



# 2018

## CIRKULÁRNA EKONOMIKA NA SLOVENSKU

Inštitút cirkulárnej  
ekonomiky, oz

# ÚVOD

Cirkulárna ekonomika je čoraz viac vnímaná ako nevyhnutná pre prechod na udržateľné hospodárstvo. Už v roku 2015 prijala Európska únia balík opatrení, v ktorom predstavila odporúčania a legislatívne návrhy pre implementáciu cirkulárnej ekonomiky – obehového hospodárstva. V roku 2018 bol tento balík opatrení doplnený o konkrétne ciele najmä v oblasti recyklácie a predchádzania vzniku odpadov. V roku 2016 sa 193 krajín zaviazalo spoločne bojovať za lepšiu budúcnosť našej planéty podpísaním OSN Agendy 2030, ktorá predstavuje **17 cieľov udržateľného rozvoja**.

Popri silnej podpore najvýznamnejších medzinárodných organizácií si prechod na cirkulárnu ekonomiku vyžaduje najmä systémové riešenia na štátnej a regionálnej úrovni. Takáto lokalizácia je však náročná a stretáva sa s mnohými výzvami a prekážkami. V predchádzajúcej **brožúre z roku 2016** sme si predostreli tie, ktoré sa týkajú priamo Slovenska, menovite:

- nízke povedomie o obehovom hospodárstve;
- náročnosť komunikovať jeho podstatu a význam;

- nedostatok štátnych financií potrebných pre veľké počiatočné investície, resp. náročný prístup k financovaniu;
- nedostatočný prísun investícií do verejného systému, výskumu a vzdelávania;
- slabá stimulácia sektoru MSP vrátane podpory ekologických investícií;
- celková absencia integrovanej stratégie pre tranzíciu na obehové hospodárstvo.

Napriek relatívne nepriaznivým podmienkam nechce Slovensko ťahať za kratší koniec a v rámci krajín strednej Európy má vysoké ambície v prechode na obehové hospodárstvo.

Kým v minuloročnej brožúre sme sa venovali hlavne úvodu do cirkulárnej ekonomiky, v novom vydaní sme sa sústredili výhradne na Slovensko a jeho vývoj v tejto oblasti. V prvej časti sa pozrieme na cirkulárnu ekonomiku z rôznych uhlov pohľadu, v druhej časti si zhrnieme úlohy.



## 1. CIRKULÁRNA EKONOMIKA

Cirkulárna ekonomika, nazývaná aj obehové hospodárstvo, je ekonomický model založený na (opakovanom) vracaní materiálov, komponentov a produktov späť do výrobného procesu. Ich cirkulovaním sa tak radikálne minimalizuje odpad, spotreba energie inak potrebnej na výrobu nových vstupov a celkové náklady na výrobu. Čo najefektívnejšie využívanie zdrojov v rámci technického a biologického cyklu predstavuje uzavretie materiálových tokov, t.j. neustálu premenu výrobných výstupov na vstupy.

Cieľom obehového hospodárstva je preto najvyššia možná využiteľnosť a hodnota produktov a komponentov, ako aj minimálne zaťaženie životného prostredia. Vďaka svojmu ekologickému, technickému a ekonomickému potenciálu obehové hospodárstvo rastie rýchlo na popularite a čoraz reálnejšie tak predstavuje alternatívu k lineárnej ekonomike.

## 2. POHLADY NA CIRKULÁRNU EKONOMIKU

Na Slovensku existujú odborníci, ktorí sa aktívne venujú cirkulárnej ekonomike z úplne iného pohľadu ako my - venujú sa jej z pohľadu štátnej správy, vedeckého výskumu, súkromného sektora alebo v mediálnej oblasti. Preto sme ich oslovili, aby svoj názor prezentovali aj v tomto dokumente.

### Barbora Bondorová

Cirkulárnu ekonomiku, alebo inými slovami tiež obehové hospodárstvo, vnímame ako model, ktorý implementáciou do praxe môže priniesť riešenia mnohých výziev, ktorým Slovenská republika čelí. Je dôležité uvedomiť si, že tieto výzvy nie sú iba environmentálne, ale v rovnakom čase aj ekonomické a sociálne. Prechod na obehové hospodárstvo môže totiž znamenať niekoľkonásobný úspech pre Slovensko - zníži sa úroveň znečistenia životného prostredia a súvisiace vysoké náklady na zdravotnú starostlivosť, zmodernizuje sa naše hospodárstvo tým, že sa budú hľadať progresívne technologické riešenia, zvýši sa

tým konkurencieschopnosť našich podnikov vedúca nielen k zníženiu nákladov týchto podnikov, ale aj k zvyšovaniu kvality života bez toho, aby toto zvyšovanie prebiehalo na úkor nášho obmedzeného prírodného bohatstva. Vzhľadom na tieto pozitívne vyhliadky do budúcnosti je prechod na obehové hospodárstvo pre nás jednou z kľúčových priorít a sme názoru, že iba model hospodárstva, ktorý zohľadňuje dopady ekonomickej činnosti na životné prostredie a aplikuje inovatívne prístupy nám pomôže dosiahnuť zlepšenie stavu životného prostredia, dostať hospodárstvo do dobrej kondície a zlepšiť kvalitu života. Práve dosiahnutie udržateľného obehového hospodárstva založeného na dôslednej ochrane zložiek životného prostredia a využívajúceho čo najmenej neobnoviteľných prírodných zdrojov a nebezpečných látok je základnou víziou Stratégie environmentálnej politiky SR do roku 2030 pripravovanej naším rezortom.

Obehové hospodárstvo však vnímame ako niečo, čo by na úrovni štátnej a verejnej správy nemalo byť iba našou prioritou, ale celonárodnou prioritou, prioritou aj všetkých ostatných rezortov a tiež samospráv a obcí. Sme radi, že environmentálne udržateľné využívanie prírodných zdrojov, ochrana biodiverzity a ekosystémov boli definované ako priorita ekonomického rozvoja SR v dokumente nadrezortného charakteru, ktorý stanovuje národné priority implementácie 17-tich cieľov udržateľného rozvoja Agendy 2030, teda záverečného dokumentu samitu OSN prijatého v roku 2015. Dôležité je, aby tieto národné priority boli postupne pretavené do všetkých politík na národnej úrovni a aby sa ďalej dostali aj do regionálnych a lokálnych stratégií a predovšetkým do praxe.

Výziev je niekoľko, avšak zdanlivo najväčšou je začať prechod na obehové hospodárstvo chápať ako zmenu v našej spoločnosti. Zmenu, ktorej nositeľmi sú tak biznis sektor ako aj štátna a verejná správa, samosprávy, mestá a obce, akademické inštitúcie, neziskový sektor, nemenej dôležitým aktérom sú samozrejme samotní občania-spotrebitelia. Výzvou je nastaviť vhodnú a predovšetkým kontinuálnu spoluprácu medzi všetkými týmito aktérmi spoločnosti, ďalej stimulovať odbornú diskusiu o obehovom hospodárstve a priblížiť ho jednotlivým aktérom tak, aby pochopili ako priamo sa ich dotýka a aké môže mať pre nich prínosy, aby si tieto princípy takpovediac zobrali

