



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Short summary of the Good Practice Guide in the native languages (SK, HU, RO, RS)

This Good Practice Guide is developed as part of the Erasmus+ Project "Enhance skills and competences to boost ecological innovation in automotive industry", acronym DRIVEN, Grant agreement number 2020-1-SK01-KA203-078349. The Guide provides a detailed overview of the circular economy (CE) concept, its implementation in industries such as automotive, and its comprehensive integration into European policies and regulations.

### Principles of the Circular Economy

**Design-Out Waste:** Products are designed such that waste doesn't exist. Biological and technical components are intentionally fashioned for reintegration into biological or technical cycles.

**Keep Products and Materials in Use:** The economy retains materials through the reuse, repair, remanufacturing, and recycling of products, thus avoiding waste.

**Regenerate Natural Systems:** This principle involves avoiding non-renewable resources and enhancing renewable ones, aligning with a holistic approach that includes various "R" concepts outlining the structure of CE.

### Circular Economy in the Automotive Industry

The industry incorporates sharing, renting, reusing, repairing, reconditioning, and recycling strategies, extending product life cycles and reducing raw material and energy consumption. Benefits include waste minimization, reduced carbon footprint, and an environmentally friendly approach, bolstering efficiency, revenue, and customer loyalty.

### European Framework on the Circular Economy

The circular economy is essential for sustainable economic growth, promoting resource efficiency and reducing waste. It's seen as a pathway to enhanced competitiveness, job creation, and minimized environmental harm.

European policies stimulate innovation and sustainable business within this framework, aiming for a systemic reduction in resource use and greenhouse gas emissions.

### Key Features of European Regulations

**Waste Management and Recycling Targets:** The EU mandates ambitious recycling goals, specifically targeting municipal and packaging waste.

**Ecodesign and Product Standards:** Products are required to meet specific environmental performance criteria, focusing on energy efficiency, recyclability, and durability.



## Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Extended Producer Responsibility (EPR): Manufacturers bear the end-of-life environmental responsibility for their products, covering collection, recycling, and safe disposal.

Single-Use Plastics Directive: This legislation addresses plastic pollution by prohibiting certain products and setting recycling targets, encouraging alternative materials and holding producers accountable for waste.

Circular Economy Action Plan: A roadmap comprising various strategies for sustainable products, business models, waste management, and consumer behavior, aiming for a green, competitive economy.

### Circular Economy Action Plan Specifics

A broad legislative framework that includes waste reduction targets and sector-specific strategies. Significant funding was allocated for these transitions.

The new plan under the European Green Deal and EU Industrial Strategy focuses on sustainable product norms, consumer empowerment, and attention to high-impact sectors. It promotes product longevity, reuse, repair, and recycling, with a specific focus on electronics, batteries, vehicles, packaging, plastics, textiles, construction, food, and waste reduction.

Measures include standards for sustainable products, initiatives to reduce waste and enhance recycling, and sector-specific actions for systemic change, backed by substantial funding.

The European Parliament called for further action to achieve a fully circular and sustainable economy by 2050, requiring stricter recycling rules and raw material consumption targets.

### Recent Developments (2022)

The Commission introduced measures to expedite the circular economy transition, including sustainable product promotion, consumer encouragement for green transition, revised building materials regulations, and a sustainable textiles strategy.

Overall, the circular economy concept, characterized by sustainability, resource efficiency, and waste reduction, is increasingly integral to global economic strategies, especially within the EU. This approach, detailed in the various directives and the Circular Economy Action Plan, is crucial for achieving a sustainable, competitive, and eco-friendly future.

## SK

Táto príručka osvedčených postupov bola vyvinutá ako súčasť projektu Erasmus+ „Zlepšiť zručnosti a kompetencie na podporu ekologických inovácií v automobilovom priemysle“, skratka DRIVEN, Číslo zmluvy o poskytnutí grantu 2020-1-SK01-KA203-078349. Sprievodca poskytuje podrobný prehľad o koncepcii obehového hospodárstva (CE), jeho implementácii v odvetviach, ako je automobilový priemysel, a jeho komplexnej integrácii do európskych politík a nariadení.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Princípy cirkulárnej ekonomiky

Dizajnový odpad: Produkty sú navrhnuté tak, že odpad neexistuje. Biologické a technické komponenty sú zámerne vytvorené na opätovné začlenenie do biologických alebo technických cyklov.

