2Good2Go

Too Good To Go - Waste Free Economy Transformation for SMEs (2Good2Go)

Korak po korak Portfelj politika i akcijski planovi za kružno gospodarstvo

Smjernice

Lipanj 2023

CC BY NC SA

Co-funded by the European Union

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Sažetak:

UVOD *3*

STRUKTURA DOKUMENTA *5*

IMPLEMENTACIJSKE FAZE *7*

1. **Definicija lanca** **7**
2. **Procjena razine kružnosti** **8**
3. **Izrada akcijskog plana kružnog gospodarstva** **12**
4. **Operativne aktivnosti** **24**
5. **Evaluacija učinka** **26**

Co-funded by the European Union

UVOD

Potrošnja resursa na globalnoj razini naglo raste. Europska komisija signalizira globalni trend u potrošnji resursa koji će do 2050. biti jednak onoj kao da imamo tri planeta Zemlje. Program Ujedinjenih naroda za okoliš (en.UNEP) procjenjuje da se količina izvađenog i korištenog materijala udvostručila tijekom dvadesetog stoljeća, nadmašivši 80 milijardi tona u 2015. Nadalje, predviđanja pokazuju da bi vađenje sirovina moglo do 2050.godine premašiti 183 milijarde tona. Resursi su stoga sve oskudniji, a njihovo vađenje i prerada uzrokuju polovicu ukupnih emisija stakleničkih plinova, gubitak više od 90% bioraznolikosti te nestašicu vode. Otuda potreba da se resursi koriste na drugačiji način. Ova problematika je postala predmet sve većeg broja nacionalnih i međunarodnih politika usmjerenih na njegovo rješavanje.

U kontekstu kružnog gospodarstva, Europska komisija je 2. prosinca 2015. usvojila prvi paket mjera (COM 2015) za poticanje tranzicije Europe prema kružnom gospodarstvu, s ciljem jačanja globalne konkurentnosti, poticanja održivog gospodarskog rasta i stvaranja novih radnih mjesta. Prijedlozi Komisije pokrivaju cijeli životni ciklus: od proizvodnje i potrošnje do gospodarenja otpadom i tržišta sekundarnih sirovina.

Europska komisija je 2020. godine pokrenula novi Akcijski plan za kružno gospodarstvo (COM 2020), sastavni dio Europskog zelenog plana, koji ukazuje na koncept kružnosti kao temelj za postizanje cilja klimatske neutralnosti do 2050. godine, specificirajući niz mjera koje se odnose na cijeli životni ciklus proizvoda korisnih za postizanje ovog cilja. Plan uključuje pravila za dizajn proizvoda s većom upotrebom recikliranih sirovina, dugotrajnijim proizvodima, proizvodima lakšim za ponovnu upotrebu, popravak i recikliranje

Osmi akcijski program za okoliš (8. EAP) ima za cilj potaknuti prijelaz na zeleno gospodarstvo i odvojiti gospodarski rast od degradacije okoliša, idući "izvan BDP-a". Stoga je potrebno prevladati tradicionalni model gospodarskog razvoja, nastao tijekom industrijske revolucije, koji se temelji na linearnom pristupu "uzmi, proizvedi, potroši, odbaci". Umjesto toga, novi ekonomski model ima za cilj zadržati vrijednost proizvoda netaknutom čak i nakon kraja njihovog životnog vijeka, ponovno ih integrirajući u proizvodni proces.

Prema Zakladi Ellen MacArthur, jednoj od prvih i najvažnijih organizacija koja se bavi ovom temom, kružno gospodarstvo može se definirati kao:

„Okvir sustavnih rješenja koja se bave globalnim izazovima kao što: su klimatske promjene, gubitak bioraznolikosti, otpad i zagađenje. Temelji se na trima , dizajnom vođenim načelima:

eliminirati otpad i onečišćenje, cirkulirati proizvode i materijale (po njihovoj najvišoj vrijednosti) i regenerirati prirodu".

Međutim, nedvosmislena i zajednička definicija još ne postoji. Ovisno o sektoru često postoji različito tumačenje istog pojma. Nadalje, čini se da je, ako za usporedbu uzmemo mala i srednja poduzeća, čak i mogućnost aktiviranja konkretnih "kružnih" radnji u proizvodnji i opskrbi roba i usluga relativno ograničena.

S obzirom na ono što je ukratko rečeno, ovaj dokument ima za cilj uvesti radni pristup za provedbu akcijskog plana za kružno gospodarstvo za mala i srednja poduzeća s osvrtom na proizvode i usluge.

Sljedeće sheme certificiranja predstavljaju važnu metodološku referencu [1]:

- ISO 9001
- BS 8001
- AFNOR XP X30-901
- ISO 14001 - Sustavi upravljanja okolišem - Zahtjevi i smjernice za uporabu
- ISO 50001 - Sustavi upravljanja energijom - Zahtjevi i smjernice za korištenje
- Ugljični otisak/ugljični otisak proizvoda i/ili organizacije (14064 i 14067)
- LCA – Procjena životnog ciklusa s obzirom na standarde:
    - ISO 14040 – Upravljanje okolišem – Procjena životnog ciklusa – Načela i okvir
    - ISO 14044 – Upravljanje okolišem – Procjena životnog ciklusa – Zahtjevi i smjernice
    - EMAS (Uredba 1221/2009)
    - Ekološki znak (Uredba 61/2010)
- EPD: Deklaracija proizvoda za okoliš (EPD® - Deklaracija proizvoda za okoliš)

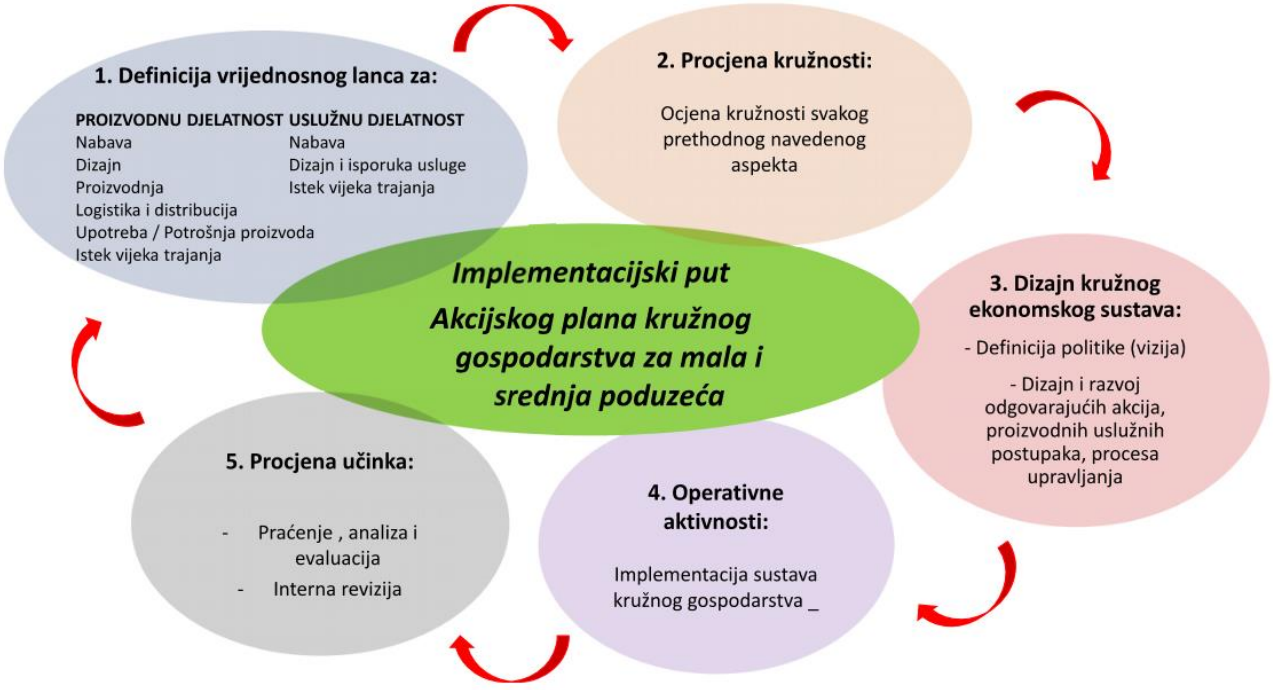
Rječnik pojmova i definicija povezanih s kružnim gospodarstvom, kao i pojedinosti o gore navedenim certifikatima prikazani su u Dodacima A i B.

[1] Štoviše, kako bi snažno doprinijela promicanju razvoja kružnog gospodarstva, 2018. godine Međunarodna organizacija za standardizaciju ISO osnovala je standardni tehnički odbor za ISO kružno gospodarstvo ISO/TC 323. Opći cilj je jačanje i promicanje aktivnosti za održivi razvoj . Ovaj tehnički odbor radi na razvoju standarda koji se odnose na zahtjeve, okvire, smjernice i pomoćne alate za promicanje kružnog gospodarstva. Trenutno je u izradi 6 nacrta: ISO/WD 59004, Kružno gospodarstvo – Okvir i načela za implementaciju; ISO/WD 59010, Kružno gospodarstvo – Smjernice o poslovnim modelima i lancima vrijednosti; ISO/WD 59020.2, Kružno gospodarstvo – Okvir za mjerenje kružnosti; ISO/CD TR 59031, Kružno gospodarstvo – Pristup temeljen na učinku – Analiza studija slučajeva; ISO/DTR 59032.2, Kružno gospodarstvo – Pregled implementacije poslovnog modela; ISO/AWI 59040, Kružno gospodarstvo – Obrazac s podacima o kružnosti proizvoda.

STRUKTURA DOKUMENTA

Ove Smjernice su strukturirane prateći donju shemu i podijeljene su u 5 glavnih koraka. Shema navedena u nastavku ocrtava mogući put koji mala i srednja poduzeća koja namjeravaju implementirati kružno gospodarstvo u svoje poslovanje mogu slijediti. Predlaže niz koraka koje treba slijediti isprepletene koracima verifikacije.

Shema puta implementacije
akcijskog plana kružnog gospodarstva za mala i srednja poduzeća



Kao što je navedeno u prethodnom pregledu, definicija Akcijskog plana dotiče mnoge elemente aktivnosti organizacije uključujući cijeli opskrbni lanac za sve ekološke, ekonomske i društvene aspekte.

U logici kontinuiranog poboljšanja, logički put predložen u shemi trebao bi se ponavljati na periodičnoj osnovi. Uistinu, važan operativni korak je definiranje mjernih i kontrolnih radnji uspostavljenog sustava upravljanja. To se postiže ponovnom primjenom sustava kružne procjene, koji se i sam periodično preispituje kako bi bio usklađeniji s dionicima. Primjerice, na temelju godišnjeg pregleda postignutih rezultata moguće je definirati akcijski plan za sljedeću godinu i posljedične strateške odluke.

IMPLEMENTACIJSKE FAZE

1. Definicija lanca

1.a Identifikacija vrsta proizvoda/usluga

Identificiraju se vrste stvorenih proizvoda/usluga i njihov lanac vrijednosti. Ovo se odnosi na period prije i poslije proizvodnje a u odnosu na referentno tržište. S metodološke točke gledišta, također se smatra prikladnim smjestiti proizvode i usluge u dvije različite kategorije, te posljedično razlikovati proizvodne tvrtke od onih koje pružaju usluge. Proizvodna poduzeća su poduzeća čija je glavna djelatnost "fizička ili kemijska pretvorba materijala, tvari ili komponenti u nove proizvode". Naprotiv, pod uslužnim tvrtkama podrazumijevaju se one koje su isključene iz prethodne kategorizacije. Uslužnim tvrtkama smatraju se, na primjer, konzultantske tvrtke, distribucijske tvrtke itd.

1.b Identifikacija vrijednosnog lanca prema vrsti proizvoda/usluge

Nakon što je proizvod/usluga identificiran, mora se raščlaniti prema relevantnim glavnim fazama lanca vrijednosti.

Što se proizvoda tiče, faze su sljedeće:

- *Nabava*
- *Dizajn*
- *Proizvodnja*
- *Logistika i distribucija*
- *Uporaba / potrošnja proizvoda*
- *Istek vijeka trajanja*

Što se tiče usluga, faze su slijedeće:

- *Nabava*
- *Dizajn i isporuka usluge*
- *Istek vijeka trajanja*

2. Procjena razine kružnosti

Učinkovita implementacija poslovnog modela koji favorizira kružno gospodarstvo ne zanemaruje ispravnu procjenu vlastite kružnosti. Nakon što upoznate snage i slabosti svoje organizacije, moguće je dizajnirati sustav kružnog gospodarstva prikladan za određeni kontekst. Da bi bila učinkovita, korisna je procjena kružnosti, koja se provodi različito ovisno o sektoru kojem pripada organizacija od interesa. To je zato što tvrtke koje pripadaju proizvodnom sektoru često imaju vrlo različite potrebe i resurse u usporedbi s onima koje pripadaju uslužnom sustavu.

Na operativnoj razini, Prilozi C i D sadrže prijedlog upitnika za procjenu kružnosti koji se odnosi na svaku od faza identificiranih u prethodnom stavku. Predloženi upitnik također je diverzificiran za mala i srednja poduzeća koja se bave proizvodnjom proizvoda i usluga. To je upitnik s pitanjima koja su formulirana tako da omogućuju odgovor u postotku na temelju kojeg se izračunava bodovna ocjena. Postotak odgovora množi se ponderom dodijeljenim svakom pitanju. Na kraju se izrađuje ukupni dobiveni rezultat koji se uspoređuje sa maksimalnim rezultatom za svaku fazu. Na taj se način dobiva postotni rezultat koji se može podijeliti u tri glavne kategorije:

- rezultat manji od 33%: niska razina kružnosti - potrebna su daljnja poboljšanja;
- rezultat između 33 i 66%: srednja razina kružnosti – moguća su daljnja poboljšanja;
- rezultat iznad 66%: dobra razina kružnosti.

Primjer izračuna bodovanja
Proizvod (maksimalni rezultat: 300) *Pitanje 1:* Dobiveni postotak: 70% Ponder: 0,5 Djelomični rezultat: 70 x 0,5 = 35 *Pitanje 2:* Dobiveni postotak: 80% Ponder: 1 Djelomični rezultat: 80 x 1 = 80 Ukupan djelomični rezultat: 35 + 80 = 115 Konačni rezultat (djelomični/maksimalno mogući): 115 / 300 = 38,3%

Kada govorimo o proizvodnji proizvoda, procjena faza istražuje sljedeće aspekte:

Nabava

Kroz evaluaciju područja nabave istražuje se razina kružnosti u fazama nabave sirovina i poluproizvoda, kao i energetskih i vodnih resursa. Ispituje se postotno korištenje čistih i recikliranih sirovina (ili poluproizvoda), moguća implementacija sustava optimizacije procesa naručivanja te moguća optimizacija ruta za nabavu sirovina (ili poluproizvoda), moguće minimiziranje pakiranja sirovina (ili poluproizvoda) i korištenje, u postocima, ambalaže koja se ponovno koristi iz drugih procesa za skladištenje sirovina (ili poluproizvoda). Također se ispituje koliko se organizacija u svojoj kupnji vodi logikom koja je usmjerena na kružno gospodarstvo. Što se energetskih i vodnih resursa tiče, njihova kružnost se istražuje u postocima na temelju izvora njihove nabave.

