

# BROŠURA O VAŽNOSTI CIRKULARNE EKONOMIJE

10 koraka do cirkularnosti



Brošura se objavljuje u okviru projekta „Konkurentnost u novoj ekonomiji“ koji se realizuje u saradnji sa nemačkom razvojnom saradnjom koju sprovodi GIZ.

## **Prelazak na cirkularnu ekonomiju je već počeo. Da li želite da budete sledbenik ili vođa?**

Zdravo dragi čitaoče.

Pred Vama je sažeta brošura koja ima za cilj da objasni neophodnost i pristup cirkularnoj ekonomiji. U cilju konciznosti i jasnosti, u nastavku sledi sažetak suštine svih deset koraka koji će biti predmet brošure.

1. *Upoznajte se sa sistemskim karakterom cirkularne ekonomije* - Budući da je ključno da cirkularna ekonomija pruži dimenziju uticaja cirkularnosti na povezane i trenutne sisteme, zahteva složenu interakciju uzroka i efekata i uticaja svih aktivnosti.
2. *Pratite zaradu, ali i uticaj na društvo i životnu sredinu* - Prilikom kreiranja cirkularnog poslovnog modela, tokom stvaranje vrednosti u obrzir se uključuje optimizacija korišćenja svih resursa i procesa za smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu.
3. *Saznajte zašto* - Cirkularna ekonomija omogućava uspostavljanje održivog razvoja ne samo uopšteno u društvu, već i u stvaranju održive dugoročne poslovne vrednosti otporne na iscrpljivanje resursa i pogoršanje uslova životne sredine.
4. *Znajte svoje spoljne faktore* – Predmetni korak se odnosi na identifikaciju negativnih posledica i kontrolu uticaja na društvo i životnu sredinu.
5. *Upoznajte se sa vašim nabavkama i operacijama (tokovi materije, zagađenje, energetska efikasnost, analiza životnog ciklusa)* - Svaka poslovna promena treba da počne procenom trenutne situacije. Za kvalitetnu analizu cirkularnosti kompanije neophodno je razumevanje životnog ciklusa proizvoda.
6. *Sagledajte svoje opcije - Resolve okvir, razvijen od strane EllenMacArthur Foundation*, obuhvata šest potencijalnih poslovnih aktivnosti: regeneraciju, deljenje, optimizaciju, kruženje, virtuelizaciju i razmenu. Navedeni pravci poslovnih aktivnosti sinergetski povećavaju iskorišćenost fizičkih resursa, produžavaju životni vek, dok ograničene resurse zamenjuju obnovljivim.
7. *Sarađujte sa vašim lancem nabavke ili sa lancima naručioca* - U cilju razvoja i primene cirkularnog modela potreban je potpuno novi skup veština i načina razmišljanja, zajedno sa resursima, tehničkim kapacitetima i infrastrukturom. Rešenje je saradnja sa različitim partnerima duž celog lanca vrednosti što uključuje dobavljače, logistiku, nevladine organizacije.
8. *Menjanje oblika* – početak je rad na sistemu iznutra u cilju unapređenja otpornosti na spoljne uslove. U tom smislu, fokus je na užim sistemskim uticajima kompanija. Navedeno obuhvata inovacije u radu, kreiranju proizvoda i poslovnog modela kroz sistematski pristup razmišljanja.
9. *Odmerite gde idete! Okrenite se na vreme!* Cirkularna ekonomija mora omogućiti konkurentnost, održivost i profitabilnost. S druge strane, da bi dokazala i potvrdila svoj poslovni pravac, kompanija mora imati odgovarajuće indikatore za merenje svog napretka.

**10. Rollout i ponovo u krug** - Sve je manje vremena i sredstava; morate odmah da reagujete, saslušate povratne informacije tržišta i korisnika, ispravite greške na putu i pokažete agilan pristup.

U nastavku sledi detaljnije objašnjenje svakog od koraka.

