



## INFORMATIVNI LETAK

# POMOĆNI ALATI ZA KRUŽNO GOSPODARSTVO

### ALATI I VODIČI

BSI STANDARD „OKVIR ZA PROVEDBU NAČELĀ KRUŽNOG GOSPODARSTVA U ORGANIZACIJAMA – VODIČ“

Britanska institucija za standarde objavila je standard „**Okvir za provedbu načela kružnog gospodarstva u organizacijama – vodič**“ (BS 8001) 2017. godine.

Kratke upute o standardu možete pronaći na sljedećoj poveznici:

[www.bsigroup.com/Sustainability/BS8001\\_Executive\\_Briefing.pdf](http://www.bsigroup.com/Sustainability/BS8001_Executive_Briefing.pdf)

Standard za koji je potrebna naknada možete kupiti ovdje:

<http://shop.bsigroup.com/BS8001>

### VODIČ KRUŽNOG GOSPODARSTVA ZA KORISNIKE

Svjetsko poslovno vijeće za održivi razvoj i klaster kružnog gospodarstva objavili su [Vodič kružnog gospodarstva za korisnike](#)<sup>1</sup>. Ta je web stranica vrlo dobro strukturirana i **toplo je preporučujemo**.

Vodič sadrži šest različitih odjeljaka:

DIZAJNIRAJ – KUPI – IZRADI – PRODAJ – ZBRINI – FINANCIRAJ

**Za koji ste odjeljak vi zainteresirani?** Ako ste zainteresirani primjerice za DIZAJN, Vodič za korisnike navodi četrnaest različitih praksi (npr. oponašanje prirode, dizajn za rastavljanje, zelena kemija, razmatranje životnog ciklusa proizvoda, dizajn za održavanje).

Za više informacija posjetite: <https://www.ceguide.org/Strategies-and-examples>

Na navedenoj web stranici također možete pronaći [Sredstva i alate](#)<sup>2</sup> (publikacije o kružnom gospodarstvu, kalkulatori i više).

<sup>1</sup> <https://www.ceguide.org/>

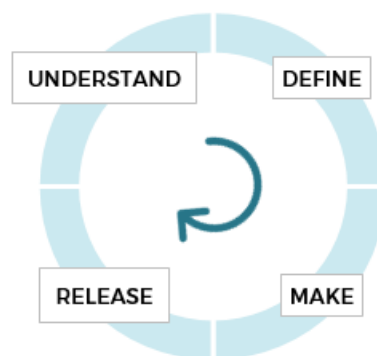
<sup>2</sup> <https://www.ceguide.org/Resources-and-tools>



---

## VODIČ ZA KRUŽNI DIZAJN

Vodič za kružni dizajn rezultat je suradnje [Zaklade Ellen MacArthur](#)<sup>3</sup> i tvrtke [IDEO](#)<sup>4</sup>. Vodič navodi brojne aktivnosti koje vam pomažu [...] razumjeti, odrediti, izraditi i pustiti u rad „kružne“ inovacije.“<sup>5</sup> Svaka od četiriju faza (Razumjeti – Odrediti – Izraditi – Pustiti u rad<sup>6</sup>) definira šest odjeljaka: npr. Razumjeti:



- “Razumjeti kružne tokove gospodarstva
- Razmišljati o obnovi
- Prijelaz s proizvoda na uslugu
- Iznutra prema van
- Inspiracija: digitalni sustavi
- Učiti od prirode“<sup>7</sup>

Ovaj vam vodič **toplo preporučujemo**. Možete ga proučiti na sljedećoj poveznici:

