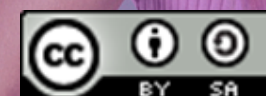




Školicí moduly pro zelenou transformaci

# MODUL 5: Oběhové hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA)

Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za ně nenesou odpovědnost.



Co-funded by  
the European Union





# Obsah tohoto modulu

1

Výzvy a příležitosti udržitelnosti pro rodinné podniky

2

Oběhové hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA):  
klíčové pojmy

3

Přínosy pro podnikání a praktické příklady MSP

4

Uplatňování principů oběhového hospodářství: cvičení,  
klíčové poznatky a další kroky





## Výstupy učení tohoto modulu

- Porozumět konceptům oběhového hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA)
- Pochopit, jak tyto přístupy zlepšují udržitelnost a konkurenceschopnost
- Aplikovat základní potupy ve vlastním podniku

## Cíl tohoto modulu

Cílem tohoto modulu je vybavit účastníky praktickým porozuměním **oběhovému hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA)** a umožnit jim rozpoznat a uplatnit tyto přístupy při identifikaci příležitostí v oblasti **udržitelnosti, efektivity a inovací** ve vlastních rodinných podnicích.

Modul tímto propojuje teorii s praxí prostřednictvím zaměření na **reálné příklady malých a středních podniků a rodinných firem**. Podporuje účastníky v kritickém přemýšlení o tom, jak jsou zdroje v podniku využívány, pomáhá jim rozpoznat neefektivity a skryté náklady a hledat menší, realizovatelné změny, které mohou přinést jak environmentální, tak ekonomické přínosy. Cílem modulu je **podpořit dlouhodobou odolnost podnikání** integrací principů udržitelnosti do každodenního fungování i **strategického rozhodování**.



# Úvod

**Udržitelnost** se stala klíčovým faktorem pro rodinné podniky, které čelí rostoucím nákladům, omezeným zdrojům a zvyšujícím se očekáváním ze strany zákazníků a partnerů. Namísto dodatečné zátěže **mohou udržitelné postupy pomoci podnikům fungovat efektivněji, snižovat odpad a odhalovat nové příležitosti pro inovace a dlouhodobý růst.**



- Rostoucí tlak na snižování nákladů a efektivní řízení zdrojů
- Zvyšující se očekávání zákazníků a trhů na odpovědné chování
- Udržitelnost jako motor efektivity a inovací
- Význam dlouhodobé odolnosti pro rodinné podniky





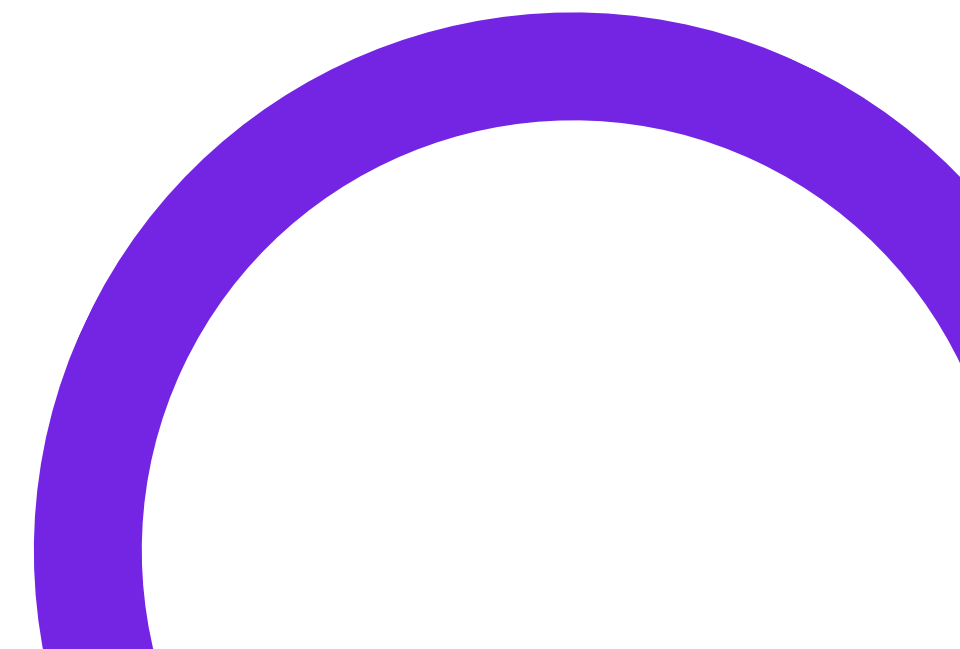
# Klíčové pojmy: oběhové hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA)