1

## UPOZNAJTE SE SA SISTEMSKIM KARAKTEROM CIRKULARNE EKONOMIJE



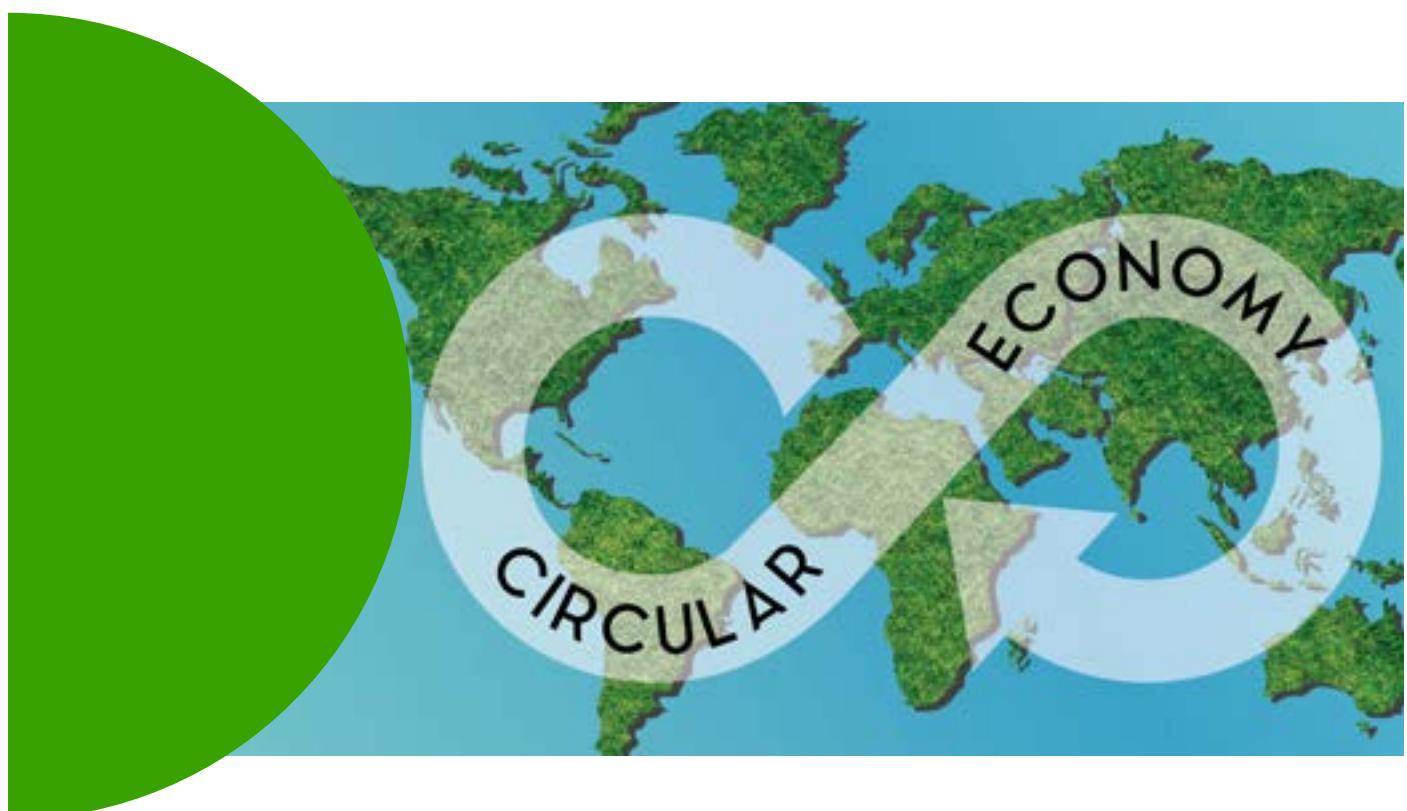
Cirkularna ekonomija podrazumeva drugačiji pristup planiranju, posmatranju, analizi i životu uopšte. *Sistemsko razmišljanje* je fokusirano na uzročno-posledične veze čitavog sistema, dok je *analitički pristup* obično fokusiran na samo nekoliko segmenata. Dakle, sistemsko razmišljanje je više sintetički način mišljenja za razliku od analitičkog načina mišljenja.

*Bez sistemskog razmišljanja, ne možemo ostvariti cirkularnu ekonomiju jer ćemo propustiti dimenziju uticaja cirkularnosti na povezane i trenutne sisteme.*

Linearna ili trenutna moderna ekonomija vidi sistem kao jednostavan linearni tok resursa, materijala i energije. Nasuprot tome, cirkularna ekonomija vidi ekonomski sistem kao složenu interakciju uzroka i efekata ekstrakcije, stvaranja, upotrebe i *uticaja svih aktivnosti koje se obavljuju*.

Za primer ćemo uzeti sledeće, razmislite o konfiguraciji računara. Naš način razmišljanja (u većini slučajeva) nas direktno upućuje na razmišljanje o komponentama, podkomponentama, njihovoj direktnoj povezanosti ili kompatibilnosti, čime se povećava snaga ili grafički potencijal. Ovo je tipičan primer analitičkog mišljenja gde polazimo od celine, a u fokusu analiziramo manje delove našeg objekta.

