PPWR U PRAKSI

PPWR – Vodič kroz nova pravila za ambalažu

Praktičan pregled ključnih zahteva za kompanije



SEKOPAK

UVOD

Poštovani,

Evropska unija nalazi se u procesu jedne od najvećih regulatornih transformacija u oblasti upravljanja ambalažom i ambalažnim otpadom. Donošenjem Uredbe o ambalaži i ambalažnom otpadu (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR), postavljeni su novi standardi koji će u narednim godinama značajno uticati na način projektovanja, proizvodnje, upotrebe i upravljanja ambalažom.

Iako se PPWR neposredno primenjuje u državama članicama Evropske unije, njegov značaj prevazilazi granice EU. Kompanije iz Srbije koje izvoze na evropsko tržište, deo su međunarodnih lanaca snabdevanja ili sarađuju sa multinacionalnim kompanijama, već danas se suočavaju sa novim zahtevima u oblasti ambalaže.

U takvim okolnostima, pravovremeno informisanje i razumevanje novih propisa predstavljaju važan preduslov za očuvanje konkurentnosti i uspešno prilagođavanje poslovanja.

Ovaj vodič pripremljen je sa ciljem da kompanijama pruži jasan, praktičan i stručan pregled najvažnijih zahteva koje donosi PPWR.

Pored objašnjenja regulatornog okvira, vodič sadrži praktične smernice, primere i preporuke koje mogu pomoći kompanijama u planiranju aktivnosti i pripremi za predstojeće promene.

Sekopak će i u narednom periodu nastaviti da prati razvoj evropske regulative, pruža stručnu podršku svojim članovima i doprinosi razvoju cirkularne ekonomije u Republici Srbiji.

Direktorka Sekopaka
Violeta Belanović Kokir



PPWR U PRAKSI

Zašto je nastao ovaj vodič?

Poslednjih nekoliko godina evropsko zakonodavstvo u oblasti zaštite životne sredine doživelo je najveće promene od usvajanja prvih direktiva o otpadu.

Zbog toga je Evropska unija odlučila da **promeni pristup.**

Umesto da se fokusira isključivo na upravljanje otpadom, nova regulativa pomera pažnju na fazu **projektovanja ambalaže i sprečavanje nastanka otpada.**

PPWR predstavlja ključni instrument za ostvarivanje tog cilja.

ŠTA JE DOVELO DO PPWR?

EUROPEAN GREEN DEAL
Evropa klimatski neutralna do 2050.

↓

CIRCULAR ECONOMY ACTION PLAN
Prelazak na cirkularnu ekonomiju i održivu upotrebu resursa.

↓

STRATEGIJA ODRŽIVIH PROIZVODA
Održivi proizvodi kao evropski standard

↓

PPWR
Uredba o ambalaži i ambalažnom otpadu (Packaging and Packaging Waste Regulation).

EVROPSKA KOMISIJA PROCENJUJE



AMBALAŽA ČINI OKO 36% ČVRSTOG KOMUNALNOG OTPADA U EVROPSKOJ UNIJI*

* Procena Evropske komisije

KOLIČINA OTPADA KONTINUIRANO RASTE
Više ambalaže na tržištu = više otpada.

VELIKA POTROŠNJA PRIMARNIH SIROVINA
Ambalaža koristi značajan deo prirodnih resursa.

SISTEMI RECIKLAŽE NISU DOVOLJNI
Uprkos napretku, ciljevi još uvek nisu dostignuti.



KLJUČNA PORUKA

PPWR prvi put stavlja fokus na dizajn ambalaže, a ne samo na upravljanje otpadom. Cilj je sprečiti nastanak otpada kroz odgovorno projektovanje, proizvodnju, upotrebu i reciklažu ambalaže.



Kako koristiti ovaj vodič?

Vodič je namenjen:

- proizvođačima proizvoda
- uvoznicima
- distributerima
- trgovcima
- proizvođačima ambalaže
- logističkim kompanijama
- stručnjacima za zaštitu životne sredine
- sektorima razvoja proizvoda
- sektorima nabavke
- sektorima kvaliteta
- sektorima održivosti (ESG)
- svim članovima Sekopaka

Svako poglavlje sadrži:

01 OBJAŠNJENJE REGULATORNOG ZAHTEVA
Jasno i sažeto objašnjenje zahteva PPWR.

02 PRAKTIČNO ZNAČENJE ZA KOMPANIJE
Šta zahtev znači u praksi i kako utiče na vaše poslovanje.

03 PRIMERE IZ PRAKSE
Konkretni primeri iz industrije i dobrih praksi.

04 PREPORUKE SEKOPAKA
Preporuke i smernice za uspešnu primenu zahteva.

05 NAJVAŽNIJE ROKOVE
Pregled ključnih rokova i faza primene.

06 KONTROLNU LISTU
Praktična lista za proveru i praćenje usklađenosti.

Cilj vodiča je da vam pomogne da na jednostavan način **razumete** nove zahteve, pravovremeno se **pripremite** i **iskoristite** prilike koje PPWR donosi.

POGLAVLJE 1

Kako je nastao PPWR

EVROPSKE POLITIKE – ZAŠTO JE AMBALAŽA U CENTRU?

PPWR je rezultat dugogodišnjeg razvoja evropskih politika usmerenih ka održivoj i cirkularnoj ekonomiji.



1 EVROPSKE POLITIKE – PUT KA PPWR

2019.
EVROPSKI ZELENI DOGOVOR
(European Green Deal)

Cilj: klimatski neutralna Evropa do 2050. godine.

AKCIONI PLAN ZA CIRKULARNU EKONOMIJU

Novi plan za proizvode i materijale sa najvećim uticajem na životnu sredinu.

STRATEGIJA ODRŽIVIH PROIZVODA
(Sustainable Products Strategy)

Ambalaža je prepoznata kao jedna od prioritetnih oblasti.

INICIJATIVA ZA ODRŽIVU AMBALAŽU

Analize su pokazale da su potrebna stroža i ujednačena pravila na nivou EU.

2024.
PPWR
(Packaging and Packaging Waste Regulation)

Uredba o ambalaži i ambalažnom otpadu koja se primenjuje jednako u svim državama članicama EU.

Zajednički cilj svih ovih politika:

SAČUVATI PRIRODNE RESURSE, SMANJITI OTPAD I EMISIJE, I PREĆI NA CIRKULARNI MODEL.

ZAŠTO JE POTREBNA UREDBA (PPWR)?

- Direktiva 94/62/EZ nije obezbedila jednaka pravila u svim državama.
- Različita primena propisa otežavala je poslovanje na jedinstvenom tržištu.
- Neujednačeni rezultati u upravljanju ambalažnim otpadom.
- PPWR donosi jedinstvena pravila za projektovanje, proizvodnju, označavanje, ponovnu upotrebu i reciklažu ambalaže.

2 ZAŠTO BAŠ AMBALAŽA?

Ambalaža je neophodan deo gotovo svakog proizvoda.

NJENA OSNOVNA FUNKCIJA JE DA:

- zaštiti proizvod
- omogući transport
- obezbedi informacije potrošaču
- produži rok trajanja proizvoda
- doprinese bezbednosti hrane i drugih proizvoda

ISTOVREMENO, AMBALAŽA PREDSTAVLJA JEDAN OD NAJVEĆIH TOKOVA OTPADA U EVROPI.

Prema podacima Evropske komisije:

186,5 kg

ambalažnog otpada godišnje proizvede svaki stanovnik EU (podaci za 2022. godinu).

Bez dodatnih mera očekuje se dalji rast količina ambalaže i otpada od ambalaže.

Kroz ove politike EU postavlja temelje za ekonomiju u kojoj se proizvodi i ambalaža projektuju tako da traju duže, ponovo se koriste, popravljaju i recikliraju – čime se štite resursi, životna sredina i buduće generacije.

Od linearne ka cirkularnoj ekonomiji

Dijagram 1. Prelazak sa linearnog na cirkularni model upravljanja resursima

Evropska ekonomija dugo se razvijala **prema linearnom modelu „Uzmi – Proizvedi – Iskoristi – Baci“.** Danas prelazimo na cirkularni model u kome se resursi koriste što duže, a otpad se svodi na minimum.

LINEARNI MODEL

Uzmi → Proizvedi → Iskoristi → Baci

1. **UZMI** – Eksploatacija prirodnih resursa
2. **PROIZVEDI** – Proizvodnja proizvoda
3. **ISKORISTI** – Upotreba proizvoda
4. **BACI** – Otpad koji završava na deponijama ili se spaljuje

POSLEDICE LINEARNOG MODELA

- Povećana potrošnja prirodnih resursa
- Rast količine otpada
- Povećanje emisije gasova sa efektom staklene bašte
- Sve veći pritisak na sisteme upravljanja otpadom

CIRKULARNI MODEL

Projektuj bolje → Koristi duže → Vrati u proizvodnju



- **PROJEKTUJ BOLJE** – Dizajniraj ambalažu i proizvode da traju duže, da se lako recikliraju.
- **KORISTI MANJE** – Odgovorna potrošnja i efikasno korišćenje resursa.
- **PONOVO UPOTREBI** – Produži životni vek proizvoda kroz popravku i ponovnu upotrebu.
- **RECIKLIRAJ** – Reciklažom se materijali vraćaju u proizvodne procese.
- **VRATI U PROIZVODNJU** – Materijali postaju sirovina za nove proizvode.

U cirkularnoj ekonomiji cilj nije samo reciklirati otpad. **CILJ JE DA OTPAD UOPŠTE NE NASTANE.**

ŠTA SU CILJEVI CIRKULARNE EKONOMIJE?

- Sačuvati prirodne resurse
- Smanjiti otpad i zagađenje
- Smanjiti emisije gasova sa efektom staklene bašte
- Podstaći inovacije i konkurentnost
- Stvoriti nova radna mesta i održiv ekonomski rast
- Očuvati životnu sredinu za buduće generacije

KLJUČNA PORUKA

Prelazak sa linearnog na cirkularni model nije samo ekološka nužnost – to je put ka održivoj, otpornoj i konkurentnoj evropskoj ekonomiji.

EVROPSKI ZELENI DOGOVOR

PUT KA KLIMATSKI NEUTRALNOJ EVROPI

Godine 2019. Evropska komisija usvojila je Evropski zeleni dogovor (European Green Deal), strategiju kojom je postavljen cilj da Evropska unija postane klimatski neutralna do 2050. godine.



GLAVNI CILJ:
Klimatski neutralna Evropa do 2050.

U OKVIRU OVE STRATEGIJE RAZVIJEN JE:

NOVI AKCIONI PLAN ZA CIRKULARNU EKONOMIJU
koji predviđa mere za proizvode i materijale sa najvećim uticajem na životnu sredinu.

AMBALAŽA JE PREPOZNATA KAO JEDNO OD PRIORITETNIH OBLASTI

REZULTAT TOG PROCESA JE PPWR
(Packaging and Packaging Waste Regulation)

Evropski zeleni dogovor obuhvata više ključnih oblasti:

- KLIMA I ENERGIJA
- CIRKULARNA EKONOMIJA
- ZAŠTITA PRIRODE I BIODIVERZITETA
- ODRŽIVA INDUSTRIJA
- ODRŽIVA HRANA I POLJOPRIVREDA
- PRAVEDNA TRANZICIJA

PPWR je jedan od ključnih alata za ostvarenje ciljeva Evropskog zelenog dogovora i prelazak ka cirkularnoj ekonomiji.

ZAŠTO DIREKTIVA VIŠE NIJE BILA DOVOLJNA?

Pre donošenja PPWR-a, oblasti ambalaže bila je uređena **Direktivom 94/62/EZ.**

Iako je direktiva više puta menjana, pokazala se da danas čini:

nedovoljno primerljivim izazovimaı odredee.

TO JE DOVELO DO:

- **razlika u pravilima** među državama članicama
- otežanog poslovanja na jedinstvenom tržištu
- nejednakih rezultata u upravljanju ambalažnim otpadom

ZBOG TOGA JE EVROPSKA UNIJA ODLUČILA DA UMESTO DIREKTIVE DONESE UREDBU (PPWR)

- Uredba se primenjuje neposredno i na isti način u svim državama članicama.
- Obezbeđuje jedinstvena pravila i jednake uslove za sve privredne subjekte na tržištu EU.
- Stvara predvidivo i transparentno poslovno okruženje.

CILJ PPWR-a JE DA SE OBEZBEDE JEDINSTVENA PRAVILA ZA:

- PROJEKTOVANJE AMBALAŽE
- PROIZVODNJU AMBALAŽE
- OZNAČAVANJE AMBALAŽE
- PONOVNU UPOTREBU
- RECIKLAŽU AMBALAŽE

Sve sa ciljem smanjenja uticaja ambalaže na životnu sredinu, povećanja cirkularnosti i zaštite prirodnih resursa.

Preporuka Sekopaka

PPWR KAO PRILIKA ZA ODRŽIV I KONKURENTAN BIZNIS

POSMATRAJTE PPWR KAO STRATEŠKU TRANSFORMACIJU POSLOVANJA,

A NE SAMO REGULATORNI ZAHTEV.

Kompanije ne bi trebalo da posmatraju PPWR isključivo kao novu regulatornu obavezu. Njegova primena strateva strateško planiranje koje uključuje razvoj proizvoda, nabavku, proizvodnju, logistiku i upravljanje podacima.

Pravovremena priprema omogućava lakše prilagođavanje budućim zahtevima i smanjenje rizika od dodatnih troškova.

ŠTA TO ZNAČI ZA KOMPANIJE?

STRATEŠKO PLANIRANJE

PPWR zahteva rani i sveobuhvatan pristup u svim relevantnim sektorima kompanije.

INTEGRACIJA ODRŽIVOSTI

Održivost ambalaže postaje sastavni deo razvoja proizvoda i poslovnih odluka.

KONKURENTSKA PREDNOST

Pravovremena priprema omogućava usklađenost sa zahtevima i jača konkurentnost na EU tržištu.

SMANJENJE RIZIKA I TROŠKOVA

Rana prilagodba smanjuje rizik od kazni, zastoja u lancu snabdevanja i dodatnih troškova.

SARADNJA I PARTNERSTVO

Uspeh zahteva saranjuju celog lanca vrednosti – od dizajna do kraja životnog ciklusa ambalaže.

TRANSPARENTNOST I PODACI

Upravljanje podacima i izveštavanje postaju ključni za dokazivanje usklađenosti i poverenje potrošača.

PRAVOVREMENA PRIPREMA DANAS – USPEH SUTRA

Kompanije koje na vreme započnu sa prilagođavanjem biće spremne za buduće zahteve, lakše će ostvariti ciljeve održivosti i doprineti izgradnji cirkularne ekonomije u Evropi.