Udržujte produkty a materiály v používaní: Ekonomika uchováva materiály prostredníctvom opätovného použitia, opravy, repasovania a recyklácie produktov, čím sa predchádza plytvaniu.

Regenerujte prírodné systémy: Tento princíp zahŕňa vyhýbanie sa neobnoviteľným zdrojom a posilňovanie obnoviteľných zdrojov v súlade s holistickým prístupom, ktorý zahŕňa rôzne koncepty „R“, ktoré načrtávajú štruktúru CE.

## Cirkulárna ekonomika v automobilovom priemysle

Toto odvetvie zahŕňa stratégie zdieľania, prenájmu, opätovného použitia, opráv, obnovy a recyklácie, čím sa predlžuje životnosť produktov a znižuje sa spotreba surovín a energie. Medzi výhody patrí minimalizácia odpadu, znížená uhlíková stopa a ekologický prístup, ktorý zvyšuje efektívnosť, výnosy a lojalitu zákazníkov.

## Európsky rámec pre obehové hospodárstvo

Obehové hospodárstvo je nevyhnutné pre udržateľný hospodársky rast, presadzovanie efektívnosti zdrojov a znižovanie odpadu. Považuje sa to za cestu k zvýšeniu konkurencieschopnosti, vytváraniu pracovných miest a minimalizácii poškodzovania životného prostredia.

Európske politiky stimulujú inovácie a udržateľné podnikanie v tomto rámci, pričom sa zameriavajú na systémové znižovanie využívania zdrojov a emisií skleníkových plynov.

## Kľúčové vlastnosti európskych nariadení

Ciele odpadového hospodárstva a recyklácie: EÚ stanovuje ambiciózne ciele v oblasti recyklácie, konkrétne zamerané na komunálny odpad a odpad z obalov.

Ekodizajn a normy produktov: Od produktov sa vyžaduje, aby spĺňali špecifické kritériá environmentálneho správania so zameraním na energetickú účinnosť, recyklovateľnosť a trvanlivosť.

Rozšírená zodpovednosť výrobcu (EPR): Výrobcovia nesú zodpovednosť za životné prostredie po skončení životnosti svojich produktov, ktorá zahŕňa zber, recykláciu a bezpečnú likvidáciu.

Smernica o plastoch na jedno použitie: Táto legislatíva rieši znečistenie plastmi tým, že zakazuje určité výrobky a stanovuje ciele recyklácie, podporuje alternatívne materiály a berie výrobcov na zodpovednosť za odpad.

Akčný plán pre obehové hospodárstvo: Plán zahŕňajúci rôzne stratégie pre udržateľné produkty, obchodné modely, odpadové hospodárstvo a správanie spotrebiteľov s cieľom dosiahnuť ekologické, konkurencieschopné hospodárstvo.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Špecifiká akčného plánu obehového hospodárstva

Široký legislatívny rámec, ktorý zahŕňa ciele znižovania odpadu a sektorovo špecifické stratégie. Na tieto prechody boli vyčlenené značné finančné prostriedky.

Nový plán v rámci Európskej zelenej dohody a priemyselnej stratégie EÚ sa zameriava na normy udržateľných produktov, posilnenie postavenia spotrebiteľov a pozornosť venovanú sektorom s vysokým vplyvom. Podporuje životnosť produktov, ich opätovné použitie, opravy a recykláciu so špecifickým zameraním na elektroniku, batérie, vozidlá, obaly, plasty, textil, stavebníctvo, potraviny a znižovanie odpadu.

Opatrenia zahŕňajú normy pre udržateľné produkty, iniciatívy na zníženie odpadu a zlepšenie recyklácie a sektorovo špecifické opatrenia na systémové zmeny, podporované značným financovaním.

Európsky parlament vyzval na ďalšie opatrenia na dosiahnutie plne obehového a udržateľného hospodárstva do roku 2050, ktoré si vyžaduje prísnejšie pravidlá recyklácie a ciele v oblasti spotreby surovín.