<https://www.circulardesignguide.com/>

---

## POKAZATELJI KRUŽNOG GOSPODARSTVA

„Projekt Pokazatelji kružnog gospodarstva poduzećima pruža metodologiju i alate za vrednovanje poslovanja nekog poduzeća ili performansi proizvoda unutar kružnog gospodarstva, što tvrtkama pomaže procijeniti u kojoj su mjeri napredovale na svojem putu iz linearnog u kružno. [...] Razvijeni pokazatelji sastoje se od [Pokazatelja kružnosti materijala](#)<sup>8</sup>, kojim se mjeri koliko su obnovljivi tokovi materijala proizvoda ili poduzeća, te od pratećih pokazatelja koji u obzir uzimaju i dodatne učinke i rizike. Pokazatelje mogu koristiti dizajneri proizvoda, a mogu se rabiti i u svrhu izvješćivanja unutar poduzeća, kod odlučivanja o nabavi te prilikom vrednovanja ili ocjenjivanja poduzeća.“<sup>9</sup>

Za više informacija posjetite:

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/resources/apply/circularity-indicators>

---

<sup>3</sup> <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/schools-of-thought/blue-economy>

<sup>4</sup> <http://www.theideatree.ca/the-difference-between-the-sharing-economy-and-the-circular-economy/>

<sup>5</sup> <https://www.circulardesignguide.com/methods>

<sup>6</sup> Grafikon se temelji na <https://www.circulardesignguide.com/methods>

<sup>7</sup> <https://www.circulardesignguide.com/methods>

<sup>8</sup> [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators\\_Methodology\\_May2015.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators_Methodology_May2015.pdf)

<sup>9</sup> <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/programmes/insight/circularity-indicators>



---

## SET ALATA ZA KRUŽNO GOSPODARSTVO

[Set alata za kružno gospodarstvo](#)<sup>10</sup> nudi osnovne informacije o kružnom gospodarstvu, set alata, alat za vrednovanje te alat za radionice. Projekt Set alata za kružno gospodarstvo proveli su razni akteri, primjerice iz Centra za industrijsku održivost Sveučilišta u Cambridgeu (Centre for Industrial Sustainability in Cambridge) i Instituta za proizvodnju Sveučilišta u Cambridgeu (Institute for Manufacturing of the University of Cambridge).

Za više informacija posjetite:

[www.circulareconomytoolkit.org](http://www.circulareconomytoolkit.org)

---

## ALATNI OKVIR ZA PRIJELAZ NA KRUŽNO GOSPODARSTVO

Akademija za kružno gospodarstvo (Circular Academy) pokrenula je [alatni okvir za prijelaz na kružno gospodarstvo](#)<sup>11</sup> Taj je alatni okvir dizajniran tako da se može prilagoditi potrebama poduzeća koje se obučava. Svaki je alat zaseban modul koji se može koristiti pojedinačno ili u kombinaciji s drugim alatima na radionici prilagođenoj određenom poduzeću.<sup>12</sup> „Akademijom za kružno gospodarstvo Skandinavija upravlja [Ecovala](#)<sup>13</sup> [...], a Akademijom za kružno gospodarstvo Beneluxa/Francuske upravlja [Ecores](#).”<sup>15</sup>

Za više informacija posjetite:

[www.circufar.academy/toolbox](http://www.circufar.academy/toolbox)

---

## SET ALATA ZA POSLOVANJE U KRUŽNOM GOSPODARSTVU

[Set alata za poslovanje u kružnom gospodarstvu](#)<sup>16</sup> koji je razvilo Nacionalno vijeće za nultu stopu otpada u Kanadi (National Zero Waste Council of Canada) „vodič je za poduzeća svih veličina i iz svih sektora, koja počinju istraživati mogućnosti „kružnih“ načina proizvodnje i usluga. [...] Set alata obuhvaća tri ključna područja: POSLOVNA STRATEGIJA, [...] DIZAJN INOVACIJE i SUDJELOVANJE DIONIKA.”<sup>17</sup>

Za više informacija posjetite:

[www.nzwc.ca/focus/circular-economy/toolkit/](http://www.nzwc.ca/focus/circular-economy/toolkit/)

---

<sup>10</sup> <http://www.circulareconomytoolkit.org/>

<sup>11</sup> <http://www.circular.academy/toolbox/>

<sup>12</sup> [http://www.circular.academy/portfolio\\_page/venice-art-pavilion/](http://www.circular.academy/portfolio_page/venice-art-pavilion/)

