



SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2016

OBEHOVÉ HOSPODÁRSTVO

STRATEGICKÝ RÁMEC A PRÍNOSY OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Na zabezpečenie udržateľného rozvoja v SR, ako aj v celej EÚ je potrebné využívať zdroje inteligentnejším, udržateľnejším spôsobom. Je zrejmé, že lineárny model hospodárskeho rastu, na ktorý sme sa spoliehali v minulosti, už viac nezodpovedá potrebám dnešných moderných spoločností v globalizovanom svete. Prechod na obehové hospodárstvo sa javí ako vhodný

system, ktorý dokáže zabezpečiť environmentálne a ekonomicky udržateľný spôsob využívania dostupných zdrojov, a tým podporuje plnenie hlavného cieľa programu efektívneho využívania zdrojov v rámci Stratégie na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu – Európa 2020.

Cieľom obehového hospodárstva je zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie, čím sa minimalizuje odpad a využívanie nových zdrojov. V prípade, že výrobok dosiahne koniec svojho životného cyklu, zdroj sa z hospodárstva nevyradía, ale použijú sa znova a znova na vytváranie novej hodnoty. Tento model môže v Európe vytvoriť bezpečné pracovné miesta, podporiť inovácie, ktoré zabezpečia konkurencieschopnú výhodu a úroveň ochrany ľudí a životného prostredia. Môže tiež poskytnúť spotrebiteľom trvácnejšie a inovatívnejšie výrobky, ktoré im šetria peniaze a zvyšujú kvalitu života.

V roku 2015 EK prijala ambiciózne balík predpisov o obehovom hospodárstve. Balík pozostáva z Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo s opatreniami týkajúcimi sa celého životného cyklu výrobku: od navrhovania, zdrojov, výroby a spotreby až po nakladanie s odpadom a trh s druhotnými surovinami. Tento balík zahŕňa legislatívne návrhy týkajúce sa odpadu a obsahujúce dlhodobé ciele v oblasti znižovania objemu skládokovania a zvyšovania miery recyklácie a opätovného použitia. V záujme uzavretia kruhu životného cyklu výrobkov obsahuje balík aj aktivity, ktorými sa obehové hospodárstvo podporuje vo všetkých článkoch hodnotového reťazca – od produkcie po spotrebu, opravu a výrobu, nakladanie s odpadom a druhotné suroviny, ktoré sa vracajú naspäť do hospodárstva. EK sa zaviazala prijať podrobný zoznam opatrení do konca svojho súčasného mandátu.

Opatrenia realizované Komisiou od prijatia akčného plánu pre obehové hospodárstvo zahŕňajú niekoľko legislatívnych návrhov, v prvom rade o odpade, ktorými sa stanovujú jasné ciele v oblasti recyklácie odpadu, a tiež dlhodobá ambiciózna ví-

zia vedúca k predchádzaniu vzniku odpadu a jeho recyklácii. Okrem toho je kladená pozornosť na online predaj tovaru, ktorým sa posilnia záruky pre spotrebiteľov, na hnojivá, ktorými sa zhodnocujú živiny a obmedzovanie používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach. Je dôležité, aby spoluzákonnodarcovia bez meškania pracovali na prijatí uvedených legislatívnych návrhov, aby sa umožnil rýchly prechod na obehové hospodárstvo v praxi. Najmä rýchle prijatie legislatívneho balíka o odpade je mimoriadne dôležité pre naštartovanie investícií do väčšej a lepšej recyklácie v celej EÚ.

Obehové hospodárstvo je v prepojení aj s cieľmi Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj a svojimi princípmi prispieje hlavne k plneniu cieľa 9 (Vybudovať pevnú infraštruktúru, podporovať inkluzívnu a udržateľnú industrializáciu a posilniť inovácie), cieľa 11 (Premeniť mestá a ľudské obydlia na inkluzívne, bezpečné, odolné a udržateľné), cieľa 12 (Zabezpečiť udržateľnú spotrebu a výrobné schémy) a cieľa 13 (Podniknúť bezodkladné opatrenia na boj proti zmene klímy a jej dôsledkom).

MOŽNÉ PRÍNOSY OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA (ObH) PRE SLOVENSKÚ REPUBLIKU

Zníženie závislosti na dovoze surovín a zlepšenie surovinovej bezpečnosti

SR je otvorená ekonomika, ktorej stav je ovplyvňovaný predovšetkým exportom, a to prevažne z automobilového sektora. Na druhej strane však patrí ku krajinám, ktoré majú vysokú závislosť na dovoze kľúčových surovín a energií. Slovensko má pestré zásoby nerastov, no ťaží sa len málo z nich. Z celkového počtu zmapovaných ložísk sa aktívne využíva približne tretina. Z hľadiska prírodných podmienok a súčasných technologických možností krajiny je SR chudobná aj na primárne energetické zdroje. V roku 2015 SR dosiahla úroveň energetickej závislosti, čo je hodnota, ktorá sleduje mieru, do akej je ekonomika krajiny závislá od dovozu pri zabezpečení svojich energetických potrieb, indikujúcu podiel 58,7 % (vrátane jadrového paliva), čo bolo nad priemerom EÚ. Z pohľadu závislosti na dovoze samotných fosilných palív sa podiel dovozu posunul na 90 %, pričom hlavnú úlohu pri ich poskytovaní pre SR má Ruská federácia. Významnú úlohu v ObH zohráva aj využívanie obnoviteľných zdrojov, a to nielen z pohľadu výroby energií, ale aj zachovania ich nutričných hodnôt. Biomasa z poľnohospodárstva, potravinárskeho priemyslu alebo lesníctva môže byť upravovaná a navrátená v podobe nových produktov, využívaná ako napr. hnojivá, alternatívne palivá a pod.

V globálnej ekonomike rastie význam **priemyselne využívaných nerastov**, ako je napríklad lítium, ktoré je dôležitou súčasťou informačných technológií a mobilnej komunikácie. Na Slovensku sú zásoby priemyselne využívaných nerastov,

spravidla ide o pestrosť palety týchto nerastov, ale nie o množstvo ich zásob. Výnimku tvorí len magnezit či mastelec. Je síce určené prieskumné územie Švedlár na vykonávanie ložiskového geologického prieskumu nerastov, z ktorých je možné vyrábať kovy, konkrétne aj lítium, technológie pre dobývanie a získavanie týchto prvkov zo zemín, sú však tak náročné, že nie je možné, aj s ohľadom na aspekty životného prostredia, s týmito zásobami počítať.

Využívanie surovinovej základne, ako napr. neobnoviteľné zdroje energie, materiály a výrobky, ktorých základom sú minerály, alebo sú z plastov, je jedným z predpokladov zavádzania princípov ObH a poskytuje možnosť zníženia energetickej a surovinovej závislosti krajiny. V ideálnom prípade sú zdroje týchto surovín opätovne navrátené späť do systému, prípadne je s nimi nakladané tak, že vzniká čo najmenej odpadov. V SR bolo v roku 2016 vyprodukovaných celkovo 8 717 776,94 ton odpadu (bez komunálneho odpadu), pričom zhodnotených bolo len necelých 46 % tohto odpadu. Z ďalších 1 953 478,2 ton komunálneho odpadu z miest a obcí bolo materiálovo zhodnotených len 11,8 %. Z uvedeneho množstva vzniknutých odpadov je stále veľké množstvo uložené bez využitia na skládky, pri odpadoch mimo komunálnych odpadov je to 28,6 % z celkového množstva týchto vzniknutých odpadov a pri komunálnych odpadoch až 66 % z ich celkového množstva.

Podpora rozvoja hospodárstva a posilnenie miestneho spracovateľského priemyslu

ObH je dôležitou súčasťou úsilia o modernizáciu a transformáciu hospodárstva smerom k udržateľnému hospodárstvu, ktorá spoločnostiam umožňuje dosahovať významné hospodárske zisky a stať sa konkurencieschopnejšími. Zabezpečuje významné úspory energie a environmentálne prínosy. Vzniká priestor pre rozvoj inovatívnych postupov, čo prinesie zvýšenie zisku využitím menšieho množstva použitých prírodných surovínových zdrojov. Zavádzanie postupov obehového hospodárstva ako prevencii vzniku odpadov, zhodnocovanie materiálov, zmena obstarávania produktov a re-dizajn výrobkov vytvárajú priestor pre rozvoj a vznik nových technológií a inovácií, čo je aj výrazne podporované finančnými zdrojmi EÚ. Na základe dynamiky Investičného plánu pre Európu, ktorý do konca roku 2016 už zmobilizoval investície vo výške 164 miliárd eur vznikla **Platforma na podporu financovania obehového hospodárstva** na úrovni EÚ, ktorá spája Komisiu, Európsku investičnú

banku (EIB), účastníkov finančných trhov a podniky s cieľom zvýšiť informovanosť o obchodnej logike obehového hospodárstva a zvýšiť mieru využívania projektov obehového hospodárstva investormi. Platforma posilní prepojenie medzi existujúcimi nástrojmi, ako je Európsky fond pre strategické investície (EFSI) a iniciatíva InnovFin – finančné prostriedky EÚ pre inovátorov, ktorá sa opiera o program Horizont 2020 a potenciálne vytvorí nové nástroje na financovanie projektov v oblasti obehového hospodárstva. V rámci platformy sa spoja EK, EIB, národné podporné banky, inštitucionálni investori a ďalšie zainteresované strany, ktoré budú zvyšovať informovanosť o investičných príležitostiach v oblasti ObH, podporovať najlepšie postupy medzi potenciálnymi predkladateľmi projektov, analyzovať projekty a ich finančné potreby, ako aj poskytovať poradenstvo v oblasti štruktúrovania a prijateľnosti projektov pre banky. Predpokladá sa, že s ObH vzniknú aj nové pracovné miesta.

