

3. poglavje

POSLOVNI MODELI V KROŽNEM GOSPODARSTVU

NEJA GRIL, TIM KOLAR

Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Maribor, Slovenija
neja.gril@student.um.si, tim.kolar@student.um.si

Sinopsis V svojem pisnem sestanku sva se osredotočila na ekonomski vidik raziskovalnega problema, in sicer predvsem na pojasnitev krožnega in linearnega modela poslovanja, ciljev krožnega gospodarstva in digitalizacije, vključila pa sem tudi vidik potrošnikov, podjetnikov in gospodarstva na krožno gospodarstvo in njegov prehod. Cilj vseh ukrepov, sprejetih za lajšanje prehoda h krožnemu gospodarstvu je zagotoviti prave pogoje za sprostitvev tržnih sil, ovir pri poslovanju in spodbuditi sodelovanje več deležnikov tako, da se hkrati izkoristijo okoljske, socialne in gospodarske prednosti. Velik poudarek je na recikliranju in pravilnemu odlaganju odpadkov ter na spodbujanju povratne zanke pri surovinah (ponovna uporaba). Z večjo skladnostjo in ukrepi politike bi lahko dosegli velik napredek na področju razvijanja, razširjanja in privzemanja tehnologij ter procesov in poslovnih modelov krožnega gospodarstva. Prehod bi močno povečala digitalizacija, katere namen je, zaradi tehnološkega napredka in ogromno informacij, olajšati poslovanje podjetnikov, ki se morebiti bojijo »zelenega poslovanja«. Dejstvo je, da bodo s pomočjo digitalizacije dobili vsa potrebna znanja, informacije bodo pa sedaj še bolj obvladljive.

Ključne besede:

krožno
gospodarstvo,
linearno
gospodarstvo,
recikliranje,
digitalizacija,
gospodarska rast

BUSINESS MODELS IN CIRCULAR ECONOMY

NEJA GRIL, TIM KOLAR

University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Maribor, Slovenia
neja.gril@student.um.si, tim.kolar@student.um.si

Abstract In my essay, we focus on the economic aspects of our problem. Emphasis is put on the clarification of the circular and linear business models, the goals of circular economy, the process of digitization, and the role of consumers, entrepreneurs, and businesses in the transition to circular economy. The goal of all measures taken to facilitate the transition is to ensure the adequate conditions for the release of market forces and barriers to engage in business activities, and to encourage the participation of multiple stakeholders in such a way that they can profit from environmental, social, and economic benefits all at the same time. There is a strong emphasis on recycling and waste disposal, as well as encouraging resource feedback (re-use). With the correct policy significant progress could be made in the area of the development and dissemination of new technologies and new business models of circular economy. The transition would be greatly enhanced by digitization, the purpose of which, due to technological progress and a huge amount of information, is to facilitate the business of entrepreneurs who may be afraid of "green business". With the help of digitalization, they will get all the necessary knowledge, and the information will now be even more manageable.

Keywords:

consumer protection, environment protection, constitutional aspects, competence for harmonisation, European Court of Justice, quasi legislator

3.1 Uvod

Krožno gospodarstvo predstavlja velik globalni izziv. Izziv lahko razumemo kot novo paradigmo, ki daje odgovor na potrebne spremembe, ki zaznamujejo 21. stoletje. Daje nam dokaze, da način življenja, ki je bil še v 20. stoletju »sprejemljiv« ne prinaša in ne omogoča kakovostnega življenja na Zemlji. Na način kot živimo danes bi potrebovali nov planet Zemlja, da bi človeštvo sploh preživel. Količine virov na planetu so namreč omejene, globalno gospodarstvo (kot seštevek nacionalnih ekonomskih politik) je ves čas pod pritiskom, saj je izpostavljeno nenehnim spremembam v gospodarstvu, rasti populacije (in kupne moči) v razvijajočem delu sveta in vse to se odraža s posledicami v klimatskih spremembah, kot tudi pri političnih aktivnostih. Prav politične aktivnosti pa v največji meri sprožajo migracijske tokove. Vso to dogajanje zajema celotno Evropo, prav tako tudi Slovenijo. Zato moramo problem obravnavati celostno pri čemer ne gre brez obravnave nacionalnih politik in globalnih odločitev.¹⁰¹

3.2 Pojem lineranega v nasprotju s krožnim gospodarstvom

Pojem linearno gospodarstvo se je začel širše pojavljati ravno z razvojem koncepta krožnega gospodarstva in sicer kot njegova protipomenka. Model linearanega in krožnega gospodarstva ločimo po fazah ekonomskih aktivnostih. O linearnem modelu gospodarstva govorimo kadar v gospodarskem okolju zanemarimo oz. ignoriramo okolje. Okolje zagotavlja le način pridobivanja naravnih virov, brez kakšne skrbi za naravo in onesnaževanje le te. Proizvodnja torej temelji po sistemu : naravne vire vzamemo iz okolja (angl. *resources*), ti gredo v proizvodnjo (angl. *production*), kjer se ustvari produkt. Produkt se nato proda potrošnikom (angl. *consumption*), kateremu prinaša nekakšno korist oz. blaginjo (angl. *utility*). Vendar je ta opisan model nepopoln, saj ne zajema odpadkov, ki nastanejo v vseh fazah ekonomskih aktivnosti in pa tudi v samem okolju. Okolje ima namreč vgrajen sistem recikliranja, ki ga gospodarstvo nima, zato bi moralo vse kar vzamemo iz okolja tudi končati nekje v okolju. Pearce in Turner na podlagi tega prideta do zaključka: » da je vse input v nekaj drugega«. ¹⁰² Če s tem stavkom dopolnimo model linearanega

¹⁰¹ Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije:

<http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

¹⁰² Pearce D. in Turner R. K., Economics of natural resources and the environment, John Hopkins University Press, 1990, str. 38.

gospodarstva kot sem ga razložila dobimo model ki so mu dodani odpadki (angl. *waste*) in recikliranje (angl. *recycling*), s čimer pa nastane drug problem, saj vseh odpadkov ni mogoče reciklirati. To nam pove zakon o termo dinamiki. Energija se namreč v fazah gospodarjenja spreminja, te pa več ne moremo uporabiti za enak namen. S tem da dela odpadkov ne moremo reciklirati pa pridemo do naslednje ekonomske faze v katero je vključeno okolje in to je prostor za odlaganje odpadkov (angl. *assimilative capacity*). V linearnem gospodarstvu uporabljeni proizvodi nimajo več ekonomske vrednosti, saj jih tako v fazi proizvodnje kot v fazi potrošnje lahko brez kakršnih koli stroškov odvržemo v naravo. Okolje ima na srečo asimilacijsko sposobnost, da presnavlja in nevtralizira vse odpadke, ki so pristali v okolju. Problem se pojavi kadar je odpadkov veliko več kot je okolje zmožno asimilirati in ravnovesje se poruši.¹⁰³

Ob obsežni raziskavi virov koncepta krožnega gospodarstva sem ugotovila, da sam koncept v ozadju nima dosledne teorije z znanimi začetki in avtorji. Vsi avtorji namreč navajajo različne definicije, ki na splošno res sledijo nekim skupnim ciljem in načelom, ampak se vseeno razlikujejo med seboj.

Ohlapnost definiranja je razvidno že iz poročil EMF, ki so pritegnila veliko pozornosti, saj je razlika med prvim poročilom in zadnjim več kot očitna. V prvem poročilu je definirano: »krožno gospodarstvo je po namenu in zasnovi samo obnovljivo. Koncept odlaganja odpadkov nadomešča z obnovo, prehodom na obnovljive vire energije, izloča uporabo toksičnih kemikalij, ki sicer onemogočajo ponovno uporabno, ter stremi k odpravi odpadkov s skrbnim oblikovanjem in načrtovanjem materialov, izdelkov, sistemov in v okviru tega tudi poslovnih modelov.«¹⁰⁴

V povzetku poročil pa je opredelitev krožnega gospodarstva dopolnjena s temeljnim ciljem: »krožno gospodarstvo je samo obnovljivo po zaslugi, katerega namen je, da materiali, sestavine in proizvodi ves čas biološkega ali tehničnega kroga obdržijo največjo vrednost in koristnost. Zasnovan je tako, da deluje neprenehoma v krogih, s čimer ohranja in povečuje naravni kapital, optimizira donosnost virov, minimizira

¹⁰³ Andersen, M. S., An introductory note on the environmental economics of the circular economy, Sustainability Science, Springer Japan, 2007, str. 133-140.

¹⁰⁴ MacArthur, E., Delivering the circular economy: A toolkit for policymakers, Ellen MacArthur Foundation, 2015; MacArthur, E., Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition, Ellen MacArthur Foundation, 2015.

tveganja z upravljanjem obnovljivih virov ter omejenih zalog virov. Deluje učinkovito na vseh ravneh. Temeljni cilj tega gospodarskega modela je prekinitev povezave med svetovnim gospodarskim razvojem in uporabo omejenih zalog virov.«¹⁰⁵

Ostali avtorji, ki sem jih zasledila so v svojih definicija še bolj ohlapni. Heck¹⁰⁶ pojasnjuje, da: »krožno gospodarstvo pomeni zmanjšanje uporabe virov in zmanjšanje obremenitev za naše naravne greznice«. Na drugi strani pa imamo Stegermana,¹⁰⁷ ki pravi, da: »koncept krožnega gospodarstva sploh ni nov ekonomski model, saj gre predvsem za koncept praktičnega in uporabnega razmišljanja, kako oblikovati uspešno gospodarstvo, ki temelji na učinkoviti uporabi materialov, razmišljanju in v končni fazi odpravi odpadkov. Krožno gospodarstvo je tako predvsem pot za doseg drugačnega cilja, to je trajnostni napredek ali zelena rast«.

Vsem definicijam je enotno, da koncept krožnega gospodarstvo omogoča minimiziranje potrebe po novih virih in s tem zmanjšanjem pritiskov na okolje. Zmanjšalo bi se naj črpanje virov, odlaganje odpadkov in izpust emisij. S tem koncept krožnega gospodarstva presega zgolj okvirje recikliranja in odlaganja odpadkov. Krožno gospodarstvo lahko po vseh definicijah sodeč opredelimo kot model, katerega bistvo je, da so vsi materiali, proizvodi in procesi od začetka načrtovani in oblikovani tako, da odpadkov sploh ni. V idealni različici to pomeni, da materiali in proizvodi ves čas krožijo in so ves čas v ponovni rabi. Vsem je tudi enotno, da krožno gospodarstvo poteka po naslednjih fazah gospodarske aktivnosti: vir pridobimo iz narave in ga uporabimo v fazi proizvodnje. Ustvarjen proizvod nato prodamo in uporabimo. Tukaj pa nastopi glavna razlika med konceptom linearnega in krožnega gospodarstva, saj se v krožnem gospodarstvu porabljen oziroma uporabljen izdelek NE zavrže kot odpadek, temveč se ponovno uporabi ali pa se s postopkom recikliranja obnovi in vrne nazaj v fazo proizvodnje. Tega je glavna razlika med linearnim in krožnim gospodarstvom več kot očitna. Krožno gospodarstvo temelji na tako imenovanem zaprtem snovnem krogu. To pomeni, da

¹⁰⁵ Ibidem.

¹⁰⁶ Heck P., Circular economy related international practices and policy trends: Current situation and practices on sustainable production and consumption and international Circular Economy development policy summary and analysis, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement, (2006), str. 4.

¹⁰⁷ Stegerman H., The potential of the circular economy, 2015, str. 1,

<<https://economics.rabobank.com/publications/2015/july/the-potential-of-the-circular-economy/>> (pridobljeno 3.7.2019).

namesto sedanjega, linearnega modela, kjer velja »vzemi, izdelaj, uporabi in odvrzi« preidemo na nov model, kjer pa velja koncept »zmanjšaj, ponovno uporabi, recikliraj«.

