



**Obce v kruhu cirkulární ekonomiky**

## **Metodika oběhového hospodářství měst a obcí**

**Další informace o projektu:**

Úplný název projektu: "Obce v kruhu cirkulární ekonomiky"

Číslo projektu: TL01000217

Program: Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ÉTA

Příjemce projektu: ECO trend Research centre s.r.o.

Spolupříjemce projektu: VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE - Fakulta mezinárodních vztahů

Celkové náklady projektu: 6 359 tis. Kč

Doba řešení projektu: 01/2018 - 12/2020

Projekt TL01000217 Obce v kruhu cirkulární ekonomiky byl podpořen programem ÉTA v rámci Technologické agentury ČR.

## Obsah

1. Cíl metodiky.....	4
2. Vlastní popis metodiky .....	5
2.1. Práce s metodikou .....	5
2.2. Úvod do Cirkulární ekonomiky .....	6
Co je cirkulární ekonomika a co přináší? .....	6
Cirkulární ekonomika z pohledu Evropské unie .....	7
Cirkulární ekonomika v České republice .....	8
Principy oběhové hospodářství ve výrobě .....	8
Spotřeba a oběhové hospodářství .....	10
Nakládání s odpady podle principů oběhového hospodářství .....	12
Odpad zdrojem .....	14
Prioritní oblasti .....	15
Závěrečné shrnutí.....	17
2.3. Jak v rámci obce řešit problémy a témata CE – zapojení cílových skupin.....	19
Námět.....	19
Aplikace námětu do prostředí obce .....	19
Příprava konkrétního záměru.....	20
Hodnocení záměru a rozhodnutí o něm.....	21
Realizace záměru a zapojení dalších subjektů.....	22
Monitoring a údržba realizovaného záměru .....	22
2.4. Schéma rozhodování v obci.....	23
2.5. Popis schématu rozhodování v obci .....	25
A. Formulace a předání podnětu směřující k projektu cirkulární ekonomiky v obci.....	25
B. Posouzení a rozhodnutí, zda se obec bude podnětu věnovat jako CEO .....	26
C. Přednesení a projednání podnětu projektu CEO v radě obce.....	28
D. Rozhodnutí, zda rada obce postupuje podnět zastupitelstvu obce .....	28
E. Přednesení a projednání podnětu projektu CEO v zastupitelstvu obce.....	28
F. Rozhodnutí zastupitelstva, zda bude zpracován záměr projektu CEO.....	28
G. Zpracování záměru projektu CEO.....	29
H. Posouzení záměru projektu CEO .....	30
I. Rozhodnutí zastupitelstva, zda bude obec záměr/projekt realizovat.....	31
J. Realizační fáze projektu CEO .....	31
K. Vyhodnocování fungování projektu CEO.....	32
L. KONEC.....	32
2.6. Screening obcí a měst v rámci CE – metodický postup .....	33

Plánování změn v rámci cirkulární ekonomiky (oběhového hospodářství) .....	33
SKEN města/obce pro cirkulární ekonomiku zahrnuje 4 fáze: .....	33
Zásady oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky): .....	34
Bariéry v rámci cirkulární ekonomiky .....	34
3. Novost postupů .....	39
4. Popis uplatnění metodiky .....	40
5. Ekonomické aspekty .....	41
6. Seznam literatury .....	42
7. Seznam publikací předcházející metodice.....	45

## 1. Cíl metodiky

Metodika vznikla jako hlavní výsledek řešení výzkumného projektu číslo TL01000217 s názvem Obce v kruhu cirkulární ekonomiky, řešeného partnery: ECO trend Research centre s.r.o. a Vysoká škola ekonomická v Praze. Spolu s interaktivní webovou aplikací pro zástupce obcí a měst i další zájemce ([www.obcevkruhu.cz](http://www.obcevkruhu.cz)), by měla pomoci s řešením konkrétních běžných i nově se objevujících problémů a témat z pohledu cirkulární ekonomiky/oběhového hospodářství, a to v oblasti nakupování produktů a služeb, nakládání s odpady, dopravy, údržby zeleně, nakládání s vodami, podnikatelské činnosti atd. Metodika a aplikace uživatele postupně provede různými náměty, jejich zpracováním, vytvářením podmínek i realizací dlouhodobých konsenzů v obcích, principy ocenění jednotlivých způsobů řešení a zpracováním potřeb do veřejných zakázek, resp. dodavatelského řešení. Součástí aplikace je sociální síť přístupná online, která podpoří principy CE. Aplikace bude uživatelům plně přístupná i po skončení projektu a bude spravována řešiteli a aplikačním garantem.

Oběhové hospodářství (circular economy, CE) je přirozený systém fungování přírodních a donedávna i antropogenních systémů, na rozdíl od aktuálního, lineárního způsobu hospodaření. CE představuje nejnovější politiku EU zaměřenou na účinnější využívání přírodních zdrojů na základě co nejdelšího uchování přidané hodnoty produktů v ekonomickém systému při současném snižování objemu odpadu a negativních dopadů na životní i sociální prostředí.

Projekt vznikl na základě definovaných potřeb obcí, propojil problematiku CE s běžnou praxí obcí a tvorbou dlouhodobých strategií na jejich úrovni. Zlepšil podmínky pro obce dostupností nejnovějších informací a metodik k zavádění CE, včetně aplikace v rámci veřejných zakázek, a tvorbě dlouhodobého konsenzu v rámci obce.

Hlavním cílem metodiky je tedy seznámit zástupce obce, členy rady a zastupitelstva obce, občany obce, odbornou i angažovanou veřejnost s možnými řešeními podporujícími oběhové hospodářství v obci, včetně principů schvalování a zavádění vybraných řešení do systému fungování obce.

## 2. Vlastní popis metodiky

### 2.1. Práce s metodikou

Pokud se uživatel chce seznámit s principy a základy cirkulární ekonomiky/oběhového hospodářství, včetně legislativních východisek, má k dispozici poměrně obsáhlý úvod se značným množstvím informací.

Následuje stručný metodický průvodce formulací problému a jeho řešením v závislosti na postavení uživatele, charakteru problému a řešení, zapojení obce a dalších subjektů. Ten je doplněn schématem rozhodování v obci a jeho popisem.

Metodický průvodce aktivně pracuje s Katalogem typových řešení, který je zásadní součástí metodiky jako její příloha číslo 1. Aktivně v nich lze vyhledávat pomocí webové aplikace [www.obcevkruhu.cz](http://www.obcevkruhu.cz).

Katalog typových řešení obsahuje podrobný popis jednotlivých témat a postupů přechodu měst a obcí na principy cirkulární ekonomiky/oběhového hospodářství. Katalog je rozdělen do následujících témat (sekcí), a to:

- Odpady
- Biologicky rozložitelné odpady
- Opětovné využití
- Voda
- Doprava
- Podnikání
- Nakupování
- Inovace

Do těchto obecných témat byly postupně vsazovány jednotlivé karty s konkrétními principy, které jsou prakticky využitelné v obcích a městech ČR. Ve stávající podobě Katalog obsahuje 40 konkrétních karet ve struktuře:

- Obecný popis tématu (včetně environmentálních dopadů)
- Podmínky využití/bariéry
- Využitelné typy odpadů/produktů
- SWOT analýza
- Cílová skupina
- Ekonomické nároky a přínosy
- Personální náročnost
- Specifické právní aspekty
- Příklady z praxe
- Související kategorie (pro interaktivní vyhledávání)

Katalog typových řešení je v aktuální podobě připojen jako příloha č. 1.

Metodika je doplněna o převzatý metodický postup screeningu měst a obcí v rámci CE.

## 2.2. Úvod do Cirkulární ekonomiky

### Co je cirkulární ekonomika a co přináší?

Cirkulární ekonomika (CE) má potenciál změnit dnešní globalizovaný svět na všech úrovních – od lokální, až po tu globální. Společně s dalšími světovými trendy, a to jak technologickými, tak společenskými, může přispět k lepšímu životu jednotlivců i celé globální společnosti. Koncept cirkulární ekonomiky – nebo chcete-li oběhového hospodářství, jak zní odborná česká terminologie – přináší řadu nových myšlenek, způsobů i návrhů řešení, jak změnit dnešní zažitě představy o materiálových tocích, přesto se dá jeho podstata popsat i velice jednoduše, a to jako návrat k využívání zdrojů cestou selského rozumu.

Klíčovým dokumentem, který detailně popisuje celý koncept oběhového hospodářství v rámci Evropské unie, která je kolébkou cirkulární ekonomiky, je akční plán EU pro oběhové hospodářství, z něhož vychází i následující text. Uzavření cyklu, jak zní motto tohoto akčního plánu EU pro oběhové hospodářství, popisuje ve zkratce přechod od lineárního hospodářství k tomu oběhovému, ve kterém je hodnota výrobků, materiálů a zdrojů v hospodářství zachována co nejdéle a ve kterém je minimalizován vznik odpadu s cílem přispět k vytvoření udržitelného, nízkouhlíkového a konkurenceschopného hospodářství účinně využívajícího zdroje (Evropská komise 2015).

Koncept cirkulární ekonomiky je často mylně považován za nový způsob odpadového hospodářství, ve své podstatě má ale mnohem blíže k surovinové politice, protože klíčovou premisou je chápání odpadu jako možného zdroje, kdy úkolem není likvidace odpadu, ale efektivní využívání druhotných surovin. Oběhové hospodářství však zasahuje ještě mnohem dál – přechod od lineárního k oběhovému konceptu je totiž jedinečnou příležitostí k transformaci celého hospodářství (na různých úrovních) a k vytvoření nových a udržitelných konkurenčních výhod pro Evropu (Evropská komise 2015) s potenciálem změnit zažité způsoby nakládání se zdroji v globálním měřítku, a to se všemi souvisejícími aspekty od technologických, přes společenské, až po etické dopady návazných změn.

Z pohledu Evropské unie jsou hlavními benefity přechodu na oběhové hospodářství podpora konkurenceschopnosti EU tím, že budou ochráněny podniky před nedostatkem zdrojů a kolísáním cen, podpořeno vytváření nových obchodních příležitostí a inovativních a efektivnějších způsobů výroby a spotřeby, dále že budou vytvořena pracovní místa na místní úrovni se všemi stupni kvalifikace a příležitosti pro sociální začlenění a soudržnost, zároveň se ušetří energie a přispěje se k zabránění nevratným škodám způsobeným využíváním zdrojů v takové míře, která převyšuje schopnost Země tyto zdroje z hlediska klimatu, biodiverzity, znečištění ovzduší, půdy a vody obnovovat (Evropská komise 2015).

Jak už bylo naznačeno, v širších souvislostech přispěje přechod z lineárního na oběhové hospodářství mimo jiné ke snížení současných úrovní emisí oxidu uhličitého (Ellen MacArthur Foundation 2015), což je v souladu s hlavními prioritami (nejen) Evropské unie, mezi které dále patří zaměstnanost a ekonomický růst, investiční plány, klimatické otázky a energetika, sociální agenda a průmyslové inovace, vše v souladu s globálním úsilím o udržitelný rozvoj.

## Cirkulární ekonomika z pohledu Evropské unie

Při přechodu na oběhového hospodářství hrají klíčovou roli hospodářské subjekty a spotřebitelé, zatímco úkolem orgánů státní správy na místní, regionální i národní úrovni, stejně tak jako na úrovni EU, je plnění podpůrné funkce, která spočívá zejména v zavedení řádného regulačního rámce pro rozvoj oběhového hospodářství na jednotném trhu, a následné komunikaci klíčových principů CE směrem k podnikům i široké veřejnosti, a to zejména v oblasti dalšího směřování prostřednictvím dlouhodobých cílů Akčního plánu EU pro oběhové hospodářství a dalších opatření, která mají být realizována do roku 2020 (Evropská komise 2015).

Na úrovni Evropské unie jsou v rámci tohoto akčního plánu nastavena opatření, jejichž cílem je podpora investic a vytvoření rovných podmínek, odstranění překážek plynoucích z evropských právních předpisů nebo jejich nedostatečného prosazování, prohloubení podmínek jednotného trhu a zajištění příznivých podmínek pro inovace a zapojení všech zúčastněných stran (Evropská komise 2015). Legislativní návrhy týkající se odpadu přijaté společně s Akčním plánem pro oběhové hospodářství zahrnují dlouhodobé cíle na snížení skládkování a posílení přípravy pro další využití a recyklaci klíčových toků odpadu, od komunálního – zejména obalů, až po odpady ze stavebnictví. Tyto cíle by měly vést k tomu, aby členské státy postupně používaly stejné osvědčené postupy a podporovaly potřebné investice v oblasti nakládání s odpady (Evropská komise 2015). Navržena je také řada dalších opatření, která mají vést k jasnějšímu a jednoduššímu provádění, podporovat hospodářské pobídky a zlepšit systémy rozšířené odpovědnosti výrobce.

Akční plán pro oběhové hospodářství dále představuje také modely a postupy udržitelných činností v klíčových odvětvích hospodářství i pro nové obchodní příležitosti, a to zejména s ohledem na potenciál v oblasti růstu a zaměstnanosti (Evropská komise 2015). Závazkům a opatřením uvedeným v tomto akčním plánu, které se týkají ekodesignu, rozvoji strategických přístupů pro plasty a chemické látky, financování inovačních projektů v rámci výzkumného programu Evropské unie Horizont 2020 a dalších cílených opatření zaměřených na prioritní oblasti zahrnující plasty, plýtvání potravinami, kritické suroviny, stavební a demoliční odpad, biomasu a výrobky z biologického materiálu, dále problematice výroby a spotřeby či zadávání veřejných zakázek a inovacím, bude věnována pozornost v následujících kapitolách. Legislativní část přijetí principů oběhového hospodářství tak spočívá aktuálně ve změnách směrnic v oblasti odpadů, obalů, skládkování a výrobků s ukončenou životností, konkrétně směrnice o odpadech, směrnice o skládkách, směrnice o obalech, směrnice o WEEE, směrnice o bateriích a akumulátorech a směrnice o vozidlech s ukončenou životností (MPO 2018). V současné době jsou také připravovány legislativní návrhy týkající se hnojiv a opětovného využívání vody (Evropská komise 2015).