Zvýšenie kvality životného prostredia a zníženie jeho negatívnych vplyvov na zdravie človeka

Životné prostredie sa podieľa na celkovom zdravotnom stave ľudskej populácie minimálne 25 %. Vystavenie ľudí chemickým, fyzikálnym, biologickým i mikrobiologickým škodlivinám v životnom prostredí v kombinácii s ďalšími nepriaznivými podmienkami života je príčinou 86 % predčasných úmrtí, vysokej miery chorobnosti a straty rokov prežitých v zdraví. Príčina mnohých tzv. civilizačných chorôb pochádza z interakcií medzi ľudským organizmom a kvalitou životného prostredia. Aj keď existujú údaje, ktoré to potvrdzujú, zostáva ešte stále mnoho bielych miest, ktoré je potrebné vyplniť novými údajmi a dôkazmi.

Využívanie prírodných zdrojov vrátane alternatívnych zdrojov na výrobu energie má preukázateľne významný vplyv na zmenu klímy na zemi, pričom stále častejšie sú fatálne dôsledky, napríklad aj v podobe prírodných katastrof. Poškodzovanie atmosféry v dôsledku znečistenia ovzdušia sa tiež prejavuje na ľudskom zdraví. Ľudstvo je vystavené klimatickým zmenám priamo i nepriamo. Priamo prostredníctvom meniaceho sa počasia – teploty, zrážky, nárast hladiny morí, stále frekventovanejším extrémnym udalostiam v počasi

a nepriamo prostredníctvom zmien v kvalite vody, ovzdušia, potravín, zmien v ekosystémoch, poľnohospodárstve, priemysle, bývaní a ekonomike.

Cesty expozície človeka škodlivinám z okolitého prostredia sú rôzne – vdychovaním, požitím, kontaktom cez pokožku, ožiarení. Vypuknutie choroby závisí od viacerých okolností. K rozhodujúcim objektívnym faktorom patrí dávka, trvanie expozície, frekvencia vystavenia škodlivine, zdravotná závažnosť (toxicita) danej škodliviny, prípadne prítomnosť ďalšej/ ďalších škodlivín. Mnohé štúdie o vplyve škodlivín v životnom prostredí na zdravie preukázali, že omnoho závažnejšie škody na zdraví spôsobujú dlhotrvajúce expozície nízkym koncentráciám znečisťujúcich látok (prachové častice PM₁₀ a PM_{2,5}, CO₂ (oxid uhličitý), O₃ (ozón), PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky), niektoré ťažké kovy a ďalšie) ako krátkodobé expozície vyšším koncentráciám. Všeobecne však platí, že pri rovnakej expozícii škodlivinám rôzneho druhu sú určité skupiny populácie (deti, tehotné ženy, starí ľudia, ľudia s narušeným imunitným systémom) vo väčšom zdravotnom riziku v porovnaní s ostatnou populáciou.

Udržateľné správanie spotrebiteľov a nové pracovné miesta

Nový prístup k hospodáreniu so surovinovými zdrojmi vytvára pracovné miesta na miestnej úrovni, ako aj príležitosti na sociálnu integráciu. Očakáva sa, že systémy obehového hospodárstva, ako sú zdieľanie výrobkov napr. áut či bicyklov, eko-dizajn, recyklácia, znovuvyužívanie odpadov a myšlienka šetrenia surovinových zdrojov prinesú aj nové modely spotrebiteľského správania. Zároveň sa očakáva vznik no-

vých pracovných miest a pozícií, čo posilní zamestnanosť a novú vzdelanostnú základňu. Odhaduje sa, že na dodržanie cieľov odpadového hospodárstva pre komunálny odpad a odpad z obalov v kombinácii so znížením skládkovania odpadov prinesie do roku 2030 v rámci EÚ 178 000 nových priamych pracovných miest.

ZÁKLADNÉ FAKTORY OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Materiálové vstupy

Jedným z hlavných cieľov environmentálnej politiky v hospodárstve krajiny je dosiahnutie oddelenia vývoja vstupných materiálových tokov a environmentálnych vplyvov od ekonomického rastu. Na sledovanie tejto závislosti je využívaná metodológia hodnotenia materiálových tokov na makroeko-

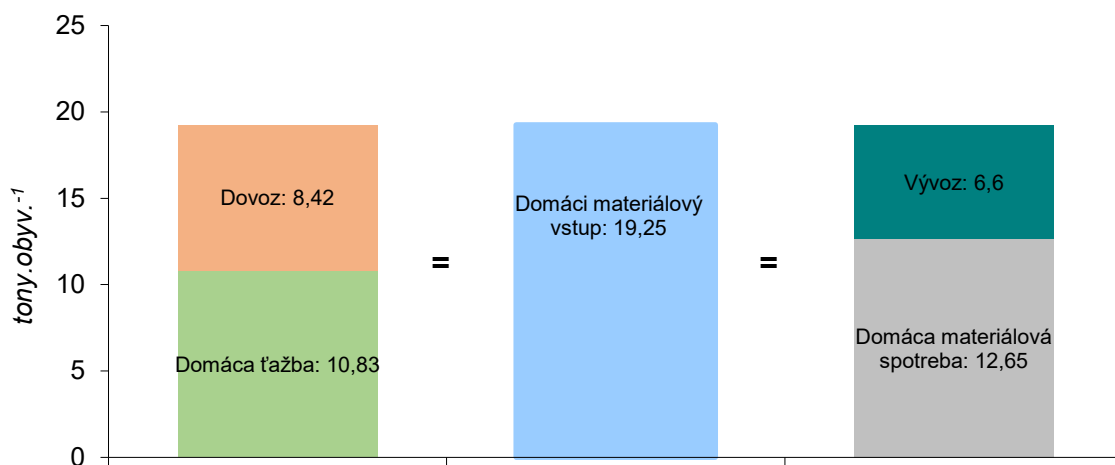
nomickú úroveň vypracovaná Eurostatom. Táto metodológia umožňuje sledovanie vstupných a výstupných tokov materiálov vrátane dovozu a vývozu.

Množstvo materiálových vstupov vstupujúcich do slovenského hospodárstva, využívanie surovinových zdrojov v SR

Na posúdenie množstva materiálov, ktoré vstupujú do hospodárstva danej krajiny, slúži indikátor **domáci materiálový vstup**, ktorý predstavuje množstvo domácej ťažby (vyťaženej nerastnej suroviny a biomasa) spočítaná s dovozom surovín

a výrobkov. Po odpočítaní vývozu z domáceho materiálového vstupu (DMI) zostávajúce materiály predstavujú **domáci materiálový spotrebu** (DMC).

Graf 173 I Množstvo materiálov dostupných v SR a ich využitie (vzťah medzi domácou ťažbou, DMI, DMC, dovozom a vývozom) (2015)



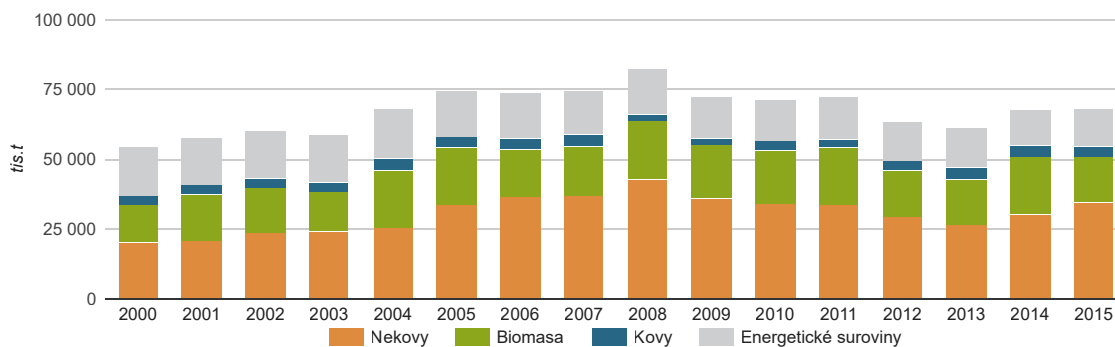
Zdroj: Eurostat

V roku 2015 predstavovala domacia materiálová spotreba v SR 68 615 tis. ton, čo predstavuje **12,7 ton na obyvateľa** (priemer 13,1 ton na obyvateľa v EÚ - 28). V období rokov 2000 až 2015 bol zaznamenaný nárast DMC na obyvateľa o 25,6 %. Dôležitú výpovednú hodnotu má aj veľkosť podielu dovozu na DMC. Čím je tento podiel väčší, tým je ekonomika daného štátu citlivejšia na náhodné výkyvy v zahraničnom obchode (nedostatok určitých komodít, neočakávané zvýšenie ich cien a podobne). Podiel dovozu na DMC vzrástol

z 55,3 % v roku 2000 na 66,6 % v roku 2015, čo znamená **zvyšujúcu závislosť slovenskej ekonomiky na dovoze surovín**.

Podrobnejší pohľad na zloženie domácej materiálovej spotreby poskytuje obraz o význame jednotlivých materiálov a ich prípadného potenciálu na ich zhodnocovanie. DMC v SR v roku 2015 z najväčšej časti (50,5 %) tvorili nekovové nerastné suroviny, nasledovala biomasa (23,8 %), energetické suroviny (19,7 %) a kovové nerasty (5,9 %).