Dizajn

Evaluacija procesa dizajna ocjenjuje razinu kružnosti sirovina u tvrtki u fazi dizajna proizvoda. Ispituje se korištenje smjernica za eko-kompatibilni dizajn proizvoda i pakiranja proizvoda od strane tvrtki, koje uključuju naznake koje se tiču "kružnosti" sirovina i otpada te se ocjenjuju preferencije u odabiru planiranja kako spram korištenja sekundarnih sirovina tako i spram produljenja korisnog vijeka, popravljivosti proizvoda i upravljanja krajem životnog vijeka istih. Također se istražuje korištenje LCA metode (Procjene životnog ciklusa) u fazi dizajniranja proizvoda.

Proizvodnja

Proizvodni dio istražuje razinu materijalne kružnosti u poduzećima u fazama vezanim uz njihove proizvodne aktivnosti. Ono što se analizira je moguća implementacija metoda upravljanja, tehnologija i alata za učinkovitije korištenje sirovina, ponovno korištenje proizvodnog otpada u vlastitom proizvodnom procesu ili u drugim procesima, mogući mehanizmi ponovnog korištenja otpadnih voda te mjere za uštedu energije.

Logistika i distribucija

Ovaj dio procjene mjeri razinu kružnosti sirovina poduzeća u fazi logistike i upravljanja prodajnim mjestima. Ispituje se postotak korištenja nekih od oblika obrnute logistike pri isporuci proizvoda, načini optimizacije isporuka (primjerice, putovanje potpuno natovarenog vozila, planiranje rute i sl.), te prosječna transportna udaljenost proizvoda i vrsta korištenog prijevoznog sredstva.

Uporaba/potrošnja proizvoda

Faza uporabe i potrošnje odnosi se na ono što se događa s proizvodom nakon što napusti proizvodnju pa sve do isteka vijeka trajanja. Ovo razdoblje, definirano kao vijek trajanja, procjenjuje se u smislu da tvrtka poduzima korake kako bi osigurala što je moguće održivije korištenje svojih proizvoda. To se postiže komunikacijom i pružanjem ekvivalentne usluge koja može zamijeniti sam proizvod.

Gospodarenje otpadom – istekom vijeka trajanja

Dio prikupljanja i oporabe ima za cilj utvrditi razinu kružnosti sirovina u tvrtki u fazama gospodarenja otpadom. U ovom odjeljku, istražuju se postotne količine otpada koji se šalje na materijalnu i energetsku oporabu, sve usluge skupljanja/popravka/zamjene za oštećene komponente (uz one propisane zakonom) kako bi se povećao životni vijek gotovog proizvoda.

Što se tiče usluga, aspekti koji se procjenjuju su:

Nabava

U ovom se dijelu istražuje razinu kružnosti tijekom faze nabave; to jest, u kojoj je mjeri nabava materijala/instrumenata iz opskrbnih lanaca oporabe/regeneracije/ponovne uporabe/recikliranja ako su sustavi optimizacije procesa naručivanja implementirani kako bi se izbjegao otpad.

Dizajn i isporuka usluge

Dizajn usluge ima za cilj procijeniti razinu kružnosti organizacija u fazi projektiranja njihovih aktivnosti, uglavnom korištenjem referenci i smjernica koje mogu bolje jamčiti minimiziranje učinaka aktivnosti na okoliš.

Dio upitnika koji ispituje isporuku usluga namjerava istražiti usvaja li tvrtka inovativna rješenja za isporuku svojih usluga (rješenja koja čine korištenje sirovina, energije i vode učinkovitijim, itd.), koristi li tvrtka učinkovite svoje strukture i konačno ako postoji uključenost njihovih zaposlenih u proces poboljšanja korporativne kružnosti.

Gospodarenje otpadom – istekom vijeka trajanja

Posljednji odjeljak istražuje gospodarenje otpadom postavljajući pitanje o postotku odvojeno prikupljenog otpada i poslanog na materijalnu i energetsku oporabu. Također je postavljeno pitanje jesu li proizvodi koji se više nisu koristili predali trećim osobama.

3. Izrada akcijskog plana kružnog gospodarstva

Logički okvir usvojen za izradu akcijskog plana kružnog gospodarstva dobro je poznata metoda PDCA -Plan-do-check-act (hr. Isplaniraj-provedi-provjeri-djeluj), iterativna metoda dizajna i upravljanja koja se koristi u poslovanju za kontrolu i kontinuirano poboljšanje procesa i proizvoda.

Slika: logički okvir metode Plan-do-check-act).

Stoga je metoda Isplaniraj-provedi-provjeri-djeluj podijeljena u četiri koraka:

- Isplaniraj: Prepoznajte priliku i planirajte promjenu.
- Provedi: Testirajte promjenu. Provedite studiju malog opsega.
- Provjeri: Izvršite procjenu testiranja, analizirajte rezultate i utvrdite što ste naučili.
- Djeluj: Poduzmite nešto na temelju onoga što ste naučili u koraku procjenjivanja. Ako promjena nije uspjela, ponovno prođite kroz ciklus s drugim planom. Ako ste bili uspješni, uključite ono što ste naučili na testu u šire promjene. Iskoristite ono što ste naučili za planiranje novih poboljšanja, ponovno započinjući ciklus.

Ovisno o vrsti organizacije (proizvodnja dobara ili usluga) potrebno je identificirati najbolje vrste intervencija koje treba primijeniti na temelju rezultata procjene kružnosti.

Polazeći od pretpostavke da malo i srednje poduzetništvo već ispunjava sve obveze koje proizlaze iz važećih propisa o zaštiti okoliša, za pretpostaviti je onda da i planiranje sustava, također u skladu s dobrovoljnim certifikacijama koje obrađuju tu temu, može slijediti sljedeće korake:

- Identificirati ciljeve zaštite okoliša i kružnosti na temelju rezultata evaluacije;

- Riješiti svoje slabosti i ciljeve kružnosti. Da bi to učinila, organizacija će morati odrediti:

  - Što će se učiniti,
  - Koji će resursi biti potrebni,
  - Tko će za to odgovarati,
  - Koji su rokovi izvršenja,
  - Kako će se ocjenjivati rezultati.

3.a Ciljevi politike zaštite okoliša

<u>Mala i srednja poduzeća koja se bave proizvodnjom proizvoda</u>

Ciljevi politike zaštite okoliša

Predlaže se da organizacija napiše i objavi politiku zaštite okoliša. Pri tome bi trebala eksplicitno izraziti viziju zaštite okoliša i povezane ciljeve kojima se organizacija obvezuje težiti. Štoviše, to bi trebalo biti izričit dio društveno odgovornog poslovanja (CSR) malog i srednjeg poduzeća, koje time pokazuje svjesnost na raznovrsne vrste utjecaja koje ima na sve aspekte društva, uključujući okoliš.

Dokument stoga mora istaknuti:

- Ekološke ciljeve.
- Puteve njihovog dostizanja.
- Predanost zaštiti okoliša i druge obveze specifične za kontekst organizacije.

Zelene politike ne moraju biti dugotrajne ili opširne. Najučinkovitije politike napisane su jednostavnim jezikom koji motivira i nadahnjuje ljude na promjenu.

Organizacija mora napisati politiku u vidu dokumentirane informacije, koja će se ažurirati i komunicirati unutar organizacije, te kao takva biti dostupna i zainteresiranim stranama. Korak po korak vodič o tome kako definirati politiku zaštite okoliša nalazi se u Dodatku E.

Primjer ekološke politike
Svjesni središnje uloge sektora X za odgovoran rast, namjeravamo ga promovirati u relevantnim aktivnostima. Preuzimamo ovu odgovornost u skladu s načelima navedenim u ovoj Politici. Politika zaštite okoliša vodi Tvrtku kako u aktivnostima izravne odgovornosti tako i u usmjeravanju i koordinaciji aktivnosti cijele grupe. Tvrtka se, u cilju stalnog poboljšanja, obvezuje da će: • *identificirati relevantne potrebe i očekivanja dionika;* • *upravljati aktivnostima u skladu s važećim zakonodavstvom i dobrovoljno potpisanim pravilima, prateći ekološke mogućnosti i istovremeno smanjujući rizike;* • *promicati učinkovito korištenje energetskih resursa i smanjenje emisija stakleničkih plinova, kroz primjenu visoko energetski učinkovitih tehnologija i promicanje obnovljivih izvora;* • *minimizirati utjecaj aktivnosti na okoliš, potičući usvajanje, od početne faze dizajna proizvoda/usluge, logike procjene životnog ciklusa (LCA) u svim procesima, s posebnom pozornošću na potrošnju vode, otpad i sprječavanje onečišćenja tla i zraka.* • *poticati i podržavati dobavljače da poboljšaju svoju izvedbu, podržavajući kružno gospodarstvo i promičući načela održivosti u izboru nabave roba, proizvoda i usluga.* *Kako bismo ispunili ove obveze, djelujemo na svim razinama organizacije:* • *poticanje rasta odgovorne kulture Tvrtke, kroz promicanje informacija, obuke i aktivnosti ažuriranja o pitanjima okoliša.* • *osiguravanje maksimalne transparentnosti i pozornosti dionicima, također kroz njihovo periodično savjetovanje.* • *promicanje odabira dobavljača također kroz logiku pažnje prema okolišu.* • *praćenje i komuniciranje utjecaja, kako pozitivnih tako i negativnih, na okoliš, također putem objave Izvješća o održivosti i financijskog izvještavanja o nefinancijskim informacijama.* • *promicanje usvajanja Sustava upravljanja okolišem od strane Tvrtke, također kroz dijeljenje smjernica i alata za podršku.* *Gore navedene obveze i načela priopćuju se zaposlenima, dobavljačima i zainteresiranim dionicima.*

Za svaku od faza tada će se morati identificirati specifične akcije u skladu s definiranom politikom zaštite okoliša. Kao primjer, neke dobre prakse primjenjive u odnosu na različite faze koje su predmet evaluacije, navedene su u Dodatku 6.

- *Opskrba*

Kako bi se smanjila uporaba primarnih sirovina, potrebno je imati na umu hijerarhiju otpada Europske komisije: *smanji, ponovno upotrijebi, recikliraj, oporabi* .

Nabava kružnog repromaterijala	Odabir kružnih sirovina ili poluproizvoda izrađenih od kružnih sirovina ima prednost u odnosu na korištenje primarnih sirovina. Pod kružnim sirovinama podrazumijevamo: • Obnovljive sirovine • Sekundarne sirovine • Nusproizvodi
Obnovljivi izvori energije	Opskrba energijom mora dolaziti što je više moguće iz obnovljivih izvora energije. To su: • Solarna energija • Hidroelektrična energija • Energija vjetra • Geotermalna energija
Korištenje vode niže kvalitete	Mogućnost korištenja vodnih resursa slabije kvalitete omogućuje ne trošenje onih iz akvadukta. Oni su: • Kišnica • Pročišćena otpadna voda • Recirkulacija vode iz obližnjih industrijskih objekata • Desalinizirana morska voda • Tretirana onečišćena podzemna voda
Akcije obnove prirodnog kapitala	Uz istu potrošnju sirovina, preporučljivo je usvojiti radnje koje obnavljaju prirodni kapital, kao što su:

	• Pošumljavanje • Dopunjavanje podzemne vode • Stvaranje biopora

- *Dizajn*

Proizvod kao usluga	Implementacija usluge umjesto proizvoda je poželjna jer ne uključuje sličnu upotrebu sirovina.
Povećani vijek trajanja	Povećanje vijeka trajanja proizvoda znači smanjenje otpada.
Reciklirani sadržaj	Stavljajte primat na reciklirane komponente ili izrađene od obnovljivih materijala.
Dizajn s pogledom na recikliranje/oporabu	Komponente proizvoda moraju se lako reciklirati/oporabiti kako bi se olakšalo upravljanje vijekom trajanja (krajem životnog ciklusa proizvoda).
Ugljični otisak	Tijekom faze dizajna proizvoda, preporučuje se provođenje LCA analiza kako bi se identificirali kritični problemi i izvršile objektivne procjene utjecaja na okoliš.

- *Proizvodnja*

Oporaba otpada	Materijalni otpad iz proizvodnje mora se moći ponovno upotrijebiti u proizvodnji ili podvrgnuti trećim odredištima (industrijska simbioza, pretvorba u sekundarnu sirovinu).
Recikliranje izvora vode	Izvori vode iz proizvodnje moraju se moći ponovno koristiti u industrijske/civilne svrhe ili za navodnjavanje.
Energetska učinkovitost	Zahvati energetske učinkovitosti koji mogu pridonijeti uštedi potrošnje energenata.

- *Logistika i distribucija*

Obrnuta logistika	Obrnuta logistika omogućuje oporabu proizvoda kako bi se njime moglo upravljati na optimalan način.
Korištenje manje štetnih transportnih sredstava	Korištenje vozila koja ne koriste fosilna goriva (električna energija, vodik) ili koja koriste manje štetna goriva (bioetanol, metan).

- *Uporaba / potrošnja proizvoda*

Održivo brendiranje	Održivo brendiranje nadilazi korištenje logotipa i dizajna sa zelenom temom ili lijepljenje ekoloških naljepnica na ambalažu. Brendiranje održivosti nije "greenwashing"; tvrdnje o održivom poslovanju moraju biti uočljive i provjerljive, a koristi trebaju biti izravno relevantne za potrošača. Održivo malo i srednje poduzeće ne želi reakciju koja će proizaći iz tvrdnje o onome što ne radi. Uključivanjem održivih praksi u cijeli proces, postaje puno lakše odražavati ih u komunikaciji .
Komunikacija	Uključivanjem održivih praksi u svoje poslovanje, postaje puno lakše odražavati ih i u komunikaciji. Učinkovite komunikacijske kampanje, kako s drugim organizacijama i tijelima u sektoru tako i s korisnicima, podižu svijest o ovoj temi i identificiraju kritična pitanja. Učinkovita komunikacija o proizvodu omogućuje njegovo pravilno zbrinjavanje.

- *Istek vijeka trajanja*

Obrnuta logistika / povlačenje proizvoda	Obrnuta logistika omogućuje oporabu proizvoda kako bi se njime moglo upravljati na optimalan način. Mogućnost obnavljanja komponenti proizvoda.
Dostava trećim osobama	Aktivacija programa koji olakšavaju isporuku rabljenih proizvoda trećim stranama koje ih mogu ponovno koristiti ili oporaviti njihove komponente.