CILJ CIRKULARNE EKONOMIJE – STVARAMO VREDNOST, ČUVAMO RESURSE

GLAVNI CILJ: OTPAD UOPŠTE NE NASTANE.

Cirkularna ekonomija zasniva se na principu da se resursi koriste što duže, a vrednost materijala zadržava u sistemu kroz ponovnu upotrebu i ireciklažu.

ŠTA TO PODRAZUMEVA?

PROJEKTUJ ZA TRAJE

Proizvodi i ambalaža projektovani tako da traju duže.

OMOGUĆI POPRAVKU

Dugotrajniji proizvodi koje je moguće popraviti.

PODSTAKNI PONOVNU UPOTREBU

Koristi sisteme za višekratnu upotrebu.

KORISTI RECIKLIRANE MATERIJALE

U proizvodnji koriste sekundarne sirovine.

RECIKLIRAJ

Recikliraj ono što više nije moguće ponovo koristiti.

KORIST ZA SVE

- Manji pritisak na prirodne resurse
- Manje otpada i zagađenja
- Smanjenje emisija gasova sa efektom staklene bašte (CO_2)
- Inovacije, efikasnost i nova poslovna prilika
- Bolji kvalitet života za sadašnje i buduće generacije

ZAJEDNO DO CILJA

Cirkularna ekonomija nije samo ekologija – to je pametna ekonomija koja donosi koristi za privredu, društvo i životnu sredinu.



Zajedničkim naporima gradimo održivu budućnost i konkurentnu Evropu.

PPWR nas usmerava ka sistemu u kojem otpad gubi vrednost, a resursi ostaju u upotrebi – za čistiju, otporniju i prosperitetniju Evropu.

SEKOPAK
Partner u održivoj budućnosti

POGLAVLJE 2

PPWR – Nova pravila za ambalažu u Evropskoj uniji



2.1 ŠTA JE PPWR?

Uredba o ambalaži i ambalažnom otpadu (Packaging and Packaging Waste Regulation – PPWR) predstavlja **novi zakonodavni okvir Evropske unije** kojim se uređuju zahtevi za ambalažu tokom celog njenog životnog ciklusa – od projektovanja i proizvodnje, preko stavljanja na tržište i upotrebe, do ponovne upotrebe, reciklaže i upravljanja ambalažnim otpadom.

Za razliku od prethodne Direktive 94/62/EZ, koja je državama članicama ostavljala određeni prostor za različitu primenu, PPWR je **UREDBA**, što znači da se njene odredbe **neposredno primenjuju** u svim državama članicama Evropske unije.

Na taj način Evropska unija želi da obezbedi jedinstvena pravila na zajedničkom tržištu, poveća pravnu sigurnost za privredu i ubrza prelazak na cirkularnu ekonomiju.

ŽIVOTNI CIKLUS AMBALAŽE KOJI POKRIVA PPWR



DIREKTIVA 94/62/EZ

- ostavljala državama članicama prostor za različitu primenu
- dovodila do neujednačenih pristupa i administrativnih opterećenja

VS

PPWR – UREDBA

- primenjuje se neposredno u svim državama članicama EU
- obezbeđuje jedinstvena pravila i pravnu sigurnost

CILJ PPWR-A:

Jedinstvena pravila na zajedničkom tržištu, veća pravna sigurnost za privredu i ubrzanje prelaska na cirkularnu ekonomiju.

2.2 ZAŠTO JE PPWR DONET?

Evropska komisija je u obrazloženju uredbe navela nekoliko **ključnih razloga** za donošenje PPWR-a:

1. Kontinuirani **rast količine** ambalaže i ambalažnog otpada
2. Velike **razlike u nacionalnim** pravilima država članica
3. Nedovoljna **reciklabilnost** dela ambalaže koja se stavlja na tržište
4. Mala upotreba **recikliranih** materijala u novoj ambalaži
5. Nedovoljno razvijeni sistemi ponovne upotrebe
6. Potreba za jačanjem **jedinstvenog tržišta** Evropske unije

> Drugim rečima, Evropska unija zaključila je da postojeći sistem više nije dovoljan za ostvarivanje ciljeva **Evropskog zelenog dogovora i Akcionog plana za cirkularnu ekonomiju.**

PPWR U BROJKAMA

36%
ukupnog komunalnog otpada u Evropskoj uniji čini ambalaža.

186,5 kg
ambalažnog otpada godišnje proizvede prosečan stanovnik Evropske unije.

40%
ukupne plastike koristi se upravo za proizvodnju ambalaže.

50%
papira proizvedenog u Evropi koristi se za proizvodnju ambalaže.

2.3 ŠTA JE CILJ PPWR-A?

Osnovni cilj nove uredbe nije samo povećanje reciklaže. PPWR uvodi potpuno **novu hijerarhiju upravljanja ambalažom.**

NAJVIŠI PRIORITET

1	SPREČITI NASTANAK OTPADA	Najbolji otpad je onaj koji uopšte ne nastane.
2	SMANJITI KOLIČINU AMBALAŽE	Koristiti samo onoliko ambalaže koliko je potrebno.
3	OMOGUĆITI PONOVNU UPOTREBU	Dizajnirati ambalažu za više ciklusa upotrebe.
4	PROJEKTOVATI AMBALAŽU ZA RECIKLAŽU	Ambalaža mora biti lako reciklabilna.
5	POVEĆATI UPOTREBU RECIKLIRANOG MATERIJALA	Zahtevati veću korišćenjem recikliranih sirovina.
6	UNAPREDITI SISTEME SAKUPLJANJA	Obezbediti efikasno odvojeno sakupljanje ambalažnog otpada.
7	POBOLJŠATI KVALITET RECIKLAŽE	Obezbediti visoke standarde kvaliteta recikliranih materijala.

NIŽI PRIORITET

Ovakav pristup predstavlja **značajan zaokret** u odnosu na prethodne propise, koji su bili usmereni prvenstveno na upravljanje otpadom nakon njegove upotrebe.

2.4 NA KOGA SE PPWR ODNOSI?

Jedna od najvećih zabluda jeste da se PPWR odnosi isključivo na proizvođače ambalaže.

To nije tačno.

Nova uredba obuhvata praktično sve učesnike u lancu vrednosti.

PPWR SE ODNOSI NA:

- ✓ PROIZVOĐAČE PROIZVODA
- ✓ PROIZVOĐAČE AMBALAŽE
- ✓ UVOZNIKE
- ✓ DISTRIBUTERE
- ✓ TRGOVCE
- ✓ INTERNET TRGOVINU
- ✓ LOGISTIČKE KOMPANIJE
- ✓ OPERATERE SISTEMA PROŠIRENE ODGOVORNOSTI PROIZVOĐAČA
- ✓ RECIKLERE
- ✓ KRAJNJE KORISNIKE

Drugim rečima, svaka kompanija koja stavlja ambalažu ili upakovane proizvode na tržište Evropske unije **moraće da poštuje zahteve PPWR-a.**

ŠTA TO ZNAČI ZA KOMPANIJE U SRBIJI?

Ovo je jedno od najčešćih pitanja koje Sekopak dobija.

Odgovor je jednostavan.

Iako Srbija nije članica Evropske unije, PPWR će imati **značajan uticaj na domaću privredu.**

RAZLOG JE ŠTO:

- VELIKI BROJ KOMPANIJA IZVOZI U EU
- MULTINACIONALNE KOMPANIJE PRIMENJUJU JEDINSTVENE STANDARDE NA SVIM TRŽIŠTIMA
- DOMAĆE ZAKONODAVSTVO ĆE SE POSTEPENO USKLAĐIVATI SA EVROPSKIM PROPISIMA
- ZAHTEVI KUPACA I MEĐUNARODNIH LANACA SNABDEVANJA BIĆE SVE STROŽI

To znači da će se mnoge kompanije u Srbiji praktično **pripremati za PPWR mnogo pre** formalne obaveze njegove primene.



NAPOMENA: Ove vrednosti u delu „PPWR u brojkama" treba periodično ažurirati u skladu sa najnovijim podacima Eurostata i Evropske komisije.

2.5 KADA POČINJE PRIMENA?

Jedna od najvećih nedoumica odnosi se na rokove. PPWR nije propis koji se primenjuje preko noći. **Njegove odredbe uvode se postepeno.**

NAJVAŽNIJI ROKOVI

22. JANUAR 2025.
Objavljivanje uredbe u Službenom listu EU.

11. FEBRUAR 2025.
Stupanje uredbe na snagu.

12. AVGUST 2026.
Početak opšte primene većine odredbi.

2030.
Počinje primena velikog broja tehničkih zahteva.

2035.
Novi ciljevi za smanjenje otpada.

2040.
Konačni ciljevi za reuse i sadržaj recikliranog materijala.

PPWR VREMENSKA LINIJA

2025 – STUPANJE UREDBE NA SNAGU
22. januar 2025.
Objavljivanje uredbe u Službenom listu EU.

2026 – POČETAK PRIMENE
12. avgust 2026.
Početak opšte primene većine odredbi.

2030 – RECIKLABILNOST PCR REUSE
Počinje primena velikog broja tehničkih zahteva.

2035 – NOVI CILJEVI
Novi ciljevi za smanjenje otpada.

2040 – ZAVRŠNI CILJEVI
Konačni ciljevi za reuse i sadržaj recikliranog materijala.



2.6 ŠTA KOMPANIJE TREBA DA URADE VEĆ DANAS?

Iako će pojedine obaveze stupati na snagu postepeno, kompanije ne bi trebalo da čekaju poslednje rokove.

Sekopak preporučuje da se već sada:

- napravi **analiza** postojeće ambalaže;
- identifikuju **materijali** koji mogu predstavljati rizik;
- razgovara sa **dobavljačima** o dostupnosti recikliranog materijala;
- uključi **razvoj proizvoda** i **nabavka** u proces pripreme;
- prati razvoj **delegiranih akata** Evropske komisije.



PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao strateško transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.

PPWR ne treba posmatrati kao projekat sektora zaštite životne sredine.

Uspešna primena zahteva uključuje:

- razvoj proizvoda,
- nabavku,
- logistiku,
- proizvodnju,
- marketing,
- kvalitet i menadžment.

Kompanije koje započnu pripreme na vreme biće u znatno boljoj poziciji da **odgovore na nove regulatorne zahteve i očuvaju konkurentnost** na evropskom tržištu.

PPWR
NA JEDNOJ STRANI
Sve što kompanije treba da znaju.



ŠTA JE PPWR?

Packaging and Packaging Waste Regulation

Nova evropska uredba koja uvodiči:

- ✓ projektovanje ambalaže
- ✓ proizvodnju
- ✓ stavljanje na tržište
- ✓ ponovnu upotrebu
- ✓ reciklažu
- ✓ upravljanje ambalažnim otpadom

ZAŠTO JE DONETA?

- Ambalažni otpad u EU raste.
- Potrebno je više recikliranog materijala.
- Evropski zeleni dogovor.
- Prelazak na cirkularnu ekonomiju.

NA KOGA SE ODNOSI?

- Proizvođače
- Proizvođače ambalaže
- Uvoznike
- Distributere
- Trgovce
- E-commerce
- PRO sisteme
- Reciklere

GLAVNI CILJEVI

SMANJENJE OTPADA

2030	2035	2040
↓ 5 %	↓ 10 % (u odnosu na 2018.)	↓ 15 %

SVA AMBALAŽA
Do 2030. mora biti projektovana za reciklažu.

RECIKLIRANI SADRŽAJ
Obavezni minimalni procenat PCR u zavisnosti od vrste ambalaže.

2030 → 2040

REUSE
Postepeno povećanje višekratne ambalaže.

DRS
Cilj: **90 %** odvojeno sakupljenih PET boca i limenki do 2029.

ŠTA KOMPANIJE TREBA DA URADE?

1. Analizirati svu ambalažu
- ✓ materijal
- ✓ masu
- ✓ zapreminu
- ✓ funkciju

2. Proveriti
- ✓ reciklabilnost
- ✓ PCR
- ✓ mogućnosti ponovne upotrebe

3. Razgovarati sa dobavljačima
- ✓ reciklirani materijali
- ✓ alternative

4. Uključiti
- ✓ R&D
- ✓ nabavku
- ✓ logistiku
- ✓ marketing
- ✓ kvalitet
- ✓ ESG

5. Pratiti
delegirane akte Evropske komisije

VREMENSKA LINIJA

2025	2026	2030	2035	2040
Uredba objavljena	Primena	Reciklabilnost PCR Reuse	Novi ciljevi	Konačni ciljevi

PPWR MENJA NAČIN RAZMIŠLJANJA

NEKADA	SADA
Proizvodi → Prodaj → Recikliraj	Projektuj bolje + Koristi manje + Ponovo upotrebi + Recikliraj + Vrati materijal u proizvodnju

PORUKA SEKOPAKA

PPWR nije samo nova regulativa. To je nova poslovna realnost za sve koji stavljaju ambalažu na tržište Evropske unije.

POGLAVLJE 3

PROJEKTOVANJE AMBALAŽE U NOVOJ ERI I RECIKLABILNOST AMBALAŽE

Design for Sustainability i minimizacija ambalaže

3.1 ZAŠTO DIZAJN AMBALAŽE POSTAJE KLJUČNI REGULATORNI ZAHTEV?



U prethodnim decenijama ambalaža se prvenstveno posmatrala kroz njenu osnovnu funkciju – zaštitu proizvoda, olakšavanje transporta, kvaliteta i privlačenje pažnje potrošača. Održivost se uglavnom procenjivala tek nakon što ambalaža postane otpad, odnosno kroz mogućnosti njenog sakupljanja i reciklaže.

PPWR UVODI POTPUNO DRUGAČIJI PRISTUP.
Nova evropska regulativa polazi od činjenice da se najveći deo uticaja ambalaže na životnu sredinu određuje mnogo pre nego što proizvod stigne do potrošača – u fazi njenog projektovanja.

Evropska komisija procenjuje da se upravo u fazi dizajna određuje:

- količina materijala koja će biti korišćena
- mogućnost ponovne upotrebe
- mogućnost sortiranja
- kvalitet reciklaže
- količina otpada koja će nastati
- mogućnost upotrebe recikliranih sirovina
- ukupni ugljenični otisak ambalaže



Odluke donete u fazi dizajna određuju uticaj ambalaže na životnu sredinu tokom celog njenog životnog ciklusa.

Zbog toga PPWR projektovanje ambalaže postavlja u samo središte nove evropske politike cirkularne ekonomije.