Graf 174 I Vývoj domácej materiálovej spotreby podľa skupín materiálov

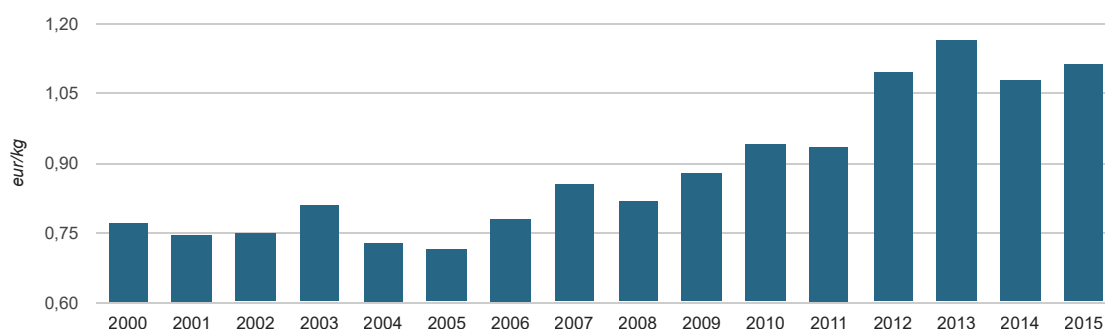


Zdroj: Eurostat

Trend vývoja je v zmysle efektívneho využívania prírodných zdrojov vnímaný ako pozitívny a ak vývoj domácej materiálovej spotreby pri súčasnom hospodárskom raste (predstavuje ho HDP) nepredstavuje závažnejší nárast, je možné hovoriť o oddelení kriviek spotreby materiálu a HDP (relatívny alebo absolútny). Na posúdenie produktivity zdrojov v hospodárstve SR je využívaný aj pomer HDP v stálych cenách k roku 2010 (HDP v s.c.10) k domácej materiálovej spotrebe (DMI). V roku 2015 predstavovala 1,11 eur/kg, čím výrazne zaostáva

za priemernou produktivitou zdrojov v krajinách EÚ-28, ktorá v roku 2015 dosiahla hodnotu 2,02 eur/kg. Oproti roku 2000, kedy hodnota produktivity zdrojov dosiahla 0,77 eur/kg sa v roku 2015 zvýšila o 44,1 %. Toto zvýšenie indikuje efektívnejšie využívanie materiálov v hospodárstve SR na ekonomickú jednotku, a tým aj znižujúci sa tlak na životné prostredie spôsobené ťažbou a využívaním materiálov. Medziročne došlo k nárastu produktivity zdrojov o 3 %.

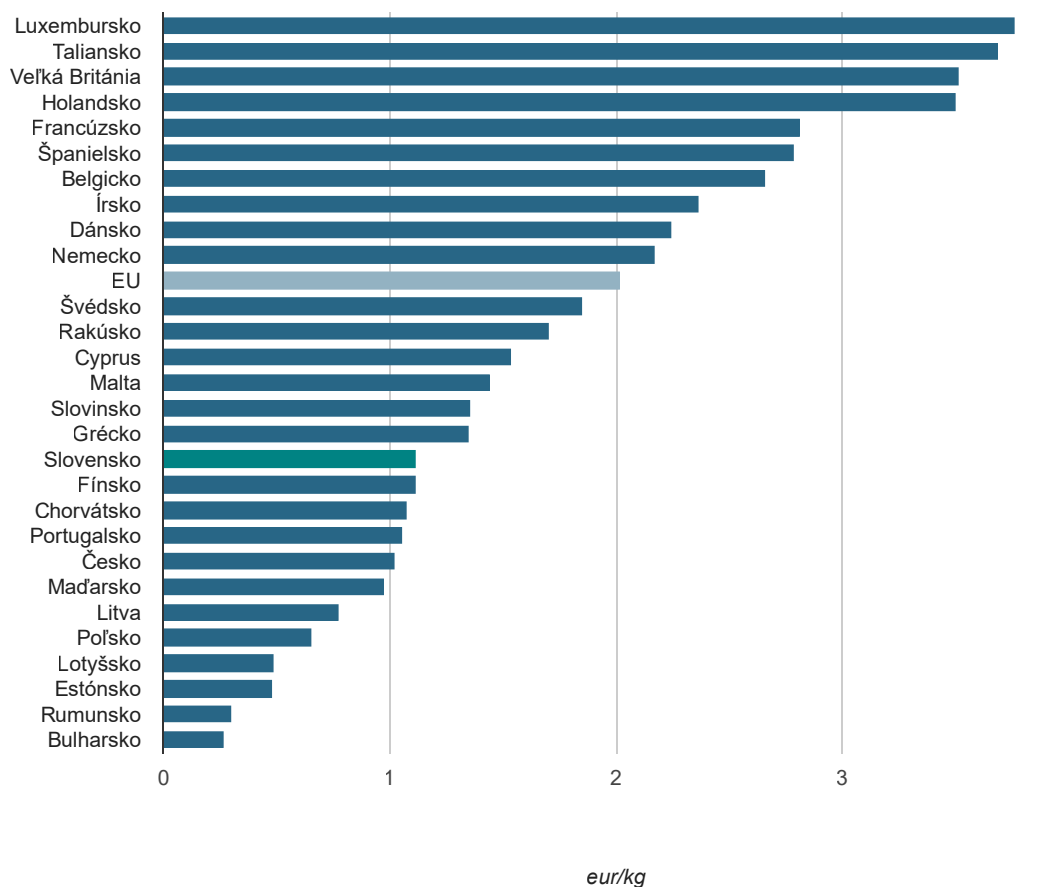
Graf 175 I Vývoj produktivity zdrojov (2015)



Zdroj: Eurostat

Poznámka: Produktivita zdrojov (meraná ako HDP s.c.2010 k DMC).

Graf 176 I Medzinárodné porovnanie produktivity zdrojov (2015)

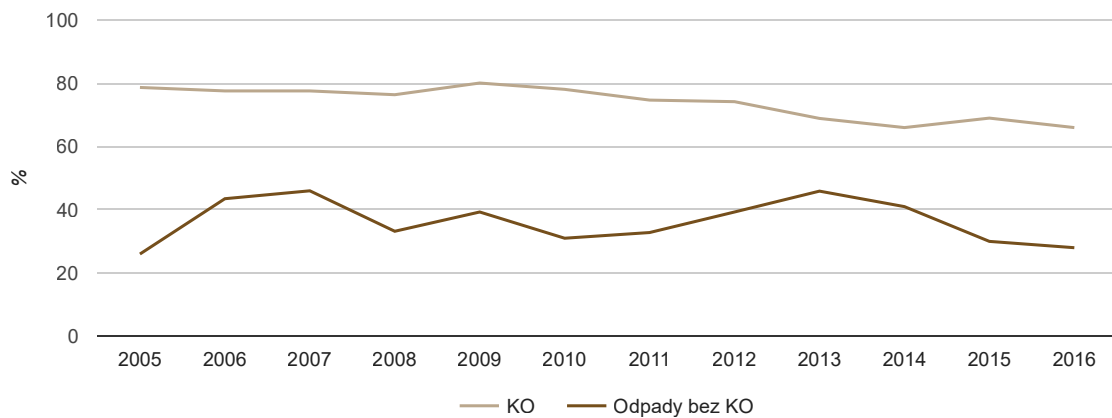


Zdroj: Eurostat

Zníženie miery skládkovania je prvoradým predpokladom na efektívnejšie využívanie materiálových zdrojov – jedného z princípov zavádzania ObH do slovenského hospodárstva. Skládkovaných bolo v roku 2016 až 66 % KO a pri odpadoch bez KO predstavoval tento spôsob nakladania s odpadmi

28,6 %. Vývoj v skládkovaní odpadov v SR, ako z pohľadu dosiahnutia cieľov odpadového hospodárstva, tak aj z pohľadu princípov obehového hospodárstva, t. j. **odklon od skládkovania odpadov pri nakladaní s odpadmi**, sa v roku 2016 **nepodarilo dosiahnuť**.

Graf 177 I Vývoj v podiele skládkovaných odpadov

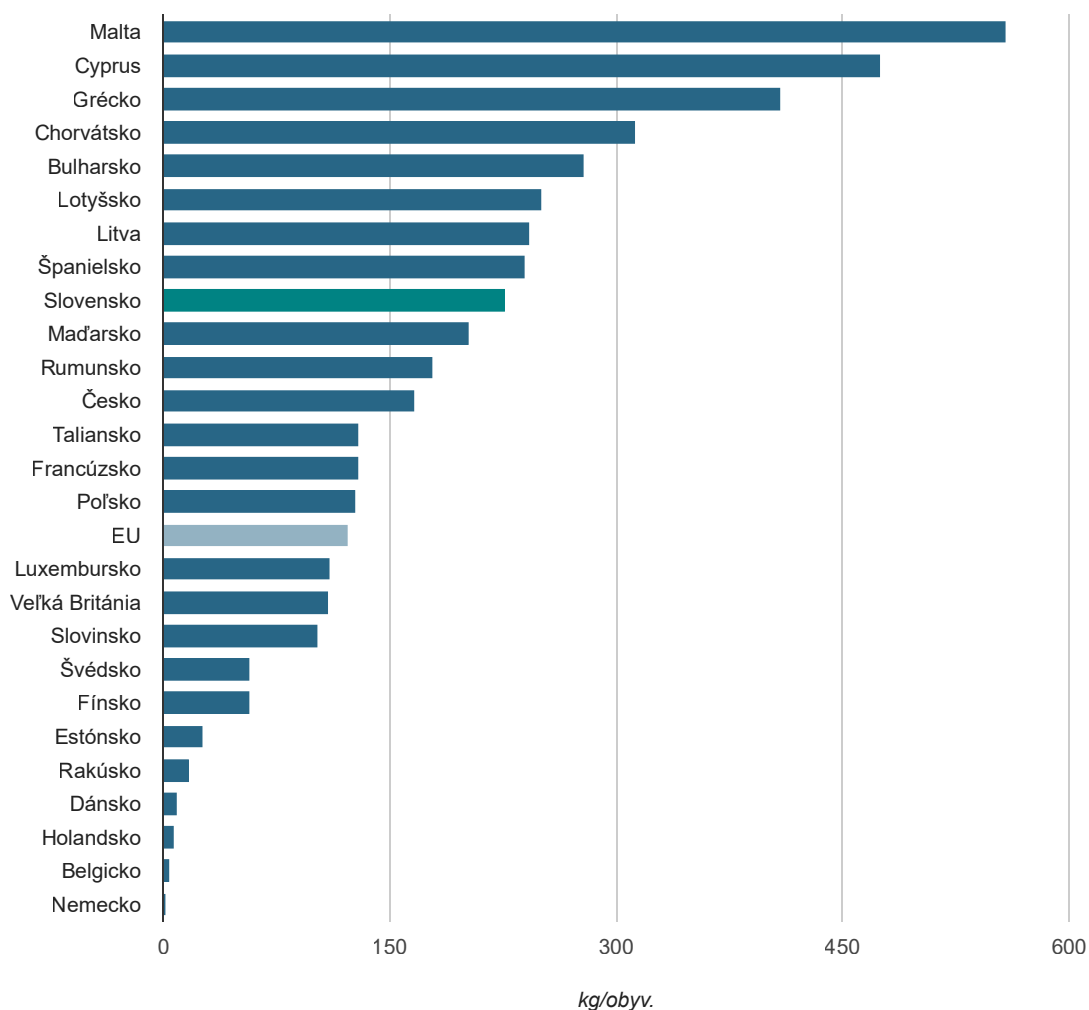


Zdroj: SAŽP, ŠÚ SR

Poznámka: Pri odpadoch celkom podiel k celkovému množstvu odpadov bez KO, pri KO podiel k celkovému vytvorenému množstvu KO

Podiel skládkovania na celkovom nakladaní s odpadmi bez komunálnych odpadov mal v období rokov 2005 – 2016 kolísavý charakter, pričom od roku 2005 do roku 2016 poklesol o 2,2 %. V roku 2016 bol zaznamenaný medziročný pokles o 1,6 %. Od roku 2005 je vývoj v množstve vyprodukovaných **komunálnych odpadov** bez väčších výkyvov. Zo spôsobov

nakladania prevažuje skládkovanie, za obdobie rokov 2005 – 2016 síce poklesol podiel skládkovania na celkovom nakladaní s KO o 16,7 % a v roku 2016 predstavoval 66 % s medziročným poklesom o 3 %, avšak tento vývoj je z pohľadu dosiahnutia cieľov odpadového hospodárstva stále nepostačujúci.