**Oběhové hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA)** jsou považovány za dva vzájemně se doplňující přístupy, které **pomáhají rodinným podnikům přehodnotit** způsob, jakým využívají zdroje ve svém fungování. Namísto tradičního modelu „vzít-vyrobít-vyhodit“ tyto přístupy podporují snižování odpadu, zvyšování efektivity a zohlednění **environmentálních dopadů** v každé fázi životního cyklu produktu nebo služby. Společně poskytují praktický rámec pro informovanější a udržitelnější rozhodování v podnikání.

## Na co se tato část zaměřuje

- *Překonání tradičního modelu „vzít-vyrobít-vyhodit“*
- *Efektivnější využívání zdrojů a udržování materiálů v oběhu*
- *Porozumění environmentálním dopadům v celém životním cyklu produktů*





# Od lineárního k oběhovému myšlení

Tradičně mnoho podniků funguje na základě **lineárního modelu** výroby, kdy jsou zdroje získány, přeměněny na produkty a po použití odstraněny. Ačkoli tento přístup v minulosti podporoval růst, vede k významnému množství odpadu, vyšším nákladům a zvýšenému tlaku na přírodní zdroje. **Oběhové myšlení** tento model zpochybňuje tím, že podporuje podniky v přehodnocení produktů a procesů tak, aby materiály zůstávaly v oběhu co nejdéle.



## Lineární vs. oběhové modely

**Lineární:**

Vzít → Vyrobit → Vyhodit



**Cirkulární:**

Změnit účel /  
znovu využít jinak



Omezit

Opravit

Znovu použít



# Oběhové hospodářství v praxi



V této truhlářské dílně jsou principy oběhového hospodářství uplatňovány prostřednictvím přehodnocení způsobu nakládání se zbytkovými materiály a rozhodování o jejich zdrojích.

Namísto vyhazování odřezků dřeva a poškozených kusů je podnik využívá k výrobě menších produktů, jako jsou police nebo rámy na obrazy, čímž snižuje materiálový odpad a potřebu nových surovin.

Zároveň dílna upřednostňuje dřevo z udržitelných zdrojů, včetně materiálů, které nepřispívají k degradaci lesů, a zajišťuje tak, že environmentální odpovědnost je zohledněna již od samého počátku výrobního procesu.

- *Odřezky dřeva jsou znovu využívány k výrobě menších nábytkových výrobků*
- *Spolupráce s místními podniky za účelem opětovného využití nevyužitých materiálů*
- *Udržitelné získávání dřeva a surovin*



# Porozumění hodnocení životního cyklu (LCA)

**Hodnocení životního cyklu (LCA)** je praktický nástroj, který pomáhá podnikům porozumět celkovému environmentálnímu dopadu produktu – **od těžby surovin až po konec jeho životnosti**. Díky analýze životního cyklu produktů můžete identifikovat příležitosti ke snížení spotřeby energie a materiálů, minimalizaci odpadu a přijímání rozhodnutí, která jsou přínosná jak pro podnik, tak pro životní prostředí. **LCA umožňuje** rodinným podnikům nahlížet na udržitelnost **komplexně**, nikoli řešit jednotlivé problémy izolovaně.



- Zaměřit se na celý životní cyklus produktu
- Identifikovat fáze s největším dopadem
- Využívat jednoduché LCA nástroje vhodné pro MSP
- Porovnávat materiály, procesy nebo dodavatele
- Využívat výsledky pro zlepšení rozhodování





## LCA v malém podniku

**LCA v malé pekárně**, která chce snížit svou environmentální stopu:

Pomocí zjednodušeného přístupu LCA analyzují životní cyklus svého chleba – od získávání mouky a spotřeby energie při pečení až po balení a likvidaci neprodaných výrobků.