3.3 Primerjava tveganja linearnega in krožnega gospodarstva

Koncept krožnosti lahko uveljavljamo na več načinov. V iskanju odgovora na to, kako spremeniti obstoječo ekonomsko paradigmo, moramo zmeraj pogledati celotno sliko in potem rešitve vedno vrednotiti skozi optiko ekonomske, okoljske in družbene perspektive. V tem kontekstu se krepi potreba po novem načinu sodelovanja, vključevanja, raziskovanja, učenja in inoviranja. Na tej točki moramo poudariti pomen usmerjenosti v ohranjanje oziroma krepitev vrednosti v kontekstu proizvodnje in potrošnje za učinkovito prehajanje iz linearnih v krožne modele gospodarjenja. Model krožnega gospodarstva se za doseg tega cilja osredotoča že na sam izvor virov: katere materiale oz. vire bomo uporabili ter kako preprečili ali vsaj omejili izgubljanje njihove vrednosti. Temu pa sledi vprašanje kako gospodariti in upravljati z obstoječimi zalogami in preprečiti izgube ali vsaj zmanjšati izgube v fazi prenehanja uporabe izdelkov, surovin ali zalog. Tukaj se je potrebno vprašati kako bi jih vrnil nazaj v proizvodnjo oz. biološki cikel. Krožni (ali eko) dizajn sledi načelom krožnosti, modularno zasnovani izdelki omogočajo, da jih lahko vzdržujemo, popravljamo, ponovno uporabljamo, predelujemo in recikliramo. Naslednji izziv pa je, kako spremeniti vzorce potrošnje? Potrošnik se spreminja v uporabnika, prehajamo od izdelkov k storitvam. Vsak izdelek naj bo čim več in čim dlje časa v uporabi. Takšne rešitve ob razvoju digitalizacije in enostavnejšega upravljanja s podatki omogoča sodelovalna ekonomija. Na primer, več uporabnikov lahko s pomočjo digitalnih platform ali aplikacij dostopa do možnosti uporabe istega izdelka, pa naj gre za prevozno sredstvo, prostor, kmetijsko mehanizacijo, igrače ... Pri vsem tem pa je umetnost najti ravnotežje med različnimi politikami in ne reševati problemov ene s tem, da se odpovemo drugi. Vsak model ima namreč svoje prednosti in slabosti. Obstoječi ekonomski model (linarni) na primer omogoča, da stroške socializiramo, dobičke pa privatiziramo. Pomeni, da na primer stroški zdravljenja bolezni, ki so posledica negativnih vplivov določene dejavnosti na okolje, bremenijo zdravstveni sistem (in tako davkoplačevalce), medtem ko podjetje, ki to za okolje in zdravje ljudi obremenilno dejavnost opravlja, ustvarja in ohranja celoten dobiček, in ni soudeleženo pri financiranju odpravljanja posledic svojih negativnih vplivov. Prednosti prehoda v krožno gospodarstvo za Evropo pa so najpogostejše

izpostavljeni učinki kot so: višja konkurenčnost gospodarstva, nova delovna mesta, manjša odvisnost od uvoza virov, krepitev ekonomske in družbene stabilnosti, okrepljena inovativnost in nove poslovne priložnosti, zmanjšane obremenitve okolja. Za državljane krožni prehod pomeni tudi nižanje življenjskih stroškov (na primer za bivanje, za mobilnost, za hrano) in višjo kakovost bivanja. Med vzvodi za uresničitev izpostavljenih potencialov je največ pozornosti namenjene že omenjenemu spodbujanju konkurenčnosti in inovacij, vlaganju v raziskave in razvoj ter prilagajanju izobraževalnih sistemov potrebam po novih znanjih in veščinah.¹⁰⁸

Da bi pojasnili prehod v krožno gospodarstvo, moramo najprej razjasniti in pojasniti vse probleme in tveganja, ki jih prinaša linearno gospodarstvo z namenom, da bi ljudje, tako poslovneži kot potrošniki, bolje razumeli namen in pomembnost novega krožnega modela gospodarstva. Glavni mehanizem za izražanje teh tveganj pokaže vlagateljem in finančnikom kreditno in poslovno tveganje. S tem bolje razumejo prednosti in slabosti krožnega ter linearnega poslovnega modela. Tako si tudi zagotovijo boljše poslovanje. Posebne spodbude je treba ustvariti iz naslova dobro uveljavljeni poslovnih praks linearnega poslovnega modela, brez finančnih tveganj in jih inkorporirati v model krožnega gospodarstva. Moramo se zavedati, da smo v 21. stoletju, kjer je trenutno gospodarstvo v velikem vzponu, trgi so vedno bolj medsebojno povezani in tukaj je tudi več milijonov novih potrošnikov srednjega razreda. Naše gospodarstvo pa še vedno deluje po modelu, ki smo ga »podedovali« iz 19. stoletja. Trenutne nacionalne politike zato niso skladne s cilji krožnega gospodarstva. Problem trenutnega linearnega gospodarskega modela je v tem, da proizvodnja temelji na modelu take vzemi surovino iz narave, naredi produkt, ga uporabi in zavrzi. Prav tako se vedejo tudi potrošniki, saj jih proizvajalci nezavedno prisilijo v nakup novega produkta. Lep primer je telefonska industrija, ki prisili kupca v nakup novega telefona po le dveh letih, zaradi slabe baterije. Telefon, ki bi bil ob popravilo še delujoč pa se zavrže. Takšen sistem ogroža vzdržnost podjetij in trgov, ki delujejo znotraj linearnega modela. Brez sistematične predelave in ponovne uporabe materialov je poslovanje podjetij odvisno od razpoložljivosti virov in njihove cene. Zanašanje na poceni vire lahko pripelje do velikih motenj v poslovanju podjetja kot so motnje virov dobave, nihanja v stroških nabave in zniževanja

¹⁰⁸ Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije
<http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

stroškov obnovljivih virov. Ta tveganja so v linearnem tem modelu opredeljene kot »linearna tveganja.«¹⁰⁹

Seveda pa tudi krožno gospodarstvo prinaša svoja tveganja. Namreč pri vsaki novosti, ki jo želimo implementirati v sistem zaradi mnogih pozitivnih učinkov, se pojavljajo tudi nekateri negativni učinki, kar je popolnoma normalno. Prehod na krožno gospodarstvo je dandanes deležen vse večje podpore v številnih politikah in pobudah, kar je za gospodarstvo zelo dobro. Vendar se v sistemu krožnega gospodarstva vseeno pojavljajo težave predvsem v gospodarstvu. Še vedno pa vztrajajo tudi nekatere posebne politične, družbene, gospodarske in tehnološke ovire, ki onemogočajo njegovo širše izvajanje in sprejem. Največje težave s katerimi se srečuje krožno gospodarstvo so:

- podjetja pogosto niso seznanjena z rešitvami krožnega gospodarstva, oziroma jih ne poznajo dovolj ali nimajo možnosti, da bi jih uresničila. Zato jim te novosti predstavljalo velika operativna tveganja, tehnološka tveganja, pravna tveganja in tveganja denarnih tokov. Veliko tveganje pa predstavlja tudi hitro spreminjajoče vedenje potrošnikov in s tem hitro spreminjajoča baza strank;
- sedanji sistemi, infrastruktura, poslovni modeli in tehnologija lahko gospodarstvo zadržijo v linearnem modelu;
- naložbe v ukrepe za izboljšanje učinkovitosti ali inovativne poslovne modele so še vedno nezadostne, saj veljajo za tvegane in zapletene;
- povpraševanje po trajnostnih proizvodih in storitvah je še vedno majhno, zlasti kadar zahtevajo vedenjske spremembe. Ljudem namreč izdelki iz sekundarnih sestavin niso blizu in menijo, da so ti manjvredni kot produkti v linearnem modelu gospodarstva;
- cene pogosto ne odražajo dejanskih stroškov virov in rabe energije, ki jih ustvari družba;
- politični signali za prehod na krožno gospodarstvo niso dovolj močni in dosledni.¹¹⁰

¹⁰⁹ Poročilo Evropske komisije: Accelerating the transition to circular economy, 2019:

<https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/accelerating_circular_economy_032019.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

¹¹⁰ Evropska komisija Poročilo za medije Generalnega direktorata za okolje, 2014, <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-166_sl.htm> (pridobljeno 3.7.2019).

Krožno gospodarstvo nedvomno prinaša veliko potenciala pri poslovanju in pri večji konkurenčnosti države. Recikliranje je predpogoj za delovanje krožnega gospodarstva. Vse temelji na ponovni uporabi virov in materialov, ki se reciklirajo, vrnejo v proizvodni cikel in ponovno uporabijo. Prav tako je pomembno, da se zmanjša količina proizvedenih odpadkov. Tudi Evropski parlament je Komisijo pozval, da pripravi kazalnike učinkovite rabe virov, s katerimi bi spremljali napredek na poti k krožnemu gospodarstvu.¹¹¹ Če želimo v celoti izkoristiti potencial teh sekundarnih surovin, je nujna vzpostavitev učinkovitega sistema upravljanja z odpadki, sprostitev ovir pri njihovem trgovanju ter zagotavljanje visokih standardov kakovosti. Le v takšnem okolju lahko industrija popolnoma izkoristi sekundarne surovine v lastnih proizvodnih procesih in obenem zagotavlja njihovo zanesljivo dobavo. Temeljni namen recikliranja v konceptu krožnega gospodarstva je pridobivanje novih materialov skozi zbiranje, razstavljanje in recikliranje odsluženih izdelkov. S ponovno uporabo recikliranih materialov in ponovno rabo v produkcijskem procesu lahko bistveno zmanjšamo vpliv na okolje in zmanjšamo stroške proizvodnje. Krožno gospodarstvo namreč temelji na konceptu pozitivnega snovnega kroga, ki se usmerja v ponovno uporabo, popravilo in recikliranje obstoječih materialov in izdelkov. Uveljavlja se koncept ti. »zaprta zanke«, kar pomeni da, lahko odpadke ene industrije spremenimo v snovni vir druge in s tem zmanjšamo količino odloženih ali sežganih odpadkov. Koncept in razmišljanje skladno s krožnim gospodarstvom se začne že na samem začetku življenjskega cikla izdelka s pametnim oblikovanjem izdelkov in izbira proizvodnih procesov. Vendar pa je prehod v krožno gospodarstvo zelo kompleksen, saj zahteva preoblikovanje sistemov in nujno potrebo po novih znanjih ne samo na področju naravoslovja ampak pomembno vključuje tudi področje načrtovanja (Eco Design), oglaševanja in informacijsko komunikacijske tehnologije.¹¹²

Pomembno vlogo pri prehodu v krožno gospodarstvo pa imajo tudi potrošniki, saj bodo prav oni doprinesli k uresničitvi vseh ukrepov z njihovim obnašanjem in ravnanjem. Potrošniki so prav tako pomemben del celotnega gospodarskega procesa, ker s svojo potrošnjo in količino potrošenega denarja vplivajo na stanje

¹¹¹ Resolucija Evropskega parlamenta z dne 9. julija 2015 o učinkoviti rabi virov: Prehod na krožno gospodarstvo (2014/2208(INI))
<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015IP0266&from=LV>> (pridobljeno 27.7.2019).

¹¹² Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije
<http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krozno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

gospodarstva v državi, ta pa jim prinaša tudi zadovoljstvo in hkrati zadovoljuje njihove potrebe. Torej potrošnik je lahko oseba, ki z namenom zadovoljitve lastnih ali skupnih potreb nakupuje dobrine na trgu, lahko pa je oseba, ki s tujimi sredstvi nakupuje dobrine oziroma storitve, ali pa je organizacija, ki za svoje dejavnosti troši delovna sredstva in sredstva za proizvodnjo. Lahko ga opredelimo tudi kot kupca, ki je »fizična ali družbeno-pravna oseba, ki kupi blago oziroma storitev«.¹¹³ V potrošnji ni tako pomembno razlikovanje med potrošniki in kupci, kot je to pomembno v proizvodnji s proizvajalci izdelkov in storitev. Tudi proizvajalec je potrošnik, ker s trošenjem delovne sile proizvaja izdelke ali storitve. Ker pa se delo v materialnem procesu ne opravlja samo, je primernejši izraz delovni človek ali delavec.¹¹⁴ Torej so lahko delavci vedno potrošniki, niso pa potrošniki tudi vedno delavci. Ker smo ljudje usmerjeni k vse večji potrošnji, imamo za spodbudo tudi vse večjo proizvodnjo, da lahko zadovoljimo svoje potrebe. In Pernek spet pravi: »Brez proizvodnje ni porabe, vendar brez porabe ni proizvodnje, ker bi bila proizvodnja takrat brez cilja«. Posrednega učinka potrošnje se potrošniki po navadi ne zavedajo, vendar pomembno vplivajo na obnavljanje delovni sile in količino proizvedenih odpadkov ter njihovo ponovno uporabo. Velika večina ljudi še ni dovolj ozaveščena o pomembnosti ponovne rabe odpadkov in recikliranju odpadkov, ki to omogoča. Zato se mi zdi zelo pomembno, da so potrošniki čim bolj informirani o pomembnosti recikliranja in kako lahko sami, z le malimi spremembami v vsakdanu naredimo velik korak k krožnemu gospodarstvu. Potrebno je tudi ozavestiti ljudi koliko nepotrebne embalaže ustvarijo in kako bi lahko ravnali drugače. Za ločevanje odpadkov so v Sloveniji že predpisane kazni vendar že zaenkrat niso dosegle svojega namena.