Graf 178 I Medzinárodné porovnanie množstva skládkovaných odpadov (2015)

Zdroj: Eurostat

Poznámka: Kódy D1-D7, D12

Ekodizajn a výroba

Integrácia princípov obehového hospodárstva je nevyhnutná počas celého výrobného cyklu výrobkov. Podľa údajov EK až 80 % environmentálnych vplyvov výrobkov môže byť ovplyvnených už pri ich návrhu. Aj samotné výrobné procesy

majú určitý vplyv, a to predovšetkým pri získavaní zdrojov, využívaní zdrojov a vzniku odpadu počas celého životného cyklu.

Ekodizajn predstavuje systematický prístup, ktorý berie do úvahy celý životný cyklus výrobkov, procesov výroby a opraviteľnosti, čo ovplyvňuje dĺžku použiteľnosti výrobku. Berie do úvahy druh materiálov, z ktorých je výrobok vyrobený, tak aby boli čo v najvyššej miere využívané recyklované materiály a zároveň po ukončení životnosti jednotlivé časti výrobku boli v čo najväčšej miere znovuvyužiteľné, príp. recyklovateľné.

Obehové hospodárstvo je zamerané na výrobné procesy, ktoré minimalizujú vstupy a znižujú množstvo vzniknutých nerecyklovateľných alebo nebezpečných odpadov. Neefektívne využívanie zdrojov vo výrobných procesoch môže viesť

k strate obchodných príležitostí a k vzniku značného množstva odpadu, dokonca aj v prípade výrobkov alebo materiálov, ktoré boli navrhnuté inteligentným spôsobom.

SR a nástroje na podporu ekodizajnu

BREF/BAT

Každé priemyselné odvetvie je iné z hľadiska využívania zdrojov a vzniku odpadu a nakladania s odpadom. Na podporu najlepších postupov v rôznych priemyselných odvetviach slúžia **referenčné dokumenty o najlepších dostupných technikách** (BREF), ktoré musia členské štáty zohľadňovať pri vydávaní požiadaviek na povolenia pre priemyselné zariadenia. Cieľom referenčných dokumentov o BAT (BREF) je určiť najlepšie dostupné techniky (BAT – z angl. Best Available Techniques). Každý dokument BREF obsahuje faktické technické a ekonomické informácie pre dotknuté priemyselné činnosti: produkčné charakteristiky, popis technológií a používaných postupov, súčasné úrovne emisií, informácie o spotrebe surovín a energií, prehľad najlepších dostupných techník (BAT). Do referenčných dokumentov o najlepších dostupných technikách (BREF), ktoré musia členské štáty EÚ zohľadniť pri vydávaní povolení pre priemyselné zariadenia EK začlenila aspekty obehového hospodárstva. Pomôže to znížiť tvorbu odpadu, stimulovať recykláciu a znížiť mieru využívania zdrojov, čím sa zabezpečí ďalšia udržateľnosť a konkurencieschopnosť v odvetviach, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách. Okrem toho sa prostredníctvom dokumentov BREF identifikujú nové techniky, ktoré integrujú aspekty relevantné pre obehové hospodárstvo, čím sa podporujú inovácie v priemyselných procesoch.

SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNEHO MANAŽÉRSTVA

Na presadenie cieľov environmentálnej politiky sa spolu s tradičnými nástrojmi založenými na prikazoch a kontrole čím ďalej viac používajú **dobrovoľné nástroje**, ktoré sú postavené na naplnení princípu spoločnej a delenej zodpovednosti medzi štátom a organizáciami.

K dobrovoľným nástrojom sa radí aj implementácia **systému environmentálneho manažérstva** (EMS) v organizáciách. Z hľadiska najprepracovanejších nástrojov vyznačujúcich sa vysokou efektívnosťou sa v súčasnosti pri budovaní a implementovaní EMS odporúča použitie dvoch štandardizovaných dobrovoľných nástrojov, ktorými sú **Systém environmentálneho manažérstva podľa normy STN EN ISO 14001 a Schéma pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS)** podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit.

EMS je zložkou komplexného systému manažérstva, ktorá obsahuje postupy, procesy a prostriedky na prípravu, realizáciu, preskúmanie a udržiavanie environmentálnej politiky, cieľovo orientovanou na realizáciu zámerov v oblasti starostlivosti o životné prostredie. Systém EMS predstavuje súbor vzájomne previazaných aktivít, ktorých cieľom je neustále zlepšovať environmentálne správanie organizácií resp. prispôbovať ich meniacim sa podmienkam činnosti podniku a jeho okolia.

Norma STN EN ISO 14001 – Systémy environmentálneho manažérstva je základnou medzinárodnou technickou normou, ktorá ustanovuje požiadavky na systém environmentálneho manažérstva, postaveného na priebežnom manažérskom cykle P-D-C-A (Plánuj – Urob – Kontroluj – Kojaj). Splnením predpísaných požiadaviek, ktorých zhodu s normou preverí úspešný certifikačný audit, organizácia získava od certifikačnej spoločnosti certifikát, ktorý je zároveň aj dokladom o účinnosti systému.

V roku 2016 v SR **pribudlo 56 nových organizácií** so zavedeným a certifikovaným EMS. Celkový počet evidovaných organizácií s certifikovaným EMS sa podľa normy ISO 14001 od roku 1996 zvýšil na 1 530. Najviac organizácií s certifikovaným EMS podľa normy ISO 14001 je v sektore F (stavebníctvo) s 33,33 % podielom. Nasleduje sektor C (priemyselná výroba) s 23,95 % podielom v rámci ročného prírastku certifikovaných organizácií. Za nimi nasledujú sektory G (veľkoobchod a maloobchod, oprava motorových vozidiel a motocyklov) s 13,54 %, M (odborné, vedecké a technické činnosti) s 7,29 % a sektor J (informácie a komunikácia) s 6,25 % podielom.

Schéma Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit (EMAS)

je najkomplexnejší nástroj EÚ v oblasti priemyselnej politiky zameraný na optimalizáciu výrobných procesov v súlade so zvyšovaním environmentálnej a finančnej výkonnosti organizácií rôznych veľkostí a sektorov. Cieľom EMAS, ako dôležitého nástroja udržateľnej spotreby a výroby, je podporovať neustále zlepšovanie environmentálneho správania organizácií vytvorením a zavedením systému environmentálneho manažérstva, jeho systematickým, objektívnym a pravidelným hodnotením, poskytovaním informácií o environmentálnom správaní, otvoreným dialógom s verejnosťou a aktívnou účasťou zamestnancov na implementácii schémy EMAS v organizácii. Podmienky pre účasť organizácií v EMAS stanovuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1221/2009 o dobrovoľnej účasti organizácií v schéme Spoločenstva pre environmentálne manažérstvo a audit a na národnej úrovni je to zákon č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme EÚ pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Ku koncu roka 2016 boli v národnom a európskom registri EMAS zapísané organizácie:

- **NATUR-PACK, a. s., Bratislava**, sektor M – Odborné, vedecké a technické činnosti
- **SEWA, a. s., Bratislava**, sektor M – Odborné, vedecké a technické činnosti
- **Schaeffler Kysuce, spol. s r. o., Kysucké Nové Mesto a Schaeffler Skalica, spol. s r. o., Skalica** v rámci združenej registrácie spoločnosti Schaeffler Group Nemcko, sektor C – Priemyselná výroba
- **ŽOS-EKO, s. r. o., Vrútky**, sektor E – Čistenie a odvod odpadových vôd, Odpady a služby odstraňovania odpadov

Spotreba

Spotrebiteľské návyky obyvateľov majú významný vplyv pri realizácii a zavádzaní obehového hospodárstva, a to predovšetkým ich výberom produktov a služieb, spôsobom využívania/používania, možnosťami ich nakladania po ukončení ich životnosti a pod. Dopyt po výrobkoch a službách rastie spolu s nárokmi súčasnej populácie. Na zmiernenie negatívnych dopadov tohto rastúceho trendu boli v rámci Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo zadané opatrenia na úrovni EÚ, ktorými sa má zabezpečiť udržateľný rozvoj do roku 2030. Realizáciou verejného obstarávania

v Európe sa vynakladajú finančné prostriedky na nákup tovarov, služieb a prác, ktoré môžu byť smerované na dosahovanie environmentálnych cieľov EÚ a zabezpečenie lepšieho stavu ŽP a ľudského zdravia prostredníctvom uplatňovania tzv. **zeleného verejného obstarávania** (GPP), ktoré podporuje princípy obehového hospodárstva, napríklad v podobe presadzovania aspektov obehového hospodárstva v nových a revidovaných kritériách GPP pre jednotlivé skupiny produktov, ako aj podporou vyššej miery uplatňovania kritérií GPP zo strany verejných orgánov v členských štátoch EÚ.