"za svoje" a pretavili ich do praxe. Podnikateľská sféra, ktorá zohráva kľúčovú úlohu pri vytváraní systémových zmien potrebných na využitie finančných výhod plynúcich z transformácie hospodárstva potrebuje vidieť, že obehové hospodárstvo je pre nich príležitosť a nie hrozba. Podniky disponujú odbornými znalosťami špecifickými pre jednotlivé odvetvia a dokážu presunúť tieto znalosti z teoretického konceptu, resp. z výskumnej roviny do praxe. Prehodnotenie spotrebných a výrobných vzorcov, spolupráca s dodávateľmi, zákazníkmi a infraštruktúrou, teda naprieč celým reťazcom, ktorý stojí za konkrétnym výrobkom je jediný spôsob, ako budovať obehové hospodárstvo s výhodami pre celú spoločnosť. Po uvedomení si, že nároky plynúce z legislatívy v oblasti životného prostredia kladené na podnikateľskú sféru sa nebudú znižovať, ale práve naopak, požiadavky budú čoraz prísnejšie, podnikateľská sféra by nemala prehodnotenie fungovania vlastných modelov ďalej odkladať. Nemalý diel pri budovaní modelu obehového hospodárstva majú mestá. Predstavujú 75% spotreby prírodných zdrojov, 50% celosvetovej produkcie odpadu a 60-80% emisií skleníkových plynov. Prostredníctvom územného plánovania vedú mestá optimalizovať systémy a objaviť nové spôsoby tvorby hodnôt zabezpečujúc dlhotrvajúcu prosperitu, dostupnosť zdrojov, životaschopnosť a blahobyt v urbánných častiach. Tiež vedú napríklad sami stimulovať zmenu spotrebiteľských a tým i výrobných vzorcov smerom k udržateľnému produktu v prípade, že budú pri zadávaní verejných zákaziek uplatňovať environmentálne charakteristiky, teda budú obstarávať aj také produkty, ktoré možno považovať za "zelené" alebo "cirkulárne". Ďalšou kategóriou spotrebiteľov popri verejných inštitúciách sú samotní obyvatelia. Pri "zelených" produktoch ľudia často argumentujú cenou. Samozrejme, pri domácnostiach s nižšími príjmami sa pozerá najmä na cenu, no títo ľudia v globále nakupujú menej a tým menej spotrebúvajú a tiež tvoria menej odpadu. Ľudia s vyššími príjmami však často žijú konzumným životom, nakupujú veľa nepotrebných vecí iba preto, že si ich môžu dovoliť. Ak by siahli po drahšom, no kvalitnejšom a udržateľnejšom produkte, svojim dopytom nielen podnietia výrobu s nižším dopadom na životné prostredie, ale získajú produkt, ktorý im vydrží dlhšie, dá sa napríklad opraviť, alebo opätovne použiť na výrobu iného produktu. Uvedomenie si vlastnej úlohy pri budovaní obehového

hospodárstva zo strany každého jednotlivého aktéra spoločnosti je v našich slovenských podmienkach ešte stále výzvou. Ľudia často vnímajú starostlivosť o životné prostredie iba okrajovo a nie je to pre nich elementárna otázka. Preto za jednu z kľúčových výziev, ktoré pred nami stoja je zvyšovanie environmentálneho povedomia spoločnosti, šírenie osvetu a vzdelávanie.

Pokiaľ pod "výzvami" cirkulárnej ekonomiky myslíme bariéry, s ktorými sa na Slovensku stretávame, najväčšou výzvou sú pravdepodobne pretrvávajúce vysoké náklady do výskumu a vývoja, v dôsledku čoho sa nám stále iba relatívne pomaly darí zavádzať ekologické inovácie. Hodnota sumárneho eko-inovačného indexu SR dosiahla v roku 2017 len 69% priemeru EÚ, čím sme sa zaradili na 20. miesto spomedzi EÚ 28-čky. Vo vytváraní priaznivého pro-inovačného prostredia pre stimulovanie biznis sféry k štruktúre hospodárstva, ktorá bude potrebovať menej energie a materiálov tak máme stále pomerne veľké rezervy.

**Barbora Bondorová - MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR, Sekcia environmentálnej politiky, EÚ a medzinárodných vzťahov Odbor politiky životného prostredia**

## prof. Ing. Pavol Alexy, PhD.

Pojem cirkulárna ekonomika v oblasti spracovania plastov nie je taký jednoduchý. Z pohľadu plastov ako materiálov okrem iného využívaných aj ako obalový materiál by pojem cirkulárna ekonomika mal znamenať to, že plastové výrobky sa po ukončení životnosti vyzbierajú, vyčistia, roztavia a znovu sa použijú na výrobu nových plastových výrobkov. Ideálnym cieľom by mala byť 100% návratnosť plastov zo sféry spotreby do sféry spracovania ako opakovaný surovinový zdroj. Ak by sme takýto teoretický stav dosiahli, cirkulárna ekonomika prestane fungovať, lebo plasty sa nedajú recyklovať viacej ako 2-3 krát a navyše, z čistého recyklátu bez prídavku "čerstvého" plastu nie je možné dosiahnuť požadované parametre nových výrobkov. Preto sa k recyklátu musí pridávať nový plast, čo ale predstavuje nie cirkulárnu ekonomiku, ale špirálovú ekonomiku, ktorá pri 100% recyklácii bude spô-

sobovať špirálový nárast objemu výroby a spracovania plastov a teda aj nárast plastového odpadu, čím sa dosiahne úplne opačný efekt - nie redukcia, ale zvyšovanie objemu vyrábaných a spotrebávaných plastov. Ak takýto stav nemá nastať, potom pri 100% separácii plastových materiálov bez navyšovania výroby plastov, nutne musí vzniknúť plastový odpad, ktorý nie je možné ďalej recyklovať a tento materiál potom vystupuje z uzavretého recyklačného kruhu a stáva sa rovnakým odpadom ako keby sa nerecyklovalo. Sú potom len dve možnosti, ako nakladať s týmto "nadbytočným" plastovým odpadom. Buď sa uloží na skládku, alebo sa spáli. Pokiaľ ide o "klasický" syntetický plast, obidve varianty sú nežiaduce. Jediným 100% ekologickým riešením je postupné nahradzovanie súčasných plastov najmä v obalovom priemysle plastami, ktoré pochádzajú z obnoviteľných zdrojov surovín a ideálne sú schopné podliehať biodegradácii. Najlepším ekologickým riešením je používanie takýchto materiálov, dizajnovať (pokiaľ sa dá) výrobky tak, aby sa dali viackrát použiť, následne maximálne množstvo vyseparovať a materiálovo zrecyklovať a len ten podiel, ktorý nie je možné vrátiť do výrobného procesu ako recyklát potom uložiť do kompostu na biodegradáciu. V prípade výrobkov, ktoré sa obtiažne separujú je potrebné vyvíjať také materiály, ktoré sú schopné biorozkladu aj v domácom komposte, či pôde alebo vode.

V oblasti plastov je problémov pre aplikáciu systému cirkulárnej ekonomiky je problémov niekoľko. Z pohľadu technického je potrebné riešiť v niektorých aplikáciách odlišné vlastnosti bioplastov od syntetických plastov a takisto treba mať na zreteli ich vyššiu cenu. Toto sú ale problémy globálne. Slovensko nemá vybudovaný efektívny zber a separáciu bioplastov. Bude potrebné preto tieto systémy budovať postupne. Ako výhodné sa z tohto pohľadu ukazuje systém zálohovania a zberu PET fliaš, ktorý umožní takto efektívne zbierať a odseparovať bioplastové fľaše, ktoré bude potom možné efektívne likvidovať či už čiastočnou recykláciou alebo biodegradáciou. Hlavným problémom SR je totiž nedostatočná separácia plastového dopadu.

**prof. Ing. Pavel Alexy, PhD. - Slovenská technická Univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie Oddelenie plastov, kaučuku a vlákien**

## Anežka Kováliková

Z pohľadu METRA vnímame cirkulárnu ekonomiku ako nový a do budúcnosti jediný prijateľný biznis model, ktorý potrebuje výraznú podporu nielen firmami, ale aj medzinárodných a národných inštitúcií, aby vytvorili pre ňu priaznivé podmienky na širokú aplikáciu. Keďže sme v úzkom vzťahu s výrobcami a zároveň aj spotrebiteľmi, považujeme za svoju povinnosť optimalizovať svoje aktivity oboma smermi. S výrobcami sa zameriavame na diskusiu ohľadom zvyšovania podielu lokálnych potravín či optimalizáciu logistiky za účelom znižovania uhlíkovej stopy. Veľkou témou je zmena v používaní obalového materiálu a prechod k ekologickejšim variantám ako aj celková obmena sortimentu, kde ladíme detaily tak, aby sme do pár mesiacov mali ekologickú alternatívu k všetkým jednorazovým výrobkom na trhu. Potrebu zmeny komunikujeme aj na našich zákazníkov a do budúcnosti pre nich chystáme množstvo aktivít. Zároveň si ale uvedomujeme, že žiadna zmena nebude úspešná pokiaľ nezačneme najskôr sami od seba. Naše prvé aktivity sú preto zamerané na našich zamestnancov a procesy v rámci spoločnosti.

Keďže cirkulárna ekonomika je stratégiou trvalej udržateľnosti, oba pojmy vnímame vo veľmi úzkom prepojení. Možno preto obe čelia podobným výzvam. Prvý z nich je nízka informovanosť. Napriek tomu, že za posledné roky sa situácia dramaticky zlepšila, väčšina ľudí a firiem stále nevie, čo si ma pod týmto pojmom predstaviť a ani nevidí dôvod zaujímať sa o to. S tým priamo súvisia ďalšie výzvy. Keďže v obchode je na prežitie nevyhnutná profitabilita, cirkulárna ekonomika je podľa nás častokrát mylne vnímaná ako zbytočný náklad a komplikácia navyše. Úprimne si myslíme, že presne opak je pravdou a silno vnímame potrebu vytvorenia spoločnej platformy/prepojenia všetkých článkov obchodného reťazca od výrobcu – sprostredkovateľa – až po konečného spotrebiteľa. Každý by mal rozumieť, akú úlohu v reťazci zohráva a čo sa od neho očakáva. V neposlednom rade je samozrejme potrebná aj výrazná legislatívna podpora.