Sistemsko razmišljanje nas vodi da razmišljamo na drugačiji način, posmatrajući računar kao element većeg, međusobno povezanog, živog sistema, gde on (računar) ima svoju ulogu, poziciju i uticaj, stvarajući tako stalne povratne sprege za sve nivoe ispod sebe (komponente, delovi, materijali) ali i na one koji su sa njim povezani (energija, oblak, korisnik itd.) i one iznad njega (kompanija, čovečanstvo, ekološki sistem, ekonomski sistem itd.)



2

## PRATITE ZARADU, ALI I UTICAJ NA DRUŠTVO I ŽIVOTNU SREDINU



немачка  
сарадња  
DEUTSCHE BUNDESRECHTSBLATT



Cirkularna ekonomija se svodi na *stvaranje vrednosti* kroz primenu sledećih principa: eliminisati otpad i zagađenje; držati proizvode i materijale što duže u upotrebi; regenerisati prirodne sisteme. Pre svega, u cirkularnom poslovanju, cilj je da se *odvoji korišćenje resursa od ostvarivanja profita*. Sam profit se stvara minimiziranjem upotrebe ulaznih resursa, produženjem veka trajanja resursa i konačno minimiziranjem proizvedenog otpada.

Vrednost jednog proizvoda se stvara tako što se koristi u što većem broju "kruženja". Kritični momenat u kreiranju cirkularnog poslovnog modela nije stvaranje vrednosti po svaku cenu već *optimizacija korišćenja svih resursa i procesa za smanjenje negativnog uticaja na životnu sredinu*.

Osnovno razumevanje cirkularne ekonomije je *razumevanje odnosa*. Linearna ekonomija funkcioniše u odnosu između ekstrakcije i iscrpljivanja resursa. Trenutno je potrebno osmisliti novi koncept privrede koji bi spojio sva *tri faktora razvoja – cirkularna ekonomija*, model koji ima za cilj da optimizuje i smanji potrošnju resursa i pozitivno utiče na razvoj *privrede, društva i životne sredine*.

**Primeri iz prakse:** korišćenje *cloud memorije* umesto pravljenja i zamene hardverskih komponenti radi nadograđivanja memorije, iznajmljivanje računara umesto kupovine (*computer-as-a-service*), nekoliko kompanija nude ovakav model korišćenja usluga, od kojih je svakako najpoznatija **Lenovo**.





3

**SAZNAJTE ZAŠTO**



Kako sve više firmi počinje da prepoznaće potencijal u ovom novom pristupu, cirkularna ekonomija prelazi sa teorije na praksu i zahteva strateški i strukturirani pristup. Cirkularna ekonomija je jedan od modela za uspostavljanje održivog razvoja ne samo uopšteno u društvu, već i u stvaranju održive dugoročne poslovne vrednosti otporne na iscrpljivanje resursa i pogoršanje uslova životne sredine.

Osnovni životni resursi polako nestaju kao i sirovine, kvalitet vremenom značajno opada, cena sirovina je nepredljiva i nestabilna. Ovo su crvene zastavice za početak efikasnijeg korišćenja resursa i razmišljanja o održivim poslovnim modelima.

Ipak, priroda tržišta je da se samoreguliše i da izbaci igrače koji nisu spremni da se odupru očekivanim problemima. Vlade su polako počele da oblikuju nove zahteve tržišta i predvidele su smanjenje uvoza i izvoza nusproizvoda i sirovina na 30% do 2030. Primena eko-dizajna na nove proizvode se podstiče kroz mogućnost reciklaže, popravljivosti, modularnosti i produženja životnog ciklusa. Uvode se nove mere za ubrzanje razvoja tržišta sekundarnih sirovina. Promocija i implementacija zelenih javnih nabavki sve je češća. Tražnja za novim „zelenim poslovima“ raste, a akcenat se polako stavlja na poslove upravljanja otpadom. Usvajanje održivih kružnih modela proizvodi bolje proizvode i bolju otpornost kompanije.

Implementacija principa cirkularne ekonomije zahteva interdisciplinarni pristup i osoblje uključeno u proces. Stoga, menadžeri uključeni u strateško planiranje treba da uključe multidisciplinarnе timove u adaptivno planiranje. Kombinacija informacija iz sektora nabavke, pravnog sektora, top menadžmenta, logistike, proizvodnje ili usluga, istraživanja i razvoja i sektora upravljanja otpadom će baciti svetlo na povezanost delova u celom poslovnom sistemu i dati nam odgovarajuće ulazne podatke za svaku iteraciju.