Opatření navrhovaná v tomto akčním plánu na úrovni Evropské unie podporují oběhové hospodářství v každé fázi hodnotového řetězce – od výroby po spotřebu, opravy a repase, nakládání s odpady a druhotné suroviny, které se vracejí zpět do hospodářství, vždy s ohledem na vysokou přidanou hodnotou takových opatření (Evropská komise 2015).

Hlavním předpokladem k tomu, aby se cirkulární ekonomika stala nedílnou součástí našich životů, je dlouhodobé zapojení aktérů napříč všemi úrovněmi vládnutí – jednotlivých členských

států Evropské unie, regionů, měst a municipalit, podniků i občanů. Jen díky takovému přístupu je možné principy tohoto konceptu prosazovat také na globální úrovni, jak už bylo popsáno v úvodu. Dalším předpokladem pro úspěšné prosazování cílů uvedených v Akčním plánu oběhového hospodářství je přirozeně jeho podpora ze strany členských států Evropské unie a návazná národní opatření a legislativa, stejně tak jako soudržnost politik v rámci těchto států, kdy je očekáván vzájemně se posilující účinek plynoucí z provádění souhrnných závazků přijatých Unií a členskými státy EU, zejména v rámci Agendy pro udržitelný rozvoj 2030 organizace OSN (zejména ve vztahu k bodu 12 - zajistit udržitelné vzorce spotřeby a výroby) a plánu skupiny G7 o účinném využívání zdrojů (Evropská komise 2015).

### Cirkulární ekonomika v České republice

Prosazování principů cirkulární ekonomiky v České republice v návaznosti na Akční plán pro oběhové hospodářství prostřednictvím tzv. balíčku k oběhovému hospodářství, který byl schválen v květnu 2018 s transpoziční lhůtou dva roky, je na národní úrovni realizováno jak Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO), tak Ministerstvem životního prostředí (MŽP). Zatímco Ministerstvo průmyslu a obchodu nahlíží na přechod k oběhovému hospodářství zejména s ohledem na zajištění udržitelného růstu a posílení konkurenceschopnosti (nejen) České republiky cestou lepšího využívání zdrojů, snížení závislosti na primárních surovinách a vytvoření nových pracovních míst (MPO 2016) a věnuje se zejména odvětvím jako jsou plasty, potravinový odpad, kritické suroviny, příslušné problematice v oblasti stavebnictví a demolic nebo biomase a výrobkům z ní (MPO 2018), Ministerstvo životního prostředí se logicky zaměřuje na prosazování principů cirkulární ekonomiky jako na environmentálně šetrný způsob výroby, spotřeby a nakládání s odpady.

Za nejvýraznější aktivitu v přechodu na oběhové hospodářství lze aktuálně považovat přípravu dlouhodobé Strategie oběhového hospodářství České republiky Ministerstvem životního prostředí, která má být průřezem existujících českých politik z různých oblastí souvisejících s každodenními lidskými činnostmi, životním prostředím i výhledem rozvoje cirkulární ekonomiky do roku 2040 s názvem "Cirkulární Česko 2040", a dále přípravu nového zákona o odpadech, vybraných výrobcích s ukončenou životností a obalech (MŽP 2018).

Jak už bylo popsáno, při prosazování principů oběhového hospodářství je zásadní role aktérů státní správy na všech úrovních, tedy i na regionální či lokální úrovni, stejně tak jako podniků a široké veřejnosti, kde je jedním z klíčových nástrojů šíření dobré praxe.

### Principy oběhového hospodářství ve výrobě

Principy oběhového hospodářství je nezbytné respektovat už na samém počátku životního cyklu výrobku, protože fáze návrhu i výrobní postupy mají dopad na získávání zdrojů, jejich využívání a vznik odpadu po celou dobu životnosti výrobku. Klíčová je zejména životnost výrobků, kdy lze dosáhnout delší doby životnosti či udržení výrobku ve fázi užití pomocí vhodného designu. Promyšlený design může vést také ke snadnější opravitelnosti, modernizaci či repasi výrobků, a může pomoci subjektům provádějícím recyklaci při



rozmontování výrobků za účelem opětovného použití hodnotných surovin a součástí, kdy přímo napomáhá šetřit primární (nejen vzácné) zdroje (Evropská komise 2015).

Ačkoliv je tato skutečnost dobře známa, nejsou v rámci trhu požadavky na vhodný design dostatečně reflektovány. Jedním z cílů Evropské unie je proto podle Akčního plánu pro oběhové hospodářství poskytování pobídek pro zlepšení designu výrobků prostřednictvím jejich inovací při zachování podmínek jednotného trhu a hospodářské soutěže (Evropská komise 2015).

S ohledem na vhodný ekodesign je pozornost věnována zejména elektrickým a elektronickým výrobkům, protože možnost jejich opravy je výhodná pro spotřebitele, kdy zároveň dojde k udržení snadno opravitelných výrobků déle ve fázi užití. Na konci jejich životnosti je klíčová jejich snadná recyklovatelnost, zvláště s ohledem na cenné materiály, které jsou v těchto výrobcích zpravidla obsaženy (např. drahé kovy nebo prvky vzácných zemin). Některé z požadavků na ekodesign elektrických a elektronických výrobků jsou již řešeny v rámci směrnice o ekodesignu 2009/125/ES, která se vztahuje na všechny výrobky spojené se spotřebou energie, a jejímž cílem je zlepšit jejich účinnost a environmentální výkonnost a klást důraz na aspekty oběhového hospodářství (Směrnice o ekodesignu 2009/125/ES). Zatímco však požadavky na ekodesign byly zaměřeny převážně na energetickou účinnost těchto výrobků, v budoucnu budou ze strany Evropské unie systematicky prozkoumávány otázky, jako je právě opravitelnost, trvanlivost, možnosti zdokonalení, recyklovatelnost či vymezení některých materiálů nebo látek, které tyto výrobky obsahují. Podpora vhodného ekodesignu ze strany Evropské unie bude mimo jiné také zahrnovat stanovení výše finančního příspěvku, který hradí výrobci v rámci systémů rozšířené odpovědnosti výrobce. Ta bude stanovena na základě nákladů souvisejících s koncem životnosti jejich výrobků jako jeden z finančních nástrojů, jehož cílem je navrhování takových výrobků, které lze snadněji recyklovat nebo opětovně použít (Evropská komise 2015).

Stejně jako vhodný ekodesign jsou klíčové také výrobní postupy zachovávající principy oběhového hospodářství, protože neúčinné využívání jak primárních zdrojů, tak obnovitelných materiálů při výrobě vede ke ztrátě obchodních příležitostí a vzniku značného množství odpadu. Z pohledu výroby je klíčový globální pohled se zaměřením na environmentální i sociální aspekty výroby, protože značná část celosvětové produkce probíhá v nevyhovujících podmínkách ve třetích zemích. Evropská unie proto podporuje udržitelné získávání surovin na globální úrovni, a to zejména prostřednictvím politického dialogu, partnerství a své obchodní a rozvojové politiky (Evropská komise 2015).

Zásadní roli v této oblasti přirozeně zastává průmysl. V oblasti využívání zdrojů, vzniku odpadu při výrobě a nakládání s ním však existují v jednotlivých průmyslových odvětvích značné rozdíly (Evropská komise 2015). S ohledem na principy cirkulární ekonomiky musí průmyslové podniky učinit konkrétní závazky v oblasti udržitelného získávání zdrojů a spolupráce v hodnotových řetězcích. Evropská unie proto bude intenzivně prosazovat osvědčené postupy při dosahování těchto cílů v celé řadě průmyslových odvětví prostřednictvím „referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách“, které členské státy musí konzultovat při vydávání povolení pro průmyslová zařízení, a podporovat osvědčené postupy v oblasti odpadu

z těžebního průmyslu. Další podporou je např. vytvoření Evropského střediska excelence pro účinnost využívání zdrojů (Evropská komise 2014b).

Stranou podpory zavádění principů oběhového hospodářství při výrobních postupech ze strany Evropské unie nezůstávají ani malé a střední podniky, které mohou mimo jiné využívat obchodní příležitosti spojené s účinnějším využíváním zdrojů a dále podporu přístupu k inovativním technologiím či usnadnění procesu nahrazení nebezpečných chemických látek využívaných při výrobě (Evropská komise 2015).

Pro podniky, a to zejména pro malé a střední, by rovněž mohlo být přínosem zlepšení účinnosti a využívání systému Evropské unie pro environmentální řízení podniků a audit (EMAS) a pilotního projektu týkajícího se ověřování environmentálních technologií (ETV) (Evropská komise 2018), další možností je podpora inovativních průmyslových postupů jako je tzv. průmyslová symbióza, která umožňuje, aby odpad nebo vedlejší produkty jednoho odvětví mohly být použity jako vstupy pro jiné odvětví, kdy je základním předpokladem vyjasnění a jednotný výklad pravidel v oblasti využívání vedlejších produktů v členských státech Evropské unie (Evropská komise 2015).

Další možností optimalizace výrobních postupů ve vztahu k cirkulární ekonomice je podpora inovativních průmyslových postupů při opětovném využívání plyných odpadů a samozřejmě repase, které se běžně využívá v automobilovém průmyslu či u stavebních strojů, avšak v řadě průmyslových odvětví zatím není zažitou praxí (Evropská komise 2015).

Podpora těchto postupů ze strany Evropské unie je realizována prostřednictvím programu pro financování výzkumu a inovací Horizon 2020, prostřednictvím fondů politiky soudržnosti a dále zahrne pokyny týkající se osvědčených postupů v oblasti nakládání s odpady a účinného využívání zdrojů v průmyslových odvětvích do referenčních dokumentů o nejlepších dostupných technikách (Best available techniques Reference, BREF) a vydá pokyny a bude podporovat osvědčené postupy v oblasti odpadů z těžebního průmyslu (Evropská komise 2015).

### Spotřeba a oběhové hospodářství

Protože globální spotřeba neustále roste, je jednou z možností, jak snížit s ní spojené negativní environmentální i sociální dopady, respektování principů cirkulární ekonomiky. Role (nejen evropských) spotřebitelů je zcela zásadní, protože právě jejich chování může významně přispět ke změnám, které povedou k udržitelnosti. Rozhodování spotřebitelů je ovlivněno mnoha faktory, ať už jde o informace, které mají k dispozici, rozsahem nabídky a cenami stávajících výrobků, tak regulačním rámcem (Evropská komise 2015). S charakterem spotřeby přirozeně souvisí také následná produkce komunálního odpadu, předcházení jeho vzniku i snižování množství tohoto odpadu.

V současné době nelze řadu výrobků opravit kvůli jejich designu nebo z důvodu chybějících náhradních dílů či informací o provádění oprav. Cílem je tedy zejména zajištění možnosti volby spotřebitele, aby si mohli vybrat takový typ výrobku, který je možné opravit nebo splňuje další nároky, které jsou v souladu s principy oběhového hospodářství. Spotřebitel, který se snadno

zorientuje v nabídce, a bude moci snadno vybrat environmentálně šetrný výrobek obdobným způsobem, jako již nyní vybírá na základě zlepšeného systému označování energetické náročnosti spotřebiče pro domácnost a ostatní výrobky spojené se spotřebou energie, se bude významným způsobem podílet na přechodu od lineárního k cirkulárnímu modelu hospodaření (Evropská komise 2015).

Spotřebitelé však stojí před mnoha rozhodnutími, a to i v případě, že se aktivně zajímají o dopady jednotlivých výrobků na životní prostředí, lidské zdraví nebo sledují etické přístupy jejich výroby a původ. Vzhledem k velkému množství typů značení, jako jsou různé štítky, nebo environmentální tvrzení výrobců, je pro (evropské) spotřebitele často obtížné mezi výrobky rozlišovat a důvěřovat dostupným informacím, protože zvláště vlastní environmentální tvrzení výrobců nemusí být dostatečně důvěryhodná a jednoznačná (Evropská komise 2016). Jedním z cílů Evropské unie v oblasti prosazování principů cirkulární ekonomiky je proto zvýšení důvěryhodnosti environmentálních tvrzení uváděných na výrobcích ve spolupráci se všemi zúčastněnými stranami a zajištění lepších pravidel k jejich prosazování (Evropská komise 2016). Poměrně známou je dobrovolná ekoznačka EU, která označuje výrobky s menším dopadem na životní prostředí během svého celého životního cyklu, než jiné výrobky. Cílem Evropské unie je zvýšit povědomí o ekoznačce EU a její přínos směrem k oběhovému hospodářství (Evropská komise 2015).

Evropská unie také aktivně ověřuje v pilotních projektech metodu pro měření environmentální výkonnosti – environmentální stopu produktů, a to na základě Sdělení Komise Evropskému parlamentu a Radě Budování jednotného trhu s ekologickými produkty a Usnadnění lepší informovanosti o environmentálním profilu produktů a organizací (Evropská komise 2013).

