

Cirkulárne Slovensko 2022

Brožúra príkladov dobrej praxe



Obsah

Úvod	4
Ako je na tom Slovensko s cirkulárnou ekonomikou?	5
Príklady dobrej praxe	11
Vzdelávajme sa	82

#1

Úvod

Svet je len na 8,6% cirkulárny. Slovensko sa nachádza pod týmto svetovým priemerom. Preto považujeme za dôležité v tejto brožúre vyzdvihnúť spoločnosti, organizácie, iniciatívy a samosprávy, ktoré prispievajú k zvýšeniu podielu cirkularity vo svete. **Cielia cirkulárne** a my máme za cieľ, aby to verejnosť vedela a inšpirovala sa ich aktivitami, ktoré sú v súlade s princípmi cirkulárnej ekonomiky. Pri svojej činnosti berú ohľad na životné prostredie, čo by malo byť samozrejmosťou každej firmy, samosprávy, či organizácie, ktorá myslí na budúcnosť Slovenska a planéty.

Inštitút cirkulárnej ekonomiky, Circular Slovakia a Barney Studio sú zakladajúcimi partnermi iniciatívy Cielime Cirkulárne, a zároveň aj tvorcami tejto brožúry.

O čom je Cielime Cirkulárne? Iniciatíva prehľadným a zrozumiteľným spôsobom zverejňuje informácie vzťahujúce sa k strategickým cieľom spoločností v oblasti udržateľnosti. Iniciatíva ponúka širokej verejnosti miesto, kde budú zverejnené ciele jednotlivých spoločností, ktoré to s udržateľnou budúcnosťou myslia vážne. Zároveň sa platforma Cielime cirkulárne stáva tzv. watchdogom pre sledovanie dosiahnutia stanovených cieľov.

Circular Slovakia a Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o. z. (INCIEN)

An aerial photograph of a lush green forest. A winding asphalt road curves through the trees, forming a large, roughly circular clearing in the center. The trees are dense and vibrant green, with some darker patches of trees visible in the upper right quadrant.

#2

**Ako je na tom Slovensko
s cirkulárnou ekonomikou?**

Slovenská republika sa podľa EUROSTATu v roku 2021 v oblasti cirkulárnej ekonomiky nachádzala na 25. mieste zo všetkých krajín Európskej únie. **SWOT analýza cirkulárnej ekonomiky našej krajiny** naznačuje, že medzi **silné stránky** patrí narastajúci záujem o tému cirkulárnej ekonomiky a postupné získavanie politickej podpory. Vďačíme za to aj faktu, že téma cirkulárnej ekonomiky sa stala jednou z našich strategických priorit a že sa posilňuje aj legislatívny rámec v oblasti ochrany životného prostredia.

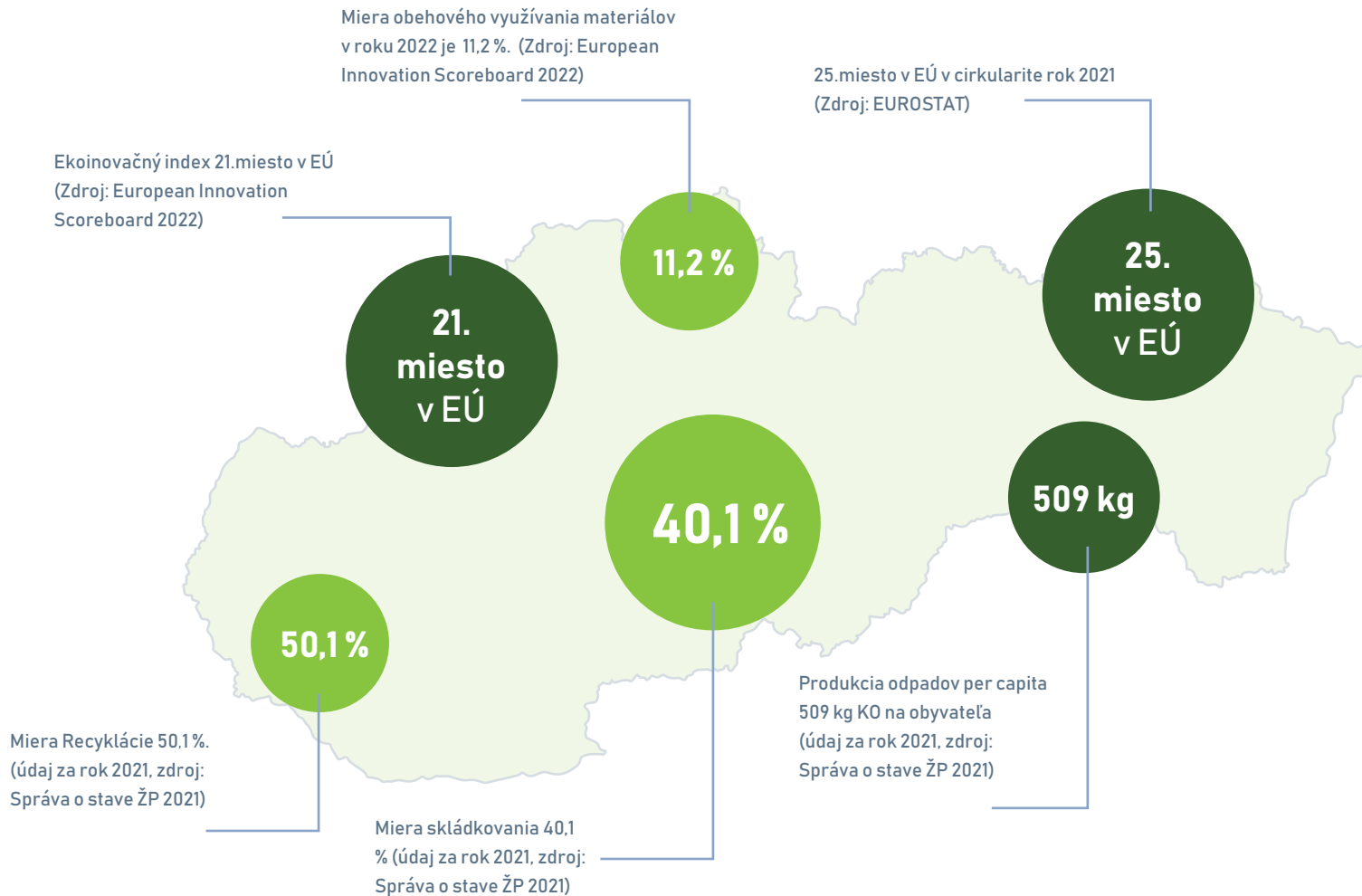
Naopak, **slabými stránkami** sú naše ukazovatele v oblasti opätovného využívania materiálov, stále vysoká miera skládkovania a stále pomerne nízka miera recyklácie. Medzi **príležitosti**, ktoré by sme mali ako krajina využiť a prispieť tak k zlepšeniu cirkulárnej ekonomiky u nás, patrí napríklad vzdelávanie, digitalizácia v oblasti odpadového manažmentu, investovanie do ekoinovácií (v hodnotení ekoinovačného indexu za roky 2018 - 2019 sme sa umiestnili na 23. mieste krajín EÚ, v roku 2022 to bolo 21. miesto podľa European Innovation Scoreboard 2022)

a zvýšenie miery zhodnocovania priemyselného a komerčného odpadu. Nízka úroveň spolupráce medzi ministerstvami, ako aj nedostatočné organizačné, personálne a finančné kapacity sú **riziká**, ktoré môžu ohroziť prechod Slovenska na cirkulárnu ekonomiku. Našimi prioritnými oblasťami, ktoré si Slovensko zadefinovalo v rámci Cestovnej mapy pre obehové hospodárstvo, by na najbližšie obdobie mali byť riešenia v oblasti potravinového a bioodpadu, stavebníctvo, ekonomické nástroje a udržateľná výroba a spotreba.

V prechode Slovenska na cirkulárnu ekonomiku vnímame v roku 2022 pozitívne najmä zavedenie systému zálohovania, novelu odpadového zákona pre stavebné odpady, vypracovanie podkladovej štúdie k zavedeniu systému zberu a zhodnotenie textilu, a v neposlednom rade aj zverejnenie spomínanej cestovnej mapy obehového hospodárstva pre SR.



Cirkulárna ekonomika na Slovensku v číslach



Priemysel Európskej únie prechádza postupnou zmenou, ale stále zostáva príliš „lineárny“ a závislý od kapacity vyťažených materiálov, obchodovaných a spracovaných na tovar, a nakoniec zneškodnených ako odpad alebo emisie. Iba 12 % materiálov, ktoré EÚ používa, pochádza z recyklácie. Súčasný systém vytvára veľké množstvo odpadu, ktorý je nerovnomerne rozložený v rôznych druhoch hospodárskych činností. **Súčasný systém môžeme oprávnene považovať za neudržateľný.** A to environmentálne, sociálne aj ekonomicky.

Pri dnešnej úrovni spotreby sa zdroje získavajú z prírody neudržateľným tempom. Nie každá krajina však spotrebúva zdroje rovnakým spôsobom a rýchlosťou. Spotrebu krajín môžeme vyjadriť napríklad pomocou takzvaného „**Overshoot Day**“. Tento pojem predstavuje dátum, odkedy obyvatelia danej krajiny žijú až do konca roka „na ekologický dlh“. Je to tiež deň, kedy by bol celosvetový

Overshoot Day, ak by všetci obyvatelia planéty spotrebovali suroviny rovnako ako daná krajina. Tento rok pripadol **celosvetový Overshoot Day na 28. júla 2022**. Na obrázku sú uvedené dátumy zodpovedajúce Overshoot Day rôznych krajín pre rok 2022.