Potrošniki so bili skozi zgodovino soočeni z mnogimi spremembami v različnih gospodarskih razmerah, kot so razne gospodarske in finančne krize, katerim so se bili primorani postopoma prilagajati. Velikokrat so se potrošniki znašli v situaciji, ko niso vedeli kako bi se pravilno obnašali, da bi pozitivno vplivali na razmere v gospodarstvu. Nemalokrat so tudi sami z nezaupanjem, negotovostjo in s strahom ali prekomernim ter z nerazumnim trošenjem pripomogli k slabšanju gospodarskih razmer in razvoju kriz. Potrošniki so se resnosti položaja začeli zavedati prepozno. Nekateri potrošniki so zavedni in svoje potrošne navade spremenijo takoj ob prvih

¹¹³ Pernek, F., Potrošnik in njegovo varstvo: marketinški, pravni in organizacijski vidik, Maribor, Založba Obzorja, str. 13.

¹¹⁴ Ibidem, str. 14.

znakah poslabšanja položaja, drugi pa se na spremembe prilagodijo šele takrat, ko jih prizadene brezposelnost ali kakšen drugi razlog za znižanje dohodka. Vzorci obnašanja potrošnikov so zelo različni po potrošnih skupinah in državah, prav tako pa na obnašanje vpliva tudi BDP države. Potrošnja je končni cilj celotnega gospodarskega procesa, kjer je za potrošnike najpomembnejša uresničitev proizvodnih, družbenih in individualnih potreb. Potrošnja življenjsko pomembnih dobrin sproži obnavljanje delovne sile, potrošnja proizvodnih dejavnikov pa sproži proizvodnjo. Zato lahko rečemo, da je končna potrošnja delovne sile in proizvodnih dejavnikov obenem tudi izhodišče za nov začetek gospodarskega življenja.¹¹⁵

Za lažje razumevanje potrošnje, potrošnika, njegovih potreb in vedenja na trgu je pomembno opredeliti potrošne dejavnike. Posameznik kot potrošnik se za potrošnjo odloči na podlagi notranjega procesa odločanja, kar pomeni. Da se za nakup odloči na podlagi svojih potreb, motivov, zaznave in stališča. Drug razlog za potrošnjo pa povzročijo pa nastanejo na podlagi informacij, ki jih potrošnik prejme iz zunanjega okolja. Med eksterne dejavnike iz okolja, ki vplivajo na potrošnika, uvrščamo vpliv družine, sosodstva in kulture z raznimi vrednotami, vzorci obnašanja ter možnimi sankcijami. Podjetja in organizacije močno vplivajo na potrošnikovo obnašanje z raznimi ekonomskimi propagandami in različnimi reklamami, gospodarstvo ter celotna družba pa z dobrinami in s finančnimi sredstvi, ki jih ponuja. V sedanjem gospodarstvu, imajo eksterni vplivi na potrošnika prevelik vpliv, saj je potrošnja prevelika in nastane zaradi nekega trenda, ki se pojavi v gospodarstvu (npr. nova moda, naprednejši tehnologija, prehranski trendi,..), ta na nek način prisili potrošnika, da trendu sledi, saj to vpliva na njegov statusni simbol. Obstajajo namreč očitne razlike med obnašanjem potrošnikov, ki temeljijo na spolu, starosti, dohodku in okusu. Vendar velja za vse trge preprosto načelo uspešnosti, ki pravi, da je pot do uspešnosti v prilagajanju določenih fizičnih in anatomskih sposobnosti, nagnjenjih, omejitvah in potrebah, ki so skupne značilnosti potrošnikom ter okolju, v katerem živijo.¹¹⁶ V krožnem gospodarstvu takšen vpliv na prekomerno potrošnjo ni željen, ravno obratno, saj v krožnem gospodarstvu težimo k čim bolj ekonomični potrošnji s ponovno uporabo izdelkov. Velik problem potrošnje predstavlja ogromno embalaže, ki nastane v samem procesu proizvodnje, dostave do trgovine in nato še morebitne spletne prodaje, kjer ponovno uporabijo

¹¹⁵ Štiblar, F., Svetovna kriza in Slovenci: kako jo preživeti?, Ljubljana, Založba ZRC, ZRC SAZU, 2008, st. 173.

¹¹⁶ Underhill, P., Why we buy: the science of shopping. London, New York, Texere, 1988.

ново embalažo, da izdelek pošljejo do potrošnika.¹¹⁷ Seveda je potrošnja ob različnih gospodarskih razmerah različna, proces odločanja pa se podaljša ob poslabšanju stanja v gospodarstvu. Proces potrošnje se začne s potrošnikovim zaznavanjem pomanjkanja ali potrebo po določeni dobrini hkrati pa mora upoštevati svoje finančne zmožnosti. V razmerah gospodarske krize potrošniki trošijo bistveno manj, hkrati pa tudi podjetja proizvajajo manj, kar pomeni, da se družba ne namerno obnaša bolj ekonomično.¹¹⁸ Gospodarstvo bi doseglo največji uspeh če bi lahko združili potrošnikovo mentaliteto v času gospodarske krize, s tem imam v mislih, da bi bolje premislili ali res potrebujejo npr. nov televizor, kljub temu, da star televizor brezhibno deluje, vendar nima najboljše resolucije? Podjetja bi začela s ponovno uporabo surovin v svoji proizvodnji in omejila proizvodnjo odpadkov. Gospodarstvo pa ne bi potrošnikov »sililo« k potrošnji, odprli bi nova delovna mesta in s tem omogočila gospodarsko rast, prav tako pa bi več trošili najnižji sloji, višji sloji bi svojo porabo omejili. Takšne spremembe bi pozitivno vplivale na gospodarsko rast.

3.4 Model prehoda v krožno gospodarstvo

Prehod v krožno gospodarstvo je kompleksen, celovit in predvsem dolgoročen proces, za razumevanje katerega lahko kot oporo uporabimo miselni pristop, ki smo ga poimenovali »krožni trikotnik«. Ta služi za nazornejšo predstavitev treh ključnih vidikov krožnega prehoda in z njim želimo zaobjeti tri vidike, to simbolizirajo tri pomembna oglišča, ki v medsebojnem sodelovanju in omogočajo sistemsko krožno tranzicijo. Vsako od oglišč ima jedrni del, ki je osrednji spodbujevalec sprememb. Zavedamo se, da je vsak od vidikov prehoda sam po sebi kompleksen, zato je sistematizacija področij, ki jih ponazarjamo s tremi oglišči težavna in odpira možnost za razpravo in nadaljnja usklajevanja, ki jih ob predstavitvi krožnega trikotnika vsekakor spodbujamo. Trikotnik je predstavljen v nadaljevanju.

3.4.1 Krožno gospodarstvo: gospodarske družbe kot jedro

Prehod iz linearnih v krožne modele poslovanja prinaša številne spremembe, ki se odražajo na več ravneh. Zato je prehod zahteven in praviloma možen le ob podpori in zaupanju vodstva gospodarskih družb v smiselnost in upravičenost spremembe

¹¹⁷ Možina, D. in Možina, S., Obnašanje potrošnikov, Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998.

¹¹⁸ Ibidem, str. 41.

modela poslovanja. Vizija razvojne smeri v sodelovanju z različnimi deležniki vodi do novih verig vrednosti, ki prinašajo nova tveganja, nove pogoje in potrebo po prilagajanju. Vsak sodelujoči naj na koncu doseže več kot bi v primeru, če do sodelovanja ne bi prišlo. Spremenjene oblike sodelovanja pomenijo na primer vključevanje novih dobaviteljev, razvoj novih tehnologij, preoblikovanje organizacijske kulture, vstop na nove trge, ... Za obvladovanje tako celovitih sprememb je nujno vključujoče voditeljstvo, odprtost za inovacije in nova znanja, dolgoročna usmerjenost in sposobnost prilagajanja spreminjajočim razmeram. Prehod iz linearnih v krožne modele se na ravni podjetij lahko izraža na več načinov, na primer, v:

- Krožnem oblikovanju (eko dizajn) – načrtovanju izdelkov na način, da so ti zasnovani modularno, z mislijo na to, da jih bo čim enostavneje vzdrževati, popravljati, dograjevati, obnavljati, razstaviti, reciklirati...
- Prehajanju od izdelkov k storitvam – kupec postane uporabnik in plačuje za storitev, lastništvo izdelka ostane proizvajalcu, kar mu omogoča, da se odloči za proizvodnjo trajnejših, kakovostnejših izdelkov po višji ceni, z daljšim rokom uporabe in zasnovanimi po načelih krožnega oblikovanja, da lahko materiale, ki so uporabljeni, čim bolje izkoristi in obdrži v lasti ter tako znižuje stroške nabave materiala in obvladuje cenovna tveganja surovin. • Industrijski simbiozi – različni deležniki med seboj izmenjujejo materiale - surovine -, ki so bile nekoč deklarirane kot odpadki. Pomeni, da se količina odpadnih snovi zmanjšuje, uporabna vrednost materiala pa zvišuje.
- Zapiranju energijskih zank – višek energije enega poslovnega subjekta lahko postane vhodna energija za drugega ali pa se odvečna energija koristno uporabi znotraj istega podjetja. Na ta način se učinkovitost rabe energije močno poveča, stroški znižajo, negativni vplivi na okolje pa zmanjšajo.¹¹⁹

¹¹⁹ Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije <http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

3.4.2 Krožna sprememba: javni sektor kot jedro

Pomembna je usklajenost in celovitost politik za uveljavitev okolja za krožni prehod. Gre za soodvisnost med posameznimi sektorji, zato se krožni prehod ne more odvijati zgolj pod okriljem enega ministrstva. Pomembno je sodelovanje na več ravneh in skupna odločitev za upoštevanje načel krožnega gospodarstva pri oblikovanju vseh politik. V Sloveniji je krožno gospodarstvo že opredeljeno v viziji in strateških dokumentih vlade, potrebujemo pa bolj celovito podporo z ustreznimi kazalniki, sistematičnim spremljanjem in letnim poročanjem o doseženih rezultatih.

Celovitost politik vključuje na primer: nadgradnjo nacionalnih statistik in računov, uvajanje podjetniškega trajnostnega računovodstva, spremembo davčne politike, ukrepe na področju rabe prostora, spremembo politike subvencij, prilagojene investicijske politike, reorganizacijo bančnega sektorja, prehod na zelena javna naročila, usmerjanje znanosti in raziskav, podporo inovacijam, izgradnjo ustrezne infrastrukture, izobraževanje in osveščanje vseh deležnikov... Vse naštetu vpliva na to, kako se bo odzvalo gospodarstvo, kako se bodo odločala podjetja, kako hitro bo zasebni sektor (predvsem mala in srednja podjetja) stopil na pot krožnega gospodarstva. Prav tako se navezuje na krožno kulturo in na postavljanje vrednot, prioritet in odločitev na strani posameznikov, državljanov in njihov odnos do pripravljenosti spreminjanja obstoječih vzorcev in navad.