I přes výše uvedené je však pro spotřebitele téměř vždy rozhodujícím faktorem ovlivňujícím rozhodnutí o koupi výrobku jeho cena, a to jak v rámci hodnotového řetězce, tak pro koncové spotřebitele (Evropská komise 2015). Členské státy jsou proto Evropskou unií vyzývány k uplatňování pobídek a ekonomických nástrojů (např. daní) tak, aby ceny výrobků lépe odrážely environmentální aspekty nákladů na jejich výrobu (Evropská komise 2015). Také ochrana spotřebitele, zejména s ohledem na dvouletou záruku fyzického zboží a její uplatňování, trvanlivost a opravitelnost výrobků, jsou významným přínosem při prosazování principů oběhového hospodářství, a to prodloužením délky fáze užití výrobků (Evropská komise 2015).

Rozvoj oběhového hospodářství na národní, regionální i místní úrovni mohou dále podpořit inovativní formy spotřeby na principu sdílené ekonomiky, a to jak v případě výrobků či infrastruktury, tak u služeb, a také využívání nových technologií jako jsou IT či digitální platformy. Vznik nových obchodních a spotřebních modelů je podporován prostřednictvím programu Horizont 2020 a pomocí finančních prostředků z politiky soudržnosti Evropské unie (Evropská komise 2015).

Samostatnou kapitolou jsou potom veřejné zakázky, protože tvoří značný podíl evropské spotřeby, konkrétně téměř 20 % HDP Evropské unie, a mohou tak hrát jednu z klíčových rolí v dosažení přechodu z lineárního modelu hospodaření se zdroji k tomu cirkulárnímu (Evropská komise 2015). Orgány státní správy mohou využívat zelená kritéria při zadávání veřejných

zakázek na dobrovolné bázi, avšak cílem Evropské unie jsou v této oblasti stanovení nebo revidování kritérií veřejných zakázek s důrazem na principy oběhového hospodářství, jako je trvanlivost a opravitelnost, a dále podpora častějšího využívání těchto kritérií ze strany státní správy, a to v celé Evropské unii (Evropská komise 2015).

#### Nakládání s odpady podle principů oběhového hospodářství

Ačkoliv v úvodu bylo uvedeno, že na oběhové hospodářství nelze nahlížet pouze jako na nový způsob odpadového hospodářství, nakládání s odpady hraje bezesporu klíčovou roli. Principy cirkulární ekonomiky zcela reflektují hierarchii způsobů nakládání s odpady, a to v sestupném pořadí od prevence vzniku odpadu, přípravy pro opětovné použití, recyklaci, materiálové či energetické využití až po jejich odstraňování. Cílem oběhového hospodářství je však nejen respektovat zásady této hierarchie, ale co nejefektivněji využít odpad jako zdroj prostřednictvím využití recyklátů a cenných materiálů, které se mohou vracet do hospodářství, a to s ohledem na příznivé environmentální i socioekonomické aspekty. Energetické využití odpadu, který není možné využívat jiným způsobem, je v rámci hierarchie až na nižším stupni, přesto stále představuje lepší alternativu, než spalování odpadů bez energetického využití či skládkování, přičemž tyto způsoby odstraňování odpadu mají potenciální negativní dopady na životní prostředí a vedou ke značným hospodářským ztrátám (Evropská komise 2015). Tuto skutečnost reflektuje zejména plánované omezení skládkování ve státech Evropské unie a také iniciativa Evropské unie “Waste-to-energy” v oblasti oběhového hospodářství (Evropská komise 2017).

K navýšení množství materiálů, které budou opakovaně využity, je nezbytné komunikovat principy cirkulární ekonomiky na všech úrovních – směrem ke státní správě, podnikům i potenciálním investorům, vždy s ohledem na vymáhání stávajících závazků plynoucích z evropské či národní legislativy. Z hlediska typu odpadu je nezbytné prosazovat princip “uzavření cyklu” jak u komunálních odpadů produkovaných domácnostmi, tak odpadu z podniků, průmyslových odpadů, odpadů z těžby či ze stavebnictví. V případě recyklace komunálních odpadů panují v evropském prostoru velké rozdíly mezi jednotlivými státy či regiony. Zatímco průměrně je recyklováno přibližně 40 % komunálního odpadu z domácností v Evropské unii, v některých oblastech je míra recyklace až 80 %, zatímco v jiných méně než 5 %. Proto je jedním z cílů Evropské unie zvýšit podíl recyklovaného odpadu zejména za využití odpovídajících ekonomických nástrojů s cílem zajistit soulad (legislativy) s hierarchií způsobů nakládání s odpady v Evropské unii, přičemž jsou zohledněny rozdíly mezi jednotlivými členskými státy (Evropská komise 2015).

Revidované návrhy evropské legislativy v oblasti odpadů se zaměřují na několik vybraných oblastí. První z nich je dosažení vyšší míry recyklace či materiálového využití obalových materiálů, které představují v rámci skladby komunálního odpadu až 80 %. Toky obalových materiálů z papíru, skla, plastu, kovů a dřeva jsou v rámci Evropské unie sledovány již od 80. let minulého století (Evropská komise 2018b), a přesto, že množství tohoto typu odpadu z domácností i průmyslových/komerčních zdrojů, který se recykluje nebo materiálově využívá, stále stoupá, existuje značný potenciál pro jeho další využívání v návaznosti na principy cirkulární ekonomiky s odpovídajícími hospodářskými a environmentálními přínosy (Evropská

komise 2015). Klíčem k vyšší efektivitě jsou podle Evropské unie zejména opatření v oblasti sběru a třídění tohoto typu odpadu, která jsou obvykle spolufinancována ze systémů rozšířené odpovědnosti výrobce, v jehož rámci výrobci nesou část nákladů na tyto úkony (Evropská komise 2015). Obdobný typ sběru jako u obalů je doporučován také u textilních materiálů či nábytku (Evropská komise 2015).

Další oblastí je sběr a interpretace dat o materiálových tocích s ohledem na výpočet míry recyklace, což je zásadní pro další porovnávání a práci se statistickými daty (nejen) v rámci členských států Evropské unie pro zjednodušení stávajícího systému a podporu vyšších měř účinné recyklace odděleně sbíraného odpadu (Evropská komise 2015).

Dosahování vyšší míry recyklace nebo materiálového využití odpadů v souladu s principy oběhového hospodářství nejčastěji brání kapacity státní správy, nedostatečné investice do potřebné infrastruktury pro sběr a třídění odpadů a nedostatečné využívání ekonomických nástrojů jako jsou poplatky za uložení odpadů na skládkách nebo systémů plateb podle vyprodukované množství odpadu (tzv. PAYT z angl. Pay-As-You-Throw). Podle Akčního plánu EU pro oběhové hospodářství mohou být možné překážky také na straně vytváření nadbytečných kapacit v oblasti infrastruktury ke zpracování zbytkového odpadu, včetně směsného (Evropská komise 2015). Cílem Evropské unie je potom překonávání zmíněných překážek a jejich zohlednění v legislativních návrzích v oblasti odpadů z pohledu dlouhodobých i střednědobých cílů s možností prodloužení lhůty pro členské státy, které při zvyšování množství tříděného sběru a míry recyklace čelí největším problémům, poskytnutí technické podpory takovým státům a sdílení příkladů dobré praxe a osvědčených postupů tak, aby tyto státy (či regiony) zlepšily způsob nakládání s odpady (Evropská komise 2015). V oblasti investic je potom opět klíčová role kohezní politiky Evropské unie za účelem zlepšení způsobů nakládání s odpady a podpory uplatňování hierarchie způsobů s jejich nakládáním v souladu s principy oběhového hospodářství. Zatímco v minulosti byly investice zaměřeny zejména na vytvoření potřebné infrastruktury jako jsou skládky nebo spalovny odpadu, programové období 2014-2020 klade důraz na investice spojené s recyklací a materiálovým využitím (Evropská komise 2015).

Další podpora ze strany Evropské unie je zaměřena na hledání nových inovativních řešení v oblasti vysoce kvalitní recyklace a u některých typů odpadů (elektronický odpad a plasty) bude podpořena dobrovolná certifikace zpracovatelských zařízení (Evropská komise 2015).

Závěrem je třeba ještě zmínit další z překážek dosahování vyšší míry recyklace či materiálového využití, a to nedovolenou přepravu odpadu, a to jak v rámci Evropské unie, tak do třetích zemí, která často vede k ekonomicky nedostatečnému a ekologicky nevhodnému zpracování, nemluvě o dalších negativních environmentálních dopadech do životního prostředí spojených se samotnou přepravou (Evropská unie 2014). Ztrátě cenných surovin zejména v oblasti materiálových toků s vysokou hodnotou, jako jsou např. vozidla s ukončenou životností, brání Nařízení (EU) č. 660/2014 ze dne 15. května 2014.

## Odpad zdrojem

Nahlížení na odpady jako na zdroj je klíčovým aspektem oběhového hospodářství, stejně tak jako právní vymezení skutečnosti, kdy je materiál odpadem, a kdy se stává druhotnou surovinou, pro zajištění rovných a jasných podmínek v rámci trhu s těmito materiály. Posílení trhu s druhotnými surovinami, stejně tak jako opětovné využívání vody, která je základní podmínkou pro udržení kvality našeho života tak, jak jej známe, je totiž nezbytnou podmínkou udržitelného rozvoje jak na lokální, tak na globální úrovni. S ohledem na surovinovou politiku je využívání druhotných surovin spojeno se zajištěním bezpečnosti dodávek potřebných materiálů, které mohou být obchodovány nebo přepravovány stejně jako primární suroviny z tradičních surovinových zdrojů, přesto využívání druhotných surovin představuje v současné době jen malou část materiálů, a jejich využívání čelí mnoha překážkám, zejména v oblasti jejich proměnlivé kvality a nehomogenity (Evropská komise 2015). Výjimkou je opakované využití železného šrotu a papíru, kde je míra recyklace vysoká (Evropská komise 2015).

Otázkami nejisté kvality druhotných surovin vhodných k dalšímu využití v mnoha průmyslových odvětvích se Evropská unie cíleně zabývá. Po nezbytných analýzách zaměřených na problémy jednotlivých druhů materiálů navrhne normy, které umožní posoudit stupně nečistot nebo vhodnost pro vysoce kvalitní recyklaci jednotlivých typů materiálů, jejichž zavedení má za cíl zejména zvýšit důvěru v druhotné suroviny a recykláty a posílit trh s těmito materiály (Evropská komise 2015).

Jednou ze zásadních surovin, pro které je třeba vypracovat výše popsané normy kvality a revidovat konkrétní opatření a podmínky opakovaného využití, je fosfor, který patří mezi kritické suroviny (Evropská komise 2017), a který je přítomen zejména v organickém odpadu. Udržitelné využívání organických odpadů v zemědělství přitom snižuje potřebu minerálních hnojiv, jejichž výroba má negativní dopad na životní prostředí a závislost na dovozu fosfátů.

Opětovné využívání vody, které bylo zmíněno již v úvodu této kapitoly, nabývá v posledních letech na významu s ohledem na sucho, jehož dopady zasahují negativně jak hospodářství, tak působí škody v oblasti životního prostředí. Kromě opatření ke zvýšení účinnosti využití vody např. z dešťových srážek, představuje mimořádně cenný, avšak málo využívaný způsob zvyšování dodávek vody a zmírňování tlaku na nadměrné využívání vodních zdrojů, opětovné využívání upravené odpadní vody v bezpečných a nákladově efektivních podmínkách v souladu s principy oběhového hospodářství (Evropská komise 2015). Využívání odpadních vod v zemědělství významně přispívá k recyklaci živin a má potenciál nahradit průmyslová hnojiva s benefity, které jsou popsány výše. Opětovné využívání upravené odpadní vody je proto v popředí zájmu Evropské unie, kdy budou připravena opatření na jeho podporu, a to včetně právních předpisů o minimálních požadavcích na tuto vodu (Evropská komise 2015).

Překážkou při využívání odpadních vod, ale i dalších druhotných surovin, je potenciální přítomnost látek ohrožujících zdraví nebo životní prostředí, na které se vztahují omezení nebo zákazy plynoucí z evropské legislativy. Opatření na podporu rozvoje trhu s druhotnými surovinami je tak nezbytné sladit s příslušnou legislativou o chemických látkách, zejména s přihlédnutím k faktu, že do odpadních toků vstupují výrobky na konci svého životního cyklu, které prokazatelně obsahují nebezpečné chemické látky, avšak byly uvedeny na trh ještě v době, kdy žádná podobná omezení nebyla v platnosti (Evropská komise 2015). Protože

odhalování i následné odstraňování těchto látek je nákladné a vytváří překážky zejména pro malé provozovatele recyklace, je nezbytné analyzovat a následně usnadnit sledovatelnost a řízení rizik chemických látek v procesu recyklace a materiálového využití při současném zachování vysoké úrovně ochrany lidského zdraví a životního prostředí (Evropská unie 2013).

V neposlední řadě je zcela klíčové, mít dostatek informací o materiálových tocích druhotných surovin, protože obecně lze říci, že detailní informace o přeshraničním pohybu druhotných surovin jak v rámci Evropské unie, tak v globálním měřítku, nejsou dostatečné (Smil 2017). Za tímto účelem bude Evropská unie rozvíjet informační systém o druhotných surovinách, který zlepší dostupnost údajů o jednotlivých materiálech (Evropská komise 2015).