Prostriedky na podporu udržateľnej spotreby v SR

ZELENÉ VEREJNÉ OBSTARÁVANIE

V podmienkach SR je GPP považované za dobrovoľný nástroj, uplatňovaním ktorého v rámci proaktívneho prístupu organizácií možno súčasne dosiahnuť efektívne využívanie finančných zdrojov, ochranu ŽP, zdravia a tiež podporu obehového hospodárstva. V decembri 2016 bol uznesením vlády SR č. 590 schválený **Národný akčný plán pre zelené verejné obstarávanie v SR na roky 2016 – 2020 (NAP GPP III)**. Strategickým cieľom NAP GPP III je dosiahnuť 50 %-ný podiel zrealizovaných zelených zákaziek orgánmi štátnej správy z celkového objemu nimi uzatvorených zmlúv pre vybrané skupiny produktov. Na dosiahnutie strategického cieľa sa v rámci NAP GPP III stanovili tri hlavné opatrenia, ktoré sa realizujú prostredníctvom zadaných aktivít:

1. podpora verejných orgánov pri realizácii zeleného verejného obstarávania
2. sledovanie pokroku/vývoja zeleného verejného obstarávania
3. spolupráca s relevantnými európskymi a národnými inštitúciami.

SR plnila v roku 2016 úlohy vyplývajúce zo schváleného NAP GPP III. V rámci prvého opatrenia boli aktivity zamerané predovšetkým na zvyšovanie povedomia verejných obstarávateľov a obstarávateľov o spôsobe a možnostiach uplatňovania GPP prostredníctvom vzdelávacích podujatí – odborných seminárov, v rámci ktorých boli účastníkom poskytnuté i odborné propagačné materiály. Celkovo bolo na seminároch GPP v roku 2016 vyškolených 168 účastníkov. Poskytovanie odborných informácií GPP verejnosti bolo i prostredníctvom informácií sprístupnených na webovom sídle SAŽP/environmentportal, ako i prostredníctvom GPP helpdesk. Sledovanie pokroku/vývoja GPP sa realizuje monitorovaním a hodnotí sa úroveň uplatňovania GPP v SR na základe dvoch kvantitatívnych indikátorov, a to indikátor 1: percentuálny podiel GPP z celkového verejného obstarávania vo väzbe na počet zákaziek (zmlúv, objednávok, nákupov) za kalendárny rok a indikátor 2: percentuálny podiel GPP z celkového verejného obstarávania vo väzbe na hodnotu uskutočnených zákaziek (zmlúv, objednávok, nákupov) za kalendárny rok. Za rok 2016 bolo v rámci monitorovania úrovne uplatňovania GPP v SR oslovených 1 447 verejných inštitúcií, z ktorých sa do dotazníkového prieskumu zapojilo 524 subjektov (36,2 %). V rámci Indikátora 1 bola dosiahnutá úroveň 3,5 % a indikátora 2 bola

dosiahnutá úroveň 7,9 %. Výsledky uplatňovania GPP za rok 2016 naznačujú, že sa stanovený strategický cieľ nedarí dosiahnuť. V rámci opatrenia tri bola zabezpečená kontinuálna spolupráca s Európskou komisiou, inštitúciami EÚ a členskými krajinami a aktívne členstvo v poradnej skupine pre GPP pri Európskej komisii. Na národnej úrovni bola zabezpečená spolupráca s relevantnými národnými inštitúciami za účelom naplňovania stanovených opatrení a aktivít v NAP GPP III.

OSNAČOVANIE ENVIRONMENTÁLNE VHODNÝCH PRODUKTOV

Environmentálne označovanie produktov sa v SR realizuje od roku 1997, kedy bol ministrom životného prostredia vyhlásený **Národný program environmentálneho hodnotenia a označovania výrobkov (NPEHOV)**. Prostredníctvom národnej schémy environmentálneho označovania MŽP SR udeľuje výrobkom a službám, ktoré splnili prísne environmentálne kritériá národnú environmentálnu značku „**Environmentálne vhodný produkt**“ (EVP). Od roku 2002 podmienky a postup pri udeľovaní a používaní národnej značky upravuje zákon č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov. Národné environmentálne kritériá pre určené skupiny produktov sú vydávané ako osobitné podmienky formou **oznámení MŽP SR** a uverejňované vo Vestníkoch MŽP SR.

Celkovo od roku 1997 boli vytvorené národné environmentálne kritériá pre **40 skupín produktov**. V roku 2016 boli platné osobitné podmienky pre nasledujúcich 16 skupín produktov:

1. Plynové infražiarice
2. Biodegradovateľné plastové materiály a produkty z nich
3. Sorpčné materiály
4. Cementy
5. Lepidlá a tmely
6. Tuhé ušľachtilé biopalivá
7. Baliaci papier a vlnitá lepenka
8. Drôtokamenné konštrukcie
9. Dosky na báze dreva
10. Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy
11. Prostriedky na zimnú údržbu
12. Murovacie materiály

13. Tissue papier
14. Okná a vonkajšie dvere
15. Betónové strešné krytiny
16. Izolačné materiály

Platné oznámenia MŽP SR na určené skupiny produktov sú uvedené na stránke: www.sazp.sk.

Na základe prejaveneho záujmu výrobcov, dovozcov, predajcov alebo poskytovateľov služieb o udelenie národnej

environmentálnej značky sa vykonáva posúdenie zhody prihlásených produktov so stanovenými osobitnými podmienkami pre určenú skupinu produktov. Celkovo bolo od roku 1997 v SR posúdených a ocenených značkou „Environmentálne vhodný produkt“ **252 produktov**. Najvyšší celkový počet produktov s právom používať národnú environmentálnu značku EVP – 148, bol zaznamenaný v rokoch 2008 a 2009. Od roku 2014 má trend medziročného prírastku produktov so značkou EVP klesajúci charakter. Platný register produktov so značkou EVP je uvedený na stránke: www.sazp.sk.

Tabuľka 050 I Držitelia národnej značky EVP v roku 2016

- | | |
|----|---|
| 1. | Považská cementáreň, a. s., Ladce (cementy) |
| 2. | Johan ENVIRO, s. r. o., Bratislava (sorpčné materiály) |
| 3. | COMPAG SK, s. r. o., Bratislava (drôtokamenné konštrukcie) |
| 4. | MACCAFERRI CENTRAL EUROPE, s. r. o., Brezová pod Bradlom (drôtokamenné konštrukcie) |

Zdroj: SAŽP

Vstupom SR do EÚ v roku 2004 vznikla pre žiadateľov možnosť získať na produkty európsku environmentálnu značku „Európsky kvet“ (teraz „**Environmentálna značka Európskej únie**“) podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1980/2000, ktoré bolo neskôr revidované a nahradené v súčasnosti platným nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 o environmentálnej značke EÚ. Environmentálne kritériá pre určené skupiny produktov na udelenie značky „**Environmentálna značka EÚ**“ („**EU Ecolabel**“) sú vydávané formou rozhodnutí Európskej komisie a uverejňované v Úradnom vestníku Európskej únie (Offi-

cial Journal of the European Union).

Platné rozhodnutia EK na určené skupiny produktov sú uvedené na stránke: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>.

Celkovo bolo od roku 2004 v SR posúdených a ocenených environmentálnou značkou EÚ **136 produktov**, z toho **3 ubytovacie služby**. Významný nárast celkového počtu ocenených produktov bol zaznamenaný v roku 2015. Trend vývoja prírastku produktov so značkou EÚ má mierne klesajúci charakter.

Tabuľka 051 I Držitelia Environmentálnej značky Európskej únie v roku 2016

- | | |
|----|--|
| 1. | SHP Harmanec, a. s., Harmanec (výrobky z tissue papiera) |
| 2. | Slovenská Grafia, a. s., Bratislava (výrobky z potlačeného papiera) |
| 3. | Daira, s. r. o., Košice (ubytovacia služba). |
| 4. | XFUSION, s. r. o., Bojnice (ubytovacia služba). |
| 5. | SCA Hygiene Products Slovakia, s. r. o., Gemerská Hôrka (výrobky z tissue papiera) |

Zdroj: SAŽP

Poznámka: Platný register produktov s environmentálnou značkou EÚ je uvedený na stránke: www.sazp.sk.

Zásady a princípy **environmentálneho označovania typu II** sú štandardizované v medzinárodnej norme ISO 14 021 (STN EN ISO 14 021). Tento typ označovania umožňuje uvádzať vlastné vyhlásenia tvrdení o environmentálnych vlastnostiach výrobkov a služieb, formulované výrobcami, dovozcami, distribútormi, maloobchodníkmi alebo kýmkoľvek, kto má pravdepodobný prospech z tvrdenia. Vlastné vyhlásenia sa môžu uvádzať aj bez certifikácie treťou stranou. Označovanie typu II umožňuje vyhlasovateľom, zlepšujúcim svoje environmentálne správanie a environmentálnu kvalitu pro-

duktov, zvýšiť konkurencieschopnosť v prípade, keď nie sú vopred stanovené environmentálne kritériá v rámci národnej alebo európskej schémy označovania. Overenie environmentálneho vyhlásenia vykonáva SAŽP, Odbor environmentálneho manažérstva a Bazilejského dohovoru v Bratislave. Tento typ overenia vykonalo SAŽP celkovo u piatich organizácií. Platný register organizácií, ktorým bola potvrdená platnosť tvrdenia o environmentálnych vlastnostiach produktu, je uvedený na stránke: www.sazp.sk.

Odpadové hospodárstvo

Jedným zo základných pilierov obehového hospodárstva je vrátenie materiálov späť do hospodárstva s cieľom zabrániť ich nenávratným stratám. Premena odpadu na zdroj je zá-

kladným predpokladom zvyšovania efektívnosti využívania zdrojov a výraznejšieho smerovania k obehovému hospodárstvu.