**4**

## ZNAJTE SVOJE SPOLJNE FAKTORE

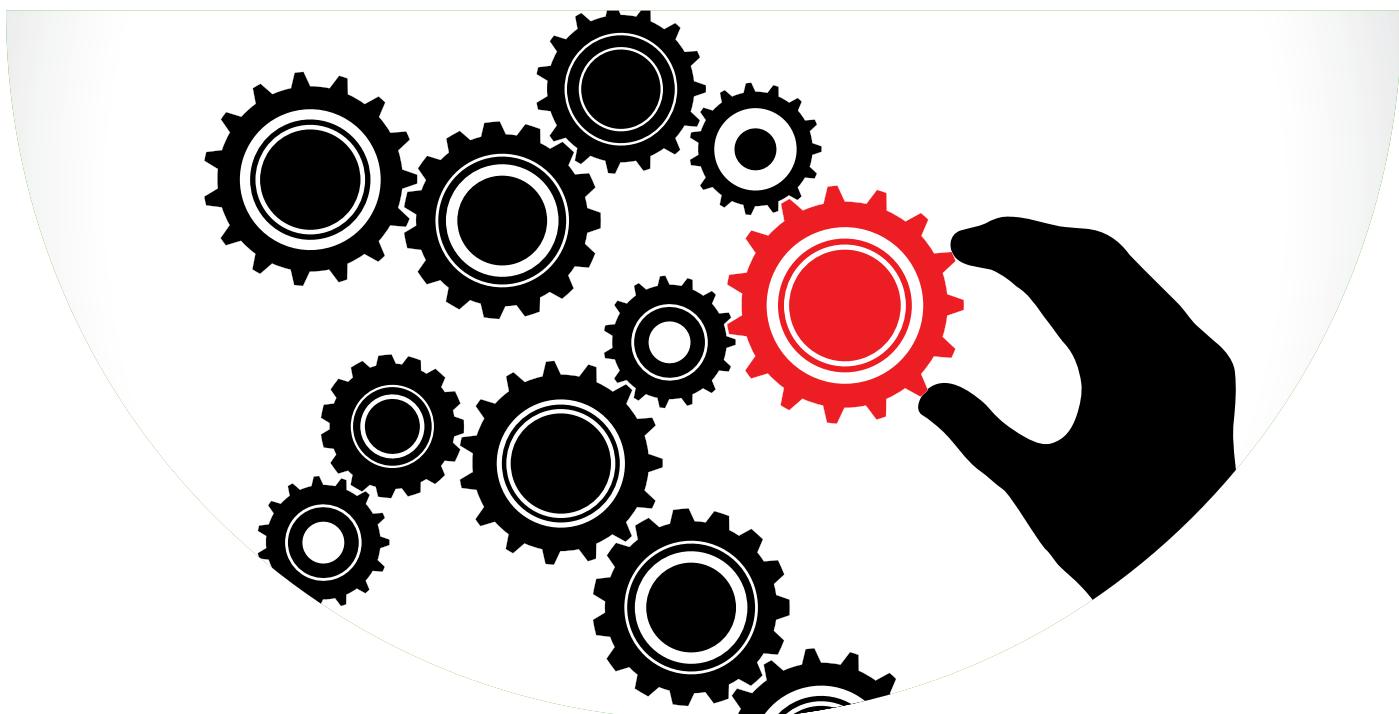


Što se tiče političkih faktora i trendova, Evropska unija ulaže napore da kroz nekoliko osnovnih dokumenata i strategija uvede cirkularnu ekonomiju kao obavezni način razvoja poslovanja. U budućnosti će svaki akter u privatnom sektoru morati da uključi dve ključne komponente u svoje poslovanje – odnos prema i kontrolu uticaja na društvo i životnu sredinu.

**Faktori životne sredine:** Danas se suočavamo sa brojnim globalnim izazovima kao što su borba protiv klimatskih promena, izumiranje flore i faune, ugroženi ekosistemi, kontinuirani rast otpada i nedostatak prirodnih resursa usled klimatskih promena i zagađenja.

**Društveni faktori:** Rast stanovništva i postepeni nestanak osnovnih životnih resursa uticali su na razvoj cirkularnog ekonomskog modela. Mnogi naučnici tvrde da razvoj cirkularne ekonomije može imati značajan pozitivan uticaj na dobrobit ljudi i da novi poslovni modeli zahtevaju stvaranje zaposlenja i radnih mesta.

**Tehnološki faktori:** Internet je maksimalno ubrzao linearni način poslovanja i ekonomiju. Štaviše, nove tehnologije će biti ono što omogućava promenu paradigme, jer obezbeđuju alate koji mogu da smanje troškove, automatizuju zadatke, donose odluke, prate materijale i proizvode, omogućavaju predviđanje održavanja, optimizuju proizvodnju u realnom vremenu, proizvode energiju iz obnovljivih izvora ili virtuelizuju kompletну seriju proizvoda.