Mala i srednja poduzeća - pružatelji usluga

Ciljevi politike zaštite okoliša

Za mala i srednja poduzeća koja isporučuju usluge, predlaže se definiranje vlastite politike zaštite okoliša prema specifikacijama navedenim za mala i srednja poduzeća koja isporučuju proizvode.

Za svaku od faza koje se ocjenjuju, u nastavku su navedene neke dobre prakse.

- *Nabava*

Nabava kružnog repromaterijala	Odabir kružnih sirovina ili poluproizvoda izrađenih od kružnih sirovina ima prednost u odnosu na korištenje primarnih materijala. Pod kružnim sirovinama podrazumijevamo: • Obnovljive sirovine • Sekundarne sirovine • Nusproizvodi
Obnovljivi izvori energije	Opskrba energijom u najvećoj mjeri treba dolaziti iz obnovljivih izvora energije, kao što je: • Solarna energija • Hidroelektrična energija • Energija vjetra • Geotermalna energija
Korištenje vode niže kvalitete	Mogućnost korištenja vodnih resursa slabije kvalitete omogućuje ne trošenje onih iz akvadukta. Oni su: • Kišnica • Pročišćena otpadna voda • Recirkulacija vode iz obližnjih industrijskih objekata • Desalinizirana morska voda • Obrada onečišćene podzemne vode

Akcije obnove prirodnog kapitala	Uz istu potrošnju sirovina, preporučljivo je usvojiti radnje koje obnavljaju prirodni kapital, kao što su: • Pošumljavanje • Dopunjavanje podzemne vode • Stvaranje biopora

- *Dizajn i isporuka usluge*

Digitalizacija	Iskorištavanje novih tehnologija učinkovit je način za smanjenje utjecaja ponuđene usluge.
Komunikacija	Učinkovite komunikacijske kampanje, kako s drugim organizacijama i tijelima u sektoru tako i s korisnicima za podizanje svijesti o temi te identificiranje kritičnih problema.

- *Istek vijeka trajanja*

Obrnuta logistika / povlačenje proizvoda	Obrnuta logistika omogućuje oporabu proizvoda kako bi se njime moglo upravljati na optimalan način. Mogućnost obnavljanja komponenti proizvoda.
Dostava trećim osobama	Aktivacija programa koji olakšavaju isporuku rabljenih proizvoda trećim stranama koje ih mogu ponovno koristiti (pr. kao komponente itd..

3.b Korištenje operativnih postupaka za provedbu akcijskog plana

Za ispravnu provedbu akcijskog plana potrebno je definirati postupke koji imaju za cilj jamčiti postizanje predviđenih ciljeva i aktivnosti.

Za primjer navodimo neke od mogućih postupaka koji se mogu provesti:

- analiza konteksta organizacije
- upravljanje zakonodavnim dozvolama
- radnje upravljanja planiranjem rizika
- post-marketinški nadzor
- procesi validacije rizika
- dizajn: kružni proizvod/usluga
- pakiranje i označavanje: dizajn
- prodajno komercijalne aktivnosti i akcije
- nabava: aktivnosti i akcije
- proizvodnja: aktivnosti i akcije
- logistika i distribucija: aktivnosti i akcije
- dolazno skladište: aktivnosti i akcije
- otpremno skladište: aktivnosti i akcije
- pakiranje: aktivnosti i akcije
- provjere i ispitivanja
- upravljanje ljudskim resursima
- materijalna sredstva
- mjerenja resursa
- preventivne radnje/korektivne radnje
- upravljanje povratnim informacijama s tržišta (pritužbe)
- revizije
- sastanci menadžmenta
- aktivnosti komunikacije i podizanja svijesti

Dolje je prikazan primjer koji prikazuje minimalni sadržaj operativnog postupka.

Primjer ekološkog postupka I

Naslov: Postupak nabave zelenijeg uredskog materijala

Svrha

Uvesti kriterije zelene javne nabave (en. Green Public Procurement - GPP) za kupnju proizvoda koji se odnose na uredski papir i zalihe.

Sadržaj

- Za nabavu uredskog papira bilo je obavezno dostaviti barem jedan zeleni proizvod. Isporuka uredskog papira mora uključivati koverte i papirnate registratore izrađene od 100% recikliranih vlakana. Proizvodnja neobrađenih papirnatih vlakana može pridonijeti globalnom smanjenju šumskih područja i povezanom gubitku bioraznolikosti, budući da se svim šumama ne upravlja na zakonit i održiv način. Kupnja 100% recikliranog papira rješava te utjecaje smanjenjem potrebne količine neobrađene celuloze. Osim toga, u procesima u kojima se koriste reciklirana vlakna iz otpada nakon upotrebe proizvoda, količina vode i energije potrebne tijekom proizvodnog procesa značajno je smanjena.
- Moraju biti ispunjeni ekološki kriteriji EU Ecolabel ili druge vrste ekoloških oznaka koje su izravno povezane s proizvodnjom papira (a ne s upravljačkim tvorničkim praksama). To uključuje zahtjev da papir bude bez elementarnog klora (ECF) ili potpuno bez klora (TCF). Doista, spojevi klora koji se koriste u procesu izbjeljivanja papira mogu reagirati s postojećim organskim tvarima u vodi, stvarajući spojeve koji mogu biti otrovni i slabo se razgrađuju u vodenom okolišu. Stoga, kako bi se izbjegla proizvodnja takvih spojeva, proces izbjeljivanja trebao bi biti potpuno bez klora (TCF) ili bez elementarnog klora (ECF).
- Za ostale proizvode (kao što su olovke, samoljepivi papirići i ljepila), dobavljači trebaju ponuditi zeleni proizvod, koji bi zatim bio ocijenjen za uključivanje u referentni okvir. I u ovom slučaju moraju biti zadovoljeni ekološki kriteriji EU Ecolabel ili druge vrste ekoloških oznaka (ne odnosi se na praksu upravljanja tvornicom).
- Svi proizvodi koji nose EU Ecolabel smatrat će se sukladnima. Ostale vrste eko-oznaka također će biti prihvaćene, kao i bilo koji drugi odgovarajući način dokazivanja kao što je tehnički dosje proizvođača ili izvješće o ispitivanju priznatog tijela.
- Evidenciju o načinu i količini nabavljenih proizvoda vodi interni voditelj/voditeljica nabave.

Odgovornost

Odgovoran/na za provedbu ovog postupka je XXX.

Primjer ekološkog postupka II

Naslov: Postupak ekološkog osposobljavanja zaposlenih

Svrha

Kako bi osigurali da zaposleni izvršavaju svoje dužnosti na što je moguće okolišno odgovorniji način, XXX osigurava obuku o ekološkoj svijesti za sve zaposlene i obuku za pojedine zadatke za zaposlene čije su aktivnosti povezane sa značajnim ekološkim aspektima.

Sadržaj

- Svi novo zaposleni dobivaju 30-minutni uvodno izlaganje u internu politiku zaštite okoliša i ciljeve zaštite okoliša, kao dio obvezne orijentacije za novo-zaposlene.
- Web stranica organizacije uključuje sažetak politike zaštite okoliša i ciljeva zaštite okoliša, kao i najnovije vijesti o provedbi zaštite okoliša i priče o uspjehu. Stranica uključuje mogućnosti za unos i povratne informacije zaposlenih.
- Obuka za pojedine zadatke provodi se za sljedeće zaposlene:
  • Osobe i nazivi radnih mjesta s određenim ulogama i odgovornostima za okoliš;
  • Nazivi poslova/funkcija s odgovornošću za upravljanje ili izvršavanje aktivnosti povezanih s provedbom postupaka zaštite okoliša.
- Obuka za podizanje svijesti za novo-zaposlene održava se tijekom prvog tjedna te jednom godišnje za sve zaposlene.
- Osposobljavanje za specifične zadatke daje se relevantnim zaposlenima kada preuzmu novu funkciju povezanu s aktivnostima upravljanja okolišem, a po potrebi se održavaju i tečajevi za obnavljanje znanja. Obuka vezana uz aktivnosti podizanja svijesti te ona vezana za pojedine zadatke pregledava se najmanje jednom godišnje radi ažuriranja ili kada postoje značajne promjene u operacijama.
- Evidencija o aktivnostima podizanja svijesti te obukama za pojedine zadatke koju je prošao svaki zaposleni elektronički se čuva od strane XXX.

Odgovornost

Odgovoran/na za provedbu ovog postupka je XXX.

4. Operativne aktivnosti

Nakon što su napravljene politike i procedure, kreće se na operativne aktivnosti. Zadatak je uzeti svaku pojedinačnu proceduru sadržanu u Akcijskom planu i dodijeliti joj resurse te postaviti vremenski okvir izvršenja. Svaki od ovih elemenata objašnjen je u nastavku:

Raspodjela ljudskih resursa

Svaka praksa/procedura mora imati "vlasnika/cu" tj. netko mora biti odgovoran za njenu provedbu. U protivnom može se vrlo lako dogoditi da se ona, zbog nedostatka odgovorne osobe/a, i ne provede. U operativnom planu, osoba odgovorna za provedbu dodjeljuje se temeljeno poslovima koje obavlja.

Na primjer, procedura se može dodijeliti samo jednoj osobi ili grupi ljudi, npr. timu ljudi, pododboru ili odjelu.

Dodjela financijskih sredstava (ako je potrebno)

Ne zahtijeva svaka praksa/procedura novac, ali većina ipak da. Ako ljudi moraju biti plaćeni za obavljanje posla, tada će biti potrebna financijska sredstva za njihovu naknadu. Ako su volonteri uključeni, možda će biti potrebno odvojiti novac za hranu i/ili druge pogodnosti za njih.

Mnoge procedure će uključivati administrativne troškove u obliku telefonskih poziva, ispisa i fotokopiranja te poštarine. Neke će zahtijevati kupnju opreme ili materijala ili promotivne troškove kao što je oglašavanje.

Poanta je da treba razmisliti o svim mogućim troškovima koji bi mogli nastati ako se strategija provede. Ako postoji neadekvatna raspodjela novca za provedbu strategije, velike su šanse da neće uspjeti.

Postavljanje vremenskih rokova

Provedba bilo koje prakse/postupka zahtijeva vremenski okvir, odnosno vremensko razdoblje tijekom kojeg se obavlja rad kojim se postiže željeni rezultat. Razdoblje može biti vrlo kratko, primjerice jedan dan ili može trajati nekoliko mjeseci. Razdoblje može biti i bliska budućnost ili bi moglo biti zakazano za narednu godinu.

Svrha umetanja vremenskih rokova za svaku strategiju je uređivanje velikog broja zadataka koje treba obaviti. Resursi su uvijek ograničeni i stoga je u bilo kojem trenutku potrebno donijeti odluke o prioritetima. Nema smisla usmjeravati radne napore na strategije koje još ne moraju biti dovršene

dok se ne radi na strategijama koje su hitne. Štoviše, postoji niz dodatnih komponenti od vitalnog značaja koje se mogu umetnuti u operativne aktivnosti. Za profitnu organizaciju ove komponente uključuju:

- Kalendar događanja (ili rasporeda) za cijelu godinu (ili za sezonu);
- Rasporedi korištenja objekta (tj. dodjela opreme određenim skupinama u određeno vrijeme);
- Rasporedi održavanja resursa (npr. priprema i popravak opreme);
- Plan obuke za zaposlene i volontere;
- Podaci o proračunu koji pružaju raščlambu izdataka po postupku.

Umetanje ovih dodatnih komponenti pomaže u stvaranju korisnijeg dokumenta koji se može dati ključnom osoblju unutar organizacije.

Sljedeća tablica je primjer glavnih komponenti koje se nalaze u operativnom planu:

Primjer Operativnog plana				
Praksa/procedura	*Vremenski okvir*	*Odgovorna osoba/osobe*	*Budžet*	*Ostali resursi/potrebe*
Postupak nabave zelenijeg uredskog materijala	Šest mjeseci	Administrativno osoblje	- 200.00 Eura za „zeleni“ papir - 100.00 eura za „zeleni“ uredski materijal	Dobavljači za zahtjeve za ponudu
Provođenje diseminacije	Jedno događanje svaka dva mjeseca	Tehnički koordinator sa volonterima/volonterkama	Događanja se samo-financiraju	Aktivnosti networkinga sa drugim organizacijama
Postupak ekološkog osposobljavanja zaposlenih	Kvartalno	Tehnički koordinator sa vanjskim ekspertima/icama	-	-

5. Evaluacija učinka

Za povremenu procjenu i reviziju Akcijskog plana može se primijeniti poseban postupak, kao što je navedeno u primjeru u nastavku.

Naslov: Postupak za reviziju od strane Uprave

Svrha
Kako bi se osigurala učinkovitost Akcijskog plana za kružno gospodarstvo i njegovo kontinuirano unaprjeđenje, odgovorni/e za provedbu Akcijskog plana (XXX) povremeno revidiraju najznačajnije elemente i procedure Plana. Proces revizije od strane Uprave namijenjen je pružanju foruma za raspravu i poboljšanje Akcijskog plana te pružanju rukovodstvu načina za unošenje bilo kakvih promjena potrebnih za postizanje vizije organizacije.

Sadržaj
U pripremi za reviziju od strane Uprave, XXX prilaže slijedeće informacije:
- Politiku kružnog gospodarstva;
- Ažuriranu procjenu postignutih učinaka (ažuriranje upitnika za procjenu stupnja cirkularnosti);
- Popis članova/ica tima i ostalih odgovornih za provedbu Akcijskog plana;
- Opis ostalih ostvarenja Plana (npr. broj obučenih ljudi);
- Rezultati poduzetih korektivnih radnji;
- Opis i dokumentacija povratnih informacija dionika.

Operativni menadžment sastaje se kako bi pregledao i raspravio podnesene informacije. Ovisno o njihovom mišljenju, vodeći menadžment (Uprava) može uputiti određene i/ili značajne promjene u opsegu i smjeru Plana kako bi se poboljšala njegova učinkovitost. Zaključci koji proizlaze iz revizije Uprave bilježe se u posebnom izvješću o procjeni i čuvaju ih odgovorni za provedbu Akcijskog plana (XXX).

Učestalost
Revizija će se provoditi najmanje jednom godišnje.

Odgovornost
Rezultati revizije Uprave dio su izvješća o evaluaciji strategije. Evidenciju vodi XXX.

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak A

Pojmovnik za kružno gospodarstvo

A

Aditivna proizvodnja

Izrada predmeta dodavanjem materijala (umjesto oduzimanjem materijala).

Anaerobna razgradnja

Razgradnja biološkog materijala u okruženju bez kisika. Ovaj proces se koristi za proizvodnju bioplina, koji se koristi kao zamjena za fosilno gorivo za proizvodnju električne i toplinske energije, kao i za pretvorbu u plin.

Analiza poboljšanja

Treća faza Procjene životnog ciklusa u kojoj se ocjenjuju rješenja za ublažavanje utjecaja na okoliš.

Analiza protoka materijala (MFA)

Metoda za procjenu protoka materijala u i iz sustava.

Analiza utjecaja

Druga faza Procjene životnog ciklusa u kojoj se utvrđuju utjecaji na okoliš.