Zatímco papír nebo kovy jsou poptávanou druhotnou surovinou, uplatnění pro jiné materiály hledá průmysl i soukromý sektor zatím obtížně. Přesto se již řada hospodářských subjektů veřejně zavázala k zajištění určité úrovně obsahu recyklovaných materiálů ve výrobcích, které uvádí na trh, a to jak z důvodu udržitelnosti, tak z ekonomických důvodů (Evropská komise 2015). Takové jednání komerčních subjektů je při dosahování cílů s ohledem na principy oběhového hospodářství klíčové, obdobně jako poptávka po výrobcích z recyklovaných materiálů ze strany státní správy či samospráv prostřednictvím zadávání veřejných zakázek (Evropská komise 2015).

#### Prioritní oblasti

Jak už bylo uvedeno v úvodu, zásadní význam při přechodu na oběhové hospodářství mají plasty, protože spotřeba plastů – zejména obalů, je v Evropské unii stále na vzestupu, avšak recykluje se méně než 25 % vytríděného plastového odpadu a asi 50 % se stále skládkuje (Evropská komise 2015). Plasty tvoří také velkou část odpadů, které končí v oceánech, na což Evropská unie reagovala mimo jiné přijetím Single-Use-Plastics Directive v prosinci 2018. Bariérou v dosahování vyšší míry recyklace plastů jsou především technické obtíže spojené s procesem recyklace silně nehomogenního materiálu, přítomnost toxických látek, ale také nové plastické (např. biodegradabilní) materiály. Nové inovativní plastické hmoty jsou však zároveň i výzvou, jak dosahovat cílů oběhového hospodářství, protože naopak mohou recyklování usnadnit, mohou umožnit efektivnější konzervaci potravin nebo díky specifickým vlastnostem jako je nízká hmotnost podpořit rozvoj řady průmyslových odvětví (Evropská komise 2015).

Mezi klíčová opatření, jak zvýšit míru recyklace plastů, patří ekodesign, dosahování celoevropského cíle pro recyklaci plastových obalů, příprava jakostních norem a opatření pro usnadnění přeshraničního obchodu s recyklovatelnými plasty a samozřejmě příprava nové legislativy týkající se odpadu a jeho recyklace či materiálového využití.

Další z prioritních oblastí je **plýtvání potravinami**, které má taktéž rostoucí tendenci. Plýtvání potravinami má nejen zásadní dopady na životní prostředí, je spojeno se značnou finanční ztrátou pro spotřebitele i pro hospodářství, ale je spojeno také se sociálními aspekty (Evropská komise 2015). Možností, jak zabránit plýtvání potravinami, které jsou stále požitelné, avšak nemohou být z logistických či obchodních důvodů uváděny na trh, je usnadnění jejich darování potřebným, což je v souladu s cílem přijatým OSN, snížit do roku 2030 plýtvání potravinami na

osobu na úrovni maloobchodu nebo spotřebitele na polovinu a snížit ztráty potravin ve výrobních a dodavatelských řetězcích (Evropská komise 2015). Protože k plýtvání potravinami dochází v rámci celého hodnotového řetězce – od výroby a distribuce, v obchodech, restauracích, stravovacích zařízeních i v domácnostech, je vyčíslení množství i ekonomických ztrát mimořádně obtížné. Navíc neexistuje harmonizovaná, spolehlivá metoda k měření objemu potravinového odpadu v Evropské unii (Evropská komise 2015).

Klíčovými opatřeními, jak zamezit plýtvání potravinami, je zejména přehled o skutečném stavu situace za účelem lepšího pochopení problému jednotného sledování a podávání zpráv, stejně tak jako sdílení příkladů dobré praxe v rámci všech členských států Evropské unie, a dále vypracování společné metodiky pro měření v oblasti plýtvání potravinami (Evropská komise 2015). Evropská unie vytvoří platformu věnovanou plýtvání potravinami, jíž se budou účastnit členské státy a všechny ostatní subjekty v potravinovém řetězci. Tato platforma podpoří dosažení cíle omezení potravinového odpadu v rámci cílů udržitelného rozvoje prostřednictvím odpovídajících opatření, zapojením zúčastněných stran, sdílením cenných a úspěšných inovací a příslušného srovnávání (Evropská komise 2015). Z praktického pohledu budou upravena pravidla pro darování potravin potravinovým bankám a používání bezpečných neprodaných potravin jako zdroje krmiva pro zvířata (Evropská komise 2015). Ze strany Evropské unie bude také posouzeno, jak by se v potravinovém řetězci dalo lépe pracovat s označováním minimálního data spotřeby a jak lze zlepšit jeho chápání ze strany spotřebitelů (Evropská komise 2015).

Další již zmíněnou prioritní oblastí jsou **kritické suroviny**, které mají pro Evropskou unii zejména hospodářský význam, jsou však klíčové také v otázce soběstačnosti (Evropská komise 2017). Opětovné využití kritických surovin je spojeno s řadou překážek, které již byly popsány, jako je sběr, demontáž i recyklace výrobků, které tyto suroviny obsahují, převážně v elektronických zařízeních. Zlepšení míry recyklace elektronických výrobků je potom možné zejména prostřednictvím vhodného designu, mezi další překážky patří nedostatečná výměna informací mezi výrobcí a subjekty provádějícími recyklaci elektronických výrobků, neexistence norem pro recyklaci a nedostatek údajů pro hospodářské subjekty o potenciálu recyklovaných kritických surovin (Evropská komise 2015).

Kritické suroviny by pravděpodobně mohly být získány zpět ze skládek nebo v určitých případech z důlního odpadu, proto se Evropská unie zaměřuje prostřednictvím programů pro výzkum a investice, výměny údajů a sdílením příkladů dobré praxe, také na tyto možnosti (Evropská komise 2015).

Další prioritní oblastí je **stavební a demoliční odpad**. Tento typ odpadu patří nejen v rámci Evropské unie k nejobjemnějšímu a očekává se, že jeho množství bude v budoucnu v globálním měřítku rychle narůstat (Smil 2017). Celou řadu materiálů ze stavby nebo z demolice lze opětovně využít nebo recyklovat, což je podporováno závazným cílem Evropské unie (Evropská komise 2018c), ale podobně jako u jiných materiálů, míra dalšího využití se v jednotlivých členských státech značně liší (Evropská komise 2015). S ohledem na principy cirkulární ekonomiky hraje roli také environmentální výkonnost budov a infrastruktury po celou dobu jejich životního cyklu a její sledování, dalším problémem je potom separace cenných nebo naopak nebezpečných materiálů z tohoto typu odpadu (Evropská komise 2015).



Opatření ze strany Evropské unie, která mají za cíl podpořit uplatnění principů oběhového hospodářství v oblasti stavebnictví a nakládání s materiály pocházejícími z demolic, je zejména podpora konstrukčního zdokonalování, které sníží dopady na životní prostředí a zvýší trvanlivost a recyklovatelnost jejich složek (Evropská komise 2014b) a dále podpoří jejich využívání u stavebních zakázek prostřednictvím rozsáhlých demonstračních projektů a pokynů pro zelené veřejné zakázky (Evropská komise 2015).

Poslední definovanou prioritní oblastí v Akčním plánu EU pro oběhové hospodářství je **biomasa a výrobky z biologického materiálu**, které mohou být využity v celé řadě odvětví i k energetickým účelům. Biohospodářství tak poskytuje alternativu k výrobě a získávání energie založené na fosilních palivech podle principů oběhového hospodářství, kdy je hlavní předností obnovitelnost zdrojů, biologická rozložitelnost či možnost kompostování (Evropská komise 2015).

Opatření ze strany Evropské unie, jak podpořit využívání biomasy a nakládání s výrobky z biologického materiálu dle principů oběhového hospodářství jsou cílena zejména na účinné využívání těchto zdrojů, šíření příkladů dobré praxe, a to zejména v oblasti kaskádového využívání biomasy a podporu inovací v oblasti biohospodářství

Komise bude prosazovat účinné využívání biologických zdrojů pomocí řady opatření, jako je poradenství a šíření osvědčených postupů pro kaskádové využívání biomasy a podpora inovací v oblasti biohospodářství (Evropská komise 2018d). Revidované legislativní návrhy týkající se odpadů potom obsahují cíl pro recyklaci dřevěného obalového materiálu a ustanovení k zajištění odděleného sběru biologicky rozložitelného odpadu (Evropská komise 2015).

#### Závěrečné shrnutí

Přechod z lineární na cirkulární ekonomiku je velkou příležitostí nejen pro Evropskou unii. Pochopení materiálových toků a systémové změny v oblasti nakládání se zdroji jsou podmínkou pro budoucí udržitelný rozvoj v lokálním, národním i globálním měřítku. Klíčovou roli budou hrát nepochybně inovace, ať už v podobě nových technologií, postupů, služeb nebo obchodních modelů, proto je významným faktorem při dosahování cílů v oblasti oběhového hospodářství podpora výzkumu, vývoje a inovací s potenciálem přispět ke konkurenceschopnosti a modernizaci průmyslu. Pro inovátory v této oblasti je potom klíčové nastavení takového regulačního rámce, který odstraní aktuální překážky, zejména nejasné právní předpisy, a to prostřednictvím dohod se všemi zúčastněnými stranami, včetně orgánů státní správy (Evropská komise 2015). Podpora inovativních projektů souvisejících s oběhovým hospodářstvím, a to v oblastech jako je předcházení vzniku odpadů, nakládání s nimi, plýtvání potravinami, repase, udržitelného zpracovatelského průmyslu, průmyslové symbiózy a biohospodářství, je také společným jmenovatelem v oblasti kohezní politiky Evropské unie i v oblasti dalších zdrojů financování (Evropská komise 2015). Další podpora bude realizována prostřednictvím platformy inteligentní specializace (RIS3) na evropské, národních i regionálních úrovních členských států Evropské unie (Evropská komise 2018e).

Podpora bude zaměřena také směrem k malým a středním podnikům, které se zabývají recyklací, opravami a inovacemi v oblasti oběhového hospodářství, i pro podniky, pro které je

obtížné zohlednit oběhové hospodářství v oblasti svého podnikání, pokud se nejedná o jejich hlavní činnosti. Jak je uvedeno v Zeleném akčním plánu pro malé a střední podniky (Evropská komise 2014b).

Přechod na oběhové hospodářství bude také vyžadovat zajištění kvalifikované pracovní síly se specifickými a někdy novými dovednostmi, proto Evropská unie bude analyzovat potřeby trhu v této oblasti a podpoří systematické vzdělávání a odbornou přípravu, včetně nutného sociálního dialogu (Evropská komise 2015).

Nezbytnou součástí přechodu k oběhovému hospodářství je potom stanovení vhodných indikátorů tak, aby bylo možné posoudit přínosy a účinnost jednotlivých opatření na úrovni Evropské unie i na úrovni jednotlivých členských států. K nastavení vhodných indikátorů budou sloužit informace o účinnosti zdrojů (Eurostat 2018) a dostupné jsou i vybrané informace o materiálových tocích surovin (Evropská komise 2017c). Na shromažďování dalších potřebných údajů, stejně jako na definování vhodné indikátorové sady, bude Evropská unie úzce spolupracovat s Evropskou agenturou pro životní prostředí (EEA) a po konzultaci s členskými státy navrhne rámec pro jednoduché a účinné sledování oběhového hospodářství (Evropská komise 2015).

## 2.3. Jak v rámci obce řešit problémy a témata CE – zapojení cílových skupin

Oběhové hospodářství nebude v městech a obcích fungovat bez všímavých subjektů, ať už jde o občany, zastupitele či podniky a instituce působící v obci.

### Námět

je možné získat vlastní všímavosti, screeningem obecních potřeb (viz dále) či z Katalogu typových řešení, který je přílohou této metodiky a součástí aplikace [www.obcevkruhu.cz](http://www.obcevkruhu.cz).

### Aplikace námětu do prostředí obce

Každý námět je nutné posuzovat s přihlédnutím k podmínkám obce či širšího regionu a příslušně ho modifikovat tak, aby byl v obci/mikroregionu aplikovatelný.

Pro aplikaci námětu je nutné zhodnotit dostupné kapacity:

- **Personální** – koho se námět dotýká, kdo je ochoten se zapojit do řešení
- **Ekonomické** – jaké jsou investiční a provozní nároky námětu
- **Infrastrukturní** – jaké jsou nároky na realizaci a provoz námětu z hlediska prostoru, logistické dostupnosti, servisu

Dále je potřeba posoudit, zda je námět pro obec jako takovou vhodný (z pohledu prostorových dispozic, velikosti obce, vstupů, využitelnosti případných výstupů, reálnosti navázání spolupráce s potřebnými partnery atd.)

**Jako občan** (kromě témat, která mohou realizovat sám, ve vlastní režii) především posuzují, zda je v obci dostatek zájemců/partnerů, zda je prostředí dostatečně silné, zda jsou k dispozici kapacity a finance v potřebném rozsahu.

- Vlastní řešení – zahrnuje pouze vlastní personální nasazení, prostředky a infrastrukturu.
- Komunální řešení (bez obce) – námět lze řešit ve spojení více občanů, bez potřeby zapojení obce.
- Řešení ve spolupráci s obcí – k realizaci námětu je potřeba zapojení obce v důsledku např. záboru veřejného prostranství nebo využití obecního pozemku.
- Obecní řešení – námět lze řešit pouze z pozice obce.

**Jako starosta** vycházím z konkrétních potřeb a možností obce a z předpokládané ochoty občanů k zapojení se do realizace budoucího záměru.

- Vlastní obecní řešení – k realizaci námětu není potřeba zapojení občanů ani prostředků mimo obecní rozpočet.
- Obecní řešení s příspěvkem – k realizaci záměru je třeba prostředků mimo obecní rozpočet – z veřejných prostředků nebo od místních podnikatelů.
- Obecní řešení se zapojením občanů – k realizaci a provozu záměru je třeba zapojit a motivovat občany.