Overshoot Day pre Slovensko v roku 2022 bol 3. mája. Ide teda o deň, keď sme ako krajina minuli zdroje, ktoré nám Zem ponúka a dokáže obnoviť za jeden rok. Tento deň sa v priebehu uplynulých rokov z dôvodu neudržateľného ekonomického rastu neustále posúva na skorší dátum.

<https://www.overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

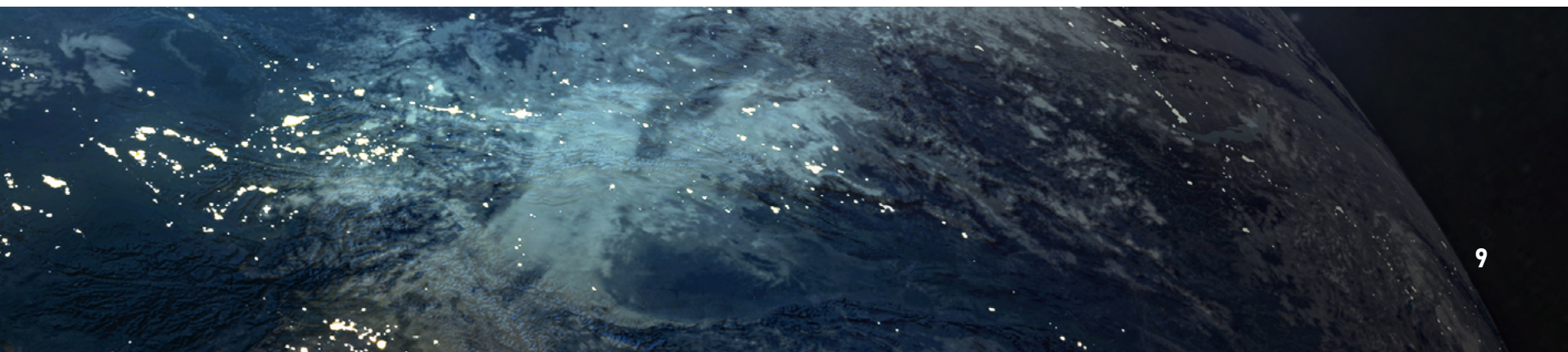


Overshoot Day jednotlivých krajín v roku 2022



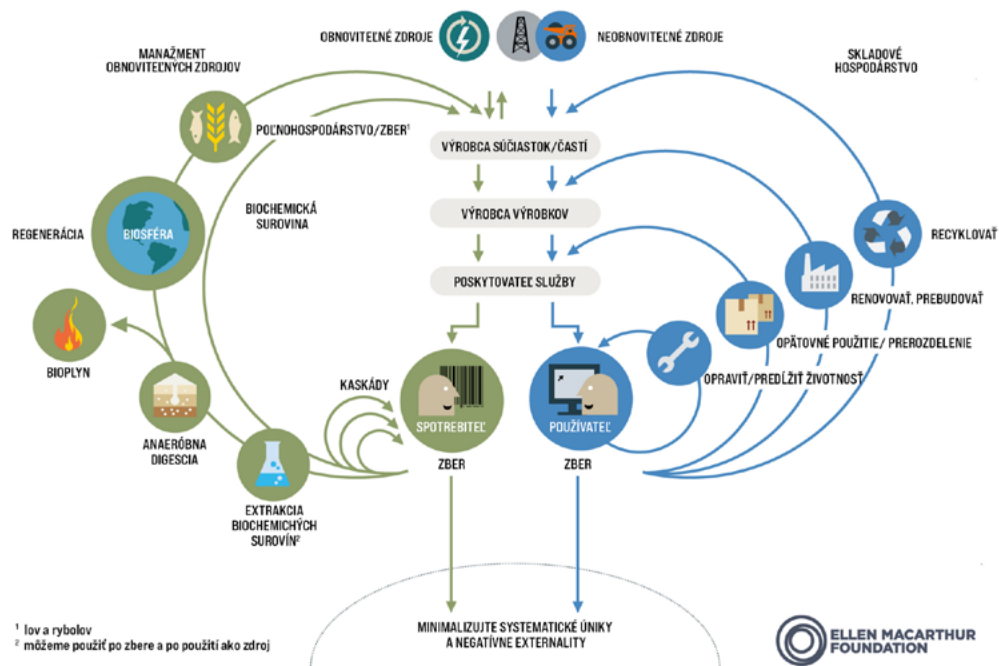
Obr. 3. Earth Overshoot Days 2022.

Zdroj: National Footprint and Biocapacity Accounts, 2022 Edition data.footprintnetwork.org



Nevyhnutný prechod na obehové hospodárstvo si vyžaduje spoluprácu všetkých oblastí spoločnosti. Od spotrebiteľov, dizajnérov a materiálových expertov cez vývojárov, firmy, investorov až po tretí sektor, akademikov a vzdelávacie inštitúcie, politikov či inštitúcie verejnej správy. Len tak dosiahneme zmenu, ktorú potrebujeme a chceme vidieť okolo nás. Nasledujúci obrázok

(podľa Nadácie Ellen MacArthur) znázorňuje príklad diagramu systému obehového hospodárstva z hľadiska obnoviteľných a neobnoviteľných zdrojov. Diagram sa snaží zachytiť tok materiálov, živín, komponentov a produktov a zároveň pridáva prvok finančnej hodnoty.



Obr. 4. Diagram systémov obehového hospodárstva.

Zdroj: Ellen MacArthur Foundation, Circular economy systems diagram (February 2019), www.ellenmacarthurfoundation.org

#3



**Príklady dobrej praxe – rozdelenie
podľa kruhu cirkulárnej ekonomiky**

Protikladom lineárneho modelu je cirkulárna ekonomika. nazývaná aj obehové hospodárstvo, ktorá je od roku 2015 jednou z kľúčových politických tém v Európskej únii. **Cirkulárny model** má okrem stabilnej ekonomiky zaistiť aj zdravé životné prostredie. Výnos v tomto systéme je založený na efektívnom využívaní prírodných zdrojov pomocou účinného zhodnocovania. A to nielen materiálov, ale hlavne produktov či ich komponentov. Takto sa výrazne minimalizuje odpad a náklady na vstupné materiály i energiu, potrebné na výrobu nových výrobkov. Hlavné črty tohto modelu sú využívanie obnoviteľných zdrojov energie, prenájom, zdieľanie, podpora lokálneho obchodu, ekoinovácie či ekodizajn. Prioritou v cirkulárnom systéme sú produkty s dlhou životnosťou využívané

dlhodobo. Sú vnímané a navrhované ako úložiská surovín. Kľúčovou je jednoduchá demontáž umožňujúca oddelenie jednotlivých komponentov či materiálov a ich následné zhodnotenie. Výsledkom je eliminácia odpadu, ktorý sa už nedá využiť.

V tejto časti brožúry vám prinášame 17 konkrétnych príkladov dobrej praxe na Slovensku, na ktoré sa pozeráme z pohľadu dizajnu, výroby, predchádzania vzniku odpadu, opätovného použitia, opráv a renovácie, a uzatvárania materiálových tokov v podobe recyklácie.



17

**konkrétnych príkladov dobrej
praxe na Slovensku**


1.



 www.afb-group.sk

AfB Slovakia, s.r.o.

Opätovné použitie /
Oprava

Sociálny aspekt 

ČO ROBÍ AFB?

AfB je najväčším neziskovým IT podnikom v Európe, ktorý pôsobí v Nemecku, Rakúsku, Švajčiarsku, Francúzsku a na Slovensku. Od roku 2004 sa AfB špecializuje na preberanie vyradeného hardvéru od spoločností a verejných inštitúcií. Po vymazaní dát a zrepasovaní ich opätovne uvádza na trh. AfB pochádza z nemeckého „Arbeit für Menschen mit Behinderung,“ čiže „Práca pre ľudí so zdravotným znevýhodnením.“ Táto uznávaná inkluzívna spoločnosť (sociálny podnik) momentálne zamestnáva vyše 600 ľudí v 19 pobočkách v 5 krajinách, z toho takmer polovicu so zdravotným znevýhodnením. Cieľom AfB a jej materskej spoločnosti Initiative 500gAg je vytvoriť 500 pracovných miest pre ľudí so zdravotným znevýhodnením.

ČO S VYRADENÝM HARDVÉROM?

AfB odoberá od svojich partnerov vyradený hardvér. Vo svojich prevádzkach z neho certifikovaným spôsobom maže dáta, čistí ho, diagnostikuje, opravuje a vymieňa poškodené časti. Následne inštaluje nový operačný systém a takto pripravené zariadenia sú vhodné na ďalšie použitie. Dochádza k tzv. refurbishmentu. Vďaka 600 zamestnancom, z ktorých až polovicu tvoria ľudia so zdravotným znevýhodnením, sa spoločnosti v roku 2021 podarilo spracovať 450 000 zariadení, z ktorých sa až 59 % opätovne vrátilo na trh.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **450 000** spracovaných zariadení v roku 2021
- **z toho 59%** sa opätovne vrátilo na trh

Vďaka renovácii hardvéru ušetrených:

- **33 900 ton CO2** ekvivalentov
- **20 600 ton** ekvivalentov železa
- **130 300 MWh** primárnej energie
- **242 miliónov** litrov vody

VÝZVY A CIELE

Obrovskou výzvou je vzdelávať ľudí na Slovensku v oblasti nakupovania repasovanej výpočtovej techniky. Zákazníkov treba presvedčať o tom, že repasované zariadenia (PC, notebooky, monitory, tablety, mobily) môžu byť rovnako kvalitné a pritom oveľa lacnejšie a ekologickejšie. Do roku 2025 by AfB chcelo repasovaním použitej výpočtovej techniky ušetriť 600 000 MWh primárnej energie, 300 000 ton ekvivalentov železa a 200 000 ton CO2 ekvivalentov. Cieľom podniku je v rámci skupiny AfB vytvoriť 500 pracovných miest pre ľudí so zdravotným znevýhodnením. (Momentálne ich je 300).