3.4.3 Krožna kultura: državljani kot jedro

Posamezniki kot družbeno odgovorni, aktivni in vključeni državljani smo tisti, ki s svojim vrednostnim sistemom, izbirami, odločitvami, ravnanjem, odnosi pomembno sooblikujemo družbo kot celoto. Za krožni prehod je zelo pomembno, da vlogo potrošnika nadomestimo z vlogo uporabnika. Da vsak posameznik razmisli o tem, kaj so naše potrebe in kaj naše želje. Da odločitev o posedovanju nadomestimo s pripravljenostjo za souporabo. Da krepimo zavedanje o moči in posledicah naših vsakdanjih odločitev in da smo »dobri gospodarji«. Dom, gospodinjstvo je prva celica, v kateri lahko živimo krožna načela in krepimo krožno kulturo. Več ozaveščenih posameznikov, gospodinjstev, območij ali mest, močnejše je sporočilo gospodarskemu in javnemu sektorju, da krožno spremembo sprejemamo in podpiramo. Prav krožna kultura je tisto oglišče krožnega trikotnika, ki je med Slovenci najbolj ponotrano. V svojem vrednostnem sistemu imamo

»zeleno in trajnostno« zapisano kot pomembni vrednoti. Spoštujemo naravo, do nje čutimo odgovornost, zato nam načela krožnega gospodarstva niso tuja in jih na številnih področjih intuitivno udejanjamo že vrsto let. Kadar krožne rešitve postanejo sprejete kot tiste, s katerimi lahko prihranimo čas in denar – prispevajo k obvladovanju družinskih izdatkov in so lokacijsko dostopne - smo jih hitro pripravljene sprejeti. To smo dokazali s pripravljenostjo na uporabo storitev kot je BicikeLJ, z ločenim zbiranjem odpadkov v gospodinjstvih, z ozelenjevanjem javnih površin in urbanimi vrtovi, s številnimi popravilnicami in izposojevalnicami, s prepoznavnimi podjetji z družbenim učinkom... Zaradi obvladljive velikosti Slovenije in policentričnosti sta tudi sodelovanje in povezovanje različnih deležnikov v okviru skupnosti pomembni razsežnosti naše kulture. Hitro se lahko vzpostavijo projektni timi, uskladijo aktivnosti. Znotraj naše geo-politične regije postajamo s primeri krožnih praks, utemeljenih na krožni kulturi, dober zgled in navdih za širše mednarodno povezovanje, prenos praks in znanj ter udejanjanje sistemskih sprememb. Pri oblikovanju krožne kulture lahko pomembno vlogo odigrajo tudi kreativne industrije. Inovativnost in ustvarjalnost sprožata razmišljanje izven uveljavljenih okvirjev, ki je v kontekstu krožnega gospodarstva, kjer raziskujemo nove modele delovanja, zelo dobrodošlo. Večkrat dokazana in na različnih področjih mednarodno potrjena kreativna moč Slovencev je še en močan adut krožne kulture in krožnega gospodarstva, ki je močno izstopal tudi na opravljenih regionalnih posvetih v obliki konkretnih kreativnih praks, ki jih predvsem v obliki socialnega podjetništva in nevladnih organizacij izvajajo ustvarjalci.¹²⁰

3.5 Cilji krožnega gospodarstva

3.5.1 Podaljševanje življenjske dobe izdelkov s ponovno uporabo in popravilom

Podaljševanje življenjske dobe izdelkov, ponovna uporaba izdelkov in njihovih delujočih delov ter obnovo izdelkov, so osrednji dejavniki, ki omogočajo delovanje krožnega gospodarstva. Ponovna uporaba pomeni vsako dejanje, s katerim izdelke ali njegove dele, ki niso odpadki, ponovno uporabimo ali jih uporabimo v namene za katere so bili ustvarjeni. Priprava na ponovno uporabo oziroma popravilo pomeni pregled, čiščenje, popravilo ali predelavo izdelkov ali njegovih delov, ki so postali

¹²⁰ Ibidem.

odpadek za namen ponovne uporabe brez predhodne obdelave. Ponovna uporaba izdelka je podprta s strani različnih iniciativ. Razvoj standardov kvalitete in garancije za rabljene izdelke in zagotovilo popravljivosti izdelka sta eni izmed ukrepov za zagotovitev delovanja rabljenih dobrin. S strani Evropske komisije¹²¹ je bil v letu 2015 sprejet ambiciozen načrt krožnega gospodarstva, ki vključuje predloge o ravnanju z odpadki, ki bodo povečali konkurenčnost Evrope na svetovni ravni in spodbudili trajnostno gospodarsko rast ter s tem nova delovna mesta. Ključni elementi načrta so: doseči 65-odstotno recikliranje komunalnih odpadkov do leta 2030, doseči 75-odstotno recikliranje odpadne embalaže do leta 2030, zmanjšanje odlaganja komunalnih odpadkov na zunanja odlagališča za 10 % do leta 2030, prepoved odlaganja ločeno zbranih odpadkov, spodbujanje ekonomskih instrumentov za odvrčanje odlaganja odpadkov, poenostavljena in izboljšana opredelitev in usklajene metode za izračun stopnje recikliranja po vsej EU, konkretni ukrepi za spodbujanje ponovne uporabe in spodbujanje industrijske simbioze – uporaba stranskega produkta ene industrije v surovino druge industrije, in ekonomske spodbude za podjetja, ki se bodo stimulirala podjetja za pridelavo zelenih izdelkov in podpirala recikliranje. V okviru tega načrta za najučinkovitejši prehod z linearne na bolj krožno gospodarstvo so revidirani in okrepljeni cilji v obstoječih direktivah o odpadkih. V krožnem gospodarstvu postanejo ponovna uporaba, popravilo in recikliranje zlato pravilo, odpadki pa stvar preteklosti. Če bi surovine ohranili v produktivni rabi dlje časa, jih večkrat uporabili in izboljšali njihovo učinkovitost, bi povečali tudi konkurenčnost EU na svetovnih trgih. Ta pristop je opredeljen v sporočilu, ki pojasnjuje, kako lahko inovacije na trgih za reciklirane materiale, novi poslovni modeli, okoljsko primerna zasnova in industrijska simbioza pripomorejo h gospodarstvu in družbi brez odpadkov.¹²² Prehod h krožnemu gospodarstvu je jedro načrta za učinkovito rabo virov v okviru strategije Evropa 2020 za pametno, trajnostno in vključujočo rast. Evropska komisija je zasnovala načrt za vso Evropo, v katerem je predlagala okvir ukrepov in poudarila, da je potreben celovit pristop na vseh področjih in ravneh politike. Glavne ideje iz načrta so bile nadalje razvite v splošnem okoljskem akcijskem programu Unije (7. okoljski akcijski program), katerega prednostni cilj je preoblikovanje EU v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično gospodarstvo. Evropska platforma za

¹²¹ Circular economy — European Environment Agency, 2016: <https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe> (pridobljeno 19.3.2019).

¹²² Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije <http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krozno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).

učinkovito rabo virov na visoki ravni, ki povezuje vlade, podjetja in organizacije civilne družbe, je pozvala k ukrepom za prehod na bolj krožno gospodarstvo, za katerega sta potrebna pogostejša ponovna uporaba in visokokakovostno recikliranje odpadkov z namenom zmanjšanja odvisnosti od primarnih surovin. V 7. okoljskem akcijskem programu so se države članice in Evropski parlament odločili, da bodo določili kazalnike in cilje za učinkovito rabo virov z merjenjem BDP-ja držav članic EU, glede na potrošnjo surovin v teh državah. Od EU se že zdaj pričakuje, da bo svojo produktivnost virov ob enakem delovanju med letoma 2014 in 2030 povečala za 15 %. To namerava storiti s politikami za spodbujanje prehoda na bolj krožno gospodarstvo, k čemur poziva evropska platforma za učinkovito rabo virov. S povečano produktivnostjo bi lahko to stopnjo podvojili, obenem pa pospešili ustvarjanje novih delovnih mest in nadaljnjo gospodarsko rast.¹²³

3.5.2 Nova delovna mesta

S prehodom na krožno gospodarstvo bi lahko ustvarili veliko novih delovnih mest povezanih s proizvodnjo energije iz obnovljivih virov, energetske učinkovitostjo, ravnanjem z odpadki in vodami. Velik poudarek bi dali na kakovost zraka, ohranjanje biotske raznovrstnosti in v razvoj zelene infrastrukture. Vsa ta področja bi ustvarila številna nova delovna mesta in tako tudi okrepila gospodarstvo. Kot primer dobre prakse lahko vzamemo, da se je tudi v času gospodarske krize v EU med letoma 2002 in 2011, število »zelenih delovnih mest« povečalo iz 3 milijone na 4,2 milijona. Zelena delovna mesta (ZDM) so politična vroča tema, saj je ZMD prepoznano kot ena od nosilnih strategij za doseganje ambicioznih ciljev do leta 2020: 75-odstotne stopnje zaposlenosti žensk in moških v starostni skupini 20–64 let ter istočasne podpore doseganju ciljev na področju inovacij, izobraževanja, socialne vključenosti in podnebja/energije, ki naj bi pripeljali do pametnega, trajnostnega in vključujočega gospodarstva EU. V obdobju do leta 2020 naj bi se skladno s strategijo Evropa 2020 ter Strategijo za rast in delovna mesta Evropa 2020 močna vez med podnebno in energetske politiko ter politiko zaposlovanja odrazila tudi na porabi kohezijskih sredstev, predvsem Evropskega socialnega sklada in Evropskega sklada za regionalni razvoj, pa tudi nekaterih drugih programov, vključno s programi za mala in srednja podjetja - o tem nekoliko kasneje. V Sloveniji se zaradi njenih naravnih danosti

¹²³ Evropska komisija: Okolje: višji cilji glede recikliranja odpadkov za hitrejši prehod na krožno gospodarstvo z novimi delovnimi mesti in trajnostno rastjo, 2014: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-763_sl.htm> (pridobljeno 20.5.2019)

ponuja ogromno priložnost za dolgoročen izhod iz krize s spodbujanjem zelenega gospodarstva, ki je okolju prijaznejše in socialno vključujoče, konkurenčnost pa gradi na energetske in snovni učinkovitosti. Zeleno gospodarstvo pa ni pomembno samo zaradi zmanjševanja škodljivih vplivov človekovih dejavnosti na okolje, ampak tudi zaradi socialnih učinkov, predvsem ustvarjanja novih, zelenih delovnih mest. Slutnja potenciala zelenih delovnih mest v Sloveniji je navdihujoča. Ekološko kmetijstvo, učinkovita raba naravnih virov, gozdno-lesna veriga, proizvodnja energije iz obnovljivih virov, povečanje energetske učinkovitosti ter trajnostni turizem so gospodarske dejavnosti, ki svojo konkurenčnost trajnostno gradijo na lokalnih naravnih in človeških virih, hkrati pa dejavno prispevajo k doseganju ambicioznih podnebnih in zaposlitvenih ciljev, ki jim je Slovenija kot članica Evropske unije zavezana. V okviru projekta Spodbujamo zelena delovna mesta je uporabljena naslednja definicija zelenih delovnih mest: »Zelena delovna mesta so dostojna delovna mesta v zelenem gospodarstvu, predvsem v sektorju okoljskega blaga in storitev, ter v ozelenjevanju procesov v drugih sektorjih, kjer čistejše alternative ne obstajajo.«¹²⁴

Dva pomembni programi za dvig gospodarstva s spodbujanjem zelenih delovnih mest:

1. K okrepanju s številnimi novimi delovnimi mesti je program katerega cilj je dopolnitev evropskih prednostnih nalog na področju zaposlovanja s srednjeročnimi političnimi usmeritvami za doseganje zaposlitvenih ciljev strategije Evropa 2020.¹²⁵
2. Program za nova znanja in spretnosti ter delovna mesta: evropski prispevek k polni zaposlenosti. To sporočilo Evropske komisije predstavlja evropsko agendo za doseg ambicioznega cilja 75-odstotne zaposlenosti do leta 2020. Obravnava segmentacijo na trgu dela, znanja in spretnosti, ki so potrebne na trgu dela, delovne pogoje ter podporne instrumente za ustvarjanje novih delovnih mest.¹²⁶

¹²⁴ Karba, R., Zelena delovna mesta: stanje, potenciali, dobre prakse, Urad Vlade RS za komuniciranje, Ljubljana, 2014 <Zelena delovna mesta: stanje, potenciali, dobre prakse. http://www.arhiv.zelenadelovnamesta.ukom.gov.si/upload/Zelena_delovna_mesta_analiza.pdf> (pridobljeno 20.6.2019).

¹²⁵ Evropska komisija: K okrepanju s številnimi novimi delovnimi mesti (COM 2012/173), 2012 <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0173:FIN:SL:PDF>> (pridobljeno 20.6.2019).

¹²⁶ Evropska komisija: Program za nova znanja in spretnosti ter delovna mesta: evropski prispevek k polni zaposlenosti, 2010 <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0682:FIN:SL:PDF>> (pridobljeno 15.7.2019).