- Regionální řešení – se zapojením dalších obcí či mikroregionu.
- Integrované řešení – vyžadující spolupráci více typů subjektů na různých úrovních.

**Jako třetí osoba (místní instituce – školy, spolky, zájmová sdružení apod.)** vycházím z potřeb a možností komunity a možnosti blízké spolupráce s obcí.

- Vlastní komunitní řešení – k realizaci postačují síly členů komunity a její finanční i hmotné prostředky.
- Řešení s příspěvkem obce – k realizaci námětu je třeba finančního, hmotného nebo organizačního příspěví obce.
- Řešení s příspěvkem jiné instituce – k realizaci námětu je třeba prostředků ze zdroje mimo komunitu a obec (ze státních nebo krajských prostředků apod.). Možnost spolupráce s obcí na žádání o prostředky.
- Řešení se zapojením občanů – k realizaci je nutné zapojit a motivovat občany.

**Jako místní podnikatel** vycházím z potřeb komunity a obce, se zohledněním vlastního přínosu a možností.

#### Příprava konkrétního záměru

Při tvorbě záměru je nutné již oslovit potenciální partnery a spolupracující subjekty vytipované v prvních dvou fázích. Případně je nutné zformulovat, zda bude zapotřebí založit nový spolek, dát dohromady smluvní podmínky pro nějakou komunitu či podnikatelské subjekty atd.

V rámci přípravy projektu je vhodné provést následující kroky:

**Definice záměru a cíle** – proč je vhodné záměr realizovat, čemu přispěje. Jaký je jeho cíl a je cíl měřitelný (např. snížením produkce nevyužitelného odpadu)? Cíle záměru je vhodné stanovit tak, aby bylo měřitelné jejich dosažení.

Mezi popisem stávajícího a zamýšleného stavu musí být zřejmý pozitivní rozdíl.

**Definice cílové skupiny a dotčených subjektů** – pro koho je námět určen, kdo se na něm může nebo musí podílet, koho se dotkne. Pro koho bude mít pozitivní a případně negativní dopady. Vhodné je definovat skupiny v co nejširším měřítku, zejména v případě potenciálně negativně dotčených subjektů, včetně návrhu eliminačních nebo kompenzačních opatření.

**Definice potřebných ekonomických prostředků** – jaké jsou realizační a provozní náklady záměru, kde je možné tyto prostředky získat. Tento krok zahrnuje zhodnocení vlastních možností (občana, komunity, obce, podnikatele) a případné hledání dalších možností financování – veřejné podpory, veřejné lokální sbírky apod.

**Definice potřeb z hlediska infrastruktury** – jaký prostor a infrastruktura jsou nezbytné k realizaci. Je možné záměr realizovat kdekoliv, na několika nebo pouze na jednom konkrétním místě. Jaké místo je ideální a kdo je jeho vlastníkem. Kdo vlastní a je ochoten poskytnout místo nebo infrastrukturu a za jakých podmínek.

Vhodné je zpracování alespoň základní SWOT analýzy projektu, která obsahuje vyhodnocení silných a slabých stránek záměru a z něho vyplývajících příležitostí a hrozeb.

Velkým přínosem může být nalezení podobných příkladů (realizací) a komunikace s jejich realizátory. Tento krok pomůže s optimalizací záměru, včetně včasného snížení rizik.

#### Hodnocení záměru a rozhodnutí o něm

Záměr je potřeba zhodnotit z několika aspektů:

- **environmentální dopady** – jaké bude mít realizace záměru důsledky z hlediska zvyšování využití odpadů, snižování emisí v dopravě apod., a především z hlediska možných negativních vlivů – emisí škodlivin, hluku, prachu, zápachu nebo vlivu na estetický ráz.
- **ekonomické dopady** – jaký bude mít realizace a provoz záměru vliv na rozpočet komunity / obce / místní organizace. Jsou tyto náklady účelné, nebo je možné je využít efektivněji?
- **dlouhodobá udržitelnost** – co je nezbytné k dlouhodobému zajištění záměru z hlediska všech výše uvedených aspektů – personální a ekonomické náročnosti, environmentálních dopadů atd.

**Jako občan** nebo **místní podnikatel** mám následující možnosti:

- o vlastním řešení rozhoduji sám
- o komunálním řešení rozhoduje komunita – kdo se chce zapojit a zda je počet zapojených dostatečný,
- v případě řešení ve spolupráci s obcí, nebo přímo pouze obecního řešení je nutné předložení záměru zástupci obce, který je představí obecnímu zastupitelstvu, nebo zastupitelstvu přímo, následuje proces popsáný v kap. 2.4

**Jako starosta** mám větší možnosti analýzy záměru z hlediska možností obce (rozpočtu, zaměstnanců, hmotného majetku). V případě, že uznám projekt za realizovatelný, zpracuji jej do vhodné zprávy, kterou přednesu zastupitelstvu. Předtím jej mohu konzultovat s externími experty, zainteresovanými zastupiteli nebo zástupci místních, do problematiky zapojených institucí. Zastupitelstvo následně rozhodne o realizaci projektu, případně jeho podrobnější přípravě (zpracování studie proveditelnosti apod.).

Podrobný popis postupu je uveden v kap. 2.4.

**Jako třetí osoba (místní instituce – školy, spolky, zájmová sdružení apod.)** postupuji téměř identicky jako v případě občana:

- o vlastním řešení rozhoduje samotná organizace, stejně jako o podání žádosti o pomoc jiné instituci, nebo o zapojení občanů do realizace záměru,
- v případě řešení s příspěvkem obce, případně s pomocí obce v žádosti směřované jiné instituci, je nutné předložení záměru zástupci obce, který je představí obecnímu zastupitelstvu,
- v případě řešení se zapojením občanů je nutné jejich zapojení a motivace, k čemuž lze využít komunikaci prostřednictvím obce či vlastní aktivitu (shromáždění občanů, obecní akce)

### Realizace záměru a zapojení dalších subjektů

Realizace záměru již znamená výraznější vynaložení prostředků – materiálových, finančních či nehmotných včetně času a úsilí. Ve velké většině případů dochází k právním jednáním (zejména uzavření smlouvy a jejímu plnění nebo vydání obecně závazné vyhlášky apod.).

V některých případech je vhodné rozčlenit záměr do několika etap z hlediska kapacity a rozsahu, a to z důvodu snížení náročnosti realizace, ale i získávání průběžné zpětné vazby.

Během realizace je nutné zejména přehledné a efektivní řízení projektu, sledování souladu jeho realizace s projektovou dokumentací a plnění dílčích cílů.

V případě realizace projektu s veřejnou podporou je třeba dodržet parametry obdržené podpory, vyplývající z rozhodnutí/smlouvy o dotaci/grantu, a to se zvláštním důrazem na veřejné zakázky a jejich zadávání.

Obecně lze konstatovat, že během realizace je zapotřebí dohlížet na plnění projektové dokumentace, harmonogramu a rozpočtu projektu, bezpečnost práce, profesionalitu řešení, environmentální a další aspekty. Je důležité zajistit tento monitoring zodpovědnou a způsobilou osobou.

### Monitoring a údržba realizovaného záměru

Jde o sledování stavu záměru z hlediska samotné existence, plánovaných dopadů, parametrů a výsledků, v návaznosti na definované cíle, včetně vyhodnocování zpětné vazby. V rámci monitoringu je důležité zejména dohlížet na dlouhodobou udržitelnost a ekonomickou i environmentální efektivitu a v případě potřeby činit nutná opatření (údržba, změna provozu, upgrade dle aktuálních podmínek apod.). Pro monitoring je vhodné dlouhodobě stanovit zodpovědnou osobu.

## 2.4. Schéma rozhodování v obci

Postup při přípravě, realizaci a kontrole projektů cirkulární ekonomiky v obci (CEO) podléhá určitým hodnotícím a rozhodovacím procesům, které musí odpovídat rámci zákona o obcích a dalším legislativním úpravám. Schéma stručně zachycuje všechny podstatné aspekty, které je třeba brát u projektů CEO v úvahu. Presentace postupu je koncipována tak, aby byla využitelná pro státní správu a samosprávu i pro další potencionální subjekty – účastníky přípravy, realizace a kontroly projektů CEO v obcích, včetně veřejnosti.

Při využití schématu v praxi není nutné všechny kroky striktně dodržet. Může se stát inspirací pro vytvoření konkrétního sledu úkonů pro danou obec či konkrétní projekt CEO, kde pak může být zapracován i časový horizont jednotlivých etap řešení. Může rovněž sloužit k rozpracování typových metodických přístupů pro různé typy projektů CEO (viz „Katalog typových řešení“).

Je třeba zdůraznit, že projekty CEO vyžadují neustálou interakci mezi příslušnými subjekty, především orgány státní správy a samosprávy, podnikateli, veřejností, nevládními organizacemi případně politickými stranami. Mohou proto probíhat různé vzájemné konzultace, které nemusí být nutně v následujícím schématu detailně zachyceny.

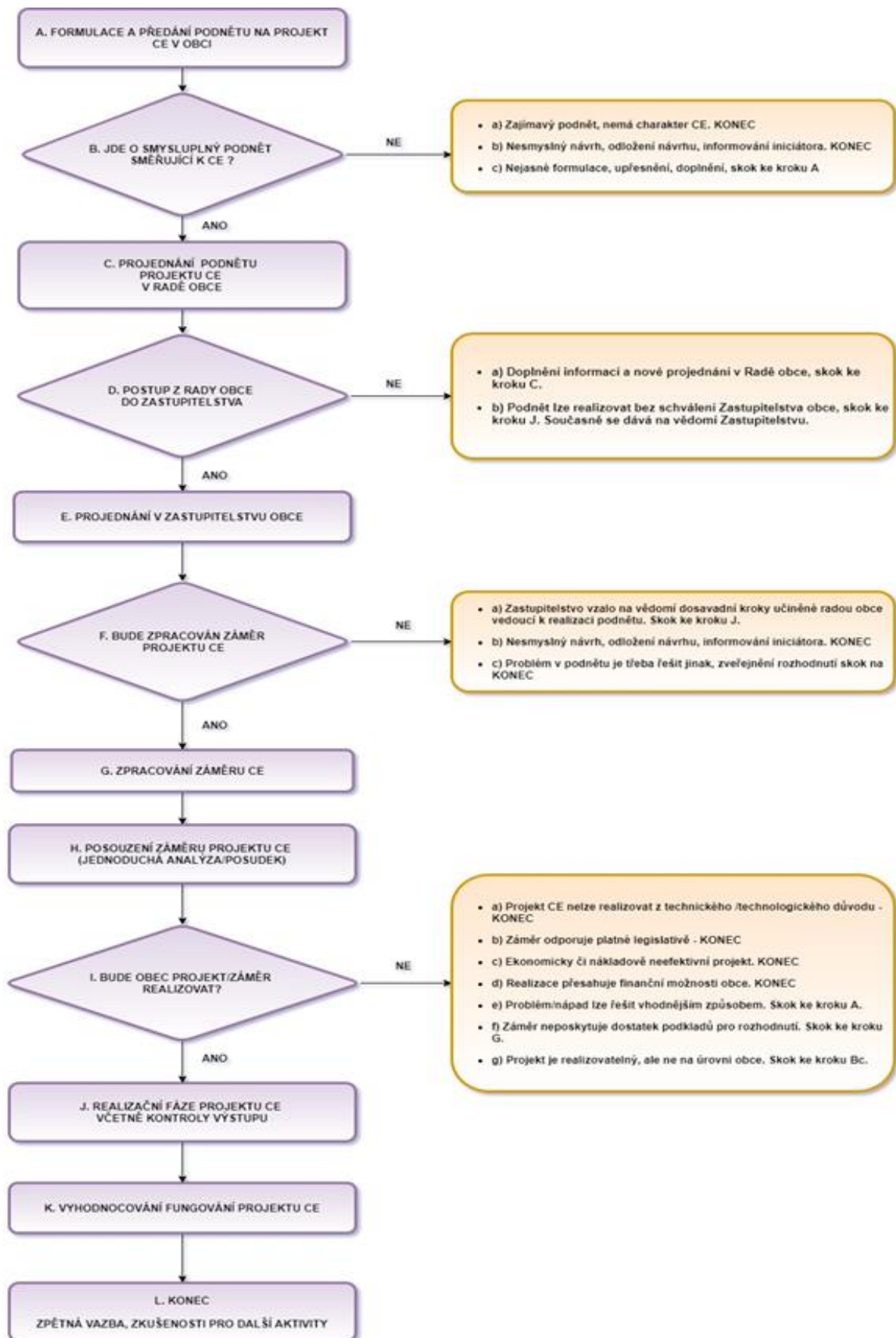
Prezentovaná metodika byla ověřena na následujících případových studiích, z oblasti odpadového hospodářství, z oblasti nakládání s vodou:

- Město Litomyšl – nakládání s okapovou vodou (využití dešťové vody ve městě)
- Obec Doksy u Kladna – změna technologie v rámci čistírny odpadních vod, využití technologie na lisování čistírenského kalu, následné využití vysušeného a stabilizovaného kalu na zemědělské půdě
- Obec Černošice – možnosti řešení v rámci přívalové vody a záplavového území

V rámci ověření karet Katalogu byla provedena zpětná vazba a reakce z následujících měst:

Litomyšl, Semily, Rakovník

## Rámcové rozhodovací schéma přípravy, realizace a kontroly projektů cirkulární ekonomiky v obci





## 2.5. Popis schématu rozhodování v obci

Tato kapitola metodiky obsahuje stručný komentář k jednotlivým krokům přípravy, realizace a kontroly projektu cirkulární ekonomiky (CE) v obcích, tak jak jsou znázorněny ve výše uvedeném schématu. Písmena odstavců odpovídají jednotlivým krokům ve schématu.