3.2 OD "DESIGN FOR MARKETING" KA "DESIGN FOR SUSTAINABILITY"

TRADICIONALNO

Dizajn ambalaže bio je vođen prvenstveno tržišnim zahtevima:

- veća vidljivost na polici
- atraktivan izgled
- luksuzni utisak
- zaštita proizvoda
- niža proizvodna cena

SADA – NOVA DIMENZIJA

Svaka odluka tokom projektovanja mora odgovoriti na sledeća pitanja:

- Da li se koristi najmanja moguća količina materijala?
- Da li je moguće izbeći višeslojne materijale?
- Da li će ambalaža biti lako sortirana?
- Da li postojeća postrojenja mogu da je recikliraju?
- Da li se može koristiti reciklirani materijal?
- Da li postoji mogućnost ponovne upotrebe?

Drugim rečima, dizajn ambalaže postaje istovremeno tehničko, ekološko i regulatorno pitanje.

80%

UTICAJ PROIZVODA NA ŽIVOTNU SREDINU ODREĐUJE SE U FAZI DIZAJNA.

Zbog toga Evropska unija najveći deo novih zahteva usmerava upravo na projektovanje ambalaže.



3.3 ŠTA ZNAČI "MINIMUM NECESSARY PACKAGING"?

Jedan od najvažnijih novih pojmova u PPWR-u jeste minimizacija ambalaže. To znači da masa i zapremina ambalaže moraju biti ograničene na najmanju moguću meru potrebnu da ispune svoju funkciju.

AMBALAŽA MORA DA OBEZBEDI:

- zaštitu proizvoda
- bezbednost potrošača
- higijenu
- transport
- rukovanje
- zakonom propisane informacije

Sve što prevazilazi ove funkcije smatra se **nepotrebnim povećanjem** količine ambalaže.

TO UKLJUČUJE:

- ⊗ dekorativne elemente bez funkcionalne vrednosti;
- ⊗ nepotrebne dvostruke omote;
- ⊗ višestruke zaštitne slojeve koji ne doprinose zaštiti proizvoda;
- ⊗ prekomernu zapreminu pakovanja.

PRIMER IZ PRAKSE

PRIMER 1 – KOZMETIČKI PROIZVOD

Jedna teglica kreme od 50 ml često se prodaje uz:

- plastičnoj posudi
- kartonskoj kutiji
- zaštitnoj foliji
- dekorativnom omotaču
- transportnoj kutiji.



PPWR postavlja jednostavno pitanje:
Da li je svaki od ovih elemenata imao jasno opravdanu funkciju?
Ako odgovor glasi ne, proizvođač bi trebalo da razmotri njihovo uklanjanje ili zamenu održivijim rešenjem.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- ⊗ Smanjenje mase po svaku cenu.
- ⊗ Zamena jednog problema drugim.
- ⊗ Fokus samo na reciklaži.
- ⊗ Ignorisanje logistike.
- ⊗ Razmatranje samo troška materijala.



3.4 MINIMIZACIJA NIJE ISTO ŠTO I "TANJA AMBALAŽA"

Cilj PPWR zahteva nije samo smanjenje debljine materijala. To nije cilj.

PRETANKA AMBALAŽA MOŽE DOVESTI DO:

- većeg oštećenja proizvoda
- većeg rasipanja hrane
- povećanja otpada od proizvoda
- CO_2 većeg ugljeničnog otiska

Zbog toga je pravi cilj **optimizacija**, a ne **jednostavno smanjenje mase**.
Dobra ambalaža koristi onoliko materijala koliko je potrebno – ni više, ni manje.

ŠTA OVO ZNAČI ZA KOMPANIJE?

Projektovanje ambalaže više neće biti isključivo zadatak dizajnera. Biće potrebno uključiti:

- razvoj proizvoda
- tehnologe
- stručnjake za kvalitet
- nabavku
- logistiku
- marketing
- ESG timove
- stručnjake za regulativu

PPWR uvodi interdisciplinarni pristup razvoju ambalaže.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao strateško transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.

Pre bilo kakvog redizajna preporučuje se sprovođenje audita postojećeg portfolija ambalaže.

Audit bi trebalo da obuhvati:

- masu
- zapreminu
- vrstu materijala
- mogućnost reciklaže
- sadržaj recikliranog materijala
- mogućnost ponovne upotrebe
- postojeće troškove upravljanja ambalažom

Takva analiza predstavlja osnov za planiranje budućih aktivnosti i smanjenje regulatornog rizika.

CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

Odgovorite na sledeća pitanja:

- [ ] Da li poznajete tačnu masu svake vrste ambalaže?
- [ ] Da li je moguće smanjiti količinu materijala?
- [ ] Da li postoje elementi koji nemaju funkcionalnu svrhu?
- [ ] Da li je moguće pojednostaviti konstrukciju ambalaže?
- [ ] Da li ste analizirali mogućnost prelaska na monomaterijale?
- [ ] Da li je vaš razvojni tim upoznat sa zahtevima PPWR-a?

Ako ste na jedno ili više pitanja odgovorili „ne“, preporučljivo je da analiza ambalaže bude jedan od prioriteta u narednom periodu.

SEKOPAK

3.5 DESIGN FOR RECYCLING (DIZAJN ZA RECIKLAŽU)

Kada ambalaža postaje sirovina, a ne otpad

Jedan od osnovnih ciljeva PPWR-a jeste da ambalaža po završetku svog primarne funkcije ne postane otpad, već vredan resurs koji se može vratiti u proizvodnju novih proizvoda ili nove ambalaže.

To predstavlja suštinu koncepta Design for Recycling (DfR) – projektovanja ambalaže tako da bude kompatibilna sa postojećim sistemima sakupljanja, sortiranja i reciklaže.

Drugim rečima, ambalaža se više ne projektuje samo za tržište, već i za život nakon upotrebe.

To je jedna od najvećih promena koje donosi PPWR.



ŠTA ZNAČI „PROJEKTOVANA ZA RECIKLAŽU“?

Ambalaža nije reciklabilna samo ako je moguće materijale koji se mogu reciklirati.

Da bi se smatrala reciklabilnom, potrebno je da uspešno prođe kroz čitav lanac upravljanja otpadom:

1. Da je potrošači pravilno odlože
2. Da bude sakupljena
3. Da bude prepoznata u sortiranju
4. Da bude odvojena u odgovarajućoj frakciji
5. Da može da se preradi
6. Da se od nje dobije sekundarna sirovina odgovarajućeg kvaliteta

Ako jedna od ovih faza nije moguća, ambalaža u praksi nije reciklabilna, bez obzira na to od kog je materijala izrađena.

OD TEORIJSKE KA STVARNOJ RECIKLABILNOSTI

U PRETHODNIM GODINAMA ČESTO SE MOGLO ČUTI:

„Naša ambalaža je reciklabilna.“

PPWR POSTAVLJA DRUGAČIJE PITANJE:

„Da li se ova ambalaža zaista reciklira u postojećim sistemima?“

To znači da više nije dovoljno dokazati tehničku mogućnost reciklaže u laboratorijskim uslovima.

Potrebno je pokazati da ambalaža funkcioniše u realnim uslovima upravljanja otpadom.

Evropska komisija procenjuje da značajan deo ambalaže koja je tehnički reciklabilna danas ne završava u kvalitetnim tokovima reciklaže upravo zbog problema u dizajnu, kombinaciji materijala ili ograničenja sistema za sortiranje.

Zato PPWR uvodi strože zahteve za projektovanje ambalaže kako bi se povećala stvarna, a ne samo teorijska reciklabilnost.

3.6 KOJE KARAKTERISTIKE OTEŽAVAJU RECIKLAŽU?

Prilikom projektovanja ambalaže posebno pažnju treba posvetiti elementima koji mogu otežati ili onemogućiti kvalitetnu reciklažu.

NAJČEŠĆI IZAZOVI SU:

VIŠESLOJNI MATERIJALI (MULTILAYER)

Kombinovanje više različitih materijala često omogućava odlična zaštitna svojstva, ali istovremeno otežava njihovo razdvajanje tokom reciklaže. Primeri uključuju kombinacije plastike, aluminijuma i papira koje se teško razdvajaju u postojećim postrojenjima.



TAMNI PIGMENTI

Obojene crne i tamne boje mogu predstavljati izazov za optičke sisteme za sortiranje. Kada sistem ne može da prepozna materijal, ambalaža može završiti u pogrešnom toku ill biti odbačena.



ETIKETE VELIKIH POVRŠINA

Etikete koje prekrivaju gotovo celu ambalažu mogu otežati identifikaciju osnovnog materijala. Zbog toga se sve više preporučuju rešenja koja omogućavaju lakše odvajanje etiketa tokom procesa reciklaže.



LEPKOVI

Lepkovi koji ostaju na materijalu nakon pranja mogu smanjiti kvalitet reciklata i otežati preradu.



KOMBINACIJA NESPOJIVIH PLASTIKA

Korišćenje različitih vrsta plastike u istoj ambalaži može otežati dobijanje kvalitetne sekundarne sirovine.



PRIMER IZ PRAKSE

PET BOCA – DOBRA PRAKSA



- providna PET boca;
- etiketa koja se lako odvaja;
- čep kompatibilan sa sistemom reciklaže;
- jednostavna konstrukcija.

LOŠIJA PRAKSA



- tumna boca;
- puna "sleeve" etiketa;
- višeslojna struktura;
- metalizovani elementi.

Na prvi pogled razlika je mala.
Za reciklera razlika može značiti između visokokvalitetnog reciklata i materijala koji završava u nižim oblicima prerade ili se uopšte ne reciklira.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- Izbor materijala isključivo prema ceni.
- Korišćenje dekorativnih elemenata koji otežavaju reciklažu.
- Nepotpuna komunikacija između proizvođača proizvoda i proizvođača ambalaže.
- Oslanjanje na tvrdnju da je materijal "tehnički reciklabilan", bez provere kako funkcioniše u praksi.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao stratešku transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.

Prilikom razvoja nove ambalaže preporučljivo je uključiti kriterijume reciklabilnosti već u početnoj fazi projekta. Kasnije izmene konstrukcije, materijala ili dekorativnih elemenata često su znatno skuplje i složenije nego kada se održivost planira od samog početka.

3.7 MONOMATERIJAL – NOVI STANDARD?

Poslednjih godina sve više proizvođača prelazi na tzv. monomaterijalnu ambalažu. To znači da je najveći deo ambalaže izrađen od jednog dominantnog materijala.

TAKVA REŠENJA:

- lakše se sortiraju
- lakše se recikliraju
- omogućavaju kvalitetniji reciklat
- smanjuju troškove obrade

Međutim, monomaterijal nije univerzalno rešenje.
Kod pojedinih proizvoda, naročito hrane ili farmaceutskih proizvoda, višeslojne strukture i dalje mogu biti neophodne radi očuvanja kvaliteta i bezbednosti proizvoda.

Zbog toga PPWR ne propisuje jedno rešenje za sve, već podstiče izbor materijala koji najbolje usklađuje funkcionalnost proizvoda i mogućnost kvalitetne reciklaže.

ŠTA OVO ZNAČI ZA KOMPANIJE?

Kompanije će morati da postave nova pitanja svojim dobavljačima ambalaže:

- Da li je ambalaža projektovana prema principima **Design for Recycling?**
- Postoje li nezavisne procene reciklabilnosti?
- Koji elementi otežavaju sortiranje?
- Da li postoji jednostavnije rešenje?
- Može li se povećati procenat reciklabilnosti bez ugrožavanja kvaliteta proizvoda?

Ovakva pitanja postaje sastavni deo razvoja novih proizvoda i procesa nabavke.

DIZAJNIRAJ BOLJE



DIZAJNIRAJ DANAS ZA SUTRAŠNJE RESURSE.
Ambalaža nije otpad – ona je resurs u pravom sistemu.

CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

- [ ] Da li poznajete sastav svih komponenti ambalaže?
- [ ] Da li koristite materijale koje postojeći sistemi mogu efikasno da sortiraju?
- [ ] Da li su etikete, čepovi i lepkovi usklađeni sa zahtevima za reciklažu?
- [ ] Da li ste razmotrili mogućnost prelaska na jednostavniju konstrukciju?
- [ ] Da li dobavljači mogu da dokumentuju reciklabilnost svojih rešenja?

SEKOPAK

3.8

Kako će se procenjivati reciklabilnost ambalaže?

Od teorijske reciklabilnosti do stvarnih performansi



Jedna od najvećih novina koje uvodi PPWR jeste da više neće biti dovoljno da se za ambalažu kaže da je „reciklabilna“. Umesto toga, svaka ambalaža mora da pokaže koliko je zaista sposobna da prođe kroz kompletan lanac upravljanja otpadom i bude pretvorena u kvalitetnu sekundarnu sirovinu.

Evropska komisija će kroz delegirane akte propisati jedinstvenu metodologiju koja će se primenjivati u svim državama članicama Evropske unije.

KLJUČNA PORUKA

Reciklabilnost se procenjuje na osnovu stvarnih performansi ambalaže u postojećim sistemima – od prikupljanja do dobijanja kvalitetnog reciklata koji može da zameni primarnu sirovinu.

4 VELIKA KORAKA U PROCENI RECIKLABILNOSTI

1 PRIKUPLJANJE

Utvrđuje se da li će se ambalaža uopšte prikupiti kroz postojeće sisteme odvojenog sakupljanja.

Procenjuje se:

- da li potrošači mogu lako da je odlože
- da li postoji odgovarajući sistem sakupljanja
- koliko procenat te vrste ambalaže završava u odvojenom toku otpada

2 SORTIRANJE

Proverava se da li sistemi za sortiranje mogu da prepoznaju i izdvoje ambalažu iz mešanog toka.

Procenjuje se:

- da li optički separatori mogu da identifikuju materijal
- da li boja ili etiketa otežavaju sortiranje
- da li višeslojna ambalaža može da se pravilno razdvoji

3 RECIKLAŽA

Procenjuje se da li izdvojena ambalaža može uspešno da se preradi u procesu reciklaže uz minimalne gubitke materijala.

Procenjuje se:

- efikasnost procesa reciklaže
- gubici materijala tokom pranja, mlevenja i prerade
- uticaj lepka, etiketa, boja, aditiva i drugih komponenti
- kvalitet dobijene reciklirane sirovine

4 ZAMENA PRIMARNE SIROVINE

Na kraju se ocenjuje da li dobijeni reciklat može da zameni novu (primarnu) sirovinu u proizvodnji novih proizvoda.

