

ALATI POSLOVNOG MODELA ODRŽIVE POTROŠNJE



IZJAVA O ODRICANJU ODGOVORNOSTI

Ovaj dokument razvijen je u okviru projekta Green-4-Future br. 2020-1-DE02-KA202-007429.

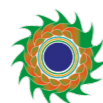
U slučaju da smatrate da ovaj dokument na bilo koji način šteti pravima intelektualnog vlasništva koje posjedujete kao osoba ili kao predstavnik subjekta, molimo da nas odmah obavijestite.

Autori ovog dokumenta poduzeli su sve raspoložive mjere kako bi njegov sadržaj bio točan, dosljedan i zakonit. Međutim, niti projektni konzorcij u cjelini niti pojedinačni partneri koji su implicitno ili eksplicitno sudjelovali u izradi i objavljivanju ovog dokumenta ne snose nikakvu odgovornost koja bi mogla nastati korištenjem njegovog sadržaja.



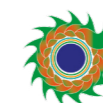
Potporna Europske komisije proizvodnji ove publikacije ne predstavlja potporu sadržaju koji odražava samo stavove autora i Komisija ne može biti odgovorna za uporabu sadržanih informacija.

Broj projekta:: 2020-1-DE02-KA202-007429



SADRŽAJ

1. Model održive potrošnje: Uvod	4
1.1 Ključne značajke	5
1.2 Karakteristike	8
1.3 Prednosti i zamke	9
1.4 Važnost i relevantnost poslovnog modela održive potrošnje kružnom gospodarstvu	10
2. Model održive potrošnje: Kako voditi	11
Uvod	12
2.1 Stvaranje strateške vizije usmjerene na klimu	14
2.2 Provođenje procjene tržišta	15
2.3 Uspostavljanje osnovnih načela dizajna proizvoda i usluga	17
2.4 Postizanje neto-nula opskrbnog lanca	17
2.5 Izgradnja novih poslovnih procesa i rutina	18
2.6 (ponovno) ocjenjivanje proizvodnje, proizvodnih ili uslužnih operacija	19
2.7 Izgradnja vaše strategije talenta Znanje i tehnologija	20
2.8 Određivanje utjecaja proizvoda na okoliš	22
Zaključak	24
3. Održiva potrošnja: Pomoćni materijali za predavanja stručnjaka	26
1. Videozapisi podrške	27
2. Studija slučaja	29
3. Rječnik ključnih pojmova	31
4. Korisne veze (resursi, članci, itd.)	33



1. MODEL ODRŽIVE POTROŠNJE: UVOD

1. MODEL ODRŽIVE POTROŠNJE: UVOD

1.1 KLJUČNE ZNAČAJKE

Postizanje ekološke održivosti često se smatra krajnjim ciljem, a održiva potrošnja je ključni aspekt ovog cilja. Koncept održive potrošnje uključuje širenje razmatranja potrošača izvan faktora kao što su cijena i kvaliteta pri donošenju odluka o kupnji. Umjesto toga, uzima se u obzir održivost u različitim oblicima, kao što su utjecaj na okoliš, metode održive proizvodnje, sljedivost, mogućnost popravka i smanjenje otpada. Kako bi se to olakšalo, koriste se jasni i lako razumljivi signali, poput naljepnica, i ulažu se naponi da se poveća svijest među potrošačima. U nastavku možete vidjeti četiri kamena temeljca održive potrošačke metodologije od najuzvodnijeg do najizvodnijeg.

Četiri kamena temeljca održive potrošačke metodologije su sljedeća:

1. SLJEDIVOST – INOVIRAO PRIVATNI SEKTOR UPSTREAM

Sljedivost je nužnost globaliziranog opskrbnog lanca. Kako se sirovine pretvaraju u proizvode putujući kroz sve regije svijeta, odgovornost na svakom čvoru sustava, kao što je ugljični otisak, postaje komplicirana zbrka koju putovnica EU-a za digitalne proizvode želi riješiti (Wuppertalski institut za klimu, okoliš i Energija, 2022). Postoje mnoge nove tehnologije koje omogućuju sljedivost čak i u modnoj industriji (Doyle, 2021.), a primjetnije su one koje se temelje na blockchainu (Berryhill & Sellwood, 2022.).

2. OTISAK PROIZVODA NA OKOLIŠ (PEF) – USVOJILE NADNACIONALNE ORGANIZACIJE (EU) - MIDSTREAM.

PEF je i metodologija i standard koji je razvio Zajednički istraživački centar Europske komisije (Zajednički istraživački centar Europske komisije, 2012.) koji ima za cilj „usmjeriti organizacije da provode pouzdanija mjerenja okoliša i stvara jednake uvjete za sve” (Proizvod Ekološki otisak (PEF) - Potpuni pregled, 2020.). PEF se temelji na metodologiji procjene životnog ciklusa i ovisi o podacima o sljedivosti. PEF metodologija ima za cilj biti jedinstveno mjesto za europske tvrtke, osiguravajući da su proizvodi usporedivi i da će smanjiti “greenwashing” i lažne tvrdnje o održivosti višestrukih standarda. Iako trenutno nije obavezan, procjene stavljaju kraj prijelaznog razdoblja između 2024. i 2025. Komisija EU također razvija kategorije za proizvode po industriji. Izvješćivanje prema ovoj metodologiji trenutno je obavezno samo u području građevinarstva (EN15804 +A1 +A2) i u skladu je s ISO 21930 (Quist, 2021).

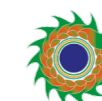
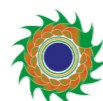
3. OZNAČAVANJE ODRŽIVOSTI – USVOJENO OD STRANE PRIVATNIH KOMPANIJA I PROMOVIRANO OD STRANE NADNACIONALNIH ORGANIZACIJA – DOWNSTREAM

Označavanje je ono što potrošač vidi u trgovinama i temelji se na lako razumljivoj i robusnoj PEF metodologiji. Trenutačno Eko-dizajn za Regulativu o održivim proizvodima (EU) pokriva samo 31 skupinu proizvoda povezanih s energijom i procjenjuje se da je potrošačima u EU-u uštedio oko 120 milijardi eura na potrošnji energije (Europska komisija, 2022.). Novi prijedlog nove Uredbe o ekološkom dizajnu za održive proizvode, objavljen 30. ožujka 2022. pokriva širok raspon zahtjeva, naime trajnost proizvoda, mogućnost ponovne upotrebe, nadogradivosti i popravljivosti te će potrošačima pružiti sažete informacije o ocjeni održivosti svakog proizvoda (europski Komisija, 2022). To je preduvjet za održive potrošače da prijeđu na novo ponašanje.

