

## Oběhové hospodářství: nejnovější strategie EU v oblasti managementu přírodních zdrojů

Podkladový dokument ke kulatému stolu Národního konventu o EU  
k tématu oběhového hospodářství

*Autoři: Pavel Růžička a Vladimír Dobeš (EMPRESS, o.p.s.)*

---

### 1 Úvod

Oběhové hospodářství (v orig.: *circular economy*) představuje nejnovější trend v politice Evropské unie týkající se managementu přírodních zdrojů a jejich účinnějšího využívání. Jeho základním principem je snaha uchovávat v ekonomickém systému co možná nejdéle přidanou hodnotu produktů při současném snižování objemu odpadu a negativních dopadů na životní prostředí.

Jakmile produkt v oběhovém hospodářství dosáhne konce své životnosti, ponechá se v systému jako zdroj, aby mohl být opakovaně využit ve výrobě a vytvářet tak další hodnotu. Spotřebitelům tím dává možnost využívat výrobky (resp. jejich funkce) delší dobu, na straně podnikatelské sféry zase poskytuje nové ekonomické příležitosti v oblastech opětovného využívání výrobků, jejich údržby a oprav, recyklace či poskytování servisních a dalších služeb (namísto pouhého prodeje výrobků).

Tématu oběhového hospodářství se věnuje aktuální kulatý stůl Národního konventu o EU, pro jehož účely byl zpracován tento podkladový dokument. Klade si za cíl seznámit účastníky kulatého stolu se základními principy a přístupem EU k oběhovému hospodářství v kontextu evropské politiky managementu přírodních zdrojů. Podkladový dokument vytváří tematický rámec kulatého stolu vymezený následujícími diskusními otázkami:

- 1) Existují v České republice podmínky pro přechod k oběhovému hospodářství? Pokud ne, co je potřeba změnit?
- 2) Na jaké prioritní oblasti by se měla soustředit pozornost v rámci přechodu k oběhovému hospodářství? (Změna existujícího legislativního rámce, ekonomické nástroje, dobrovolné aktivity průmyslu, rozšiřování povinností výrobců atd.)
- 3) Jak by měly být nastaveny cíle, postupy a nástroje (evidence, statistiky atd.) v oblasti nakládání s odpady v České republice, aby bylo zajištěno efektivní využívání zdrojů za podmínek ekonomické a zároveň environmentální udržitelnosti systému? Je hospodárnější recyklovat, spalovat nebo skládkovat?
- 4) Jakou podobu by měla mít evropská legislativa v oblasti oběhového hospodářství, aby podpořila hospodárné nakládání se surovinami a zdroji? Jaké priority by měla Česká republika při jejím vyjednávání prosazovat?

*Pozn.: Text podkladového dokumentu vychází ze studie „Určení nástrojů a konkrétních úkolů k zajištění realizace opatření a naplnění cílů, včetně návrhu jejich hodnocení, stanovených v Politice druhotných surovin ČR“, kterou v letech 2014 – 2015 zpracovala společnost ENVIROS, s.r.o. pro Ministerstvo průmyslu a obchodu a na níž se podíleli autoři podkladového dokumentu.*

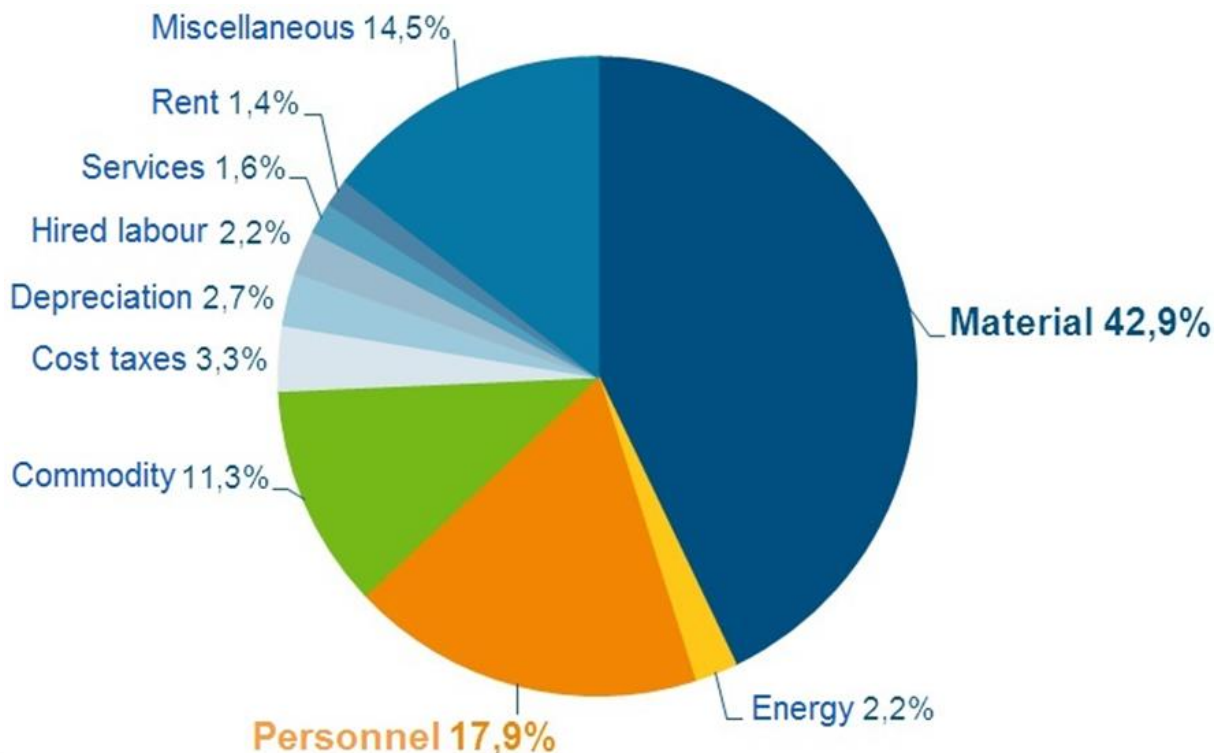
## 2 Management přírodních zdrojů

Otázce managementu přírodních (surovinových) zdrojů je – jak na evropské úrovni, tak na úrovni České republiky – věnována významná pozornost, což se odráží jednak v akcentu této problematiky ve strategických, politických a legislativních dokumentech a jednak v podpoře tímto směrem zaměřených programů a iniciativ (např. Evropské inovační partnerství pro nerostné zdroje).