ENVIROCERTIFIKÁCIA

- ISO 14001



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Žiadne zdroje nie sú nevyčerpatelné. Preto z tých, ktoré sme už použili, musíme vyťažiť maximum.

Marek Antoňák, konateľ

AGRO CS Slovakia, a.s. Lučenec

Predchádzanie vzniku odpadu

AGRO CS Slovakia vyrába a predáva rašelinové a bezrašelinové substráty, mulčovacie materiály, organické hnojivá, komposty, energetickú biomasu a ďalšie záhradkárске potreby. Zhodnocuje biologicky rozložiteľné odpady z ťažby a spracovania dreva, z výroby celulózy a papiera z vyseparovanej časti komunálnych odpadov, ako aj z rastlinnej a živočíšnej poľnohospodárskej produkcie.

NAHRÁDZANIE NEOBNOVITEL'NÝCH SUROVÍN OBNOVITEL'NÝMI PRI VÝROBE SUBSTRÁTOV A ORGANICKÝCH HNOJÍV

Materiálové zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov je jednou z cirkulárnych aktivít AGRO CS. Tieto odpady pochádzajú napríklad z ťažby a spracovania dreva, z výroby celulózy,

Uzatváranie materiálových tokov

z rastlinnej a živočíšnej poľnohospodárskej produkcie alebo z vyseparovaného papiera. Na výrobu substrátov a organických hnojív využívajú kompost a drevné vlákna ako náhradu rašeliny, ktorá je neobnoviteľnou surovinou. Navyše, zo spomínaných odpadov vyrábajú aj energetickú biomasu na vykurovanie vlastných priestorov a prebytky predávajú za účelom výroby obnoviteľných zdrojov energie.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **20 000** priestorových metrov biologicky rozložiteľných odpadov spracovaných ročne
- **70 000 m3** ušetrenej rašeliny – neobnoviteľného zdroja
- **z 10 000 ton** biologických odpadov vyrobených 2000 ton organických hnojív
- **10 000 ton** energetickej biomasy vyrobenej z odpadov z ťažby a spracovania dreva

CIELE

Spoločnosť AGRO CS sa zameriava aj na výrobu energií z obnoviteľných zdrojov (slnko, biomasa) za účelom dosiahnutia energetickej samostatnosti a na ďalšiu diverzifikáciu zdrojov surovín pre výrobu finálnych produktov výlučne z biologických odpadov. V konzorciu s ďalšími spoločnosťami pripravuje projekt výroby biopalív, realizuje vývoj technológie na biodegradáciu kuchynských odpadov a ďalšie projekty obehovej ekonomiky.



ENVIROCERTIFIKÁCIA

- ISO 140001
- PEFC



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Cieľom našej spoločnosti je vyrábať naše produkty s čo najvyššou udržateľnosťou, s minimálnym dopadom na životné prostredie, s efektívnym využitím odpadov a druhotných surovín, a podľa možností s minimálnou uhlíkovou stopou.

Vladimír Mužila, riaditeľ

Corplex Slovensko, s.r.o.

Ekodizajn

Predchádzanie
vzniku odpadu

Opätovné použitie

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ CORPLEX?

Dizajn, výrobu, spätný odber a recykláciu plastových balení pre priemysel. Hlavným produktom sú polypropylénové dutinkové hárkky Akylux, známe aj ako kartonplast. Dizajnové oddelenie podľa požiadaviek každého zákazníka navrhuje na mieru šité vratné balenie (napríklad boxy, krabice, prepravky). Hlavným cieľom takto navrhnutého balenia je jeho dlhá životnosť, možnosť opakovaného použitia a čo najjednoduchšia recyklácia na konci životného cyklu. Corplex je zároveň aj recyklátorom polypropylénu, čím vie zákazníkom poskytnúť služby odberu materiálu po životnosti, a tak znížiť dopad podnikania zákazníkov na životné prostredie. Víziou firmy je napomáhať k prechodu na cirkulárnu ekonomiku v oblasti vratných plastových balení.

OBAL SA NEMUSÍ VŽDY VYHADZOVAŤ

Dizajnovanie obalov s cieľom predĺžiť ich životnosť, umožniť jednoduchú recykláciu a vytvoriť produkt na mieru zákazníka. Obal na mieru znamená, že zákazník nemusí siahnúť po štandardne dostupnom balení, ktoré nie je vždy úplne efektívne a neposkytuje odpovede na všetky výzvy, s ktorými sa zákazník stretáva vo svojich procesoch. Napríklad preprava 30 cm autokomponentu v 40 cm boxe znamená plytvanie 25 % prepravného objemu, a tým aj transportných nákladov. Je tak možné znížiť spotrebu obalového materiálu v rádových množstvách. Klasickú jednorazovú krabicu je pri vykladaní nutné rozrezať, aby bolo možné vybrať tovar. Špeciálna krabica na mieru od Corplex je prispôbená mieram regálov v skladoch zákazníka s nadizajnovaným okienkom pre ideálne vyberanie tovaru. Vďaka tomu sa môže ten istý obal použiť viackrát. Corplex poskytuje spätný výkup materiálu po životnosti, takže dodaný výrobok nemusí skončiť v zmesovom plaste, ale bude z neho po recyklácii vyrobené nové baliace riešenie pre ďalšieho zákazníka. Spoločnosť vyzdvihne obaly po životnosti od zákazníka, zaplatí mu za ne a recykluje ich.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **50 %** recyklovaného materiálu použitého vo výrobe z celkového vyrobeného množstva produktov
- **2500** ton použitého recyklátu ročne
- zavedením vratného obalu sa dá ušetriť až **50%** nákladov na obalový materiál

VÝZVY

Medzi najväčšie výzvy bezpochyby patrí zabezpečenie priamej recyklácie materiálu od zákazníkov. Sleduje sa tým zaistenie čo najlepšej čistoty materiálov. Pokiaľ materiály nie sú znečistené a nedochádza k miešaniu rôznych druhov plastov, ich recyklácia sa výrazne zjednoduší a zefektívni. Ak už sa raz plast zmieša s iným plastom, je znehodnotený a nedajú sa z neho vyrobiť výrobky ktoré, boli pôvodne vyrobiteľné. V situácii, keď sa podarí udržať obal od

Corplex u zákazníka, ktorý ho priamo predá späť bez znečistenia, dokáže vyrobiť obdobný baliaci produkt, ktorý posluží v preprave tovaru. Takto je možné recyklovať materiál viackrát a predĺžiť jeho životnosť v desiatkach rokov. Ďalšou z výziev je osвета v oblasti vratných plastových balení a hľadanie príležitostí, kde zmysluplne nahradiť jednorazové riešenie tým vratným.

ENVIROCERTIFIKÁCIA

- ISO 14001
- ISO 9001
- oprávnenie na spracovanie a recykláciu plastového odpadu



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Cirkulárna ekonomika je pre nás symbolom dobrého a správneho využívania materiálových zdrojov. Jej princípy, z ktorých čerpáme inšpiráciu, sú návodom ako lepšie uchopiť vnímanie životného cyklu (nielen) obalových materiálov. Transformácia k cirkulárnej ekonomike v oblasti obalov pre nás znamená snahu o udržanie materiálov v obehu čo najdlhšiu dobu, zabezpečenie ich recyklácie a vytvorenie takého dizajnu, ktorý vytvorí ideálne podmienky pre oba uvedené ciele.

Ján Trnka, business development manager

Cyrkl Zdrojová platforma, s.r.o.

Predchádzanie
vzniku odpadu

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ CYRKL?

Cyrkl je medzinárodná technologická a poradenská spoločnosť, ktorá sa špecializuje na cirkulárne odpadové hospodárstvo. Na najväčšej európskej digitálnej platforme pre priemyselné odpady a zelené obstarávanie pomáha tisícom spoločností premieňať odpad na zdroj. Robí tak prostredníctvom trhoviska, ako aj analýz a odporúčaní od expertov, ktoré firmám prinášajú finančné a najmä environmentálne úspory.

UŠETRITE PENIAZE A MINIMALIZUJTE DOPAD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VĎAKA CIRKULÁRNEMU ODPADOVÉMU SKENU

Cirkulárne odpadové skeny sú výnimočným nástrojom na optimalizáciu odpadových a materiálových tokov firiem na základe analýzy odpadových expertov. Predstavuje odporúčania založené na expertíze tímu, ako aj dôslednom prieskume trhu a legislatívnych možností. Každá analýza obsahuje aj výpočet ušetrených financií a minimalizácie CO₂-eq v prípade implementácie odporúčaného riešenia.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- Cyrkl zabránil úniku **203 350 ton CO₂-eq** do ovzdušia za 1 rok

*Emisie spôsobené prepravou sa neberú do úvahy.

*Pre jednotlivé projekty počíta dopad aktivít samostatne.

VÝZVA

Zdvojnásobenie miery cirkularity vo svete do roku 2030 za pomoci budovania transparentnej globálnej platformy pre priemyselne odpady a zelené obstarávanie.