OPATRENIA EK V RÁMCI OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA, KTORÉ SÚ PREDMETOM ROKOVANÍ S CIEĽOM DOSIAHNUŤ ICH KOMPROMISNÉ ZNENIE, NAVRHUJÚ:

- spoločný cieľ EÚ do roku 2030 recyklovať 65 % komunálnych odpadov
- spoločný cieľ EÚ do roku 2030 recyklovať 75 % odpadov z obalov
- záväzný cieľ do roku 2030 obmedziť skládkovanie na maximálne 10 % všetkého odpadu
- zákaz skládkovania oddelene zbieraných zložiek odpadu

- podporu hospodárskych nástrojov na odklon od skládkovania
- zjednodušené a lepšie vymedzenie pojmov a harmonizovanie metódy výpočtov miery recyklácie v rámci EÚ
- konkrétne opatrenia na podporu opätovného používania a priemyselnej symbiózy, kde sa vedľajšie produkty jedného odvetvia stávajú surovinou iného
- hospodárske stimuly pre výrobcov, aby na trh uvádzali environmentálne vhodnejšie výrobky, a aby podporovali systémy zhodnocovania a recyklácie (napr. obalov, batérií, elektroniky, vozidiel)

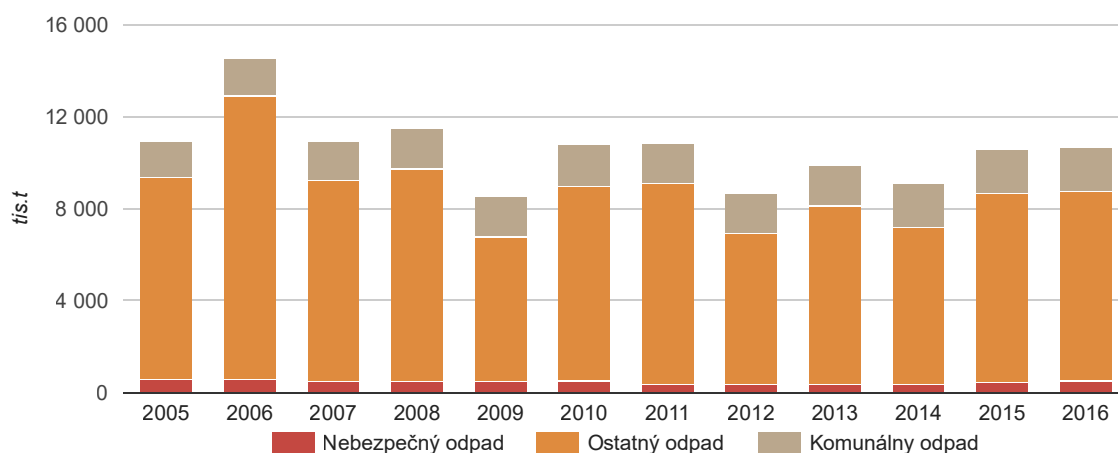
Slovenské hospodárstvo a nakladanie s odpadmi

VZNIK ODPADOV

Na základe hierarchie OH musí byť ako prvoradá zohľadnená prevencia vzniku odpadov. Nie všetky materiály môžu byť znovuvyužívané, preto sa už v počiatočných fázach návrhu

výrobkov uprednostňuje materiál, ktorý je recyklovateľný. V obehovom hospodárstve je odpad považovaný za zdroj a zvyšujúca miera recyklácie indikuje správne smerovanie smerom k dosiahnutiu jeho cieľov.

Graf 179 | Vývoj vzniku odpadov



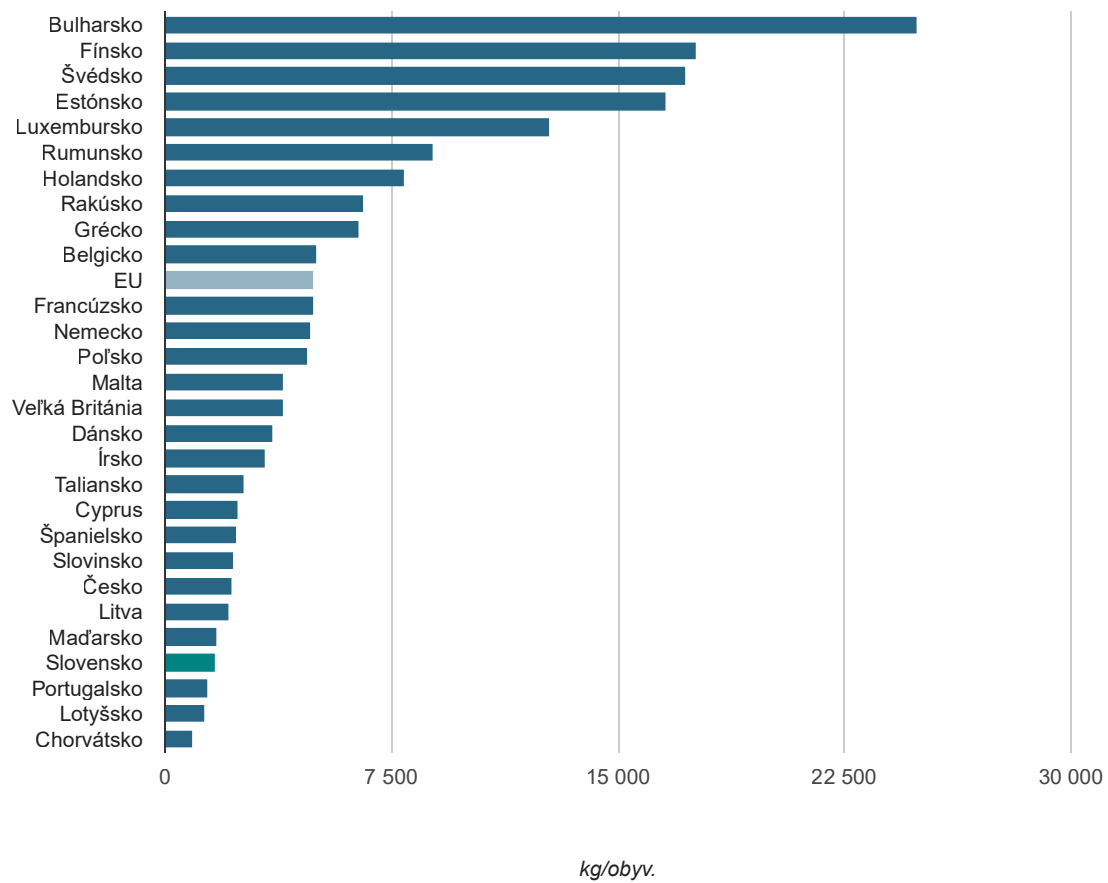
Zdroj: MŽP SR, ŠÚ SR

Poznámka: Nárast vzniku ostatného odpadu v r. 2006 o cca 40 % oproti 2005 a 2007 bol spôsobený najmä nárastom vzniku stavebného odpadu, konkrétne výkopovej zeminou vzniknutej pri výstavbe diaľničných privádzačov a tunelu Sitina v Bratislave, ako aj jednorazovým vykázaním trosky v U.S. Steel Košice.

Množstvo vzniknutých odpadov (bez KO) za obdobie rokov 2005 – 2016 poklesol o 7 %. Pri medziročnom porovnaní rokov 2015 a 2016 bol sledovaný medziročný nárast o necelé 1 %. **Vznik nebezpečného odpadu** zaznamenáva pokles, v období rokov 2005 – 2016 poklesol ich podiel na celkovej tvorbe o 13 %. Najväčším producentom podľa klasifikácie činností SK NACE bola v celom časovom rade priemyselná výroba, v roku 2016 s podielom na celkovom množstve vzniknutých odpadov bez KO cca 39 %.

Množstvo komunálnych odpadov má v sledovanom období **rastúci charakter** s nárastom v roku 2016 oproti roku 2005 o 24 %. V roku 2016 vzniklo **359 kg komunálnych odpadov na obyvateľa**. V medziročnom porovnaní bolo v roku 2016 vyprodukovaných o 11 kg viac komunálnych odpadov na obyvateľa ako v roku 2015. V porovnaní so vznikom komunálnych odpadov v krajinách EÚ patrí SR medzi krajiny s najnižším množstvom KO na obyvateľa.

Graf 180 I Medzinárodné porovnanie vzniku odpadov, 2014



Zdroj: Eurostat

NAKLADANIE S VYBRANÝMI ODPADMI

Vylepšený zber a nakladanie s komunálnymi odpadmi patria k neoddeliteľnej súčasťi ObH.

Tabuľka 052 I Triedený zber komunálnych odpadov (t) , (2016)

Papier a lepenka	Sklo	Plasty	Šatstvo a textilie	Kovy	Použité batérie	BRKO bez papiera a lepenky*	Elektroodpad
71 011,46	55 984,46	36 123,34	4 506,73	11 0268,7	920	165 535,8	11 098,42

Zdroj: ŠÚ SR

Poznámka: *Zahnuté druhy KO: 20 01 08 – Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad, 20 01 38 – Drevo (neobsahujúce nebezpečné látky) a 20 02 01 – Biologicky rozložiteľný KO.