<sup>13</sup> <http://www.ecoval.eu/>

<sup>14</sup> <http://www.ecores.eu/>

<sup>15</sup> <http://www.circular.academy/contact-us/>

<sup>16</sup> <http://www.nzwc.ca/focus/circular-economy/toolkit/Documents/CircularEconomyBusinessToolkit.pdf>

<sup>17</sup> <http://www.nzwc.ca/focus/circular-economy/toolkit/Documents/CircularEconomyBusinessToolkit.pdf>



---

## ALATNI OKVIR ZA KRUŽNO GOSPODARSTVO PROJEKTA MOVECO

[Alatni okvir za kružno gospodarstvo](#)<sup>18</sup> razvijen je u sklopu projekta MOVECO koji sufinancira Europska unija. Alatni se okvir sastoji od Informativnih materijala, Programa obuke, Alata za suradnju i Alata za financiranje. Ovakav spoj različitih alata i materijala podržava provedbu kružnog gospodarstva i oslobađa njegov potencijal za održivi gospodarski rast.

Za više informacija posjetite:

[www.interreg-danube.eu/moveco/section/circular-toolbox](http://www.interreg-danube.eu/moveco/section/circular-toolbox)

<https://danube-goes-circular.eu/>

---

## METODA DISRUPTIVNOG DIZAJNA

„[Metoda disruptivnog dizajna](#) proces je pokretanja društvene promjene dizajnom u tri etape, a razvila ju je Leyla Acaroglu nakon desetljeća istraživanja i prakse u održivom dizajnu i kreativnom donošenju promjena.“<sup>19</sup>

Za više informacija posjetite:

<https://www.leylaacaroglu.com/disruptive-design-method>

## HEME PROCJENE I CERTIFIKACIJE

---

### RAZMATRANJE ŽIVOTNOG CIKLUSA PROIZVODA (LCT) I PROCJENA ŽIVOTNOG CIKLUSA PROIZVODA (LCA)

„**Razmatranje životnog ciklusa proizvoda (LCT)** čini korak dalje od tradicionalne usmjerenosti na mjesto proizvodnje i proizvodni proces te uključuje učinke proizvoda na okoliš, društvo i gospodarstvo tijekom čitavog njegovog životnog ciklusa. Glavni je cilj LCT-a smanjiti uporabu resursa za proizvod te smanjiti emisije u okoliš, kao i poboljšati društveno-gospodarske performanse proizvoda tijekom njegova životnog ciklusa. [...]

Životni ciklus proizvoda može započeti vađenjem sirovina iz prirodnih izvora u zemlji i stvaranjem energije. Materijali i energija zatim postaju dijelom procesa proizvodnje, pakiranja, distribucije, uporabe, održavanja, te u konačnici recikliranja, ponovne uporabe, oporabe ili konačnog zbrinjavanja.“<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> <http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/section/circular-toolbox>

<sup>19</sup> <https://www.leylaacaroglu.com/disruptive-design-method/>

<sup>20</sup> <https://lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/what-is-life-cycle-thinking/>



**Procjena utjecaja životnog ciklusa proizvoda na okoliš (E-LCA)** „provjerena je tehnika kojom se procjenjuje učinak na okoliš tijekom životnog ciklusa proizvoda ili tijekom izvršavanja usluge. Vađenje i potrošnja resursa (uključujući energiju), kao i ispuštanja u zrak, vodu i tlo, kvantificiraju se u svim fazama. Potom se procjenjuje njihov potencijalni doprinos kategorijama utjecaja na okoliš. [...]

Prema standardu [ISO 1404<sup>21</sup>](#), procjena životnog ciklusa proizvoda (LCA) strukturirana je u četiri faze. [...] Vrste LCA-a uključuju procjenu utjecaja životnog ciklusa proizvoda na okoliš ([E-LCA<sup>22</sup>](#)), procjenu utjecaja životnog ciklusa proizvoda na društvo ([S-LCA<sup>23</sup>](#)), te procjenu održivosti životnog ciklusa proizvoda ([LCSA<sup>24</sup>](#))<sup>25</sup>.