4. SUSTAV EKO RAČUNA – PROMIČU NEVLADINE ORGANIZACIJE I NADNACIONALNE ORGANIZACIJE (EU) – DOWNSTREAM

Eko-računovodstvo se odnosi na internetske platforme ili kampanje podizanja svijesti koje podsjećaju potrošače na njihov utjecaj na okoliš i potiču ih na promjenu ponašanja potrošača. Koristi se za poticanje (Bloomberg Cities Network, 2019.) održivog ponašanja ponovnim pokretanjem i osnaživanjem njihovih ekoloških stavova. Njegovi primjeri izračunavaju “...vrijednosti eko-kredita za poticanje aktivnosti recikliranja potrošača i korištenje vrijednosti eko-troška za bilježenje otiska potrošača dobivenog potrošnjom...” (Huang, Su, Peng i Wu, 2020.).

Sve četiri gore navedene inicijative i procesa sastavni su dio brzog i konačnog uspjeha metodologije održive potrošnje.



1.2 KARAKTERISTIKE

Održiva potrošnja sastavni je dio svake održive budućnosti budući da je većinska promjena u ponašanju potrošača završna igra za globalnu tranziciju održivosti. Sva moć u konačnici proizlazi iz odluka ljudi i kao takva promjena u stavovima potrošača i, što je još važnije, u potrošačkom ponašanju ima potencijal promijeniti cijelu paradigmu proizvodnje i potrošnje.

U nastavku možete pronaći različite definicije *održive potrošnje*:

- **Beeco:** Održiva potrošnja uključuje prihvaćanje ekološki osviještenog ponašanja kao potrošača, uzimanje u obzir okoliša pri donošenju odluka o kupnji i nastojanje da se smanji stvaranje otpada i utjecaj na okoliš prihvaćanjem održivih vrijednosti.
- **Program Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP):** U zemljama u razvoju, održiva potrošnja usmjerena je na učinkovito korištenje resursa za zadovoljenje ljudskih potreba. U razvijenim zemljama naglasak je na promjeni obrazaca potrošnje kako bi se postigla smanjena ukupna potrošnja materijala i energije te manji intenzitet po jedinici funkcionalne korisnosti.
- **Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD):** Potrošnja se odnosi na aktivnosti konačne potrošnje kućanstava, dok održivost podrazumijeva veću učinkovitost u potrošnji energije i resursa kod kuće, smanjenje otpada i ekološki odgovorne kupovne navike.

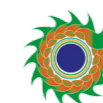
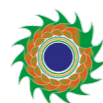
Ključna karakteristika održive potrošnje je odgovornost. Odgovornost pomaže uspostaviti legitimitet među održivim potrošačkim društvima i olakšava prijelaz sa stavova na ponašanja. Još jedna karakteristika povezana s odgovornošću je vidljivost. Procesi ili politike koji su nevidljivi ili nepovezani sa sviješću javnosti suočavaju se s izazovima u odupiranju poslovnom lobiranju, koje može potkopati neophodne održive odredbe i zahtjeve.

1.3 PREDNOSTI I ZAMKE

Glavna prednost održive potrošnje leži u njenom potencijalu da iz temelja promijeni ponašanje značajnog dijela globalne populacije. Ova promjena će izazvati kaskadni učinak, što će dovesti do širokog usvajanja održivih potrošačkih navika. Ova će transformacija imati dalekosežne učinke na način na koji tvrtke dizajniraju, proizvode, prodaju, popravljaju i odlažu proizvode. Na makro razini, to će dovesti u pitanje prevladavajuću predodžbu o stalnom rastu BDP-a i potaknuti ponovnu procjenu onoga što mjerimo (Moss, 2019.). Međutim, postoje izazovi povezani s ovim velikim konceptom, uključujući složenost sustava i ograničeni vremenski okvir za ublažavanje klimatskih promjena. Opseg potrebnog pomaka suočit će se sa značajnim otporom lobiranja industrije jer će povećati birokratska opterećenja, povećati troškove i potencijalno smanjiti profit.

Što se tiče potrošačkog prihvaćanja održive potrošnje, postoji fenomen poznat kao jaz između stavova i ponašanja (Vermeir & Verbeke, 2006.). To se odnosi na nepovezanost između onoga u što ljudi tvrde da vjeruju i njihovih stvarnih postupaka. Potrošači možda nemaju povjerenja u oznake održivosti ili sumnjaju u učinak njihove povećane uključenosti u rješavanje nadolazeće ekološke krize. Još jedan izazov je greenwashing, gdje poduzeća namjerno stvaraju privid održivosti nedovoljnim mjerama, podacima koje sami prijavljuju ili dobrovoljnim podacima ili površnim radnjama isključivo u marketinške svrhe (Deloitte, 2022.).

Jevonsov paradoks dobro je dokumentiran učinak povećane učinkovitosti, gdje poboljšanja učinkovitosti dovode do povećane potrošnje, a ne do ušteda (Moss, 2019.). Potrošači se zbog toga mogu osjećati ovlaštenima konzumirati više. Osim toga, postoji potreba za opsežnijim i sveobuhvatnijim kampanjama podizanja javne svijesti kako bi se potrošači informirali o napretku u održivoj potrošnji i uključili u iskrene rasprave o potencijalnim zamkama na tom putu. Iako je postignut napredak, inicijative poput Sustainable Consumer Day i platforme koje ocjenjuju proizvode na temelju održivih pokazatelja još uvijek dobivaju na snazi diljem svijeta (Consumers International, 2020.).