Procenjuje se:

- da li dobijena sekundarna sirovina ima kvalitet dovoljan za upotrebu u novim proizvodima i tako zamenjuje primarnu sirovinu

Reciklabilnost se ne zasniva na vrsti materijala, već na stvarnim performansama ambalaže u postojećim sistemima sakupljanja, sortiranja i reciklaže u Evropi.

KLJUČNA PORUKA

Odličan dizajn nije samo onaj koji koristi „pravi materijal“, već onaj koji omogućava da se ambalaža zaista prikupi, izsortira, reciklira i da njen reciklat ponovo zameni primarnu sirovinu.

Kako se meri reciklabilnost?

PPWR uvodi jedinstvenu metodologiju za procenu reciklabilnosti ambalaže. Merenje se zasniva na stvarnim performansama ambalaže kroz ceo lanac – od prikupljanja do dobijanja kvalitetne sekundarne sirovine koja može da zameni primarnu sirovinu u proizvodnji novih proizvoda.



LANAC RECIKLAŽE – OD AMBALAŽE DO SEKUNDARNE SIROVINE

1 PRIKUPLJANJE

Ambalaža se odlaže u odgovarajući sistem odvojenog sakupljanja i prikuplja se.

2 SORTIRANJE

Sistemi za sortiranje prepoznaju i izdvajaju ambalažu prema vrsti materijala.

3 RECIKLAŽA

Izdvojena ambalaža se prerađuje u postrojenjima za reciklažu uz određene gubitke materijala.

4 SEKUNDARNA SIROVINA

Dobija se reciklirana sirovina (reciklat) adekvatnog kvaliteta.

5 ZAMENA PRIMARNE SIROVINE

Reciklat zamenjuje novu (primarnu) sirovinu u proizvodnji novih proizvoda.

ŠTA SE MERI?

Osnovni pokazatelj je udeo ukupne mase ambalaže koji uspešno prolazi kroz ceo lanac reciklaže i postaje kvalitetna sekundarna sirovina.

PRIKUPLJENA MASA
Masa ambalaže koja je prikupljena kroz postojeće sisteme sakupljanja.

SORTIRANA MASA
Masa ambalaže koja je uspešno izdvojena na sortirnim linijama.

RECIKLIRANA MASA
Masa ambalaže koja je uspešno prerađena u procesu reciklaže.

SEKUNDARNA SIROVINA (KVALITETAN RECIKLAT)
Masa reciklata koja ima kvalitet dovoljan za izradu novih proizvoda.

STEPEN RECIKLABILNOSTI (%)

FORMULA

Masa sekundarne sirovine dobijene nakon reciklaže

÷

Ukupna masa ambalaže

× 100

= RECIKLABILNOST (%)

Metodologija za izračunavanje biće detaljno propisana kroz delejirane akte Evropske komisije, koji će definisati standardizovane kriterijume, faktore gubitaka i način dokazivanja performansi reciklaže.

PRIMER IZRAČUNA

Plastična boca teži 100 g.
Tokom procesa:

Prikupljeno	98 g
Sortirano	95 g
Reciklirano	92 g
Kvalitetan reciklat (dovoljno za novu upotrebu)	92 g

Stepen reciklabilnosti:

92 ÷ 100 × 100 = 92%

Prema PPWR metodologiji, ova ambalaža bi bila svrstana u klasu B (80–95%).

KLJUČNA PORUKA

Reciklabilnost se ne zasniva na vrsti materijala, već na stvarnim performansama ambalaže u svim fazama – od prikupljanja do dobijanja kvalitetne sekundarne sirovine koja može da zameni primarnu sirovinu u novim proizvodima.

KLASE RECIKLABILNOSTI AMBALAŽE PREMA PPWR

Jedinstveni sistem ocenjivanja reciklabilnosti ambalaže u celoj EU

PPWR uvodi jedinstvenu metodologiju za ocenu reciklablinosti ambalaže. Svaka ambalaža biće svrstana u jednu od klasa reciklabilnosti na osnovu udela mase ambalaže koji se može reciklirati u praksi.

KLASA	STEPEN RECIKLABILNOSTI	UDEO MASE AMBALAŽE KOJI SE MOŽE RECIKLIRATI	STATUS PREMA PPWR	KOMENTAR
A	ODLIČNA ★★★★★	≥ 95% (0% 50% 100%)	DUGOROČNO PRIHVATLJIVA	Ambalaža je dizajnirana za visoku efikasnost u svim fazama lanca reciklaže. Predstavlja referentni nivo za cirkularnu ekonomiju.
B	VRLO DOBRA ★★★★☆	≥ 80% do <95% (0% 50% 100%)	DUGOROČNO PRIHVATLJIVA	Visok stepen reciklabilnosti uz manje gubitke materijala i kvaliteta. Ambalaža ispunjava zahteve PPWR-a za dugoročni period.
C	ZADOVOLJAVAJUĆA ★★★☆☆	≥ 70% do <80% (0% 50% 100%)	DOZVOLJENA DO 2030, ALI SE UKIDA DO 2038.	Dozvoljena samo u prelaznom periodu. Kompanije treba da budu prešđle u više klase reciklabilnosti kako bi izbegle rizik od zabrane.
D	LOŠA ★★☆☆☆	< 70% (0% 50% 100%)	NEĆE BITI DOZVOLJENA ZA STAVLJANJE NA TRŽIŠTE OD 2030. GODINE.	Nizak stepen reciklabilnosti. Nakon 2030. godine ovakva ambalaža neće moći da se stavlja na tržište EU.
E	VEOMA LOŠA / PRAKTIČNO NERECIKLABILNA ★☆☆☆☆	Najniži nivo reciklabilnosti (u praksi daleko ispod 70%) (0% 50% 100%)	NIJE PRIHVATLJIVA ZA TRŽIŠTE EU OD 2030. GODINE.	Ambalaža se u praksi ne može reciklirati u dovoljnom obimu i kvalitetu. PPWR putem definiše prag od 70% ispod koga se ambalaža smatra tehnički nereciklabilnom.

METODOLOGIJA OCENJIVANJA

Metodologija za izračunavanje biće detaljno propisana kroz delegirane akte Evropske komisije, koji će definisati standardizovane kriterijume, faktore gubitaka i način dokazivanja performansi reciklaže.

Cilj je da se ista pravila primenjuju u celoj Evropskoj uniji, kako bi se ocena reciklabilnosti zasnivala na stvarnim rezultatima, a ne na teorijskoj mogućnosti recikliranja.

VREMENSKA LINIJA

22. JANUAR 2025.
Objavljivanje Uredbe u Službenom listu EU

11. FEBRUAR 2025.
Stupanje Uredbe na snagu

12. AVGUST 2026.
Početak opšte primene većine odredbi PPWR

DO 1. JANUARA 2030.
Evropska komisija uvodi detaljnije akte, uključujući definicije za:
- kriterijume za Design for Recycling
- klasu D i E
- praksu sortiranja za pojedine kategorije ambalaže

DO 1. JANUARA 2038.
Komisija donosi implementacione akte koji će propisati metodologije za procenu da li se ambalaža reciklira „u praksi u velikom obimu", ispunjava li suštinu, stalni napredak u razvoju klase reciklabilnosti.

2035 / 2040
Primena novih ciljeva za smanjenje gubitaka, povećanje upotrebe. recikliranog materijala i održivost.

PREPORUKA SEKOPAKA

Kompanije ne bi trebalo da čekaju donošenje delegiranih akata.
Već sada je potrebno preispitati ambalažu u skladu sa principima Design for Recycling jer će klasifikacija reciklabilnosti u budućnosti imati direktan uticaj na mogućnost stavljanja ambalaže na tržište EU, troškove i konkurentnost proizvoda.

POGLAVLJE 4

RECIKLIRANI SADRŽAJ (PCR) – ZAŠTO POSTAJE NAJVREDNIJA SIROVINA BUDUĆNOSTI

4.1 NOVA ERA PLASTIKE

Jedna od najvećih promena koje donosi PPWR jeste obaveza korišćenja recikliranog materijala u proizvodnji nove plastične ambalaže.

Do sada je reciklirani materijal uglavnom predstavljao mogućnost ili dobrovoljni izbor kompanija koje su želele da unaprede svoje ESG performanse ili odgovore na zahteve tržišta.

PPWR menja ovaj pristup.
Reciklirani materijal više nije pitanje dobre prakse – on postaje regulatorni zahtev.

Drugim rečima, cilj više nije samo prikupiti i reciklirati ambalažu.
Cilj je da se od prikupljene ambalaže napravi nova ambalaža.
Na taj način Evropska unija želi da zatvori krug cirkularne ekonomije.



ŠTA JE PCR?

PCR (*Post-Consumer Recycled*) označava materijal koji potiče od proizvoda koje su potrošači koristili, odložili i koji su zatim sakupljeni, sortirani i reciklirani kako bi se ponovo koristili kao sirovina.



Važno je razlikovati PCR od industrijskog otpada nastalog u proizvodnji (post-industrial recycled – PIR). PPWR za određene obaveze posebno naglašava udeo materijala koji potiče iz postpotrošačkih tokova, jer upravo oni zatvaraju krug cirkularne ekonomije.

ZAŠTO EVROPSKA UNIJA UVODI OBAVEZNE PROCENTE?

Poslednjih godina razvijeni su sistemi za sakupljanje i reciklažu, ali tržište recikliranih sirovina nije raslo istom brzinom.
To je dovelo do paradoksa.
Ambalaža se prikuplja i reciklira, ali proizvođači često i dalje koriste primarne sirovine jer su dostupnije ili jeftinije.

PPWR uvodi obavezne minimalne procente recikliranog sadržaja kako bi stvorio stabilnu potražnju za sekundarnim sirovinama.

Time se podstiču:

- investicije u reciklažnu industriju
- razvoj novih tehnologija
- unapređenje kvaliteta reciklata
- sigurnije tržište za sekundarne sirovine

OBAVEZNI MINIMALNI PROCENTI RECIKLIRANOG SADRŽAJA U PLASTIČNOJ AMBALAŽI

KATEGORIJA PLASTIČNE AMBALAŽE	2030.	2035.	2040.	NAPOMENA
PET ambalaža za kontakt sa hranom	**≥ 30 %**	**≥ 50 %**	**≥ 65 %**	Prosečan PCR sadržaj po svim komponentama
Jednokratne plastične boce za piće (PET)	**≥ 30 %**	**≥ 50 %**	**≥ 65 %**	Prosečan PCR sadržaj po boci
Ostala plastična ambalaža (npr. posude, folije, kese, itd.)	Različiti procenti (u zavisnosti od vrste materijala i namene)	Povećanje prema kategorijama (u skladu sa aktima Komisije)	Povećanje prema kategorijama (u skladu sa aktima Komisije)	Detaljni procenti biće definisani u skladu sa Uredbom (EU) 2025/40 i naknadnim aktima

VIŠE RECIKLIRANOG SADRŽAJA
manja zavisnost od primarnih sirovina

MANJI UGLJENIČNI OTISAK
manje emisija CO_2

KONKURENTNIJE POSLOVANJE
stabilnije snabdevanje i otpornost na tržišne promene

KORAK KA CIRKULARNOJ EKONOMIJI
ambalaža ostaje resurs, a ne postaje otpad

4.2 ŠTA OVO ZNAČI ZA PROIZVOĐAČE?

Za mnoge kompanije najveći izazov neće biti sama obaveza, već obezbeđivanje dovoljno količine kvalitetnog PCR materijala. Drugim rečima, pitanje neće biti:

"Da li želimo da koristimo reciklirani materijal?"

već:

Da li ga možemo nabaviti u potrebnoj količini, odgovarajućeg kvaliteta i po prihvatljivoj ceni?



➡ **To predstavlja potpuno novu dinamiku tržišta.**

PRIMER IZ PRAKSE



Proizvođač bezalkoholnih pića

Kompanija koristi PET boce za svoje proizvode. Do sada je mogla da bira između primarnog PET-a i recikliranog PET-a u zavisnosti od cene i dostupnosti. Sa primenom PPWR-a, određeni minimalni sadržaj recikliranog materijala postaje obavezan.

To znači da kompanija mora:

- da pronađe pouzdan izvor recikliranog PET-a
- da obezbedi sledljivost porekla materijala
- da potvrdi usklađenost sa zahtevima za kontakt sa hranom
- da prilagodi svoje procese kontrole kvaliteta
- da pilanira i upravlja obavljanjem obaveze u dugom roku

Drugim rečima, PCR postaje STRATEŠKA SIROVINA.

Ključna poruka

PPWR ne menja samo dizajn ambalaže – menja način na koji nabavljamo sirovine i upravljamo lancem snabdevanja.

4.3 ZAŠTO ĆE KVALITET PCR-a BITI PRESUDAN?

Nije svaki reciklirani materijal istog kvaliteta.

Na njegov kvalitet utiču:

- način odvojenog sakupljanja
- efikasnost sortiranja
- stepen kontaminacije
- tehnologija reciklaže
- broj prethodnih ciklusa reciklaže



Što je kvalitet ulaznog materijala bolji, veća je mogućnost dobijanja reciklata kojiću novoj ambalaži.

➡ Zbog toga PPWR indirektno podstiče razvoj kvalitetnijih sistema sakupljanja i sortiranja.

ŠTA OVO ZNAČI ZA SRBIJU?

Za kompanije u Srbiji koje izvoze na tržište Evropske unije, dostupnost kvalitetnog PCR materijala postaće jedno od ključnih pitanja.