Više informacija možete pronaći na web stranici Inicijative za životni ciklus proizvoda (Life Cycle Initiative) UN Okoliša, primjerice, [interaktivna karta<sup>26</sup>](#) baza podataka procjene životnog ciklusa proizvoda.

[www.lifecycleinitiative.org](http://www.lifecycleinitiative.org)

---

#### STANDARD PROIZVODA [CRADLE TO CRADLE CERTIFIED®](#)

“[Standard proizvoda Cradle to Cradle Certified<sup>27</sup>](#) vodi dizajnere i proizvođače kroz neprekidni proces poboljšanja koji proizvod razmatra kroz pet kategorija kvalitete - zdravstvena ispravnost materijala, mogućnost ponovne uporabe materijala, upravljanje obnovljivom energijom i ugljikom, odgovorno upravljanje vodama i društvena pravednost. Proizvod ostvaruje razinu postignuća u svakoj kategoriji - Osnovna, Brončana, Srebrna, Zlatna ili Platinasta - s tim da najniža razina postignuća predstavlja cjelokupnu ocjenu proizvoda.

Procjenu proizvoda provodi stručna [neovisna organizacija obučena na Institutu<sup>28</sup>](#). Institut pregledava Izvješće o procjeni te certificira proizvode koji zadovoljavaju zahtjeve Standarda i odobrava proizvođaču uporabu oznaka riječi i dizajna certifikata **Cradle to Cradle Certified®**. Svake dvije godine proizvođači moraju dokazati svoje daljnje napore u poboljšanju proizvoda da bi se njihovi proizvodi mogli ponovno certificirati.<sup>29</sup>

---

<sup>21</sup> <https://www.iso.org/standard/57456.html>

<sup>22</sup> <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/environmental-lca/>

<sup>23</sup> <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/social-lca/>

<sup>24</sup> <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/life-cycle-sustainability-assessment/>

<sup>25</sup> <https://www.lifecycleinitiative.org/starting-life-cycle-thinking/life-cycle-approaches/environmental-lca/>

<sup>26</sup> <https://www.lifecycleinitiative.org/applying-lca/lca-databases-map/>

<sup>27</sup> <http://www.c2ccertified.org/resources/collections/resources-public>

<sup>28</sup> <http://www.c2ccertified.org/get-certified/find-an-assessor>

<sup>29</sup> <http://www.c2ccertified.org/get-certified/product-certification>



Više informacija možete pronaći na web stranici „Instituta za inovacije Cradle to Cradle, neprofitne organizacije koja upravlja standardom proizvoda **Cradle to Cradle Certified®**, koji su Institutu darovali njegovi osnivači William McDonough i Dr. Michael Braungart 2010. godine.“<sup>30</sup>

<https://www.c2ccertified.org/>

Sve certificirane proizvode možete pronaći ovdje:

<http://www.c2ccertified.org/products/registry>

---

## DODJELA ZNAKA ZA OKOLIŠ: ZNAK ZA OKOLIŠ EU-a I DRUGI

Dodjela znaka za okoliš dobrovoljna je metoda certifikacije okolišnih performansi i označavanja koja se provodi diljem svijeta. Znak za okoliš određuje proizvode ili usluge koji dokazano imaju povoljniji učinak na okoliš, u okviru određene skupine proizvoda ili usluga.

GEN (Global Ecolabelling Network) je svjetska mreža za dodjelu znaka za okoliš. [Programi dodjele znaka za okoliš](#)<sup>32</sup> članovi su navedene mreže.