3.5.3 Boljše stavbe in infrastruktura

Komisija je tudi sprejela nove predloge o zmanjšanju okolijskih vplivov novih in obnovljenih stavb s povečano učinkovitostjo virov in natančnejšimi informacijami o okolijski učinkovitosti stavb. Končni rezultati bi bili: zmanjšanje porabe električne energije in porabljenega materiala, prav tako pa tudi zmanjšana poraba vode, ki je povezana z gradnjo in zasedenostjo stavb; boljši gradbeni sektor : Evropski gradbeni sektor ustvari skoraj 10% BDP in zagotavlja 20 milijonov delovnih mest; trajnejše zgradbe, ki so cenejše za upravljanje in vzdrževanje ter imajo pozitivne vplive na prebivalce, njihovo zdravje in dobro počutje; boljša energetska učinkovitost stavb: slabo zgrajene stavbe, ki so v uporabi in porušene stavbe imajo lahko velik negativen vpliv na okolje. Raziskave so pokazale, da 79 % gospodinjstev po vsej Evropi, ob nakupu svojega stanovanja nima na voljo informacij o okolijskem vidiku, ki bi ga morebiti upoštevali pri najemu ali nakupu nepremičnine. Komisija je predlagala, da morajo biti arhitektom, proizvajalcem gradbenih proizvodov, gradbenikom in vsakemu, ki želi najeti ali kupiti stavbo, dostopne boljše informacije o okolijskih in zdravstvenih vidikih. Cilj je zagotoviti orodje za merjenje učinkovitosti po vsej Evropi, za zasebnimi akterje kot tudi za javne organe. Na javnem posvetovanju lani so ugotovili, da bi bil to velik korak k povečanju ponudbe in povpraševanja za več okolju prijaznih stavb. S tem bodo neposredno izboljšali okolijske učinkovitosti stavb. Z novimi predlogi se bo izboljšalo in povečalo recikliranje gradbenih odpadkov, ki se bodo ponovno uporabili za izgradnjo nove stavbe ali prenove. To pomeni, da bo manj odpadkov končalo na odlagališčih, in manj deviških materialov, ki bodo potrebni pri izgradnji nove stavbe.¹²⁷

3.5.4 Nove poslovne priložnosti

Evropska komisija je sprejela tudi Zeleni akcijski načrt (Green Action Plan-GAP) za MSP (mala in srednja podjetja). S tem bi omogočila večje možnosti, da bi okolijske izzive spremenila v poslovne priložnosti. V planu akcije so navedli, da bi to storili s ponudbami zelene ekonomije. Izboljšali bi učinkovitosti virov Evropskih MSP, ki podpirajo zeleno podjetništvo, izkoriščali priložnosti zelene vrednostne verige, in omogočili lažji dostop na zelen trg MSP. Treba je tudi pospešiti inovacije za prehod na krožno gospodarstvo in za trajnostni razvoj na splošno ter razvoj novih poslovnih

¹²⁷ Evropska komisija: Environment/industrial policy: Live and work in better buildings, 2014 <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-764_en.htm> (pridobljeno 15.5.2019).

modelov. Države članice in Komisija bi morale preučiti, kako zagotoviti, da bi bile obstoječe in nove politike ter zakonodaja prilagodljive in spodbudne za inovacije (tj. načelo inovacij). Na primer: z uporabo inovacijskih dogovorov („krožni izziv“) se lahko podpre prehod na bolj krožno gospodarstvo.¹²⁸ Pomoč MSP k prehodu na bolj zeleno gospodarstvo bi omogočili z naslednjimi ukrepi. Izboljšali bi učinkovitost zelenih virov in s tem podjetjem znižali stroške proizvodnje ter povečali učinkovitost. S preprečevanjem okoljske škode in prehod na nizkoogljično gospodarstvo, je družbeni izziv, ki ponuja tudi nove poslovne priložnosti za podjetja, ki prinašajo zelene proizvode in storitve na trg. MSP namreč potrebujejo ugodno poslovno okolje, v katerem lahko razvijejo zelene ideje, ki se bodo na trgu tudi prodale. Re-predelovalne dejavnosti, popravilo, vzdrževanje, recikliranje in eco-design imajo velik potencial, da postanejo gonilo gospodarske rasti in ustvarjanja novih delovnih mest. Med tem pa še ugodno prispeva k reševanju okoljskih izzivov. Izboljšati je potrebno tudi dostop do tujih trgov. To bi storili z več obveznosti na ravni EU na področjih, kot so podnebne spremembe, sodelovanje in sosedске politike.¹²⁹

3.5.5 Preprečevanje nastajanja odpadkov

Ena izmed ustanovljenih politik, ki podpirajo model krožnega gospodarstva je direktiva Evropske unije (2008/98EC) – petstopenjska hierarhija ravnanja z odpadki s ciljem preprečevanja nastajanja odpadkov. V okviru direktive države članice spodbujajo nastajanje novih poslovnih modelov, ponovno uporabo in rabo eco-designa.¹³⁰ Direktiva Evropske unije določa petstopenjsko hierarhično ravnanje z o 13 Programi želijo preprečiti nastajanje odpadkov z izboljšanim učinkovitosti materialov, uporabo postopkov, ki ustvarijo manj odpadkov in novosti v proizvodnji in storitvah. V distribuciji lahko preprečimo nastajanje odpadkov z dobrimi načrti za dobavo in zalogo, tržnimi strategijam za zmanjšanje odpadkov, ki preprečujejo akcije 'kupi en izdelek, drugi brezplačen', ki povzročijo nastajanje odpadkov z nakupi nepotrebne hrane in zmanjšanje odpadkov z boljšimi embalažami. Primer preprečevanja nastanka odpadkov v Španiji: V Španiji so opravili študijo o nastanku odpadkov hrane. Povprečna nacionalna izguba hrane in nastanek odpadkov je

¹²⁸ Evropska komisija: Zeleni akcijski načrt za MSP: Spreminjanje okoljskih izzivov v poslovne priložnosti, 2014 <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-766_en.htm> (pridobljeno 14.5.2019).

¹²⁹ Ibidem.

¹³⁰ Circular economy — European Environment Agency, 2016:

<<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>> (pridobljeno 20.6.2019)

približno 176 kilogramov na prebivalca na leto. Španija je sedma na lestvici izgube hrane in nastanka odpadkov. Ustanovili so strategijo 'Več hrane, manj odpadkov'. S programom želijo zmanjšati izgube hrane in nastanka odpadkov skozi celotno verigo preskrbe s hrano. Začeli so pri agrikulturi, nadaljevali s predelavo hrane in distribucijo, do uporabe v gospodinjstvih in v zdravstvenem sektorju. S strategijo želijo izvedeti kje, kako in zakaj prihaja do izgube hrane in nastanka odpadkov. Z rezultati želijo prikazati dobre primere prakse in povečati ozavešanje javnosti.¹³¹

3.5.6 Raba virov

Krožno gospodarstvo lahko poveča učinkovitost rabe primarnih virov v Evropi in po svetu. Z ohranjanjem materialov v visoko kakovostnih produktih ali ponovno rabo sekundarnih virov, bi se lahko zmanjšala potreba po novih virih. Rezultat reciklaže, preprečevanja nastajanja odpadkov in eco-designa, je zmanjšanje celotne porabe materiala za šest do dvanajst odstotkov. Ob maksimalni rabi trenutne tehnologije za preprečevanja nastanka odpadkov, se zmanjšanje porabe materiala giblje od deset do sedemnajst odstotkov. Z uporabo inovativnih tehnologij in izboljšanjem učinkovitosti virov, bi do leta 2030 lahko dosegli kar do štiriindvajset odstotkov manjše porabe materiala.¹³²

3.5.7 Okoljske koristi

Evropska komisija ocenjuje, da lahko različni načini recikliranja komunalnih in odpadnih embalaž, privede do zmanjšanja toplogrednih plinov za približno 424-617 milijonov ton ogljikovega dioksida v letih 2015-2035. V prej omenjeni študiji je zmanjšanje toplogrednih plinov ocenjeno na 48% do leta 2030 in 58% do leta 2050, v primerjavi z letom 2012. Recikliranje in ohranjanje materialov v proizvodnji bi pripomoglo k izboljšanju eko sistema in ohranjanju ogroženih živalskih in rastlinskih.¹³³

¹³¹ Circular economy — European Environment Agency, EEA Report No 2, 2016:
<<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>> (pridobljeno 6.7.2019).

¹³² Circular economy — European Environment Agency, 2016:
<<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>> (20.6.2019)

¹³³ Ibidem.

3.5.8 Gospodarske koristi

Linearni model ustvarja velik pritisk na okolje in zdravje prebivalstva. Prav tako negativno vpliva na konkurenčnost različnih sektorjev v Evropski industriji. Krožno gospodarstvo ustvarja nove poslovne modele in spodbuja inovativne tehnologije. Letni prihranki v EU27, z uvajanjem krožnega gospodarstva, bi znašali od 245-604 milijard evrov.¹³⁴

3.5.9 Družbene koristi

Z dejavniki, ki omogočajo prehod v krožno gospodarstvo, se bo spodbujalo delovanje celotne družbe. Spodbuja se vedenje potrošnikov z namenom varstva zdravja, zemlje, zraka in vode. Krožno gospodarstvo naj bi do leta 2030 ustvarilo do 178 000 novih delovnih mest za zagotavljanje ciljev in strategij krožnega gospodarstva. To naj bi dosegli z zakonodajnim predlogom o odpadkih, boljšim spremljanjem in širjenjem dobrih praks delovanja, s katerim se doseže recikliranje za namene ponovne uporabe in zmanjšanja divjih odlagališč. Pojavile bi se tri oblike dela. Nizko kvalificirani delavci bi razvrščali izdelke in materiale za ponovno uporabo ali reciklažo. Srednje kvalificirani delavci bi obnavljali in reciklirali izdelke, ki se nahajajo v zaprti zanki. Bio-rafinerija pa bi bila v domeni visoko kvalificiranih delavcev.

3.5.10 Učinkovitost življenjskega cikla

Proizvodni sektor je osredotočen na izdelovanje in prodajo izdelkov. Izdelava blaga z dolgo življenjsko dobo, možnosti ponovne uporabe ali reciklaže niso njihovi glavni cilji. Da bi sledili smernicam krožnega gospodarstva, bi morala podjetja, ki sodelujejo pri nastanku izdelka, sodelovati. Takšno sodelovanje med podjetji lahko privede do kartela. Če izdelava izdelka ni odvisna od več podjetij, temveč enega, se lahko pojavi navzkrižno financiranje različnih aktivnosti, kar privede do neučinkovite proizvodnje in visokih cen izdelka. Upravljanje z življenjskim ciklom odpadkov bi pomenilo velik strošek, kar bi novim podjetjem onemogočilo vstop na trg.¹³⁵

¹³⁴ Ibidem.

¹³⁵ Van Ewijk, S., Three Challenges to the Circular Economy, UCL Institute for Sustainable Resources, 2014.

3.5.11 Ustvarjanje sektorjev, odpornih na motnje

Zaprta zanka pri ravnanju z odpadki ni popolna. Reciklaža in ponovna uporaba plastenk lahko deluje v zaprti zanki, vendar se pojavljajo podjetja, ki odpadke drugega podjetja uporabljajo kot lasten vir. Povezovanje različnih proizvodnih faktorjev ustvari mrežo kompleksnih soodvisnosti. To povezovanje ustvari zelo krhek sistem, ki je občutljiv na motnje. Kot primer soodvisnosti se pogosto navaja naravo. Zapleten ekosistem je občutljiv na motnje. Ena sama variabilna spremenljivka lahko ustvari nešteto učinkov, katere rezultat je porušen celoten sistem. Enako se dogaja v gospodarstvu. Ena sama variabilna spremenljivka lahko povzroči nešteto težav v proizvodnem sektorju in posledica bi vplivala na številne ostale sektorje.¹³⁶

3.6 Digitalizacija

Digitalizacija je zelo pomemben dejavnik, ko je govora o prehodu v krožno gospodarstvo, saj nam predstavlja veliko olajšanje pri boljšem pregledu vseh podatkov. Ponuja nam namreč rešitve za zbiranje velikih količin podatkov, njihovo analiziranje in pretvarjanje v koristne informacije, ki podpirajo krožne rešitve. Izkoristiti je potrebno potencial za rast evropskega digitalnega gospodarstva in digitalizacija omogoča hkrati tudi rast krožnega gospodarstva. Digitalizacija je tako postala nepogrešljiv del v podjetjih in vsakdanu, saj deluje na področja kot so celovite energetske rešitve, »pametno« upravljanje stavb, mest in podeželja, internet stvari, nove oblike mobilnosti, 3-D tisk, digitalizacijo v kmetijstvu in drugi modeli na številnih drugih področjih. Izziv, ki ga prinaša digitalizacija pa je tehnologija veriženja podatkovnih blokov (blockchain) pri uveljavljanju modelov krožnega gospodarstva.