Analiza zaliha

Prva faza Procjene životnog ciklusa u kojoj se identificiraju ulazi i izlazi (materijali, energija, voda, ekonomska vrijednost itd.) sustava.

B

Biološke hranjive tvari

Organski materijali dobiveni i razvijeni za ponovni ulazak u prirodni okoliš.

Biomasa

Organski materijali dobiveni iz biljaka ili životinja.

Bio-materijali iz održivog izvora

Nabava šumskih i poljoprivrednih proizvoda od dobavljača koji minimaliziraju utjecaj na okoliš te štite i unapređuju prirodu i biološku raznolikost.

Biorazgradivi materijali

Materijal koji mikroorganizmi mogu razgraditi u prirodne elemente (npr. vodu, biomasu, itd.).

Blokiranje (en.Lock-in)

Situacija u kojoj uspostavljeni proces dizajna ili proizvodnje obeshrabruje inovaciju.

D

Dematerijalizacija

Isporuka proizvoda koristeći postotak mase ili ništa od mase u usporedbi s konvencionalnim proizvodom.

Depolimerizacija

Proces pretvorbe polimera u monomer(e).

Digitalizacija

Pretvorba analognih ili fizičkih proizvoda u digitalne izvore.

Dizajn za demontažu

Načelo dizajna koje zahtijeva opcije dekonstrukcije proizvoda, komponenti i materijala na isteku vijeka trajanja.

Dizajn za fleksibilnost

Načelo dizajna (najčešće primjenjivano u projektiranju i izgradnji zgrada) koje zahtijeva korištenje međuprostora, programiranog mekog prostora, pregradnih prostora, kapaciteta proširenja, demontažnih pregrada i mobilnog ili modularnog namještaja.

Dizajn za izdržljivost

Načelo dizajna koje zahtijeva maksimiziranje korisnog vijeka proizvoda ili usluge. Planirano zastarijevanje izravno je u suprotnosti s ovim načelom dizajna.

Dizajn za mogućnost popravka

Načelo dizajna koje zahtijeva proizvodnju proizvoda korištenjem spojnica, materijala i procesa koji omogućuju njihovo jednostavno popravljanje.

Dizajn za mogućnost recikliranja

Načelo dizajna koje zahtijeva vođenje računa o tome kako će se proizvod prikupljati i reciklirati na kraju životnog vijeka.

Dizajn za održivost

Načelo dizajna koje zahtijeva optimizaciju ekoloških i društvenih koristi tijekom životnog ciklusa proizvoda ili usluge.

Dizajn za okoliš

Načelo dizajna koje poziva na minimiziranje negativnih utjecaja na okoliš tijekom životnog ciklusa proizvoda ili usluge.

Downcycling

Korištenje sekundarnih materijala koje rezultira nižom ekonomskom vrijednošću tog materijala koji se ne može obnoviti.

Društveno odgovorno poslovanje (DOP)

To je samo-regulirajući poslovni model koji pomaže tvrtki da bude društveno odgovorna prema sebi, svojim dionicima i javnosti. Primjenjujući korporativnu društvenu odgovornost, koja se naziva i korporativno građanstvo, tvrtke osvješćuju vrste utjecaja koje imaju na sve aspekte društva, uključujući ekonomski, društveni i ekološki utjecaj.

E

Ekološki dizajn

Načelo dizajna koje poziva na smanjenje negativnih utjecaja na okoliš i zdravlje tijekom životnog ciklusa proizvoda ili usluge.

Eko-učinkovitost

Ekonomska vrijednost proizvoda ili usluge u usporedbi s troškovima prirodnog kapitala.

Ekološki znak

EU Ecolabel službena je dobrovoljna oznaka Europske unije za ekološku izvrsnost. Utemeljen 1992. godine i priznat diljem Europe i svijeta, EU Ecolabel certificira proizvode sa zajamčenim, neovisno potvrđenim niskim utjecajem na okoliš.

Elektronički otpad (E-otpad)

Odloženi elektronički i električni proizvodi. Ovi proizvodi obično sadrže opasne materijale i zahtijevaju certificirano rukovanje i recikliranje

G

Granice planeta

Granice okoliša unutar kojih ljudi mogu sigurno živjeti.

Greenwashing (manipulativni zeleni marketing)

To je proces iznošenja lažnog dojma ili pogrešnih informacija o tome koliko su proizvodi tvrtke ekološki prihvatljivi. Greenwashing uključuje iznošenje nepotkrijepljenih tvrdnji kako bi se potrošači zavarali da povjeruju da su proizvodi tvrtke ekološki prihvatljivi ili da imaju veći pozitivan utjecaj na okoliš nego što zapravo imaju.

H

Hijerarhija otpada

Redoslijed prioriteta koji je dostupan za gospodarenje otpadom, rangiran prema silaznom redoslijedu prvenstva, temeljen na najboljem ekološkom ishodu tijekom životnog ciklusa materijala. (1) Prevencija, (2) Smanjivanje, (3) Ponovna uporaba, (4) Recikliranje, (5) Spaljivanje, (6) Odlaganje na odlagališta.

Horizontalna reciklaža

Recikliranje materijala koje omogućuje ponovnu upotrebu u usporedivoj funkcionalnosti.

I

Industrijska ekologija

Proučavanje tokova materijala, energije i vode kroz industrijski sustav te njihov učinak na okoliš, gospodarstvo i društvo.

Industrijski metabolizam

Fizikalni i kemijski procesi koji se odvijaju u industrijskom sustavu.

Industrijska simbioza

Obostrano korisna razmjena otpada i nusproizvoda između tri ili više strana.

Integrirani dizajn

Dizajnerski pristup koji okuplja različite discipline kroz lanac vrijednosti, gradeći rano u procesu na različitim stajalištima.

Integrirano gospodarenje otpadom

Upravljanje krutim otpadom od točke odlaganja potrošača kroz prikupljanje, razvrstavanje, ponovnu upotrebu i recikliranje.

Istek vijeka trajanja (Kraj zivota)

Faza životnog ciklusa tijekom koje proizvod više nema vrijednost svom izvornom vlasniku te se odlaže.

Izdržljivost

Karakteristika proizvoda koja određuje duljinu vremena tijekom kojeg on zadržava svoju vrijednost ili funkcionalnost.

K

Kaizen

Japanska strategija kontinuiranog poboljšanja koja počiva na sljedećim načelima: dobri procesi donose dobre rezultate, učite gledajući, govorite putem podataka, upravljajte činjenicama, identificirajte i ispravite temeljne uzroke problema i radite kao tim.

Kaskadno načelo ili načelo višestruke upotrebe

Izvlačenje maksimalne vrijednosti iz materijala kroz različite upotrebe u raznovrsnim tokovima vrijednosti.

Komunalni kruti otpad (MSW)

Otpad koji stvaraju kućanstva, škole, bolnice i poduzeća u određenom gradu ili regiji.

Kompostiranje

Proces obrade koji razgrađuje organsku tvar u okolišu bogatom kisikom. Rezultat je gnojivo bogato hranjivim tvarima ili dodatak tlu.

Kompatibilizatori

Aditivi koji omogućuju spajanje i stabilizaciju dviju polimernih smola, što rezultira poboljšanim konačnim proizvodom.

Koncept „od kolijevke do kolijevke“

Okvir dizajna usmjeren na "eko-učinkovitost" i pozitivan učinak proizvoda uz smanjenje negativnih učinaka.

Koncept „od kolijevke do vrata“

Procjena životnog ciklusa (en. Life-cycle assessment – LCA) koja ocjenjuje utjecaj proizvoda ili procesa na okoliš od vađenja sirovina do proizvodnje.

Koncept „od koljevke do groba“

Procjena životnog ciklusa koja ocjenjuje utjecaj proizvoda ili procesa na okoliš od vađenja sirovina do odlaganja.

Konfliktni minerali

Sirovi minerali koji izravno ili neizravno financiraju ili idu u prilog naoružanim skupinama. Najosjetljiviji minerali uključuju skupinu 3TG (tantal, kositar, volfram i zlato) te one koji potječu iz Demokratske Republike Kongo.

Kritične sirovine

Sirovine koje su ključne za gospodarstvo i imaju visok rizik opskrbe zbog ograničenih količina, dobavljača i pristupa.

Kružno gospodarstvo

Perspektiva u kojoj se ekonomska vrijednost materijala optimizira tijekom vremena. To zahtijeva minimalno izdvajanje sirovina, ponovno uvođenje materijala koji su već u gospodarstvu i gospodarstvo bez otpada.

L

Lean proizvodnja

Strategija proizvodnje koja ima za cilj minimizirati sav otpad (tj. vremena, novca, resursa) kroz procese visoke kvalitete.

Leasing

Model usluge u kojem kupac plaća kontinuirani pristup proizvodu tijekom dogovorenog vremenskog razdoblja.

Linearni rizik

Rizik s kojim se tvrtka suočava kada ovisi o konvencionalnom ekonomskom modelu "uzmi-napravi-odloži".

Lokalni materijali

Materijali koji se ekstrahiraju i obrađuju unutar iste regije u kojoj se kupuju. Specifične udaljenosti ovise o materijalu, procesu i ciljevima.

M

Materijal na biološkoj osnovi

Materijal koji je djelomično ili u potpunosti napravljen od biomase.

Metabolička analiza

Proučavanje fizikalnih i kemijskih procesa unutar industrijskog sustava.

Mineral

Anorganski fizički materijal sa specifičnim kemijskim sastavom.

Model dijeljenja (en. Sharing model)

Poslovni model koji se temelji na dijeljenju nedovoljno korištene imovine kao usluge.

Modularni dizajn

Načelo dizajna koje zahtijeva da se proizvodi proizvode pomoću skupa komponenti koje se mogu pojedinačno zamijeniti, čime se sprječava da cijeli proizvodi postanu beskorisni.

N

Neformalni sektor recikliranja

Male tvrtke i samozaposlene osobe koje pružaju usluge recikliranja materijala s malo ili nimalo pravnog priznanja i niskim kapitalnim ulaganjima.

Nulta stopa otpada (en. Zero waste)

Program preusmjeravanja cjelokupnog (barem 95%) otpada s odlagališta. Opseg programa nulte stope otpada može ili ne mora uključivati spaljivanje.

Nusproizvod

Materijal ili tvar nastala obradom ili proizvodnjom nečeg drugog.

O

Obnovljivi materijali

Materijali ili drugi resursi (izvori energije i vode) koji se obnavljaju nakon ljudskog vađenja unutar određenog vremena.

Obrnuta logistika

Proces prikupljanja i združivanja proizvoda, komponenti ili materijala na kraju životnog vijeka za ponovnu upotrebu, recikliranje i povrat.

Odlaganje na odlagališta otpada (en. Landfilling)

Zbrinjavanje i zakopavanje krutog otpada. Razgradnja otpada rezultira stvaranjem lokalnog onečišćenja zraka i vode.

Održiva potrošnja

Korištenje dobara i usluga koje zadovoljavaju zahtjeve današnjeg stanovništva bez ugrožavanja potreba budućih generacija.

Održivo upravljanje materijalima

Upravljački pristup koji poziva na smanjenje utjecaja na okoliš bez ugrožavanja ekonomske produktivnosti ili društvene jednakosti.

Odvajanje

Prekidanje veze između gospodarskog rasta i potrošnje prirodnih resursa.

Opasni materijali

Materijal ili tvar koja ima potencijal štetiti ljudima, životinjama ili okolišu.

Oporavak

Proces izdvajanja materijala, energije ili vode iz otpadnih tokova za ponovnu uporabu ili recikliranje.

Optimizacija vrijednosti resursa

Maksimiziranje ekonomske vrijednosti koja se stvara po jedinici resursa, tijekom više životnih vijekova.

Otisak

Utjecaj proizvoda ili usluge kroz njihov životni ciklus. Na primjer, može se izračunati ugljični, vodeni, energetski i materijalni otisak proizvoda. Ovo je slično Procjeni životnog ciklusa osim što se kroz procjenu otisaka obično procjenjuju samo jedan ekološki problem.

Otpadne vode

Potrošena ili iskorištena voda koja sadrži otopljene ili neotopljene krutine.

Otpadna električna i elektronička oprema (WEEE)

Vidi "Elektronički otpad"

P

Pakiranje/ambalaža (primarna)

Pakiranje u kontaktu s proizvodom (plastična vreća sa žitaricama).

Pakiranje/Ambalaža (sekundarna)

Pakiranje koje sadrži jedno ili više primarnih pakiranja (kutije za žitarice).

Pakiranje/Ambalaža (tercijarna)

Pakiranje koje sadrži jedno ili više sekundarnih pakiranja (plastična folija za palete sa kutijama žitarica).

Piroliza

Kemijska razgradnja organskih materijala primjenom topline u odsutnosti kisika, stvarajući sintetički plin i tekuća goriva.

Plaćanje po učinku

Model usluge u kojem je plaćanje vezano uz količinu ili kvalitetu usluge koju korisnik prima.

Planirano zastarijevanje

Poslovna strategija skraćivanja potrošačevog razdoblja vlasništva kako bi se povećao obujam prodaje. To se postiže slabom kvalitetom proizvodnje, ubrzanim periodom stavljanja novih generacija proizvoda na tržište ili uvjerljivim marketinškim kampanjama.

Plava ekonomija

Pronalaženje rješenja koje je određeno karakteristikama lokalnog okoliša, s naglaskom na gravitaciju kao primarni izvor energije.

Plinofikacija

Stvaranje sintetičkog plina iz spaljenog ugljena korištenjem ekstremno visokih temperatura i minimalne količine kisika.

Pogrešna konzumacija (en. Misconsumption)

Potrošnja koja nije u interesu potrošača.

Pojednostavljena procjena životnog ciklusa

Pojednostavljena verzija LCA koja se fokusira na najznačajnije utjecaje proizvoda ili sustava na okoliš.

Pomoćni proizvod

Svaki proizvod, komponenta ili njegov dio koji nije primarni resurs usvojen za proizvodni proces.

Ponovno korištenje (en.Reuse)

Ponovno korištenje proizvoda ili materijala, bilo za istu ili drugačiju svrhu.

Ponovna proizvodnja

Proces obnavljanja, rastavljanja, popravka i dezinfekcije komponenti ili dijelova za preprodaju i ponovnu upotrebu.

Prefabrikacija

Praksa proizvodnje građevinskih komponenti i sklopova u tvornici i prijevoz proizvoda na gradilište radi ugradnje.

Prirodni kapital

Zalihe obnovljivih i neobnovljivih resursa (npr. biljaka, životinja, zraka, vode, tla, minerala) koji se kombiniraju kako bi stvorili koristi za ljude.

Proces brendiranja održivosti

To je proces fokusiranja i integracije identificiranih ekoloških, ekonomskih i društvenih pitanja u poslovanje poduzeća.

Procjena društvenog životnog ciklusa

Metoda za procjenu društvenih i sociooloških učinaka proizvoda ili usluge tijekom cijelog životnog ciklusa.