Zjišťují, že přechod na **opakovaně použitelné obaly** a optimalizace spotřeby energie v peci by mohly výrazně snížit odpad i náklady.

- Spotřeba energie při pečení
- Volba obalů
- Odpad z neprodaných výrobků

I **malé změny** mohou **podnik učinit efektivnějším, odpovědnějším a atraktivnějším** pro zákazníky, kteří dbají na životní prostředí.

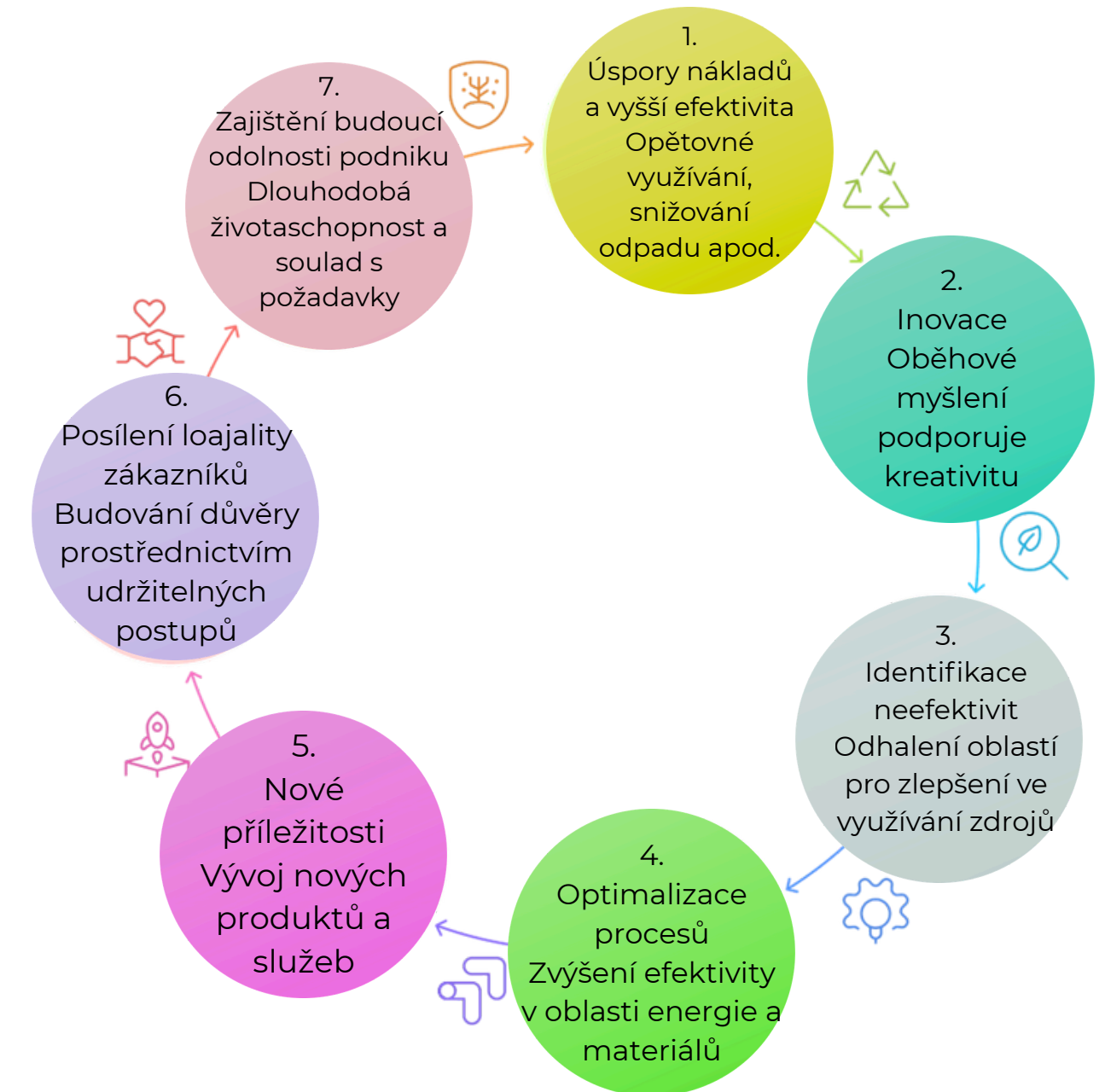




# Přínosy pro Vaše podnikání

Pro rodinné podniky znamená udržitelnost vytváření dlouhodobé hodnoty, odolnosti a konkurenční výhody. Zavedení principů oběhového hospodářství a využívání LCA může pomoci v několika praktických oblastech:

## Přínosy zavedení oběhového hospodářství a LCA





# Proč je oběhové hospodářství a LCA důležité pro MSP

Oběhové hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA) pomáhají malým a rodinným podnikům pochopit, **kde dochází k neefektivnímu využívání zdrojů a kde je prostor pro zlepšení**. Snižováním odpadu a zohledněním environmentálních dopadů v celém životním cyklu mohou podniky zlepšovat svou výkonnost a zároveň reagovat na rostoucí očekávání v oblasti udržitelnosti.

- **Úspory nákladů a vyšší efektivita:** snižování odpadu a spotřeby zdrojů vede ke snížení provozních nákladů
- **Inovace a nové příležitosti:** přeměna vedlejších produktů na nové produkty nebo služby



- **Silnější reputace a důvěra:** naplňování očekávání zákazníků na odpovědné podnikání
- **Dlouhodobá odolnost:** příprava na budoucí regulace a změny na trhu



# Uplatnění oběhového hospodářství a LCA ve vašem podniku

Porozumění oběhovému hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA) je pouze prvním krokem. Skutečná hodnota spočívá v uplatnění těchto konceptů v každodenním fungování podniku. I malé, dobře zacílené změny mohou výrazně zlepšit efektivitu, snížit odpad a posílit dlouhodobou odpovědnost. Následující příklad ukazuje, jak rodinný malý nebo střední podnik tyto principy úspěšně uplatnil v praxi.