5

## UPOZNAJTE SE SA VAŠIM NABAVKAMA I OPERACIJAMA (TOKOVI MATERIJE, ZAGAĐENJE, ENERGETSKA EFIKASNOST, ANALIZA ŽIVOTNOG CIKLUSA)



Svaka poslovna promena treba da počne procenom trenutne situacije. Za kvalitetnu analizu cirkularnosti kompanije neophodno je razumevanje životnog ciklusa proizvoda. Neke metode za procenu trenutnog stanja su analiza lanca vrednosti (razumevanje gde se nalaze mogućnosti za poboljšanje), analiza životnog ciklusa (pregled uticaja na životnu sredinu od trenutka kada sirovina uđe u proizvodnju do kraja njenog životnog veka ili ponovne upotrebe), analiza toka materijala (identifikovanje problema i kvantifikovanje uticaja potencijalnih mera na oporavak resursa i zagađenje životne sredine), ekološki otisak (merenje skoro svake radnje koja podrazumeva potrošnju bilo kakvog resursa) i analiza troškova i koristi (sabira potencijalne nagrade koje se očekuju od situacije ili akcije, a zatim oduzima ukupne troškove povezane sa preuzimanjem te radnje).

Kombinujući sve ove analize, možemo imati sveobuhvatniju sliku o tome kako naše poslovanje utiče na okruženje i u kom segmentu treba da menjamo procese kako bismo minimizirali negativan uticaj. Štaviše, otvorićemo vrata za optimizaciju poslovanja i ne samo da stvaramo podatke već i olakšavamo donošenje odluka.



# 6

SAGLEDAJTE  
SVOJE OPCIJE



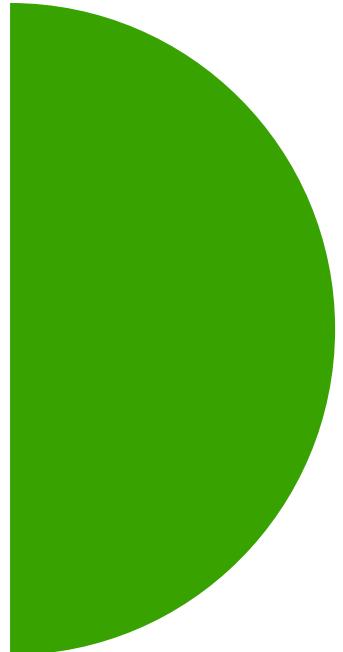
немачка  
сарадња  
DEUTSCHE BUNDESREGIERUNG





Tri principa cirkularne ekonomije opisana u poglavlju 2 mogu se prevesti u šest potencijalnih poslovnih aktivnosti: regeneracija, deljenje, optimizacija, kruženje, virtuelizacija i razmena, zajednički nazvane Resolve okvir (razvijen od strane EllenMacArthur Foundation). U nastavku je objašnjena pojedinačno svaka opcija, zajedno sa primerima.

Svaka od ovih aktivnosti predstavlja odličnu priliku za cirkularno poslovanje, omogućene tehnološkom revolucijom. Opisani pravci poslovnih aktivnosti, svaki na svoj način, povećavaju iskorišćenost fizičkih resursa, produžavaju životni vek, a ograničene resurse zamenjuju obnovljivim. Dalje, svaka akcija poboljšava i ubrzava performanse drugih radnji. Ovaj okvir pruža kompanijama alat za kreiranje cirkularnih ideja i strategija.



**Regeneracija:** Osnovne karakteristike ove delatnosti su prelazak na obnovljive izvore energije i materijala, održavanje zdravlja ekosistema i vraćanje prirodnih materijala u biosferu. Nove investicije u obnovljive izvore energije su jedan primer dobre prakse. Od 2004. do 2013. njihov iznos je bio 650 milijardi dolara, i to samo na evropskom kontinentu.<sup>2</sup>

**Deljenje:** Držanje proizvoda u upotrebi što je duže moguće, maksimalni procenat upotrebe proizvoda kroz zajedničko korišćenje između korisnika (peer to peer deljenje ličnih stvari ili javnih proizvoda), ponovna upotreba proizvoda (polovna roba), produženje veka trajanja kroz mogućnosti i podršku za njegovo održavanje, popravku i sam dizajn za dužu upotrebu. Ovo su glavne aktivnosti ove oblasti. Od mnogih primera dobre prakse izdvojićemo BlaBla aplikaciju sa šemom deljenja automobila, koja ima rast od 200% godišnje i 20 miliona registrovanih korisnika u 19 zemalja.<sup>3</sup>

**Optimizacija:** Glavne karakteristike ove poslovne linije su povećane performanse i efikasnost proizvoda, uklanjanje otpada iz celog lanca vrednosti (od izvora i logistike do proizvodnje, faze upotrebe i faze sakupljanja nakon upotrebe). Dobar primer je standard energetske oznake Evropske unije.

