli ustrezna navodila ali usposabljanje za vključitev krožnih praks v svoje delo? Kakšno usposabljanje ste prejeli?

Priloga 3: Vprašanja za vodje proizvodnih linij

1. Kako spremljate in merite učinkovitost krožnih praks v proizvodnji?
2. Kako ravnate s proizvodnimi odpadki in stranskimi produkti? Ali jih morda ponovno uporabite?
3. Kako zagotavljate, da se kakovost izdelkov ne poslabša ob uporabi bolj trajnostnih materialov?
4. Kako pogosto nadgrajujete stroje in proizvodne linije, da so bolj energetske učinkovite?
5. Ali ste imeli kakršne koli izzive pri implementaciji krožnih praks? Če da, kakšni so bili in kako ste jih premagali?
6. Kakšni so stroški in koristi prehoda na krožno gospodarstvo v proizvodnem procesu?

Priloga 4: Vprašanja za vodjo razvoja embalaže

1. Kateri so glavni izzivi, s katerimi se srečujete pri zasnovi izdelkov, ki temeljijo na principih krožnega gospodarstva?
2. Kako pri razvoju izdelkov upoštevate kriterije krožnosti, kot so uporaba recikliranih materialov, podaljšana življenjska doba itd.?
3. Kako zagotavljate, da so novi izdelki zasnovani tako, da omogočajo enostavno ponovno uporabo ali reciklažo?
4. Kako spremljate življenjski cikel izdelkov, da zagotovite skladnost s krožnimi cilji podjetja?
5. Kakšne inovacije so bile uvedene v zadnjih letih na področju razvoja izdelkov, ki temeljijo na krožnem gospodarstvu? Ali so vam te inovacije prinesle konkurenčne prednosti?
6. Od kod dobite želje, ideje in zahteve po večji krožnosti? Je to morda s trga od kupcev in poslovnih partnerjev ali znotraj podjetja?

Priloga 5: Vprašanja za logističnega partnerja

1. Kako vaše podjetje skrbi za okoljske vidike pri transportu izdelkov podjetja Incom d. o. o.? Katere ukrepe izvajate, da bi zmanjšali ogljični odtis transporta?
2. Ali podjetje Incom zahteva, da pri prevozu njihovih izdelkov uporabljate trajnostne transportne rešitve (npr. optimizacija poti, zmanjšanje porabe goriva ...)?
3. Kakšne so izzivi pri usklajevanju transporta s krožnimi cilji podjetja Incom d. o. o.?
4. Ali spremljate in poročate o okoljskih vplivih transporta, ki so povezani s poslovanjem podjetja Incom? Če da, kako?
5. Kakšne ukrepe izvajate za zmanjšanje uporabe enkratne embalaže pri transportu in skladiščenju?
6. Vam je sodelovanje s podjetjem Incom prineslo kakšne koristi pri vašem poslovanju (npr. nižji stroški, zaradi bolj trajnostnega poslovanja)?
7. Kako bi ocenili pomembnost sodelovanja s podjetjem Incom pri zagotavljanju trajnostnega transporta in logistike?