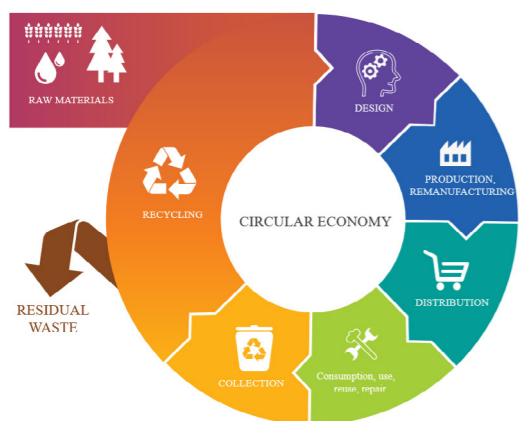


Uspjeh modela održive potrošnje oslanja se na političku volju transnacionalnih institucija da provedu zahtjeve koji legitimiziraju ovu vrstu potrošnje, osiguravajući da njenu učinkovitost i učinak prepoznaju održivi potrošači.



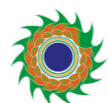
1.4 VAŽNOST I RELEVANTNOST POSLOVNOG MODELA ODRŽIVE POTROŠNJE ZA KRUŽNO GOSPODARSTVO

Kružno gospodarstvo uključuje sveobuhvatnu reevaluaciju i transformaciju postojećeg socioekonomskog okvira, kao i sustava proizvodnje i opskrbe koji ga podupiru. Infografika kružnog gospodarstva ¹



U ožujku 2020. Europska komisija implementirala je Novi akcijski plan za kružno gospodarstvo (CEAP) kao značajnu komponentu Europskog

¹ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/priorities/circular-economy/20151201STO05603/circular-economy-definition-importance-and-benefits>



zelenog dogovora. Cilj je bio smanjiti pritisak na prirodne resurse, potaknuti stvaranje zelenih radnih mjesta i rast te postići ugljičnu neutralnost u EU do 2050. (Europska komisija, pristupljeno 2022.).

Ključni element ovog plana je okvir politike održivih proizvoda, čiji je cilj rješavanje linearne prirode proizvodnje i potrošnje. Poticanjem proizvođača da daju prednost inovacijama i odmaknu se od ove tradicionalne paradigme, okvir osnažuje potrošače, potiče održivi dizajn proizvoda i promiče ekološki prihvatljivije proizvodne procese (Novi akcijski plan kružnog gospodarstva za čistiju i konkurentniju Europu, 2020.).

Sljedivost igra ključnu ulogu u uspostavljanju robusnog sustava kružne odgovornosti, posebno u industrijama i tržištima kojima je povijesno nedostajalo transparentnosti, kao što je vađenje sirovina, farmaceutski proizvodi te hrana i piće. Poboljšanjem sljedivosti cijeli sustav može se izgraditi na temeljima odgovornosti i potaknuti pozitivne promjene (Optel grupa, 2019.).

Ovo ažuriranje temelji se na početnom Kružnom akcijskom planu koji je uspostavljen 2015.; usklađivanje s Green Dealom i uvođenje različitih prijedloga koji se fokusiraju na učinkovitost, sljedivost, odgovornost i svijest. Zajedno, ovi prijedlozi, akcije i inicijative predstavljaju najambiciozniji i ciljani politički cilj za kružno gospodarstvo na globalnoj razini.

Nedavna istraživanja i izvješća pokazuju da sve veći broj potrošača uključuje održiva načela u svoje odluke o kupnji, uz druge čimbenike kao što su pandemija Covid-19 i viša inflacija. Iako se ukupni pad potrošnje ne može pripisati isključivo ovim čimbenicima, pokazatelji kao što su sklonost sezonskim proizvodima, smanjena upotreba plastike za jednokratnu upotrebu, davanje prioriteta popravcima nad zamjenama i odabir robnih marki s ekološki održivim praksama naglašavaju sve veću važnost održivosti za potrošačima (Deloitte, 2022.).



2. MODEL ODRŽIVE POTROŠNJE : KAKO VODITI

2. MODEL ODRŽIVE POTROŠNJE : KAKO VODITI

UVOD

Ovaj dio nudi uvid u stavove i vještine potrebne za učinkovitu provedbu modela održive potrošnje. Također se bavi raznim organizacijskim pitanjima. Raspravljat će se o sljedećim područjima:

1. **Strateška vizija usmjerena na klimu:** Stvaranje vizije koja daje prioritet klimatskim aktivnostima i održivosti kao temeljnim vrijednostima unutar organizacije.
2. **Procjena tržišta:** Poduzimanje sveobuhvatne procjene tržišta kako bi se identificirale prilike za uspostavljanje načela dizajna proizvoda i usluga.
3. **Načela dizajna proizvoda i usluga:** Identificiranje mogućnosti za uspostavljanje principa dizajna koji daju prioritet održivosti kroz razvojni proces.
4. **Neto-nula opskrbnog lanca:** Istraživanje mogućnosti uspostave opskrbnog lanca s neto-nultom emisijom ugljika i smanjenjem utjecaja na okoliš.
5. **Inovativni poslovni procesi i rutine:** Generiranje ideja za razvoj inovativnih praksi i rutina koje su u skladu s ciljevima održive potrošnje.
6. **Evaluacija proizvodnih, proizvodnih i uslužnih operacija:** Provedite procjene kako biste ocijenili trenutne operacije i identificirali područja za poboljšanja održivosti.
7. **Strategija za talente - Znanje u kružnom gospodarstvu:** Stvaranje strategije za talente koja je usmjerena na izgradnju znanja i vještina relevantnih za kružno gospodarstvo.

Te se ideje mogu transformirati u ključne pokazatelje učinka (KPI) specifične za tvrtku koji povećavaju utjecaj na strateške poslovne rezultate. Osim toga, ovi ključni pokazatelji uspješnosti pomažu uskladiti članove osoblja i timove s prioritetima organizacije i omogućuju im da se usredotoče na ono što je bitno za održivu potrošnju. Model održive potrošnje obuhvaća sljedeće elemente:

- Razvoj metode za izračun eko bodova proizvoda.
- Procjena utjecaja proizvoda na okoliš (PEF).
- Implementacija rješenja sljedivosti za praćenje održivosti proizvoda kroz lanac vrijednosti.
- Potpora krajnjim korisnicima i dionicima u aktivnoj provedbi kružnog gospodarstva kroz aktivnosti podizanja svijesti i dijeljenja znanja.