**Kruženje:** Izdvajamo držanje komponenti i materijala u zatvorenim ciklusima i davanje prioriteta cirkulaciji od unutrašnjih krugova (redosledom: ponovna upotreba, popravka, obnova, ponovna proizvodnja, reciklaža). Za potrošni materijal, to znači recikliranje proizvoda ili komponenti, a kao krajnja tačka, recikliranje materijala, kao što to čine Caterpillar, Michelin i Renault.<sup>1</sup> Što se tiče obnovljivih materijala, poželjno je tretirati ih anaerobnom digestijom ili prečišćavanjem, ekstrakcijom biohemikalija iz organskog otpada. U Velikoj Britaniji, 66 odsto kanalizacionog muljaj se tretira u 146 postrojenjima za anaerobnu digestiju, a još 175 postrojenja proizvodi bioenergiju iz čvrstog otpada, brojke koje pokazuju trend rasta.<sup>5</sup>

**Virtuelizacija:** Ovde se sve svodi na omogućavanje virtuelnog pristupa uslugama; cirkularna ekonomija promoviše proces virtuelizacije, što podrazumeva čitanje knjiga ili slušanje muzike na mreži, kupovinu preko interneta, korišćenje flote autonomnih vozila i virtualne kancelarije. Primeri za to su Netflix, sa neverovatnim stopama rasta, kao i usluge koje pružaju kompanije Zoom i Kindle.

**Razmena:** Preporuke su zamena starih materijala savremenim materijalima iz obnovljivih, čistih (netoksičnih) resursa koji se lako vraćaju u petlju i primena novih tehnologija (neki primeri su tehnike 3D štampanja i elektromotori). Kineska kompanija VinSun je 2014. godine za 24 sata trodimenzionalno odštampala deset kuća, svaka površine 195 kvadratnih metara.<sup>6</sup>

**Rezime:** Resovle okvir pruža kompanijama alat za kreiranje cirkularnih ideja i strategija. U tabeli ispod su industrije i poslovne akcije u kojima imaju najznačajniji uticaj.

2 Frankfurt School - UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance. The United Nations Environment Programme (UNEP) and Bloomberg New Energy Finance, Global Trends in Renewable ENergy Investment, 2014.

3 "Europe's BlaBlaCar raises \$100M to take ride-sharing long-distance", Pandodaily, 1 July 2014.

4 UK Industry and Parliament Trust (IPT), Sustainability Fellowship, 2013.

5 www.biogas-info.co.uk, update January 2015

6 "Chinese company 3d prints 10 recycled concrete houses in 24 hours", Designboom, 24 April 2014

Ekonomske aktivnosti	Regeneracija	Deljenje	Optimizacija	Kruženje	Virtuelizacija	Razmena
Informacione i komunikacione usluge, mediji i telekomunikacije					◐	
Proizvodnja proizvoda od drveta i papira i štamparija	◐	◐			◐	
Proizvodnja tekstila, odeće, kože i sličnih proizvoda	◐	◐	◐			
Građevinarstvo		◐		◐		
Proizvodnja transportne opreme		◐		◐	◐	
Proizvodnja nameštaja	◐	◐				
Proizvodnja električne i elektronske opreme, računara i optičke opreme				◐		
Distributivna trgovina	◐	◐			◐	
Proizvodnja mašina i opreme				◐		
Proizvodnja proizvoda od gume, plastike, podloge i metala				◐		◐
Transport i skladištenje				◐		◐
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	◐					◐
Struja, gas, para i klima	◐					
Proizvodnja farmaceutskih proizvoda, medicinske i botaničke opreme	◐		◐	◐		
Proizvodnja koksa, rafinisane nafte i hemijskih proizvoda						◐

7

SARAĐUJTE SA VAŠIM  
LANCEM NABAVKE ILI SA  
LANCIMA NARUČIOCA



Potreban je potpuno novi skup veština i načina razmišljanja, zajedno sa resursima, tehničkim kapacitetima i infrastrukturom, da bi se razvio i primenio cirkularni model; uspešne kompanije znaju da ne mogu da rastu ili steknu sve ove veštine u svojim okvirima. Rešenje je saradnja sa različitim partnerima duž celog lanca vrednosti (dobavljači, logistika, nevladine organizacije). Postoje slučajevi da te saradnje nastaju između različitih industrija, a ponekad povezuju čitave sektore. Kao na primer kada otpad jedne industrije postane sirovina druge.