Schéma se zaměřuje na aktivity obcí, zejména malých. Může však sloužit dalším subjektům ke zpracování kvalitních námětů a pro sledování etap projednávání a řešení. Slouží i jako jakési vzdělávání veřejnosti o mechanismu řešení věcí veřejných na úrovni obcí vůbec.

Ve všech fázích se předpokládá informovanost veřejnosti. Kromě povinného zveřejnění informací na úřední desce je vhodné využívat i dalších forem jako obecních vývěsek, místních zpravodajů, internetových stránek, Facebooku, apod. Nejlepší jsou takové způsoby a místa informování, kde dochází k širšímu zapojení veřejnosti a kde se mohou současně objevit i odlišná stanoviska a připomínky opozice.

### A. Formulace a předání podnětu směřující k projektu cirkulární ekonomiky v obci

#### 1. Obvyklé typy podnětů směřujících k projektům CE v obcích z hlediska prvotního iniciátora:

##### a) Subjekt/y nacházející se v dané obci:

- občan obce,
- starosta či zastupitel obce,
- podnik, jehož aktivita souvisí s obcí,
- místní nezisková/nevládní organizace, zejména občanské sdružení, místní spolek apod.,
- politická strana,
- jiný (místní) subjekt.

##### b) Subjekt/y nacházející se mimo obec:

- ministerstva,
- kraj a krajský úřad,
- svazek obcí,
- nezisková/nevládní organizace s regionální a širší působností,
- jiný externí subjekt, například autorizované společnosti (jako je EKO-KOM, apod.)

#### Obvyklé typy podnětů směřujících k projektům CE v obcích z hlediska obsahu:

- a) Podnět může svým charakterem směřovat k (jedné) **konkrétní aktivitě/projektu CE v obci**. *Například občan či někdo jiný přijde s iniciativou, že by obec měla podpořit zachycování dešťové vody pro účely zavlažování, ať již veřejných prostranství, tak soukromých pozemků. Typické projekty tohoto charakteru jsou přehledně uvedeny v Katalogu typových řešení. Vhodné je také seznámit se s již realizovanými projekty v poli Příklady praxe.*

- b) Podnět může mít (zpočátku) **širší charakter**. *Například obec (starosta, zastupitelé apod.) budou chtít, aby se obec dostala mezi obce, které jsou aktivní v CEO či v podpoře udržitelného rozvoje. Konkrétní oblasti aktivit a projekty tak budou specifikovány později. K takovému přístupu hledání aktivity obce opět velmi dobře slouží Katalog typových řešení projektů CE v obcích.*

Obvyklé typy podnětů směřujících k projektům CE v obcích **z hlediska formy podání/sdělení:**

- a) Podnět podaný **ústně** – typické jsou následující podoby: vystoupení občana na schůzi zastupitelstva (ve schváleném programu); sdělení nápadu občanem starostovi či zastupiteli; vystoupení starosty či zastupitele na schůzi zastupitelstva či na schůzi rady.
- b) Podnět podaný **písemně** (v papírové či elektronické podobě) – typické jsou následující podoby: občan, občanské sdružení, firma apod. napíše dopis starostovi či obecnímu úřadu, ve kterém stručně formuluje svůj podnět.

Podstatné je, že příjemcem/adresátem takového podnětu je obec a že se realizace dalších kroků ujímají orgány obce (zprvu nejčastěji starosta obce).

#### B. Posouzení a rozhodnutí, zda se obec bude podnětu věnovat jako CEO

Orgány obce, po případné konzultaci s dostupnými odborníky, předběžně podnět vyhodnotí a rozhodnou, zda budou dále s podnětem pracovat jako s podnětem směřujícím k projektu typu CEO. K tomuto posouzení významně slouží Katalog typových řešení pro CEO v obcích, který je součástí této Metodiky. Zejména je nutné zvážit dopady a další položky, jako personální požadavky, finanční možnosti obce, legislativní podmínky, požadavky na budovy a další prostory pro realizaci.

Pokud takovýto typ projektu v katalogu není, ale odpovídá definici projektů CEO, lze strukturu bodů v Katalogu využít jako návod k předběžné analýze předloženého návrhu.

## Upravený katalogový list, pro nové podněty v CE

Pracovní název podnětu/projektu: .....		
Aspekt	Obecně k typu CEO projektu (text v Metodice, Katalogu)	Konkretizace pro projednávaný podnět v obci
Popis: včetně environmentálních dopadů		
Podmínky využití/bariéry		
Využitelné typy produktů/odpadů		
SWOT analýza: <i>Silné stránky</i> <i>Slabé stránky</i> <i>Příležitosti</i> <i>Hrozby</i>		
Cílová skupina		
Ekonomické nároky a přínosy		
Personální náročnost		
Právní aspekty		
Příklady z praxe		
Poznámky		

### Pokud **ANO**

Podnět je zařazen jako bod jednání rady obce – skok ke **kroku C**; pokud obec radu nemá, tak orgány obce navrhnou zařadit projednání tohoto podnětu na program schůze zastupitelstva obce – skok ke **kroku D**

### Pokud **NE**

- Pokud jde o zajímavý podnět, který ale zjevně nemá charakter CEO. V tomto případě přechází do standardního procesu projednávání v jiné oblasti (cestou rada obce – zastupitelstvo obce atd.); není ale dále součástí tohoto schématu; skok na **KONEC**.
- Jde zjevně o zcela nesmyslný návrh – bez ohledu na to, zda směřuje k CEO či nikoliv. V tomto případě orgány obce návrh odloží a podle situace a se znalostí místních poměrů vhodně reagují směrem k iniciátorovi. Tento způsob naložení s podnětem by měl být zcela výjimečný; skok na **KONEC**.

- c) Jde o podnět, který je formulován tak, že není zřejmé, zda ho lze zařadit jako bod a nebo b. V tomto případě orgány obce požádají iniciátora o upřesnění a podání podnětu znovu – skok zpět ke **kroku A**.

#### C. Přednesení a projednání podnětu projektu CEO v radě obce

Pověřený představitel obce seznámí členy rady s obdrženým podnětem. Členové rady věc prodiskutují – skok ke **kroku D**.

#### D. Rozhodnutí, zda rada obce postupuje podnět zastupitelstvu obce

Rada obce posoudí, zda je rozhodnutí o dalším postupu v její kompetenci či nikoliv a přijme rozhodnutí, zda postoupí podnět k rozhodnutí zastupitelstvu obce.

##### Pokud **ANO**

- a) Rada postoupí podnět zastupitelstvu, protože podle zákona o obcích zjistí, že rozhodnutí není v její kompetenci; skok ke **kroku E**
- b) Rada může postoupit podnět zastupitelstvu i tehdy, pokud je rozhodnutí o realizaci či nerealizaci podnětu v její kompetenci, ale jde o problematickou či kontroverzní záležitost, kterou rada sama rozhodovat nechce; skok ke **kroku E**
- c) Rada se rozhodne ponechat záležitost ve vlastní kompetenci, ale toto rozhodnutí je následně zpochybněno a starosta obce tak může rozhodnutí rady pozastavit a předložit věc k rozhodnutí zastupitelstvu obce; skok ke **kroku E**

##### Pokud **NE**

- a) Dojde k finálnímu rozhodnutí o ukončení jednání o podnětu.
- b) Pokud jde o akci, která dle Zákona o obcích nevyžaduje schválení zastupitelstvem obce, může rada pověřit starostu nebo jiného člena rady provedením konkrétních aktů, které budou směřovat k realizaci akce (např. podpisem smlouvy s externím dodavatelem, personálním zajištěním apod.); skok ke **kroku J**. Rada současně dává vyřešení podnětu zastupitelstvu na vědomí.

#### E. Přednesení a projednání podnětu projektu CEO v zastupitelstvu obce

Pověřený zástupce orgánu obce zařadí podnět projektu CEO v příslušné lhůtě do programu jednání zastupitelstva, včetně zveřejnění tohoto programu. Součástí materiálu pro projednání v zastupitelstvu je odhad nákladů na zpracování záměru projektu CEO. Skok ke **kroku F**.

#### F. Rozhodnutí zastupitelstva, zda bude zpracován záměr projektu CEO

Zastupitelstvo věc prodiskutuje a rozhodne o dalším postupu hlasováním. Jak již bylo uvedeno, podkladem pro toto rozhodnutí může sloužit Katalogový list doplněný o údaje o projednávaném podnětu, studie proveditelnosti, jiné podkladové materiály.

#### Pokud **ANO**

Do zápisu z jednání zastupitelstva se uvede, že realizace projektu CEO se schvaluje a ukládá se vedení obce rozpracování tohoto záměru. V tomto případě zastupitelstvo rozhodne o vyčlenění lidských a finančních zdrojů na zpracování tohoto záměru a rovněž určí, kdo a za jakých podmínek zpracovaný záměr posoudí; skok ke **kroku G**.

#### Pokud **NE**

- a) Zastupitelstvo (pouze) vezme na vědomí dosavadní kroky učiněné radou vedoucí k realizaci podnětu; realizace projektu CEO pokračuje v gesci rady; Rada průběžně informuje zastupitelstvo o postupu realizace; skok ke **kroku J**.
- b) Zastupitelstvo rozhodlo, že akce realizována bude, ale není třeba zpracovávat záměr. Pověří určenou osobu provedením konkrétních aktů, které budou směřovat k realizaci akce (pokud je třeba zpracováním projektové dokumentace, popisem smlouvy s externím dodavatelem, personálním zajištěním apod.); skok ke **kroku J**.
- c) Problém obsažený v podnětu je třeba řešit jiným způsobem. Do zápisu z jednání zastupitelstva uvede, že zpracování záměru daného projektu CEO neschvaluje; skok **na KONEC**.
- d) Podnět neposkytuje dostatek podkladů pro kvalitní rozhodnutí; skok zpět ke **kroku A**.
- e) Nejde o problém řešitelný na úrovni obce; skok **na KONEC**.
- f) Řešení problému, ke kterému obsah projednávaného podnětu směřuje, se mezitím/souběžně stal součástí komplexněji pojatého podnětu v různých fázích rozpracovanosti a projednávání; skok **na KONEC**.

V případě neschválení dalších kroků realizace podnětu CEO zastupitelstvem mají jeho navrhovatelé několik možností:

- a) od iniciativy upustit
- b) podnět předložit znovu, v doplněné či lépe připravené podobě.

V obou případech, tj. schválení i neschválení návrhu mohou do případu vstoupit nejrůznější zájmové skupiny, které se budou angažovat ve prospěch či proti realizaci podnětu. V takovém případě se pokusí získat pro či proti podpoře podnětu CEO vyšší angažovanost veřejnosti a zorganizovat petice nebo jiné akce (demonstrace, vyvolání místního referenda, získání podpory médií, napsání stížností na příslušná místa, podání trestního oznámení).

#### G. Zpracování záměru projektu CEO

V tomto kroku je podnět CEO odborně konkretizován do podoby (podrobnějšího) záměru projektu CEO. Jeho hlavním smyslem je včas (a s relativně nízkými náklady) odhalit jakékoliv

problémy vedoucí k nerealizovatelnosti projektu CEO (technické, ekonomické, právní). Záměr může být zpracován alternativně.

V této fázi spočívá iniciativa zejména na straně obce. Záměr může obec zpracovat vlastními silami (větší obce, menší záměry) nebo jeho zpracování zajistit jako externí službu. V případě potřeby zajistí výběrové řízení na tuto službu dle příslušných předpisů.

Záměr projektu CEO bude obsahovat následující části:

Technickou část

- a) Popis, co přesně je cílem projektu CEO
- b) Jako technologií může být cíle projektu CEO dosaženo

Ekonomicko-finanční část

- a) Majetkoprávní aspekt – budoucí vlastnický vztah k movitým a nemovitým objektům potřebným/pořízeným pro realizaci projektu CEO
- b) Odhad investičních nákladů realizace projektu CEO
- c) Odhad provozních nákladů
- d) Odhad případných výnosů
- e) Odhad případného zisku/ztráty a odhad doby návratnosti akce
- f) Určení, kdo bude projekt CEO financovat – jak se budou na financování podílet zainteresované subjekty (obec, firmy, občané, další)
- g) Určení, jakou formou bude financování probíhat (vlastní zdroje, úvěry, dotační tituly, dary, sbírky, odkazy, další)
- h) Určení, komu případnou případné zisky či jak se subjekty budou podílet na pokrytí ztrát

Právní část

- a) posouzení, zda či za jakých podmínek je záměr realizovatelný z právního hlediska, zejména zda realizace projektu CEO není v rozporu se současnou platnou legislativou
- b) Pokud realizace projektu CEO v rozporu s legislativou není – explicitně zpracovatel uvede odkazy na právní normy, podle kterých lze záměr realizovat
- c) Pokud realizace projektu CEO v rozporu s legislativou je – musí tato skutečnost být v záměru explicitně uvedena, opět s odkazem na příslušné právní normy

Nástin dalšího manažerského postupu

- a) organizační změna u zúčastněných subjektů (např. vytvoření pracovního místa),
- b) nutnost zajištění výběrového řízení
- c) zda bude projekt realizovatelný vlastními pracovníky úřadu, či zda bude nutná externí spolupráce
- d) jakékoliv další organizační aspekty hodně zřetele.