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?

V súčasnosti čelíme jednej z najväčších výziev nášho storočia - dekarbonizácii priemyslu v snahe dosiahnuť uhlíkovú neutralitu. Lepšie využívanie materiálov predstavuje približne 27 % riešenia.

Cyriľ Klepek, CEO

5.



 www.ecobutt.com

EcoButt, s. r. o.

Recyklácia cigaretových ohorkov

Predchádzanie
vzniku odpadu

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ ECOBUTT?

Ecobutt na celom území Slovenska zabezpečuje recyklačný projekt cigaretových ohorkov pre firmy aj mestá. Disponuje unikátnou technológiou na recykláciu cigaretového odpadu, kde z neho vznikajú nové produkty pre stavebníctvo. Každý mesiac na prevádzku privážajú viac ako milión ohorkov, ktoré týmto spôsobom nekončia na zemi, skládke odpadov alebo v spaľovni.

ZBERNÉ NÁDOBY VO FAJČIARSKYCH PRIESTOROCH PREDCHÁDZAJÚ ENORMNÉMU MNOŽSTVU CIGARETOVÉHO ODPADU

Recyklačný projekt cigaretových ohorkov pre firmy je nový biznis model založený na spolupráci, pri ktorom sa zabezpečí inštalácia zberných nádob vo fajčiarskych priestoroch spoločnosti.

Každý mesiac je realizovaný odvoz cigaretového odpadu. Následne Ecobutt oznámi partnerovi, koľko cigaretových ohorkov sa mu v daný mesiac podarilo odovzdať na recykláciu. Táto zelená inovácia sa teší na Slovensku popularite a firmám, ktoré tento projekt podporujú. Dochádza k predchádzaniu vzniku enormného cigaretového odpadu, ktorý je najmä na Slovensku veľmi rozšírený. Navyše, jeho recykláciou vznikne nový materiál, ktorý sa môže použiť pri stavebníctve. Filter v cigaretovom ohorku je vyrobený z acetyl-celulózových vlákien. Tento syntetický materiál dokážu vďaka recyklačnej technológii EcoButt pretvoriť na granulát a použiť namiesto klasickej celulózy na modifikáciu asfaltových zmesí. Čistia tým životné prostredie od ohorkov a zároveň šetria lesy, nakoľko sa použije v asfalte menej celulózy. Za ročné pôsobenie projektu sa im podarilo spoločne s partnermi vyzbierať viac ako 10 miliónov cigaretových ohorkov, ktoré poputujú na revitalizáciu cesty v Žiari nad Hronom.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH


- viac ako **10 miliónov** vyzbieraných cigaretových ohorkov ročne
- cca. **1 milión** mesačne

CIELE

Všeobecných cieľom je recyklácia jednej tony ohorkov mesačne. V súčasnosti sa pripravuje model "ODŠPAKUJME MESTO" a cieľom Ecobutt bude spoločne s mestami realizovať rozličné aktivity v oblasti cigaretového odpadu, ako napríklad: realizácia zberu cigaretových ohorkov, distribúcia osobných popelníčkov fajčiarom, šírenie povedomia o škodlivosti cigaretových ohorkov v spolupráci s Phillip Morris Slovakia.



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Zaujal ma citát Terri Swearingen, organizátorky protestov v téme tvorby odpadov: „Žijeme na planéte spôsobom, akoby sme mali ďalšiu, kam môžeme ísť. Týmto citátom sa riadim a cirkulárna ekonomika je pre mňa samozrejmosťou.

Hugo Repáň, CEO



Komunitné centrum a reštaurácia Makovice

Predchádzanie
vzniku odpadu

Opätovné použitie /
Oprava

Sociálny aspekt 

ČO ROBÍ KOMUNITNÉ CENTRUM MAKOVICE?

Komunitné centrum Makovice zastrešuje občianske združenie Modrá Sova, založené v roku 2012, ktoré aplikuje princípy trvalo udržateľného spôsobu života. V rámci Makovic sa prevádzkuje komunitné centrum, detský lesný klub, vegetariánska reštaurácia a kaviareň, zameraná aj na varenie podľa potravinových intolerancií. Okrem toho, založilo OZ Modrá Sova Knižnicu vecí, Verejnú dielňu, Ihrisko pri potoku či Bosonohý chodník. Organizuje aj rôzne podujatia pre občanov v Stupave a okolí. Vytvára jedinečné sociálne vzťahy založené na pomoci, výmene, spolupráci a dôvere. Prispieva k rozvoju miestnych komunít, miestnej ekonomiky a sebastačnosti. Podporuje aktivizmus a iniciatívu vychádzajúcu z prostredia komunity a venuje sa alternatívnemu vzdelávaniu detí, mládeže a dospelých.

OD UDRŽATEĽNÉHO VZDELÁVANIA AŽ PO BEZOZVÝŠKOVÉ STRAVOVANIE

V rámci kaviarne a reštaurácie sa zameriavajú na lokálne a sezónne potraviny, blízkych dodávateľov a elimináciu plastov. Zaviedli obedáre

pre pravidelných zákazníkov, pestujú si bylinky, ktoré prosperujú vďaka vlastnému kompostu. Šupy z ovocia alebo zeleniny posúvajú ďalej lokálnemu drobnochovateľovi, od lokálnych pestovateľov odoberajú ovocie alebo zeleninu. Prevádzkujú bezobalový obchodík, v ktorom ponúkajú produkty od lokálnych výrobcov. Jedálny lístok pripravujú aj s ohľadom na potravinové intolerancie a podporujú ľudí, ktorí sa rozhodli konzumovať menej živočíšnych výrobkov, a poskytujú im pestrú a nutrične vyváženú stravu.

Okrem toho, prevádzkujú aj komunitné centrum. Zriadili tzv. Knižný kolotoč, Knižnicu vecí na požičiavanie, či Komunitnú opravovňu, ktorá však už aktuálne nefunguje. Spolupracujú so združeniami, s firmami a s aktívnymi ľuďmi v okolí pri zlepšovaní nášho prostredia napríklad vďaka čistiacim brigádám. Venujú sa aj deťom od 2,5 roka do nástupu do škôlky, ktorým budujú prvý blízky vzťah k prírode a pobytu v lese. Organizujú swapy oblečenia, rôzne zbierky podľa potreby, kreatívne dielne ako napríklad výroba kompostovateľného venca, či vianočné tvorenie. Prinášajú aj zero waste témy na rôzne semináre a diskusie.





CIELE

KC a reštaurácia Makovice by chceli naďalej fungovať ako zjednocujúci bod pre ľudí, ktorých zaujíma trvalo udržateľný životný štýl, sú ochotní investovať do komunity a majú chuť sa seberealizovať. Máme v úmysle posilniť vzdelávaciu činnosť a intenzívnejšie sa venovať mladšej generácii, ktorá následne bude mať v rukách aj našu budúcnosť.



GRANTY

- Využitie na zriadenie enviroateliéra, workshopov, seminárov a na vytvorenie komunitnej dielne.

„Vďaka grantom vieme prevádzkovať náročnejšie činnosti, rozvíjať centrum a prinášať kvalitnejšie aktivity, ktoré majú zmysel.“



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



V našom prostredí spája cirkulárna ekonomika ľudí a posilňuje komunitu s podobnými záujmami či hodnotovým nastavením. Z toho následne vznikajú nové nápady, podujatia, projekty. Vďaka nim sa nám žije dobre nielen ako jednotlivcom a rodinám, ale vieme, že máme širší kruh ľudí, o ktorý sa môžeme oprieť. Spoločné zážitky a záujmy nám pomáhajú si okolo seba tvoriť svet a život, ktorý nás baví.

Zuzana Jurčová, koordinátorka projektu

Komunitné reuse centrum Baterkáreň

Opätovné použitie

Sociálny aspekt 

ČO ROBÍ BATERKÁREŇ?

Tím Baterkárne poskytuje širokú paletu nástrojov pre bežné obyvateľstvo tak, aby bolo schopné vracat' do obehu čo najviac nevyužívaných predmetov. Okrem samotného reuse centra tu nájdete predajňu čapovanej a sypanej drogérie, program plný pravidelných výmenných podujatí, tzv. zdieľanú dielňu (workshopy, odborná knižnica, Požičovňa vecí, zdieľané šijacie pracovisko a priestor pre tvorcov obsahu). Centrum taktiež organizuje zbierky pre ľudí či organizácie v núdzi a vydáva humanitárnu pomoc.

L'UDIA MAJÚ MOŽNOSŤ V BATERKÁRNI:

- **ZDIEĽAŤ:** Zdieľaná dielňa a jej vybavenie: na šitie, opravy, tvorbu internetového obsahu, organizáciu vlastných podujatí.
- **VYMIENÄŤ:** stály knižný swap, pravidelné výmenné podujatia (domáce potreby, rastliny, hračky ai.).
- **UPCYKLOVAŤ:** hand-made výroba a organizácia výrobných workshopov.
- **OPRAVOVAŤ:** vďaka pravidelným opravovniam.
- **NAKUPOVAŤ LOKÁLNE A BEZ OBALU:** sypaná a čapovaná drogéria v bezobalovom obchode.
- **VRACAŤ nevyužívané PREDMETY DO OBEHU:** vďaka reuse centru.
- **POMÁHAŤ:** vďaka pravidelne organizovaným zbierkam.