Procjena životnog ciklusa (en. Life cycle assessment)

Metoda za procjenu utjecaja proizvoda ili sustava na okoliš tijekom njegovog životnog ciklusa. LCA se obično sastoji od tri faze: (1) Analiza zaliha, (2) Procjena učinaka, (3) Analiza poboljšanja.

Produktivnost resursa

Ekonomska vrijednost stvorena po jedinici resursa.

Produljenje životnog vijeka

Karakteristike proizvoda koje produljuju vrijeme tijekom kojeg taj proizvod nastavlja služiti svojoj izvorno namijenjenoj funkciji.

Program povrata

Inicijativa za prikupljanje rabljenih proizvoda ili materijala od potrošača i njihovo ponovno uvođenje u izvorni ciklus obrade i proizvodnje.

Proizvod kao usluga (en. Product as a Service - PaaS)

Princip pri kojem se prodaju rezultati koje proizvede proizvod, a ne sam proizvod.

Proizvodnja energije iz otpada (en. Waste to energy)

Proces obrade otpada koji stvara energiju u obliku električne energije, toplinske energije ili goriva.

Proizvodnja „Točno na vrijeme“ (Just-in-time)

Strategija proizvodnje za smanjenje izgubljenog vremena i resursa nabavljanjem proizvoda ili usluga prema potrebi za sljedeći korak u proizvodnom procesu.

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Proširena odgovornost proizvođača
Politika u kojoj se financijska ili fizička odgovornost za rukovanje na kraju životnog vijeka stavlja na proizvođača.

Protok materijala
Količina i brzina kojom se materijali kreću kroz sustav (tj. grad, tvrtku, itd.)

R
Raspršivi proizvod
Proizvod koji se ne može povratiti zbog načina na koji je raspršen tijekom uporabe (npr. boja, gnojivo).

Razgradivi materijali
Materijali koji se mogu zbrinuti s biološkim materijalima i razgraditi u materijal bogat hranjivim tvarima.

Razmišljanje o životnom ciklusu
Pristup koji uzima u obzir ekonomske, ekološke i društvene utjecaja u svim fazama životnog ciklusa proizvoda ili usluge.

Reciklirani sadržaj
Dio proizvoda koji je napravljen od obnovljenih i recikliranih materijala.

Reciklirajući materijali
Materijali koji se mogu reciklirati.

Recikliranje
Skupljanje, razvrstavanje i obrada odloženih materijala za korištenje u drugom proizvodnom procesu.

Recikliranje sirovina (en. Feedstock recycling)
Recikliranje sirovina, također poznato kao "kemijsko recikliranje", proces je razgradnje prikupljene plastike na monomere i druge osnovne kemijske elemente ("depolimerizacija").

Recikliranje u otvorenoj petlji
Recikliranje proizvoda A i njegova proizvodnja u proizvod B.

Recikliranje u zatvorenom krugu

Recikliranje proizvoda i njegova prerada uvijek iznova u isti proizvod.

Regenerativni dizajn

Načelo dizajna koje zahtijeva da proizvodi ili usluge doprinesu zdravlju ekosustava.

Regenerativno gospodarstvo

Scenarij u kojem proizvodi i usluge obnavljaju vlastite izvore energije, vode i materijala u sustavu zatvorene petlje.

Regenerirani materijali

Odbačeni materijali koji se obnavljaju i koriste u drugom procesu ili proizvodu, a zahtijevaju samo manje izmjene i/ili doradu.

Renovirani materijali

Odbačeni materijali ili proizvodi koji su lokalno popravljeni, dorađeni i dezinficirani kako bi služili svojoj izvornoj funkciji.

Rijetki zemni metali

Skupina od 17 metala koje je ekonomski teško vaditi zbog niskih koncentracija u prirodi.

S

Sekundarne sirovine

Otpadni materijali koji se obnavljaju, recikliraju i ponovno prerađuju za korištenje kao sirovine.

Sirovina (en. Feedstock)

Materijal ili tvar koja se koristi kao input za proizvod ili proces.

Sirovine (en. Raw materials)

Sirovi ili neprerađeni materijali koji se koriste u proizvodnji ili preradi proizvoda.

Sistemsko razmišljanje

Pristup koji uzima u obzir međuovisnost i evoluciju elemenata sustava.

Standardizacija

Uspostavljanje ujednačenosti kroz proizvodne procese kako bi se smanjile pogreške i uštedjeli troškovi.

Subtraktivna proizvodnja

Izrada predmeta uklanjanjem mase iz izvornog oblika. Kiparstvo od kamenog bloka primjer je subtraktivne proizvodnje.

Syngas

Skraćenica za "sintetski plin", sintetski plin je plinska smjesa proizvedena rasplinjavanjem goriva koje sadrži ugljik.

T

Tehničke hranjive tvari

Umjetni materijali dizajnirani da budu dugotrajni i ponovno korišteni.

Trošak životnog ciklusa

Metoda za procjenu financijskih učinaka proizvoda ili sustava tijekom njegovog životnog ciklusa.

Tržište sekundarnih materijala

Tržište koje olakšava razmjenu sekundarnih sirovina.

U

Učinkovitost resursa

Postotak ukupno potrošenih resursa koji čine konačni proizvod ili uslugu.

Ugrađeni utjecaji (en. Embedded impacts)

Okolišni i društveni utjecaji proizvoda, od ekstrakcije sirovine do faze upotrebe.

Upcycle

Upotreba sekundarnih proizvoda, komponenti ili materijala koja rezultira većom ekonomskom vrijednošću tog materijala.

Upravljanje životnim ciklusom

Integracija razmišljanja o životnom ciklusu proizvoda u donošenje odluka.

Urbano rudarstvo

Proces izdvajanja korisnih materijala iz zaliha gradskog otpada.

Usporedna procjena životnog ciklusa

Procjena životnog ciklusa u kojem se uspoređuju dva ili više proizvoda ili sustava.

V

Vrijeme nestanka (en. Depletion time)

Vrijeme preostalo prije nego što se prirodni resurs potpuno ne izvadi/ekstrahira.

Z

Zaliha (rezervoar)

Ukupni volumen ili masa materijala u sustavu (tj. industrijskom, komunalnom, organizacijskom itd.).

Zeleni inženjering

Dizajniranje proizvoda i procesa za smanjenje utjecaja na okoliš i zaštitu ljudskog zdravlja bez ugrožavanja ekonomske vrijednosti.

Zelena javna nabava (Green public procurement - GPP)

Politika u kojoj se organizacija obvezuje kupovati proizvode i usluge s ekološki poželjnijim karakteristikama.

Zelena kemija

Dizajniranje kemijskih proizvoda i procesa koji smanjuju ili eliminiraju opasne tvari.

Ž

Životni ciklus

Sve faze kroz koje proizvod prolazi tijekom svog životnog vijeka: vađenje sirovina, obrada, proizvodnja, uporaba, kraj životnog vijeka i transport.

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak B

Referentne sheme certificiranja

BS 8001

Naziv	**Okvir za implementaciju načela kružnog gospodarstva u organizacijama. Vodič**
Organizacija	British Standard Institution (BSI)
Verzije	1
Zadnja verzija	BS 8001:2017
Datum objave	31-05-2017
Primjenjivo na	Sve vrste organizacija, bez obzira na veličinu, vrstu i prirodu.
Opseg	Razumjeti prednosti implementacije kružnog gospodarstva unutar vaše organizacije; podrška praktičnom djelovanju provedbe njegovih načela.
Akreditiran	Ne
Karakteristike	Prvi specifični standard o kružnom gospodarstvu. Pruža fleksibilan okvir sastavljen od 8 faza koji omogućuje formuliranje modela kružnog gospodarstva prikladnog za vašu organizaciju i posljedičnu implementaciju unutar nje. Promiče se optimalna uporaba resursa (ponovna uporaba, popravak, obnova, regeneracija i recikliranje materijala i proizvoda), kao i očuvanje i regeneracija prirodnog kapitala vraćanjem bioloških nutrijenata u biosferu. Uz to, omogućuje procjenu razine zrelosti poduzeća u odnosu na kružno gospodarstvo. Ne pruža nikakve posebne zahtjeve, stoga nije standard koji se može certificirati.

AFNOR XP X30-901

Naziv	**Economie circulaire – Système de management de projet d'économie circulaire – Exigences et lignes directrices**
Organizacija	Française de Normalization (AFNOR)
Verzije	1
Zadnja verzija	XP X30-901:2018
Datum objave	10-2018
Primjenjivo na	Sve vrste organizacija, bez obzira na veličinu, vrstu i prirodu.
Opseg	Razumjeti prednosti implementacije kružnog gospodarstva unutar vaše organizacije; podrška praktičnom djelovanju provedbe njegovih načela.

Akreditiran	Da
Karakteristike	Prvi akreditirani standard o kružnom gospodarstvu. Dokument ima za cilj specificirati zahtjeve koji se odnose na sustav upravljanja kako bismo mogli poboljšati ekološku, ekonomsku i društvenu izvedbu s vizijom koja vodi razvoju kružnog gospodarstva. Svi ti zahtjevi moraju biti ispunjeni da bi se organizacija prijavila za akreditaciju. Konkretno, standard utvrđuje korake koje organizacija mora slijediti kako bi doprinijela prijelazu na kružno gospodarstvo.

UNI EN ISO 14001

Naziv	**Sistemi di gestione ambientale – Requisiti e guida per l'uso**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	3
Zadnja verzija	UNI EN ISO 14001:2015
Datum objave	09-2015
Primjenjivo na	Sve vrste organizacija, bez obzira na veličinu i vrstu i prirodu. Također primjenjivo na ekološke aspekte aktivnosti, proizvoda i usluga za koje organizacija utvrdi da ih može kontrolirati ili na njih utjecati, s obzirom na perspektivu životnog ciklusa.
Opseg	Poboljšanje ekološke učinkovitosti organizacije, također u odnosu na europske i međunarodne ciljeve zaštite okoliša, kroz učinkovit sustav upravljanja. Definicija ekoloških ciljeva mora biti: dosljedna s politikom zaštite okoliša organizacije; mjerljiva; praćena; komunicirana. Da bi se postigli ekološki ciljevi, potrebno je definirati pravila, resurse, odgovornosti i vremenski raspored te evaluirati rezultate.
Akreditiran	Da
Karakteristike	Holistički pristup upravljanju okolišem. Slijedeći PDCA (Plan-Do-Check-Act) model, organizacija identificira zainteresirane strane i opseg svog sustava upravljanja okolišem. Nakon planiranja operativnog plana i njegove provedbe slijedi evaluacija uspješnosti prema pristupu stalnog poboljšanja. Velika važnost pridaje se ulozi vodstva u upravljanju okolišem.

UNI CEI EN ISO 50001

Naziv	**Sistemi di gestione dell'energia – Requisiti e linee guida per l'uso**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	2
Zadnja verzija	UNI CEI EN ISO 50001:2018
Datum objave	27-09-2018

Primjenjivo na	Sve vrste organizacija, bez obzira na veličinu, vrstu i prirodu, složenost, zemljopisni položaj, organizacijsku kulturu ili vrstu proizvoda/usluge.
Opseg	Pružanje alata za uspostavljanje, implementaciju, održavanje i poboljšanje sustava upravljanja energijom prikladnog za vašu organizaciju.
Akreditiran	Da
Karakteristike	Holistički pristup gospodarenju energijom. Slijedeći PDCA (Plan-Do-Check-Act) model, organizacija identificira dionike i opseg internog sustava upravljanja energijom. Nakon planiranja operativnog plana i njegove provedbe slijedi evaluacija uspješnosti prema pristupu stalnog poboljšanja. Velika važnost pridaje se ulozi vodstva u upravljanju.

ISO 14064

Naziv	**Stakleнički plinovi – 1. dio: Specifikacija sa smjernicama na organizacijskoj razini za kvantifikaciju i izvješćivanje o emisijama i uklanjanjima stakleničkih plinova**
Organizacija	Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO)
Verzije	2
Zadnja verzija	ISO 14064-1:2018
Datum objave	19-12-2018
Primjenjivo na	Organizacije koje emitiraju stakleničke plinove.
Opseg	Donosi načela i zahtjeve za kvantifikaciju i izvješćivanje o stakleničkim plinovima na razini cijele organizacije. Omogućava izradu inventara stakleničkih plinova.

Naziv	**Stakleнički plinovi – 2. dio: Specifikacija sa smjernicama na razini projekta za kvantifikaciju, praćenje i izvješćivanje o smanjenju emisija stakleničkih plinova ili povećanju uklanjanja**
Organizacija	Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO)
Verzije	2
Zadnja verzija	ISO 14064-2:2019
Datum objave	15.04.2019
Primjenjivo na	Organizacije koje emitiraju stakleničke plinove.
Opseg	Navedite načela i zahtjeve za kvantifikaciju i praćenje stakleničkih plinova na razini projekta. Pruža alate za smanjenje emisija stakleničkih plinova i povećanje njihovog uklanjanja.

Naziv	**Staklenički plinovi – 3. dio: Specifikacija sa smjernicama za verifikaciju i validaciju izjava o stakleničkim plinovima**
Organizacija	Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO)
Verzije	2
Zadnja verzija	ISO 14064-3:2019
Datum objave	15.04.2019
Primjenjivo na	Organizacije koje emitiraju stakleničke plinove.
Opseg	Navođenje načela i zahtjeva te davanje smjernica za ocjenu tvrdnji o stakleničkim plinovima.

UNI EN ISO 14067

Naziv	**Gas ad effetto serra – impronta climatica dei prodotti (Carbon footprint dei prodotti) – Requisiti e linee guida per la quantificazione**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	1
Zadnja verzija	UNI EN ISO 14067:2018
Datum objave	08-2018
Primjenjivo na	Bilo koja vrsta organizacije koja želi procijeniti klimatski otisak svojih proizvoda.
Opseg	Pružanje načela, zahtjeva i smjernice za kvantificiranje i izvješćivanje o ugljičnom otisku proizvoda, u skladu s međunarodnim standardima procjene životnog ciklusa (ISO 14040 i 14044).
Karakteristike	Dokument ukazuje na smjernice za procjenu ugljičnog otiska proizvoda (en. Carbon Footprint - CFP) te je primjenjiv i za kvantifikaciju djelomičnog CFP-a. Pokrivena je samo jedna kategorija utjecaja - klimatske promjene. Društveni i ekonomski aspekti ili utjecaji te sdrugi utjecaji koji potencijalno proizlaze iz životnog ciklusa proizvoda, se ne procjenjuju.