Na přístupu k surovinovým zdrojům závisí přes 30 milionů pracovních míst v EU. Z 89 % využívá Evropská unie neobnovitelné zdroje suroviny, přičemž z velmi významné části jsou evropské průmyslové podniky závislé na dovozu těchto surovin z jiných částí světa. V případě některých surovin (prvků) je tato závislost EU stoprocentní, a to včetně tzv. kritických surovin. Navíc jsou tyto suroviny často dováženy z nestabilních či jinak problematických regionů.

Vedle aspektu snižování závislosti je velmi důležité také ekonomické hledisko. V mnohých průmyslových odvětvích totiž tvoří náklady na suroviny a materiály významnou nákladovou položku, často významnější než náklady na pracovní sílu či energii (viz následující obrázek).

**Obrázek 1: Struktura nákladů v podnicích zpracovatelského průmyslu v Německu<sup>1</sup>**



Zdroj: Spolková agentura životního prostředí (UBA), Německo (na základě údajů Spolkového statistického úřadu)

Vzhledem k nedostatečné surovinové základně ČR a zároveň významnému zaměření českého hospodářství na průmyslovou výrobu představují druhotné suroviny důležitý zdroj surovin pro všechna průmyslová odvětví. Díky jejich využívání dochází k šetření primárních zdrojů, snižování nákladů v průmyslových podnicích a taktéž ke snižování negativních dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.

<sup>1</sup> Statistická data pro malé a střední podniky zpracovatelského průmyslu (NACE 10 – 33) v Německu.

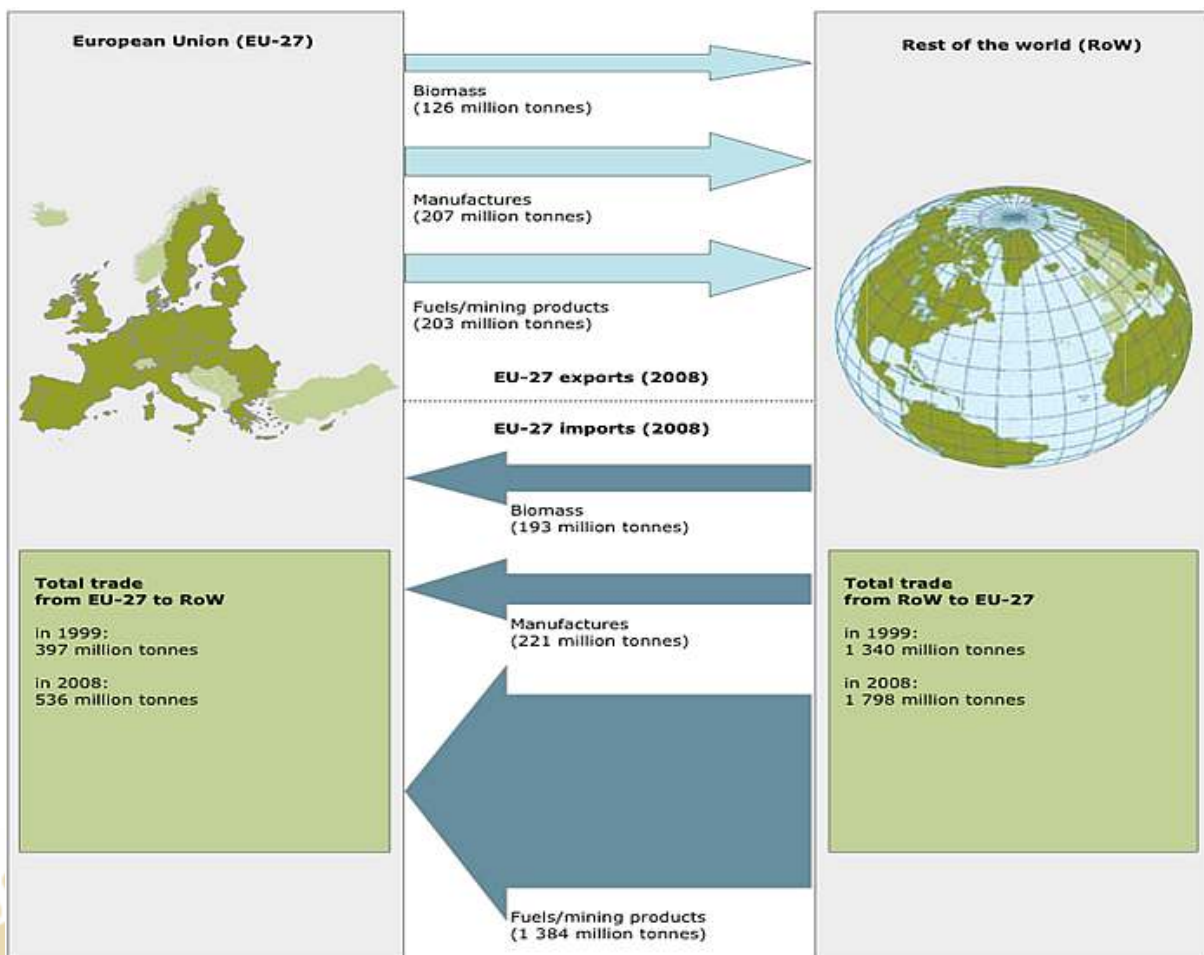
Podpora prevence a využívání druhotných surovin směřuje též k naplňování jednoho z cílů Strategického rámce udržitelného rozvoje ČR – dosažení maximální dovozní nezávislosti ČR na energetických a materiálových zdrojích při současné podpoře udržitelného materiálového hospodářství.

## 2.1 Strategie a legislativa EU

Nakládání a účinnější využívání přírodních zdrojů je tématem, které je na úrovni Evropské unie stále silněji akcentováno a jsou na něm založeny základní strategické a politické priority EU. Důvodem je snaha o zvyšování efektivity evropského hospodářství (jak z pohledu makroekonomického, tak z hlediska jednotlivých podniků), snižování závislosti na dovozu surovin a dosahování přínosů v ochraně životního prostředí.

Nedávná analýza provedená Evropskou environmentální agenturou ukazuje, že Evropská unie dováží osmkrát více primárních surovin, než kolik jich vyváží. Těžba a doprava těchto surovin s sebou pak přináší nezanedbatelné environmentální i ekonomické náklady.