2.1 STVARANJE STRATEŠKE VIZIJE USMJERENE NA KLIMU

Usvajanjem pristupa usmjerenog na budućnost, koji podrazumijeva stvaranje strateške vizije održive potrošnje za nekoliko godina unaprijed (npr. pet, osam ili deset godina), organizacije mogu razjasniti svoje željene dugoročne rezultate i uskladiti svoju stratešku viziju usmjerenu na klimu s poslovnim, obrazovnim ciljevima, vrijednostima i ciljevima. Korisno je uspostaviti i dizajnirati područja strateškog fokusa oko četiri ključne inovacije koje model održive potrošnje naglašava.

S posebnim obzirom na fokus na održivu potrošnju unutar petogodišnjeg plana, cilj poslovanja je:

- Jasno definirati arhitekturu sljedivosti svojih proizvoda.
- Poseban naglasak staviti na implementaciju sustava eko računa.
- Priznajte i pozabavite se značajem otiska proizvoda na okoliš.
- Osigurajte da se poslovna strategija temelji na klimatskim znanjima.
- Istražite strategije za provedbu učinkovitog označavanja održivosti.

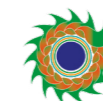
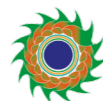
- Identificirajte pristupe kako biste strategiju učinili dostupnom i skalabilnom.

Baveći se ovim aspektima unutar svog strateškog plana, organizacije mogu proaktivno raditi na postizanju ciljeva održive potrošnje i usklađivanju svojih praksi s dugoročnim ciljevima održivosti.

2.2 PROVOĐENJE PROCJENE TRŽIŠTA

Istraživanje potrošača je opsežan proces koji uključuje razumijevanje kako i zašto pojedinci donose odluke u vezi s određenim proizvodima. Provođenje istraživanja tržišta podrazumijeva razmatranje ključnih elemenata koji definiraju uspješnu dugoročnu tržišnu strategiju.

U odjeljku “Prednosti i zamke” istaknuto je da su istraživači identificirali jaz između onoga u što potrošači tvrde da vjeruju i njihovih stvarnih postupaka, poznat kao fenomen jaza između stava i ponašanja (Vermeir & Verbeke, 2006.). Taj jaz može nastati zbog nedostatka povjerenja potrošača u oznake održivosti ili zbog preispitivanja utjecaja vlastitog angažmana u rješavanju gorućih ekoloških pitanja.



Kako bi se riješio problem povjerenja potrošača u održive oznake, može se provesti relevantna procjena tržišta, usredotočujući se na sljedeće aspekte:

1. Problem upravljanja: Uspostavljanje legitimacije održive potrošnje u očima potrošača.
2. Ciljevi istraživanja: Razumijevanje nedostatka povjerenja potrošača u održive oznake.
3. Metodologija istraživanja:
 - a. Potrebe specifične za informacijski problem: Identificiranje uzroka nepovezanosti između iskazanih uvjerenja i djelovanja.
 - b. Ciljna populacija: Specifična skupina potrošača za proizvod.
 - c. Tehnika uzorkovanja i veličina uzorka: Osiguravanje odgovarajuće zastupljenosti anketiranjem 400 potrošača iz različitih industrija i socio-ekonomskih pozadina diljem zemlje.
 - d. Varijable ili atributi koje treba proučavati: Procjena stavova potrošača prema varijablama kao što su sljedivost, otisak proizvoda na okoliš i označavanje održivosti.
 - e. Prikupljanje podataka: Provođenje ankete preko lokalnih suradnika.
 - f. Analiza podataka: Izvođenje statističke analize prikupljenih podataka.

Nakon faze prikupljanja podataka slijedit će:

1. Analiza i interpretacija podataka.
2. Predstavljanje nalaza poslovnom osoblju kako bi se olakšale potrebne promjene za poboljšanje održive potrošnje proizvoda, uključujući:

- a. Tehnička Prijava
- b. Popularno izvješće

Provođenjem ove tržišne procjene i dijeljenjem nalaza s poslovnim osobljem mogu se provesti odgovarajuće mjere za poboljšanje praksi održive potrošnje proizvoda.

2.3 USPOSTAVLJANJE OSNOVNIH NAČELA DIZAJNA PROIZVODA I USLUGA

Uvidi dobiveni procjenom tržišta u vezi s održivom potrošnjom mogu ponuditi vrijedne smjernice za uvođenje bitnih izmjena u temeljna načela dizajna proizvoda i usluga. Pažljivim planiranjem i provedbom ovih promjena nastoji se zadovoljiti potrebe svih korisnika usluga. Kao rezultat toga, dizajn označavanja održivosti uskladit će se sa zahtjevima svih uključenih dionika. Uspostava načela dizajna proizvoda i usluga trebala bi biti zajednički napor koji uključuje sve sudionike koji sudjeluju u procesu usluge ili proizvodnje.

2.4 POSTIZANJE NETO-NULA OPSKRIBNOG LANCA

Kroz analizu nedostataka i izvođenje odgovarajućih mjera, tvrtka može učinkovito optimizirati svoj sustav eko-računa i sustav sljedivosti sa stajališta održivosti. To uključuje prilagodbu internih struktura i procesa te procjenu performansi održivosti kako bi se osigurala uspješna integracija ovih sustava u kulturu tvrtke.

Ključni aspekt ove optimizacije je uspostava transparentnih procesa. Transparentnost igra ključnu ulogu za tvrtke jer im omogućuje da komuniciraju svoju predanost održivosti i daju jasne informacije o svojim inicijativama i praksama održivosti.