Digital Single Market (DSM) je strategija, ki jo je Evropska komisija začela oblikovati leta 2015 z namenom ustvariti gospodarsko rast na ravni EU, številna nova delovna mesta in družbo, ki bi temeljila na znanju. Z DMS EU želimo odpravljati ovire pri poslovanju in ponuditi podjetjem v EU več možnosti za uspeh na zakonit, varen in cenovno dostopen način. DSM bi omogočil nove možnosti za uspeh na trgu s približno 500 milijoni ljudi in posledično rast gospodarstva in več delovnih mest. Prav tako bo dokončani enotni digitalni trg pomagal okrepiti položaj Evrope kot

¹³⁶ Ibidem.

svetovne velesile v digitalnem gospodarstvu¹³⁷. Kot zanimivost lahko navedem, da zaenkrat samo 7% malih in srednje velikih podjetij v EU prodaja v druge države, kar se pa lahko spremeni v kolikor bo spletno trgovanje postalo del enotnega trga.

Cilj Evropske komisije kot navaja Juncker je¹³⁸: *»ustvariti enotni digitalni trg, ki zagotavlja prosti pretok blaga, oseb, storitev, kapitala ter podatkov — in na katerem lahko državljani in podjetja nemoteno in enakopravno, ne glede na državljanstvo ali kraj prebivališča, dostopajo do spletnega blaga in storitev«.*

Strategija DMS temelji na treh stebrih. Prvi steber se nanaša predvsem na državljane EU in sicer omogoča boljši dostop potrošnikov in podjetij do digitalnega blaga in storitev po vsej Evropi. S tem bodo potrošnikom pomagali pri boljši ponudbi storitev in boljših cenah ter podjetniki, ki bodo imeli močno olajšanje okoliščine za svoje poslovanje. Digitalizacija namreč zelo pripomore k prehodu v krožno gospodarstvo ravno zaradi možnosti zbiranja velikih količin podatkov, ki podjetjem olajšajo prehod in nudijo rešitve za bolj krožno poslovanje. Izboljšanje se bo pokazalo skozi naslednje ukrepe in sicer: spodbujanje e-trgovanja v EU z odpravljanjem geografskega blokiranja ter cenejšo in učinkovitejšo čezmejno dostavo pošilk, vzpostavitev enojnega DDV-ja za vso EU, odprava geografskega blokiranja, ureditev pravil o avtorskih pravicah za digitalno dobo in cenovno dostopna čezmejna dostava paketov. Z vidika krožnega gospodarstva bi to pomenilo večjo konkurenčnost manjših držav med vsemi državami članicah EU. Drugi steber zajema oblikovanje ustreznega konkurenčnega okolja za razvoj digitalnih omrežij in inovativnih storitev. Ta steber zajema predvsem ustrezne zaščite in varnosti osebnih podatkov ter zasebnosti. Za družbo mora torej poskrbeti ustrezno močen, konkurenčni in dinamičen sektor telekomunikacij v današnji dobi nenehnega izboljševanja tehnologij.

Razvoj tehnologije in digitalnih inovacij nas je pripeljalo do tega, da mora vsak gospodarski subjekt izpeljati digitalizacijo in modernizirati svoje poslovanje, če želi ostati konkurenčen na trgu oz. želi ostati na trgu. Oblikovanje podatkovnega gospodarstva in prost pretok podatkov bi močno povečal konkurenčnosti z interoperabilnostjo (učinkovita komunikacija med elementi) in standardizacijo. E-

¹³⁷ Evropska komisija: Enotni digitalni trg, 2019: <https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_sl> (pridobljeno 30.6.2019).

¹³⁸ Ibidem.

družba ali družba, ki bo temeljila na digitalnem znanju ter pomoči podjetnikom, raziskovalcem, državljanom in javnim organom pri osvajanju novih tehnologij, bi povzročila velik korak k olajšanju prehoda v krožno gospodarstvo, saj bi tako podjetniki izgubili ta začetni strah ob bolj krožnem poslovanju, saj imajo s tem, na voljo več informacij in potrebna znanja.

3.7 Politični in pravni okvir za prehod v krožno gospodarstvo v Sloveniji

Slovenija je članica EU, zato je ključno, da so njeni cilji in ukrepi na področju prehoda v krožno gospodarstvo usklajeni s politiko EU na tem področju. Evropska komisija je leta 2015 sprejela akcijski načrt za pospešitev prehoda Evrope h krožnemu gospodarstvu, krepitev njene konkurenčnost na svetovni ravni, spodbujanje trajnostne gospodarske rasti in odpiranje novih delovnih mest. Akcijski načrt predlaga 54 ukrepov za „zaprtje zanke“ življenjskih ciklov proizvodov: od proizvodnje in potrošnje do ravnanja z odpadki in trga za sekundarne surovine. Določa tudi pet prednostnih sektorjev za pospešitev prehoda h krožnemu gospodarstvu (plastični proizvodi, živilski odpadki, kritične surovine, gradbeni odpadki in odpadki pri rušenju objektov, biomasa in materiali na biološki osnovi). Pri tem daje močan poudarek izgradnji trdnih temeljev, ki bodo omogočali razvoj naložb in inovacij. Akcijski načrt spodbuja tudi tesno sodelovanje med državami članicami, regijami in občinami, podjetji, raziskovalnimi ustanovami, državljanji in drugimi deležniki, ki so vključeni v krožno gospodarstvo. Vseh 54 ukrepov akcijskega načrta je bilo izvedenih oziroma se še izvajajo. Objavljeno je izčrpno poročilo o izvajanju akcijskega načrta za krožno gospodarstvo, ki ga je Komisija sprejela decembra 2015.

Pri prehodu v krožno gospodarstvo v Sloveniji obstaja kar nekaj izzivov. Tudi Ministrstvo za okolje in prostor išče rešitve, kako v Sloveniji pripraviti sistemski prehod v zeleno gospodarstvo. Gospodarstveniki so si enotnega mnenja, da morajo spremembe nastati v lokalnem okolju glede na razpoložljive vire, geografske značilnosti in podobno. Slovenija se s Kažipotom prehoda v krožno gospodarstvo pridružuje državam, ki krožno gospodarstvo umeščajo med nacionalne strateške prioritete. Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije je nastal v sklopu aktivnosti Partnerstva za zeleno gospodarstvo Slovenije pod vodstvom Kabineta predsednika Vlade RS, s ciljem uresničiti strateško usmeritev vlade RS pod vodstvom dr. Mira Cerarja, za prehod Slovenije v krožno gospodarstvo. Proces priprave

dokumenta je potekal od oktobra 2017 do aprila 2018 pod okriljem Partnerstva za zeleno gospodarstvo Slovenije, naročnik izdelave Kažipot je Ministrstvo za okolje in prostor. Zeleno gospodarstvo je naša dolgoročna strateška usmeritev in predstavlja priložnost za razvoj novih zelenih tehnologij, odpiranje zelenih delovnih mest, učinkovitejše upravljanje z naravnimi viri, promocijo in razvoj slovenskega znanja. Je priložnost za rast gospodarstva in za krepitev mednarodne konkurenčnosti ob hkratnem znižanju okoljskih tveganj, ki negativno vplivajo na kakovost življenja in blaginjo ljudi.

Slovenija je izredno bogata z vodo. Gozdovi, ki pokrivajo 60% vse površine, so pomemben naravni vir, Slovenija pa ima tudi veliko ohranjenih naravnih območij in geotermalnih vrelic, kjer razvija različne oblike turizma. Naravne danosti predstavljajo veliko prednost za prehod na obnovljive vire energije, učinkovito rabo virov, razvoj zelenih storitev in delovnih mest. Mnoga slovenska podjetja so že razvila tudi nove rešitve svojih proizvodnih procesov, ki so primeri dobrih praks zelenih podjetij oziroma prehoda proti krožnim modelom proizvodnje. V Sloveniji imamo veliko znanja in številne visoko razvite rešitve na področju tehnologij (energetsko učinkovite gradnje, hlajenja in gretja, materialov...), inovacije na področju predelave odpadkov v ciljne uporabe (izolacijski materiali), inovacije na področju pametnih storitev. Nadaljnji razvoj teh prednosti moramo aktivno podpreti, tako v smeri trženja znanja in inovacij kot v smeri nadgradnje tehnologij, procesov, digitalnih rešitev in storitev. Usmeritev Slovenije v zeleno gospodarstvo, s ciljem preiščene rabe naravnih virov, izboljšanjem energetske učinkovitosti in učinkovitosti procesov ter prehajanjem iz linearnih na krožne modele gospodarstva, krepi našo konkurenčnost.¹³⁹

Prehod v zeleno gospodarstvo med drugim zahteva spremembo današnjih modelov proizvodnje ter vzorce potrošnje v bolj zelene in trajnostne oblike, podpiranje ekonomske spodbude in razvoj okoljsko manj obremenjujočih tehnologij in inovacij, izboljšanje upravljanja virov in politike ravnanja z zemljišči, vodami, odpadki in energijo. Država bo z izvedbo ukrepov predvidenih v okvirnem programu ustvarila ustrezne pogoje za trajnostno rast in razvoj ter usmerjala proces prehoda v zeleno gospodarstvo.

¹³⁹ Vlada RS, Slovenija se s Kažipotom prehoda v krožno gospodarstvo pridružuje državam, ki krožno gospodarstvo umeščajo med nacionalne strateške prioritete
<http://www.vlada.si/teme_in_projekti/prehod_v_zeleno_gospodarstvo/> (pridobljeno 30.6.2019).

S tega smo tudi v Sloveniji sprejeli temeljne cilje, ki so navedeni v _Kažipotu za prehod v krožno gospodarstvo:¹⁴⁰

- Opredeliti potenciale, ki Slovenijo utemeljujejo kot voditeljico prehoda v krožno gospodarstvo v Srednji in Vzhodni Evropi;
- Z vključevanjem deležnikov prepoznati in povezati krožne prakse;
- Oblikovati priporočila za Vlado RS, da bo krožni prehod učinkovitejši;
- Nakazati krožne priložnosti za krepitev mednarodne konkurenčnosti gospodarstva in kakovosti življenja za vse.

Slovenija je sprejela tudi nekaj drugih programskih dokumentov za uvajanje krožnega gospodarstva:

- Zaprtje zanke – akcijski načrt EU za krožno gospodarstvo, sprejet decembra 2015 – osnova za uveljavljanje koncepta krožnega gospodarstva v EU in v Sloveniji;
- Vizija Slovenije in Strategijo razvoja Slovenije – dokumenta prinašata jasno usmeritev Slovenije v družbo „Kakovosti življenja za vse“ – upošteva cilje trajnostnega razvoja;
- Strategija pametne specializacije in iz nje izhajajoča Strateška razvojno inovacijska partnerstva - SRIP – poudarek na Akcijskem načrtu SRIP Mreže za prehod v krožno gospodarstvo;
- Okvirni program za prehod v zeleno gospodarstvo, Operativni program ravnanja s komunalnimi odpadki, Osnutek Nacionalnega programa varstva okolja, Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014, Energetski koncept Slovenije.

3.7.1 Prednosti prehoda v krožno gospodarstvo

Prednosti prehoda v krožno gospodarstvo za Evropo in Slovenijo so najpogosteje izpostavljeni učinki, kot so: višja konkurenčnost gospodarstva, nova delovna mesta, manjša odvisnost od uvoza virov, krepitev ekonomske in družbene stabilnosti,

¹⁴⁰ Vlada RS, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije, <http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 30.6.2019).

okrepljena inovativnost, nove poslovne priložnosti, zmanjšane obremenitve okolja.¹⁴¹

Za državljane krožni prehod pomeni tudi nižanje življenjskih stroškov (na primer za bivanje, za mobilnost, za hrano) in višjo kakovost bivanja. Zato krožni prehod zajema prav vse sisteme, ki sestavljajo državo oz. družbo: gospodinjstva, zasebni in javni sektor, mesta, podeželje, itd. Ker smo odvisni od uvoza materialov, je zbiranje in recikliranje za namen zapiranja snovnega kroga zagotovo ena od priložnosti za nižanje odvisnosti od uvoženih materialov in zadrževanje vrednosti v domačem gospodarstvu. Drug zgled najdemo v tradicionalnih industrijah. Na primer jeklarstvo je panoga, v kateri dosegamo skoraj 100% recikliranje. Naslednjo priložnost za spodbujanje krožnega prehoda predstavlja zeleno javno naročanje. Zelena javna naročila so odlična priložnost za pilotne projekte, pri katerih v ospredje prihajajo načela krožnosti. Prav tako imamo v Sloveniji odlične zgledne na ravni mest, ki so se zavezala krožnemu prehodu. Med mesti sta Ljubljana in Maribor, ki krepiata svojo mednarodno prepoznavnost prav z uvajanjem koncepta krožnih mest, ob tem pa sta uspešni tudi pri pridobivanju evropskih finančnih virov. Aktivna so tudi združenja občin, ki krožnemu gospodarstvu namenjajo pozornost tudi na področju turizma. Zavzemajo se povezovanje akterjev v smeri oblikovanja turistične ponudbe, ki bo odražala načela krožnosti in turistu omogočila doživeti Slovenijo kot zeleno, trajnostno destinacijo. Vendar se ponekod predstavljajo posamično, kjer so rezultati dosti slabši. V obliki združenosti so lahko občine močnejše in glasnejše, v smislu dobre reklame. S podpisom deklaracije za Pametne vasi (Smart Villages) aprila 2018 na Bledu, se krepi vloga podeželja in ob vključevanju digitalizacije omogoča razvoj v smeri krožnosti.