## H. Posouzení záměru projektu CEO

Rozsah analýzy provedené v rámci posouzení záměru projektu CEO bude záviset na konkrétní podobě a rozsahu projektu a rovněž na velikosti obce.

Výstupem posouzení budou zejména následující jednoznačně formulované závěry:

- Zda lze projekt realizovat technologicky (po věcné stránce)
- Zda je efektivní z hlediska nákladů a přínosů (ve smyslu porovnání nákladů a přínosů v peněžních jednotkách)
- V případě, že na otázku v předchozím bodě nelze odpovědět (typickým případem je, že přínosy nelze s přiměřenými náklady vyčíslit v peněžních jednotkách) je třeba formulovat vyjádření, zda je zamýšlený cíl dosažen s přiměřenými náklady (= posouzení z hlediska nákladové efektivnosti)
- Zda je realizace projektu CEO reálná z hlediska zajištění finančních zdrojů
- Zda je či není realizace projektu CEO v rozporu se současnou platnou legislativou

V případě negativního závěru v některém z výše uvedených bodů může posouzení obsahovat náměty, jak situaci vyřešit. Například lze očekávat příznivý vývoj v oblasti technologického řešení, je očekáváno zlevnění již dostupných technologií, dotační tituly na daný typ projektu se očekávají v budoucím období apod.

Dle okolností (zejména rozsah projektu, kvalifikace členů orgánů obce) toto posouzení se závěry pro jednání provede obec vlastními silami nebo zadá externě.

## I. Rozhodnutí zastupitelstva, zda bude obec záměr/projekt realizovat

Pokud **ANO**

Záměr přechází do realizační fáze dle jeho charakteru; skok ke **kroku J**.

Pokud **NE**

- a) Podle posouzení záměru nelze projekt realizovat z technického/technologického hlediska = skok na konec
- b) Záměr odporuje platné legislativě; skok na **KONEC**
- c) Jde o ekonomicky či nákladově neefektivní projekt; skok na **KONEC**
- d) Realizace přesahuje finanční možnosti obce (možnosti rozpočtu, úvěrů, dotací či jiných zdrojů); skok na **KONEC**
- e) Problém/nápad obsažený v záměru je možno řešit vhodnějším způsobem; skok ke **kroku A**, tj. ke zpracování nového podnětu.
- f) Záměr neposkytuje dostatek podkladů pro kvalitní rozhodnutí, tj. je zapotřebí dopracování Záměru; skok ke **kroku G**
- g) Záměr/projekt je z výše uvedených hledisek realizovatelný, ale ne na úrovni obce; skok ke **kroku Jc**.

## J. Realizační fáze projektu CEO

- a) Řešení představuje investici obce – v tomto případě obec postupuje podle standardních mechanismů/předpisů, jako u kterékoliv jiné investiční akce obce; skok ke **kroku K**.

- b) Řešení nepředstavuje projekt investičního charakteru – v tomto případě obec postupuje podle standardních mechanismů/předpisů, jako u kterékoliv jiné neinvestiční akce obce; skok ke **kroku K**.
- c) Projekt je realizovatelný, ale nikoliv na úrovni jedné obce. Typickými příklady takové situace je, kdy je nutná součinnost více obcí, určitá ingerence kraje apod. Půjde o nový podnět již reflektující tuto skutečnost; skok ke **kroku A**.

#### K. Vyhodnocování fungování projektu CEO

Po realizaci se předpokládá vlastní fungování zrealizovaného podnětu a periodická kontrola jeho funkčnosti. Tyto kontroly budou mít standardní charakter odpovídající typům projektů. Z hlediska specifik projektu jako projektu CEO půjde zejména o to, do jaké míry se naplnily ekologické cíle.

#### L. KONEC



## 2.6. Screening obcí a měst v rámci CE – metodický postup

Plánování změn v rámci cirkulární ekonomiky (oběhového hospodářství)

Před podporou změn (projektů) v rámci CE je nejprve nutné získat kompletní přehled o tom, jak vypadá celý systém města/obce z hlediska zavedení právě procesů cirkulární ekonomiky.

Abychom vytvořili systém oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky CE), musíme nejdříve rozumět současné ekonomice. Zavádíme a musíme provést tzv. sken obce/města (zmapování celého systému fungování ekonomických procesů). Tato studie (sken) se zaměřuje především na stavební a demoliční odpady a organický odpad. Dalším neméně důležitým přínosem skenu je jasná identifikace oblastí, v nichž lze aplikovat obchodní model CE a ukazuje, jaké strategie lze pro tento přechod použít. Dále analyzuje toky komodit ve městě a jeho blízkém regionu (např. vyhodnotí kolik a jakých materiálů má město k budoucímu použití v městských budovách), ukazuje, kde je možné zpracováním místních zdrojů přispět k lokální ekonomice a kde se zdroji plýtvá.

Až na základě vyhodnocení tohoto skenu (analýzy) mohou být vytvořeny strategie a přetvořeny v cestovní mapu s konkrétními pracovními body. Analýza zahrnuje i doporučení a následné kroky vedoucí k oběhovému hospodářství, což umožňuje proces přechodu vyhodnocovat.

SKEN města/obce pro cirkulární ekonomiku zahrnuje 4 fáze:

- 1) Analýza hlavních toků materiálů (i odpadů) a energie, stejně jako pracovních míst (především toky stavebního a demoličního odpadu, směsného komunálního odpadu, biologicky rozložitelného odpadu (BRO), případně jiných pro obec důležitých a specifických složek odpadů – př. Nebezpečné odpady)
- 2) Srovnávací analýza hodnotových řetězců, které propojují různé sektory života obce/města. S využitím makroekonomických dat studie vyhodnotí, které řetězce mohou mít největší vliv na přechod k CE. Výsledky musejí být diskutovány v rámci kulatých stolů mezi municipalitou a stakeholdery. Výsledkem těchto jednání může být například rozhodnutí vytvořit detailnější analýzu toků stavebních a demoličních odpadů nebo organického odpadu (BRO), případně dalších důležitých toků v obci
- 3) Stanovení jednotlivých cílů, čili jak by měly sledované toky vypadat v ideální CE budoucnosti
- 4) Tvorba akčního programu a cestovní mapy, jak navržených cílů dosáhnout. Zahrnuty mohou být identifikace potenciálních bariér procesu a způsoby nastartování projektu.

### Zásady oběhového hospodářství (cirkulární ekonomiky):

- 1) Podporujte zdroje, které lze regenerovat  
Efektivním způsobem využívejte zdroje materiálu a energie, které jsou obnovitelné, znovuvyužitelné a netoxické.
- 2) Ochraňujte a dobře využívejte to, co již bylo vyrobeno  
Pokud je zdroj ještě využíván, udržujte ho, opravujte a vylepšujte, aby se prodloužila doba jeho života. Pokud je to možné, najděte po konci životnosti nové využití.
- 3) Odpad jsou zdroj  
Využívejte odpadové toky jako zdroj druhotných surovin, odpady znovu využívejte a recyklujte.
- 4) Spolupracujte pro vytvoření nové, vyšší hodnoty  
Navazujte spolupráci v rámci dodavatelského řetězce, uvnitř organizací a s veřejným sektorem, aby se zvýšila transparentnost a vytvořila nová kvalita.
- 5) Design pro budoucnost  
Počítejte s budoucností systému již v okamžiku, kdy jej vytváříte. Užívejte správné materiály, navrhujte výrobky pro odpovídající dobu života a pro další použití materiálů v budoucnosti.
- 6) Znovu promyslete business model  
Uvažujte o možnostech, jak nastavit jiné vztahy mezi výrobou a spotřebou.
- 7) Použijte digitální technologie  
Sledujte a optimalizujte využití zdrojů a posilujte vztahy mezi hráči v dodavatelském řetězci prostřednictvím digitálních on-line platforem a technologií, které poskytují vhled do problému.

### Bariéry v rámci cirkulární ekonomiky

#### *Kulturní bariéry*

Kulturní bariéry se mohou projevovat na straně spotřebitelů i na straně firem. Firmy se domnívají, že spotřebitelé nemají tak velký zájem o ekologicky odpovědné produkty a služby, protože jsou velcí tradicionalisté.

Čeští spotřebitelé jsou často zvyklí nakupovat známé, časem ověřené značky. Zaměstnanci firem často nemají příliš chuti podílet se na změně, která by vedla firmu, kde pracují, k ekologickému podnikání.

Navíc ani téma samotné dost často není v gesci silných firemních oddělení, která by dovedla větší změnu prosadit a odlišné myšlení zavést do firemních struktur.

**Řešení:** Doba se mění. Výše zmíněné bariéry jsou často domnělé, nebo jsou pouze otázkou mentálního nastavení. Tvrdí se, že 70 % lidí je ochotno připlatit za výrobek, který je nějakým způsobem šetrný k životnímu prostředí. Zároveň celých 95 % zaměstnanců bere v potaz odpovědnost svého zaměstnavatele a to i tu ekologickou. Spotřebitelé jsou navíc čím dál víc

zvyklí kupovat nové výrobky a poptávat nové služby. Tyto tendence tedy otevírají velký tržní potenciál pro produkty a služby ekologicky šetrné.

Na druhou stranu platí, že důraz, který se ve firmách na tuto problematiku dává, je skutečně nedostatečný. CE je potřeba řešit jako součást transformace celé společnosti. Součástí přechodu k CE bývá změna dodavatelsko-odběratelských vztahů, změna firemní značky či samotná změna byznys modelu. Je více než nutné zainteresovat všechny důležité strany a je důležité, aby agendu CE měl na starosti vrcholný management.

### *Tržní bariéry*

Primární tržní bariérou jsou vysoké náklady při přechodu na cirkulární podnikání. Je potřeba nakoupit nové stroje, skladové areály, dohodnout nové kontrakty a zavést další, mnohdy zásadní změny.

Mnoho firem se rovněž obává omezené konkurenceschopnosti po dobu přechodu na jiný byznys model. A tak raději čekají, až cestu prošlape někdo jiný a z využití druhotných surovin se stane běžná záležitost. Velkou překážkou je i údajně získávání samotných druhotných surovin z recyklovaných zdrojů, které by byly zároveň cenově konkurenceschopné v porovnání s primárními surovinami. Problém se často jeví i fakt, že firma, která dnes chce udělat změny v dodavatelsko-odběratelském řetězci, musí složitě hledat partnery.

**Řešení:** S přechodem na cirkulární obchodní model je spojená investice, která zpravidla nepřevyšuje standardní investici při přechodu na jiný obchodní či výrobní model. Na druhou stranu současně chybí konkrétní nástroj, který by v Česku umožňoval využívat druhotné zdroje levně a efektivně. Řešením je kombinace bilaterálních dohod s opcí na odkup konkrétního množství sekundárních zdrojů. To je ostatně i jedním z hlavních argumentů, proč být první, kdo s tím začne. Ti, co budou na trhu první, mají možnost přednostně získat dlouhodobé kontrakty a vybudovat si na trhu sekundárních zdrojů pozici, která se bude následovníkům jen stěží kopírovat.

Co se týče bariéry v podobě nízké ceny primárních komodit, je třeba se na cenu surovin jako základního vstupu pro výrobní firmy podívat ze dvou aspektů:

- celkové ceny dané komodity vyjádřené trendovou složkou ukazující dlouhodobý vývoj
- cyklické složky, která ukazuje dlouhodobou fluktuaci kolem trendu.

### *Technologické bariéry*

V této oblasti se jako největší problém jeví špatná dostupnost nových technologií a jejich vysoké pořizovací náklady. Překážkou je rovněž špatná spolupráce firem s vědeckými organizacemi, především vysokými školami. Jako bariéra bránící rozvoji je zmiňován také požadavek dodat produkt z recyklovaného materiálu či opravený výrobek ve stejné kvalitě jako originální kus.

**Řešení:** Vhodnou technologii pro konkrétní výrobní či recyklační proces je možné vyvinout interně či externě. Pokud není výzkum a vývoj spjatý s hlavní výrobní činností, doporučuje se

externí využití. Platí přitom, že od byznysu směrem k výzkumníkům je potřeba jasné zadání. Je také možné využít služeb technologického skautingu při hledání již realizovaného řešení.

Z praxe je patrné, že technologická řešení jsou dostupná a nemusí být ani investičně náročná, firmy ale o jejich existenci nejsou dostatečně informovány. Nicméně pomoc dnes nabízí škála partnerů: CzechInvest, regionální inovační centra či soukromá sféra. Aplikování principů CE nemůže být na úkor kvality finálního produktu a tím i ziskovosti firmy. Je třeba najít vhodnou technologii a na základě řady testů ověřit, že kvalita výrobků nebyla dotčena. Teprve poté je možno rozhodnout o produkční změně.

### *Regulatorní bariéry*

Celá řada výrobních postupů, výrobků či prodejních kanálů a nakládání s výrobkem je svázána určitým typem regulatorních nařízení. Pro názornost uvádíme nakládání s hotovým jídlem v restauracích, kdy podle zákona musí být uvařené jídlo do nějaké doby buď prodáno či zlikvidováno. Nakládání s odpady je pak obecně extrémně regulovanou oblastí. To je samozřejmě živnou půdou pro různá odpadářská lobby dílčích skupin, které prosazují hierarchické nakládání s odpady. Zároveň platí, že ceny určitých surovin jsou uměle udržovány na určité výši na úkor jiných.

**Řešení:** Cílem podnikatelského sektoru musí být dlouhodobý tlak na zavádění konkrétních opatření v oblasti CE. Zavádění principů CE je jednou z priorit EU do dalších let a v současné době i Česko nechce zůstat pozadu. Právě se projednává strategický rámec, který by měl posunout Česko do středu oběhového hospodářství do roku 2040. Zároveň se chystá novelizace zákona o nakládání s odpady, který bude dále penalizovat nešetrný přístup k nakládání se zdroji.