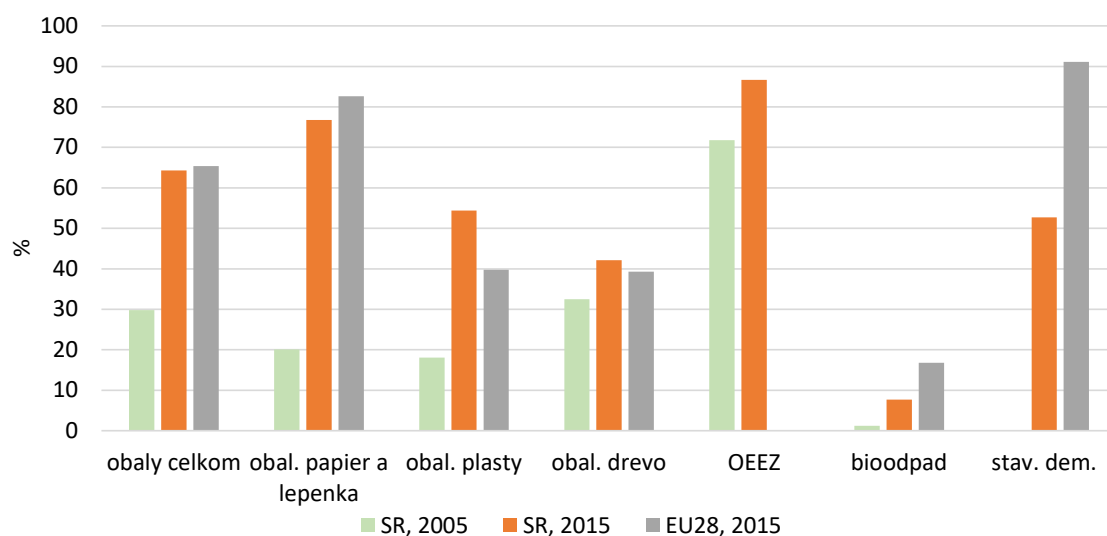
V roku 2016 bolo materiálovo zhodnocovaných 23 % 11 % komunálnych odpadov. komunálnych odpadov, na energetické účely bolo využitých

Tabuľka 053 I Spôsob nakladania s komunálnymi odpadmi (t), (2016)

Komunálny odpad spolu	1 953 478,2
v tom: zhodnocovaný materiálavo	231 833,9
zhodnocovaný energeticky	196 628,8
zhodnocovaný spätným získavaním organických látok vrátane kompostovania	212 482,6
využitie odpadu na úpravu terénu	157,9
zhodnocovaný iným spôsobom	7 396,3
zneškodňovaný skládkovaním	1 289 895,4
zneškodňovaný spaľovaním bez energetického využitia	-
zneškodňovaný iným spôsobom	75,1
Zhromažďovaný	15 008,3

Zdroj: ŠÚ SR

Graf 181 I Vývoj miery recyklácie vybraných odpadových prúdov



Zdroj: Eurostat

Poznámka: Recyklačná miera – celkové množstvo recyklovaného prúdu odpadov vydelené celkovým vzniknutým množstvom prúdu odpadov. Ukazuje podiel zozbieraného prúdu odpadu, ktorý sa v hospodárskom cykle recykluje a používa ako zdroj. Recyklačná miera biologického odpadu je nepriamo meraná ako pomer kompostovaného komunálneho odpadu k množstvu spracovaného komunálneho odpadu. Recyklačná miera stavebného a demolačného odpadu je pomer stavebného a demolačného odpadu, ktorý je pripravený na opätovné použitie a recykláciu k celkovému množstvu zozbieraných stavebných a demolačných odpadov.

V roku 2016 výrobcovia zabezpečili zber **elektroodpadov** v celkovom množstve 28 252 122 kg, čo predstavuje 55,73 % (5,20 kg/obyvateľa), čím **bol dosiahnutý stanovený cieľ zberu** v zmysle smernice EP a Rady č. 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ)

a zákona o odpadoch. Zároveň to predstavuje 48 % z priemernej hmotnosti elektrozariadení uvedených na trh v SR v predchádzajúcich troch rokoch. **Ciele pre zhodnocovanie a recykláciu elektroodpadov** boli od roku 2005 **splnené pre všetky jednotlivé kategórie elektroodpadov.**

Tabuľka 054 I Plnenie miery zhodnocovania a recyklačnej efektivity elektroodpadov (2016)

Elektrozariadenia Kategória	Zhodnotenie		Cieľ	Recyklácia a opätovné použitie		Cieľ
	(kg)	(%)	(%)	(kg)	(%)	(%)
1.	13 806 152	92,26	85,00	13 668 771	91,34	80,00
2.	1 890 839	90,72	75,00	1 862 334	89,35	55,00
3.	3 695 560	93,01	80,00	3 520 767	88,61	70,00
4.	3 731 733	91,69	80,00	3 687 662	90,61	70,00
5.	1 283 143	94,51	75,00	1 155 322	85,10	55,00
6.	984 180	97,59	75,00	888 019	88,06	55,00
7.	107 985	90,21	75,00	104 125	86,99	55,00
8.	94 501	91,14	75,00	94 401	91,04	55,00
9.	174 330	92,63	75,00	158 467	84,20	55,00
10.	103 454	91,92	85,00	103 544	92,00	80,00

Zdroj: MŽP SR

Množstvo zhodnotených **odpadov z obalov** má narastajúci charakter. V roku 2015 bolo materiálovo zhodnotených

329 149,424 ton odpadov z obalov, čo predstavuje 64,31 %. **Ciele stanovené pre odpady z obalov sa priebežne plnia.**

Tabuľka 055 I Materiálové zhodnocovanie odpadov z obalov (2015)

Odpad z obalov Materiál	Materiálové zhodnocovanie	
	(t)	(%)
Sklo	53 703,990	66,17
Plasty	64 932,276	61,02
Papier	159 658,541	77,27
Kovy	18 035,444	73,49
Drevo	31 731,609	42,13
Iné	1 087,564	11,87
Spolu	329 149,424	64,31

Zdroj: MŽP SR

V roku 2016 bolo vyzbieraných 478,18 ton **použitých prenosných batérií a akumulátorov, čo predstavuje zberový po-**

diel 47,55 % (stanovený cieľ je 40 % zberový podiel).

Tabuľka 056 I Zber použitých prenosných batérií a akumulátorov (2016)

Druh	2011 (%)	2012 (%)	2013 (%)	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	Cieľ (%)
Olovené	96	97	93	87	92	90,5	90
Ni-Cd	84	97	83	76	80	80,9	75
Ostatné	98	97	89	64	61	65,3	60

Zdroj: MŽP SR

V roku 2016 bolo zozbieraných 15 287 ks opotrebovaných pneumatík. Zákaz skládkovania **opotrebovaných pneumatík** sa dodržiava. **Ciele pre materiálové zhodnocovanie** (nárast od roku 2005 do roku 2013 o 23,77 %) **sa priebežne plnia** a prekračujú.

V roku 2016 bolo na území SR spracovaných 36 804 kusov **starých vozidiel**, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2015 (26 176 kusov spracovaných starých vozidiel) nárast o 10 628 kusov.

Úroveň **recyklácie stavebných odpadov** sa dlhodobo pohybuje nad úrovňou 40 %. V roku 2015 dosiahla úroveň vyše 50 % a v roku 2016 opätovne klesla na cca 45 %. Dôvod po-

klesu však nie je reálne zníženie recyklácie ale nový spôsob vykazovania údajov, do ktorého boli zavedené nové kódy nakladania: V – zber, OO – odovzdanie obchodníkovi, OS – odovzdanie sprostredkovateľovi. Už predtým niektoré kódy ako Z – zhromažďovanie u pôvodcu a R13 – skladovanie pred zhodnotením spôsobovali znížovanie úrovne recyklácie, ktorá je určite vyššia, ale nové kódy ju znížili ešte viac. Je to dané jednoducho tým, že každý iný ako koncový kód recyklácie znižuje jej úroveň – podobný problém ja zaznamenávaný aj pri komunálnych odpadoch. Systém RISO nedokáže vysledovať materiálový tok, a je preto nutné spoľahnúť sa na správnosť prvotných údajov pôvodcov odpadov. Riešenie tohto problému sa predpokladá v rámci vybudovania nového informačného systému o odpadoch.

CEZHraničná PREPRAVA ODPADOV

Tabulka 057 I Množstvo odpadu povoleného na cezhraničnú prepravu/dovoz, spätný dovoz a vývoz na základe rozhodnutí vydaných v roku 2016 podľa krajín

Štát	Dovoz (t)	Spätný dovoz (t)	Vývoz (t)
Anglicko	-	-	95
Belgicko	-	-	600
Česká republika	3 600	-	27 170,5
Holandsko	-	-	2 044
Maďarsko	42 200	-	100
Nemecko	10 190	9,4	3 695
Poľsko	-	-	1 000
Rakúsko	242 170	-	14 646
Rumunsko	-	-	-
Slovinsko	18 000	-	-
Taliansko	68 000	-	-
Litva	-	-	906
Španielsko	-	-	120
Celkom	384 160	9,4	50 376,5

Zdroj: MŽP SR

Tabulka 058 I Prehľad platnosti a počtu rozhodnutí vydaných v roku (2016)

Platnosť do roku	Dovoz (t)	Spätný dovoz (t)	Vývoz (t)	Tranzit (t)	Celkom (t)
2016	1	1	5	3	10
2017	39		23	46	108
2018	4		2		6
2019			4		4
Celkom	44	1	34	49	128

Zdroj: MŽP SR

Potravinový odpad

Jednou z prioritných oblastí Akčného plánu EÚ pre obehové hospodárstvo je oblasť **potravinového odpadu**.

Potravinový odpad – potraviny a nejedlé časti potravín odstránené z potravinového reťazca, ktoré nebudú ďalej využité na konzumáciu a majú byť neškodne odstránené. Spája sa s hotovými potravinárskymi výrobkami z potravinárskej výroby a vzniká najmä pri balení, skladovaní v potravinárskom priemysle, doprave odberateľom, pri skladovaní a predaji v maloobchode, v stravovacích prevádzkach, domácnostiach a pod. Potravinový odpad je možné rozdeliť na odpad, ktorému sa dá predísť, odpad, ktorý je nevyhnutný a nedá sa mu predísť a potravinový odpad, ktorému sa dá potenciálne/čiastočne predísť.

Potravinový odpad predstavuje celosvetovo čoraz väčší problém. Pri výrobe, distribúcii a skladovaní potravín sa využívajú prírodné zdroje, čo má vplyv na životné prostredie. Vyhadzovanie potravín, ktoré sú ešte stále jedlé, tento vplyv zvyšuje a spôsobuje spotrebiteľom a hospodárstvu finančnú stratu. Potravinový odpad vzniká v rámci celého hodnotového reťazca: počas výroby a distribúcie, v obchodoch, reštauráciách, stravovacích zariadeniach a v domácnostiach.