2.5 IZGRADNJA NOVIH POSLOVNIH PROCESA I RUTINA

Uključivanje u proces sljedivosti ključno je za osiguranje kvalitete i sigurnosti proizvoda. Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) definira sljedivost kao sposobnost povezivanja rezultata mjerenja ili standardnih vrijednosti s određenim referencama kroz kontinuirani lanac usporedbi s definiranim nesigurnostima. Ispravnom implementacijom prakse sljedivosti, tvrtke mogu učinkovito pratiti svoje proizvode tijekom cijelog procesa proizvodnje. Razumijevanje trenutnog zakonodavstva koje se odnosi na sljedivost i sigurnost proizvoda ključno je, osobito za tvrtke koje izvoze svoje proizvode. Kako bi se osigurala usklađenost i omogućila sljedivost, potrebno je poduzeti sljedeće korake:

- Odredite potrebne podatke za identifikaciju koji će biti označeni na proizvodu. To može uključivati detalje kao što su brojevi modela ili serije, datumi proizvodnje i serijalizacija, što uključuje dodjeljivanje jedinstvenog identifikatora (UID) svakoj jedinici.
- Serijalizacija omogućuje pristup kritičnim informacijama unutar poslovnog softvera, pružajući dragocjene uvide u identifikaciju proizvoda, sudjelovanje u opskrbnom lancu, lokaciju i detalje događaja ili procesa.
- Odaberite najprikladniju opremu za označavanje za proizvodno okruženje i životni ciklus proizvoda. Preporučljivo je registrirati sve proizvode i logističke jedinice koristeći međunarodne identifikacijske standarde.
- Integrirajte tehnologiju vida za točnu provjeru i ocjenjivanje ocjena. Sustav vida može olakšati praćenje, sortiranje i identifikaciju na temelju čimbenika kao što su vrsta dijela, orijentacija, prepoznavanje područja označavanja, ocjenjivanje oznaka i otkrivanje nedostataka.
- Uključite podatke i analitiku integracijom opreme za označavanje s poslovnim softverom. Ova integracija omogućuje prikupljanje i analizu podataka povezanih s procesom označavanja, pridonoseći poboljšanoj sljedivosti i ukupnoj operativnoj učinkovitosti.

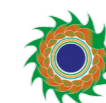
Sljedeći ove korake, tvrtke mogu uspostaviti robusne sustave sljedivosti koji poboljšavaju kvalitetu proizvoda, sigurnost i usklađenost s regulatornim zahtjevima. Dijelovi se mogu identificirati na brojne načine, uključujući broj modela ili serije, datum proizvodnje itd. Međutim, serijalizacija – ili dodjeljivanje jedinstvenog identifikatora (UID) svakoj jedinici – ono je što omogućuje pristup kritičnim informacijama unutar poslovnog softvera. Najvažniji podaci koje sustav sljedivosti mora sadržavati moraju odgovoriti na opća pitanja koja daju relevantne informacije o identifikaciji proizvoda, tko sudjeluje u opskrbnom lancu i sudjeluje u procesu, gdje je bila lokacija, kada i detaljima događaja ili uključeni proces.

1. Izbor najbolje opreme za označavanje za proizvodno okruženje i životni ciklus.
2. Preporučuje se da se svi proizvodi i logističke jedinice registriraju prema međunarodnim identifikacijskim standardima.
3. Integracija tehnologije vida za provjeru točnosti i ocjena. Takav vizualni sustav omogućuje praćenje, sortiranje i identifikaciju kroz vrstu dijela, orijentaciju i prepoznavanje područja označavanja, ocjenjivanje oznaka i otkrivanje nedostataka.
4. Uključivanje podataka i analitike integracijom opreme za označavanje s poslovnim softverom.

2.6 (PONOVO) OCJENJIVANJE PROIZVODNJE, PROIZVODNIH ILI USLUŽNIH OPERACIJA

Procjena proizvodnje na temelju ključnih komponenti sustava sljedivosti ključna je za poduzeća. Sljedeći kriteriji ocrtavaju temeljne elemente sustava sljedivosti u poslovnom svijetu:

- Identifikacijski sustavi: tvrtke moraju odabrati odgovarajući standard kodiranja koji je usklađen s njihovom industrijskom proizvodnjom. To osigurava da se proizvodi mogu jedinstveno identificirati i pratiti u cijelom opskrbnom lancu.



- **Alat za prikupljanje podataka:** Korištenje prave tehnologije omogućuje suradnicima uključenim u opskrbni lanac unos potrebnih podataka ili provođenje operacija kontrole kvalitete u stvarnom vremenu na relevantnim proizvodima. To olakšava prikupljanje točnih i pravovremenih podataka.
- **Digitalni alati za upravljanje podacima:** specijalizirani softver igra ključnu ulogu u učinkovitom upravljanju svim pohranjenim informacijama i olakšavanju dijeljenja relevantnih podataka sa zaposlenicima u cijelom opskrbnom lancu. Ovi digitalni alati poboljšavaju organizaciju podataka, pristupačnost i analizu.
- **Registar podataka:** Priroda informacija o sljedivosti varira ovisno o vrsti proizvoda, industrijskom sektoru i zahtjevima korisnika ili kupca. Ključno je zaštititi ove informacije kako bi se održao integritet sustava sljedivosti. Zaštita podataka pomaže u konsolidaciji baze podataka svih događaja koji se mogu pratiti, a stvaranje sigurnosnih kopija visokokvalitetnih informacija omogućuje generiranje kvalitetnih izvješća i upita.

2.7 IZGRADNJA VAŠE STRATEGIJE TALENATA ZNANJE I TEHNOLOGIJA

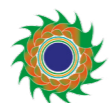
U kontekstu kružne ekonomije, ključno je razviti temeljnu strategiju za talente koja uključuje planiranje radne snage i angažman zaposlenika. Ova strategija ima za cilj riješiti dva ključna aspekta: privlačenje kvalificiranog osoblja i poticanje prekvalifikacije i usavršavanja postojećih zaposlenika. Uspostavom baze znanja za ovu strategiju talenta, tvrtke mogu proaktivno identificirati i ublažiti nedostatke vještina na lokalnom i regionalnom tržištu rada. Uspostavom baze znanja za ovu strategiju nadarenosti kao potpore kružnom gospodarstvu, preporučuju se sljedeći koraci:

- **Utvrđite potrebe za osobljem:** Odredite specifične skupove vještina i stručnost potrebne za pokretanje inicijativa kružnog

gospodarstva unutar organizacije . To uključuje procjenu potražnje za tehničkim i netehničkim ulogama.