To će zahtevati:

- bližu saradnju sa dobavljačima
- dugoročno planiranje nabavke
- praćenje razvoja domaće i regionalne reciklažne industrije
- razumevanje zahteva evropskih kupaca
- internu edukaciju i prilagođavanje procesa

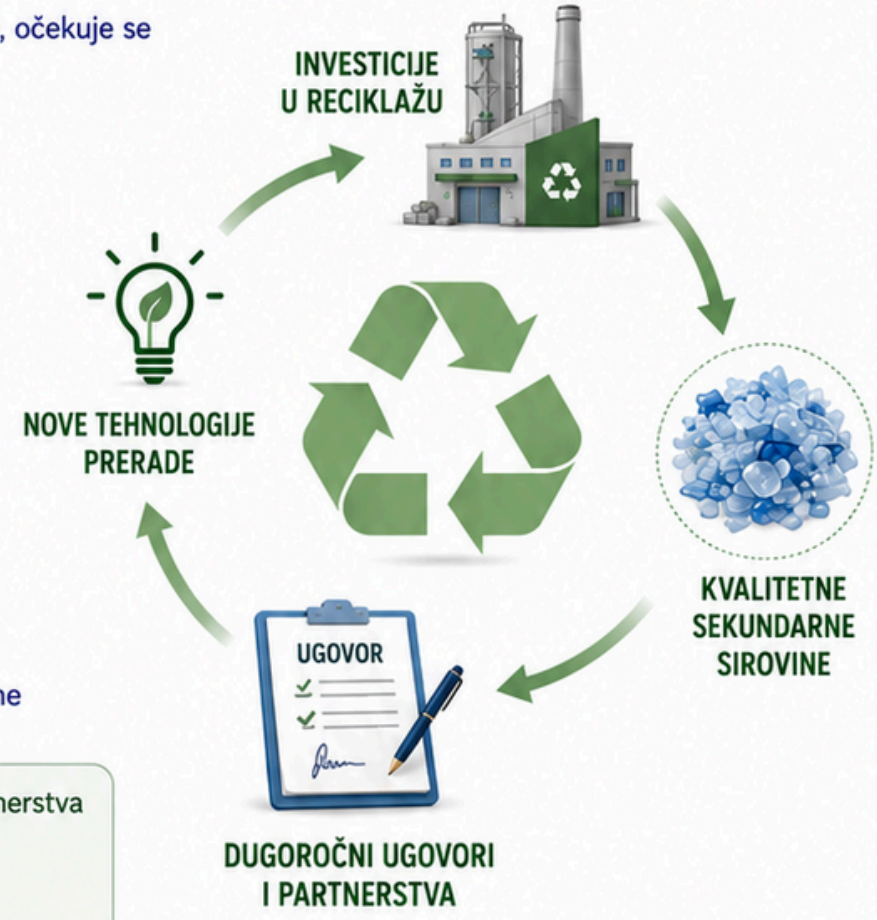
Istovremeno, ovo predstavlja priliku za razvoj domaće industrije reciklaže i povećanje vrednosti sekundarnih sirovina.

4.4 NOVA TRŽIŠNA UTAKMICA ZA RECIKLIRANI MATERIJAL

Kako se približavaju rokovi za primenu PPWR-a, očekuje se rast tražnje za kvalitetnim PCR-om.

To može dovesti do:

- većih investicija u reciklažne kapacitete
- razvoja novih tehnologija prerade
- dugoročnih ugovora između proizvođača i reciklera
- veće konkurencije za visokokvalitetne sekundarne sirovine



Kompanije koje rano uspostave partnerstva sa pouzdanim dobavljačima biće u povoljnijem položaju kada obaveze postanu primenjive.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- Posmatranje PCR-a isključivo kao dodatnog troška.
- Oslanjanje na jednog dobavljača.
- Nedovoljna provera kvaliteta i sledljivosti materijala.
- Očekivanje da će tržište samo rešiti pitanje dostupnosti reciklata.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao stratešku transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.

- Već danas započnite razgovore sa dobavljačima o mogućnostima povećanja udela recikliranog materijala u ambalaži.
- Paralelno analizirajte koje proizvode možete prilagoditi bez ugrožavanja kvaliteta i bezbednosti.
- Rano planiranje omogućava postepenu tranziciju i smanjuje rizik od problema sa snabdevanjem.
- Ulaganje u kvalitetan PCR danas znači konkurentsku prednost i sigurnost poslovanja sutra.

PCR NIJE SAMO OBAVEZA.
TO JE INVESTICIJA U BUDUĆNOST VAŠEG BRENDA I POSLOVANJA.

CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

- [ ] Da li poznajete sastav svih komponenti ambalaže?
- [ ] Da li koristite materijale koje postojeći sistemi mogu efikasno da sortiraju?
- [ ] Da li su etikete, čepovi i lepkovi usklađeni sa zahtevima za reciklažu?
- [ ] Da li ste razmotrili mogućnost prelaska na jednostavniju konstrukciju?
- [ ] Da li dobavljači mogu da dokumentuju reciklabilnost svojih rešenja?

SEKOPAK

POGLAVLJE 5

REUSE I REFILL – NOVA GENERACIJA AMBALAŽNIH SISTEMA

5.1 ZAŠTO RECIKLAŽA VIŠE NIJE DOVOLJNA?

Tokom poslednje dve decenije evropska politika upravljanja ambalažnim otpadom bila je usmerena prvenstveno na povećanje stope reciklaže. Ostvareni su značajni rezultati u razvoju sistema odvojenog sakupljanja, reciklažnih kapaciteta i podizanju svesti građana.

Međutim, Evropska komisija je zaključila da se, uprkos napretku, ukupna količina ambalažnog otpada i dalje povećava.

Drugim rečima, recikliramo više nego ranije, ali istovremeno trošimo još više ambalaže.

Zbog toga PPWR uvodi novu logiku.

Najbolji otpad je onaj koji nije ni nastao.
Upravo iz tog razloga nova uredba daje prednost sistemima koji omogućavaju da se ista ambalaža koristi više puta, umesto da nakon jedne upotrebe postane otpad.



HIJERARHIJA UPRAVLJANJA AMBALAŽOM PREMA PPWR-U

PPWR jasno pokazuje da reciklaža više nije prvi izbor.
Nova hijerarhija izgleda ovako:



SVAKI KORAK VIŠE NOSI VEĆU VREDNOST

1	SPREČITI NASTANAK OTPADA	Najbolje rešenje je sprečiti da ambalaža postane otpad.
2	SMANJITI KOLIČINU AMBALAŽE	Koristiti onoliko ambalaže koliko je zaista potrebno.
	PONOVO KORISTITI AMBALAŽU (REUSE)	Produžiti životni vek ambalaže kroz više ciklusa upotrebe.
	DOPUNITI POSTOJEĆU AMBALAŽU (REFILL)	Dopunjavanje omogućava manje ambalažnog otpada i manju potrošnju resursa.
	RECIKLIRATI ONO ŠTO VIŠE NIJE MOGUĆE PONOVO KORISTITI	Reciklaža je važna, ali dolazi tek nakon ponovne upotrebe i dopunjavanja.

Ova promena predstavlja suštinsku razliku u odnosu na prethodni regulatorni okvir.

CILJEVI ZA PONOVNU UPOTREBU I REFILL SISTEME PREMA PPWR-U

TRANSPORTNA I KOMERCIJALNA AMBALAŽA
PPWR uvodi ciljeve za ponovnu upotrebu za određene kategorije transportne i komercijalne ambalaže.

2025 — 2030 — 2035 — 2040

Ciljevi se postepeno povećavaju do 2040. godine.

AMBALAŽA PIĆA
Za pojedine sektore (npr. bezalkoholna pića, mleko, alkoholna pića) predviđeni su posebni ciljevi za ambalažu pića.

2025 — 2030 — 2035 — 2040

Postepeno povećanje ciljeva do 2040. godine.

REFILL SISTEMI
PPWR uvodi obaveze u vezi sa ponudom refill sistema, posebno za ambalažu pića i određene proizvode.

2025 — 2030 — 2035 — 2040

Rastući obim i dostupnost refill rešenja do 2040. godine.

Cilj je jasan: smanjiti količinu otpada, produžiti životni vek ambalaže i preći sa linearne na cirkularnu ekonomiju, gde ambalaža ostaje u upotrebi što duže, a resursi se koriste što efikasnije.

5.2 ŠTA JE REUSE?

Reuse (ponovna upotreba) podrazumeva sistem u kojem je ambalaža projektovana, proizvedena i organizovana tako da može biti vraćena proizvođaču ili distributeru, pripremljena za novu upotrebu i ponovo stavljena u promet za ista namene.

REUSE NIJE ISTO ŠTO I RECIKLAŽA

RECIKLAŽA

Materijal postaje novi proizvod preradom i postaje nova sirovina.

REUSE (PONOVNA UPOTREBA)

Ambalaža zadržava svoju osnovnu funkciju i koristi se više puta pre nego što postane otpad.

Na taj način čuva se najveći deo njene vrednosti.

5.3 ŠTA JE REFILL?

Refill predstavlja model u kojem potrošač koristi postojeću ambalažu više puta tako što je dopunjava proizvodom.

Najpoznatiji primeri su:

- automati za doziranje deterdženata
- puni stanice za kozmetiku
- dopunjavanje sredstava za čišćenje
- sistemi za dopunu pića
- dopuna prehrambenih proizvoda u maloprodaji



Za razliku od reuse sistema, gde se ambalaža vraća proizvođaču ili distributeru, refill omogućava da ambalaža ostane kod korisnika i ponovo se napuni.

PRIMER IZ PRAKSE: STAKLENA BOCA ZA PIĆE

Jedna boca može proći desetine ciklusa pre nego što bude reciklirana.

Linearni model

Proizvodnja → Kupovina → Upotreba → Otpad → Reciklaža

Reuse model

Proizvodnja → Kupovina → Upotreba → Povrat → Pranje → Ponovno punjenje → Nova upotreba

Na taj način značajno se smanjuje potreba za proizvodnjom nove ambalaže.

5.4 ZAŠTO JE REUSE SLOŽENIJI NEGO ŠTO IZGLEDA?

Na prvi pogled reuse deluje jednostavno – dovoljno je vratiti ambalažu. U praksi, reuse zahteva potpuno novi operativni sistem.

Potrebno je organizovati:

prikupljanje korišćene ambalaže → transport do centara za čišćenje → pregled i kontrolu kvaliteta → pranje i dezinfekciju → ponovno punjenje → distribuciju

Drugim rečima, reuse nije samo drugačija ambalaža. To je drugačiji poslovni model.

Šta to znači za proizvođače?

Kompanije se mora da razmišljaju o ambalaži tokom čitavog njenog životnog ciklusa. To znači da će planirati:

- koliko puta se ambalaža može koristiti
- kako će se vraćati
- gde će se prati
- kako će se pratiti njeno stanje
- kada će biti povučena iz sistema
- koji će se pratiti

PRIMER IZ EVROPE

Brojne evropske zemlje već godinama uspešno koriste reuse sisteme za staklenu ambalažu za piće. Iskustva pokazuju da dobro organizovani sistemi mogu značajno smanjiti količinu ambalažnog ambalažnog otpada, obezbediti visoku stopu bezbednosti proizvoda, istovremeno smanjujući i proizvodnju i emisije u vezi sa životnim ciklusom ambalaže, što je u skladu s ciljevima evropskih politika.

5.5 REUSE NIJE REŠENJE ZA SVE

Iako su za pojedine proizvode reuse i refill veoma efikasni, oni nisu univerzalno rešenje. PPWR to ne zahteva.

Evropska komisija prepoznaje da postoje proizvodi kod kojih reuse nije tehnički, higijenski ili ekonomski opravdan.

Kod pojedinih prehrambenih proizvoda, medicinskih sredstava i proizvoda sa posebnim zahtevima za bezbednost, praktičnost ili stabilnost i dalje može biti adekvatnije rešenje.

Zbog toga je važno proceniti gde reuse donosi stvarne koristi, a gde bi mogao dovesti do većeg opterećenja životne sredine.

ŠTA OVO ZNAČI ZA SRBIJU?

Iako reuse sistemi u Srbiji trenutno nisu široko razvijeni, iskustva iz evropskih zemalja pokazuju da je dugoročni razvoj u ovoj oblasti realan i donosi brojne koristi:

- razvoj novih logističkih usluga
- investicije u centre za pranje i pripremu ambalaže
- partnerska saradnja proizvođača i trgovaca
- razvoj standardizovane višekratne ambalaže

Za kompanije koje posluju na tržištu EU, razumevanje reuse modela postaje deo dugoročne poslovne strategije.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- Procenjivanje uvođenje reuse modela bez analize.
- Zanemarivanje logističke povrata.
- Nepoštovanje higijenskih standarda i kontrole kvaliteta.
- Nedovoljna saradnja između proizvođača, distributera i kupaca.

PREPORUKA SEKOPAKA

Pre donošenja odluke o uvođenju reuse sistema preporučuje se analiza celokupnog životnog ciklusa ambalaže (LCA Life Cycle Assessment – LCA). Samo na osnovu podataka o transportu, pranju, broju ciklusa upotrebe i poređenju sa novom ambalažom može se precizno utvrditi da li reuse donosi stvarne koristi za životnu sredinu i poslovanje.

CILJ JE JASAN: MANJE OTPADA, VIŠE PONOVNE UPOTREBE – ZA ODRŽIVO POSLOVANJE I ČISTIJU PLANETU.

CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

- [ ] Da li ste analizirali da li je neka od vaših ambalaža pogodna za reuse?
- [ ] Da li postoji logistički sistem koji bi omogućio povrat ambalaže?
- [ ] Da li imate partnere koji mogu organizovati pranje i pripremu ambalaže?
- [ ] Da li ste procenili ekonomske efekte reuse modela?
- [ ] Da li ste razmatrali refill kao alternativu jednokratnoj ambalaži?

POGLAVLJE 6

ECO-MODULATION I EPR

Kada dizajn ambalaže utiče na troškove poslovanja

6.1 NOVI NAČIN RAZMIŠLJANJA

Jedna od najznačajnijih novina koju donosi PPWR jeste povezivanje kvaliteta ambalaže sa ekonomskim podsticajima kroz sistem proširene odgovornosti proizvođača (Extended Producer Responsibility – EPR).

Do sada su se EPR naknade u mnogim sistemima obračunavale prevestveno prema količini i vrsti ambalaže koju proizvođač stavlja na tržište.



PPWR UVODI NOVI PRINCIP.

Visina naknade više neće zavisiti samo od mase ambalaže, već i od toga koliko je ambalaža održiva.

Drugim rečima, dizajn ambalaže postaje i finansijsko pitanje.

Evropska unija želi da proizvođači budu podstaknuti da razvijaju ambalažu koja:

- koristi manje materijala
- lakše se reciklira
- sadrži reciklirani materijal
- pogodna je za ponovnu upotrebu
- doprinosi razvoju cirkularne ekonomije

KLJUČNA PORUKA

Bolji dizajn ambalaže znači nižu EPR naknadu i manji uticaj na životnu sredinu.

6.2 ŠTA JE ECO-MODULATION?

Eco-modulation predstavlja sistem diferenciranih EPR naknada kojim se proizvođači podstiču da koriste održivija ambalažna rešenja.

JEDNOSTAVNO REČENO:



što je ambalaža pogodnija za cirkularnu ekonomiju, to bi njena EPR naknada mogla biti povoljnija.

Nasuprot tome, ambalaža koja otežava sortiranje, reciklažu ili ponovnu upotrebu može biti predmet viših naknada.