Plytvanie potravinami predstavuje viaceré špecifické výzvy a príležitosti pre ľudí, ako zabrániť zhoršovaniu životného prostredia a zlepšiť zdravie ľudí, keďže potraviny, ktoré nie sú skonzumované alebo inak využité skončia ako odpad. Potravinové straty a plytvanie potravinami produkujú pomerne vysoký objem skleníkových plynov vytvorených ľuďmi, ktoré negatívne pôsobia na životné podmienky na Zemi. Na základe zistení OSN z roku 2015 sa každý rok na celom svete vyhodí 1,3 miliardy ton potravín, čo celkovo predstavuje až 1/3 vyrobených potravín. V podmienkach EÚ sa odhady pohybujú okolo 89 miliónov ton vyhodnených potravín ročne, čo predstavuje 179 kg na jedného obyvateľa. Podľa odhadov OSN sa na Slovensku vyhodí zhruba 900 tisíc ton potravín, čo predstavuje v priemere 0,44 kg vyhodnených potravín denne na jednu osobu za rok.

Slovensko v súčasnosti nedisponuje relevantnými štúdiami ohľadne množstva vyhodnených potravín pozdĺž celého potravinového reťazca, t. j. od prvovýroby až po konečného spotrebiteľa. Zisťovanie množstva vzniknutého odpadu v SR sa realizuje na základe zatriedenia odpadov v rámci definovaných druhov v Katalógu odpadov (Príloha č. 1 k vyhláške č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov), druhy odpadov sú označené šesťmiestnym číselným kódom odpadu, v ktorom prvé dvojčíslenie označuje skupinu odpadov, druhé dvojčíslenie podskupinu odpadov v príslušnej skupine odpadov a tretie dvojčíslenie druh odpadu v príslušnej skupine odpadov a podskupine odpadov. Potravinové straty a plytvanie potravinami sa zaraďuje do skupiny O2 – Odpady z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva, poľovníctva a rybárstva, akvakultúry a z výroby a spracovania potravín; do skupiny 20 – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu. Keďže Katalóg odpadov obsahuje všeobecné druhy jednotlivých odpadov a potravinový odpad nie je samostatným druhom odpadu, nie je možné

presne špecifikovať množstvo potravinového odpadu. Vzhľadom k tomu, že na Slovensku neexistujú informačné zdroje vo vzťahu k množstvu vyplytvaných potravín získané pomocou jednotného manuálu, je potrebné získať informácie z verejného, ako aj súkromného sektora.

Oblasť odpadov z potravín je v SR upravená zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a strategickými dokumentmi, ktoré vypracovalo MŽP SR – Programom predchádzania vzniku odpadu SR na roky 2014 – 2018 a Stratégiou obmedzovania ukladania biologicky rozložiteľného odpadu na skládky odpadov.

Medzi hlavné príčiny vzniku potravinových strát a plytvania potravinami patria:

- nevhodná manipulácia,
- nevhodné skladovanie,
- neprimeraná predajná stratégia,
- nerozumné správanie sa spotrebiteľov.

Množstvo potravinových strát a plytvania potravinami sa zvyšuje počas cesty v potravinovom reťazci, pričom najvyššie straty sa zaznamenávajú u konečného spotrebiteľa. V rozličných výrobných systémoch rastlinnej výroby sú prirodzené odpady tzv. „straty“, ktoré môžu vzniknúť pri zbere, preprave, pozberovej úprave, skladovaní, spracovaní na finálny výrobok a aj pri uvádzaní na predaj. Pri rôznych technologických výrobných procesoch môže mať jeden a ten istý výrobok inú úroveň odpadu. Pri prvovýrobe ide predovšetkým o biologicky rozložiteľný odpad, ktorý je prirodzene odbúrateľný. Pestovateľ má povinnosť použiť opatrenia, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu.

Pri predchádzaní plytvaniu potravinami je preto dôležité sústrediť sa najmä na neskoršie fázy potravinového reťazca. V SR je od januára 2015 možné bezodplatne odovzdať Potravinovej banke Slovenska potraviny pred ukončením uplynutia dátumu spotreby a dátumu minimálnej trvanlivosti. V takomto prípade je možné obstarávaciu cenu zásob potravín u daňovníka, ktorý ich bezodplatne odovzdal Potravinovej banke Slovenska, považovať za daňový výdavok, v zmysle usmernenia k daňovým dôsledkom poskytnutia potravinovej pomoci Potravinovej banke Slovenska k uplatňovaniu zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení ne-

skorších predpisov a zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.

V roku 2014 bol tiež na Slovensku schválený Operačný program potravinovej a základnej materiálnej pomoci (OP FEAD), ktorý sa bude realizovať prostredníctvom štyroch opatrení. Zamedzeniu plytvania potravinami sa venuje Opatrenie 3. – Podpora distribúcie darovaných potravín, ktoré je zamerané na podporu získania potravín a ich distribúciu rôznymi neziskovými organizáciami, neziskovým poskytovateľom sociálnych služieb krízovej intervencie a zariadeniam sociálnej ochrany detí a sociálnej kurately.

V roku 2016 bol vládou SR prijatý **Plán predchádzania plytvaniu potravinami**.

Medzi základné ciele Plánu predchádzania plytvaniu potravinami patrí vypracovanie jednotnej metodiky na kvantifikáciu potravinových strát a plytvania, identifikácia hlavných príčin plytvania potravinami a možnosti ich odstránenia, hľadanie možností opätovného využitia vyplytvaných potravín, zlepšenie informovanosti spoločnosti a následná pozitívna zmena správania sa vo vzťahu k nakladaniu s potravinami a hľadanie možností spolupráce aktérov potravinového reťazca s orgánmi štátnej správy. Implementáciou navrhnutých opatrení sa predpokladá zníženie plytvania s potravinami pozdĺž celého potravinového reťazca.

FINANČNÉ ZDROJE

Podpora rozvoja odpadového hospodárstva SR

Prechod na **obehové hospodárstvo** prináša veľké príležitosti pri transformácii ekonomiky smerom k udržateľnému hospodárstvu. Cieľom obehového hospodárstva je zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie. Keď výrobok dosiahne koniec svojho životného cyklu, zdroje sa z hospodárstva nevyradia, ale použijú sa znova na vytváranie novej hodnoty. Minimalizuje sa tým **odpad a využívanie nových zdrojov**.

V oblasti zberu, prepravy a recyklácii batérii a akumulátorov bolo **Recyklačným fondom** v roku **2016** vyplatených celkovo **403,99 tis. eur**, v oblasti zhodnocovania olejov **1,03 mil. eur**, v oblasti zberu odpadových pneumatík **544,82 tis. eur**, v oblasti obalov z viacvrstvových kombinovaných materiálov **773,90 tis. eur**, v oblasti spracovania elektrozariadení **825,18 tis. eur**, v oblasti recyklácie plastov **1,6 mil. eur**, v oblasti recyklácie zberového papiera **1,87 mil. eur**, v oblasti zhodnotenia skla **978,14 tis. eur**, v oblasti zberu a spracovania vozidiel **10,39 mil. eur** a v oblasti recyklácie tenkostenných kovových obalov **775,93 tis. eur**.

Recyklačný fond v priebehu rokov **2002 – 2016** schválil spolu **25 229** žiadostí podnikateľských subjektov a obcí o poskytnutie prostriedkov v sume viac než **229 mil. eur**. Z toho vyše **33 mil. eur** poskytol fond mestám a obciam vo forme nárokovateľných príspevkov za vytriedené zložky komunálneho odpadu. Spracovateľom starých vozidiel vyplatil fond na základe ich **4 093** žiadostí o úhradu prevádzkových nákladov spracovania starých vozidiel a prevádzkovania určených parkovísk sumu vo výške takmer **16,4 mil. eur**. **Recyklačný fond** bol k 31. 12. 2016 zrušený a vstúpil do likvidácie.

V rámci **Operačného programu Životné prostredie** (OP ŽP) bolo v programovom období 2007 – 2013 v oblasti hospodárenia s domácim a priemyselným odpadom riadne ukončených **264 projektov**. Objem čerpaných finančných prostriedkov zo zdrojov EÚ a SR predstavuje v danej oblasti sumu takmer **304 mil. eur**.

Operačný program Kvalita životného prostredia (OP KŽP) sa v programovom období 2014 – 2020 v oblasti odpadového hospodárstva zameriava na zvýšenie miery zhodnocovania odpadov so zameraním na ich prípravu na opätovné použitie a recykláciu a podporu predchádzania vzniku odpadov. Celkovo je na oblasť odpadového hospodárstva v rámci OP KŽP vyčlenených viac ako **402 mil. eur** (402 882 766 eur). Medzi oprávnené oblasti podpory patrí podpora nástrojov informačného charakteru so zameraním na predchádzanie vzniku odpadov, na podporu triedeného zberu odpadov a zhodnocovania odpadov, podpora prípravy na opätovné použitie odpadov, podpora triedeného zberu komunálnych odpadov a zhodnocovania so zameraním na recykláciu odpadov. Medzi oprávnené oblasti patrí aj podpora predchádzania vzniku biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov. V roku 2016 došlo k postupnému vyhlasovaniu výziev na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok a k uzatvoreniu schválených žiadostí.

V roku **2016 Envirofond** schválil **29** žiadostí o poskytnutie podpory formou dotácie v oblasti predchádzania vzniku odpadov, triedeného zberu a zhodnocovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (C2) v sume **3 145 025 eur**. V oblasti zavedenia triedeného zberu v obciach, vybudovania zberných dvorov a dotriedňovacích zariadení (C3) bolo schválených **18** žiadostí v sume **2 176 593 eur**.

V rokoch **2013 – 2016** bolo **Envirofondom** schválených celkovo **76** žiadostí o poskytnutie podpory formou dotácie v oblasti predchádzania vzniku odpadov, triedeného zberu a zhodnocovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (C2), pričom výška vyplatených dotácií dosiahla sumu **6 286 779,61 eur**. V oblasti zavedenia triedeného zberu v obciach, vybudovania zberných dvorov a dotriedňovacích zariadení (C3) bolo za uvedené obdobie schválených **57** žiadostí a výška vyplatených dotácií dosiahla sumu **5 943 813,70 eur**.