**Anežka Kováliková, Project Product Manager, Disposables, METRO Cash and Carry SR**

## Kristína Hudeková

„Slováci vytriedia najmenej smetí v Európskej únii!“ Tento titulok sa v médiách opakuje rok za rokom. Článok zväčša prinesie smutné konštatovanie faktu, že na opätovné spracovanie Slováci odovzdajú iba menej ako 20 % svojho odpadu a zvyšok sa bude stáročia rozkladať na početných skládkach, ktoré špatia a znečisťujú krajinu. Pod takýmto článkom tradične nájdeme aj skeptické komentáre čitateľov o tom, že je to aj tak všetko jedno, lebo veď smetiari nakoniec aj tak všetko zoberú do jedného auta, tak načo sa snažiť.

Najsmutnejšie na tom je, že čiastočne majú títo frflóši pravdu. Aj počas mojich návštev recyklačných závodov a rozhovorov s odborníkmi na odpadové hospodárstvo som sa dozvedela to, o čom sa v zúfalej snahe pozdvihnúť percentá vytriedeného odpadu toľko nehovori.

Len triediť odpad nestačí, a to nemusia ani smetiari vysypať všetky koše do jedného auta. Len zhruba polovica obsahu žltých nádob na plasty sa dá bez problémov zrecyklovať. Zvyšok sa buď spáli alebo putuje na skládku. No ani recyklácia plastu nie je dokonalá. Z PET fľaš, ktoré sú na trhu s druhotným plastom tie najcennejšie, sa vyrábajú stavebné rúry, mikiny či detské plienky. Papier vydrží zhruba 7 cyklov recyklácie a potom sa rozpadne. So stále sa meniacim dizajnom obalov, rastúcim počtom farieb, materiálov a tvarov, rastú aj nároky na recyklačné závody. A tak na trh vstupujú často výrobky, ktoré sú síce z opätovne použiteľného materiálu, avšak je napríklad zabalený do fólie z iného materiálu, ktorý by recyklát dokázal znehodnotiť, a preto nie je možné výrobok recyklovať.

Jediná cesta, ako sa skutočne vyhrabať z kôp odpadov a prestať každým jedným nákupom vyrábať ďalšie, je odpady nekupovať a zmeniť dizajn výrobkov tak, aby bolo možné ich opraviť alebo celé opätovne použiť na výrobu nových, rovnocenných produktov alebo súčiastok. Cirkulárna ekonomika. Prechod z jednosmerky do kruhu.

Písaniu o odpadoch a životnom prostredí sa na čiernej labuti venujeme už tri roky a vidíme, že zmena postupne prichádza. Pred rokom a pol sme priniesli príbeh Bei Johnson, pionierky zero waste životného štýlu, a dnes už o tom, ako jej

nápady využívajú v každodennom živote, hovoria aj bežní ľudia, ktorí by sami seba v žiadnom prípade neoznačili za eko-aktivistov. Po tom, ako sme v Živici zatvorili prevádzku nášho Ekoobchodu, do ktorého si pár desiatok uvedomelých Bratislavčanov chodilo načapovať čistiace prostriedky do vlastných nádob, prinášajú na Slovensko túto možnosť aj prvé obchodné reťazce. Prednášky o odpadoch z dielne INCIENU bývajú beznádejne vypredané. A ľudia chcú vedieť, čo majú kupovať, aby nezrecyklovateľného odpadu vytvorili čo najmenej. To vidíme aj na čítanosti článkov o odpadoch, ktoré patria na našom portáli medzi najpopulárnejšie.

Separácia odpadu planétu nezachráni a som veľmi rada, že aj vďaka aktivitám INCIEN už tomu začínajú rozumieť aj bežní obyvatelia a firmy, ktorí spoločne prinášajú zmenu k lepšiemu a odpadovú líniu postupne menia na kruh.

*Kristína Hudeková, názorový portál OZ Živica Čierna Labuť*

### 3. ÚLOHA ŠTÁTU V PRECHODE NA OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO

Primárnou úlohou štátu v prechode na obehové hospodárstvo je upraviť **nástroje politiky** tak, aby boli vytvorené vhodné rámcové podmienky pre tranzíciu, berúc do úvahy dôležitosť **vertikálnej a horizontálnej integrácie cirkulárneho modelu**. Vertikálnou integráciou sa myslí implementácia medzinárodných a hlavne európskych stanov na štátnej a krajskej úrovni zohľadňujúc regionálne rozdiely. Štát musí sledovať celosvetové trendy a odporúčania EÚ a stimulovať domáci trh správnym smerom pomocou legislatívy a hospodárskych nástrojov. Horizontálna integrácia zas berie do úvahy potrebu a dôležitosť prepojenia mimovládneho, verejného a súkromného sektora, ako aj rôznych oblastí štátnej správy resp. ministerstiev. Štát by mal preto podporovať spoluprácu so súkromným a aj verejným sektorom a medzi jednotlivými vládnymi sektormi.

Svoj prvý oficiálny krok v prechode na obehovú ekonomiku urobilo Slovensko ešte koncom roka 2016 počas svojho predsedníctva v Rade EÚ, kedy v Bratislave Ministerstvo životného prostredia SR v spolupráci s Ministerstvom hospodárstva SR zorganizovalo na túto tému medzinárodnú konferenciu s názvom **Transition to Green Economy**. Na podujatí sa zúčastnilo vyše 500 odborníkov z 32 krajín sveta. Odvtedy sa Slovensko v tejto oblasti intenzívnejšie angažuje, dôkazom čoho je aj pokračovanie konferencie pod názvom Driving towards Circularity z novembra 2017, ktorej témou bol prechod na cirkulárnu ekonomiku v automobilovom priemysle. Zároveň to bolo prvé podujatie, ktoré organizovalo MŽP SR a malo zavedené princípy zero waste, čo je dnes už štandardom pre ostatné podujatia.

Ďalším krokom, ktorý upevnil ambície Slovenska na prechod k udržateľnému rozvoju bola konferencia **Bratislava Smart Region**, ktorá je príkladom spolupráce samosprávy a súkromného sektora. Cieľom podujatia bolo hľadať konkrétne ekonomické a ekologické riešenia využívajúce najmodernejšie technológie najmä v rámci konceptu cirkulárnej ekonomiky, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou smart riešení. Konferencia sa zameriavala na nápady realizovateľné nielen

v Bratislave, ale predovšetkým v menších obciach. Videozáznam z konferencie nájdete [tu](#).

Čo sa týka konkrétnych opatrení, v minulom roku Ministerstvo hospodárstva pripravilo Stratégiu hospodárskej politiky SR 2030, ktorá vstúpila do platnosti v júni 2018. Jedným z cieľov stratégie je vypracovanie Koncepcie obehového hospodárstva SR so zameraním na celý životný cyklus výrobku najskôr z pohľadu efektívnej výroby a spotreby, a následne z pohľadu výrobku nie ako odpadu, ale ako zdroja opätovných surovín" (MH, 2018). Ďalším opatrením MH bolo vypracovanie Surovinovej politiky Slovenska do roku 2030. Tento plán sa upriamuje na „kritické suroviny pre rozvoj hospodárstva" a identifikuje „inteligentné technológie pre energeticky, ekonomicky a environmentálne efektívne spracovanie surovín a odpadov". Ministerstvo hospodárstva taktiež prijalo akčný plán energetickej efektívnosti na roky 2017-2020, ktorého súčasťou sú aj „dobrovoľné dohody o dosahovaní úspor energií alebo poskytovaní informácií o realizovaných opatreniach energetickej efektívnosti so subjektmi z prostredia energetiky a priemyslu" (ibid). Ministerstvo udáva, že doposiaľ bolo podpísaných 11 takýchto dohôd a ďalšie sú momentálne v štádiu príprav.