3.7.2 Spremljanje napredka pri prehodu v krožno gospodarstvo

Evropska komisija je leta 2018 pripravila okvir za spremljanje napredka krožnega gospodarstva po državah. Okvir sestavlja 10 kazalnikov, ki so razdeljeni v 4 vsebinske sklope.

¹⁴¹ Statistični urad RS, Prehod v krožno gospodarstvo- kako ga spremljamo in kje je Slovenija, <https://okoljskidan.gzs.si/Portals/Portal-Okoljski-dan/Vsebine/OD_2018/9_Zitnik_Okoljski_dan_2018-GZS.pdf> (pridobljeno 30.6.2019).

1. **PROIZVODNJA IN PORABA** (pomeni ali smo dovolj samozadostni na področju surovin, ali izvršujemo zelena javna naročila, kako ravnamo z odpadki, koliko imamo odpadne hrane),
2. **RAVNANJE Z ODPADKI** (stopnja recikliranja, predelava posameznih vrst odpadkov),
3. **SEKUNDARNE SUROVINE** (prispevek recikliranih materialov k potrebam po surovinah, trgovanje s surovinami, ki jih je mogoče reciklirati),
4. **KONKURENČNOST IN INOVACIJE.**

Mislim, da bi Slovenija lahko na tem področju naredila večje korake. Glede odpadkov že dlje časa gospodarno ravnamo in bi se lahko primerjali z razvitimi državami. Slovenska okoljska zakonodaja je v celoti prenešana iz okoljskih direktiv EU, ki so med najnaprednejšimi (in zato najzahtevnejšimi) na svetu. Nacionalni sistem ravnanja z odpadki se oblikuje in izvaja z nenehnim usklajevanjem - praviloma konfliktnih - interesov med tremi ključnimi deležniki: **državo** (zakonodaja, družbeni plani), **pozročitelji odpadkov** (proizvodno-storitveni sektor, občani) ter **izvajalci dejavnosti** (javna in privatna podjetja za ravnanje z odpadki). Zainteresirana javnost se lahko kot neodvisni kritični partner vključuje kot četrti dejavnik v obliki civilno-družbenih gibanj. Za učinkovito nadaljnjo predelavo in recikliranje odpadkov je pomembno njihovo ločeno zbiranje na izvorih. V proizvodnji to ni posebno težko, saj posamezni odpadki praviloma nastajajo v ločenih proizvodnih procesih. V gospodinjstvih pa je obratno (veliko število vrst na enem mestu), vendar v stanovanja ne moremo namestiti večjega števila zbirnih posod. Za ravnanje z odpadki v krožnem gospodarstvu ni pomembna samo zakonodaja o odpadkih. Potrebno je upoštevati celoten življenjski cikel izdelkov. Ključnega pomena za vse nadaljnje faze, vključno z ravnanjem z izdelki, ko jim poteče življenjska doba, je zasnova izdelkov. Možnost popravila ali recikliranja izdelka ter ponovne uporabe njegovih sestavnih delov in materialov je v veliki meri odvisna od prvotne zasnove izdelka. Odpadne hrane v javnih ustanovah veliko preveč, ob bolečem dejstvu, da veliko slovencev živi na robu preživetja in jim je topel obrok luksuz. Zaradi takoimenovanega "zdravega" življenja, so se spremenile prehranjevalne navade. Iz svojih izkušenj lahko rečem, da se s tem pretirava in ni vse slabo, kar so jedli naši

starši ali stari starši, ki niso toliko zbolevali kot danes. Jejmo lokalno in sezonsko in vsega po malem primerno.

Zeleno javno naročanje je orodje, ki omogoči, da se ob porabi javnih sredstev poleg ekonomskih vidikov upoštevajo tudi okoljski vidiki, s čimer se ta javno-finančni instrument uporablja za zasledovanje ciljev okoljske politike.

Reciklirani materiali lahko nadomestijo na novo pridobljene naravne vire, pri čemer zmanjšajo okoljski odtis proizvodnje in povečajo varnost prihodnje dobave surovin.

Razvoj inovativnih tehnologij izboljšuje oblikovanje izdelkov za lažjo ponovno uporabo in spodbuja inovativne industrijske procese.

3.7.3 Slovenska podjetja v sistemu krožnega gospodarstva

V program Podpora strateškim razvojno-inovacijskim partnerstvom (SRIP), to je v mrežo podjetij za prehod v krožno gospodarstvo, je do zdaj pristopilo 92 podjetij in še vedno sprejemajo klice tistih, ki bi se radi pridružili. »SRIP je slovenski inovacijski grozd. Cilj je do leta 2023 izboljšati učinkovitost in razvoj novih poslovnih modelov.«

Nekaj primerov dobrih praks so v kratkih poslovnih predstavitvah, takšnih, ki so v navadi pri iskanju investitorjev za določen projekt, predstavila tudi podjetja, ki svoje poslovne modele že spreminjajo iz linearnih v krožne. Tu jih predstavljamo le nekaj.¹⁴²

1. GORENJE: V Skupini Gorenje se zavedajo, da je trajnostno delovanje ključnega pomena za poslovno uspešnost. Zato so v središče osvežene strategije 2014-2020 postavili prav trajno ustvarjanje vrednosti za uporabnike, delničarje in zaposlene. V delu trajnostnega razvoja, ki odraža njihovo delovanje, so izbrali korporacijske vrednote, ki morajo postati vezivno tkivo vseh zaposlenih v Skupini Gorenje. Po načelu trajnostnega razvoja obsega okoljsko poslovanje celotni življenjski krog proizvoda: od razvoja, izdelave, uporabe in ravnanja z njim po izteku življenjske dobe. Stalnica okoljskega poslovanja je uvajanje čistejših tehnologij, ki imajo poleg

¹⁴² Povzeto po Krožno gospodarstvo se razvija tudi v Sloveniji, <<https://svetkapitala.delo.si/ikonomija/kroznogospodarstvo-se-razvija-tudi-v-sloveniji-125200>> (pridobljeno 30.6.2019) in Kažipot.

okoljskega vpliva tudi pomemben vpliv na dvig produktivnosti, obenem pa omogočajo večji prihodek in s tem socialno varnost v podjetju. Varstvo okolja je v Gorenju pomembna komponenta vseh poslovnih področij, predvsem razvoja izdelkov in storitev, prodaje, nabave, proizvodnje, komuniciranja z zaposlenimi, izobraževanja zaposlenih, komuniciranja z ožjim in širšim družbenim okoljem. Z vizijo Gorenja in politiko ravnanja z okoljem je postavljen temelj okoljskega poslovanja.

2. PIVKA: Imajo surovine iz čim bližjega okolja, vlagajo v domačo rejo na Primorskem, odpadkov skorajda nimajo, saj ostanke predelajo v pasjo hrano. Odpadne vode prečistijo s čistilno napravo, katere energijski izkoristek nato uporabljajo za ogrevanje prostorov. V njihovi enoti Delamaris za embalažo uporabljajo izključno aluminij, ki se stoddostno reciklira. Na koncu ostane odločitev potrošnika, ali bo izbral blago le, če je poceni. V resnici to ceno vselej nekdo plača.

3. ROBIN FOOD: Robin Food je podjetniški projekt, ki je nastal s pomočjo Slovenskega podjetniškega sklada. Cilj projekta je zmanjšanje količine zavržene hrane. Vizija ustanoviteljev je z zmanjševanjem količin zavržene hrane prehranski sektor narediti okolju in družbi prijaznejši. V trgovini Robin Food lahko po nizkih cenah kupimo presežno hrano, hrano pred iztekom roka, ali hrano s poškodovano embalažo. Robin Food tako odpira alternativni prodajni kanal, ki poskrbi, da manj užitnih živil konča na odpadu. Hkrati pomaga ljudem iz ranljivih skupin, da si lahko privoščijo ugodnejše nakupe kakovostne hrane. V času delovanja projekta Robin Food ni bil zavržen niti 0,1% dobavljenih živil, ki jih dobavlja več kot 30 slovenskih partnerjev. Skupno število dobaviteljev in virov hrane že presega število 100. Med dobavitelji je tudi Danone, ki aktivnosti Robin Food podpira v sklopu lastnega projekta »Zero Waste 2020«. Ena od aktivnosti Robin Food je bila tudi ponudba unikatnih, zdravih in hranilno bogatih jedi, ki so jih dnevno pripravljali gostom lastnega bistroja, in tako krepili zavedanje o kakovosti živil iz ponudbe Robin Food.

4. PARADIŽNIK LUŠT: Projekt Paradajz d.o.o. je bil v zasnovan s ciljem zmanjševanja uvoza nizkokakovostnega paradižnika iz tujine. Z uporabo naj sodobnejših tehnologij pridelave, ki imajo hkrati minimalne vplive na okolje, so se v podjetju želeli izogniti visoko intenzivni pridelavi v zemlji, ki je v Prekmurju zaradi intenzivnega konvencionalnega kmetijstva precej obremenjena. Razvili so

lasten, t.i. biotehnični način pridelave paradižnika, kar jih je uvrstilo med 100 najbolj inovativnih pridelovalcev paradižnika na svetu.

5. SKUPINA SIJ: Skupina SIJ, Slovenska industrija jekla d. d., je največji slovenski proizvajalec jekla in eden naših glavnih izvoznikov. Proizvodnja je v celoti zasnovana na načelih krožnega gospodarstva. Jekleni odpadki kot osnovno surovino zbirajo na lastnih zbirnih skladiščih v Srbiji, na Hrvaškem, v Bosni in v Sloveniji. S tako zbranimi sekundarnimi surovinami proizvajajo v Sloveniji vrhunska nišna jekla. Vse kovinske stranske produkte ločujejo in ponovno uporabijo pri proizvodnji jekla. SIJ se intenzivno posveča projektom izkoriščanja koristnih (odpadnih) toplot za daljinsko ogrevanje. V 2016 so partnerji SIJ Metal Ravne, Petrol Energetika, Institut Jožef Stefan in Občina Ravne na Koroškem z inovativnim in večkrat nagrajenim zgledom prehoda v krožno gospodarstvo predstavili celovito energetska rešitev. Ta temelji na izkoriščanju odpadne toplote, ki nastane pri metalurških procesih, za daljinsko ogrevanje in pripravo tople vode v Ravnah na Koroškem. V 2016 so na ta način pridobili okoli 21 odstotkov vse potrebne toplote za ogrevanje mesta in znižali količino toplogrednih plinov za 1.500 ton na leto, s tem modelom pa hkrati zmanjšujejo tudi porabo elektrike v tovarni.

6. AQUAFIL: Aquafil, mednarodna skupina s sedežem v Italiji, ki ima svoje tovarne tudi v Sloveniji, je eden od vodilnih evropskih in svetovnih izdelovalcev sintetičnih vlaken za tekstilne talne obloge in oblačila (kopalke, športna oblačila,...). V tovarni v Ljubljani (AquafilSLO) iz odpadkov, med katerimi so odpadne ribiške mreže, deli tekstilnih talnih oblog in industrijski odpadki, proizvajajo reciklirano surovino za izdelavo vlaken ECONYL®. ECONYL® je 100 % recikliran najlon in predstavlja svetovno inovacijo. Vlakna so primerljive kakovosti najlonu izdelanemu iz primarnih surovin, za svoje izdelke pa ga uporabljajo vodilne svetovne znamke kot so La Perla, Stella McCartney, Adidas, Speedo, Levi's in Gucci.