## Co zahrnuje praktická aplikace

- Přehodnocení materiálů a procesů s cílem najít bezpečnější alternativy
- Využití technologií ke snížení odpadu a zvýšení přesnosti
- Vyhodnocení spotřeby energie a zdrojů za účelem zvýšení efektivity





## Případová studie: Kimonas Jewellery Workshop

**Kimonas Jewellery Workshop**, rodinný malý nebo střední podnik, uplatnil principy oběhového hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA) prostřednictvím cílených změn ve svém výrobním procesu. Dílny **nahradily škodlivé čisticí chemikálie** bezpečnějšími a ekologičtějšími alternativami, **čímž zlepšily bezpečnost zaměstnanců a snížily dopad na životní prostředí**, i když to znamenalo vyšší počáteční náklady.

- Nahrazení nebezpečných chemikálií bezpečnějšími alternativami
- Zlepšení pracovních podmínek a environmentální výkonnosti
- Akceptace vyšších krátkodobých nákladů ve prospěch dlouhodobé odpovědnosti

Pro další zvýšení efektivity dílna **integrovala do svého výrobního procesu technologii 3D tisku**. To umožnilo **přesnější využívání materiálu** a **výrazně snížilo množství odpadu** ve srovnání s tradičními výrobními metodami.

Podnik také uplatnil principy LCA při řízení spotřeby energie – **investoval do energeticky úsporných zařízení a LED osvětlení**, čímž snížil svou provozní zátěž na životní prostředí a zároveň dlouhodobě snížil náklady.



# Cvičení:

## Identifikace příležitostí ke zlepšení

Toto cvičení vám pomůže uplatnit principy oběhového hospodářství a hodnocení životního cyklu (LCA) ve vašem vlastním podniku. Neočekává se, že budete analyzovat vše najednou. Zaměřte se spíše na identifikaci jedné nebo dvou oblastí, kde mohou malé změny snížit odpad, zvýšit efektivitu nebo omezit dopad na životní prostředí.