Do konca júna 2018 mohli Slováci zažiadať o dotácie na kúpu elektromobilov a plug-in hybridných vozidiel vo výške 5000 eur na osobu. Ministerstvo hospodárstva a Združenie automobilového priemyslu SR (ZAP SR) v rámci projektu podpory elektromobility **vyčlenili na tieto dotácie** celkovo 5,2 milióna eur, pričom záujem o podporu na nákup vozidiel prejavilo celkovo 831 žiadateľov.

Hlavným cieľom bolo zvýšiť záujem o kúpu týchto vozidiel, no iniciatíva ministerstva sa stretla aj s kritikou. Keďže je dotácia na osobu rozdelená v troch rokoch a celkovo pokryje v priemere 10% ceny vozidla, ostáva otáznosť, či by nebola mala táto čiastka efektívnejšie využitie napríklad pre výstavbu infraštruktúry nabíjacích staníc. Táto kritika sa odrazila v novom pláne ministerstva, ktorý zatiaľ **obsahuje 15 opatrení** vrátane finančnej podpory pre rozvoj nabíjacej infraštruktúry.

Ďalším významným strategickým dokumentom, ktorý je zároveň nariadením Európskej únie, je **Program prevencie vzniku odpadu**. SR v rámci tohto programu navrhlo súbor opatrení na zavedenie mechanizmov, ktoré budú viesť k minimalizácii produkcie odpadov na úrovni domác-

ností, samospráv a v rámci súkromného sektora na roky 2014-2018. V súčasnosti Ministerstvo prostredia pripravuje za pomoci odborníkov z rôznych oblastí odpadového hospodárstva nový dokument, ktorý by mal platiť od roku 2019. V rámci programu 2014-2018 bolo za posledné dva roky prijatých niekoľko významných opatrní.

Slovensko v tomto smere dodržiavania hierarchie odpadového hospodárstva zaostáva ďaleko za svojimi susedmi. Kým v Česku končí na skládkach ročne 45 percent komunálneho odpadu a v Rakúsku dokonca iba 4 percentá, na Slovensku je to až 67%.

Najočakávanejšou zmenou, ktorá by Slovensko mala posunúť viac smerom k predchádzaniu vzniku odpadov, triedeniu, recyklácii a tak celkovo k obehovému hospodárstvu, je zmena zákona o poplatkoch za uloženie odpadov. Tento zákon, ktorý zvyšuje poplatky za skládkovanie, bol schválený a vstupuje do platnosti 1.1.2019. Táto zmena je pre Slovensko kľúčová, nakoľko zvýšenie skládkovného dostane skládky do menej výhodnej pozície v porovnaní s inými spôsobmi nakladania s odpadom. Samosprávy, ktoré budú mať mieru triedenia pod 10%, budú mať poplatok niekoľkonásobne vyšší a ich náklady na skládkovanie odpadov sa zvýšia o desiatky tisíc eur. Musíme dosiahnuť to, že skládkovanie odpadov nebude rentabilné oproti iným dostupným riešeniam spracovania a likvidácie odpadov.

Legislatíva však zatiaľ neponúka systémové riešenie pre efektívnejšie spracovanie dotriedeného odpadu. Ďalší problém spočíva v nízkom počte zariadení na zhodnocovanie odpadov, kam by mal putovať nerecyklovateľný odpad, a tak skládky v mnohých prípadoch ostávajú lacnejším a pohodlnejším riešením. Pozitívom je, že sa rezort ŽP v tejto oblasti venuje aj osvete mládeže. Príkladom je program pre základné školy "**Triedim, triediš, triedime**", do ktorého sa zapojilo 962 tried v rámci celého Slovenska.

Podobná myšlienka ako za zvýšením skládkovného stojí aj za **povinným spoplatnením plastových tašiek** platným od 1. januára 2018. Predajcovia dokonca musia zákazníkom poskytnúť aj ekologickú alternatívu v podobe papierovej alebo textilnej tašky. **Dodržiavanie zákona** kontroluje Slovenská obchodná inšpekcia, ktorá za porušenie zákona môže udeliť pokutu až vo výške 50 tisíc eur.

Od 1. januára 2017 nadobudol platnosť **Zákon o darovaní potravín po dátume minimálnej trvanlivosti**, čo bolo dovtedy výhradným právom potravinových bánk. Každá nezisková organizácia spĺňajúca náležitosti zadefinované v zákone sa tak môže registrovať ako výdajňa potravín a prijímať, distribuovať a vydávať potraviny po DMT ľuďom v núdzi. Tento zákon spadá pod Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka a je významný najmä v tom, že spája sociálny a environmentálny účel v jednej činnosti.

**Podľa slov štátneho tajomníka** Ministerstva životného prostredia Norberta Kurilla sa: „Princípy zelenej ekonomiky, ktorej súčasťou je aj obehové hospodárstvo, musia uplatňovať už od spolupráce s dizajnérmi a výrobnými spoločnosťami, čím sa podporí ekologická výroba tovarov a produktov, predĺži ich životnosť, cez minimalizáciu spotreby až po triedenie a recykláciu a znovuvyužitie odpadov v hospodárstve“ ..

Roky 2017-2018 v neposlednom rade priniesli aj novú **Envirostratégiu 2030**. Dokument je momentálne **v legislatívnom procese schvaľovania** a mal by nahradiť stratégiu z roku 1993, ktorá je, napriek jej neaktuálnosti, na Slovensku stále v platnosti.

Envirostratégia 2030 reaguje na rôzne oblasti ochrany životného prostredia vrátane obehového hospodárstva, a už teraz podnecuje bohatú verejnú diskusiu nielen v rámci odbornej, ale aj laickej verejnosti.

## 4. PREMENA NÁŠHO SVETA: AGENDA 2030 PRE UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ

Ako už bolo v úvode spomínané, významnú úlohu v prechode na cirkulárnu ekonomiku zohráva práve Agenda 2030, ktorá bude najbližšie roky udávať smerovanie 193 krajinám sveta. Tento globálny štandard sa vo veľkej miere zhoduje s princípmi cirkulárneho modelu, a preto sa cirkulárna ekonomika považuje za univerzálny nástroj udržateľného rozvoja globálne, najmä v oblasti **1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16.**

Kľúčovými princípmi novej Agendy 2030 sú transformácia, integrácia a univerzálnosť. Transformačnú silu Agendy 2030 predstavuje 17 cieľov udržateľného rozvoja, rozpracovaných do 169 súvisiacich čiastkových cieľov, ktoré majú za ambíciu usmerňovať štrukturálnu politickú, ekonomickú a sociálnu premenu jednotlivých krajín.

Integračný prvok sa v Agende prejavuje ako prepojenie všetkých troch dimenzií udržateľného rozvoja: ekonomickej, sociálnej a environmentálnej. V neposlednom rade sa nová Agenda a jej ciele vyznačujú značnou univerzálnosťou, nakoľko sa plnenie cieľov vyžaduje od všetkých štátov, či už rozvinutých alebo rozvojových.

Agenda 2030 však nevyzýva konať len štáty, ale aj jednotlivcov. Pri dosahovaní cieľov udržateľného rozvoja musíme v prvom rade začať od seba, aby sme mohli našu planétu odovzdať budúcim generáciám ak nie v lepšom, tak minimálne v rovnakom stave.

Na Slovensku je vypracovaním strategického dokumentu Agendy 2030 poverený Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu.



## Národné priority implementácie Agendy 2030

Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu v spolupráci s Radou vlády SR pre **Agendu 2030** a po konzultácii s odbornou verejnosťou v máji 2018 určil šesť národných priorít a príslušných hlavných výziev, pričom práve prioritu 2 a 4 považujeme za kľúčové pri smerovaní k environmentálne a sociálne udržateľnej výrobe a spotrebe a k obehovej ekonomike.

1. Vzdelanie pre dôstojný život,
2. Smerovanie k znalostnej a environmentálne udržateľnej ekonomike pri demografických zmenách a meniacom sa globálnom prostredí,
3. Znižovanie chudoby a sociálna inklúzia,
4. Udržateľné sídla, regióny a krajina v kontexte zmeny klímy,
5. Právny štát, demokracia a bezpečnosť,
6. Dobré zdravie.