Poželjno je ostvariti transparentnu međupovezanost između kompanije i njenih kupaca, zaposlenih, investitora, gore navedenih partnera, zajednice i drugih, koji na bilo koji način imaju udela u organizaciji. Ili teoretski rečeno, zainteresovane strane kompanije predstavljaju grupe bez čije podrške organizacija ne bi postojala. Dakle kompanija koja stvara vrednost stvara je za sve navedene faktore (eng. stakeholders), a ne samo za akcionare (eng. shareholders). Udruživanjem sa akcionarima i razvijanjem čvrstih odnosa, podiže se vrednost celog lanca vrednosti u kome nijedna karika nije slaba i time se postiže tržišna konkurenca u širokom opsegu. Ova perspektiva prikazuje korporativno okruženje kao ekosistem povezanih grupa; potrebno je sve uzeti u obzir i zadovoljiti da bi kompanija bila i ostala uspešna na putu.





8

## MENJANJE OBLIKA



Sve što radimo u smislu cirkularne ekonomije – mora biti *sistemski*. To znači da treba da uzmemo u obzir šire efekte naših (poslovnih) akcija, dok istovremeno činimo da one rade za nas. Ova komponenta čini cirkularnu ekonomiju manje predvidljivom i, u ovom trenutku, težom za razumevanje i implementaciju.

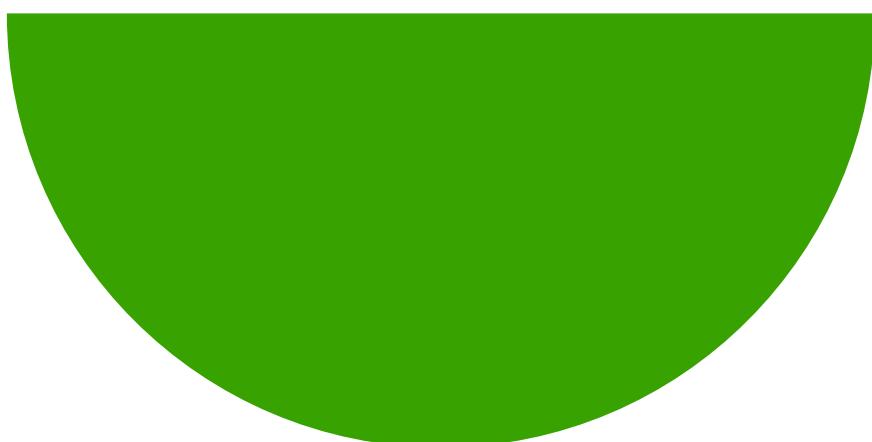
Moramo da počnemo da radimo na našem sistemu iznutra da bismo bili otporniji na spoljne uslove. U tom smislu, fokusiramo se na uže sistemske uticaje koje možemo da ostvarimo u našim kompanijama:

1. *Inovacija u radu*: više efektivnosti, ali i efikasnosti u potrošnji vode, energije i drugih resursa;
2. *Inovacija proizvoda*: učiniti ga pogodnijim za cirkularno tržište i više životnih ciklusa;
3. *Inovacija poslovnog modela*: stvaranje novih i drugaćijih očekivanja na tržištu, gde digitalizacija i intelligentne stvari omogućavaju ove novine.

Međutim, moramo biti svesni potrebe *sinergijskog usredsređivanja* na gore navedene tri tačke. (npr. inovacija poslovnog modela bez inovacije u radu ili inovacije proizvoda imaće manji potencijal uspeha).

Mnogi jednostavni vodiči promovišu ekonomiju deljenja kao „put kojim treba ići“ za cirkularnu ekonomiju. Ako razmislimo o ovoj kategorizaciji, ubrzo shvatamo da je ekonomija deljenja samo jedan model, koji spada u kategoriju „usporenja“ kategorija poslovnog modela. Za razliku od ovog pojednostavljenja, inovacija poslovnog modela treba da uzme u obzir više od jedne perspektive da bi postala zaista cirkularna. Uz to, takođe moramo razmišljati i razmotriti ceo životni ciklus proizvoda, razmišljajući o uticajima i potencijalu za stvaranje sledećeg životnog ciklusa bilo za ceo proizvod, njegove komponente ili materijale.

Drugi aspekt cirkularne poslovne inovacije je tzv. – *servisizacija proizvoda*. Trendovskim rečima, ovo znači - model „XY kao usluga“. Poslednjih godina u IT industriji sve više imamo “računar kao uslugu”, “cloud kao uslugu”, “štampanje kao uslugu”, “softver kao uslugu”, kao vrste ponude. Sa usponom cirkularne ekonomije, sada imamo i druge proizvode koji se nude kao usluge, kao što su mašine za pranje veša, hemikalije, svetla, transport itd.