## Najnovší vývoj (2022)

Komisia zaviedla opatrenia na urýchlenie prechodu na obehové hospodárstvo vrátane udržateľnej propagácie produktov, podpory spotrebiteľov pri prechode na zelenú, revidovaných predpisov o stavebných materiáloch a stratégii udržateľného textilu. Celkovo je koncepcia obehového hospodárstva charakterizovaná udržateľnosťou, efektívnosťou zdrojov a znižovaním odpadu čoraz viac integrálnou súčasťou globálnych hospodárskych stratégií, najmä v rámci EÚ. Tento prístup, podrobne popísaný v rôznych smerniciach a Akčnom pláne pre obehové hospodárstvo, je rozhodujúci pre dosiahnutie udržateľnej, konkurencieschopnej a ekologickej budúcnosti.

## HU

A Helyes Gyakorlati Útmutató rövid összefoglalása anyanyelven (SK, HU, RO, RS)

Ezt a helyes gyakorlati útmutatót az Erasmus+ „A készségek fejlesztése és kompetenciák az ökológiai innováció fellendítéséhez az autópárhuzban”, a DRIVEN mozaikszó, Támogatási szerződés száma 2020-1-SK01-KA203-078349. Az Útmutató részletes áttekintést ad a körkörös gazdaság (CE) koncepciójáról, annak megvalósításáról az olyan iparágakban, mint az autópárhuz, valamint átfogó integrálását az európai politikákba és szabályozásokba.

A körforgásos gazdaság alapelvei

Tervezési hulladék: A termékeket úgy tervezték meg, hogy ne legyen hulladék. A biológiai és technikai komponenseket szándékosan úgy alakították ki, hogy újra beépüljenek a biológiai vagy technikai ciklusokba.



## Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



A termékek és anyagok használatban tartása: A gazdaság megtartja az anyagokat a termékek újrafelhasználása, javítása, újragyártása és újrahasznosítása révén, így elkerülhető a pazarlás.

Természetes rendszerek regenerálása: Ez az elv magában foglalja a nem megújuló erőforrások elkerülését és a megújulókat fejlesztését, összhangban egy holisztikus megközelítéssel, amely magában foglalja a CE szerkezetét felvázoló különféle "R" fogalmakat.

### Körkörös gazdaság az autóiiparban

Az iparág magában foglalja a megosztási, bérbeadási, újrahasználati, javítási, helyreállítási és újrahasznosítási stratégiákat, meghosszabbítva a termékek életciklusát, valamint csökkentve a nyersanyag- és energiafogyasztást.

Az előnyök közé tartozik a hulladék minimalizálása, a csökkentett szénlábnyom és a környezetbarát megközelítés, ami növeli a hatékonyságot, a bevételeket és a vásárlói hűséget.

### a körforgásos gazdaság európai keretrendszere

A körkörös gazdaság elengedhetetlen a fenntartható gazdasági növekedéshez, az erőforrás-hatékonyság előmozdításához és a hulladék csökkentéséhez. Úgy tekintenek rá, mint a versenyképesség fokozására, a munkahelyteremtésre és a környezeti ártalmak minimalizálására.

Az európai politikák e keretek között ösztönzik az innovációt és a fenntartható üzleti tevékenységet, az erőforrás-felhasználás és az üvegházhatású gázok kibocsátásának rendszerszintű csökkentését célozva.

### Az európai szabályozás főbb jellemzői

Hulladékgazdálkodási és újrahasznosítási célok: Az EU ambiciózus újrahasznosítási célokat ír elő, amelyek kifejezetten a települési és csomagolási hulladékot célozzák meg.

Környezetbarát tervezés és termékszabványok: A termékeknek meg kell felelniük bizonyos környezetvédelmi teljesítménykritériumoknak, különös tekintettel az energiahatékonyságra, az újrahasznosíthatóságra és a tartóságra.

Kiterjesztett gyártói felelősség (EPR): A gyártók viselik a termékek életciklusának végének környezetvédelmi felelősségét, beleértve a begyűjtést, az újrahasznosítást és a biztonságos ártalmatlanítást.