**Znak za okoliš EU-a** pokrenula je Europska unija. „S više od 37 000 proizvoda i usluga na tržištu, Znak za okoliš EU-a prepoznatljiv je diljem Europe.“<sup>33</sup>

Više informacija možete pronaći ovdje:

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/>

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) pruža standard ISO 14020, „Međunarodni standard [koji] ustanovljuje vodeća načela za razvoj i uporabu oznaka za okoliš i deklaracijā. Namjera je da se drugi primjenjivi standardi u seriji standarda ISO 14020 koriste s navedenim Međunarodnim standardom. [...] [to su poimence:] ISO 14021, ISO 14024 i ISO/TR 14025 [...]“<sup>34</sup>

Standardi za koje je potrebna naknada mogu se kupiti ovdje:

<https://www.iso.org/ics/13.020.50/x/>

---

<sup>30</sup> <http://www.c2ccertified.org/about>

<sup>31</sup> <https://www.globalecolabelling.net/what-is-eco-labelling/>

<sup>32</sup> <https://www.globalecolabelling.net/eco/green-certification-by-country/>

<sup>33</sup> <http://flower-grower.com/agriculture/sustainable-agriculture/green-label/eu-ecolabel/>

<sup>34</sup> <https://www.iso.org/standard/34425.html>



## INSTRUMENTI KOJE PODRŽAVA EUROPSKA KOMISIJA

„Sustav ekološkog upravljanja i revizije EU-a ([EMAS](#)) je sustav ekološkog upravljanja i neovisnog ocjenjivanja kojim organizacije procjenjuju utjecaj njihove djelatnosti na okoliš, informiraju javnost o trenutnoj procjeni stanja utjecaja te unapređuju učinkovitost rada u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša.“<sup>35</sup>

Europska komisija donijela je prijedlog **Programa pomoći za očuvanje okoliša** (Environmental Compliance Assistance Programme) [[ECAP](#)<sup>36</sup>] da bi se MSP-ovima olakšalo pridržavanje njihovih obveza i da bi se poboljšale njihove okolišne performanse.“<sup>37</sup>

„Kontrolna lista za zelene urede je [alat za samostalnu procjenu](#)<sup>38</sup> koji vam pomaže procijeniti stvarnu učinkovitost vašeg ureda i daje jasne upute za poboljšanje.“<sup>39</sup>

## NOVOSTI O KRUŽNOM GOSPODARSTVU I MOTIVACIJSKI VIDEO MATERIJALI

- CirculateNews incl. podcast sadržaji i poslovni članci:  
<https://circulatenews.org/>  
<https://circulatenews.org/category/podcasts/>  
<https://circulatenews.org/2017/03/how-do-businesses-measure-their-progress-towards-the-circular-economy/>
- Zaklada Ellen MacArthur: Napredak u ponovnom razmatranju – Kružno gospodarstvo  
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>
- EU Okoliš: Kružno gospodarstvo – put prema naprijed  
[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=2&v=IK00v\\_tzkCI](https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=IK00v_tzkCI)
- EU Okoliš: Kako postati zeleno poduzeće u kružnom gospodarstvu?  
<https://www.youtube.com/watch?v=V1Tszs48xCI&list=UU6K5qD2KWFY8saNG0QpEWtQ>
- AccentureStrategy: Od otpada do bogatstva: Stvaranje prednosti u kružnom gospodarstvu  
<http://www.accenture.com/gb-en/insight-creating-advantage-circular-economy>

<sup>35</sup> [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

<sup>36</sup> [http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/index_en.htm)

<sup>37</sup> [http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/programme/programme\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/programme/programme_en.htm)

<sup>38</sup> <http://eugreenoffice.eu/checklist>

<sup>39</sup> <http://greeneconet.eu/green-office-checklist>



- Europska platforma dionika kružnog gospodarstva  
<https://circulareconomy.europa.eu/platform/en>
- Platforma Kluba kružnog gospodarstva (CEC)  
[www.circulareconomyclub.com/](http://www.circulareconomyclub.com/)
- Platforma Circle Lab  
<https://circle-lab.com/>
- MOVECO: Kružno gospodarstvo i novosti  
<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/section/circular-economy>  
<http://www.interreg-danube.eu/approved-projects/moveco/news>