9

**ODMERITE GDE IDETE!  
OKRENITE SE NA VREME!**



Jedno je evidentno; cirkularna ekonomija mora omogućiti konkurentnost, održivost i profitabilnost. S druge strane, da bi dokazala i potvrdila svoj poslovni pravac, kompanija mora imati odgovarajuće indikatore za merenje svog napretka. Kao ključnu aktivnost izdvojili bismo interno i eksterno izveštavanje radi potvrđivanja i održavanja odgovornosti i transparentnosti.

Ovde se misli na praćenje projektnih resursa, aktivnosti i rezultata i dalju analizu informacija koje će podržati implementaciju i realizaciju projekta. Druga značajna aktivnost je evaluacija, koja se odnosi na periodičnu (mogu postojati različite vremenske perspektive) procenu i analizu trenutnog ili završenog projekta. Poslednja stavka je učenje, odnosno proces kroz koji se informacije dobijene tokom praćenja i evaluacije odražavaju i namerno koriste da bi se unapredila sposobnost da se kontinuirano postignu rezultati. Proces se sastoji od ciklusa koji bi trebalo da se ponavlaju neograničeno, a namenjeni su da povećavaju pozitivan uticaj i šire se na različite inicijative i izazove.

Sledi nekoliko primera indikatora koji su bitni za potencijalne cirkularne modele (podeljene po fazama životnog ciklusa nekog proizvoda ili materijala):

- **Eksploracija resursa i proizvodnja:** povećati procenat obnovljive energije u proizvodnji, smanjiti stopu ili broj kilograma otpada iz proizvodnje koji završava na deponiji;
- **Povraćaj i reciklaža:** povećati broj kilograma prikupljenih proizvoda/materijala, sniziti vrednost troškova za vraćanje proizvoda;
- **Faza korišćenja:** produžiti životni vek proizvoda (godine), smanjiti energiju potrebnu za rad;
- **Ponovna upotreba i popravka:** povećati procenat proizvoda koji se mogu nadograditi da bi se zadržala vrednost tokom vremena, smanjiti vrednost i vreme servisiranja popravke;
- **Faza otpada:** povećati vrednost proizvoda koji se uzimaju kao sirovina za nizvodna preduzeća, smanjiti procenat proizvoda odbačenih u prirodu.

Ciljevi, ishodi i indikatori rezultata su vitalni termini/koncepti sa kojima morate biti upoznati kada planirate proces praćenja. Indikatori su znaci ili markeri koji mere jedan aspekt projekta ili ceo projekat i pokazuju koliko je projekat blizu željenom putu i ishodu

Viverov trougao je jednostavan alat koji vam može pomoći da planirate, nadgledate i procenite svoj rad. Može vam pomoći da razvijete strategiju vaše organizacije i planove za projekte, kao i da utvrdite da li ste uspešno postigli ono što ste nameravali da uradite. Za male organizacije, Viverov trougao je najbolje mesto za početak.

Važno je napomenuti da se tokom procesa planiranja kreće od vrha ka dnu, dok se tokom implementacije proces odvija obrnutim redosledom.

# 10

## ROLLOUT I PONOVO U KRUG



Sve je manje vremena i sredstava; morate odmah da reagujete, saslušate povratne informacije tržišta i korisnika, ispravite greške na putu i pokažete agilan pristup.

Ključna stvar je delovanje malim koracima i praviti zaokrete. Zatim analiziranje efekata, ali ne učenja do beskonačnosti, i pokušaj da budete efikasni samo u postizanju zacrtanog cilja.

Kada kompanija uči iz svog procesa inkubatora za učenje, koji smo objasnili, uzimajući pouke, pivotirajući ideje, koristeći agilan pristup tokom implementacionionog dela procesa tranzicije (praveći stvarne promene), kompanija ulazi u inovativni oblik organizacija.

Ovaj oblik predstavlja kompaniju koja svojim članovima olakšava učenje i kontinuirano se transformiše, što im omogućava da ostanu konkurentni u poslovnom okruženju. Ponašajući se kao organizacija koja uči, ona mora imati sistemsku perspektivu, sagledavajući svoj kolektivni mehanizam, svoje članove organizacije i svoj odnos prema drugim kompanijama. Sa ova dva nivoa sagledavanja, organizacija povećava njihov kapacitet za stvaranje rezultata, što nas vodi do početka ove brošure i perspektive sistemskog razmišljanja.

Model cirkularne ekonomije nema krajnju tačku; to je beskrajni proces optimizacije, kreiranja ideja, rada, stvaranja.

### **Idemo kružno!**