### Postup krok za krokem:

1. **Materiály a procesy:** Identifikujte materiály, chemikálie nebo procesy, které mohou způsobovat odpad nebo mít negativní dopad.
2. **Odpad a využívání zdrojů:** Zvažte, kde jsou materiály, energie nebo jiné zdroje využívány neefektivně.
3. **Technologie a energie:** Zamyslete se nad tím, zda by jednoduchá technologická nebo energetická zlepšení mohla pomoci.
4. **Jedno opatření:** Vyberte jednu realistickou změnu, kterou můžete začít okamžitě zavádět.

**Jaká malá změna by mohla mít ve vašem podniku největší dopad?**





# Klíčová sdělení

- 1** Oběhové hospodářství snižuje odpad a vytváří hodnotu
- 2** LCA pomáhá identifikovat, kde mají dopady největší význam
- 3** Malé změny mohou vést k významným přínosům
- 4** Udržitelnost podporuje dlouhodobou konkurenceschopnost
- 5** Průběžné zlepšování je nezbytné



## Další kroky a závěr

Udržitelnost je **průběžný proces**, který podporuje efektivitu, inovace a odolnost rodinných podniků. Postupným začleňováním principů oběhového hospodářství a přístupu LCA do každodenního fungování **mohou podniky vytvářet hodnotu** jak pro organizaci, tak pro širší komunitu.



## Další postup

- Zhodnoťte jednu oblast svého podniku z pohledu oběhového hospodářství
- Zavedte alespoň jedno praktické opatření
- Sledujte výsledky a zapojujte tým





## Další zdroje (Zdroje a další četba):

- Zdroj 1: První krok k oběhovému hospodářství je hluboce lidský (Bodin, 2021) – TEDx přednáška <https://youtu.be/3MKH07NMYJg>.
- Zdroj 2: Harvard Business Review – Udržitelnost a inovace. Články o tom, jak mohou malé podniky integrovat udržitelné postupy ke zvýšení konkurenceschopnosti. <https://hbr.org/topic/sustainability>.
- Evropská komise – Hodnocení životního cyklu (LCA). Poskytuje podrobné pokyny k metodologii LCA, nástrojům a jejich využití pro malé a střední podniky. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>







# Reference

- Bodin, S. (2021). The first step towards circular economy is deeply human [TEDx Talk]. YouTube. <https://youtu.be/3MKH07NMYJg>
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular economy. <https://ellenmacarthurfoundation.org>
- European Commission. (n.d.). Life cycle assessment. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/lca.htm>
- Harvard Business Review. (n.d.). Sustainability and innovation. <https://hbr.org/topic/sustainability>
- Netflix. (2024). Buy now: The shopping conspiracy [Film]. Netflix.
- OpenLCA. (n.d.). openLCA software and tutorials. <https://www.openlca.org>
- SWITCH-Asia Programme. (n.d.). Accelerating the transition to a circular economy through knowledge generation, management and sharing. <https://www.switch-asia.eu/our-work/multi-country/accelerating-the-transition-to-a-circular-economy-through-knowledge-generation-management-and-sharing/>
- United Nations Environment Programme. (n.d.). Eco-innovation for SMEs. <https://www.unep.org/eco-innovation>
- United Nations Environment Programme & SWITCH-Asia. (n.d.). Circular economy toolkit for SMEs. <https://www.switch-asia.eu/resource/circular-economy-toolkit-smes>





# Budte ekologičtí se SUFABU!

[www.greensufabu.eu](http://www.greensufabu.eu)

**RegioVision**  
GmbH Schwerin



ASOCIACE MALÝCH A STŘEDNÍCH  
PODNIKŮ A ŽIVNOSTNÍKŮ ČR



KNOW/  
HOUSE



**CeFEO**  
Centre for Family  
Entrepreneurship  
and Ownership



**projects**

Financováno Evropskou unií. Vyjádřené názory a stanoviska jsou však pouze názory autora (autorů) a nemusí nutně odrážet názory Evropské unie nebo Výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za ně nenesou odpovědnost.



Co-funded by  
the European Union