7. AVANT2GOP: Povprečni osebni avtomobili v Evropi kar 92% časa stojijo na parkirnih mestih, obenem predstavljajo velik strošek in onesnažujejo okolje. Sprememba vzorcev mobilnosti je zato ključni del krožnega gospodarstva. Avant2GO je prvi slovenski sistem souporabe vozil, v katerega so vključeni le električni avtomobili. Ustanovitelji podjetja Avantcar ter javni in zasebni partnerji želijo s projektom prispevati k zniževanju stroškov lastništva avtomobila, krajšanju časa namenjenega iskanju parkirnih mest ter znižanju onesnaženosti s hrupom in

emisijami toplogrednih plinov v slovenskih mestih. Avant2GO omogoča izposajo električnih avtomobilov z uporabo mobilne aplikacije.

8. PLASTIKA SKAZA: Podjetje posluje po načelu trajnostnega razvoja. Izdelujejo inovativne izdelke, ki jih povezujejo z ljudmi in naravo. Iščejo in razvijajo rešitve trajnostne naravnosti in spoštovanjem do naravnih virov. Andreja Križanec je predstavila izdelek Organko, to je mini kompostnik iz odpadne embalaže. Podjetje Skaza – Smart Plastic je v hrvaški Osijek prodalo 3000 teh izdelkov. Do konca avgusta letos so v Osijeku z omenjenim kompostnikom zmanjšali količino bioloških odpadkov za 1200 ton. V omenjeni občini želijo gospodinjske odpadke do leta 2020 zmanjšati za 50 odstotkov. »V kompostniku lahko odpadke zbiramo 14 dni,« je dejala Križančeva. Razložila je, da se v organku zaradi posipa, ki v košu za biološke odpadke namesto gnitja vzpostavi proces fermentacije, odpadki fermentirajo, nastalo fermentacijsko tekočino pa je mogoče uporabiti za gnojenje vrta in tudi za odmaševanje odtokov. »Vsebina v košu brez neprijetnih vonjav fermentira, popolnoma pa se razgradi v zemlji,« je dejala.

9. Petrol Energetika, Koroška: Tanja Šepuc je dejala, da je Petrol Energetika na Koroškem spremenila strategijo ter se lotila projekta celovitih energetskih rešitev in izrabe odvečne toplote iz metalurških procesov v Metalni Ravne: »Odvečna toplota iz Metalne Ravne z uporabo sodobne tehnologije pride v našo toplarno, ki jo izrabimo za daljinsko ogrevanje Raven na Koroškem in ogrevanje sanitarne vode. Zasnovo investicije je pripravil Institut Jožef Stefan (IJS).«

10. Valtex, Novo mesto: »Občani v Sloveniji vsak dan uporabljajo mleko in sokove, pakirane v tetrapak. Tej kartonski embalaži za mleko in sokove pravimo KEMS,« je povedal Niko Kumar iz Valtexa. V podjetju Valtex, ki se ukvarja z distribucijo izdelkov za profesionalno objektno higieno (čistila, pripomočki za čiščenje in higienski papir), so se leta 2010 zaradi gospodarske krize ob reorganizaciji podjetja odločili sprejeti politiko trajnostnega poslovanja ter se lotili komunalnega snovnega kroga oziroma projekta KEMSO. »Ustanovili smo Eko iniciativo – skupnost podjetij in ustanov objektov, ki v praksi izvajajo trajnostno objektno higieno.« Odločili so se ponuditi izdelke iz sekundarnih virov oziroma celuloze, pridobljene iz KEMS, saj je leta 2014 okoli 150 članov ekoiniciative porabilo toliko higienskega papirja, da je bilo treba predelati okoli 1100 ton odpadne embalaže oziroma ekvivalent 15 odstotkom

vse KEMS, ki se na leto porabi v Sloveniji. Tehnologija za transformacijo KEMS, za reciklažo sicer problematične embalaže v higienski papir, je bila razvita leta 2009.

10. Wcycle, Mestna občina Maribor (MOM): Podjetja pa niso edina, ki svoje modele spreminjajo v krožne. Tega so se lotili tudi v mariborski občini s projektom Wcycle. Namen je vzpostaviti krožni gospodarski model s povezavo treh podjetij v večinski javni lasti: Snage kot zbiralca in obdelovalca odpadkov ter Nigrada in Energetike. Snaga bo po obdelavi v sortirnici del odpadkov predala v ponovno uporabo, Nigrad bo prevzel gradbene odpadke in jih predelal v gradbeni material, Energetika pa bo del odpadkov lahko prevzela v sežig in jih porabila za pridobivanje energije, so povedali v MOM. Od projekta si v Mariboru obetajo tudi nova zelena delovna mesta, mesto pa bodo s tem postavili tudi na evropski zemljevid naprednih zelenih mest ter mu omogočili ustvarjanje nove dodane vrednosti in tudi nov gospodarski zagon.

3.8 Zaključek

Komentar evropskega komisarja za okolje dr. Janeza Potočnika¹⁴³: »Če želimo biti konkurenčni, moramo kar najbolje izkoristiti naše vire, kar pomeni, da jih moramo reciklirati nazaj v produktivno rabo, namesto da bi jih odlagali na odlagališčih. Prehod na krožno gospodarstvo ni le možen, je tudi dobičkonosen, vendar se ne bo zgodil brez ustreznih politik« nam da vedeti, da bi prehod h krožnemu gospodarstvu pozitivno vplival na vse državljane kot tudi na gospodarsko rast v Sloveniji. Cilji vseh ukrepov krožnega gospodarstva so z namenom olajšati prehod na bolj krožno gospodarstvo in hkrati pozitivno vplivati na okolje, potrošnike in podjetnike. S prehodom v gospodarstvo kjer se čim dlje ohranja vrednost izdelkov, surovin in virov v gospodarstvu bi spodbudil konkurenčnost EU z ustvarjanjem novih poslovnih priložnosti in zaščito podjetij pred pomanjkanjem virov in nestanovitnimi cenami, kar ponuja nove priložnosti za inovacije, nove poslovne modele ter učinkovitejše načine proizvodnje in porabe. Potenciali, ki jih prinaša krožno gospodarstvo so zelo veliki, vendar se premalo zavedamo pozitivnih sprememb, ki jih lahko prinese. Vsak posameznik, bi se moral bolje zavedati koristi in z le majhnimi spremembami v vsakdanu, bi prišli do ogromne spremembe na globalni ravni.

¹⁴³ Evropska komisija: Okolje: višji cilji glede recikliranja odpadkov za hitrejši prehod na krožno gospodarstvo z novimi delovnimi mesti in trajnostno rastjo, 2014: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-763_sl.htm> (pridobljeno 20.5.2019).

Dejstvo je, da nam narava že danes kaže znake, da je sprememba potrebna. Imamo le en planet in za njega bi morali ustrezno skrbeti, saj so raziskave pokazale, da na način kot živimo danes, bomo prej ali slej potrebovali nov planet. Zato je pomembno tudi naše delo v tem projektu, da odpremo oči vsaj nekaj posameznikov, kateri bodo bolj zavedno delovali pri naslednjem nakupu ali pa le pri manjši uporabi plastičnih izdelkov. Vsak korak šteje.

Opomba

Tim Kolar je avtor podpoglavja 3.7.

Seznam literature in virov

Knjige

- Andersen, M. S., An introductory note on the environmental economics of the circular economy, Sustainability Science, Springer Japan, 2007.
- Heck P., Circular economy related international practices and policy trends: Current situation and practices on sustainable production and consumption and international Circular Economy development policy summary and analysis, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement, 2006.
- MacArthur, E., Delivering the circular economy: A toolkit for policymakers, Ellen MacArthur Foundation, 2015.
- MacArthur, E., Towards a Circular Economy: Business Rationale for an Accelerated Transition, Ellen MacArthur Foundation, 2015.
- Možina, D. in Možina, S., Obnašanje potrošnikov, Ljubljana: Ekonomska fakulteta, 1998.
- Pearce D. in Turner R. K., Economics of natural resources and the environment, John Hopkins University Press, 1990.
- Pernek, F., Potrošnik in njegovo varstvo: marketinški, pravni in organizacijski vidik, Maribor, Založba Obzorja, 1986.
- Štiblar, F., Svetovna kriza in Slovenci: kako jo preživeti?, Ljubljana, Založba ZRC, ZRC SAZU, 2008, st. 173.
- Underhill, P., Why we buy: the science of shopping. London, New York, Texere, 1988.

Zakonodaja

- Resolucija Evropskega parlamenta z dne 9. julija 2015 o učinkoviti rabi virov: Prehod na krožno gospodarstvo (2014/2208(INI)) <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015IP0266&from=LV>> (pridobljeno 27.7.2019).

Drugi viri

- Circular economy – European Environment Agency, 2016: <<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>> (pridobljeno 20.6.2019)
- Circular economy – European Environment Agency, EEA Report No 2, 2016: <<https://www.eea.europa.eu/publications/circular-economy-in-europe>> (pridobljeno 6.7.2019).

- Evropska komisija, Poročilo za medije Generalnega direktorata za okolje, 2014, <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-166_sl.htm> (pridobljeno 3.7.2019).
- Evropska komisija: Enotni digitalni trg, 2019 <https://ec.europa.eu/commission/priorities/digital-single-market_sl> (pridobljeno 30.6.2019).
- Evropska komisija: Environment/industrial policy: Live and work in better buildings, 2014 <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-764_en.htm> (pridobljeno 15.5.2019).
- Evropska komisija: K okrevanju s številnimi novimi delovnimi mesti (COM 2012/173), 2012 <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0173:FIN:SL:PDF>> (pridobljeno 20.6.2019).
- Evropska komisija: Okolje: višji cilji glede recikliranja odpadkov za hitrejši prehod na krožno gospodarstvo z novimi delovnimi mesti in trajnostno rastjo, 2014: <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-763_sl.htm> (pridobljeno 20.5.2019).
- Evropska komisija: Program za nova znanja in spretnosti ter delovna mesta: evropski prispevek k polni zaposlenosti, 2010 <<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0682:FIN:SL:PDF>> (pridobljeno 15.7.2019).
- Evropska komisija: Zeleni akcijski načrt za MSP: Spreminjanje okoliških izzivov v poslovne priložnosti, 2014 <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-766_en.htm> (pridobljeno 14.5.2019).
- Godina Košir, L. in drugi, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije: <http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).
- Karba, R., Zelena delovna mesta: stanje, potenciali, dobre prakse, Urad Vlade RS za komuniciranje, Ljubljana, 2014 <Zelena delovna mesta: stanje, potenciali, dobre prakse, http://www.arhiv.zelenadelovnamesta.ukom.gov.si/upload/Zelena_delovna_mesta_analiza.pdf> (pridobljeno 20.6.2019).
- Poročilo Evropske komisije: Accelerating the transition to circular economy, 2019: <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/knowledge_publications_tools_and_data/documents/accelerating_circular_economy_032019.pdf> (pridobljeno 3.7.2019).
- Statistični urad RS, Prehod v krožno gospodarstvo- kako ga spremljamo in kje je Slovenija, <https://okoljskidan.gzs.si/Portals/Portal-Okoljski-dan/Vsebine/OD_2018/9_Zitnik_Okoljski_dan_2018-GZS.pdf> (pridobljeno 30.6.2019).
- Stegerman H., The potencial of the circular economy, 2015, <<https://economics.rabobank.com/publications/2015/july/the-potential-of-the-circular-economy/>> (pridobljeno 3.7.2019).
- Van Ewijk, S., Three Challenges to the Circular Economy, UCL Institute for Sustainable Resources, 2014, <<https://blogs.ucl.ac.uk/sustainable-resources/2014/03/10/three-challenges-to-the-circular-economy/>> (pridobljeno 20.6.2019).
- Vlada RS, Kažipot prehoda v krožno gospodarstvo Slovenije, <http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2016/zeleno/Kazipot_prehoda_v_krožno_gospodarstvo.pdf> (pridobljeno 30.6.2019).
- Vlada RS, Slovenija se s Kažipotom prehoda v krožno gospodarstvo pridružuje državam, ki krožno gospodarstvo umeščajo med nacionalne strateške prioritete <http://www.vlada.si/teme_in_projekti/prehod_v_zeleno_gospodarstvo/> (pridobljeno 30.6.2019).