UNI EN ISO 14040

Naziv	**Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Principi e quadro di riferimento**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	2
Zadnja verzija	UNI EN ISO 14040:2021
Datum objave	18-02-2021

Primjenjivo na	Bilo koja vrsta organizacije koja želi procijeniti životni ciklus svojih proizvoda/usluga.
Opseg	Opisivanje načela i okvir za procjenu životnog ciklusa (en. Life cycle assessment - LCA).
Karakteristike	LCA se bavi aspektima okoliša kako onima u praksi tako i potencijalnima koji se manifestiraju tijekom životnog ciklusa proizvoda, sve do tretmana na kraju životnog vijeka i konačnog odlaganja. Postoje četiri faze: definiranje cilja i opsega; faza analize zaliha; faza procjene utjecaja i faza tumačenja. Standard pokriva LCA studije i studije inventara životnog ciklusa (Life cycle Inventory - LCI studije).

UNI EN ISO 14044

Naziv	**Gestione ambientale – Valutazione del ciclo di vita – Requisiti e linee guida**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	2
Zadnja verzija	UNI EN ISO 14044:2021
Datum objave	18-02-2021
Primjenjivo na	Bilo koja vrsta organizacije koja želi procijeniti životni ciklus svojih proizvoda/usluga.
Opseg	Navođenje zahtjeva i smjernica za procjenu životnog ciklusa (LCA).
Karakteristike	LCA se bavi aspektima okoliša i potencijalnim aspektima okoliša tijekom životnog ciklusa proizvoda, sve do tretmana na kraju životnog vijeka i konačnog odlaganja. Postoje četiri faze: definiranje cilja i opsega; faza analize zaliha; faza procjene utjecaja i faza tumačenja. Standard pokriva LCA studije i studije inventara životnog ciklusa (LCI studije).

EMAS

Naziv	**Eko-menadžment i ekoaudit shema**
Organizacija	Europska komisija
Verzije	3
Zadnja verzija	EMAS III
Datum objave	Reg. n. 1221/2009 (zadnja verzija 09-01-2019)
Primjenjivo na	Sve vrste organizacija, bez obzira na veličinu i vrstu i prirodu.
Opseg	Poboljšanje ekološke učinkovitosti vaše organizacije, također u odnosu na europske i međunarodne ciljeve, kroz učinkovit sustav upravljanja.
Akreditiran	Da, uz upis u poseban registar.

Karakteristike	Integrira standard ISO 14001, uz dodatak početnog procesa analize okoliša i formulacije izjave o okolišu od strane organizacije.

Ecolabel EU

Naziv	**Ekološka oznaka Europske unije**
Organizacija	Europska komisija
Verzije	Reg. n. 66/2010 (zadnja verzija 14-11-2017)
Primjenjivo na	Sva dobra i usluge namijenjene distribuciji, potrošnji ili korištenju na tržištu Zajednice, bilo uz naknadu ili besplatno. Ne odnosi se na lijekove ili medicinske uređaje.
Opseg	Uspostavljanje pravila za primjenu programa eko-oznake Europske unije, uz dobrovoljno sudjelovanje.
Akreditiran	Da
Karakteristike	Na snazi u zemljama koje pripadaju Europskom gospodarskom prostoru (EEA). To je dobrovoljna ekološka oznaka koja se temelji na sustavu selektivnih kriterija, definiranih na znanstvenoj osnovi, koja razmatra utjecaj proizvoda ili usluga na okoliš tijekom cijelog njihovog životnog ciklusa.

EPD (UNI EN ISO 14025)

Naziv	**Etichette e dichiarazioni ambientali – Dichiarazioni ambientali di Tipo III – Principi e procedure**
Organizacija	Ente Italiano di Normazione (UNI)
Verzije	1
Zadnja verzija	UNI EN ISO 14025:2010
Datum objave	11-11-2010
Primjenjivo na	Svaka organizacija mora donijeti deklaraciju o okolišu tipa III.
Opseg	Navođenje načela i postupaka za izradu izjave o okolišu tipa III.
Karakteristike	Deklaracija o okolišu tipa III predstavlja kvantificirane informacije o okolišu životnog ciklusa proizvoda kako bi se omogućile usporedbe s drugim proizvodima koji imaju istu funkciju. Standard se uglavnom odnosi na komunikaciju između poduzeća.

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak C

Procjena kružnosti malih i srednjih poduzeća: proizvodni sektori

OPERATIVNI OBRASCI ZA MJERENJE KRUŽNOSTI

0. OSNOVNI PODACI

Naziv tvrtke	
Sjedište	
Lokacija izdvojenih pogona	
Vrsta djelatnosti	
Broj zaposlenih	
Opis tvrtke	
Referentna godina za procjenu kružnosti	

1. NABAVA

Br. pitanja	Formulacija	
P1	*Nabavlja li organizacija kružne sirovine (ili poluproizvode izrađene od kružnih sirovina) kako bi ih prvenstveno koristila u svom proizvodnom procesu?* Ako da, navedite sljedeća tri postotka za analiziranu godinu : % kružnih sirovina (ili poluproizvoda izrađenih od kružnih materijala) u ukupnoj potrošnji organizacije [uzmite u obzir samo one koji se koriste za izradu gotovog proizvoda, a ne pomoćnih proizvoda] [Zbroj različitih udjela ne smije premašiti 100%] *Za konačnu izjavu, razmotrite zbroj različitih udjela*	
	Odgovor: ---	
	Da, sekundarne sirovine (otpadni materijali koji se obnavljaju, recikliraju i ponovno prerađuju za korištenje kao sirovine)	---%
	Da, obnovljivi materijali (materijali koji se obnavljaju nakon njihovog vađenja unutar određenog vremena)	---%
	Da, nusproizvodi (materijal ili tvar nastala prilikom obrade ili proizvodnje nečeg drugog)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P2	*Nabavlja li organizacija kružne sirovine (ili poluproizvode izrađene od kružnih materijala) kako bi ih koristila kao pomoćne proizvode u svom proizvodnom procesu?* Ako da, navedite sljedeća tri postotka za analiziranu godinu : % kružnih sirovina (ili poluproizvoda izrađenih od kružnih materijala) izrađenih od kružnih materijala (sekundarne, obnovljive ili nusproizvodne sirovine) u usporedbi s ukupno potrošenim od strane organizacije [Zbroj različitih udjela ne smije premašiti 100%] *Za konačnu izjavu, razmotrite zbroj različitih udjela*	
	Odgovor: ---	
	Da, sekundarne sirovine (otpadni materijali koji se obnavljaju, recikliraju i ponovno prerađuju za korištenje kao sirovine)	---%
	Da, obnovljivi materijali (materijali koji se obnavljaju nakon njihovog vađenja unutar određenog vremena)	---%

Br. pitanja	Formulacija	
	Da, nusproizvodi (materijal ili tvar nastala prilikom obrade ili proizvodnje nečeg drugog)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P3	*Za opskrbu električnom energijom, u kojoj se mjeri organizacija opskrbljuje iz obnovljivih izvora energije?* Navedite postotak električne energije koja potječe iz obnovljivih izvora u odnosu na ukupno isporučenu (uključite i vlastitu proizvodnju i kupljenu električnu energiju) u analiziranoj godini	
	Odgovor: ---	
	Unesite postotak	...%
	Nije primjenjivo	0%
	Ponder	**1**
P4	*Nabavlja li organizacija izvore vode niže kvalitete kako bi ih ponovno upotrijebila u svom proizvodnom procesu?* Navedite postotak vodnih resursa niže kvalitete koje je organizacija povukla/koristila tijekom analizirane godine , prema sljedećim stavkama u usporedbi s ukupnim godišnjim povlačenjem. [Zbroj različitih udjela ne smije premašiti 100%] *Za konačnu izjavu, razmotrite zbroj različitih udjela*	
	Odgovor: ---	
	sakupljanje kišnice	---%
	iz pročišćenih otpadnih voda	---%
	pomoću TAF-a (sustava za pročišćavanje kontaminirane podzemne vode)	---%
	desalinizirana morska voda	---%
	od obližnjih tvrtki (industrijska simbioza)	---%
	drugo	---%
	Nije primjenjivo	0%
	Ponder	**1**
P5	*Omogućuje li sustav naručivanja/nabave organizacije provedbu tehnoloških postupaka/rješenja usmjerenih na smanjenje otpada?*	

Br. pitanja	Formulacija	
	Navedite postotak narudžbi/kupnji za koje su u analiziranoj godini bili aktivni tehnološki postupci/rješenja usmjerena na smanjenje otpada.	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, nikada se nije procjenjivalo	0%
	Ponder	**0,5**
P6	*Preferira li organizacija nabavu sirovina, poluproizvoda ili gotove robe (npr. roba široke potrošnje, ostalo) iste kvalitete i performansi, od domaćih dobavljača i/ili iz blizine?* Za analiziranu godinu navedite postotak sirovina (ili poluproizvoda) ili druge robe koju isporučuju nacionalni i/ili lokalni dobavljači u usporedbi s ukupnom nabavom	
	Odgovor: ---	
	Da (umetnite postotak)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**0,3**
P7	*Kupuje/odabire li organizacija proizvode koji zadovoljavaju kriterije kružnog gospodarstva? (proizvodi podrazumijevaju pr. strojeve, opremu i uredski materijal)?* Odnosi se na kupljene/odabrane proizvode koji zadovoljavaju "cirkularne" kriterije (proizvodi kao usluga - reciklirani proizvodi, proizvodi na leasing ugovor, rabljeni proizvodi, proizvodi koji se naplaćuju po korištenju (en. Pay per use), proizvodi iz procesa dorade, proizvodi iz procesa ponovne proizvodnje itd.) u usporedbi s ukupnim brojem kupljenih/odabranih proizvoda	
	Odgovor: ---	
	Da (umetnuti postotak)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**

Br. pitanja	Formulacija	
P8	*Provodi li organizacija aktivnosti vezane uz korištenje obnovljivih izvora koji se jasno odnose na programe/inicijative za obnovu prirodnog kapitala?* (Pod tim se misli pr.: pošumljavanje, prirodna obnova, punjenje podzemnih voda, stvaranje biopora , itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, to nikada nije učinjeno niti evaluirano	0%
	Ponder	**0,5**

NABAVA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)	---
	Maksimalni rezultat	**580**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)	---

2. DIZAJN

Br. pitanja	Formulacija	
P9	*Uzima li organizacija u u obzir, u svojim internim procedurama, protokolima, smjernicama ili drugim vrstama dokumentacije, koja se koristi u fazi dizajniranja svojih proizvoda/usluga, kriterije i ciljeve kružnog gospodarstva, uključujući i one vezane uz transport?* (Npr.: zatvaranje ciklusa, smanjenje otpada, korištenje sekundarnih sirovina, učinkovito upravljanje resursima itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P10	*Uzima li organizacija u u obzir, u svojim internim procedurama, protokolima, smjernicama ili drugim vrstama dokumentacije, koja se koristi u fazi dizajna pakiranja svojih proizvoda, kriterije i ciljeve kružnog gospodarstva, uključujući one vezane uz transport?* *ILI uzima li organizacija, pri odabiru primarne ambalaže koja će se koristiti, u obzir načela i ciljeve kružnog gospodarstva?* (Pod time se podrazumijeva npr.: zatvaranje ciklusa, smanjenje otpada, korištenje sekundarnih sirovina, učinkovito upravljanje resursima, itd. Odnosi se i na dizajn/izbor primarne ambalaže koja se potpuno ili djelomično može ponovno koristiti, reciklirati, kompostirati, upotreba reciklirane ambalaže, mono - materijala ili drugo, kao i na ambalažu za koju organizacija može aktivirati preuzimanje kada dođe do "isteka vijeka trajanja").	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P11	*Dizajnira li organizacija svoje proizvode i/ili njihove komponente kako bi njihova trajnost bila što veća?*	

Br. pitanja	Formulacija	
	(To podrazumijeva npr.: potpora mogućnosti popravka nepokvarljivih proizvoda, produženje roka trajanja pokvarljivih proizvoda kao što su hrana/kozmetika koristeći odgovarajuću kontrolu atmosfere ili olakšavanjem njihovog skladištenja nakon otvaranja sa sustavima otvora te drugim odgovarajućim mjerama; itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P12	*Dizajnira li organizacija svoje proizvode i/ili njihove komponente kako bi olakšala njihovu oporabu/recikliranje na kraju životnog vijeka?* (To može podrazumijevati npr.: potpore rastavljanju nepokvarljivih proizvoda, korištenje kružnih materijala itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P13	*Dizajnira li organizacija svoje proizvode imajući na umu procjenu životnog ciklusa (en. Life-cycle assessment – LCA)?*	
	Odgovor: ---	
	Da	100%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P14	*Da li organizacija u dizajnu svojih proizvoda i/ili komponenti isto tako dizajnira i pomoćne proizvode/usluge koje olakšavaju održavanje/očuvanje tijekom vremena?* (To može podrazumijevati npr.: dizajn proizvoda za održavanje kože, platna cipela i torbi; namjenski odvijači ili drugi alati za olakšavanje otvaranja elektroničkih uređaja; dizajn proizvoda koji se prodaju već s rezervnim	

Br. pitanja	Formulacija	
	dijelovima, kao što su kompleti za pričvršćivanje zračnica kotača na biciklima, rezervni gumbi u slučaju odjeće; pružanje usluga popravka itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (dostupni su postupci i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P15	*Da li organizacija primjenjuje mjere za smanjenje proizvodnje opasnog otpada?* (To može podrazumijevati npr.: zamjenu kemikalija koje se koriste u proizvodnom procesu onima manje opasnima ili bezopasnima; redizajn nekih proizvodnih linija, tako da se koriste supstance s nižom razinom opasnosti; (re)dizajniranje usluga s ciljem korištenja bezopasnih ili manje opasnih proizvoda, itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**
P16	*Provjerava li organizacija ispunjavaju li njezine strategije kružnosti kriterije održivosti i klimatske neutralnosti? Prati li/mjeri li utjecaje povezane s njima?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (definirani ciljevi poboljšanja, specifični ključni pokazatelji uspješnosti usvojeni i praćeni godišnje, dostupne smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, to nikada nije učinjeno niti evaluirano	0%
	Ponder	**0,5**
DIZAJN	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)	---

Br. pitanja	Formulacija	
	Maksimalni rezultat	**700**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)	---

3. PROIZVODNJA

Br. pitanja	Formulacija	
P17	*Da li je organizacija usvojila tehnološka rješenja za učinkovitije korištenje sirovina (isključujući energiju i vodu)?* (To može podrazumijevati npr.: korištenje softvera za mjerenje i praćenje otpada, alate za optimizaciju proizvodnih ciklusa, prilagodbe pogona koje proizvodnju čine fleksibilnijom, olakšavajući, na primjer, ponovno umetanje procesnog otpada itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P18	*Upravlja li organizacija svojim proizvodnim otpadom koristeći pristup kružnosti?* (To može podrazumijevati npr.: transfer proizvodnog otpada (nusproizvoda) drugim tvrtkama, kako bi se mogli ponovno upotrijebiti u njihovim proizvodnim procesima (industrijska simbioza); izravno ponovno korištenje svojeg proizvodnog otpada u vlastitom proizvodnom procesu; vlastita proizvodnja električne energije/ toplinske energije i/ili alternativnih goriva i/ili proizvodnja komposta iz vlastitog otpada i sl.) Ispunite sljedeća tri odjeljka, uzimajući u obzir da najveći zbroj tri udjela ne može premašiti 100%	
	Odgovor: ---	
	Da : Navedite postotak proizvodnog otpada od ukupnog proizvodnog otpada koji je proizvela organizacija, a koji je transferiran drugim tvrtkama za ponovnu upotrebu (na godišnjoj razini)	---%
	Da: Navedite postotak proizvodnog otpada koji je organizacija ponovno upotrijebila u svom proizvodnom procesu u odnosu na ukupni otpad koji je proizvela (na godišnjoj razini)	---%
	Da: Navedite postotak proizvodnog otpada od ukupnog otpada koji proizvodi organizacija i koji je namijenjen za jednu od sljedećih operacija: vlastita proizvodnja električne/toplinske energije koja se koristi u proizvodnom procesu; vlastita proizvodnja komposta; vlastita proizvodnja alternativnih goriva (na godišnjoj razini)	---%