## 5. ÚLOHA SÚKROMNÉHO SEKTORA V PRECHODE NA OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO

Ďalším ukazovateľom priaznivého vývoja v oblasti obehového hospodárstva na Slovensku je narastajúce **environmentálne vedomie** v súkromnom sektore a následná ochota **prijímať relevantné opatrenia**. Napriek dôležitosti dopadu činností súkromného sektora na životné prostredie sa štát dlho považoval za jediného regulátora tohto odvetvia, ktorý taktiež vyvodzoval zodpovednosť. Spoločnosti si však čoraz viac uvedomujú, že environmentálna ochrana a ekonomický rast sa navzájom nevylučujú, a tak sa samy snažia znížiť svoj negatívny dopad na životné prostredie. **Environmentálna zodpovednosť** je jednou zo zložiek sociálnej zodpovednosti podnikania a je často založená na princípoch cirkulárnej ekonomiky. Spoločnosti, ktoré nie sú prvoplánovo založené na princípe obehového hospodárstva, tak prijímajú konkrétne opatrenia, ktorými sú schopné zvýšiť svoju konkurencieschopnosť.

Prechod na obehové hospodárstvo sa spája s pozitívnymi dopadmi na ekonomiku a spoločnosť. V praxi však so sebou nesie množstvo výziev, spojených napríklad s obmedzenými možnosťami súčasných technológií získavania cenných materiálov z odpadov a recyklácie materiálov, meniacimi sa vlastnosťami recyklovaných materiálov, vývojom a výrobou materiálov s dlhšou životnosťou, či skvalitňovania odpadového hospodárstva. **Projekt MOVECO** reaguje na tieto výzvy a jeho cieľom je prispieť k zlepšeniu rámcových podmienok a politických nástrojov zameraných na podporu eko-inovácií, a tým i k prechodu krajín Dunajského regiónu k obehovému hospodárstvu.

Prvým významným pozitívom vo vývoji v súkromnom sektore je fakt, že o Slovensko prejavili záujem aj zahraniční investori. Mieri ku nám napríklad závod na spracovanie PET fliaš s plánovanou kapacitou 30 tisíc plastových fliaš a mixovaných plastov, čo predstavuje štvrtinu plastových obalov uvedených ročne na slovenský trh. Táto investícia skupiny Green Group v hodnote 8,5 milióna eur vytvorí takmer 100 pracovných miest, no predstavuje len prvú fázu komplexnejšieho projektu **Green Group** na Slovensku, ktorý zhodnocuje plasty najmä materiálovo, napríklad výrobou komponentov pre **automobilový priemysel**. Spustenie závodu bolo pôvodne plánované na koniec roka 2018, projekt je však stále v štádiu diskusií.

Jedným z najčastejších proti odpadových opatrení je práve vracanie druhotných surovín do výroby. Spoločnosť **JAVYS** v roku 2017 v rámci vyradovacieho procesu jadrových elektrární A1 a V1 vrátila do recyklačného procesu 755,56 ton druhotných surovín s cieľom zhodnocovania materiálov a minimalizácie tvorby odpadov. Finančné prostriedky, ktoré spoločnosť takto získala, reinvestovala do procesu vyradovania jadrových zariadení a ušetrila tak finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu.

So svojím programom **Ekovir** je spoločnosť Curaprox ďalším príkladom znižovania tvorby odpadov a formovania zodpovedného spotrebiteľa. V rámci Ekoviru odštartoval Curaprox viacero projektov, prostredníctvom ktorých

recykluje použité kefkы, vyrába z nich koše na triedený odpad, venuje sa minimalizácii tvorby odpadu na školách, v kanceláriách a najnovšie pracuje na zmene dizajnu kefkы tak, aby bola jej recyklácia menej zaťažujúcou pre životné prostredie.

Zákazníci spoločnosti IKEA môžu od minulého roka ponúknuť svoj nepotrebný IKEA nábytok prostredníctvom služby **Druhý život nábytku**, ktorá je súčasťou obehovej stratégie IKEA. Za nábytok dostane zákazník refundačnú kartu s čiastkou v určenej výške ceny nábytku, ktorú môže využiť pri nákupe nového tovaru v IKEA. O samotný predaj, resp. recykláciu sa ďalej postará obchodný dom.

Spoločnosti taktiež optimalizujú svoje výrobné procesy a služby, aby boli šetrnejšie k životnému prostrediu. Príkladom, ktorý sa vo väčšej miere rozmohol za minulý rok, sú taxi služby, ktoré používajú hybridné a elektrické automobily ako napríklad **Ekotaxi**, **Taxieko** alebo aplikácia **Hopin** v ktorej ich nájdete označené zeleným pinom.

Boj proti **potravinovému odpadu** je jednou z ďalších veľkých tém, ktorá si získava čoraz viac prívržencov aj na Slovensku, a to od výroby až po spotrebu. Napriek tomu, že obchody produkujú len 5% potravinového odpadu, niektoré obchodné reťazce prijali strategické opatrenia **prevencie vzniku potravinového odpadu**. Jedným z nich je **Tesco**, ktoré, okrem iného, zlepšilo monitoring, zrušilo akcie x+1 zadarmo a spustilo program predaja „škaredého“ ovocia a zeleniny pod názvom „perfectly imperfect“. Ďalším lídrom je veľkoobchod **Metro Cash and Carry** sa svojím programom „Zero waste“ snaží optimalizovať najmä interné procesy a taktiež pracuje na vývoji systému analýzy údajov o darovaných a zlikvidovaných potravinách. Obe spoločnosti pravidelne prispievajú do Potravinovej banky Slovenska.

Rastúcim trendom na Slovensku je aj **debničkový** predaj potravín, jedná sa najmä o ovocie a zeleninu vypestovanú slovenskými poľnohospodármi. Cieľom je skracovanie potravinového reťazca a podpora lokálnej a ekologickej malovýroby. Priekopníkom takéhoto predaja na Slovensku sú **Debničkári**, ktorý fungujú na celom

Slovensku. Pridanú hodnotu svojho podnikania vidia najmä v tom, že predstavujú **reálnu alternatívu** pre ľudí, ktorí tak majú na výber "či podpora neznámeho producenta v supermarkete, alebo Miša, farmára z vidieka".

Reštaurácie, ako ďalší prispievatelia k potravinovému odpadu, môžu predchádzať potravinovému odpadu aj vďaka mobilnej aplikácii **Hungry Slovak**, prostredníctvom ktorej inzerujú za znížené ceny jedlá, ktoré nepredávajú na prevádzke.

Nielen produkty, ale aj obaly predstavujú veľkú záťaž pre životné prostredie. V prípade potravín obaly dokonca predstavujú najvýznamnejšiu odpadovú zložku. Mnohé reštauračné prevádzky preto siahajú po ekologickejších riešeniach vo forme eko obalov. Portál **Menučka.sk** pripravil zoznam prevádzok, ktoré sledujú tento rastúci trend, čím chce upozorniť na to, že aj týmto spôsobom sa dá podporiť životné prostredie.

**Yeme** je slovenská sieť obchodov s potravinami, ktorej koncept kladie dôraz na lokálnosť. Práve preto v tomto reťazci nájdete najviac potravín od malých slovenských výrobcov. V rámci spolupráce s INCIEN zaviedlo Yeme koncept cirkulárnej ekonomiky kladúci dôraz na prevenciu odpadu. Spoločnosť tak siaha po kompostovateľných alternatívach a efektívnej recyklácii odpadu, ktorý nevyhnutne pri prevádzkovaní vzniká.

Avšak, podľa Business Leaders Forum malé kroky na celoplošnú zmenu nestačia a sú skôr odrazom toho, že firmy nepovažujú obehové hospodárstvo za „existenčne nevyhnutné“. Prihliadnuc k náročnosti tohto procesu, Slovensko čaká ešte dlhá cesta, ktorá si vyžaduje väčšiu zaangažovanosť zo strany štátu, ktorý by umožňoval jednoduchý prístup k podporným prostriedkom. Ďalším kľúčovým faktorom je nedostatočný tlak zo strany spotrebiteľov, ktorý má však rastúcu tendenciu. Podľa prieskumu Nadácie Pontis s agentúrou FOCUS, v minulom roku 42 % obyvateľov Slovenska kúpilo cielene ekologické produkty vrátane takých, ktoré boli o niečo drahšie ako bežné produkty (Nadácia Pontis, vyjadrenie pre INCIEN zo 16.3.2018)

Nie je preto žiadnym prekvapením, že na Slovensku pribúda zelených biznisov, ktoré majú cirkulárnu ekonomiku vrytú vo svojej DNA.

Od kompostérov sa JRK Waste Management podarilo dostať až ku komplexným riešeniam prevencie vzniku odpadu v rámci ktorého taktiež spustili **menejodpadu** eshop ponúkajúci širokú škálu eko produktov so zameraním na minimalizáciu odpadu.

**Príjemné veci** sú ďalším zero waste e-shopom, na ktorom nájdem eko produkty do domácnosti od riadu až po kozmetiku, ktoré sú opakovane použiteľné a / alebo vyrobené z kompostovateľných materiálov.