- **Privucite kvalificirane pojedince:** Provedite strategije za privlačenje kvalificiranih pojedinaca koji posjeduju željene vještine i znanja. To može uključivati ciljane kampanje zapošljavanja, partnerstva s obrazovnim institucijama ili suradnju s industrijskim udrugama.
- **Prekvalificiranje i usavršavanje:** Prepoznajte važnost razvoja postojećih zaposlenika pružanjem programa obuke i prilika za prekvalificiranje i usavršavanje. To im omogućuje stjecanje potrebnih znanja i kompetencija za učinkovit doprinos praksi kružnog gospodarstva.
- **Procijenite lokalno tržište rada:** Provedite sveobuhvatnu analizu lokalnog i regionalnog tržišta rada kako biste identificirali nedostatke vještina i potencijalne izazove u zapošljavanju talenata. Ovo razumijevanje pomaže organizacijama da skroje svoju strategiju talenta za rješavanje specifičnih regionalnih potreba.

Integriranjem ovih elemenata u dobro zaokruženu strategiju talenta, poduzeća mogu izgraditi kvalificiranu radnu snagu sposobnu pokrenuti prijelaz na kružno gospodarstvo. Ova bi strategija trebala dati prioritet privlačenju i zadržavanju talenata, poticanju angažmana zaposlenika te kontinuiranom ocjenjivanju i rješavanju nedostataka u vještinama kako bi se osigurao dugoročni uspjeh.



2.8 ODREĐIVANJE UTJECAJA PROIZVODA NA OKOLIŠ

Prema EU, 2021. "Razumijevanje ekološkog otiska proizvoda i metoda ekološkog otiska organizacije", parametri formule kružnog otiska opisani su kao:

Materijal

- Udio recikliranog materijala koji ulazi u sustav (tj. reciklirani sadržaj)
- Udio materijala koji će se reciklirati u sljedećem sustavu
- Emisije i korištenje resursa za proizvodnju čistog i recikliranog materijala
- Emisije i korištenje resursa za procese recikliranja
- Omjer kvalitete recikliranog i izvornog materijala
- Kvaliteta zamijenjenog izvornog materijala

Energija

- Udio materijala koji se koristi za obnavljanje energije na kraju životnog vijeka
- Niža ogrjevna vrijednost
- Učinkovitost povrata energije
- Emisije i korištenje resursa za uporabu energije
- Emisije i korištenje resursa zamjenskih izvora energije

Odlaganje

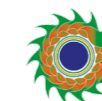
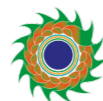
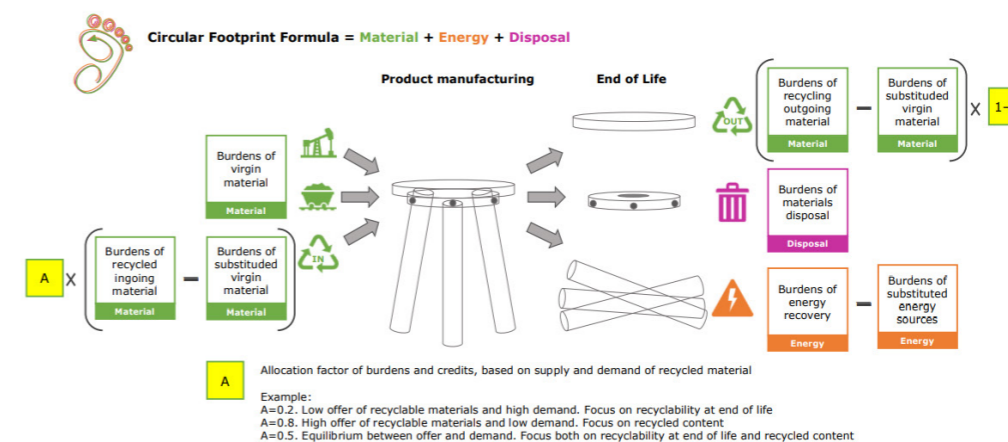
- Emisije i korištenje resursa odloženog materijala

Materijalni dio formule obuhvaća sve faze lanca vrijednosti, gdje korištenje recikliranih materijala zamjenjuje izvorne sirovine. To uključuje međuproizvode koji prolaze sveobuhvatnu procjenu životnog ciklusa, počevši od ekstrakcije resursa do proizvodnog procesa do dolaska do vrata tvornice. Primarna svrha ove formule je uspostaviti konzistentan pristup za dodjelu ekoloških opterećenja i kredita dobavljačima i korisnicima recikliranih materijala, uzimajući u obzir

dinamiku tržišta. Osnovno obrazloženje formule je vođeno tržišnim uvjetima. Kada postoji nestašica materijala koji se mogu reciklirati i velika potražnja za njima, veće zasluge se pripisuju proizvodnji materijala koji se mogu reciklirati. Proizvođači koji olakšavaju recikliranje materijala na kraju njihovog životnog ciklusa imaju koristi od manjeg opterećenja okoliša u ovom scenariju. Nasuprot tome, kada postoji obilje recikliranih materijala, a mala potražnja za njima, više se kredita dodjeljuje korisnicima recikliranih materijala.

Energetski aspekt formule odnosi se na količinu materijala iskorištenog za uporabu energije na kraju životnog ciklusa. U tom kontekstu, krediti se dodjeljuju aktivnostima obnove energije, uzimajući u obzir izbjegnute emisije i smanjenu potrošnju resursa kao rezultat zamjene tradicionalnih izvora energije. Dio formule koji se odnosi na odlaganje usredotočen je na izračun emisija i iskorištenja resursa povezanih s materijalima koji se niti recikliraju niti se koriste za uporabu energije. Ova komponenta razmatra utjecaj procesa odlaganja na okoliš, promičući učinkovito korištenje resursa i prakse gospodarenja otpadom.

Uključivanjem ovih elemenata u formulu, uspostavlja se sveobuhvatan okvir za procjenu utjecaja na okoliš različitih izbora materijala i njihovih životnih ciklusa. Ovaj holistički pristup omogućuje točniju procjenu opterećenja okoliša i olakšava informirano donošenje odluka u cijelom lancu vrijednosti, podržavajući prijelaz na održivije i kružnije gospodarstvo.