	Ne	0%
	Ponder	**1**
P19	*Koristi li organizacija interno procesnu otpadnu vodu za industrijske/civilne svrhe/navodnjavanje?* (To može podrazumijevati npr.: korištenje u operacijama pranja podova ili unutar samog procesa; u kupaonicama; ostalo) Ako je odgovor da, navedite postotak procesne otpadne vode prikupljene za ponovnu upotrebu unutar lokacije u industrijske/civilne svrhe/svrhe navodnjavanja od ukupne vode potrošene za industrijsku/civilnu svrhu/navodnjavanje .	
	Odgovor: ---	
	Da (umetnuti postotak)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**
P20	*Da li je organizacija razvila intervencije za energetsku učinkovitost svog proizvodnog procesa i za povrat topline iz istih?* (Podrazumijeva se npr.: ugradnja LED rasvjete, kogeneracijska postrojenja, povrat topline iz procesa hlađenja, ostalo) Navedite postotak prostora vašeg proizvodnog procesa koji su obuhvaćeni ovim intervencijama od ukupnog prostora.	
	Odgovor: ---	
	Da (umetnuti postotak)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P21	*Da li je organizacija uspostavila kriterije za učinkovito upravljanje svime što nije proizvodni proces (tj. administrativni uredi, skladišta, prodajna mjesta ako postoje)?* (To može podrazumijevati npr.: smanjenje potrošnje resursa, smanjenje proizvodnje otpada, energetska učinkovitost, opskrba energijom iz obnovljivih izvora energije, instalacije izrađene od recikliranih ili certificiranih proizvoda itd.)	
	Odgovor: ---	

	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**

PROIZVODNJA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)	---
	Maksimalni rezultat	**400**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)	---

4. LOGISTIKA I DISTRIBUCIJA

Br. pitanja	Formulacija	
P22	*Koliko je isporuka, od ukupnih godišnjih isporuka koje organizacija izvrši za svoje proizvode, omogućilo aktiviranje oblika obrnute logistike usmjerene, primjerice, na ponovnu uporabu sekundarno-tercijarne ambalaže?* Navesti postotak ostvarenih isporuka od ukupnog broja u analiziranoj godini koje su omogućile aktiviranje nekog oblika obrnute logistike usmjerene na ponovnu uporabu sekundarne/tercijarne ambalaže.	
	Odgovor: ---	
	Unesite postotak	---%
	Nijedan	0%
	Ponder	**1**
P23	*Od ukupnih godišnjih putovanja koje organizacija napravi za distribuciju svojih proizvoda, koliko ih je prema vašoj procjeni obavljeno pokušavajući kombinirati transportna sredstva sa manje štetnim učinkom (npr . vlak, brodovi) ili usvojenjem intermodalnih rješenja?* Navedite postotak putovanja obavljenih za distribuciju proizvoda obavljenih u ukupnom broju u analiziranoj godini koji su omogućili usvajanje rješenja s manje negativnih utjecaja	
	Odgovor: ---	
	Unesite postotak	---%
	Nijedan	0%
	Ponder	**1**
P24	*Da li organizacija za distribuciju svojih proizvoda/ili pružanje svojih usluga preferiraa prijevozna sredstva koja zadovoljavaju kriterije kružnosti i održivosti? Da li je organizacija usvojila precizne kriterije za odabir vozila koja će se koristiti?* (To može podrazumijevati npr.: korištenje vozila s pogonom na biogoriva druge/treće generacije, vozila s manjim utjecajem na okoliš poput Euro 5 ili 6, vozila s pogonom na LNG i/ili vozila za koja postoje specifikacije o prisutnosti sekundarnih sirovina itd. .)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%

Br. pitanja	Formulacija		
	Djelomično	50%	
	Ne	0%	
	Ponder	**1**	
LOGISTIKA I DISTRIBUCIJA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)		---
	Maksimalni rezultat		**300**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)		---

5. UPORABA PROIZVODA / POTROŠNJA

Br. pitanja	Formulacija	
P25	*Da li je organizacija razvila poslovni model koji pruža uslugu u područjima koja su se tradicionalno prodavala kao proizvodi?* (Tu se može podrazumijevati npr.: proizvod kao usluga, ponuda za iznajmljivanje vlastitih proizvoda, podešavanje razine performansi prema aktivnosti kao što je korištenje rasvjetnih tijela, itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, za sve linije proizvoda	100%
	Djelomično: samo za neke linije proizvoda	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P26	*Da li organizacija obavještava svoje kupce o najboljim načinima upravljanja "krajem životnog vijeka" (istekom vijeka trajanja) svojih proizvoda i povezane ambalaže?* (To može podrazumijevati npr.: obavjesti kupcima o prisutnosti posebnih programa sustava povrata namijenjenih njima; obavijesti kupcima o postojanju sabirnih točki koje predstavljaju početak operacija recikliranja; obavijesti pr. ako je za ispravnu oporabu proizvoda potrebno odvojiti neke komponente kao u slučaju neprozirnih naljepnica koje se koriste na nekim bocama itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postupci i/ili smjernice su dostupni i dijele se s korisnicima/kupcima)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P27	*Provodi li organizacija prema svojim vanjskim dionicima kampanje podizanja svijesti i komunikacijske kampanje čiji je cilj promicanje ciljeva povezanih s pitanjima kružnog gospodarstva?* (To može podrazumijevati npr.: promicanje važnosti ponovne uporabe; smanjenje otpada i potrošnje; obraćanje pozornosti na iskorištavanje primarnih resursa; prevencija otpada; pravilno odvojeno prikupljanje; važnost zatvaranja ciklusa, kampanje protiv paradigme brze mode, itd.)	
	Odgovor: ---	

Br. pitanja	Formulacija		
	Da, na strukturiran način (plan diseminacije je uspostavljen i monitoriran)	100%	
	Djelomično	50%	
	Ne	0%	
	Ponder	**0,3**	
UPORABA PROIZVODA / POTROŠNJA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)		---
	Maksimalni rezultat		**230**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)		---

6. GOSPODARENJE NAKON ISTEKA VIJEKA TRAJANJA (END-OF-LIFE MANAGEMENT)

Br. pitanja	Formulacija	
P28	*Da li organizacija ima implementirane politike za smanjenje otpada?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje specifične politike koje se periodično prate)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P29	*Nastoji li organizacija proizvedeni otpad prioritetno poslati u operacije oporabe?* Ispunite sljedeća dva odjeljka, uzimajući u obzir da najveći zbroj dvaju udjela ne može premašiti 100%	
	Odgovor: ---	
	Da: Navedite postotak otpada poslanog na materijalnu oporabu (npr. recikliranje, kompostiranje) u ukupnom proizvedenom otpadu (godišnja razina)	---%
	Da: Navedite postotak otpada koji se šalje na energetsku oporabu (npr. postrojenje za proizvodnju energije iz otpada, postrojenja za anaerobnu razgradnju) od ukupnog proizvedenog otpada (godišnja razina)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P30	*Predviđa li organizacija oblike povlačenja svojih proizvoda i/ili ambalaže na kraju životnog vijeka/nakon isteka vijeka trajanja, na primjer kako bi se ponovno upotrijebili dijelovi ili komponente koji još uvijek imaju vrijednost (aktivacija posebnih programa povrata)?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%

Br. pitanja	Formulacija	
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P31	*Podržava li organizacija ponovnu uporabu ambalaže, primjerice od sirovina/poluproizvoda ili druge ulazne robe, olakšavajući njihov povrat dobavljačima ili usvajanjem internih praksi ponovne uporabe? (ne podliježu oblicima obrnute logistike)*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**
P32	*Daje li organizacija prednost isporuci trećim stranama svoje robe koja se više ne koristi (ali još uvijek funkcionira, nije zastarjela) u svrhu njihove ponovne uporabe (na primjer prodajom, donacijom, drugo)?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**

GOSPODARENJE NAKON ISTEKA VIJEKA TRAJANJA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)	---
	Maksimalni rezultat	**450**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)	---

ZAVRŠNA OCJENA

Kategorija	Konačni rezultat
NABAVA	
DIZAJN	
PROIZVODNJA	
LOGISTIKA I DISTRIBUCIJA	
UPORABA PROIZVODA / POTROŠNJA	
GOSPODARENJE NAKON ISTEKA VIJEKA TRAJANJA	

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak D

Procjena kružnosti malih i srednjih poduzeća: uslužni sektori

OPERATIVNI OBRASCI ZA MJERENJE KRUŽNOSTI

0. OSNOVNI PODACI

Naziv tvrtke	
Sjedište	
Lokacija izdvojenih pogona	
Vrsta djelatnosti	
Broj zaposlenih	
Opis tvrtke	
Referentna godina za procjenu kružnosti	

1. NABAVA

BR. pitanja	Formulacija	
P1	*Nabavlja li organizacija kružne sirovine (ili poluproizvode izrađene od kružnih sirovina) kako bi ih prvenstveno koristila u svojim aktivnostima?* Molim uzmite u obzir: - Sekundarne sirovine (otpadni materijali koji je oporabljen, recikliran i ponovno prerađen za upotrebu kao sirovina); - Obnovljivi materijali (materijali koji se obnavljaju nakon ljudskog vađenja unutar određenog vremena); - Nusproizvodi (materijal ili tvar nastala prilikom obrade ili proizvodnje nečeg drugog).	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice i obračunavaju se postoci kružnih sirovina)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P2	*U kojoj se mjeri organizacija za opskrbu električnom energijom, služi sa i opskrbljuje iz obnovljivih izvora energije?* Navedite postotak električne energije koja potječe iz obnovljivih izvora u odnosu na ukupno isporučenu (uključite i vlastitu proizvodnju i kupljenu električnu energiju) u analiziranoj godini	
	Odgovor: ---	
	Unesite postotak	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P3	*Da li organizacija u svojim aktivnostima ponovno uporabljuje (en.re-use) vodne resurse?* Navedite postotak vodnih resursa koji se od strane organizacije ponovno uporabljuju tijekom analizirane godine u usporedbi s ukupnom upotrijebljenom vodom	
	Odgovor:	

BR. pitanja	Formulacija	

	Da: unesite postotak	---%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P4	*Da li je sustav nabave u organizaciji napravljen tako da se smanjuje proizvodnja otpada?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, nikada nije postojao niti se procjenjivao	0%
	Ponder	**0,5**
P5	*Preferira li organizacija nabavu sirovina, poluproizvoda ili gotove robe (npr. roba široke potrošnje, ostalo) iste kvalitete i performansi, od domaćih dobavljača i/ili iz blizine?* Za analiziranu godinu navedite postotak sirovina (ili poluproizvoda) ili druge robe koju isporučuju nacionalni i/ili lokalni dobavljači u usporedbi s ukupnom nabavom.	
	Odgovor: ---	
	Da (unesite postotak)	---%
	Ne	0%
	Ponder	**0,3**
P6	*Kupuje/odabire li organizacija proizvode koji zadovoljavaju kriterije kružnog gospodarstva?* Odnosi se na kupljene/odabrane proizvode koji zadovoljavaju “cirkularne” kriterije (proizvodi kao usluga - reciklirani proizvodi, proizvodi na leasing ugovor, rabljeni proizvodi, proizvodi koji se naplaćuju po korištenju (en. Pay per use), proizvodi iz procesa dorade, proizvodi iz procesa ponovne proizvodnje itd.)	
	Odgovor: ---	

BR. pitanja	Formulacija		
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%	
	Djelomično	50%	
	Ne, nikada nisu niti su procjenjivali na taj način	0%	
	Ponder	**0,5**	
P7	*Da li je organizacija usvojila aktivnosti vezane uz korištenje obnovljivih izvora koji se jasno odnose na programe/inicijative za obnovu prirodnog kapitala?* (Pod tim mislimo npr.: pošumljavanje, prirodna obnova, obnavljanje podzemnih voda, itd.)		
	Odgovor: ---		
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%	
	Djelomično	50%	
	Ne, to nikada nije učinjeno niti evaluirano	0%	
	Ponder	**0,5**	
NABAVA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)		---
	Maksimalni rezultat		**480**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)		---

DIZAJNIRANJE I ISPORUKA USLUGE

ID pitanja	Formulacija	
P8	*Da li je organizacija usvojila ekološka pravila/postupke za pružanje svojih usluga?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, to nikada nije učinjeno niti evaluirano	0%
	Ponder	**0,5**
P9	*Da li organizacija ima utvrđene kriterije kojima se vodi za potrebe ekološki učinkovitog upravljanja svime što nije izravno uključeno u njezinu aktivnost (kao što su administrativni uredi, skladišta, prodajna mjesta ako postoje)?* (To može podrazumijevati: smanjenje potrošnje resursa, smanjenje proizvodnje otpada, energetska učinkovitost, opskrba energijom iz obnovljivih izvora energije, instalacije izrađene od recikliranih ili certificiranih proizvoda itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne, to nikada nije učinjeno niti evaluirano	0%
	Ponder	**0,5**
P10	*Uključuje li organizacija svoje zaposlene u proces poboljšanja izvedbe kružnosti?* Molimo da uzmete u obzir prisutnost inicijativa usmjerenih na povećanje svijesti i uključenosti svojih zaposlenih u proces poboljšanja tvrtke (konferencije, participativne inicijative, interne informacije, itd.)	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (prisutnost planiranih i praćenih aktivnosti).	100%
	Da, povremeno	50%
	Ne	0%

	Ponder	**0,5**	
DIZAJNIRANJE I ISPORUKA USLUGE	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)		---
	Maksimalni rezultat		**150**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)		---

3. ISTEK VIJEKA TRAJANJA (en. END-OF-LIFE)

Br. pitanja	Formulacija	
P11	*Ima li organizacija politiku smanjenja i/ili oporabe otpada?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (određena pravila postoje i povremeno se prate)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P12	*Da li je organizacija predvidjela načine povlačenja svojih otpadnih (istrošenih, pri kraju životnog vijeka) proizvoda i/ili ambalaže, kako bi se primjerice ponovno upotrijebili njihovi pojedini dijelovi ili komponente koji još uvijek imaju vrijednost (aktivacija posebnih programa povrata)?*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**1**
P13	*Podržava li organizacija ponovnu uporabu ambalaže, primjerice od sirovina/poluproizvoda ili druge ulazne robe, olakšavajući njihov povrat dobavljačima ili usvajanjem internih praksi ponovne uporabe? (ne oni koji podliježu oblicima obrnute logistike)*	
	Odgovor: ---	
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%
	Djelomično	50%
	Ne	0%
	Ponder	**0,5**

Br. pitanja	Formulacija		
P 14	*Daje li organizacija prednost isporuci trećim stranama svoje robe koja se više ne koristi (ali još uvijek funkcionira, nije zastarjela) u svrhu njihove ponovne uporabe (na primjer prodajom, donacijom, drugo)?*		
	Odgovor: ---		
	Da, na strukturiran način (postoje procedure i/ili smjernice)	100%	
	Djelomično	50%	
	Ne	0%	
	Ponder	**1**	
ISTEK VIJEKA TRAJANJA	**Ukupni rezultat** (zbroj svih postotaka pomnožen ponderom dodijeljenim svakom pitanju)		---
	Maksimalni rezultat		**350**
	Konačni rezultat (ukupan rezultat / maksimalni rezultat)		---

ZAVRŠNA OCJENA

Kategorija	Konačni rezultat
NABAVA	
DIZAJNIRANJE I ISPORUKA USLUGE	
ISTEK VIJEKA TRAJANJA	

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak E

Stvaranje temeljne politike kružnog gospodarstva: tijek rada planiranja politike

Politika o kružnom gospodarstvu predstavlja izjavu male i/ili srednje velike tvrtke o predanosti održivosti i ekološkoj tranziciji koju su spremni učiniti. Posjedovanje formalne zelene politike pokazuje zaposlenima i kupcima da je upravljanje pitanjima zaštite okoliša od visokog prioriteta za tvrtku.