PRIMERI KRITERIJUMA ZA ECO-MODULATION

POVOLJNIJI USLOVI (niža naknada)	NEPOVOLJNIJI USLOVI (viša naknada)
Manja masa ambalaže i optimiziran dizajn	Prekomerna ambalaža, neopravdana složenost
Lako reciklabilna ambalaža (jednomaterijalna, lako odvojive komponente)	Višematerijalna ambalaža teško razdvojivih slojeva
Visok udeo recikliranog materijala	Nizak ili bez udela recikliranog materijala
Pogodna za ponovnu upotrebu ili dopunjavanje (reuse/refill)	Nije pogodna za ponovnu upotrebu niti dopunjavanje
Ne sadrži problematične komponente i aditive	Sadrži problematične supstance koje otežavaju reciklažu

Važno je naglasiti da će konkretni modeli obračuna zavisiti od kriterijuma koje će razviti nadležni organi i od primene relevantnih evropskih i nacionalnih pravila.

Eco-modulation ne predstavlja kaznu za proizvođače.
Njegova svrha je da tržištu pošalje jasan signal:

dobar dizajn treba da bude nagrađen.



6.2 ZAŠTO EVROPSKA UNIJA UVODI OVAJ MODEL?

Evropska komisija je prepoznala da sama obaveza reciklaže nije dovoljna da promeni način projektovanja ambalaže.

Ako proizvođači plaća istu naknadu bez obzira na to da li koristi ambalažu koja se lako reciklira ili onu čije projektovanje predstavlja problem za sistem, ne postoji dovoljno snažan podsticaj za unapređenje dizajna.

Eco-modulation menja taj odnos.
Finansijski signal postaje alat za podsticarnje održivijih rešenja.

Na taj način povećavaju se:

- dizajn proizvoda
- izbor materijala
- upravljanje otpadom
- troškovi sistema

STARI PRISTUP
(bez eco-modulation)

Ista naknada bez obzira na dizajn ambalaže



ISTA NAKNADA = ISTA NAKNADA

Nema dovoljno podsticaja za bolji dizajn ambalaže.

NOVI PRISTUP
(eco-modulation)

Naknada zavisi od održivosti ambalaže



NIŽA NAKNADA — VIŠA NAKNADA

Bolji dizajn ambalaže se finansijski podstiče.

CILJ:
Podsticati ambalažna rešenja koja štede resurse, lakše se recikliraju, koriste reciklirane materijale i omogućavaju ponovnu upotrebu.

6.3 KOJI KRITERIJUMI MOGU UTICATI NA NAKNADE?

U praksi se mogu koristiti različiti kriterijumi, u skladu sa pravilima koja će važiti za određeni sistem. Najčešće se razmatraju:

RECIKLABILNOST	Da li se ambalaža može efikasno sortirati i reciklirati u postojećim sistemima?
SADRŽAJ RECIKLIRANOG MATERIJALA	Da li ambalaža sadrži odgovarajući udeo kvalitetnog PCR materijala?
KOLIČINA MATERIJALA	Da li je masa ambalaže optimizovana i postoji nepotrebna upotreba sirovina?
VIŠEKRATNA UPOTREBA	Da li je ambalaža projektovana za reuse sistem?
PRISUSTVO PROBLEMATIČNIH KOMPONENTI	Da li etikete, pigmenti, lepkovi ili višeslojne strukture otežavaju reciklažu?
KVALITET SEKUNDARNE SIROVINE	Da li nakon reciklaže nastaje materijal koji se može koristiti za nove proizvode ili novu ambalažu?

Kombinacija ovih kriterijuma omogućava pravedniji sistem koji nagrađuje dobre odluke i podstiče prelazak na cirkularnu ekonomiju.

6.4 ŠTA OVO ZNAČI ZA PROIZVOĐAČE?

PPWR uvodi novu poslovnu logiku.

Troškovi upravljanja ambalažnim više neće biti isključivo pitanje količine.

Na njih može uticati i kvalitet projektovanja.

Zbog toga će odluke koje se donose u fazi razvoja proizvoda imati dugoročne finansijske posledice.

Drugim rečima, razvoj proizvoda i finansije postaju mnogo povezaniji nego ranije.

ODLUKE U FAZI RAZVOJA PROIZVODA



BOLJI DIZAJN = NIŽE NAKNADE = VIŠE VREDNOSTI

ŠTA OVO ZNAČI ZA SEKOPAK?

Organizacije za proširenu odgovornost proizvođača imale važnu ulogu u primeni novih principa.

Njihova aktivnost neće biti ograničena samo na organizovanje sakupljanja i reciklaže.

Sve veći značaj imaće:

- edukacija članova
- analiza ambalažnih tokova
- razvoj kriterijuma za procenu ambalaže
- upravljanje kvalitativnim podacima
- podrška proizvođačima u razumevanju regulatornih zahteva

Sekopak neće biti važan partner upravljanje u razumevanju kako izbor ambalaže utiče na njihov buduči obrasac naknada.

ŠTA OVO ZNAČI ZA SRBIJU?

Srbija će u procesu usklađivanja sa evropskim zakonodavstvom pratiti razvoj EPR sistema u Evropskoj uniji.

Iako će način primene zavisiti od domaćih propisa, iskustva iz država članica pokazuju da se sistem proširene odgovornosti sve više razvija u pravcu diferenciranih naknada koje podstiču održiviji dizajn ambalaže.

Za domaće kompanije koje izvoze ili posluju na međunárodnom partnerima to znači da je korisno već sada razmatrati kako njihove odluke o ambalaži utiču na buduću konkurentnost.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- Posmatranje EPR naknada isključivo kao administrativnog troška.
- Donošenje odluka bez uključivanja razvoja proizvoda.
- Nepoštovanje sistema topsterene ambalaže.
- Nedovoljna komunikacija sa proizvođačima ambalaže.
- Oslanjanje isključivo na trenutne cene materijala.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao stratešku transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.



Kompanijama se preporučuje da već danas uspostave interni tim koji će objediniti znanja iz razvoja proizvoda, nabavke, zaštite životne sredine, kvaliteta i finansija.



Na taj način odluke o ambalaži mogu se sagledavati kroz regulatorni, tehnički i ekonomski aspekt, što olakšava pripremu za buduće zahteve.

CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

- [ ] Da li poznajete sastav svake komponente vaše ambalaže?
- [ ] Da li ste procenili njenu reciklabilnost?
- [ ] Da li analizirate mogućnosti za povećanje udela recikliranog materijala?
- [ ] Da li razvoj proizvoda sarađuje sa timovima za održivost i finansije?
- [ ] Da li pratite razvoj kriterijuma za eco-modulation u Evropskoj uniji?
- [ ] Da li imate plan za postepeno unapređenje ambalaže u narednih pet godina?

ZAKLJUČAK POGLAVLJA

Eco-modulation predstavlja jedan od ključnih mehanizama kojim PPWR povezuje **održivost i ekonomiju.** Ambalaža više neće biti vrednovana samo prema količini materijala koji sadrži, već i prema tome koliko doprinosi ciljevima **cirkularne ekonomije.**



ZA KOMPANIJE

Projektovanje ambalaže postaje strateška poslovna odluka. Danas donete odluke utiču na troškove, usklađenost i konkurentnost u budućnosti.

- Promišljen dizajn donosi niže troškove i manji rizik.
- Usklađenost sa PPWR postaje prednost.
- Održiva ambalaža jača brend i poverenje potrošača.
- Rana prilagodljivost donosi dugoročnu konkurentsku prednost.

ZA SEKOPAK

Kroz stručnu podršku, edukaciju i razmenu znanja pomažemo članovima u uspešnoj tranziciji ka održivijim modelima poslovanja.

- Edukacija i podizanje svesti.
- Analiza ambalažnih tokova
- Razvoj kriterijuma za procenu ambalaže
- Unapređenje kvalitetnih podataka
- Podrška proizvođačima u razumevanju zahteva.

Zajedničkim delovanjem kompanija i Sekopaka gradimo budućnost u kojoj održiva ambalaža donosi **koristi za poslovanje, potrošače i životnu sredinu.**

POGLAVLJE 7

DIGITALNI PODACI, OZNAČAVANJE I DIGITALNI PASOŠ AMBALAŽE

Od fizičke ambalaže ka digitalnim informacijama

7.1 ZAŠTO SE MENJA NAČIN OZNAČAVANJA?

Ambalaža je decenijama predstavljala prvenstveno fizički proizvod čija je osnovna uloga bila zaštita robe, informisanje potrošača i olakšavanje transporta.

PPWR UVODI NOVU DIMENZIJU.
Ambalaža postaje i izvor podataka.

Drugim rečima, nije dovoljno da ambalaža bude održiva – mora biti moguće dokazati da jeste. To znači da informacije o ambalaži postaju jednako važne kao i sama ambalaža.

Evropska unija želi da svaki učesnik u lancu vrednosti – od proizvođača do reciklera – raspolaže pouzdanim podacima koji omogućavaju pravilno upravljanje ambalažom.



CILJ: Transparentnost, sledljivost i efikasno upravljanje ambalažom tokom celog životnog ciklusa.

7.2 NOVI PRISTUP OZNAČAVANJU

Jedan od ciljeva PPWR-a jeste usklađivanje sistema označavanja u državama članicama Evropske unije.

Danas različite zemlje koriste različite simbole, oznake i uputstva za odlaganje otpada. To često dovodi do zabune kod potrošača.

NOVA UREDBA PREDVIĐA HARMONIZOVANI PRISTUP
kako bi korisnici lakše prepoznali:

- od kog je materijala ambalaža izrađena
- u koji tok otpada treba da bude odložena
- da li pripada reuse sistemu
- da li je deo depozitnog sistema



Na taj način očekuje se:

bolje razumevanje kod potrošača → preciznije odvajanje otpada na mestu nastanka → kvalitetnije sortiranje → veći kvalitet reciklaže → manji uticaj na životnu sredinu

JASNA OZNAKA NE POVEĆAVA SAMO INFORMISANOST POTROŠAČA – ONA POVEĆAVA KVALITET RECIKLAŽE.

7.3 QR KODOVI I DIGITALNE INFORMACIJE

PPWR omogućava **korišćenje digitalnih alata za prenos informacija.**

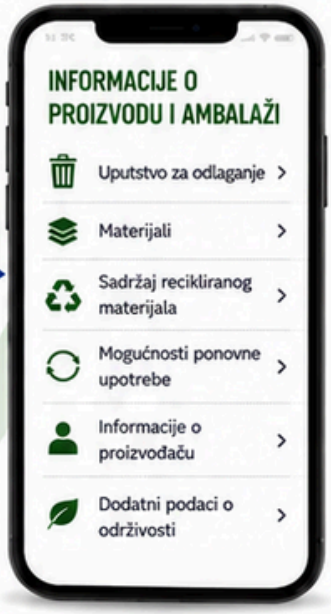
Sve više proizvođača koristi QR kodove putem kojih potrošač može pristupiti dodatnim podacima o proizvodu i ambalaži.

NA PRIMER:

- uputstvo za pravilno odlaganje
- informacije o materijalima
- sadržaj recikliranog materijala
- mogućnosti ponovne upotrebe
- informacije o proizvođaču
- dodatni podaci o održivosti



Skeniranjem QR koda potrošač dobija pouzdane i ažurne informacije.



Na ovaj način fizička etiketa može ostati pregledna, dok se detaljnije informacije nalaze u digitalnom obliku.

Više informacija | Jednostavno dostupno | Manje otpada, više održivosti

7.4 DIGITALNI PASOŠ PROIZVODA

U okviru šire evropske politike održivih proizvoda razvija se koncept Digital Product Passport (DPP), lako se zahtevi razlikuju u zavisnosti od vrste proizvoda i relevantnog zakonodavstva, koncept digitalnog pasoša pokazuje pravac u kome se kreće evropska regulativa.

ŠTA JE DIGITALNI PASOŠ PROIZVODA?

Digitalni pasoš je skup digitalnih informacija povezanih sa konkretnim proizvodom ili ambalažom tokom celog životnog ciklusa.

DIGITALNI PASOŠ OMOGUĆAVA PRISTUP PODACIMA O:



PREDNOSTI DIGITALNOG PASOŠA

- Podaci su pouzdani, proverljivi i ažurni.
- Koriste ga svi učesnici u lancu: proizvođači, trgovci, recikleri, inspektori, potrošači.
- Podstiče efikasno upravljanje resursima i cirkularne modele poslovanja.
- Povećava transparentnost i olakšava usklađenost sa regulativom.

ZA AMBALAŽU TO ZNAČI:

- kvalitet i dostupnost podataka postaju ključni
- olakšava se dokazivanje usklađenosti sa PPWR
- bolja komunikacija u lancu vrednosti
- podstiče se inovacija i održivi dizajn ambalaže

PRIMERI INFORMACIJA U DIGITALNOM PASOŠU AMBALAŽE

vrsta i udeo materijala | masa svake komponente | poreklo i proizvođač | mogućnosti ponovne upotrebe | uputstvo za odlaganje

KLJUČNA PORUKA

Digitalne informacije su temelj buduće transparentnosti, efikasnosti i cirkularne ekonomije.

SKENIRAJ, SAZNAJ VIŠE.
DELUJ ODRŽIVO.

7.5 ZAŠTO SU PODACI VAŽNI PROIZVOĐAČIMA?

Kompanije će morati da raspolažu znatno detaljnijim informacijama nego ranije.

TO UKLJUČUJE:

- tačnu masu svake komponente ambalaže
- vrstu svakog materijala
- sadržaj recikliranog materijala
- mogućnost reciklaže
- podatke o dobavljačima
- dokumentaciju o usklađenosti

Drugim rečima, upravljanje podacima postaje sastavni deo upravljanja ambalažom.

PRIMER IZ PRAKSE

Proizvođač prehrambenih proizvoda koristi PET bocu sa PP čepom, PE etiketom i različitim vrstama lepka.

Da bi dokazao usklađenost sa zahtevima PPWR-a, kompanija mora da raspolaže pouzdanim podacima o svakoj komponenti, njenoj masi, materijalu i ulozi u procesu reciklaže.



ČEP (PP)
masa: 2.2 g
materijal: PP
mogućnost reciklaže: ✓

ETIKETA (PE)
masa: 1.5 g
materijal: PE
mogućnost reciklaže: ✓

BOCA (PET)
masa: 22.5 g
materijal: PET
sadržaj recikliranog materijala: 30%
mogućnost reciklaže: ✓

LEPAK
masa: 0.6 g
materijal: lepak na bazi vode
mogućnost reciklaže: ✓

Takvi podaci postaju osnova za komunikaciju sa kupcima, regulatornim telima i sistemima proširene odgovornosti proizvođača.