Obvezne faze životnog ciklusa uključene u EF studiju su sljedeće:

- Stjecanje sirovina i prethodna obrada: npr. vađenje resursa, prethodna obrada svih materijala (uključujući reciklirane materijale), poljoprivreda, šumarstvo, proizvodnja ambalaže i prijevoz povezan s tim aktivnostima.
- Proizvodnja: svi procesi koji se odvijaju od ulaza do izlaza iz proizvodnog pogona (npr. kemijska obrada, proizvodnja, montaža).
- Distribucija: prijevoz i skladištenje gotovih proizvoda, uključujući potrošnju za hlađenje i skladištenje (npr. energije).
- Stadij uporabe: proizvod(i) koji se koristi za definiranu funkciju i životni vijek, uključujući sve potrebne ulaze (npr. energiju, materijale za održavanje, rashladno sredstvo).
- Kraj životnog vijeka: sve aktivnosti koje se odvijaju od trenutka kada proizvod(i) prestanu obavljati svoju funkciju i budu odloženi ili reciklirani. To uključuje npr. sakupljanje i transport, rastavljanje, sortiranje, preradu u reciklirani materijal, odlaganje otpada i spaljivanje.

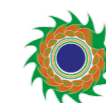
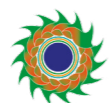
ZAKLJUČAK

Četiri ključne inovacije modela održive potrošnje, naime arhitektura sljedivosti, sustav eko-računa, otisak proizvoda na okoliš i označavanje održivosti, igraju ključnu ulogu u omogućavanju tvrtkama da prihvate održive prakse. Ovi elementi služe kao ključni stupovi za organizacije koje žele uspješno usvojiti model održive potrošnje. Kako bi se osigurala učinkovita provedba modela održive potrošnje, imperativ je da tvrtke

daju prioritet zaštiti ovih ključnih inovacija. To podrazumijeva pažljiv odabir procesa i formuliranje transparentne strategije koja je u skladu s načelima održivosti.

Integriranjem arhitekture sljedivosti, tvrtke mogu pratiti i nadzirati svoje proizvode kroz cijeli proizvodni proces, promičući transparentnost i odgovornost. Sustav eko-računa omogućuje tvrtkama da procijene i optimiziraju svoj utjecaj na okoliš, pridonoseći ukupnim ciljevima održivosti. Ekološki otisak proizvoda pruža vrijedan uvid u ekološke aspekte proizvoda, omogućujući informirano donošenje odluka i promičući ekološki prihvatljive alternative. Označavanje održivosti pomaže u prenošenju uvjerenja o održivosti proizvoda, potičući svijest potrošača i odgovorne izbore.

Prepoznavanjem važnosti ovih elemenata i njihovim uključivanjem u svoje poslovanje, tvrtke mogu učinkovito upravljati modelom održive potrošnje. Ovaj strateški pristup ne samo da osigurava brigu o okolišu, već također uspostavlja pozitivan imidž robne marke, privlači ekološki osviještene potrošače i pridonosi ukupnoj tranziciji održivosti. Pažljiv odabir procesa i usvajanje transparentne strategije ključni su za uspješnu implementaciju modela održive potrošnje. Očuvanjem ključnih inovacija arhitekture sljedivosti, sustava eko-računa, utjecaja proizvoda na okoliš i označavanja održivosti, tvrtke mogu prihvatiti održivost, potaknuti pozitivne promjene i dati značajan doprinos održivijoj budućnosti.



3. ODRŽIVA POTROŠNJA: POMOĆNI MATERIJALI ZA PREDAVANJA STRUČNJAKA

3. ODRŽIVA POTROŠNJA: POMOĆNI MATERIJALI ZA PREDAVANJA STRUČNJAKA

Poveznicu na Masterclass Slide Deck možete pronaći na Green-4-Future eLearning platformi: <https://elearning.green4future.eu/>

1. VIDEO PODRŠKA

Naslov videa

Zašto je održivost važna? Savjet za objašnjenje

Svrha videa

Ovaj video je vrlo dobar primjer sa sjajnim savjetima za održivu potrošnju.

Link na video

<https://www.youtube.com/watch?v=EbZcQe9J-EE>

Referenca za video

Video je kreirao Alexandre Magnin koristeći godine iskustva crtanja i rada kao konzultant za održivost s poduzećima i zajednicama: <http://www.amcreative.org>



Naslov videa

Prijelazi na održivu potrošnju

Svrha videa

Ovaj video daje pregled ključnih pitanja održive potrošnje i tema koje istražuje istraživački projekt Consensus u Irskoj (www.consensus.ie).

Consensus koristi metode društvenih znanosti i suradničkih istraživanja kako bi istražio inovativnu politiku, tehnologiju i obrazovne inicijative za održivu potrošnju kućanstava. Financira Irska agencija za zaštitu okoliša, Consensus uključuje istraživače s Trinity Collegea u Dublinu i Nacionalnog sveučilišta Irske, Galway.

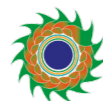
Istraživanje se posebno bavi rješenjima za održive prakse potrošnje u kućanstvima koja se odnose na hranu, vodu, energiju i mobilnost.

Link na video

<https://www.youtube.com/watch?v=EdmxaUYp01I>

Referenca za video

<https://www.youtube.com/@consensusresearch>



2. STUDIJA SLUČAJA

Naziv tvrtke

PATAGONIJA

Kako je tvrtka implementirala poslovni model

Tvrtka za proizvodnju vanjske odjeće, Patagonia, uvijek je na vrhu popisa ekološki prihvatljivih tvrtki, i to s dobrim razlogom. Tvrtka sa sjedištem u Venturi provela je svojih četrdeset sedam godina poslovanja na vrhuncu ekološki osviještenih poslovnih praksi. I nastavljaju se razvijati i inovirati.

Patagonija ponosno izjavljuje da su “u poslu da spase naš planet.”

Lako je vidjeti da ovaj moto nije samo za izgled—poslovanje za planet duboko je ukorijenjeno u tome tko je Patagonia kao tvrtka.

Velik dio njihovih sirovina se reciklira ili uzgaja organski kako bi se smanjio njihov utjecaj na okoliš. I cilj im je biti potpuno neutralan ugljik do 2025.

Povrh svega toga, njihova inicijativa, Patagonia Action Works, pomaže u povezivanju potrošača s lokalnim aktivističkim skupinama u njihovoj zajednici. Sve ovo ima potpunog smisla ako imate priliku saznati više o Yvonu Chouinardu.