Občenie pre dospelých
(každé dospelé reuše centrum)
... (nie mali systém)
... (nie mali systém)
... (nie mali systém)
... (nie mali systém)

Tričky	3€ / ks
Sukne	3€ / ks
Saká, s	3€ / ks
Šaty	4€ / ks
Bundy, kab	4€ / ks
	5€ / ks
Topánky	3€ / pár
Šatky, šály, čapice	1€ / ks
Bižutéria	50€ / ks
Kabelky	2€ / ks



CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **30 000** predmetov vrátených do obehu
- **više 100 hand-made kurzov**
- **1 tona oblečenia** darovaná na ekocharitu

VÝZVY A CIELE

Navzdory pandemickej, humanitárnej a aj energetickej kríze dokázala Baterkáreň pokračovať ďalej, zväčšovať sa nielen priestorovo, ale aj počtom pracovných pozícií. Postupne plánuje rozširovať tím lektorov/lektoriek a ponuku vzdelávania, ktorú by rada ponúkala aj seniorom. Okrem toho plánuje v budúcnosti vznik konzultantského tímu.



GRANTY

- Trnavský samosprávny kraj – vznik a vybavenie Zdieľanej dielne
- VÚB Nadácia, Nadácia Metro – nové typy výrobných kurzov, vybavenie šijacieho pracoviska a priestoru pre tvorcov obsahu
- Investičná pomoc pre sociálne podniky od EÚ – nenávratná zložka – využité na vznik nových pracovných miest



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?

Cirkulárna ekonomika obsahuje princípy, ktorých aplikáciou (najmä na úrovni predstaviteľov štátu) dokážeme nielen znížiť abnormálnu záťaž na životné prostredie, ale ľuďom dáva konkrétne a jednoduché nástroje na to, aby boli schopní uskutočniť tak potrebnú zmenu spotrebného správania.

Simona Hlaváčová, riaditeľka

LES, s. r. o.

Predchádzanie
vzniku odpadu

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ LES?

LES, s.r.o. vyrába z drevených pilín a hoblín ekologické palivá – drevené brikety a pelety. Ďalšou činnosťou je zber, spracovanie a zhodnocovanie dreveného odpadu. LES – zelená energia je slovenská značka, pod ktorou vyrába EKOBRIKETY LES. Nahrádzať fosílna palivá ekologickými je dnes nevyhnutnosťou. Ekobrikety a ekopelety LES sú moderným spôsobom kúrenia a získavania tepla, ktorý šetrí peniaze domácností, ich čas, námahu, aj životné prostredie.

UHLÍKOVO NEUTRÁLNE PALIVO SA PREMENÍ NA BIOHNOJIVO

Z odpadu, konkrétne z pilín a z hoblín, vyrába spoločnosť LES energeticky vysokoúčinné palivo s neutrálnou uhlíkovou stopou. Odpad, ktorý po kúrení týmito drevenými briketami a peletami ostáva, možno použiť ako biohnojivo a je kompostovateľný. Ako zdroj suroviny pri výrobe využíva lokálne píly a prvospracovateľov dreva. Koncovými zákazníkmi sú prioritne slovenské domácnosti, aby sa lokálna surovina a jej energetický potenciál zhodnotil lokálne. Okrem toho, spoločnosť šíri osvetu, že ponuka kvalitných ekopalív má zmysel.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **85%** produkcie predanej koncovým zákazníkom na SR vďaka prechodu na B2C model
- **1,8 mil. m3 alebo 145 kamiónov** uhlia ušetrených vďaka ekologickému vykurovaniu zákazníkov LES

VÝZVY

Výzvou spoločnosti LES do budúcnosti je ďalej zvyšovať výrobné kapacity, naďalej vzdelávať spotrebiteľov o výhodách prechodu z neekologického spôsobu kúrenia (uhlie, ekohrášok, zemný plyn....) na kúrenie briketami a peletami, ktoré nezvyšujú objem CO2 ani odpadu, a sú súčasťou uzavretého kruhu využívania dreva ako cennej suroviny. Výzvou je aj náhrada plastových obalov ekologickým riešením.

GRANTY

- Príspevok od EÚ, prostredníctvom MH SR, v zastúpení Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry vo výške 399 200 €.
- Prostriedky boli použité na nákup inovatívnych výrobných zariadení, čím odstránili technologické nedostatky a rozšírili svoje výrobné kapacity.

ENVIROCERTIFIKÁCIA

- CERTOP ISO 14001:2004



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Cirkulárna ekonomika má zmysel ako udržateľný model uspokojovania potrieb ľudí a spoločnosti bez nadmerného využívania obmedzených zdrojov, a bez produkovania škodlivín. Prináša nové výzvy, ktoré si vyžadujú nový spôsob riešenia problémov.

Peter Zelina, CEO

Mgr. Art. František Tóth, PhD.

Ekodizajn

Predchádzanie
vzniku odpadu

Opätovné použitie

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ FRANTIŠEK TÓTH?

Je dizajnérom pôsobiacim na hranici produktového a interiérového dizajnu. Zameriava sa na aplikáciu nových technológií, ekologického myslenia a umenia. Venuje sa aj konzultáciám pre firmy, ktoré chcú vytvárať zmysluplné produkty. Je súčasťou My-celium.com kolektívu, ktorý sa venuje aplikácii mycélia, inými slovami podhubia, do produktov, materiálov a riešení, ktoré si vyžadujú ekologický a obnoviteľný prístup. Pôsobí aj ako lektor v Mirrornature.com, ktorý využíva biomimikry - nástroje inšpirované prírodou.

Pôsobí aj ako tréner vo www.circonl.nl, kde sa zameriava na cirkulárny dizajn.

MYCÉLIUM AKO MATERIÁL BUDÚCNOSTI?

František tvorí produkty z mycélia a zameriava sa aj na výskum tohto materiálu budúcnosti. Mycélium je zhluk vlákien tvoriaci podhubie. Tento materiál má vysoký potenciál a hodnotné vlastnosti ako je jeho rozložiteľnosť, cirkularita a tiež mechanické vlastnosti, ktoré vedia nahrádzať plasty aj iné umelé materiály, látky, peny a stavebniny. Produkty z mycélia, na ktorých pracuje, sú napríklad urna, ktorá sa po zasadení do zeme rozpadne, prepravné obaly na kozmetiku, ktoré sa môžu vyhodiť do bioodpadu, modulárny organizér k stolu do kancelárie alebo sadenica, ktorá revitalizuje pôdu. Mimo mycélia tvorí produkty zamerané na výrobu z bezodpadovej 3D tlače.





VÝZVY A CIELE

Jeho cieľom je nájsť viac odvážnych a inovatívnych smart spoločností, ktoré sa neboja aplikovať najnovšiu technológiu do riešenia "správnych" problémov. Najlepšie je ísť príkladom, a preto sa v iniciatíve my-celium.org takejto aplikácií mycélia venuje. V oblasti cirkularity vníma ako najväčšiu výzvu nájsť zdravú rovnováhu medzi pozitívnym dopadom biznis návrhu a jeho ekonomickou návratnosťou.



GRANTY

- grantový projekt na podporu inovácií na Slovensku cez Slovenskú inovačnú a energetickú agentúru



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Ak sa nezamyslíme nad konečným príbehom produktu, tak produkt síce môže byť užitočný, ale tak isto môže vytvárať ešte väčší problém po jeho použití. Takýmto prístupom vymieňame iba jeden problém za druhý.

František Tóth, dizajnér

Mobilonline.sk (mobil online, s.r.o.)

Predchádzanie
vzniku odpadu

Uzatváranie
materiálových tokov

Ekodizajn

ČO ROBÍ MOBILONLINE.SK?

Spoločnosť Mobilonline.sk je špecialistom v oblasti predaja mobilných telefónov s najširším sortimentom ochranných skiel, krytov, nabíjačiek, reproduktorov a ďalšieho príslušenstva na slovenskom trhu. Zameriava sa aj na výkup a následný predaj použitých zariadení. Prevádzkuje prvú ekopredajňu na Slovensku, postavenú z viac ako 80% recyklovaných materiálov. Za svoje cirkulárne aktivity firma získala ocenenie Via Bona 2021 v kategórii Zelená firma.

DÁVA ELEKTRONIKE DRUHÚ ŠANCU

V rámci svojej činnosti sa venuje výkupu a predaju mobilných telefónov, tabletov, smart hodínok a notebookov. Týmto predlžuje životný cyklus jednotlivých produktov a snaží sa o ich navrátenie do obehu. Dáva produktom „druhú šancu“. Taktiež eliminuje vznik ekologickej stopy vďaka novému projektu „ekoboxov.“ Ekobox je vratný obal pre zákazníka, ktorý dokáže plne nahradiť obalové materiály použité pri preprave produktov. Mimo hlavnej ekonomickej činnosti financovala spoločnosť aj výsadby stromov a ovocných alejí v obciach Malinovo, Zálesie, Tomášovo a Nová Dedinka.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **Vyzbieraných 5000ks** drobného elektroodpadu a puzdier od telefónov vyzbieraných
- **18 000 kartónových krabíc** ročne ušetrených vďaka „ekoboxom“
- **300 kg papiera** ušetreného vďaka elektronickým faktúram

CIELE

Mobilonline.sk chce vyzbierať viac ako 10 000 kusov obalov z mobilných telefónov a drobného elektroodpadu do roku 2023 a sprístupniť múzeum mobilných telefónov verejnosti. Má za cieľ nahradiť 50% obalového materiálu, zasielaného cez internetové objednávky, vratnými a opakovateľne použiteľnými ekoboxami.

Zmeniť aspoň 50% predajní do ekologickej podoby, aby v nich bolo použitých 80% recyklovaných materiálov.