Pro úspěšné zvládnutí regulatorních bariér je třeba mít přehled o současném legislativním řádu, ale zároveň se dívat i dále dopředu.

*(Zdroj: časopis Odpadové fórum, Cyril Klepek, listopad 2018)*

**Díličí cíle pro předcházení vzniku odpadů (PVO) jsou platné celorepublikově, přičemž pro komunální úroveň jsou aktuální následující body:**

- zajistit komplexní informační podporu o problematice a zapojit problematiku předcházení vzniku odpadů do osvětových a vzdělávacích aktivit, které souvisejí s ochranou a tvorbou životního prostředí,
- zajistit účinné zapojení všech úrovní státní správy do problematiky předcházení vzniku odpadů tak, aby došlo k postupnému snižování množství odpadů při výkonu státní správy,
- podpořit všemi prostředky zavádění nízkoodpadových a inovativních technologií, které šetří vstupní suroviny a materiály a podpořit výrobní a průmyslovou sféru, aby optimalizovala procesy řízení výroby,
- na všech úrovních podpořit, propagovat a dostatečně informovat o dostupných dobrovolných nástrojích (dobrovolné dohody, systémy environmentálního řízení, environmentálního značení, čistší produkce), aby došlo k jejich postupnému rozšiřování,
- věnovat maximální pozornost odpadům z potravin a vytvořit podmínky pro postupné snižování těchto odpadů na všech úrovních potravinového cyklu (fáze výroby potravin včetně jejich uvádění na trh a konzumace), vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce jednotlivých složek komunálních odpadů a jejímu následnému snižování na všech úrovních veřejné správy a na úrovni občanů,
- v součinnosti s dalšími strategickými dokumenty vytvořit podmínky ke stabilizaci produkce nebezpečných odpadů, stavebních a demoličních odpadů, textilních odpadů a odpadů z výrobních směrnic s výhledem reálného snižování této produkce v následujících letech,
- podporovat využívání servisních a charitativních středisek a organizací za účelem prodloužení životnosti a opětovného používání výrobků a materiálů,
- zvýšit účinnost prosazování problematiky předcházení vzniku odpadů v aktivitách a činnostech kolektivních systémů a systémů zpětně odebíraných výrobků.

Z výše uvedeného výčtu vyplývá, že některé cíle lze aplikovat z pohledu obcí aktivně, jiné pouze formou podpory aktivit jiných subjektů. Obecně platí, že více nástrojů k naplňování těchto cílů mají větší města než malé obce. Rozdíl plyne zejména z odlišné struktury obyvatel, infrastruktury, finančních prostředků, ale i z kapacitních možností.

**Oblast předcházení vzniku odpadů může zasahovat v rámci daného úřadu do oblastí:**

- odpadového hospodářství,
- vnitřní správy (pořizování zboží a majetku, zbavování se majetku, informatiky),
- zadávání veřejných zakázek,
- environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství,
- sociální oblasti (sociální odbor, úřad práce),
- normotvorby (obecní vyhlášky a nařízení, směrnice úřadu),
- odboru výstavby/stavebního úřadu,
- zajišťování občerstvení a cateringu,
- Místní Agendy 21.

### 3. Novost postupů

Metodika přechodu měst a obcí na CE se zaměřením na různé sektory jejich činnosti nebyla dosud zpracována a zahrnuje nejnovější trendy v rámci odpadového hospodářství a surovinové politiky EU. Zároveň akceptuje specifika života a správy obcí a také díky interaktivní webové aplikaci je zpracována přístupnou, konkrétní, živou formou, která umožní dynamické upgradování celého systému na základě aktuálních zkušeností a výsledků VaVal.

Přináší nově souhrn procesů, kroků a zapojení partnerů při tvorbě, přípravě, hodnocení a realizaci projektů cirkulární ekonomiky v obci (včetně pohledu správných legislativních postupů založených na správním řádu a zákoně o obcích), dále konkrétní nabídky řešení formou interaktivního katalogu, včetně sociální sítě pro sdílení zkušeností mezi obcemi, a možnost poptávky služeb souvisejících s CE.

Metodika byla vypracována s ohledem na reálné možnosti sledovaných obcí (včetně pilotních aplikací v typových obcích a mikroregionech), s ohledem na dlouhodobou udržitelnost navržených strategií a všeobecnou shodu všech dotčených stran v obcích. Doplněna byla o naučný úvod a na závěr i o postup screeningu obcí při systematickém vyhledávání problémů a námětů v oblasti oběhového hospodářství, aby tak vzniknul celistvý materiál pro praktické využití.

## 4. Popis uplatnění metodiky

Metodika slouží především pro zástupce obce, starosty, členy Rady, zastupitelstva obce, občany obce, odbornou i angažovanou veřejnost. Uplatnitelnost je dána potřebou i zájmem obce o nová systémová řešení běžných situací s uplatněním principů oběhového hospodářství.

Spolu s interaktivní webovou aplikací ([www.obcevkruhu.cz](http://www.obcevkruhu.cz)), by měla pomoci s řešením konkrétních běžných i nově se objevujících problémů a témat z pohledu cirkulární ekonomiky/oběhového hospodářství, a to v oblasti nakupování produktů a služeb, nakládání s odpady, dopravy, údržby zeleně, nakládání s vodami, podnikatelské činnosti atd.

Metodika a aplikace uživatele postupně provede různými náměty, jejich zpracováním, vytvářením podmínek i realizací dlouhodobých konsenzů v obcích, principy ocenění jednotlivých způsobů řešení a zapracováním potřeb do veřejných zakázek, resp. dodavatelského řešení.

Projekt vznikl na základě definovaných potřeb obcí, propojí problematiku CE s běžnou praxí obcí a tvorbou dlouhodobých strategií na jejich úrovni. Zlepší podmínky pro obce dostupností nejnovějších informací a metodik k zavádění CE, včetně aplikace v rámci veřejných zakázek, a tvorbě dlouhodobého konsenzu v rámci obce.



## 5. Ekonomické aspekty

Metodika jako taková, ani její aplikace, nevyvolává dodatečné ekonomické náklady či výnosy. Ty jsou naopak sledovatelné při realizaci jednotlivých projektů cirkulární ekonomiky. Z tohoto důvodu jsou v každém katalogovém listu ekonomické dopady buď přímo vyčísleny, nebo specifikována oblast, která bude daným opatřením dotčena. V tom případě jsou deklarovány typické náklady, jež při realizaci krátkodobě či dlouhodobě vyvstanou. Stejně jsou vyjádřeny i případné ekonomické přínosy pro obec či třetí subjekty.

Pro bližší informace se doporučuje sledovat na příslušném katalogovém listu oddíl nazvaný Ekonomická náročnost a Personální náročnost. Obecné dopady do hospodaření obce či pro její rozvoj, stejně jako dopady na další subjekty působící v obci a partnerské instituce jsou více specifikovány také v oddílech Popis, Podmínky využití či SWOT analýza.

## 6. Seznam literatury

Ellen MacArthur Foundation. *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*. [on-line]. 2015. [vid. 2018-09-10]. Dostupné z:

[https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation\\_Growth-Within\\_July15.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Growth-Within_July15.pdf)

Eurostat. *RESOURCE EFFICIENCY SCOREBOARD*. [on-line]. 2017. [vid. 2018-10-20]. Dostupné z:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/environmental-data-centre-on-natural-resources/resource-efficiency-indicators/resource-efficiency-scoreboard>

Evropská komise. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ: Uzavření cyklu – akční plán EU pro oběhové hospodářství*. [on-line]. 2015. [vid. 2018-08-10]. Dostupné z: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0005.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0005.02/DOC_1&format=PDF)

Evropská komise. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ: ZELENÝ AKČNÍ PLÁN PRO MALÉ A STŘEDNÍ PODNIKY. Umožnit malým a středním podnikům proměnit výzvy v oblasti životního prostředí na obchodní příležitosti*. [on-line]. 2014b. [vid. 2018-10-1]. Dostupné z: [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014\\_2019/documents/com/com\\_com\(2014\)0440/\\_com\(2014\)0440\\_cs.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/documents/com/com_com(2014)0440/_com(2014)0440_cs.pdf)

Evropská komise. *ECO-INNOVATION at the heart of European policies*. [on-line]. 2018. [vid. 2018-10-1]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/environment/ecoap/etv/>

Evropská komise. *Unfair treatment: policy information. Rules on unfair commercial practices, false advertising, false product claims and fair comparisons*. [on-line]. 2016. [vid. 2018-10-1]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/consumers/consumer\\_evidence/market\\_studies/environmental\\_claims/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/consumers/consumer_evidence/market_studies/environmental_claims/index_en.htm)

Evropská komise. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU A RADĚ: Budování jednotného trhu s ekologickými produkty. Usnadnění lepší informovanosti o environmentálním profilu produktů a organizací*. [on-line]. 2013. [vid. 2018-9-14]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0196&from=CS>

Evropská komise. *COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE*

REGIONS: *The role of waste-to-energy in the circular economy*. [on-line]. 2017. [vid. 2018-11-14]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/environment/waste/waste-to-energy.pdf>

Evropská komise. *Packaging and Packaging Waste*. [on-line]. 2018b. [vid. 2018-11-14]. [http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/packaging/index_en.htm)

Evropská komise. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ o seznamu kritických surovin pro EU z roku 2017*. [on-line]. 2017b. [vid. 2018-9-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2017:0490:FIN:CS:PDF>

Evropská komise. *EU Construction and Demolition Waste Protocol and Guidelines*. [on-line]. 2018c. [vid. 2018-11-5]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0\\_en](http://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_en)

Evropská komise. *EIP on Raw Materials Monitoring and Evaluation Scheme*. [on-line]. 2017c. [vid. 2018-10-20]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eip-raw-materials/en/content/eip-raw-materials-monitoring-and-evaluation-scheme>

Evropská komise. *SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ o účinném využívání zdrojů ve stavebnictví*. [on-line]. 2014b. [vid. 2018-10-15]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0445&from=EN>

Evropská komise. *BIOECONOMY*. [on-line]. 2018d. [vid. 2018-10-12]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm>

Evropská komise. *SMART SPECIALISATION PLATFORM*. [on-line]. 2018e. [vid. 2018-10-12]. Dostupné z: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/home>

Evropská unie. *SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie*. [on-line]. 2009. [vid. 2018-10-1]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&from=DE>

Evropská unie. *NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 660/2014 ze dne 15. května 2014, kterým se mění nařízení (ES) č. 1013/2006 o přepravě odpadů*. [on-line]. 2014. [vid. 2018-9-10]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0660&from=FR>.

Evropská unie. *ROZHODNUTÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY č. 1386/2013/EU ze dne 20. listopadu 2013 o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 „Spokojený život v mezích naší planety“*. [on-line]. 2013b. [vid. 2018-9-15]. Dostupné z: [https://www.dataplan.info/img\\_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/celex\\_32013d1386\\_cs\\_txt.pdf](https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/celex_32013d1386_cs_txt.pdf)

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Balíček k oběhovému hospodářství*. [on-line]. 2016. [vid. 2018-08-10]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/strategicke-dokumenty-pro-udrzitelne-stavebnictvi/balicek-k-obehovemu-hospodarstvi--173269/>

Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky. *Cirkulární ekonomika a plasty, prezentace pro ČTP SusChem*. 2018. Lázně Bohdaneč.

Ministerstvo životního prostředí České republiky. *Česká republika připravuje strategický rámec oběhového hospodářství*. [on-line]. 2018. [vid. 2018-09-10]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/news\\_180518\\_Visegrad](https://www.mzp.cz/cz/news_180518_Visegrad)

SMIL, Vaclav. *Jak se vyrábí dnešní svět: materiály a dematerializace*. Přeložil Jana KOČIČKOVÁ. Brno: BizBooks, 2017. ISBN 978-80-265-0673-7.

VAŠKEVIČ, Š., *Cirkulární Praha*, Dostupné z: <https://zajimej.se/cirkularni-praha-utopie-nebo-blizka-budoucnost/>

VOSECKÝ, V., *Projekt Cirkulární Sken Praha*, INCIEN – Institut cirkulární ekonomiky, rok 2018. Dostupné z: <https://www.ekocentrumkoniklec.cz/wp-content/uploads/2018/11/Cirkul%C3%A1rn%C3%AD-Sken-Praha.pdf>

Konference *Odpad zdrojem 2018*, slovní podání, elektronické prezentace z konference

Konference *Předcházení vzniku odpadů 2017, 2018*, pořadatel: České ekologické manažerské centrum, slovní podání, elektronické prezentace

Časopis *Odpadové fórum*, *Jak nastartovat cirkulární Česko*, 9/2018

Časopis *Odpadové fórum*, *Nebojme se cirkulární ekonomiky*, 10/2018

## 7. Seznam publikací předcházející metodice

Žádné předcházející publikace nemají jasnou návaznost na tento typ metodiky.

## 8. Oponenti metodiky

Oponentní posudky vytvořili:

Ing. Marek Jetmar, Ph.D. (AMBIS College, Oddělení regionálního rozvoje)

Ing. Přemysl Růžička (Středočeské inovační centrum, zástupce aplikačního garanta)

## 9. Dedikace

Metodika je výsledkem řešení výzkumného projektu číslo TL01000217 s názvem Obce v kruhu cirkulární ekonomiky, řešeného následujícími partnery: ECO trend Research centre s.r.o. a Vysoká škola ekonomická v Praze.