Jedným z najväčších znečisťovateľov životného prostredia je textilný a odevný priemysel. **SK-Text** reaguje na tento problém svojím konceptom, prostredníctvom ktorého spracúva zvyšky textilu najmä do izolácií. Venuje sa aj osvetovej činnosti prostredníctvom článkov. Snaží sa tak o zvýšenie povedomia o textilnom odpade. Hlavným cieľom osvetu je zaradenie textilného odpadu do legislatívy, ktorá textil nepovažuje za odpad, a preto nereaguje na tento problém opatreniami.

**Fashion Recycling Lab** je prvou značkou, ktorá na Slovensko priniesla pojem upcyklácie rôznych produktov textilu a pemieňala ich na oblečenie, alebo menila ich účel. Značka dodnes pôsobí a svojou originalitou prispieva k zníženiu množstva textilného odpadu.

**BagBet** sú dizajnové košele mladej študentky, ktorá sa snaží poukázať na nadmernú výrobu, ktorou sa odevný priemysel vyznačuje. Vdychujú textilnému odpadu nový život. Kúsky Bagbet sú zhotovené z kvalitných materiálov akými sú bavlna, ľan, či konope a svojím jednoduchým no zároveň jedinečným ekodizajnom si získali už mnohých priaznivcov.

**Créeme** je slow fashion značka, pod ktorou sa vyrába spodná bielizeň a tričká z prirodzene béžovej bavlny a je dôkazom toho, že v jednoduchosti a prirodzenosti je krása.

**Cila** je ďalšou populárnou módnou značkou slovenských výrobcov, ktorí ponúkajú kolekcie pre všetky vekové skupiny. Svojím minimalistickým dizajnom a strihmi, ktoré pokrývajú niekoľko veľkostí, sú veci Cila evergreenmi v každom šatníku.

Ako je to zrejme už z názvu, obchod **Nosené** recykluje oblečenie, ktoré predáva vo svojich predajniach v Bratislave, Banskej Bystrici a na vlastnom e-shope. Ide o unikátny koncept. Ako jeden z mála second-hand obchodov prijíma Nosené veci od jednotlivcov, dizajnuje a predáva vlastné upcycling kúsky a výťažok z predaja všetkého oblečenia putuje organizáciám pomáhajúcim týraným ženám.

**Dutka** spracúva zvyškový textil hlavne do produktov pre domácnosť ako vrecká, tašky, utierky, uteráky alebo vreckovky. "Hlavným cieľom je nájsť nové využitie pre textil, ktorý už neplní svoju pôvodnú funkciu. Keď sa ku mne dostane snažím sa z neho vytvoriť čo najviac. Bavi ma kombinovať farby a materiály a tým vždy vytvoriť niečo nové". Okrem samotnej výroby organizuje mladá podnikateľka workshopy, počas ktorých si účastníci môžu vyrobiť vlastné vrecká na potraviny len pomocou ihly a bavlny.

**Crafting Plastics** predstavilo koncom roka 2017 svoju prvú ready-to-wear kolekciu okuliarov vyrobených z novej generácie plastov z obnoviteľných zdrojov, ktoré sú 100% rozložiteľné. Sú dôkazom toho, že každé módné odvetvie má svoje udržateľné alternatívy a do priemyslu tak prináša transparentnosť. \_

Značka **Umelohmotné** snúbi recykláciu, dizajn a využiteľnosť v jednom. Ide o projekt dvoch dlhoročných kamarátov, ktorí sa rozhodli pustiť sa do prospešnej činnosti, v ktorej by zároveň uplatnili aj svoje kutilské schopnosti a nápaditosť. A tak si doma **vyrobili doslova laboratórium** na spracovanie plastov. Ako úplní nováčikovia začali pochopiteľne od jednoduchších predmetov, ale dnes už v ich ponuke nájdeme aj nástenné hodiny, alebo ich preslávené pánske motýliky.

Dôkazom toho, že Slováci majú zlaté ruky, sú aj Nice architects. Ich **Ecocapsula** sa okamžite stala celosvetovo vyhľadávaným artiklom a písali o nej aj svetové médiá akými sú The Telegraph, CNN alebo Mirror. Jedná sa o luxusný off-grid domček s nadčasovým dizajnom, ktorý využíva na svoj pochod veternú aj slnečnú energiu. Vďaka svojej kompaktnosti ho môžete jednoducho prepravovať a zložiť sa s ním kdekoľvek na svete.

"Recyklácia, funkčnosť, dizajn" je motto firmy **Pure Junk**, ktorá sa venuje návrhom interiérov pre domácnosti a firmy, ako aj produktovému dizajnu nábytku. Znižovanie množstva odpadu na Slovensku berie ako svoje poslanie, a preto spolupracuje so zberňami odpadu a stavebnými firmami, ktoré produkujú drevený odpad, aby ho následne premenili na kreatívne a funkčné riešenia interiéru.

**Švihaj Šuhaj** je cyklokuriérska spoločnosť poskytujúca profesionálne kuriérske služby pre Bratislavu s kapacitou až 200 kg na bicykel. Keďže pre bicykle neplatia také dopravné obmedzenia ako pre iné vozidlá, šuhaji sú skvelou alternatívnou najmä pre prevádzky v Starom meste.

**Dobrý trh** vznikol v roku 2011 z iniciatívy o.z. Punkt, ktoré ho pravidelne organizuje niekoľkokrát ročne s cieľom priniesť pridanú hodnotu do konkrétneho susedstva. Odvtedy oživuje mestský verejný priestor, otvára ulice a dvory pre ľudí, vytvára miesto pre stretnutia a zážitky. Podporuje malovýrobcov a kvalitné domáce produkty, ale aj produkty rozmanitých kultúr a etníc, Pestuje tak alternatívny životný štýl. Úspešne boli realizované Dobré trhy na Panenskej ulici a na Jakubovom námestí v Bratislave a jeho zakladateľky Illah van Oijen a Barbara Zavarská sa aktívne podieľajú v Aliancii Stará tržnica na oživení

bratislavskej Starej tržnice.

Dobrý trh z roka na rok ako podujatie rástol a tak narastalo aj množstvo odpadov, ktoré po skončení podujatia zostalo. Preto sa jeho organizátori rozhodli spojiť sa s INCIEN spoločne vytvoriť koncept, ktorý by pomohol znížiť množstvo odpadov. Za rok intenzívnej spolupráce a skúšania rôznych modelov, ktoré by mohli fungovať sme spoločne vytvorili model, ktorý znížil množstvo zmesového komunálneho odpadu zo 70% na 5%. Tento model už ďalej prevzali aj iné podujatia ako Streetfood Park v Bratislave, **Trnavský Rinec** v Trnave a Festival Pohoda.

**Festival Pohoda** je najväčším hudobným festivalom na Slovensku. V roku 2017 získal tento festival medzinárodné ocenenie The Green Operations Award na EFA 2017 za zavedené opatrenia, ktoré znižujú celkovú ekologickú stopu. Organizátori podujatia sa rozhodli, že znížia množstvo odpadov, ktoré končí na skládke a väčší dôraz budú klásť na triedenie a predchádzanie vzniku odpadov prostredníctvom **systému vypracovaného** v spolupráci s INCIEN.

**Streetfood Park** - Street Food Park je pravidelné podujatie pred Starou Tržnicou pre všetkých, ktorí sa radi stretnú s priateľmi a dajú kvalitné lokálne jedlo. Toto podujatie kladie dôraz na lokálnosť a kvalitu potravín a sústreďuje sa aj na propagáciu udržateľných konceptov. Preto ako jednou z priorít bolo riešenie aj odpadového hospodárstva formou predchádzania vzniku odpadov, poctivého triedenia a následného kompostovania a recyklácie.

## 6. ÚLOHA SAMOSPRÁV V PRECHODE NA OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO

Celý kruh obehového hospodárstva sa uzatvára na konci životného cyklu všetkých produktov v podobe odpadov - nových zdrojov. V rámci priemyselných odvetví je za vlastný odpad z výroby zodpovedný výrobca. Za odpad, ktorý skončí v komunálnom odpade je zodpovedný tiež výrobca, ale svoje povinnosti si plní prostredníctvom systému rozšírenej zodpovednosti výrobcov RZV). Za účelom plnenia týchto povinností boli zriadené Organizácie zodpovednosti výrobcov

(OZV). Tieto organizácie majú uzatvorené zmluvy s mestami a obcami, na základe ktorých financujú triedený zber odpadov. Financie na systém triedenia OZV získavajú prostredníctvom príspevkov od výrobcov, ktoré im výrobcovia pravidelne platia na základe nimi stanovených poplatkov.