Az egyszer használatos műanyagokról szóló irányelv: Ez a jogszabály a műanyagszennyezéssel foglalkozik bizonyos termékek betiltásával és újrahasznosítási célok kitűzésével, alternatív anyagok ösztönzésével és a gyártók felelősségre vonásával a hulladékokért.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Körkörös gazdaság cselekvési terv: A fenntartható termékekre, üzleti modellekre, hulladékgazdálkodásra és fogyasztói magatartásra vonatkozó különféle stratégiákat tartalmazó ütemterv, amely egy zöld, versenyképes gazdaságot céloz meg.

A körforgásos gazdaság cselekvési tervének sajátosságai

Széles jogszabályi keret, amely hulladékcsökkentési célokat és ágazatspecifikus stratégiákat foglal magában. Ezekre az átállásokra jelentős forrásokat különítettek el. Az európai zöld megállapodás és az EU ipari stratégiája szerinti új terv a fenntartható termékszabványokra, a fogyasztók felhatalmazására és a nagy hatást kiváltó ágazatokra összpontosít. Elősegíti a termékek élettartamát, újrafelhasználását, javítását és újrahasznosítását, különös tekintettel az elektronikára, az akkumulátorokra, a járművekre, a csomagolásra, a műanyagokra, a textilekre, az építőiparra, az élelmiszerekre és a hulladékcsökkentésre.

Az intézkedések közé tartoznak a fenntartható termékekre vonatkozó szabványok, a hulladék csökkentését és az újrahasznosítás fokozását célzó kezdeményezések, valamint a rendszerszintű változtatásra irányuló ágazatspecifikus intézkedések, amelyeket jelentős finanszírozás támogat.

Az Európai Parlament további lépésekre szólított fel a teljesen körforgásos és fenntartható gazdaság 2050-ig történő megvalósítása érdekében, amely szigorúbb újrahasznosítási szabályokat és nyersanyag-fogyasztási célokat követel meg.

Legutóbbi fejlemények (2022)

A Bizottság intézkedéseket vezetett be a körforgásos gazdaságra való átállás felgyorsítása érdekében, ideértve a fenntartható termékpromóciót, a fogyasztók zöld átállásra való ösztönzését, az építőanyagokra vonatkozó szabályozások felülvizsgálatát és a fenntartható textilstratégiát.

Összességében a körkörös gazdaság koncepciója, amelyet a fenntarthatóság, az erőforrás-hatékonyság és a hulladékcsökkentés jellemez, egyre inkább szerves részét képezi a globális gazdasági stratégiáknak, különösen az EU-n belül. Ez a különféle irányelvekben és a körforgásos gazdaságról szóló cselekvési tervben részletezett megközelítés kulcsfontosságú a fenntartható, versenyképes és környezetbarát jövő eléréséhez.

**RO**

Scurt rezumat al Ghidului de bune practici în limbile materne (SK, HU, RO, RS)

Acest Ghid de bune practici este dezvoltat ca parte a Proiectului Erasmus+ „Îmbunătățiri competențele și

competențe pentru a stimula inovația ecologică în industria auto”, acronim DRIVEN,

Numărul acordului de finanțare 2020-1-SK01-KA203-078349. Ghidul oferă o imagine de ansamblu detaliată a conceptului economiei circulare (CE), implementarea acestuia în



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



industrii precum cea auto și integrarea sa cuprinzătoare în politicile și reglementările europene.

#### Principiile economiei circulare

Design-Out Waste: Produsele sunt proiectate astfel încât să nu existe deșeuri.

Componentele biologice și tehnice sunt concepute în mod intenționat pentru reintegrarea în cicluri biologice sau tehnice.

Păstrați produsele și materialele în uz: economia reține materialele prin reutilizarea, repararea, remanufacturarea și reciclarea produselor, evitând astfel risipa.

Regenerarea sistemelor naturale: Acest principiu implică evitarea resurselor neregenerabile și îmbunătățirea celor regenerabile, aliniindu-se cu o abordare holistică care include diverse concepte „R” care conturează structura CE.