**Obrázek 2: Vývoz a dovoz energií a surovin (EU-27; 1999, 2008)**



Zdroj: Eurostat Comtex statistics

Nutnost budování hospodářství méně náročného na zdroje je proto zakotveno již ve **strategii Evropa 2020**, na které staví evropská hospodářská politika. Pro podporu účinnějšího využívání zdrojů (a v konečném důsledku i oběhového hospodářství) jsou pak klíčové tři tzv. vlajkové iniciativy, a to:

- ◆ Evropa méně náročná na zdroje – zdůrazňuje nutnost dosažení růstu založeného na účinném využívání zdrojů, podpory recyklace, lepšího designu výrobků a nahrazování materiálů;
- ◆ Inovační unie – akcentuje podporu rozvoje a uplatňování inovací, které vedou ke snižování tlaků na životní prostředí, včetně zodpovědného využívání přírodních zdrojů;
- ◆ Průmyslová politika pro éru globalizace – zdůrazňuje nutnost realizace takové průmyslové politiky, která (mimo jiné) umožní přechod na nízkouhlíkové hospodářství účinně využívající zdroje.

V roce 2008 vydala Evropská komise také balíček k **Udržitelné spotřebě a výrobě a udržitelné průmyslové politice (SCP-SIP)**, na jehož základě byly v následujících letech přijaty navazující dokumenty v oblastech:

- ◆ Lepší výrobky a chytřejší výroba;
- ◆ Štíhlejší výroba;
- ◆ Globální trh s udržitelnými výrobky.

Balíček zahrnuje opatření v oblasti technologií (např. systém ověřování environmentálních technologií v rámci ETAP), systémů řízení podniků (EMAS) a výrobků (ekodesign, ekoznačení, energetické štítkování, zelené veřejné zakázky).

### 3 Oběhové hospodářství

Jak bylo uvedeno v úvodu, nejnovějším přístupem Evropské unie k managementu a účinnějšímu využívání zdrojů je přechod k oběhovému hospodářství, zakotvený ve sdělení Evropské komise Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu.<sup>2</sup>

**Obrázek 3: Model oběhového hospodářství**

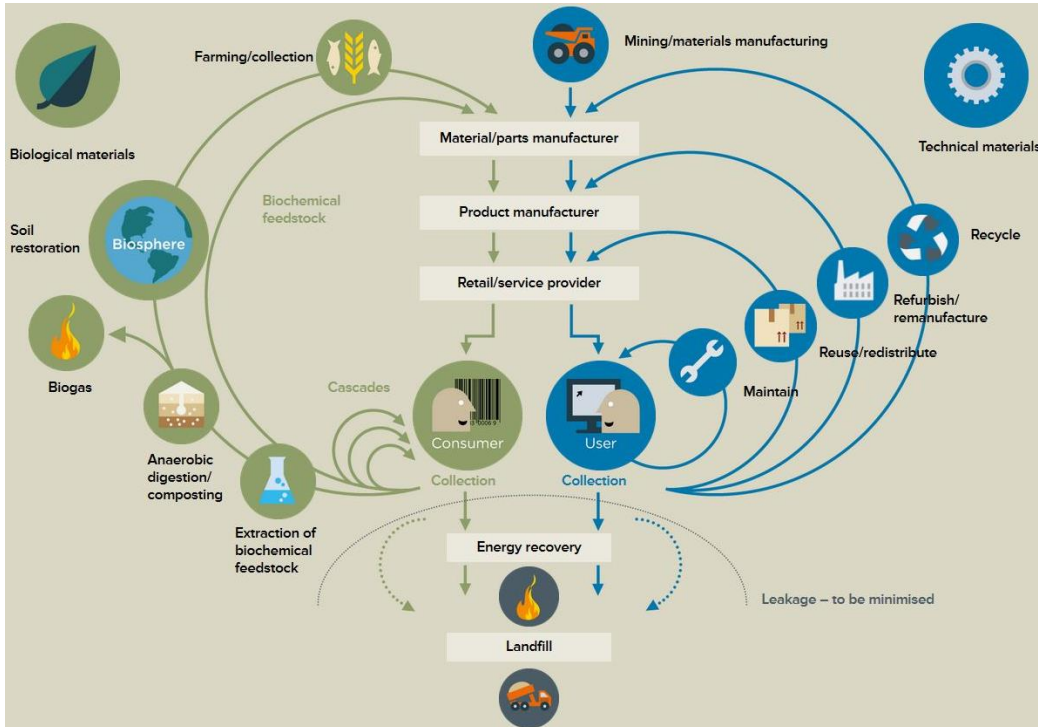


Zdroj: Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu

<sup>2</sup> COM(2014) 398 final ze dne 2.7.2014.



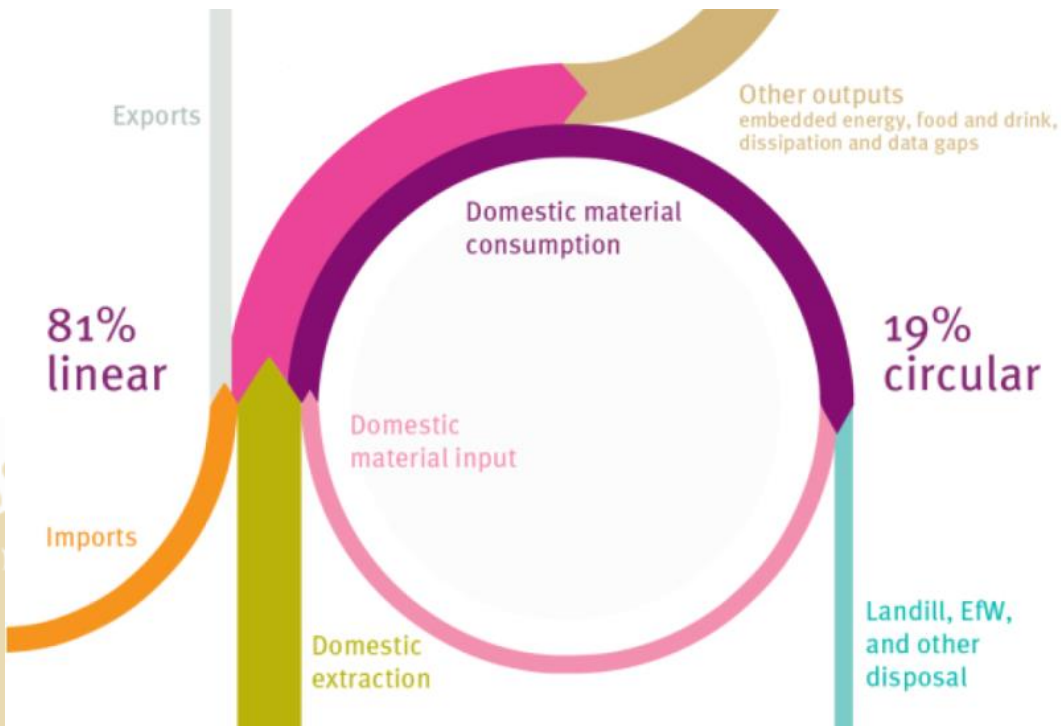
**Obrázek 4: Toky obnovitelných a neobnovitelných materiálů v oběhovém hospodářství**



Zdroj: Ellen MacArthur Foundation

Současná ekonomika je však z výrazné většiny stále založena na tradičním lineárním principu, spočívajícím v těžbě primárních surovin, výrobě a spotřebě produktů a jejich následné likvidaci ve formě odpadu (v orig. označováno jako *take – make – dispose*) – viz následující graf ilustrující situaci ve Velké Británii.