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Predĺžením životného cyklu zariadení a recykláciou produktov pomáhame nielen našej prírode, ale v konečnom dôsledku aj sami sebe.

Milan Kovalančík, CEO

Obec Veľké Turovce

 www.velketurovce.sk

Predchádzanie
vzniku obalov

Uzatváranie
materiálových tokov

STAVEBNÝ ODPAD VYUŽÍVA NA SPEVNENIE CIEST

Obec spracováva stavebný odpad a následne ho využíva ako podkladový materiál, ktorý použije na spevnenie miestnych komunikácií. Celé spracované množstvo stavebného odpadu bolo použité na spevnenie ciest, vďaka čomu sa ušetrilo na nerastných surovinách. Obec investuje do infraštruktúry odpadového hospodárstva, vybudovala kompostáreň, zvyšuje svoju mieru triedenia so skvelými výsledkami, čím šetria aj náklady obyvateľov obce na vývoz komunálneho odpadu. Okrem toho, bola nominovaná na cenu Félix Business Award v kategórii Samospráva pre budúce generácie.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **75 ton** spracovaného a použitého stavebného odpadu

VÝZVA A CIEĽ

Za svoju výzvu a cieľ považuje obec efektívne spracovanie odpadov.

GRANTY

- Operačný Program Kvalita životného prostredia.
Použitie prostriedky na vybudovanie zberného dvora
a dodanie techniky.



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Cirkularita sa opláť.

Jaroslav Péter, starosta obce

Ponitrianske združenie obcí pre separovaný zber a nakladanie s odpadmi

 www.pzo.sk

Predchádzanie
vzniku odpadu

AKO PRVÍ NA SLOVENSKU ZAČALI VÁŽIŤ ODPAD PRIAMO NA ZBERNOM VOZIDLE

Ponitrianske združenie obcí je združenie 57 obcí v Nitrianskom kraji. Hlavným cieľom združenia je ekologické nakladanie s komunálnymi odpadmi. Ročne zrecykluje alebo iným spôsobom zhodnotí približne 20 000 ton komunálnych odpadov. V roku 2014 spustilo systém triedenia komunálnych odpadov priamo z domácností. Každá domácnosť disponuje okrem čiernej nádoby určenej pre zmesový odpad ďalšími tromi nádobami, ktoré sú určené na zber plastov, papiera a bioodpadu. Ide o prvú zberovú spoločnosť, ktorá začala na Slovensku s vážením odpadov

prostredníctvom vážiacich systémov integrovaných priamo na zbernom vozidle. Aktuálne váži všetky zložky komunálnych odpadov, vrátane zmesového odpadu. Obec tak získava presné dáta o produkcii odpadov na úrovni jednotlivých domácností. Združenie disponuje vlastnou triediacou linkou na triedenie plastov a papiera. Prevádzkuje aj vlastnú kompostáreň, kde ročne zhodnotí takmer 15 000 ton bioodpadov, ktoré po dobu 8 až 10 týždňov premenína certifikovaný kompost, ktorý dodáva okolitým malým a veľkým farmárom.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **zníženie frekvencie vývozu odpadu na každé 2 týždne**
- **20 000 ton** zhodnoteného odpadu ročne
- **15 000 ton** zhodnoteného bioodpadu ročne

CIELE

V roku 2023 plánuje združenie spustiť evidenčný systém pre členskú obce, do ktorého budú prúdiť dáta priamo zo zberových vozidiel. Aktuálna miera triedenia komunálnych odpadov v Ponitrianskom združení sa pohybuje na úrovni 60%. Cieľom je znížiť množstvo zmesového komunálneho odpadu, a tým zvýšiť mieru triedenia až na 80% do roku 2025. Taktiež plánuje do budúceho roka obmedziť frekvenciu vývozu zmesového odpadu na raz mesačne v polovici združených obcí. Najrýchlejšie rastúcim odpadom je bioodpad, a tak v najbližšej budúcnosti bude potrebné vybudovať modernú kompostáreň s ročnou kapacitou minimálne ďalších 15 000 ton.

GRANTY

- Operačný program Životné prostredie – nenávratný príspevok 10 000 000 EUR – využité na vybudovanie dotriedovacieho centra, kompostárne, vozového a strojového parku, 75 000 zberných nádob. Vďaka tejto investícii dnes združenie odkláňa zo skládok viac ako 20 000 ton odpadu ročne.



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Sme presvedčení o tom, že krajina, v ktorej žijeme, si zaslúži taký prístup k životu, ktorý zanechá zdravé a kvalitné životné prostredie pre tých, ktorí prídu po nás. PZO sa v rámci tejto komplexnej úlohy špecializuje na problematiku odpadového hospodárstva. Ak niekto videl ako vyzerá bežná slovenská skládka odpadov, tak sa s nami určite zhodne na tom, že je tam viac ako 80% vecí, ktoré tam nepatria. Naša práca je pre nás poslaním. Naše hlavné motto znie: „Dávame odpadu ďalšiu šancu.“

Michal Bakyta, výkonný riaditeľ PZO

Repairably, n.o.

Oprava

ČO ROBÍ REPAIRABLY?

Nezávislá certifikačná jednotka, ktorá označuje opraviteľné výrobky podľa 10 pravidiel opraviteľnosti tzv. Repairably manifesto. Výrobok, ktorý prejde testovaním, je označený logom a alfanumerickým kódom, vďaka čomu je rozpoznateľný ako opraviteľný výrobok. Udelená certifikácia je každý rok monitorovaná. Repairably týmto podporuje prechod na cirkulárnu ekonomiku, obmedzovanie odpadu, či šetrenie zdrojmi.

CERTIFIKOVANÉ OPRAVITELNÉ VÝROBKÝ PODPORUJÚ UVEDOMELÚ SPOTREBU

Repairably svojou činnosťou podporuje dizajn, výrobu a používanie opraviteľných výrobkov. Podporuje výrobcov produktov pri ich prechode na obehové hospodárstvo a zároveň zvyšuje ich konkurencieschopnosť. Výrobky certifikované ako opraviteľné podnecujú spotrebiteľov nakupovať uvedomelo a zároveň im dávajú praktický nástroj v prípade potreby opravy. Najnovšia certifikácia bola udelená produktu SHARVAN bike, ako príkladu praktického a opraviteľného dizajnu. Repairably udeľuje aj cenu za opraviteľný dizajn v rámci Národnej ceny za dizajn. Aktuálnu získal prototyp MODULO - dezinfekčné zariadenie prostredníctvom elektrolýzy vody bez pridania chemikálií, ktoré je šetrné k životnému prostrediu.



repairably
CERTIFICATE

awarded to product
RACK M1

produced by
OCTAGO CORPORATION, J.S.A.

This document certifies that the evaluated product is truly repairable per compliance with the Repairability Manifesto, and so contributes to an environmentally better future with less waste, while providing greater consumer value.

Valid from: 03.04.2019

Valid to: 03.04.2020



26FX6Z



CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- certifikácia **10 výrobkov**
- udelenie **2 cien za opraviteľný dizajn**

CIELE

Cieľom Repairably je priniesť opraviteľnosť späť do reálneho fungovania dnešnej spoločnosti. Vytvoriť a rozšíriť medzinárodnú certifikáciu, ktorá jasne označí výrobky, ktoré sú skutočne jednoducho a dostupne opraviteľné. Chce prispieť k pozitívnej zmene dizajnu a výroby opraviteľných produktov, a prispieť tak k transformácii na cirkulárnu ekonomiku.



GRANTY

- Nadácia Metro
- Nadácia ZSE
- využitie prostriedkov na zviditeľnenie svojej činnosti, tvorbu náučných videí o opravovaní, vyhlásovanie súťaže pre výrobcov a vytvorenie platformy opraviteľnosti



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Cirkulárna ekonomika má potenciál efektívne nahradiť lineárny spôsob fungovania. S ďalšími systémovými zmenami, ako je obmedzenie konzumu a cielenie spoločnosti na environmentálne, či kultúrne ukazovatele namiesto ekonomických, je doslova jedným z nástrojov prežitia.

Daniela Lalahová, riaditeľka

SKC Foundry, s.r.o.

Predchádzanie
vzniku odpadu

Uzatváranie
materiálových tokov

ČO ROBÍ SKC FOUNDRY?

SKC foundry je súčasťou španielskej Condals Group, ktorá pôsobí na trhu už od roku 1976. Je modernou zlievariňou zameranou na výrobu odliatkov z tvárnej liatiny, najmä pre automobilový priemysel. Nakoľko hutnícky priemysel je vo všeobecnosti významným producentom odpadov, v rámci internej misie kladie spoločnosť dôraz na ochranu životného prostredia, vzdelávanie a rozvoj kompetencií svojich zamestnancov.

ODPAD AKO ZDROJ

Hutnícky priemysel je vo všeobecnosti významným producentom odpadov. Aby firma minimalizovala svoj dopad na životné prostredie, spustila projekt „Odpad ako zdroj,“ ktorého hlavným cieľom je aplikácia princípov obehového hospodárstva. Takýmto spôsobom dokáže odkloniť od skládkovania tisíce ton odpadových materiálov ročne a nasmerovať ich do rôznych priemyselných odvetví. Odpady z výroby ako piesok, prach, zinkový popol, pecná troska alebo výmurovky, našli svoje uplatnenie v podobe hodnotnej vstupnej suroviny v stavebnom, či chemickom priemysle. Tým sa šetria prírodné zdroje, znižuje sa uhlíková stopa, podporuje zamestnanosť a v neposlednom rade sa redukovujú finančné náklady jednotlivých aktérov tohto obehového modelu.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- Vďaka projektu „Odpad ako zdroj“ dokážu ušetriť tisíce ton odpadových materiálov pred skládkovaním a nasmerovať ich ako vstupy do rôznych priemyselných odvetví.