#### Economia circulară în industria auto

Industria încorporează strategii de partajare, închiriere, reutilizare, reparare, recondiționare și reciclare, extinderea ciclurilor de viață a produselor și reducerea consumului de materii prime și energie.

Beneficiile includ minimizarea deșeurilor, amprenta redusă de carbon și o abordare ecologică, sporind eficiența, veniturile și loialitatea clienților.

#### Cadrul european pentru economia circulară

Economia circulară este esențială pentru creșterea economică durabilă, promovarea eficienței resurselor și reducerea deșeurilor. Este văzută ca o cale către creșterea competitivității, crearea de locuri de muncă și reducerea la minimum a daunelor mediului. Politicile europene stimulează inovarea și afacerile durabile în acest cadru, vizând o reducere sistemică a utilizării resurselor și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

#### Caracteristici cheie ale reglementărilor europene

Obiective de gestionare a deșeurilor și reciclare: UE impune obiective ambițioase de reciclare, vizând în special deșeurile municipale și de ambalaje.

Ecodesign și standarde de produs: Produsele trebuie să îndeplinească criterii specifice de performanță de mediu, concentrându-se pe eficiența energetică, reciclabilitate și durabilitate.

Responsabilitatea extinsă a producătorului (EPR): Producătorii poartă responsabilitatea de mediu la sfârșitul vieții pentru produsele lor, acoperind colectarea, reciclarea și eliminarea în siguranță.

Directiva privind materialele plastice de unică folosință: această legislație abordează poluarea cu plastic prin interzicerea anumitor produse și stabilirea obiectivelor de reciclare, încurajând materialele alternative și ținând la răspundere producătorii pentru deșeuri.



# Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union



Plan de acțiune pentru economia circulară: o foaie de parcurs care cuprinde diverse strategii pentru produse durabile, modele de afaceri, managementul deșeurilor și comportamentul consumatorilor, care vizează o economie verde, competitivă.

## Specificul Planului de Acțiune pentru Economia Circulară

Un cadru legislativ larg care include obiective de reducere a deșeurilor și strategii specifice sectorului. Pentru aceste tranziții au fost alocate fonduri semnificative.

Noul plan din cadrul European Green Deal și al Strategiei industriale a UE se concentrează pe standarde de produse durabile, responsabilizarea consumatorilor și atenția acordată sectoarelor cu impact ridicat. Promovează longevitatea produselor, reutilizarea, repararea și reciclarea, cu un accent special pe electronice, baterii, vehicule, ambalaje, materiale plastice, textile, construcții, alimente și reducerea deșeurilor.

Măsurile includ standarde pentru produse durabile, inițiative de reducere a deșeurilor și de îmbunătățire a reciclării și acțiuni specifice sectorului pentru schimbarea sistemică, susținute de finanțare substanțială.

Parlamentul European a cerut măsuri suplimentare pentru a realiza o economie complet circulară și durabilă până în 2050, care necesită reguli mai stricte de reciclare și obiective de consum de materii prime.

## Evoluții recente (2022)

Comisia a introdus măsuri pentru a accelera tranziția către economia circulară, inclusiv promovarea produselor durabile, încurajarea consumatorilor pentru tranziția ecologică, reglementările revizuite privind materialele de construcție și o strategie pentru textile durabile.

În general, conceptul de economie circulară, caracterizat prin durabilitate, eficiență a resurselor și reducerea deșeurilor, este din ce în ce mai parte integrantă a strategiilor economice globale, în special în cadrul UE. Această abordare, detaliată în diferitele directive și în Planul de acțiune pentru economia circulară, este crucială pentru realizarea unui viitor durabil, competitiv și ecologic.

## RS

Кратак резиме Водича добре праксе на матерњим језицима (СК, ХУ, РО, РС)

Овај Водич за добру праксу је развијен као део Еразмус+ пројекта „Унапредите вештине и компетенције за подстицање еколошких иновација у аутомобилској индустрији“, акроним ДРИВЕН,

Уговор о гранту број 2020-1-СК01-КА203-078349. Водич пружа детаљан преглед концепта кружне економије (ЦЕ), његову примену у индустријама као што је аутомобилска индустрија, и његову свеобухватну интеграцију у европске политике и прописе.





Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## Принципи циркуларне економије

Отпад из дизајна: Производи су дизајнирани тако да отпад не постоји. Биолошке и техничке компоненте су намерно обликоване за реинтеграцију у биолошке или техничке циклусе.

Одржавајте производе и материјале у употреби: Економија задржава материјале кроз поновну употребу, поправку, поновну производњу и рециклажу производа, чиме се избегава отпад.

Регенеришите природне системе: Овај принцип укључује избегавање необновљивих ресурса и побољшање обновљивих, усклађивање са холистичким приступом који укључује различите „Р“ концепте који оцртавају структуру ЦЕ.

## Циркуларна економија у аутомобилској индустрији

Индустрија укључује стратегије дељења, изнајмљивања, поновне употребе, поправке, обнављања и рециклирања, продужавајући животни циклус производа и смањујући потрошњу сировина и енергије.

Предности укључују минимизирање отпада, смањени карбонски отисак и еколошки прихватљив приступ, јачање ефикасности, прихода и лојалности купаца.

## Европски оквир за циркуларну економију

Кружна економија је од суштинског значаја за одржив економски раст, промовишући ефикасност ресурса и смањење отпада. На то се гледа као на пут ка повећању конкурентности, отварању радних места и минимизирању штете по животну средину. Европске политике стимулишу иновације и одрживо пословање у овом оквиру, са циљем системског смањења коришћења ресурса и емисије гасова стаклене баште.

## Кључне карактеристике европских прописа

Управљање отпадом и циљеви рециклаже: ЕУ поставља амбициозне циљеве рециклаже, посебно циљајући на комунални и амбалажни отпад.

Екодизајн и стандарди производа: Од производа се тражи да испуњавају специфичне критеријуме еколошког учинка, фокусирајући се на енергетску ефикасност, могућност рециклирања и трајност.

Проширена одговорност произвођача (ЕПР): Произвођачи сnose еколошку одговорност на крају животног века за своје производе, која покрива сакупљање, рециклажу и безбедно одлагање.

Директива о пластици за једнократну употребу: Овај закон се бави загађењем пластиком тако што забрањује одређене производе и поставља циљеве за рециклажу, подстиче алтернативне материјале и позива произвођаче на одговорност за отпад.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Акциони план кружне економије: мапа пута која садржи различите стратегије за одрживе производе, пословне моделе, управљање отпадом и понашање потрошача, са циљем зелене, конкурентне економије.

Специфичности акционог плана циркуларне економије

Широки законодавни оквир који укључује циљеве за смањење отпада и стратегије специфичне за сектор. За ове транзиције издвојена су значајна средства. Нови план у оквиру Европског зеленог договора и индустријске стратегије ЕУ фокусира се на стандарде одрживих производа, оснаживање потрошача и пажњу на секторе са великим утицајем. Промовише дуговечност производа, поновну употребу, поправку и рециклажу, са посебним фокусом на електронику, батерије, возила, амбалажу, пластику, текстил, грађевинарство, храну и смањење отпада. Мере обухватају стандарде за одрживе производе, иницијативе за смањење отпада и побољшање рециклаже, као и активности специфичне за сектор за системске промене, подржане значајним финансирањем. Европски парламент је позвао на даље акције како би се постигла потпуно кружна и одржива економија до 2050. године, која захтева строжа правила о рециклажи и циљеве потрошње сировина.

Најновија дешавања (2022)

Комисија је увела мере за убрзање транзиције циркуларне економије, укључујући одрживу промоцију производа, подстицање потрошача за зелену транзицију, ревидиране прописе о грађевинским материјалима и стратегију одрживог текстила. Све у свему, концепт циркуларне економије, коју карактеришу одрживост, ефикасност ресурса и смањење отпада, све је више саставни део глобалних економских стратегија, посебно унутар ЕУ. Овај приступ, детаљно описан у различитим директивама и Акционом плану за кружну економију, кључан је за постизање одрживе, конкурентне и еколошки прихватљиве будућности.