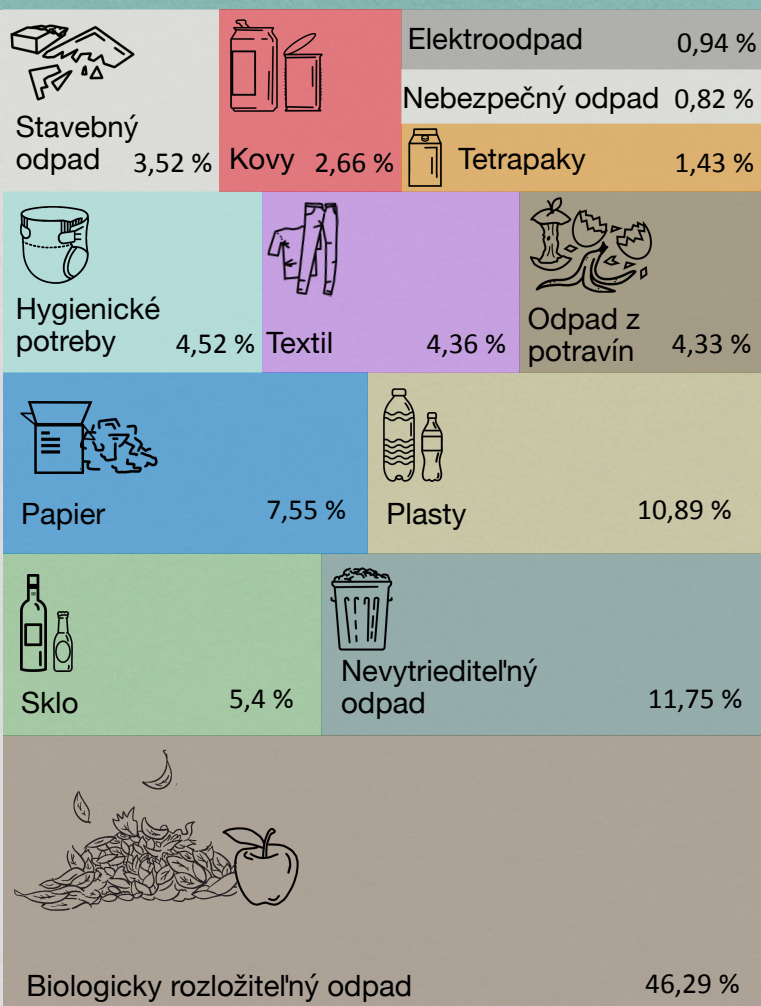
Pre mestá a obce to v praxi znamená, že za triedený zber neplatia poplatky zberovej spoločnosti, ktorá na ich území zberá vytriedené zložky odpadov. Povinnosti, ktoré obciam zostali a týkajú sa financovania z ich rozpočtu sú povinnosti týkajúce sa biologicky rozložiteľných odpadov, drobných stavebných odpadov a zmesového komunálneho odpadu.

Pre samosprávy je dôležité mať udržateľný systém, ktorý prináša výsledky vo forme vysokej miery triedenia a uzatvoriť materiálové toky odpadov. Dôležité je, aby vytriedené materiály končili v podobe surovín pre ďalšie produkty.

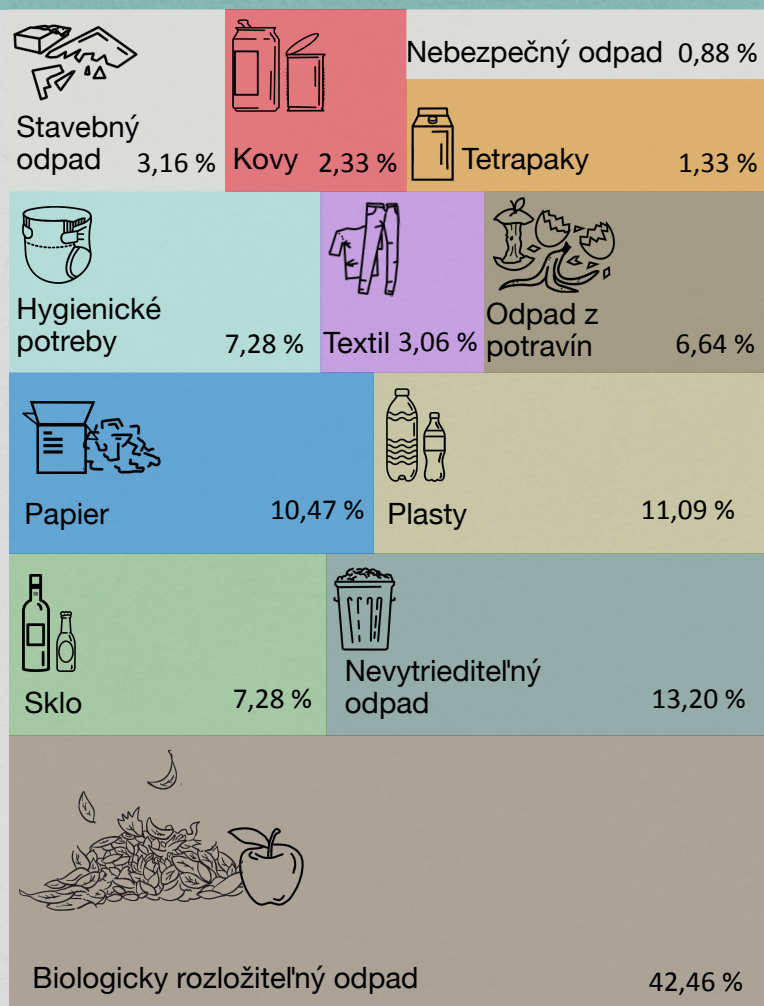
Okrem triedeného zberu, dôležité je vedieť čo všetko je obsahom zmesového komunálneho odpadu, aby sme vedeli upriamiť aktivity pre nastavenie efektívneho a transparentného systému.

Aké je zloženie zmesového komunálneho odpadu zisťovali Priatelia zeme -SPZ a náš inštitút realizáciou desiatok analýz zmesového komunálneho odpadu:

## Priemerné výsledky hmotnostného podielu jednotlivých zložiek zmesového komunálneho odpadu



Priemerné výsledky hmotnostného podielu jednotlivých zložiek KO získané na základe analýz zmesového komunálneho odpadu v zástavbe IBV, ktoré boli vykonané v 34 obciach SR.



Priemerné výsledky hmotnostného podielu jednotlivých zložiek KO získané na základe analýz zmesového komunálneho odpadu v zástavbe KBV, ktoré boli vykonané v 16-tich obciach SR.

Z uvedených informácií je jasné, že v najväčšie zastúpenie v ZKO má stále biologicky rozložiteľný komunálny odpad (BRKO). Podmienky v legislatíve ohľadne BRKO sa sprísňujú a po zavedení povinností o povinnom nakladaní s týmto druhom odpadov formou zberu alebo domáceho kompostovania od roku 2017, môžu sa v nasledujúcich rokoch výsledky zmeniť.

Ktoré obce patria medzi lídrov v triedení?

Obce Palárikovo, Chocholná - Velčice, Liptovský Hrádok, Trnavá Hora, mesto Partizánske, Dubnica nad Váhom, Nemšová, Dolný Kubín, žiar nad Hornom patria medzi najlepšie triediace samosprávy na Slovensku.

Odpadové hospodárstvo je dôležité strategicky riešiť formou spájania spoločných cieľov vo forme funkčných celkov. Dôkazom o tom, že to funguje je napríklad Ponitrianske združenie, ktoré práve spoločným riešeniam dosahuje **mimoriadne výsledky**

## 7. ÚLOHA NEZISKOVÝCH ORGANIZÁCIÍ V PRECHODE NA OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO

Prechod na obehové hospodárstvo si teda okrem vôle, podmienok a investícií vyžaduje aj expertízu a silnú podporu verejnosti. Práve tu vstupuje do hry tretí sektor. Mimovládne organizácie si veľmi dobre osvojujú potrebné vedomosti o obehovej ekonomike a jej implementácii. Často preto slúžia ako poradný orgán pre súkromné spoločnosti, pri osвете širokej verejnosti a tlaku na štátne orgány. Využívajú tak svoje know-how, ktorými prepájajú verejnosť, biznisy a politikov a implementujú tak cirkulárnu ekonomiku do kultúrno-spoločenského diania – tam, kde je najdôležitejšia.