Prikupljanje koristi

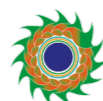
Posljednjih 35 godina 1% prodaje izdvajaju za očuvanje prirodnog okoliša. Ova praksa dovela je do toga da je osnivač Patagonije, Yvon Chouinard, suosnivač 1% za Planet kako bi druge tvrtke mogle dati isti doprinos zaštiti okoliša. B Corp je dodijelio više od 89 milijuna dolara nacionalnim i međunarodnim lokalnim i ekološkim skupinama. Čak su i predsjednicu tužili za očuvanje nacionalnih spomenika 2017.!



Preporuke

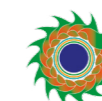
Toplo preporučujemo Let My People Go Surfing ako želite malo više informacija o ekološkim načelima koja stoje iza Patagonije. Ako želite kupovati na održiviji način, pogledajte neke od naših favorita Patagonia, jakne Nano Puff ili Topley.

Navedite odgovarajuću sliku bez naknade



3. RJEČNIK KLJUČNIH POJMOVA

Termin	Obrazloženje	Izvor
Društvena održivost	<p>Društvena održivost ima za cilj očuvanje društvenog kapitala ulaganjem i stvaranjem usluga koje čine okvir našeg društva. Koncept obuhvaća širi pogled na svijet u odnosu na zajednice, kulture i globalizaciju. To znači sačuvati buduće generacije i priznati da ono što radimo može utjecati na druge i na svijet.</p> <p>Društvena održivost usmjerena je na održavanje i poboljšanje društvene kvalitete s konceptima kao što su kohezija, reciprocitet i poštenje te važnost odnosa među ljudima. Može se poticati i podržavati zakonima, informacijama i zajedničkim idejama jednakosti i prava. Društvena održivost uključuje ideju održivog razvoja kako je definiran ciljevima održivog razvoja Ujedinjenih naroda. Načelo održivog razvoja bavi se društvenim i ekonomskim poboljšanjima koja štite okoliš i podržavaju jednakost, te su stoga gospodarstvo i društvo i ekološki sustav međusobno ovisni (Diesendorf , 2000.).</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>
Ekonomska održivost	<p>Ekonomska održivost ima za cilj održati kapital netaknutim. Ako je društvena održivost usmjerena na poboljšanje društvene jednakosti, ekonomska održivost ima za cilj poboljšanje životnog standarda. U kontekstu poslovanja, odnosi se na učinkovito korištenje imovine za održavanje profitabilnosti tvrtke tijekom vremena. Kao što je izjavila Vlada Ujedinjenog Kraljevstva (Godišnje izvješće 2000., siječanj 2001.):</p> <p>„Održavanje visoke i stabilne razine gospodarskog rasta jedan je od ključnih ciljeva održivog razvoja. Napuštanje gospodarskog rasta nije opcija. Ali održivi razvoj je više od samog gospodarskog rasta. Kvaliteta rasta je važna kao i kvantiteta.”</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>



<p>Održivost okoliša</p>	<p>Održivost okoliša ima za cilj poboljšati dobrobit ljudi kroz zaštitu prirodnog kapitala (npr. zemlje, zraka, vode, minerala itd.). Inicijative i programi definirani su kao ekološki održivi kada osiguravaju zadovoljenje potreba stanovništva bez opasnosti od ugrožavanja potreba budućih generacija. Održivost okoliša, kako su je opisali Dunphy, Benveniste, Griffiths i Sutton (2000), stavlja naglasak na to kako poslovanje može postići pozitivne ekonomske rezultate bez nanošenja štete, kratkoročno ili dugoročno, okolišu. Prema Dunphyju i sur. (2000.) ekološki održivo poslovanje nastoji integrirati sva četiri stupa održivosti, a da bi se postigao taj cilj, prema svakom treba postupati jednako.</p> <p>Načelo četiri stupa održivosti kaže da se za potpunu održivost problemi moraju riješiti u odnosu na sva četiri stupa održivosti, a zatim ih je potrebno održavati. Iako se u nekim slučajevima oni mogu preklapati, važno je identificirati specifičnu vrstu zelenog poslovanja na koju se treba usredotočiti, jer četiri vrste imaju jedinstvene karakteristike. Poduzeća moraju donijeti stratešku odluku o tome kako bi učinkovito uključila odabrani pristup u svoje politike i postupke.</p>	<p>https://www.futurelearn.com/info/courses/sustainable-business/0/steps/78337</p>
--------------------------	---	--

4. KORISNE VEZE (RESURSI, ČLANCI ITD.)

Titula

Održiva potrošnja

Kratak opis

Održiva potrošnja definirana na simpoziju u Oslu (1994.) znači „uporabu dobara i usluga koje odgovaraju osnovnim potrebama i donose bolju kvalitetu života, uz minimaliziranje upotrebe prirodnih resursa, toksičnih materijala i emisija otpada i zagađivača tijekom životnog ciklusa. , kako se ne bi ugrozile potrebe budućih generacija.”

Veza

<https://www.sciencedirect.com/topics/economics-econometrics-and-finance/sustainable-consumption>

Titula

Održiva potrošnja i proizvodnja

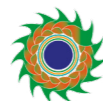
Kratak opis

Postizanje održivih obrazaca potrošnje i proizvodnje ključno je ako želimo prevladati trostruku planetarnu krizu klimatskih promjena, gubitka bioraznolikosti, onečišćenja i otpada.

To zahtijeva temeljnu transformaciju u našim gospodarstvima i društvima. Onaj koji stavlja dobrobit ljudi i sposobnost svih ljudi da napreduju kao svoj glavni cilj, a poduprt je obrascima potrošnje i proizvodnje koji učinkovito koriste resurse, imaju nisku emisiju ugljika i ne zagađuju okoliš.

Veza

<https://www.oneplanetnetwork.org/SDG-12/sustainable-consumption-and-production>





Green-4-Future



Sufinancirano sredstvima
programa Evropske unije
Kreativna Evropa

Potpura Evropske komisije proizvodnji ove publikacije ne predstavlja potporu sadržaju koji odražava samo stavove autora i Komisija ne može biti odgovorna za uporabu sadržanih informacija.
Broj projekta: 2020-1-DE02-KA202-007429