Politika kružnog gospodarstva obično sadrži sljedeće komponente:

- Izjavu o posvećenosti tvrtke pitanjima okoliša (ekološka vizija).
- Sažeti opis onoga što tvrtka pokušava postići s ciljevima kružnog gospodarstva i kako će te ciljeve postići.
- Posvećenost sprječavanju onečišćenja i stalnom poboljšanju učinka na okoliš.
- Predanost zaštiti zaposlenih i članova zajednice.
- Izjavu o strategijama i akcijama koje je tvrtka spremna poduzeti kako bi ispunila svoje obveze.

Zelene politike ne moraju biti dugotrajne ili opširne. Najučinkovitije politike napisane su jednostavnim jezikom koji motivira i nadahnjuje ljude na promjenu. Politiku treba priopćiti svim zaposlenima, dionicima i kupcima te ona predstavlja predanost poboljšanju održivosti okoliša tijekom vremena.

U nastavku je prikazan tijek rada planiranja politike.

Korak 1: Razmislite o tome što vaša tvrtka želi postići zelenom politikom. Razmislite o popisu akcijskih riječi ili vrlo kratkih izraza koji odražavaju ekološku posvećenost vaše tvrtke zaposlenima, kupcima i zajednici.

Primjer:

Kroz cjelokupno naše poslovanje, pri tome ne mislimo na zaseban program već kao način poslovanja, smanjite vožnju, reciklirajte, kompostirajte, bolja energetska učinkovitost ureda, "mislite zeleno" cijelo vrijeme, učinimo to načinom života, izgradimo zeleni imidž u zajednici, pokažimo mjerljive rezultate, budimo zeleni lideri za naše kupce i zajednicu, obučimoi naše zaposlenike.

Korak 2: Oslanjajući se na popis riječi i fraza koje ste gore smislili, spojite ih u jednu ili dvije rečenice.

Primjer:

U ABC-u primjenjujemo zeleno razmišljanje u svakoj akciji i svakoj odluci kako bismo doprinijeli našim klijentima, našoj zajednici i našim zaposlenima. Posvećeni smo pozitivnom utjecaju na okoliš tako što postajemo profesionalci u razvoju i primjeni učinkovite zelene prakse.

Korak 3: Navedite načine na koje vaša tvrtka želi ili planira postići obvezu(e) izraženu u gornjim izjavama.

Primjer:

Smanjite otpad u svakodnevnom uredskom poslovanju. Provedite zeleni program obuke za sve zaposlene, uključujući i cjelokupno rukovodeće osoblje. Usredotočite se na smanjenje ugljičnog otiska smanjenjem potrošnje energije (električne energije i plina) i smanjenjem emisija iz vozila.

Korak 4: Nadovežite se na popis koji ste izradili u Koraku 3 da biste sastavili izjavu o tome kako će vaša tvrtka ispuniti svoje ekološke obveze.

Primjer:

Posvećeni smo poduzimanju sljedećih radnji za postizanje naše zelene vizije:

- *Smanjiti ćemo ugljični otisak naše tvrtke;*

- *Smanjiti ćemo količinu otpada koju naša tvrtka proizvodi;*

• *Povećati ćemo naše zeleno znanje.*

Korak 5: Kombinirajte izjave koje ste razvili u koracima 2 i 4 i uskladite ih kako biste napravili svoju cjelovitu zelenu politiku.

Primjer:

U ABC-u primjenjujemo zeleno razmišljanje u svakoj akciji i svakoj odluci kako bismo doprinijeli našim klijentima, našoj zajednici i našim zaposlenima. Predani smo stvaranju pozitivnog utjecaja na tranziciju na kružno gospodarstvu tako što ćemo u našoj tvrtki učiniti razvoj i provedbu učinkovitih zelenih praksi pravilom a ne iznimkom. Posvećeni smo poduzimanju sljedećih radnji za postizanje naše zelene vizije:

• *Mjerljivo smanjiti ugljični otisak naše tvrtke;*

• *Smanjiti količinu otpada koju naša tvrtka proizvodi;*

• *Povećati naše zeleno znanje.*

Co-funded by the European Union

2Good2Go

Dodatak F

Načini na koje MSP-ovi mogu implementirati strategiju kružnog gospodarstva

Europska komisija je u ožujku 2020. godine, usvojila akcijski plan za kružno gospodarstvo (en. Circular economy action plan-CEAP) . (https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en). To je jedan od glavnih sastavnih dijelova paketa Fit for 55 , skupa prijedloga za reviziju i ažuriranje zakonodavstva EU-a i uvođenje novih inicijativa s ciljem osiguravanja da su politike EU-a u skladu s klimatskim ciljevima dogovorenim od strane Vijeće i Europskoga parlament. (https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/).

Očekuje se da će prijelaz EU-a na kružno gospodarstvo smanjiti pritisak na prirodne resurse i stvoriti održivi rast i radna mjesta. To je također preduvjet za postizanje cilja klimatske neutralnosti EU-a do 2050. i zaustavljanja gubitka bioraznolikosti.

CEAP najavljuje inicijative duž cijelog životnog ciklusa proizvoda. Ovim se planom cilja na način na koji su proizvodi dizajnirani, promiče se procese kružnog gospodarstva, potiče održivu potrošnju i ima se za cilj osigurati sprječavanje stvaranja otpada te što dužem zadržavanju resursa u gospodarstvima EU.Ovaj plan uvodi i zakonodavne te ne-zakonodavne mjere usmjerene na područja u kojima djelovanje na razini EU-a donosi stvarnu dodanu vrijednost.

Svako poduzeće ima svoje posebnosti, posebno mala i srednja poduzeća, tako da koraci koje oni poduzimaju neće nužno biti isti kao koraci drugih većih poduzeća. Evo nekoliko praktičnih načina za mala i srednja poduzeća da smanje svoj utjecaj na okoliš u skladu s gore navedenom europskom strategijom i akcijskim planom.

Koristite održive proizvode

Predmeti koje tvrtke kupuju kako bi osigurale da njihova radna mjesta dobro funkcioniraju - bilo da se radi o papiru za pisač, proizvodima za čišćenje ili prenosivim spremnicima - mogu biti štetni za okoliš zbog procesa u kojima se proizvode.

Za sve one papirnate predmete koji se obično koriste, kao što su role toaletnog papira i hrpe papira za pisače, voditelji/ice ureda mogu potražiti oznaku koja kaže da je napravljen od otpada prije

uporabe proizvoda i otpada nakon uporabe proizvoda. Reciklirani proizvodi poput ovih održavaju kružno gospodarstvo i smanjuju ukupni otpad.

Što se tiče proizvoda za čišćenje, postoji cijela domaća industrija zelenih sredstava za čišćenje koja ne sadrže otrovne kemikalije, već se bazira na prirodnim sastojcima koji jednako dobro djeluju. Korištenjem ovih proizvoda otrovni sastojci se drže izvan potoka, a njihov otpad izvan odlagališta.

Iskoristite rabljene proizvode

Uređenje ureda ne mora značiti da ćete skupo platiti potpuno novi namještaj.

Potrebno je puno energije i sirovina da se naprave svi ti novi stolovi, stolice, kauči i stolovi. Tvrtke umjesto toga mogu krenuti zelenim putem pronalaženjem prekrasnih *vintage* komada kojima će ispuniti svoje urede ili se odlučiti za reciklirani namještaj.

To osigurava da potpuno funkcionalan namještaj neće biti bačen na odlagalište u korist najnovijih stilova. Tko ne bi želio nevjerojatan namještaj iz sredine stoljeća u svom uredu?

Smanji, ponovno upotrijebi, recikliraj

Najbolji način da otpad zadržite podalje od odlagališta je da ga tamo uopće ne šaljete.

Redoslijed Rs je važan. Prvo, tvrtke bi trebale nastojati smanjiti upotrebu gdje god mogu. Umjesto jednokratnih šalica, tanjura i pribora (da ne spominjemo filtere za kavu), mogu se odlučiti za staklene i keramičke alternative.

Ponovno upotrijebite predmete kad god je to moguće. U skladištu, neoštećene kutije upotrijebite ponovno. U uredu, potičite zaposlene da printaju obostrano.

Kada smanjenje ili ponovna uporaba nisu mogući, recikliranje je sljedeća najbolja stvar. Mnogi gradovi uslužno nude kante za to i učinili su proces recikliranja manje kompliciranim, tako da je danas mnogo lakše ostaviti kantu za smeće potpuno praznu.

Kompost

Drugi način preusmjeravanja otpada s odlagališta je kompostiranje. Sve veći broj gradova sposoban je kompostirati gotovo sve organske tvari.

Razlika između kore od banane na kompostu i na smetlištu je u što se ona pretvara. Na odlagalištu se polako raspada i ispušta metan, mnogo razorniji staklenički plin. U kompostu se brzo raspada i postaje zemlja za vrtove i parkove .

Radno mjesto je savršeno mjesto za implementaciju programa kompostiranja. Svi ti ostaci ručka mogu se pretvoriti u zemlju umjesto u metan.

Koristite održivu ambalažu

Za tvrtke koje prodaju i otpremaju proizvode, pakiranje je glavni dio poslovanja. Od pakiranja u kojem se nalazi svaki kupljeni proizvod, do kutija u kojima se na kraju i otprema, sve to stvara jako puno nakupljenog materijala.

Reciklirani papir i karton su isprobane i istinske održive opcije pakiranja , ali također su napravljeni i iskoraci prema stvaranju potpuno kompostirajuće ambalaže koja rezultira nultom količinom otpada na kraju svog ciklusa.

Ponudite rad na daljinu

Kako se sve više posla obavlja online, manje je potrebe da ljudi budu u fizičkom uredu. Rad na daljinu uzeo je maha tijekom proteklih nekoliko godina, omogućujući zaposlenima fleksibilnost poslovnog i privatnog života i znatno smanjujući vrijeme koje provode na putu do posla.

Ovo je sjajno za okoliš. Manje automobila na cestama znači manje ugljičnog dioksida (CO_2) koji se ispušta u zrak.

Ova mala promjena može pomoći u smanjenju prometa i ukupnog ugljičnog otiska poduzeća. Nadalje, s manje ljudi u uredu, tvrtke mogu uštedjeti novac koji se obično troši na stvaranje zaliha, rasvjetu i grijanje radnog mjesta.

Omogućite pogodnosti javnog prijevoza

Kada zaposleni moraju biti u uredu, još uvijek se može utjecati na to kako njihovo putovanje na posao pridonosi emisiji stakleničkih plinova.

Javni prijevoz (autobusi, vlakovi, kombiji) je najzeleniji način putovanja na posao, a tvrtke mogu potaknuti zaposlene da iskoriste prednosti ovih mogućnosti prijevoza.

Male tvrtke mogu zaposlenima pružiti pogodnosti javnog prijevoza koje pomažu okolišu, bilo izravno ili putem softvera koje koriste za poslove upravljanja ljudskim resursima.

Kako bi izravno pružile te pogodnosti, mnogi pružatelji usluga gradskog prijevoza nude subvencionirane karte za tvrtke. Alternativno, ove pogodnosti mogu biti i kao program pogodnosti koje tvrtka nudi (putem centralnog softvera za upravljanje ljudskim potencijalima tvrtke).

Napravite energetski učinkovite nadogradnje

Postizanje energetske učinkovitosti ne samo da pomaže u smanjenju ugljičnog otiska, već također pomaže u smanjenju računa za energiju tvrtke.

Mogu se učiniti mnoge jednostavne stvari: koristite energetski učinkovite uređaje; prijeđite na LED svjetla; automatizirajte svjetla korištenjem senzora; koristite pametne termostate; iskoristite prirodno svjetlo; i opskrbite zaposlene prijenosnim računalima umjesto stolnih računala.

Ušteda novca i spašavanje planeta međusobno se ne isključuju.

Koristite zelene usluge web hostinga

Web stranice također koriste energiju. Poslužitelji na kojima se nalaze podaci web stranice stalno su uključeni, trošeći ogromne količine energije.

Srećom, tvrtke mogu birati gdje će njihovi podaci biti pohranjeni. Sve više i više, ekološki osviještene tvrtke nadoknađuju tu potrošnju energije kako bi postale ugljično neutralne.

Google je učinio mnogo na dekarbonizaciji svojih podatkovnih centara i tvrdi da njegove usluge u oblaku proizvode nultu neto emisiju ugljika . A najveći pružatelj računalstva u oblaku, Amazon, obećao je postići isto do 2040. putem vjetroelektrana i solarnih farmi.

Poslujte sa zelenim tvrtkama

Web hosting nije jedini način na koji tvrtke mogu postati ugljično neutralne u suodnosu sa tvrtkama s kojima odluče poslovati.

Od softverskih tvrtki i robnih marki hrane i pića do etiketa odjeće i prijevoznika, ugljično neutralni dobavljači mogu se pronaći u svakoj većoj industriji. Za mnoge male tvrtke, njihov lanac opskrbe također će imati veliki utjecaj na njihov vlastiti otisak.

Dakle, održivost isto tako ovisi o tome sa kime odlučite poslovati.