Občianske združenia a neziskové organizácie si taktiež aktívne upevňujú svoju pozíciu ako iniciátori projektov a významných podujatí, vďaka ktorým sa stávajú témy udržateľného rozvoja čoraz viac atraktívne aj pre širšiu verejnosť.

Mimovládny sektor je plný príkladov dobrej praxe, medzi ktoré patrí aj vzdelávacia a poradenská organizácia **Živica**. Jedným z jej hlavných poslanií je nabádanie ľudí k zodpovednej spotrebe a vedomej skromnosti. Ich najvýznamnejšie projekty sú Eko-poradňa, ktorá poskytuje pomoc aj pri minimalizácii odpadov v domácnostiach, ďalej Eko-mapa, podpora tvorby komunitných záhrad v mestách či mestských úľov. Na to, aby sa stala naša spoločnosť uvedomelejšou v oblasti ochrany životného prostredia, je nevyhnutné jej neustále vzdelávanie. Preto Živica už niekoľko rokov poskytuje rôzne vzdelávacie aktivity pre takmer všetky vekové kategórie: Zelené školy, Sokratov inštitút, Zaježovská škola a veľa iných.

Nezisková organizácia **Človek v ohrození** každoročne organizuje medzinárodný festival **Jeden svet**, ktorý už 19 rokov prináša slovenské a zahraničné dokumenty o ľudských právach, sociálnych témach, aj o rôznych životných štýloch a environmentálnych otázkach. Program pozostáva taktiež z inšpiratívnych diskusií a prednášok, prostredníctvom ktorých sa im darí otvárať témy spojené aj s cirkulárnou ekonomikou.

Pri prechode na cirkulárnu ekonomiku je potrebné, aby sa do tohto procesu aktívne zapájali aj obce. Organizácia chrániaca životné prostredie, **Priatel'ia Zeme - SPZ**, ponúka práve im odborné poradenstvo v oblasti odpadového hospodárstva, vypracovanie programov na znižovanie množstva zmesových komunálnych odpadov, na rozvoj domáceho a komunitného kompostovania, pomoc pri zriaďovaní obecných kompostovísk a optimalizáciu systémov triedeného zberu.

OZ Punkt sa aj vďaka našej pomoci podarilo zorganizovať **Dobrý trh**, ktorého hlavnými cieľmi bola redukcia odpadu vytvoreného počas Dobrého trhu, predchádzanie jeho vzniku, ale tiež inšpirovanie a vzdelávanie návštevníkov k bezodpadovému hospodáreniu (zero-waste). Počas Dobrého trhu boli jednorazové príbory, riady a poháre nahradené 100% kompostovateľnými výrobkami. Dobrovoľníci na stanicach na triedený zber radili, ako správne separovať odpad. A taktiež súčasťou podujatia boli recyklačné bannery, celodenné konzultácie o odpadoch, triedení a cirkulárnej ekonomike, diskusie o odpadoch na Slovensku, kurz šitia zo starého oblečenia či workshop o kompostovaní.

INCIEN spolupracoval aj na festivale **Pomalo**, ktorý sa snaží presadiť udržateľný spôsob života prostredníctvom prehliadky zodpovednej módy a pomalého životného štýlu. Festival udržateľnosti sa sústreďuje na vzdelávanie a popularizáciu tém podporujúcich zodpovedný spôsob života. Na jednom mieste ponúka inšpiratívne idey, nové prístupy, kvalitné lokálne produkty, ich príbehy a všetko spojené s pomalým životným štýlom.

V problematike udržateľného rozvoja je nevyhnutné spojenie súkromného, verejného a tretieho sektora. Práve toto si uvedomuje festival **Ekotopfilm** s dlhoročnou tradíciou, ktorý prináša do desiatok miest a dedín po celom Slovensku dokumenty a prednášky o ochrane životného prostredia.

Bike sharing sa stáva narastajúcim trendom v obciach po celom Slovensku. V Bratislave tento systém verejného požičiavania bicyklov funguje už od roku 2012, aj vďaka organizácii **Cyklokoalícia**. Práve ona sa prostredníctvom rôznych aktivít už niekoľko rokov usiluje o to, aby bolo naše hlavné mesto ekologickejšie z hľadiska dopravy.

Aj v Žiline sa snažia zlepšiť služby pre cyklistov. Cyklodielnia **Recykel** je jedným z dobrých príkladov toho, ako sa dajú prepojiť komunitné aktivity so šetrením životného prostredia a určitou spotrebiteľskou zodpovednosťou.

Na vytváraní komunity je založený aj priestor **Bystro**, ktorý pravidelne organizuje podujatia zamerané na ekológiu a udržateľnosť. Venujú sa témam, ako sú klimatické zmeny, food waste, zero waste alebo udržateľná móda.

**Ajnfach** je prvou knižnicou dobrých vecí na Slovensku. Okrem kníh, filmov a spoločenských hier ponúka aj rôzne ďalšie predmety, ktoré si môže ktokoľvek vypožičať. Vďaka projektom ako je tento, sa minimalizuje množstvo odpadu a tak tiež zdôrazňuje význam udržateľnej spotreby.

**Ekorast** a Slovenská rada pre zelené budovy už po piatykrát organizovali Green Day v Bratislave, na ktorom sa vyše 500 stredoškolákom predstavili ekologické organizácie a firmy ako WWF Slovakia, Strom života, Živica, ArTUR, Curaprox, Ecocapsula a veľa ďalších. Spolu tak informovali verejnosť o ich projektoch a produktoch zameraných na udržateľný spôsob života.

## 8. CIELE DO BUDÚCNOSTI

Na Slovensku sú v prípade obehového hospodárstva ústrednou témou odpady. Vyplýva to z celkovej situácie, ktorej hlavným problémom je vysoká miera skládkovaného odpadu a nízka miera triedenia a recyklácie. Riešenia v podobe predchádzania vzniku odpadov sa postupne dostávajú do každodennej praxe, avšak sú stále minoritným spôsobom riešenia problémov s odpadmi.

Naším cieľom naďalej zostáva implementácia cirkulárnej ekonomiky do praxe. Preto vítame zmeny v podobe novej legislatívy ohľadne zvyšovania cien poplatku za skládkovanie. Veríme, že toto pomôže naštartovať zmeny k prechodu na obehové hospodárstvo v podobe transparentnejšieho, efektívnejšieho a finančne stabilného odpadového hospodárstva. Lebo to sú ďalšie výzvy, ktoré nám zostávajú.

Okrem odpadov, bude potrebné do ďalšej fázy rozvoja obehového hospodárstva zapojiť inštitúcie, ktorých zámerom je efektívne hospodárstvo a financovanie. Prechod na obehové hospodárstvo nebude možné vyriešiť iba angažovaním odborníkov na životné prostredie. Slovensko potrebuje zmeniť celkovú paradigmu hospodárstva, ktoré je v súčasnosti zamerané na lineárnu výrobu a spotrebu na úkor prírodných zdrojov. Minimálne rovnako potrebné sú aj služby v prospech rozvoja zdieľanej a vedomostnej ekonomiky, a investície do vedy a výskumu. Hľadáme spoločne riešenia, ktoré prenesú udržateľnosť do nášho každodenného života.

# ZDROJE A POUŽITÁ LITERATÚRA

Vedecké články o politickej integrácii cirkulárnej ekonomiky

Akčný plán o integrácii cirkulárnej ekonomiky (Európska komisia)

Cirkulárna ekonomika (Európska komisia)

Adresár slovenských spoločností - energetický sektor

Zelený deň (Fresh Market)

Nový závod na spracovanie PET fliaš a plastov (Slovensko)

Danube Transnational Programme

## AUTORI

**Zuzana Madajová**

staz@incien.sk

**Paulína Belicová**

**Mgr. Ivana Maleš**

editor a odborný garant

males@incien.sk

0902 917 751

**Jakub Valko**

dizajn a grafika

---

### Inštitút cirkulárnej ekonomiky, o.z.

Belinského 3  
851 01 Bratislava

IČO: 50192531  
DIČ: 2120498215

**Korešpondenčná adresa: Búdková cesta 22, 811 04 Bratislava (na tejto adrese aj fyzicky sídlime)**

Bankové spojenie: Tatra banka, a.s.  
číslo účtu: 2948021091/1100  
IBAN: SK9811000000002948021091

Organizácia je registrovaná v Registri neziskových organizácií Ministerstva vnútra SR č. VVS/1-900/90-48227