CIEĽ

Byť pozitívnym príkladom a vzorom pre ostatné spoločnosti, ktoré ešte neobjavili výhody obehového hospodárstva.



ENVIROCERTIFIKÁCIA

- ISO 14001



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?




Vnímať odpad ako zdroj, hľadať jeho hodnotu a premieňať ho na niečo užitočné je v súvislosti s budúciimi generáciami mimoriadne dôležité. Sme radi, že môžeme byť toho súčasťou.

Marek Valko, enviro technik

sobi, o.z.

Ekodizajn

Uzatváranie
materiálových tokov

Sociálny aspekt 

ČO ROBÍ SOBI.ECO?

Sobi.eco je slovenská značka, ktorá vyrába dizajnové ekologické výrobky v chránených a sociálnych dielňach na Slovensku v oblastiach s vysokou nezamestnanosťou. Značka získala ocenenia a bola prezentovaná na rôznych miestach vo svete počas podujatí zameraných na inovatívne a udržateľné riešenia. Nápad bol uverejnený medzi 197 najlepšimi ideami zo sveta v UNLEASH Katalógu udržateľných riešení. Sobi.eco sa dostalo medzi 40 najlepších ideí zo sveta propagujúcich udržateľné značky vyhlásených v štvrtfinále Sustainable Brands Innovation Open quarterfinals, SBIO.

VÝROBKY ZO 100% RECYKLOVANÉHO TEXTILNÉHO ODPADU A RECYKLOVANÝCH PLASTOV

Ekologická výroba je založená na princípe cirkulárnej ekonomiky. Vracia do obehu staré recyklované oblečenie a plasty a premieňa ich na nové unikátne kúsky, ako taška či obal na notebook, alebo tablet s praktickým využitím. Dizajn je minimalistický, navrhnutý tak, aby pri výrobe vznikalo čo najmenej odpadu.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **1,1 ton emisií CO2** ušetrených pri výrobe
- **132 000 hl** čistej vody ušetrených pri recyklácii textilu a plastov
- **25 znevýhodnených ľudí** zapojených do výroby

CIELE

Šíriť myšlienku udržateľného spôsobu života s ohľadom na našu Zem a ľudí na nej žijúcich.



GRANTY

- finančná odmena v súťaži OpenMaker použitá na výrobu prvých produktov a ich propagáciu



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Myslíme vopred na celý životný cyklus pri navrhovaní produktov, no aj pri ich kupovaní, aby sme chránili bohatstvo Zeme aj pre ďalšie generácie.

Alena Horváthová, spoluzakladateľka

wilderoben, s.r.o.

Ekodizajn

Predchádzanie
vzniku odpadu

Opätovné použitie /
Oprava

ČO ROBÍ WILDEROBEN?

Funguje ako ekooutdoorový obchod v Bratislave. Vo Wilderoben predávajú značky, ktoré idú svetu príkladom a posúvajú hranice v boji za ochranu životného prostredia. Vedú ich obchodníci, aktivisti aj outdooroví nadšenci, ktorí nás inšpirujú k tráveniu času v prírode čo najzodpovednejšie a najpohodlnejšie. Štandardne tu nájdete oblečenie s certifikáciou Fair Trade, Bluesign, B-corp, či materiály z recyklovaného polyesteru a výhradne z organickej bavlny.

OPRAVITEL'NOSŤ A DOŽIVOTNÁ ZÁRUKA NA OBLEČENIE

Svojim zákazníkom poskytuje na väčšinu značiek doživotnú záruku. Každý druhý štvrtok v mesiaci organizuje opravy oblečenia zadarmo počas akcie Duck Tapes. Pre detské oblečenie poskytuje dokonca možnosť spätného výkupu za 35% nákupnej ceny. Toto oblečenie následne po prípadnej oprave ponúka zákazníkom bez nároku na zisk.





CIRKULÁRNA EKONOMIKA V ČÍSLACH

- **309ks** oblečenia opraveného počas akcie DUCK TAPES
- **117 nosených detských vecí** sa opätovne predalo vďaka spätnému výkupu
- **45% recyklovaných materiálov** v celkovom predaji oblečenia v roku 2021
- **42% predaného tovaru** malo certifikát Fair Trade v roku 2021
- **55%** z portfólia značiek má doživotnú záruku

CIELE

Wilderoben chce byť konzistentnejší v podpore pre Lesoochrannárske združenie VLK. Ďalej plánuje skvalitniť a rozšíriť opravovacie podujatia. Počas uplynulých rokov nebola možnosť usporadúvať filmové, dokumentárne a diskusné večery kvôli pandémie. Práve pomocou nich a vysokej návštevnosti sa im darilo šíriť ekoosvetu, a preto by chceli pridať do programu viacero premietaní s ekologickou tematikou v tomto a v budúcom roku.



ENVIROCERTIFIKÁCIA

- B-Corp
- Fair Trade
- Blue Design



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



Poskytovanie opráv by malo byť pre predajcov samozrejmosťou. Vieme tak ovplyvniť správanie zákazníkov, ktorí si objednávajú veľké množstvá z e-shopov, ktoré potom vracajú. Snažíme sa vrátiť veciam ich hodnotu.

Silvester Behúň, predavač

YIT Slovakia, a.s.

Opätovné použitie

ČO ROBÍ YIT SLOVAKIA?

Misiou YIT je vytvárať lepšie prostredie pre život. Spoločne s partnermi buduje domovy, kde sa plnia sny a kancelárie, kde sa ľudia cítia ako doma. Stavia trvalo udržateľné mestské štvrte s ohľadom na meniace sa klimatické podmienky. Viac ako sto rokov je významným európskym hráčom. Od roku 2010 na Slovensku vytvára poctivé a kvalitné bývanie, v ktorom býva už viac ako 2500 ľudí.

SNAHA ZNÍŽIŤ ENVIRONMENTÁLNY DOPAD PRI REKONŠTRUKCII BUDOV A POUŽÍVANÍ ÁUT

Z pôvodne priemyselného objektu Bratislavskej cverbovej továrne a v kombinácii s princípmi cirkularity vznikla vhodnou transformáciou národná kultúrna pamiatka Pradiareň 1900. Celý nosný systém budovy bol zachovaný, časť pôvodných okien a iné hodnotné historické prvky boli opravené a osadené na pôvodné

miesto. S cieľom posilniť komunitný charakter a dopravnú dostupnosť projektu NUPPU sa inšpirovali službou zdieľaných áut, ktorá fungovala v Starej tržnici. V blízkosti bytových domov vyhradili parkovacie státa pre dve autá spoločnosti ShareCar, s ktorou spolupracujú. Okrem ekologických výhod používania zdieľaných áut získali klienti aj ekonomické benefity. Požičanie auta funguje jednoducho cez aplikáciu a klienti platia za prejazdený čas a kilometre. Starostlivosť o autá je zabezpečená pred každou jazdou, to znamená, že sú natankované a umyté. Pravidelné čistenie a výmena pneumatík, či akýkoľvek servis sú zabezpečené firmou ShareCar. Klienti tak šetria svoje financie na poistenia, garážovanie, starostlivosť, či servis, ktoré by inak museli vynaložiť na prevádzku vlastného auta. S rozrastajúcim sa projektom využíva túto službu čoraz viac susedov.





VÝZVY A CIELE

Najväčšou výzvou YIT je využitie udržateľných materiálov v stavebníctve, ktorým je hlavne drevo. Spolu so Slovenskou radou pre zelené budovy založila spoločnosť iniciatívu pre moderné drevostavby. Spoločným cieľom je vyvolanie povedomia o ekologických benefitoch tohto prírodného materiálu a snaha o postupnú zmenu legislatívy, ktorá v súčasnosti neumožňuje viacpodlažné drevostavby. Podľa ich názoru je drevo materiál, ktorý je aj z pohľadu cirkulárnej ekonomiky míľami napred oproti ostatným materiálom.



PLÁNOVANÁ ENVIROCERTIFIKÁCIA

- ISO 14001
- BREEAM



Prečo má pre vás cirkulárna ekonomika zmysel?



V súčasnej dobe ťažkých environmentálnych záťaží považujem cirkulárnu ekonomiku za nevyhnutnú súčasť výstavby. Pri rozvoji územia a stavbe budov je dôležité zistiť, či je možné budovu transformovať v súlade so súčasnými štandardmi, materiály využiť z budov určených na búranie, tzv. urban mining, a takto vytvárať kolobeh obehového hospodárstva aj v stavebníctve.

Branislav Bošák, technický produktový manažér

#4



Vzdelávajme sa

Neodmysliteľnou súčasťou zavádzania zmien v prechode na cirkularitu je a bude vzdelávanie a zvyšovanie všeobecného environmentálneho povedomia. Pochopenie celkového dosahu súčasného fungovania našej spoločnosti na životné prostredie je nevyhnutnosťou. Prognózy o budúcnosti ľudstva na našej planéte môžu vyznievať katastroficky. Niektorých práve toto motivuje k zmene, iných to odrádza a sú presýtení negatívnymi informáciami. Musíme pochopiť, prečo je súčasné riešenie zlé a aké k nemu existujú alternatívy. Hodnotných a zaujímavých zdrojov neustále pribúda, výber je na vás.