KUPCI — REGULATORNA TELA — PRO SISTEMI — KOMUNIKACIJA I SARADNJA

ŠTA OVO ZNAČI ZA SRBIJU?

Kompanije koje posluju sa partnerima iz Evropske unije sve češće dobijaju zahteve za dostavljanje detaljnih podataka o ambalaži.

To znači da će kvalitet internih evidencija postati važan element konkurentnosti.

Istovremeno, očekuje se da će razvoj digitalnih alata doprineti jednostavnijem prikupljanju i razmeni podataka između proizvođača, dobavljača i PRO sistema.

NAJČEŠĆE GREŠKE

- Nepotpune specifikacije ambalaže.
- Nepoznavanje mase pojedinačnih komponenti.
- Nedovoljna komunikacija sa dobavljačima.
- Neusklađene baze podataka unutar kompanije.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao stratešku transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.



Kompanije bi trebalo da razviju jedinstvenu bazu podataka o ambalaži koja će objediniti tehničke, regulatorne i ekološke informacije.
Takva baza predstavljaće osnov za dokazivanje usklađenosti sa budućim zahtevima.

- **TEHNIČKI PODACI** (materijali, masa, komponente)
- **REGULATORNE INFORMACIJE** (usaglašenost, sertifikati, izveštaji)
- **EKOLOŠKE INFORMACIJE** (reciklabilnost, sadržaj recikliranog materijala, uticaj na životnu sredinu)
- **USAGLAŠENOST I SPREMNOST ZA PPWR**

Kvalitetni podaci danas = usklađenost sutra = konkurentnost na tržištu.

CHECK LISTA

Odgovorite na sledeća pitanja:

- [ ] Da li znate masu svake komponente?
- [ ] Da li posedujete tehničke specifikacije svih materijala?
- [ ] Da li imate informacije o PCR sadržaju?
- [ ] Da li su podaci objedinjeni na jednom mestu?
- [ ] Da li redovno ažurirate dokumentaciju?

SEKOPAK

ZAKLJUČAK

> Digitalizacija upravljanja ambalažom više nije pitanje budućnosti.
>
> Ona postaje **sastavni deo evropskog regulatornog okvira** i predstavlja važan alat za ostvarivanje ciljeva **cirkularne ekonomije.**



ZAŠTO JE DIGITALIZACIJA KLJUČNA?

TRANSPARENTNOST
Pouzdani podaci omogućavaju jasno praćenje i izveštavanje.

USKLAĐENOST
Digitalni alati pomažu u ispunjavanju zahteva PPWR i drugih propisa.

EFIKASNOST
Bolje upravljanje podacima smanjuje troškove i poboljšava operacije.

ODRŽIVOST
Informacije su osnova za pametne odluke i manji uticaj na životnu sredinu.

KONKURENTNOST
Kompanije spremne danas biće lideri na tržištu sutrašnjice.

DIGITALIZUJMO AMBALAŽU.
ZA ODRŽIVU BUDUĆNOST.

Zajedno gradimo efikasnije lance vrednosti, smanjujemo otpad i čuvamo resurse za buduće generacije.

SEKOPAK

POGLAVLJE 8

ŠTA PPWR ZNAČI ZA KOMPANIJE U SRBIJI?

Kako evropska pravila postaju deo domaće poslovne realnosti

8.1 DA LI PPWR VAŽI ZA SRBIJU?

Ovo je jedno od najčešćih pitanja koje Sekopak dobija od svojih članova. Odgovor zahteva određeno pojašnjenje.

PPWR SE NEPOSREDNO PRIMENJUJE U DRŽAVAMA ČLANICAMA EVROPSKE UNIJE.

Republika Srbija nije država članica Evropske unije i uredba se ne primenjuje direktno na domaćem tržištu.

MEĐUTIM, TO NE ZNAČI DA KOMPANIJE U SRBIJI NEĆE BITI POGOĐENE NJENIM ZAHTEVIMA. NAPROTIV.

Za veliki broj privrednih subjekata promene su već počele.



SVET SE MENJA BRZO. → EVROPSKI STANDARDI POSTAJU GLOBALNI. → PRILAGOĐAVANJE DANAS JE PREDNOST SUTRA.

8.2 KO ĆE PRVI OSETITI PROMENE?

Najveći uticaj PPWR imaće na kompanije koje:

- IZVOZE PROIZVODE NA TRŽIŠTE EVROPSKE UNIJE
- PROIZVODE ROBU ZA MEĐUNARODNE BRENDOVE
- POSLUJU U OKVIRU MULTINACIONALNIH KOMPANIJA
- SNABDEVAJU VELIKE TRGOVINSKE LANCE
- KORISTE AMBALAŽU KOJA SE NABAVLJA IZ DRŽAVA ČLANICA EU

Za ove kompanije zahtevi evropskih kupaca često će biti primenjeni i pre nego što postanu deo domaćeg zakonodavstva.

8.3 NOVI ZAHTEVI KUPACA

Poslednjih godina međunarodne kompanije sve češće traže informacije o:

- reciklablinosti ambalaže
- sadržaju recikliranog materijala
- ugljeničnom otisku
- mogućnosti ponovne upotrebe
- usklađenosti sa evropskim propisima



Takvi zahtevi postaće još češći sa primenom PPWR-a.

Kompanije koje raspolažu pouzdanim podacima i imaju plan prilagođavanja biće u znatno povoljnijem položaju.

Konkurentnost na evropskom tržištu sve manje će zavisiti samo od kvaliteta proizvoda, a sve više i od kvaliteta ambalaže.

PRILAGODITE SE DANAS – BUDITE KORAK ISPRED!

Razumevanje PPWR-a i priprema na vreme obezbeđuju sigurnost, poverenje kupaca i dugoročnu konkurentnost.

8.4 ŠTA KOMPANIJE TREBA DA URADE VEĆ DANAS?

Sekopak preporučuje sledeće korake:

1. Napraviti kompletan popis ambalaže.
2. Izvršiti procenu reciklabilnosti.
3. Analizirati mogućnost smanjenja mase.
4. Proveriti sadržaj recikliranog materijala.
5. Razgovarati sa dobavljačima.
6. Formirati interni PPWR tim.
7. Pratiti evropske i domaće regulatorne promene.



Rana priprema danas znači konkurentnost sutra.

8.5 ULOGA SEKOPAKA

Sekopak može biti važan partner kompanijama kroz:

- edukacije;
- stručna tumačenja propisa;
- razmenu dobre prakse;
- analize regulatornih promena;
- podršku u razumevanju zahteva PPWR-a;
- organizovanje stručnih skupova i radionica.



Cilj nije samo ispunjavanje regulatornih zahteva, već razvoj održivijih rešenja koja doprinose konkurentnosti privrede i razvoju cirkularne ekonomije.

⚠ NAJČEŠĆE GREŠKE

Čekanje da propisi postanu obavezni.
Odugovlačenje povećava rizik i troškove prilagođavanja.

Posmatranje PPWR-a kao pitanja samo za sektor zaštite životne sredine.
PPWR utiče na sve sektore i poslovne funkcije.

Nedovoljno uključivanje menadžmenta u planiranje.
Bez podrške menadžmenta nema uspešne transformacije.

Nepostojanje dugoročne strategije razvoja ambalaže.
Kratkoročna rešenja ne donose održive rezultate ni usklađenost sa budućim zahtevima.



PPWR NIJE SAMO REGULATIVA. TO JE PRILIKA ZA BOLJE POSLOVANJE.

Kompanije koje se pripreme na vreme biće spremne za promene, jače na tržištu i važan deo održive budućnosti.

Vreme za prilagođavanje je sada.
Nazovite promenu – **budite lideri održivosti.**

CHECK LISTA

Odgovorite na sledeća pitanja:

- [ ] Da li znate koje proizvode izvozite u EU?
- [ ] Da li ste identifikovali ambalažu koja može predstavljati regulatorni rizik?
- [ ] Da li imate plan prilagođavanja do 2030. godine?
- [ ] Da li sarađujete sa dobavljačima na razvoju održivijih rešenja?
- [ ] Da li pratite nove evropske smernice i standarde?

POGLAVLJE 9

NOVA ULOGA PRO SISTEMA U PRIMENI PPWR-A

Od operatera sistema do strateškog partnera cirkularne ekonomije

9.1 NOVI IZAZOVI ZA PRO SISTEME

Sistemi proširene odgovornosti proizvođača (Producer Responsibility Organisations – PRO) predstavljaju jedan od ključnih stubova upravljanja ambalažnim otpadom u Evropi.

Njihova osnovna uloga bila je organizovanje ispunjavanja zakonskih obaveza proizvođača u vezi sa sakupljanjem, reciklažom i izveštavanjem.

PPWR proširuje očekivanja od PRO sistema.

Pored ispunjavanja regulatornih obaveza, od njih se očekuje da budu aktivni učesnici u razvoju cirkularne ekonomije, kroz edukaciju, razvoj znanja, podršku kompanijama i unapređenje kvaliteta podataka.



9.2 NOVA OČEKIVANJA

U narednim godinama PRO sistemi imaće važnu ulogu u:

EDUKACIJI PROIZVOĐAČA
Podizanje svesti i znanja o zahtevima i dobrim praksama.

RAZVOJU METODOLOGIJA
Razvoj metodologija za procenu ambalaže i njenog uticaja.

PRIKUPLJANJU I OBRADI PODATAKA
Prikupljanje i obrada kvalitetnih, pouzdanih i uporedivih podataka.

RAZVOJU MODELA ECO-MODULACIJE
Uvođenje modela eco-modulacija za podsticanje bolije dizajna ambalaže.

SARADNJI SA RECIKLERIMA I LOKALNIM SAMOUPRAVAMA
Jačanje partnerstava i usklađivanje ciljeva.

PODRŠCI RAZVOJU INFRASTRUKTURE
Podrška razvoju infrastrukture za sakupljanje i reciklažu.

RAZMENI PRIMERA DOBRE PRAKSE
Deljenje iskustava i primera za stalno unapređenje.

Njihova uloga postaje **savetodavna, razvojna i partnerska.**

9.3 ULOGA SEKOPAKA

Kao organizacija koja skoro dve decenije razvija sistem upravljanja ambalažnim otpadom u Srbiji, Sekopak ima priliku da bude centralno mesto razmene znanja između privrede, reciklažne industrije, institucija i stručne javnosti.



To podrazumeva:

- **ORGANIZOVANJE STRUČNIH OBUKA**
  Kontinuirano obrazovanje i osnaživanje članova.
- **PRIMENU PRAKTIČNIH VODIČA**
  Jasna i praktična uputstva za primenu zahteva.
- **RAZVOJ DIGITALNIH ALATA ZA ČLANOVE**
  Jednostavnije upravljanje podacima i izveštavanje.
- **PRAĆENJE EVROPSKIH PROPISA**
  Aktivno praćenje i tumačenje regulatornih promena.
- **PRUŽANJE STRUČNIH MIŠLJENJA I PREPORUKA**
  Stručna podrška u donošenju odluka.
- **PROMOCIJU CIRKULARNE EKONOMIJE**
  Podsticanje održivih rešenja i inovacija.

ZAKLJUČAK

Uspešna primena PPWR-a neće zavisiti samo od proizvođača ili institucija.
Biće rezultat saradnje svih učesnika u lancu vrednosti.
PRO sistemi, uključujući Sekopak, imaju priliku da budu pokretači te saradnje.

POGLAVLJE 10

PPWR CHECK LISTA ZA KOMPANIJE

Koliko je vaša kompanija spremna za PPWR?

Odgovorite na svako pitanje sa DA, NE ili DELIMIČNO.

I STRATEGIJA I ORGANIZACIJA		DA	NE	DELIMIČNO
1.	Da li je menadžment upoznat sa zahtevima PPWR-a?	☐	☐	☐
2.	Da li je imenovana osoba ili tim zadužen za praćenje PPWR-a?	☐	☐	☐
3.	Da li postoji plan aktivnosti za usklađivanje do 2030. godine?	☐	☐	☐
4.	Da li su u proces uključeni razvoj proizvoda, nabavka, logistika i kvalitet?	☐	☐	☐
5.	Da li se PPWR razmatra kao deo ESG strategije kompanije?	☐	☐	☐

II ANALIZA AMBALAŽE		DA	NE	DELIMIČNO
6.	Da li imate evidenciju svih vrsta ambalaže koju stavljate na tržište?	☐	☐	☐
7.	Da li poznajete masu svake ambalažne komponente?	☐	☐	☐
8.	Da li poznajete sastav svih materijala?	☐	☐	☐
9.	Da li ste analizirali mogućnost smanjenja mase ambalaže?	☐	☐	☐
10.	Da li ste identifikovali ambalažu koja predstavlja najveći regulatorni rizik?	☐	☐	☐

III DIZAJN ZA RECIKLAŽU		DA	NE	DELIMIČNO
11.	Da li ste procenili reciklabilnost svake vrste ambalaže?	☐	☐	☐
12.	Da li koristite monomaterijalna rešenja gde je to moguće?	☐	☐	☐
13.	Da li su etikete kompatibilne sa procesima reciklaže?	☐	☐	☐
14.	Da li koristite lepkove koji ne otežavaju reciklažu?	☐	☐	☐
15.	Da li ste analizirali uticaj boja i dekorativnih elemenata na sortiranje?	☐	☐	☐

IV PCR – RECIKLIRANI SADRŽAJ		DA	NE	DELIMIČNO
16.	Da li znate koliki procenat PCR-a sadrži vaša ambalaža?	☐	☐	☐
17.	Da li dobavljači mogu dokumentovati poreklo PCR materijala?	☐	☐	☐
18.	Da li imate plan za povećanje udela recikliranog sadržaja?	☐	☐	☐
19.	Da li ste procenili uticaj PCR-a na kvalitet proizvoda?	☐	☐	☐
20.	Da li imate alternativne dobavljače PCR materijala?	☐	☐	☐

V REUSE I REFILL		DA	NE	DELIMIČNO
21.	Da li ste analizirali mogućnost uvođenja reuse sistema?	☐	☐	☐
22.	Da li postoji mogućnost refill modela za vaše proizvode?	☐	☐	☐
23.	Da li ste analizirali logistiku povrata ambalaže?	☐	☐	☐
24.	Da li ste procenili ekonomske efekte reuse sistema?	☐	☐	☐
25.	Da li ste sproveli ili planirate analizu životnog ciklusa (LCA) za reuse modele?	☐	☐	☐

VI PODACI I DOKUMENTACIJA		DA	NE	DELIMIČNO
26.	Da li imate jedinstvenu bazu podataka o ambalaži?	☐	☐	☐
27.	Da li redovno ažurirate tehničku dokumentaciju?	☐	☐	☐
28.	Da li možete brzo dostaviti kupcima podatke o ambalaži koje zahtevaju?	☐	☐	☐
29.	Da li pratite nove smernice i delegirane akte Evropske komisije?	☐	☐	☐
30.	Da li imate plan kontinuiranog usklađivanja sa budućim zahtevima PPWR-a?	☐	☐	☐

TUMAČENJE REZULTATA

NAČIN BODOVANJA:

- **DA** = 1 bod
- **DELIMIČNO** = 0,5 bodova
- **NE** = 0 bodova

UKUPAN BROJ BODOVA	NIVO PRIPREMLJENOSTI	TUMAČENJE
26–30 bodova	**VISOK NIVO PRIPREMLJENOSTI**	Kompanija je na visokom nivou pripremljenosti za primenu PPWR-a i može se fokusirati na kontinuirano unapređenje i praćenje novih zahteva.
18–25 bodova	**DOBRI TEMELJI**	Postoje dobri temelji, ali je potrebno izraditi akcioni plan za oblasti koje još nisu u potpunosti usklađene.
10–17 bodova	**SREDNJI NIVO PRIPREMLJENOSTI**	Kompanija treba da sprovede detaljnu analizu portfolija ambalaže i definiše prioritete za usklađivanje.
Manje od 10 bodova	**NIZAK NIVO PRIPREMLJENOSTI**	Preporučuje se pokretanje internog projekta pripreme za PPWR, uz uključivanje menadžmenta i svih relevantnih sektora.

PREPORUKA SEKOPAKA

Posmatrajte PPWR kao strateško transformaciju poslovanja, a ne samo regulatorni zahtev.



Rezultati ove check liste predstavljaju polaznu osnovu za izradu **internog plana usklađivanja** sa zahtevima PPWR-a. Kompanijama se preporučuje da procenu ponavljaju **najmanje jednom godišnje**, kako bi pratile napredak i pravovremeno odgovorile na nove regulatorne zahteve.

POGLAVLJE 11

NAJČEŠĆA PITANJA (FAQ)

1	**Da li PPWR važi u Srbiji?**	Ne primenjuje se neposredno, ali značajno utiče na kompanije koje izvoze u EU ili posluju sa međunarodnim partnerima.
2	**Da li sva ambalaža mora biti višekratna?**	Ne. PPWR podstiče reuse sisteme tamo gde su tehnički, ekološki i ekonomski opravdani.
3	**Da li će sva plastika biti zabranjena?**	Ne. Cilj nije zabrana plastike, već njeno odgovornije korišćenje, veća reciklabilnost i povećanje udela recikliranog sadržaja.
4	**Da li PPWR važi samo za velike kompanije?**	Ne. Zahtevi se odnose na sve subjekte koji stavljaju ambalažu ili upakovane proizvode na tržište EU, u skladu sa njihovom ulogom i obavezama.
5	**Da li reciklabilna ambalaža automatski ispunjava PPWR?**	Ne. Potrebno je ispuniti i druge zahteve, uključujući minimizaciju, označavanje, sadržaj recikliranog materijala i druge kriterijume koji se primenjuju na konkretnu ambalažu.
6	**Šta kompanija treba prvo da uradi?**	Analizu postojećeg portfolija ambalaže i procenu usklađenosti sa budućim zahtevima.
7	**Hoće li PPWR povećati troškove?**	U kratkom roku pojedine kompanije mogu imati dodatne troškove prilagođavanja. Dugoročno, bolje projektovana ambalaža može doprineti efikasnijem korišćenju resursa, smanjenju otpada i većoj konkurentnosti.

POGLAVLJE 12

REČNIK KLJUČNIH POJMOVA

CIRCULAR ECONOMY	Model privrede u kojem se proizvodi i materijali zadržavaju u upotrebi što je duže moguće.
DESIGN FOR RECYCLING	Projektovanje ambalaže tako da bude pogodna za efikasno sortiranje i reciklažu.
DIGITAL PRODUCT PASSPORT	Skup digitalnih informacija o proizvodu ili ambalaži koje omogućavaju veću sledljivost i transparentnost.
DRS (DEPOSIT RETURN SYSTEM)	Sistem povraćaja ambalaže uz depozit.
ECO-MODULATION	Diferenciranje EPR naknada prema održivosti ambalaže.
EPR (EXTENDED PRODUCER RESPONSIBILITY)	Proširena odgovornost proizvođača za upravljanje ambalažnim otpadom.
MONOMATERIJAL	Ambalaža izrađena pretežno od jedne vrste materijala.
PCR (POST-CONSUMER RECYCLED)	Reciklirani materijal dobijen iz otpada koji potiče od krajnjih korisnika.
PPWR	Uredba Evropske unije o ambalaži i ambalažnom otpadu (Packaging and Packaging Waste Regulation).
PRO (PRODUCER RESPONSIBILITY ORGANISATION)	Organizacija koja u ime proizvođača organizuje ispunjavanje obaveza iz sistema proširene odgovornosti.
REFILL	Dopunjavanje postojeće ambalaže proizvodom.
REUSE	Ponovna upotreba ambalaže za istu namenu.

ZAKLJUČAK

Zaključak

PPWR predstavlja jednu od najznačajnijih regulatornih promena u oblasti ambalaže u poslednjih nekoliko decenija. Njegov cilj nije samo povećanje reciklaže, već transformacija načina na koji se ambalaža projektuje, proizvodi, koristi i vraća u cirkularni tok.

Za kompanije u Srbiji, razumevanje novih zahteva predstavlja priliku da unaprede svoje poslovanje, odgovore na očekivanja međunarodnog tržišta i doprinesu održivijem korišćenju resursa.

Razumevanje PPWR-a predstavlja priliku da kompanije unaprede poslovanje i doprinesu održivijem korišćenju resursa.

Sekopak će nastaviti da prati razvoj evropskog i domaćeg zakonodavstva, pruža stručnu podršku svojim članovima i podstiče razmenu znanja i dobre prakse. U saradnji sa privredom, institucijama i drugim partnerima moguće je izgraditi sistem koji istovremeno doprinosi zaštiti životne sredine, razvoju cirkularne ekonomije i jačanju konkurentnosti domaće privrede.



SEKOPAK
SISTEMSKI PARTNER CIRKULARNE PRIVREDE

PPWR (UREDBA EU 2025/40)

SVI CILJEVI NA JEDNOM MESTU

Put ka cirkularnoj ambalaži i održivoj budućnosti

PPWR – Packaging and Packaging Waste Regulation
Stupa na snagu: 12. februar 2025.
Primena od: 12. avgusta 2026.

GLAVNI CILJEVI PPWR

- Sprečavanje nastanka otpada
- Smanjenje upotrebe primarnih sirovina
- Povećanje ponovne upotrebe
- Povećanje reciklaže i kvaliteta reciklaža
- Zaštita životne sredine i klime
- Razvoj cirkularne ekonomije

CILJ	PRAVNI OSNOV (UREDBA 2025/40)	ROK PRIMENE	NA KOGA SE ODNOSI?	ŠTA ZNAČI ZA KOMPANIJE?	ŠTA ZNAČI ZA SRBIJU?	ŠTA TREBA RADITI VEĆ DANAS?
1 Smanjenje ambalažnog otpada po stanovniku	Član 43	2030. – 5% 2035. – 10% 2040. – 15% (u odnosu na 2018.)	Sve države članice (strateški cilj EU)	Manje ambalaže na tržištu, bolje dizajnirana ambalaža, više ponovne upotrebe.	Uticaj kroz izvoz u EU i usklađivanje sa budućim domaćim politikama.	• Merenje količina ambalaže • Optimizacija mase i volumena • Razvoj laganijih rešenja
2 Sva ambalaža mora biti reciklabilna na ekonomski održiv način	Član 6, 10	Do 2030.	Svi proizvođači ambalaže i punioci	Ambalaža mora biti dizajnirana za reciklažu prema kriterijumima koje će odrediti EU (Delegirani akti).	Kompanije koje izvoze u EU moraće da dokažu reciklabilnost.	• Analiza dizajna ambalaže • Usklađivanje sa kriterijumima • Priprema za testove reciklabilnosti
3 Minimalni sadržaj reciklirane plastike (PCR)	Član 7	Od 2030.	Proizvođači plastične ambalaže za određene kategorije	Obavezni minimalni procenat PCR-a po kategorijama ambalaže (rasti do 2040.).	Potrebno obezbediti obdavljanje PCR materijala i dokumentaciju.	• Identifikovati kritične proizvode • Razviti plan povećanja PCR-a • Uspostaviti lance snabdevanja PCR materijalom
4 Ciljevi za ponovnu upotrebu (REUSE)	Član 26–29	Od 2030. (postepeno do 2040.)	Određene kategorije ambalaže i sektori (pića, take-away, transportna, itd.)	Obavezni ciljevi za uvođenje reuse sistema i povećanje udela ponovne upotrebe.	Podsticaj za razvoj reuse modela i inovativnih poslovnih modela.	• Analiza potencijala za reuse • Testiranje poslovnih modela • Partnerstva u lancu vrednosti
5 Odvojeno sakupljanje boca i limenki za pića	Član 40	Do 2029.	Države članice (sistemi upravljanja otpadom)	Obezbediti 90% odvojenog sakupljanja PET boca za piće i metalnih limenki (najčešće kroz DRS).	Mogućnost uvođenja DRS sistema u Srbiji.	• Pratiti razvoj DRS modela • Pripremiti ambalažu za DRS • Uključiti se u javne konsultacije
6 Ciljevi reciklaže ambalažnog otpada	Član 44	Do 2025. | Do 2030. Plastika 50% | 55% Papir 75% | 85% Staklo 70% | 75% Aluminijum 50% | 60% Gvožđe 70% | 80% Drugi mat. 25% | 30%	Države članice	Veća dostupnost kvalitetnog materijala za reciklažu i veći pritisak na dizajn koji omogućava reciklažu.	Podsticaj razvoju infrastrukture za sakupljanje i reciklažu.	• Podržati sisteme odvojenog sakupljanja • Saradnja sa reciklerima • Investicije u infrastrukturu
7 Minimizacija ambalaže	Član 5	Od 2026. (primena od 12.08.2026.)	Svi proizvođači i stavljači na tržište	Ambalaža mora biti svedena na minimum neophodan za njenu funkciju (bezbednost, higijena, zaštita proizvoda).	Efikasnije korišćenje resursa i smanjenje troškova.	• Redukcija mase i volumena • Optimizacija debljina materijala • Dizajn bez nepotrebnih elemenata
8 Ograničenje nepotrebne ambalaže i prekomernog pakovanja	Član 8–9	Od 2026. (postepeno)	Svi proizvođači, online trgovci, sektori (voće/povrće, HORECA, e-trgovina)	Zabranjena nepotrebna ambalaža, ograničena prazna zapremina u transportnoj ambalaži, pravila za e-trgovinu.	Promene u lancima snabdevanja i pakovanju proizvoda.	• Revizija pakovanja proizvoda • Uklanjanje nepotrebne ambalaže • Prilagođavanje e-trgovini
9 Harmonizovano označavanje ambalaže	Član 12–15	Od 2026. (postepeno uvođenje)	Svi proizvođači i stavljači na tržište	Jedinstveni EU sistem oznaka za materijal, tok otpada, ponovnu upotrebu, DRS itd.	Usklađivanje sa EU standardima označavanja.	• Pratiti standarde označavanja • Pripremiti dizajn etiketa • Koristiti digitalne informacije (QR kod)
10 Dugoročni cilj PPWR	Ceo tekst uredbe (čl. 1 i 3)	Dugoročno do 2050.	EU i svi učesnici u lancu vrednosti	Potpuno cirkularno upravljanje ambalažom i ambalažnim otpadom. Klimatska neutralnost i zaštita prirodnih resursa.	Prilika za inovacije, konkurentnost i održivi rast privrede.	• Inovacije i održivi materijali • Digitalizacija podataka • Partnerstva u cirkularnoj ekonomiji

VREMENSKI OKVIR PRIMENE

- **2025** – Stupanje na snagu 12.02.2025.
- **2026** – Primena uredbe 12.08.2026.
- **2028–2029** – Prvi rokovi za odvojeno sakupljanje - DRS i označavanje
- **2030** – Ključni ciljevi: reciklabilnost, PCR, reuse, reciklaža, smanjenje otpada
- **2035** – Srednjoročni ciljevi smanjenja otpada 10%
- **2040** – Dugoročni ciljevi smanjenja otpada 15%
- **2050** – Klimatska neutralnost EU i potpuno cirkularna ekonomija

ŠTA OVO ZNAČI ZA KOMPANIJE U SRBIJI?

- Izvoz na tržište EU podrazumeva usklađivanje sa PPWR.
- Rani početak pripreme povećava konkurentsku prednost.
- Prikupljanje i upravljanje podacima postaje ključna.
- Partnerstvo i inovacije su ključ uspeha.

KLJUČNA PORUKA

PPWR nije samo regulativa – to je transformacija načina na koji projektujemo, proizvodimo, koristimo i vraćamo ambalažu u cirkularni tok.

SEKOPAK – VAŠ PARTNER

Znanje · Podrška · Partnerstva · Rešenja · Budućnost

ZA VIŠE INFORMACIJA
www.sekopak.com
office@sekopak.com
011 715 05 99

Napomena: Rokovi i procenti mogu biti dodatno precizirani kroz delegirane akte Evropske komisije.

Izvor: Uredba (EU) 2025/40 o ambalaži i ambalažnom otpadu (PPWR)

LITERATURA I IZVORI

1. Regulation (EU) 2025/40 on Packaging and Packaging Waste (PPWR).
2. European Green Deal.
3. Circular Economy Action Plan.
4. Eurostat – Packaging Waste Statistics.
5. European Commission – Packaging and Packaging Waste.
6. CEN standardi za reciklabilnost ambalaže (gde su primenljivi).
7. EXPRA – dokumenti i smernice.
8. OECD – Circular Economy Reports.
9. Ellen MacArthur Foundation – publikacije o cirkularnoj ekonomiji.
10. Izveštaji i stručni materijali Sekopaka.



SEKOPAK d.o.o. Beograd

Milutina Milankovića 3V/1, Sirius Office,
Novi Beograd, Srbija

Telefon: +381 11 435 04 50

E-mail: office@sekopak.com

Web: www.sekopak.com

---

www.sekopak.com

www.instagram.com/sekopak

www.linkedin.com/company/sekopak

www.facebook.com/sekopak



SEKOPAK