**Obrázek 5: Církulární vs. lineární ekonomika – příklad Velké Británie**



Zdroj: Resource Efficiency webinar special on decoupling: Final report, European Environment Agency, 2015

Lineární model hospodářství vytváří velký tlak na dostupnost přírodních zdrojů planety, které se postupně ztenčují. Jejich ceny tak kontinuálně rostou a zvyšují náklady výrobním podnikům, ale i poskytovatelům služeb. Z makroekonomického hlediska pak lineární model evropského hospodářství zvyšuje závislost EU na dovozu surovin (jak již bylo popsáno výše).

Takový model se ukazuje z dlouhodobého pohledu jako neudržitelný a vyžaduje přechod na model cirkulární (oběhový), jehož koncepce umožňuje obnovu a který se snaží spoléhat na obnovitelné zdroje energie a minimalizovat využívání přírodních zdrojů.

Přechod k oběhovému hospodářství vyžaduje změny v hodnotových řetězcích, od návrhu výrobku po vytvoření nových obchodních a marketingových modelů, od nových způsobů zpracování odpadu na zdroje po nové způsoby spotřebitelského chování. Vytvoření funkčního oběhového hospodářství znamená naprostou systémovou změnu a rozvoj inovací, a to jak technologického tak (především) sociálního charakteru. Zároveň je však třeba zdůraznit, že i v případě vysoce oběhové ekonomiky bude vždy třeba jistého množství primárních zdrojů a vždy bude nutné odstraňovat určitý zbytkový odpad.

### 3.1 Odpady v oběhovém hospodářství

Oběhové hospodářství představuje komplexní přístup, který významným způsobem ovlivní stávající systém odpadového hospodářství a využívání druhotných surovin. V jeho pojetí představuje odpad nikoliv environmentální a ekonomickou zátěž, ale především příležitost a zdroj, který svým opakovaným využíváním přináší profit firmám, obcím, regionům a společnosti jako celku. Namísto těžby nerostných surovin a přibývání skládek oběhové hospodářství podporuje prevenci vzniku odpadu, opětovně využívá výrobky, recykluje je a přeměňuje na energie.

**Obrázek 6: Nakládání s odpady v systému oběhového hospodářství**



Každá fáze životního cyklu produktu a každý subjekt v hodnotovém řetězci hrají v systému oběhového hospodářství důležitou roli:

- ◆ Design a výroba – Společenská a environmentální odpovědnost firem získává s přijetím základních principů oběhového hospodářství nový rozměr. Podniky své produkty a technologie navrhují, vyrábí i distribuují s ohledem na jejich delší životnost, materiálovou i energetickou efektivnost a opětovné využití nebo recyklaci. Díky těmto změnám ušetří na surovinách, provozu i poplatcích za odpad.
- ◆ Spotřeba – Chování spotřebitelů, tedy široké společnosti, je vždy klíčové, neboť poptávka určuje nabídku. Spotřebitel chápající a uznávající oběhové hospodářství nevyhledává jednorázovou materiální spotřebu, ale preferuje dlouhodobé a odpovědné využívání přidané hodnoty všech výrobků. Kupuje zboží, které na konci svého životního cyklu nemusí skončit na skládce, ale například u nového uživatele nebo zpět ve výrobě.
- ◆ Sběr a svoz – Svozové firmy, které se dříve soustředily pouze na základní zpracování odpadu a jeho přepravu na skládky, budou nahrazeny vyspělejšími, moderními společnostmi spolupracujícími s obcemi. Na základě analýz jim systém odpadového hospodářství v regionálním konceptu navrhnou na míru. Zajistí nejen sběr, svoz a následné třídění odpadu na jednotlivé složky, ale poskytnou také data klíčová pro optimalizaci celého výrobního procesu tak, aby maximálně využíval sekundární zdroje.
- ◆ Zpracování – Odpad je dnes chápán jako něco nepotřebného, co lidé vyhodí. Přitom však existuje celá řada způsobů, jak použité a zdánlivě nepotřebné výrobky nebo jejich části opětovně využít. Vyspělé svozové firmy je proto neodvážejí na skládku, ale hledají jejich environmentálně a ekonomicky nejefektivnější využití.
- ◆ Energetické a biologické využití – Biologický odpad lze kompostovat a následně využívat k produkci plodin nebo přetvářet v energii. Vzhledem k tomu, že rostliny patří mezi obnovitelné zdroje, jedná se nejen o úspornější, ale především čistší a šetrnější získávání energie.
- ◆ Druhotné suroviny – Velkou část dnes běžně využívaných produktů představuje nepřehledné množství dílů, částí a materiálů, které celý výrobek svou životností několikanásobně převyšují. Neměly by tedy končit na skládkách. Materiálové využití je nejekonomičtějším způsobem získávání zdrojů a zároveň cestou ke snížení vysoké surovinové závislosti. Využívání existujících materiálů znamená mnohonásobně nižší ekonomické výdaje a environmentální dopady v porovnání s těžbou primárních přírodních zdrojů.



### 3.2 Strategie a legislativa EU

Sdělení Evropské komise Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu identifikuje aspekty, které při přechodu k oběhovému hospodářství hrají důležitou roli:

- ◆ design a inovace,
- ◆ investice,
- ◆ činnost podniků a spotřebitelů,
- ◆ politika a legislativa v oblasti odpadů.

#### Design a inovace

Oběhové hospodářství nenechává řešení otázky, co s odpadem, výhradně na konec životnosti výrobku, ale minimalizuje vznik odpadu již ve fázi samotného navrhování výrobků a služeb (či celých výrobních procesů) a obvykle zapojuje inovativní postupy v celém hodnotovém řetězci.

Koncept ekodesignu již pronikl i do legislativy, a to v oblasti výrobků spotřebovávajících nebo ovlivňujících spotřebu energie. S rostoucím důrazem na účinnější využívání neenergetických zdrojů lze předpokládat, že při nejbližší revizi předmětné směrnice může být uvažováno o rozšíření záběru ekodesignu i o tuto oblast – tj. stanovení požadavků na design výrobků vzhledem ke spotřebě surovin.

#### Investice

Řešením respektujícím zavádění oběhového hospodářství by měly být poskytovány patřičné finanční stimuly. Mezi ně lze zařadit:

- ◆ přímé financování prostřednictvím dotačních mechanismů,
- ◆ rozvoj projektů partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP),
- ◆ uplatňování relevantních kritérií v rámci zelených veřejných zakázek (GPP).

Za významné ekonomické stimuly lze považovat také odstraňování tzv. škodlivých dotací (tj. dotací, jež mají za důsledek poškozování životního prostředí) a přesun daňové zátěže ze zdanění práce na platby daní za znečišťování životního prostředí a spotřebu zdrojů (ekologická daňová reforma).

#### Činnost podniků a spotřebitelů

Klíčovými aktéry při přechodu na oběhové hospodářství jsou podniky a spotřebitelé, důležitou roli však hrají též ostatní subjekty v rámci hodnotového řetězce (výrobci, investoři, distributoři, atd.) a vzájemná komunikace.

Spotřebitelé by měli být lépe informováni o environmentálních (či sociálních) vlastnostech různých výrobků, aby mohli činit informovaná rozhodnutí. Pro podnikovou sféru je zase nutné zajistit, aby byla na pracovním trhu k dispozici nezbytná znalostní a dovednostní základna.

V budoucnu též vzroste význam spotřebitelských modelů založených na půjčování, výměně, směně či pronájmu produktů – tzv. sdílená ekonomika (v orig.: *sharing economy* nebo *collaborative economy*). Tento trend již dobře funguje např. u sídelní / půjčování automobilů či pracovního nářadí nebo produkci a distribuci potravin.



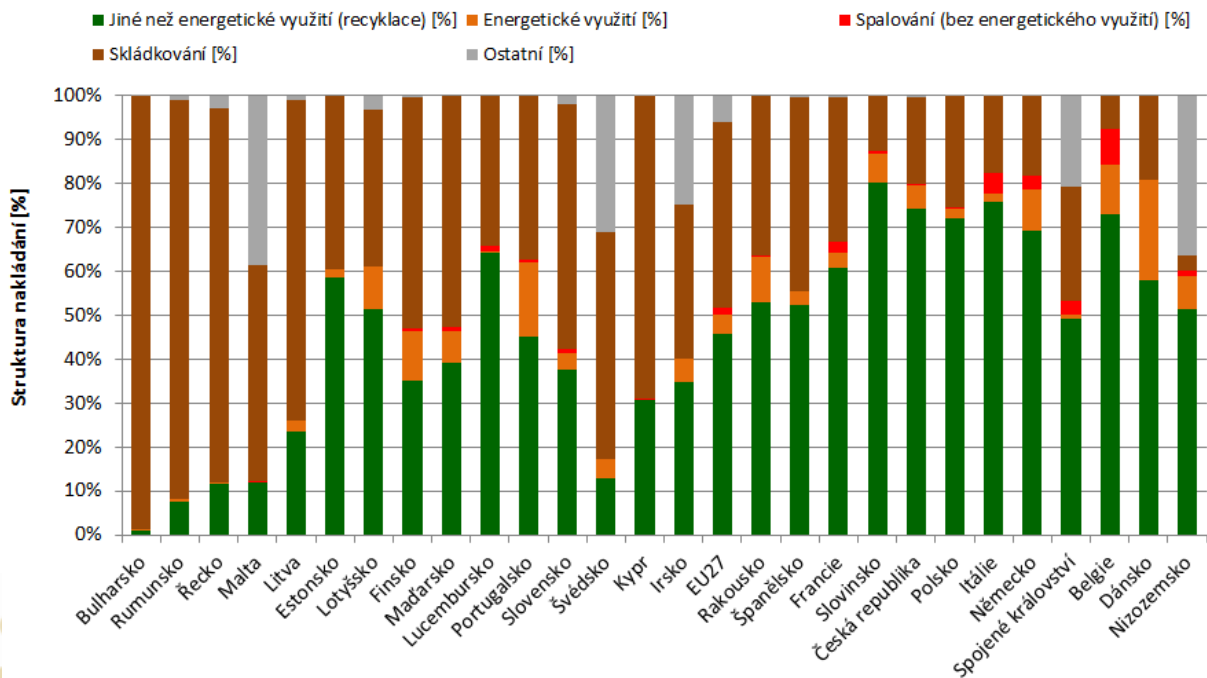
## Politika a legislativa v oblasti odpadů

V 7. akčním programu pro životní prostředí si Evropská unie stanovila politický závazek omezit vznik odpadu, recyklovat odpad a vytvořit tak z něho významný, spolehlivý zdroj surovin v Unii, získávat energii zpět pouze z nerecyklovatelných materiálů a zcela odstranit skládkování. Mezi základní přístupy, pomocí kterých by mělo být daných cílů dosaženo, patří uplatňování konceptu rozšířené odpovědnosti výrobce a daně ze skládkování (s postupným zákazem skládkování vybraných druhů odpadu).

V současné době se v EU vytváří v průměru přibližně pět tun odpadu na osobu ročně, přičemž účinně recyklována je o něco více než třetina odpadu. Zároveň mezi jednotlivými členskými státy existují výrazné rozdíly. Například šest členských zemí (Belgie, Dánsko, Německo, Nizozemí, Rakousko a Švédsko) již účinně odstranilo skládkování komunálního odpadu, když se jim podařilo skládkování snížit za posledních 20 let z 90 % na méně než 5 % a v některých regionech dosáhnout 85% míry recyklace. Naproti tomu v jiných zemích se na skládky ukládá stále více než 90 % odpadu a recykluje se méně než 5 % odpadu.

V České republice je sice materiálově využíváno více než 70 % odpadů, je však potřeba zdůraznit, že výraznou část této statistiky představuje využití např. na terénní úpravy, technické zabezpečení skládek, zásypy či jiné méně hodnotné účely. Na druhé straně produkce kvalitního recyklátu, který by našel hodnotnější využití v ekonomickém systému, bývá – zejména pro některé komodity – problematická. V případě komunálního odpadu pak 50 % nakládání s tímto odpadem představuje skládkování.

**Obrázek 7: Mezinárodní srovnání struktury nakládání s odpady**



Zdroj: Eurostat, 2012

Přeměna odpadu ve zdroje představuje jednu z možností, jak uzavřít cyklus v rámci systémů oběhového hospodářství. Podnikatelská sféra však potřebuje jasné politické signály a cíle, aby mohla z dlouhodobého hlediska předvídat změny a realizovat potřebné investice s vysokou mírou pravděpodobnosti, že se jí vložené prostředky vrátí.

### 3.3 Aktuální vývoj v EU

Jako součást vlajkové iniciativy strategie Evropa 2020 „Evropa méně náročná na zdroje“ přijala Evropská komise v roce 2011 sdělení Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje.<sup>3</sup> Ten zdůrazňuje nutnost dosažení růstu založeného na účinném využívání zdrojů a vymezuje přeměnu evropského hospodářství v hospodářství udržitelné do roku 2050. V návaznosti na Plán však nebyla přijata dostatečná opatření, která by vedla k naplňování jeho cílů.

Nejnověji je snahou Evropské komise rozpracovat problematiku účinnějšího využívání zdrojů v rámci iniciativy k oběhovému hospodářství. V červenci 2014 zveřejnila Evropská komise výše popsané sdělení Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu. Souběžně s ním navrhla legislativní balíček návazných dokumentů k podpoře oběhového hospodářství. Balíček stanovoval nové cíle v oblasti recyklace a nakládání s odpady; jeho součástí byly revize směrnic týkajících se odpadů, obalů, skládkování, autovraků, baterií a elektronických zařízení. Nově instalovaná Evropská komise však na počátku roku 2015 tyto předpisy stáhla z vyjednávání s cílem předložit ambicióznější plán na podporu oběhového hospodářství.

Za účelem získání názorů zainteresovaných stran na rozvoj oběhového hospodářství v EU iniciovala Evropská komise veřejnou konzultaci, která proběhla v létě tohoto roku. Účastníci veřejné konzultace měli možnost vyjádřit svůj názor, jaké oblasti a opatření jsou pro přechod k oběhovému hospodářství stěžejní a měly by být nejvíce podporovány. Konzultace byla zaměřena jak na fázi výroby (design, získávání surovin a materiálů, vlastní výroba), tak na fázi spotřeby (používání produktů, konec životního cyklu, informace pro spotřebitele). Akcentována byla též problematika druhotných surovin, podpora inovací a investic a vytipování prioritních produktů a sektorů.

Cílem Evropské komise je předložit nový plán na podporu oběhového hospodářství do konce tohoto roku. Nizozemská vláda zároveň oznámila, že problematika oběhového hospodářství se stane jedním ze základních témat nizozemského předsednictví v Radě EU v 1. pololetí roku 2016.

### 3.4 Přístup vybraných členských států

V oblasti účinnosti systému odpadového hospodářství, využívání zdrojů a zavádění principů oběhového hospodářství existují mezi členskými státy EU značné rozdíly. Zatímco mnohé státy již činí v daných oblastech rozvojové kroky a realizují patřičná opatření, jiné státy (včetně České republiky) zatím tak progresivní nejsou a jejich politika v oblasti zdrojů je stále založena převážně na tradičním lineárním přístupu.

Mezi státy, které patří v Evropské unii k lídrům v uvedených oblastech, lze zařadit především Německo, Velkou Británii, Nizozemí, Rakousko a skandinávské země.

---

<sup>3</sup> COM(2011) 571 final ze dne 20.9.2011.

**Tabulka 1: Strategický přístup vybraných členských států EU**

Stát	Přístupy a opatření
Velká Británie	<p>Celkový postoj Velké Británie k problematice nakládání s přírodními zdroji je založen na myšlence „Prevence je lepší než léčba.“ Řízení zdrojů a odpadů má vést k trvale udržitelné ekonomice a snižování negativních vlivů na lidské zdraví a životní prostředí. Cílem politiky je nejen celkově nižší množství odpadů, ale zejména navýšení příležitostí pro oblast sběru odpadu, jeho recyklaci, přepracování a opětné využití. Rolí státu je zde podpora udržitelného odpadového hospodářství, a tím i snížení nákladů v podnikatelské sféře i v domácnostech.</p> <p>Velká Británie vychází z mezinárodních zkušeností, které ukazují, že nejúčinněji působí politiky předcházení vzniku odpadu při synergii následujících činností:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ nastavení cílů prevence vzniku odpadu,</li> <li>◆ zodpovědnost výrobce,</li> <li>◆ variabilní systém plateb pro domovní odpad,</li> <li>◆ veřejný sektor financující pilotní projekty,</li> <li>◆ spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem,</li> <li>◆ to vše podpořené dlouhodobou a intenzivní veřejnou komunikační kampaní.</li> </ul> <p>K dosahování svých cílů využívá Velká Británie škálu nejrůznějších nástrojů, včetně ekonomických a legislativních opatření, finančních podpor, podpory vědy a výzkumu, informačních nástrojů a podpory technické asistence pro podniky.</p>
Německo	<p>Jako jedna z mála zemí světa má Německo stanovený konkrétní, měřitelný cíl pro zvyšování účinnosti využívání zdrojů na národní úrovni. V roce 2002 Německá vláda ve své národní strategii pro účinnější využívání zdrojů (German Resource Efficiency Programme – ProgRes) stanovila jako jeden z cílů zdvojnásobit výtěžnost nerostných surovin (produktivitu zdrojů) do roku 2020 ve srovnání s rokem 1994.</p> <p>Za tímto účelem stanovila konkrétní opatření a kroky. Program přikládá zvláštní důležitost tržním stimulům, informacím, odbornému poradenství, vzdělávání, výzkumu a inovacím, posílení dobrovolných nástrojů a podpoře průmyslu a občanské společnosti. Jedná se o opatření, která směřují především k malým a středním podnikům, podporují environmentální systémy řízení a zohledňují environmentální aspekty v procesech normalizace. Dále kladou důraz na vyšší využívání účinnějších produktů a služeb v oblasti veřejných zakázek, posílení ekoznačení a environmentální certifikace, zvyšování účinnosti oběhového hospodářství, podporu transferu technologií a znalostí do rozvojových zemí a nově vznikajících ekonomik.</p>
Rakousko	<p>Strategickým cílem Rakouska je dosáhnout zvýšení efektivity využívání zdrojů tak, aby se oddělil vliv jejich využívání na životní prostředí od hospodářského růstu, přičemž účinnost zdrojů rakouské ekonomiky se bude neustále zvyšovat. Správné nakládání s odpady stejně jako</p>

	<p>minimalizace primárních materiálů by mělo být efektivní, což je nezbytné pro udržitelný rozvoj.</p> <p>Do roku 2020 se mají rakouské environmentální technologie z celkem 8 % podílet na rakouském HDP, poskytovat zaměstnanost pro 40 tis. osob, s vývozním poměrem 80 %, na světovém trhu s podílem 2,5 %, a mají tvořit 5 % rakouské výrobní kapacity.</p>
Nizozemí	<p>V Nizozemí je zavedena pokročilá legislativa v oblasti opětovného použití. Sestává z řady předpisů, fiskálních a finančních opatření, která řadí Nizozemí na přední místa, pokud jde o sběr komunálního odpadu, elektronický odpad, autovraky a další komodity. Základními stavebními kameny strategie odpadového hospodářství jsou koncept rozšířené odpovědnosti výrobce a dobrovolné cíle dohodnuté se sektorovými organizacemi.</p> <p>Národní program „Od odpadu k surovině“ má osm operativních cílů, které mají pomoci k přechodu na oběhové hospodářství. Součástí těchto cílů je široký soubor opatření:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trvalá udržitelnost v přední části řetězce</li> <li>2. Trvale udržitelná spotřeba</li> <li>3. Zlepšení třídění odpadu a sběru</li> <li>4. Stávající politiku odpadů zaměřit na oběhové hospodářství</li> <li>5. Přístup ke specifickým produktovým řetězcům a jejich odpadům</li> <li>6. Vytváření vhodných finančních a jiných pobídek na trhu</li> <li>7. Propojit znalosti a vzdělávání v oblasti oběhového hospodářství</li> <li>8. Zjednodušit metody, ukazatele a značky</li> </ol>
Dánsko	<p>Dánská strategie pro nakládání se zdroji, jež byla přijata vládou v roce 2013, považuje veškerý odpad za zdroj, který by měl být buď opětovně využit, nebo recyklován. Cílem je dosáhnout 50% recyklace domovního odpadu, zatímco v současné době je recyklováno pouze 23 % a zbytek odpadu je z většiny spalován. Skládkování je uvažováno až jako poslední možnost.</p> <p>Odpovědnost za naplňování stanoveného cíle leží na municipalitách. Ty mají za povinnost svoz a odstraňování domovního odpadu a kontrolu toku průmyslových a dalších odpadů k likvidaci. Zároveň však municipality v předcházejícím období investovaly značné finanční prostředky do zařízení na energetické využití odpadu a vzhledem k návratnosti investic je pro ně leckdy ekonomicky efektivnější, když je odpad využíván energeticky než materiálově. Výstavba nových takovýchto zařízení je však již zákonem zakázána.</p> <p>Pro podporu přechodu na oběhové hospodářství plánuje Dánsko, mimo jiné, zavést efektivnější systémy zpětného odběru v oblastech oděvů a elektroniky a získávání kovů vzácných zemin. Bude podporovat design produktů tak, aby je bylo možné lehce demontovat a všechny materiály opětovně využít či recyklovat. Podpora bude směřovat též do opatření tzv. průmyslové symbiózy (v orig.: <i>industrial symbiosis</i>), kdy odpad jedné společnosti je využíván jako zdroj jiné společnosti.</p>

Švédsko	<p>Mezi nejvýznamnější témata a priority patří v současné době ve Švédsku přechod na tzv. zelenou ekonomiku. Švédsko zdůvodňuje potřebu tohoto přechodu tím, že proaktivní přístup k zavádění zelené ekonomiky sice může pro švédské hospodářství znamenat krátkodobé zvýšení nákladů, ale v dlouhodobé perspektivě přinese zemi významnou komparativní výhodu. Vyčkávací strategie by mohla být z krátkodobého hlediska výhodná, avšak následně by pro Švédsko znamenala nutnost přizpůsobení se vnějším podmínkám, jejichž podobu nemělo možnost ovlivnit.</p> <p>Švédsko může svůj rozvoj v této nové oblasti zakládat na bohatém sociálním kapitálu – vzdělané populaci, znalostní ekonomice a vysoké technologické odbornosti (vzdělání je jednou z dlouhodobých priorit a je státem štědře podporováno na všech úrovních). Švédsko se v současné době navíc nachází v poměrně dobré finanční situaci, což vytváří vhodné podmínky pro realizaci proaktivní politiky v přechodu na zelenou ekonomiku a oběhové hospodářství.</p>
---------	---

### 3.5 Aplikace oběhového hospodářství v České republice

Na rozdíl od států uvedených v předcházející kapitole, představuje otázka oběhového hospodářství v České republice relativně novou oblast, která začala být intenzivněji řešena až v posledním roce. Za pozitivní lze však považovat, že se oběhové hospodářství stává zajímavým tématem pro různé zainteresované strany, což lze vyzorovat z aktivit jak veřejného sektoru (Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo životního prostředí), tak sektoru podnikatelského (např. platforma Byznys pro společnost) i neziskového (např. EMPRESS – platforma Vize 2024, Institut cirkulární ekonomiky).

Níže je provedena stručná analýza stávající situace v České republice mapující na jedné straně pozitivní trendy a na straně druhé negativní (rizikové) faktory ovlivňující možnost aplikace principů oběhového hospodářství v ČR.

#### Strategický přístup

Nutnou podmínkou pro úspěšnou realizaci opatření na účinnější využívání zdrojů a zavádění principů oběhového hospodářství je jasně deklarovaná a prakticky naplňovaná politická podpora a spolupráce napříč jednotlivými úřady. Zatímco vyspělé státy v tomto duchu své strategie účinnějšího využívání zdrojů a přechodu na oběhové hospodářství implementují, Česká republika nemá svou vizi a strategii v této oblasti jasně stanovenou. Na úrovni centrální státní správy přetrvává spíše resortní přístup, který vede k roztržetosti řešení dané problematiky.

#### Ekonomické aspekty

Po předcházejících letech poklesu česká ekonomika od roku 2014 opět roste, a to dokonce nadprůměrně ve srovnání s ostatními státy EU. Tato skutečnost vytváří velmi dobrý předpoklad pro realizaci investic podnikatelské sféry do rozvojových aktivit, výzkumných projektů a inovací; pro veřejný sektor by zase měla být impulsem pro realizaci proaktivní politiky zavádění principů oběhového hospodářství.



Na druhou stranu představuje v České republice problém vysoké daňové zatížení práce.<sup>4</sup> Tento stav může představovat výrazný brzdící faktor v aplikaci principů oběhového hospodářství, které je z velké části založeno právě na výrobcích, činnostech a službách vyžadujících vyšší podíl lidské práce – např. opravy či přepracování výrobků, příprava pro materiálové využití odpadu, design výrobků a služeb, apod. Ve stávajících podmínkách se výrobci a poskytovatelé služeb uvedeného charakteru se svými produkty prosazují velmi obtížně a trend pak směřuje spíše ke snižování počtu zaměstnanců a outsourcingu činností náročných na práci do třetích zemí. Vysoké náklady na práci také omezují rozvoj vědeckovýzkumných aktivit.

### **Lidský kapitál**

Od roku 2006 bylo v České republice realizováno větší množství projektů zabývajících se zvyšováním účinnosti využívání zdrojů a zaváděním opatření udržitelné spotřeby a výroby v podnicích i dalších organizacích. Projekty byly zaměřené jak na vlastní aplikaci konkrétních opatření v podnicích, tak především na školení a budování odborných kapacit. Na úrovni poskytovatelů technické asistence tak vznikla dobrá základna odborných kapacit, které jsou schopné řešit relevantní projekty v podnicích. Zatím se však nedaří vybudovat dostatek odborných kapacit na úrovni příjemců technické asistence – tj. podniků.

Ani programy terciárního a odborného vzdělávání zatím nenaplňují dostatečným způsobem potřeby trhu práce, kdy např. pro oblast druhotných surovin a materiálového využití odpadu více méně neexistuje specificky zaměřený obor. Vzniká nedostatečný počet daným směrem zaměřených studentských, doktorandských a vědeckých prací, jejichž výsledky by mohly být uplatněny v praxi. Na trhu práce pak není dostatek kvalifikovaných materiálových inženýrů, jejichž odbornosti by rádi využily firmy působící v oboru odpadového hospodářství.

### **Nakládání s odpady**

Jak již bylo uvedeno výše, v České republice je statisticky materiálově využíváno relativně vysoké procento odpadů, avšak často na méně hodnotné účely. Zároveň není dostatečně materiálově využíván komunální odpad, jehož více než 50 % je skládkováno. Na místě je proto podpora kvalitních, moderně vybavených zpracovatelských kapacit, zařízení na materiálové využívání a recyklaci odpadu.

Otázkou k řešení je také nastavení poplatků v oblasti odpadového hospodářství, kdy cena za odstranění odpadu skládkováním je nízká ve srovnání s ostatními technologiemi. Je příznačné, že v zemích, které patří k lídrům zavádění principů oběhového hospodářství a vykazují vysokou míru materiálového využívání odpadů, patří poplatky za ukládání odpadů na skládky k těm nejvyšším. Zároveň jsou v mnoha z nich v platnosti zákazy skládkování pro vybrané druhy odpadu.

Do budoucna může Česká republika naopak těžit z dobře zavedených a fungujících kolektivních systémů zpětného odběru vybraných výrobků, na kterých lze stavět rozvoj strategie rozšířené odpovědnosti výrobce (EPR – z orig.: *extended producer responsibility*).

---

<sup>4</sup> Na tuto skutečnost je ČR opakovaně upozorňována v hodnotících zprávách Evropské komise a kritizována za nedostatečný pokrok.

Výše popsané pozitivní trendy a rizikové faktory ovlivňující zavádění oběhového hospodářství v České republice jsou shrnuty v následující tabulce:

**Tabulka 2: SWOT analýza zavádění principů oběhového hospodářství v České republice**

<b>S – Silné stránky</b>	<b>W – Slabé stránky</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Obnovení hospodářského růstu, zvyšování investic</li> <li>◆ Postupné zlepšení čerpání finančních prostředků z EU</li> <li>◆ Relativně dobrá efektivita primárního třídění odpadu</li> <li>◆ Existence odborných kapacit pro účinnější využívání zdrojů, materiálové a energetické toky na úrovni poskytovatelů technické asistence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Prozatím nedostatečná politická podpora</li> <li>◆ Roztříštěnost řešení dané problematiky mezi jednotlivými úřady</li> <li>◆ Nedostatečné odborné kapacity na úrovni podniků</li> <li>◆ Nižší efektivita zpracování vytříděných odpadů, chybějící zpracovatelské kapacity</li> <li>◆ Vysoký podíl skládkování odpadu (především komunálního)</li> <li>◆ Vysoké daňové zatížení práce ve srovnání s nízkým daňovým zatížením spotřeby zdrojů a znečišťování</li> <li>◆ Nízká míra investic do výzkumu a vývoje</li> </ul>
<b>O – Příležitosti</b>	<b>T – Hrozby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Potenciál pro zvyšování energetické a materiálové účinnosti v podnicích</li> <li>◆ Velké množství příkladů dobré praxe ze zahraničí</li> <li>◆ Možnost využití dotačních prostředků EU (OPŽP, OPPIK, Horizon 2020, LIFE+)</li> <li>◆ Opatření na dosahování cílů v oblasti ochrany životního prostředí současně podporující konkurenceschopnost podniků i celé ekonomiky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Ekonomické potíže (trhy – EU, svět)</li> <li>◆ Tlak dodavatelů na nesystémová řešení</li> <li>◆ Tlak investorů na minimalizaci investičních nákladů bez ohledu na celkové náklady investice v jejím životním cyklu</li> </ul>



## 4 Reference

- [1] Směrem k oběhovému hospodářství: program nulového odpadu pro Evropu, COM(2014) 398 final
- [2] Plán pro Evropu účinněji využívající zdroje, COM(2011) 571 final
- [3] Resource Efficiency webinar special on decoupling: Final report, European Environment Agency, 2015
- [4] Waste management plan for England, Department for Environment Food and Rural Affairs, UK, 2013
- [5] Waste prevention plan for England, Department for Environment Food and Rural Affairs, UK, 2013
- [6] German Resource Efficiency Programme (ProgRes): Programme for sustainable use and conservation of natural resources, Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU), 2012
- [7] Resource Efficiency Action Plan, Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria, 2011
- [8] Federal Waste management Plan, Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria, 2011
- [9] From Waste to Resource, Netherlands, 2014
- [10] Denmark without waste: Recycle more, incinerate less, Danish Government, 2013
- [11] From waste management to resource efficiency, Swedish environmental protection agency, 2012
- [12] Určení nástrojů a konkrétních úkolů k zajištění realizace opatření a naplnění cílů, včetně návrhu jejich hodnocení, stanovených v Politice druhotných surovin ČR – Závěrečná zpráva, Enviro, Praha, 2014