INCIEN napríklad vytvoril samostatný projekt **MIESTA PREČ**, ktorý ukazuje „život odpadu za kontajnerom“. Cieľom projektu je zmapovať miesta, kde sa rôzne druhy odpadu spracovávajú, a vytvoriť o nich krátke videá. Videá z rôznych prevádzok sú dostupné na stránke projektu a na **youtubovom kanáli INCIEN**.

Ďalšou možnosťou, ako získať zaujímavé informácie, je projekt **Trash tours**. Zorganizujte exkurziu na miesto, kde sa odpad spracováva: spaľovňa odpadu, skládka, recyklátor niektorého materiálu alebo kompostáreň. Množstvo ľudí nevie, ako prevádzky na spracovanie fungujú, a ich návšteva im zodpovie množstvo otázok a vyvráti pochybnosti, ktoré ľudia často majú, keď im chýbajú komplexné informácie.

VIDEO, KTORÉ VŠETKO VYSVETLÍ.

Chcete svojim žiakom a žiačkám, študentom a študentkám alebo kolegom a kolegyniam podrobnejšie vysvetliť, prečo je odpad problém a aké sú riešenia? Pustite im video, ktoré sme v INCIEN-e pripravili a je voľne dostupné na našom youtubovom kanáli.

Potrebujete vedieť kde nájdete bezobalové obchody, komunitné kompostoviská, požičovne, opravovne, krajčírstva, miesta, kde môžete odovzdať použité zubné kefky? Pozrite si **cirkulárne mapy slovenských miest**.

Youtube kanál NATUR-PACK verejnosti prináša videoreportáže zamerané na predchádzanie a minimalizáciu vzniku odpadov, triedenia a recyklácie odpadov a vzdelávacie aktivity pre školy a verejnosť. Dozviete sa napríklad ako sa správne triedia batérie a akumulátory alebo ako sa recyklujú nápojové kartóny tzv. tetrapaky.

OZV ENVI-PAK prináša **ENVI-cast**. Ide o podcast priateľský k prírode a životnému prostrediu. V rozhovoroch odhaľujeme príbehy zaniatených ekonadšencov, neudržateľných fanúšikov udržateľnosti a všetkých tých, ktorým záleží na našej planéte.

Chytrý macko je systém označovania obalov, ktorý uľahčí konečnému spotrebiteľovi separovanie obalu do správneho kontajnera. CHYTRÝ MACKO vychováva k separovaniu deti, ktoré nemusia vedieť ešte ani čítať. Z obrázku pochopia, kam obal patrí. Takto to vyzerať v praxi. Spoločnosť BONAVITA SERVIS poskytuje tento systém zadarmo a môže ho využiť každý výrobca, ktorý chce zvýšiť percento vyseparovania svojich obalov.

Informačná platforma Zelené hospodárstvo (IP ZH), ktorá je prevádzkovaná SAŽP v spolupráci s MŽP SR, je otvoreným priestorom na prezentáciu aktualít v oblasti zeleného hospodárstva, environmentálnej politiky a finančných zdrojov. Súčasne prezentuje aj zelené riešenia 156 zaregistrovaných subjektov a 190 riešení. Zaradenie do databázy je bezplatné, stačí vyplniť jednoduchý dotazník.

Projekt CircularRegions (Interreg V-A Slovenská republika – Maďarsko) vyškolicil expertov v oblasti cirkulárnej ekonomiky a vytvoril službu, ktorá podporí prechod malých a stredných podnikov na cirkulárnu ekonomiku. Všetky tréningové materiály vrátane videí sú dostupné tu.

Lifbee academy je unikátny vzdelávací program spojený s inovačným inkubátorom. Je určený pre mladých ľudí z oblasti vedy, biznisu, IT, alebo dizajnu. Zameriava sa na témy podnikania a biotechnológií, ktoré aplikujú na oblasť ľudského zdravia, alebo environmentálnych výziev.

CIRCO tréning je metodika, ktorá inšpiruje, uľahčuje a urýchľuje prechod najmä výrobného priemyslu na cirkulárnu ekonomiku pomocou cirkulárneho dizajnu procesu. Na 3-dňovom tréningu si vypracujete vlastný cirkulárny návrh, ktorý bude obsahovať obchodný model, produktový (re)dizajn ako aj doplnkové služby a procesy. V rámci tréningu sa zoznámite s dizajnovými nástrojmi a cirkulárnymi poznatkami, ktoré môžete uplatniť vo svojej každodennej práci.

Iniciatíva **Cielime Cirkulárne** prehľadným a zrozumiteľným spôsobom zverejňuje informácie vzťahujúce sa k strategickým cieľom spoločností v oblasti udržateľnosti. Iniciatíva ponúka širokej verejnosti miesto, kde budú zverejnené ciele jednotlivých spoločností, ktoré to s udržateľnou budúcnosťou myslia vážne. Zároveň sa platforma Cielime cirkulárne stáva tzv. watchdogom pre sledovanie dosiahnutia stanovených cieľov.

Slovensko uzatvára kruh – Cestovná mapa pre obehové hospodárstvo – Smerom ku konkurencieschopnosti, ekoinováciám a udržateľnosti. Táto publikácia uvádza niektoré kľúčové prvky budúcej cestovnej mapy pre obehové hospodárstvo v Slovenskej republike. Predstavuje dôvody prechodu na obehové hospodárstvo v Slovenskej republike, načrtáva víziu a ciele prechodu, uvádza príklady kľúčových opatrení a vymenúva niektoré indikátory na monitorovanie dosiahnutého pokroku.

Mapovanie potenciálu cezhraničných regiónov v prechode na obehové hospodárstvo. Tento dokument vznikol v rámci projektu Circular Regions. Cieľom projektu Circular Regions bolo vyvinúť poradenskú službu v prechode na obehové hospodárstvo pre malé a stredné podniky, vytréňovať konzultantov a nadviazať spoluprácu medzi organizáciami, ktoré sú členmi platforiem obehového hospodárstva v Maďarsku a na Slovensku a tým urýchliť prechod na obehové hospodárstvo v cezhraničných regiónoch. Cieľom tohto dokumentu je zhromaždiť informácie o potenciáli uzavrieť materiálové toky v cezhraničných regiónoch v Maďarsku a na Slovensku.



**Circular
Slovakia**

Platforma pre obehové
hospodárstvo

Circular Slovakia je verejno-súkromnou platformou na podporu obehového hospodárstva. Spája obchodné spoločnosti, vládne a znalostné inštitúcie, združenia a mimovládne organizácie s ambíciou urýchliť prechod na zelenšie a obehové Slovensko. Platforma je jedinou strešnou organizáciou, ktorá buduje sieť aktívnych subjektov v oblasti obehového hospodárstva na Slovensku, poskytuje priestor na dialóg, sieťovanie, výmenu skúseností a vedomostí. Zároveň zvyšuje povedomie o problematike vďaka vzdelávaniu a prináša nástroje, ktoré uľahčujú prechod najmä súkromného sektora na obehové hospodárstvo.



**INŠTITÚT
CIRKULÁRNEJ
EKONOMIKY**

INCIEN je nezisková organizácia, ktorá je zameraná na inovatívne environmentálne riešenia v oblasti predchádzania vzniku odpadov a na environmentálny manažment. INCIEN spolupracuje so svojimi partnermi na projektoch, ktoré predstavujú prechod z lineárneho systému ekonomiky na cirkulárny. Organizácia je zložená z tímu expertov, ktorí sa zameriavajú na problematiku odpadového hospodárstva a cirkulárnu ekonomiku. V rámci realizovaných projektov spoločne zavádzajú a implementujú cirkulárnu ekonomiku do praxe v podmienkach Slovenskej republiky. Základnou snahou INCIEN-u je vytvárať spoluprácu s výskumnými, ale aj so štátnymi inštitúciami, s neziskovým sektorom a s odborníkmi v rôznych oblastiach, a tak spoločne hľadať udržateľnú cestu z pohľadu environmentálneho, ale aj z pohľadu ekonomického, nákladovosti udržateľných riešení a zapojenia obyvateľstva.

BARNEY STUDIO

Barney Studio je kreatívne komunikačné štúdio, ktoré pracuje globálne, ale myslí lokálne. Počas piatich rokov svojej existencie navrhol tím Barney funkčné a kreatívne riešenia komunikácie pre vyše 120 veľkých, stredne veľkých aj malých tradičných značiek z celého sveta. Aj keď svoje korene má na Slovensku a v Česku, pracuje na zadaniach pre klientov v USA, Švajčiarsku, Spojenom Kráľovstve, Kanade a v iných. Okrem biznisovej časti má v Barney svoje čestné miesto aj pomoc spoločnosti. Je spoluzakladateľom a partnerom platformy Cielime cirkulárne a projektu podporujúceho rodičov LGBTQI+ komunity. Okrem iného ale aj tvorcom prvej očkovacej kampane na Slovensku – #ZaočkujemSa a Inštitútu pracovnej pohody – platformy združujúcej najlepšie slovenské firmy, ktorým záleží na mentálnom zdraví zamestnancov.

Kolektív autoriek:

Pamela Palková, Circular Slovakia

Denisa Rášová, Circular Slovakia

Veronika Hagovská, Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o.z.

Ivana Maleš, Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o.z.

Grafický dizajn: Barney Studio

Jazyková korektúra: Barney Studio

Vydavatelia: Circular Slovakia a Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o. z.

Rok vydania: 2023

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tejto brožúry nesmie byť reprodukováná a šírená v papierovej, elektronickej či inej podobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľov.