

Ekonomické nástroje cirkulární ekonomiky a jejich dopad na klima

Economic instruments of the circular economy and their impact on the climate

Vrchní ředitel sekce ochrany životního prostředí
David Surý

Na čem se shodneme?

What do we agree on?

- **Shoda je obecně na tom, že cirkulární ekonomika a udržitelnost jsou důležité pro dlouhodobou ochranu životního prostředí, zlepšení efektivity využívání zdrojů a snižování odpadů.**
- **Také panuje konsenzus, že zlepšení recyklace a odpovědné nakládání s odpady jsou nezbytné pro udržitelnost.**
- **Otázkou ovšem je zda se recyklace vyplatí vždy, zda je vůbec prospěšná například pro klima. Docela kacířská myšlenka.**

Kdy se recyklace nevyplatí?

**When is recycling not
worthwhile?**

- **Vysoké náklady na recyklaci**
- **Energetická náročnost recyklačního procesu**
- **Nízká kvalita recyklovaných materiálů**
- **Nestabilní trh a nízká poptávka po recyklátech**
- **Nestabilní trh a vysoká poptávka po recyklátech**
- **Ekologické nevýhody recyklace některých materiálů**
- **Ekologická stopa dopravy a zpracování**

Finanční náklady, vždy odráží nějaké náklady z hlediska dopadů na klima.

Financial costs, always reflect some cost in terms of climate impacts.

CO₂ Emise na 1 USD HDP

Region

CO₂ Emise (kg na 1 USD
HDP)

USA

0.3

EU

0.2

Čína

0.5

ČR

0,33

**Tahá cirkulární ekonomika za
kratší provaz?**

**Is the circular economy pulling
the strings?**

Současná ekonomika je výrazně orientovaná na využívání primárních zdrojů a zatím jen obtížně přechází k získávání zdrojů z recyklátů.

Důvod?

Extrakční ekonomika.

Rozvinutá infrastruktura těžby a zpracování.

Nedůvěra v kvalitu.

Nízká míra standardizace.

LOCK-IN

**Co můžeme udělat, aby bylo
oběhového hospodářství
udržitelné?**

**What can we do to make the
circular economy sustainable?**

**Vše nechat
volnému trhu**

**Nastavit trhu
pravidla**

Poplatky / fees

Daně spotřební
excise duties

EPR

DPH /VAT

1. Daň z těžby nerostů
 2. Poplatek za těžbu písku, štěrku a dalších stavebních materiálů
 3. Uhlíková daň
 4. Poplatek na plasty
 5. Daň z těžby ropy a plynu
 6. Poplatek za spotřebu pitné vody
 7. Poplatek na těžbu uhlí
- Mineral extraction tax
Fee for extraction of sand, gravel and other construction materials
Carbon tax
Plastics levy
Tax on oil and gas extraction
Drinking water consumption charge
Coal mining levy

Zákazy / bans

**Zatímco základy
a omezení
omezují trh.**

**Nové ekonomické
nástroje, formují a
vytváří příležitosti**

EPR

**Je nezbytné rozšiřovat odpovědnost výrobců na další sektory.
Cirkularita nemůže zůstat jen v obalech, elektrozařizení a textilu.**

**Stanovit minimální požadavky na fungování systémů EPR.
Ekomodulaci je potřeba nastavit na Evropské úrovni.**

Definovat kritéria pro celou EU, která pomohou určit, jak by se měly poplatky lišit.

- **v závislosti na vlastnostech výrobku (např. jeho toxické vlastnosti)**
- **závislosti na tom, zda je výrobek toxický nebo ne**
- **jeho opravitelnosti, recyklovatelnosti nebo trvanlivosti**

EPR

Internalizace externalit:

pokud výrobci nejsou odpovědní za likvidaci odpadu, vytváří to tzv. negativní externalitu, kdy náklady na odpad a znečištění nese společnost jako celek.

Efektivita a podpora inovací: systém EPR je efektivnější než čistě dobrovolný trh v případě likvidace odpadu, protože poskytuje jednotné standardy, které vedou k lepší kvalitě recyklace a snižují míru neefektivity. Kapitalismus je postaven na inovacích.

Daně / TAX

Reálné zkušenosti s nižšími sazbami DPH na recyklované a recyklovatelné produkty ukazují rozporuplné výsledky. Záleží do značné míře na roztržitosti sazeb.

Například ve Francii nižší sazba na opravy a recyklované produkty motivovala spotřebitele i firmy k ekologičtějším volbám a přispěla ke zvýšení poptávky po opravách a opětovném využití produktů. Ve Švédsku zavedli nižší DPH na opravy oděvů a kol, což vedlo ke zvýšení využití opravárenských služeb a mírnému poklesu nákupů nových výrobků. Výsledkem jsou menší objemy odpadu a vyšší podíl recyklovaných materiálů v oběhu.

Děkuji za pozornost

PRAHA
31/10/2024

**FINANCOVÁNÍ CIRKULÁRNÍ
EKONOMIKY – DOTAČNÍ
MOŽNOSTI 2024+**

ČSOB EU CENTRUM

Do ČR míří více než 1,2 bilionu korun z EU !

EVROPSKÉ STRUKTURÁLNÍ A INVESTIČNÍ FONDY (ESIF)

Podpora aktuálních priorit: rozvoj založený na inovacích, nízkouhliková ekonomika, dostupnost a mobilita, vzdělání a společnost, udržitelný rozvoj území

FINANCOVÁNÍ ➤ **ROZPOČET EU**
ALOKACE PRO ČESKO ➤ **514 MLD. Kč**
ČASOVÝ RÁMEC ➤ **2021-2027**

★ FONDY RELEVANTNÍ PRO ČESKO ★

ALOKACE PRO ČR (MLD. Kč)



PRIPRAVOVANÉ OPERAČNÍ PROGRAMY V ČESKU

TECHNOLOGIE A APLIKACE PRO KONKURENCESCHOPNOST ★ (MPO)

OP DOPRAVA ★ (MD)

OP ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ★ (MŽP)

OP JAN AMOS KOMENSKÝ ★ (MŠMT)

OP ZAMĚSTNANOST+ ★ (MPSV)

INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OP ★ (MMR)

OP TECHNICKÁ POMOC ★ (MMR)

OP RYBÁŘSTVÍ ★ (MZE)

OP FOND SPRÁVEDLIVÉ TRANSFORMACE (PRACOVNÍ NÁZEV) ★ (MŽP)

NEXT GENERATION EU

Společný finanční plán EU na podporu členských zemí, jejichž ekonomika byla zasažena důsledky koronavirové epidemie. Ze tří pilířů je pro Česko relevantní pouze pilíř 1.

FINANCOVÁNÍ ➤ **EK/EIB (PŮJČKOU NA FINANČNÍCH TRŽIŠTĚ)**
ALOKACE PRO ČESKO ➤ **cca 300 MLD. Kč***
ČASOVÝ RÁMEC ➤ **2021-2026****

★ PILÍŘ 1 ★ PODPORA OBNOVY ČLENSKÝCH ZEMÍ

ALOKACE PRO ČR (MLD. Kč)



MODERNIZAČNÍ FOND

Podpora investic do modernizace energetických systémů, zlepšování energetické účinnosti naplnění dlouhodobých cílů v oblasti klimatu

FINANCOVÁNÍ ➤ **EIB (VÝNOSY PRODEJE EMISNÍCH POVOLENEK)**
ALOKACE PRO ČESKO ➤ **150 MLD. Kč**
ČASOVÝ RÁMEC ➤ **2021-2030**

PROGRAMY ČERPÁNÍ PRO MODERNIZAČNÍ FOND

HEAT ★	MODERNIZACE SOUSTAV ZÁSOBOVÁNÍ TEPELNOU ENERGIÍ
RES+ ★	NOVÉ OBNOVITELNÉ ZDROJE V ENERGETICE
ENERG ETS+ ★	ZLEPŠENÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI A SNIŽOVÁNÍ EMISÍ PRO ZAŘÍZENÍ
ENERG ★	ZLEPŠENÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI V PODNIKÁNÍ
TRANSCOM ★	MODERNIZACE DOPRAVY V PODNIKATELSKÉM SEKTORU
TRANSGOV ★	MODERNIZACE VEŘEJNÉ DOPRAVY
ENERGOV ★	ENERGETICKÁ ÚČINNOST VE VEŘEJNÝCH BUDOVÁCH A INFRASTRUKTUŘE
KOMUNERG ★	KOMUNITNÍ ENERGETIKA
LIGHTPUB ★	MODERNIZACE SOUSTAV VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ S PODPOROU II

INOVAČNÍ FOND

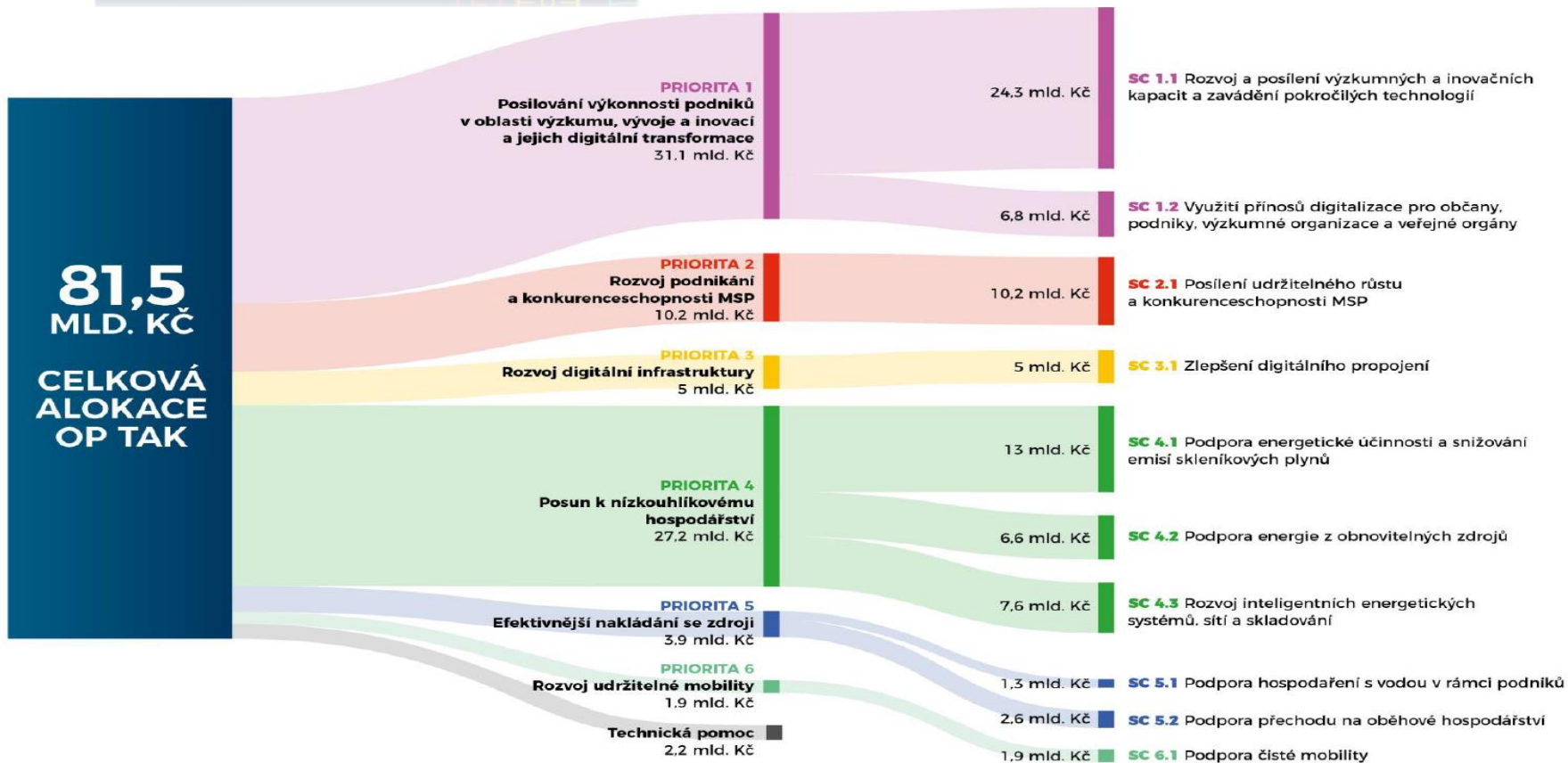
Podpora velkých inovativních projektů pro nízkouhlikové technologie a postupy v energeticky náročných průmyslových odvětvích, v oblasti obnovitelných zdrojů energie, skladování energie, zachycování a ukládání uhlíku (CCS) či v průmyslovém zachycování a využívání uhlíku (CCU).

FINANCOVÁNÍ ➤ **EIB (VÝNOSY PRODEJE EMISNÍCH POVOLENEK)**
ALOKACE PRO EU ➤ **10 MLD. EUR** (ČERPÁNÍ BUDE CENTRÁLNÍ, BEZ ALOKACE NA JEDNOTLIVÉ STÁT)
ČASOVÝ RÁMEC ➤ **2020-2030**

ZDROJ: ČSOB EU CEN



OPERAČNÍ PROGRAM
TECHNOLOGIE A APLIKACE
PRO KONKURENCESCHOPNOST



TOP 5 PROJEKTŮ, PŘÍKLADY

OPERAČNÍ PROGRAM
TECHNOLOGIE A APLIKACE
PRO KONKURENCESCHOPNOST



1. Úspory energie



- Rekonstrukce a zateplení budovy, změna systému vytápění, výměna osvětlení

Společnost:
Crown Metals CZ s.r.o.

Rozpočet:
9,284 mil. CZK

Dotace:
4,177 mil. CZK

2. Pořízení FVE



- Instalace FVE o výkonu 560 kWp a baterie 544 kWh pro vlastní spotřebu

Společnost:
TOS VARNSDORF a.s.

Rozpočet:
38,4 mil. CZK

Dotace:
16,551 mil. CZK

3. Změna technologie



- Náhrada technologie likvidace odpadních proudů z chemické výroby, úspora energií

Společnost:
SYNTHOMER a.s.

Rozpočet:
448 mil. CZK

Dotace:
177,8 mil. CZK

4. Úspora vody



- Instalace technologie na úpravu a cirkulaci vody + nová myčka nádobí

Společnost:
Františkovy Lázně AQUAFORUM a.s.

Rozpočet:
8,41 mil. CZK

Dotace:
3,22 mil. CZK

5. Využití odpadů



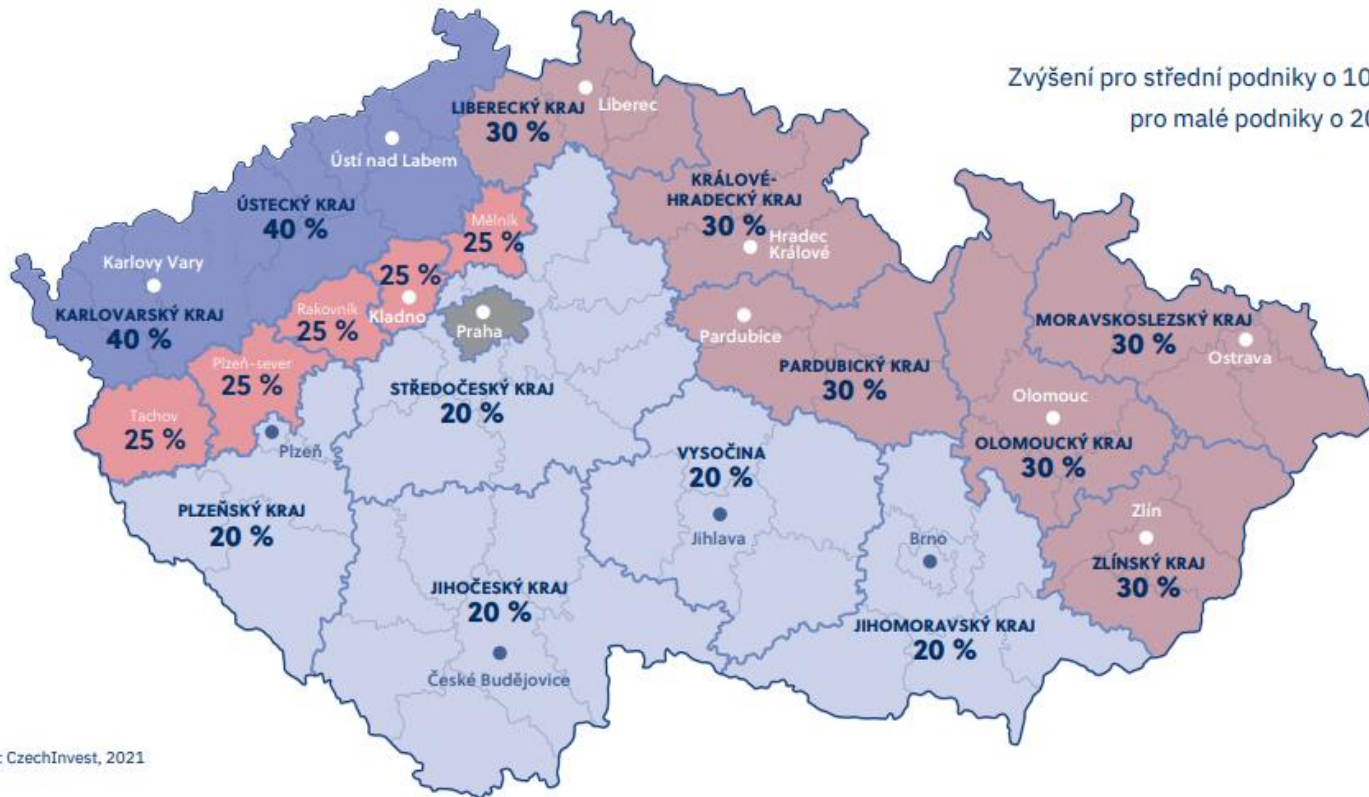
- Pořízení regranulační linky na zpracování odpadů z výroby, úspora primárních surovin

Společnost:
TREVOS Košťálov s.r.o.

Rozpočet:
19,24 mil. CZK

Dotace:
9,61 mil. CZK

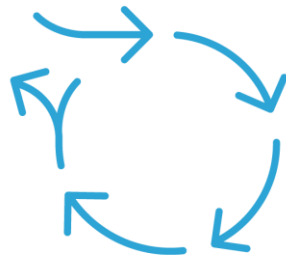
LIMITY VEŘEJNÉ PODPORY – REGIONÁLNÍ ROZVOJ



DOTAČNÍ PODPORA



OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ



CO JE PODPOROVÁNO

- Zavádění technologií pro **znovupoužití** vlastního výrobního **odpadu**
- Zavádění technologií k výrobě **druhotné suroviny**, polotovaru nebo výrobku
- **Předcházení** vzniku odpadů
- Zavádění technologií ke zvýšení **recyklovatelnosti** výrobků
- Zavádění technologií k **náhradě** vybraných vstupních surovin
- Zavádění technologií pro získávání **kritických surovin**

OPERAČNÍ PROGRAM
TECHNOLIE A APLIKACE
PRO KONKURENCESCHOPNOST



PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ

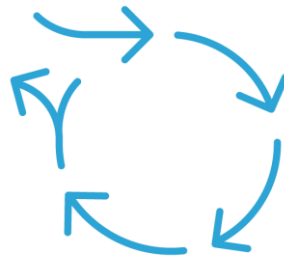
- 2. Q 2025

KOLIK MOHU ZÍSKAT

- 40 – 60% dle regionu a velikosti žadatele
- *Pro společnosti/skupiny do 499 zaměstnanců*
- Dotace 1 – 100 mil. Kč

OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

PŘÍKLAD Z PRAXE



PARAMETRY PROJEKTU

- Devulkanizace pryže – recyklace NOK profilů (automotive)
- Procesem devulkanizace se přepracuje **75 % (1 875 tun/rok)** z celkového množství **odpadu**
- Pořízené **technologie**:
 - Drtící linka
 - Extruzní linka
 - Filtr taveniny včetně akumulátoru
 - Stohovací zařízení



OPERAČNÍ PROGRAM
TECHNOLOGIE A APLIKACE
PRO KONKURENCESCHOPNOST



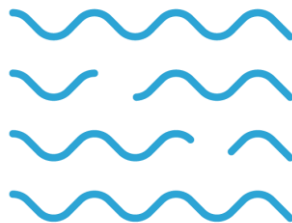
ROZPOČET

- 57,9 mil. CZK

DOTACE

- 40 %
- 23,16 mil. CZK

UDRŽITELNÉ HOSPODAŘENÍ S VODOU



CO JE PODPOROVÁNO

- Úspora spotřeby vody v rámci hospodaření podniku zvýšením **účinností rozvodů**
- Úspora spotřeby vody v rámci hospodaření podniku **snížením spotřeby** vody technologií při zachování jejich produktivity
- Úspora spotřeby vody využitím **dešťové vody** v rámci hospodaření podniku
- Úspora spotřeby vody **recyklací** nebo **cirkulací** vody v rámci hospodaření podniku



PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ

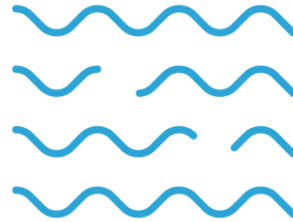
- 2. 10. 2023 – 27. 12. 2024

KOLIK MOHU ZÍSKAT

- 40 – 60% dle regionu a velikosti žadatele
- *Také pro velké společnosti*
- Dotace 1 – 100 mil. Kč

UDRŽITELNÉ HOSPODAŘENÍ S VODOU

PŘÍKLAD Z PRAXE



PARAMETRY PROJEKTU

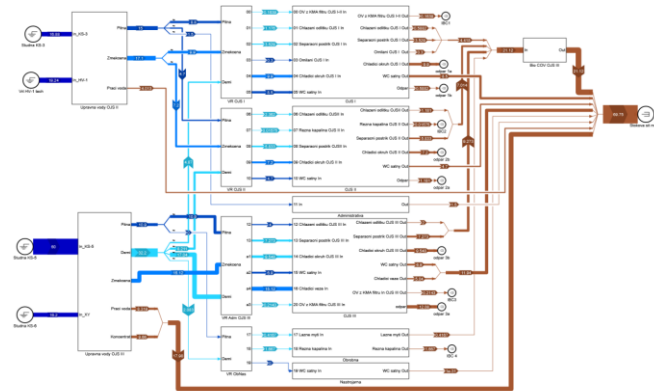
- Úspora vody ve výrobním procesu & technologie pro **recyklaci** vod (slévárenství)
- Úspora vody – snížení spotřeby (obě opatření) činí **12 %** (4 919 m³/rok)
- Pořízené **technologické soubory**:
 - Modifikace stávajících **lisů** – mikropostřik (ÚV)
 - Eliminace vnosu nových **RAS** (org. solí) (R)
 - Recyklace **pracích vod** z promývání pískových filtrů (R)
 - Recyklace **průmyslových OV** (R)
 - Recyklace předčištěných **odpadních vod** (R)

ROZPOČET

- 52,6 mil. CZK

DOTACE

- 40 %
- 23,04 mil. CZK



PROGRAM RES+



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Fotovoltaické elektrárny 10 kWp – 5 MWp s vlastní spotřebou / nad 1 MWp pro prodej do sítě

CO JE PODPOROVÁNO

Samostatné projekty FVE s jedním předávacím místem do distribuční nebo přenosové soustavy, doplňkově:

- Systémy bateriové akumulace vyrobené elektřiny
- Systémy výroby vodíku elektrolýzou vody

KLÍČOVÉ PODMÍNKY

- Rezervovaný výkon, uvedený ve smlouvě o připojení výrobní do DS/PS činí maximálně 30 % instalovaného výkonu

KLÍČOVÉ PŘÍLOHY

- Smlouva o připojení výrobní elektřiny k elektrizační soustavě
- Dokument prokazující povolení realizace – stavební povolení



MODERNIZAČNÍ FOND

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ

- 1. 3. 2024 – 31. 12. 2024
- 15. 5. 2024 – 31. 10. 2024

KOLIK MOHU ZÍSKAT

- cca 30 % dle velikosti instalace a případné akumulace
- Vazba výše dotace na instalovaný výkon

ÚSPORY ENERGIE



CO JE PODPOROVÁNO

- Snížení **energetické náročnosti budov** podnikatelských subjektů
- Využívání **obnovitelných zdrojů energie** a vysoce účinné KVVET na pevnou biomasu, bioplyn a biometan a elektrických tepelných čerpadel pro pokrytí vlastní potřeby energie budov a energetických hospodářství podnikatelských provozů;
- **Modernizace rozvodů** elektřiny, plynu, tepla, chladu a stlačeného vzduchu v energetických hospodářstvích podniků za účelem **zvýšení účinnosti**;
- **Akumulace** všech forem energie v rámci komplexních projektů pro zvyšování energetické účinnosti;
- Využití **odpadní energie**;
- Snižování energetické náročnosti/zvyšování energetické účinnosti **výrobních a technologických procesů** (pouze pro nové zařízení, které musí mít nulové přímé (výfukové) emise CO₂);
- Modernizace trakčních napájecích stanic a trakční napájecí sítě;
- Zavádění prvků **efektivního nakládání s energií** a optimalizaci provozu k regulaci její spotřeby včetně podpory implementace nástrojů energetického managementu.

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ

- 24. 5. 2024 – 31. 10. 2025

KOLIK MOHU ZÍSKAT

- 30 – 80 % dle regionu a velikosti žadatele
- Maximální výše dotace 30 mil. EUR
- Alokace cca 5 mld. Kč

ČSOB Energy grant 150 tis. na každý projekt !!!

ENERG ETS

CO JE PODPOROVÁNO

- Modernizace (rekonstrukce nebo náhrada) **zdroje** energie
- Modernizace (rekonstrukce nebo náhrada), či změna konfigurace **výrobních** nebo **zpracovatelských** zařízení, doplnkově:
 - **vodíkové** aplikace / zavedení prvků **efektivního řízení** nakládání s energií / snížení energetické náročnosti **budov** / instalace **fotovoltaických elektráren** včetně související akumulace

KDO MŮŽE ŽÁDAT

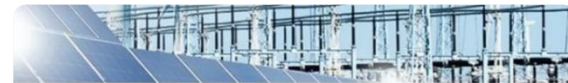
- Subjekty provozující **zařízení v EU ETS** na území České republiky

KLÍČOVÉ PODMÍNKY

- Úspora min. **20 % primární energie** nebo
- Úspora min. **40 % CO2**



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



MODERNIZAČNÍ FOND

MODERNIZAČNÍ FOND

PŘÍJEM ŽÁDOSTÍ

- Od 09/2024

KOLIK MOHU ZÍSKAT

- 30 – 80 % dle regionu a velikosti žadatele
- Alokace cca 5 mld. Kč

ZVÝHODNĚNÉ FINANCOVÁNÍ



INVESTUJTE DO SVÉHO UDRŽITELNÉHO ROZVOJE DÍKY ZDROJŮM OD EVROPSKÉ INVESTIČNÍ BANKY

EU SMART ENERGY 



Myšlenka udržitelného rozvoje říká, že uspokojení našich současných potřeb nesmí ohrozit kvalitu života budoucích generací. Tuto myšlenku sdílíme, a proto prostřednictvím produktu EU SMART ENERGY podporujeme firemní klienty v energeticky úsporných projektech a investicích.



Zvýhodněná úroková
sazba



Pro firmy
s až 3 000 zaměstnanci



Realizace projektu
možná na celém území ČR



Možnost kombinace
s dalšími programy

Výhody produktu EU SMART ENERGY

- Nízké úrokové sazby díky levnějším zdrojům od Evropské investiční banky pro energeticky úsporné projekty a projekty z oblasti udržitelnosti.

Komu je EU SMART ENERGY určen?

- Malým a středním podnikům do 250 zaměstnanců konsolidovaně za skupinu.
- Velkým podnikům kategorie 250–3000 zaměstnanců konsolidovaně za skupinu.



ZVÝHODNĚNÉ FINANCOVÁNÍ PRO UDRŽITELNÉ PROJEKTY

ČSOB Sustainable Finance Program



Sustainable Finance Program reaguje na potřeby podnikatelů, kteří plánují udržitelné nebo energeticky úsporné změny byznysu či provozu. Zvýhodněné financování lze využít např. na instalaci fotovoltaiky, tepelných čerpadel či zařízení na energetické využívání odpadu, na investice do zlepšení energetické účinnosti nebo třeba na udržitelné zemědělství a ekologickou dopravu.



Zvýhodněná úroková
sazba



Bez ohledu na velikost firmy
a její zaměření



Možnost kombinace
s dalšími programy

ZKUŠENOSTI

Více jak **18 let zkušeností**

Přes **1 100 projektů** za
více než **100 mld. Kč**

Přes **32 mld. Kč** získané
podpory

PROFESIONALITA

Spolupráce na bázi
100 % success fee

Specializovaný
tým poradců
Součást velké **banky**

**NOVÝ TÝM
ENERGETICKÝCH
AUDITORŮ**

**ČSOB
EU
CENTRUM**

ÚSPĚCH

Úspěšnost zpracovaných
projektů více než **96 %**

No. 1 v EU poradenství
v ČR



PUBLIC

VYBRANÉ REFERENCE

Ravensburger



DĚKUJI

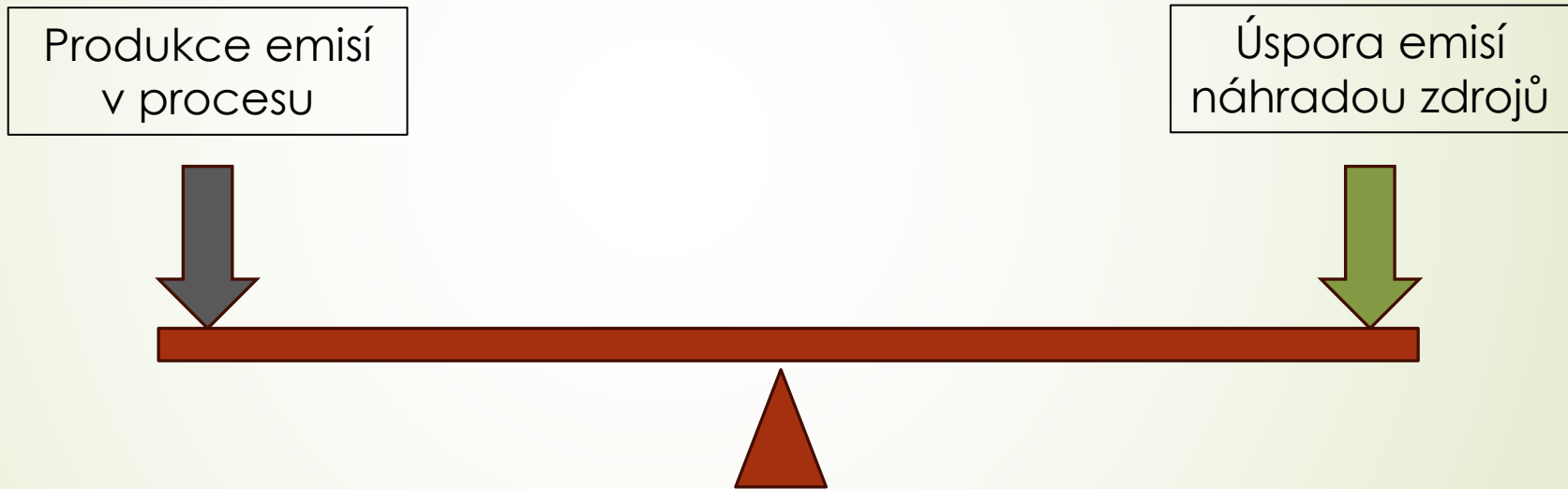
za pozornost

Tomáš Válek
EU Centrum
+420 735 193 542
tovalek@csob.cz

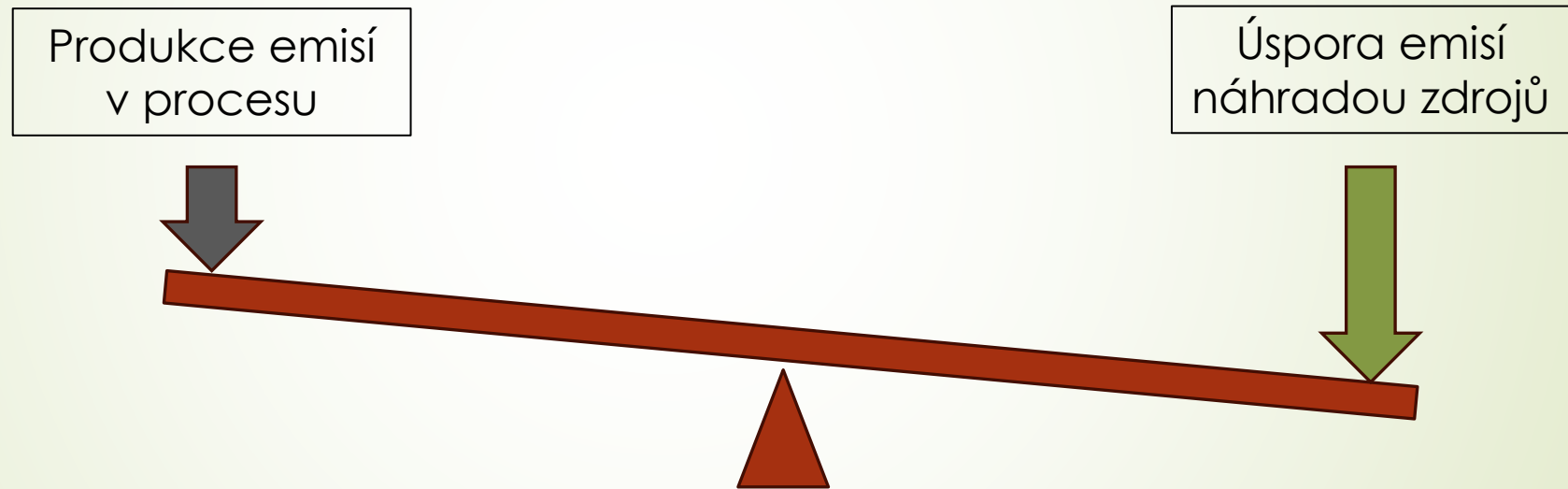


Cirkularita a ochrana klimatu

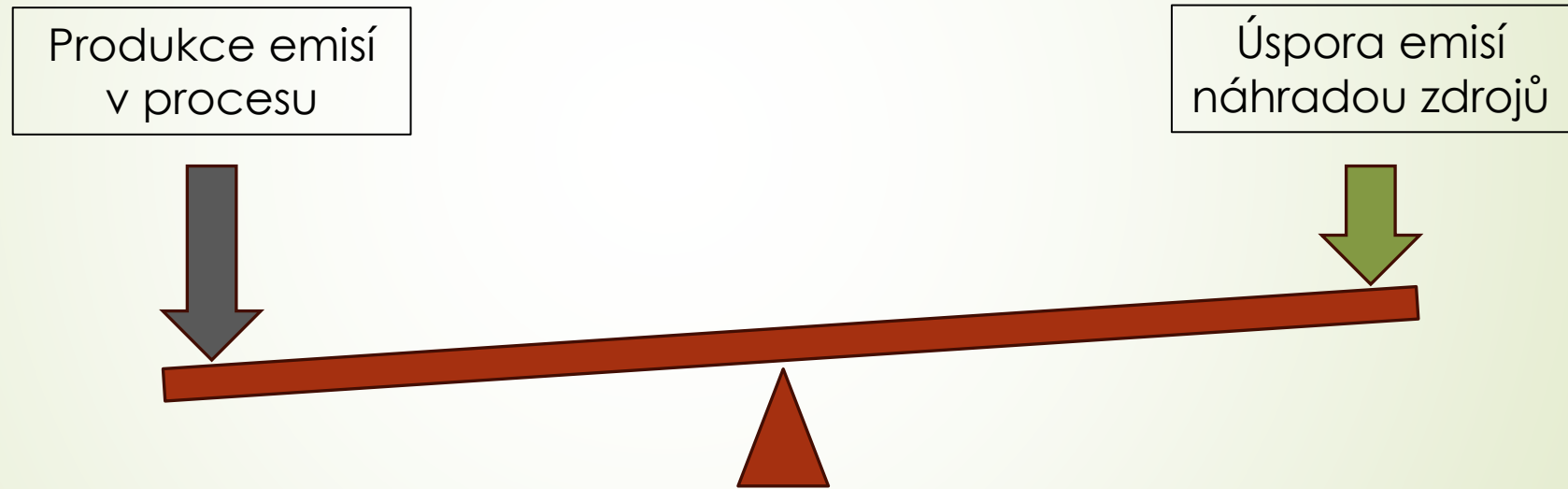
Hodnocení odpadového procesu z hlediska ochrany klimatu



Klimaticky pozitivní proces



Klimaticky negativní proces

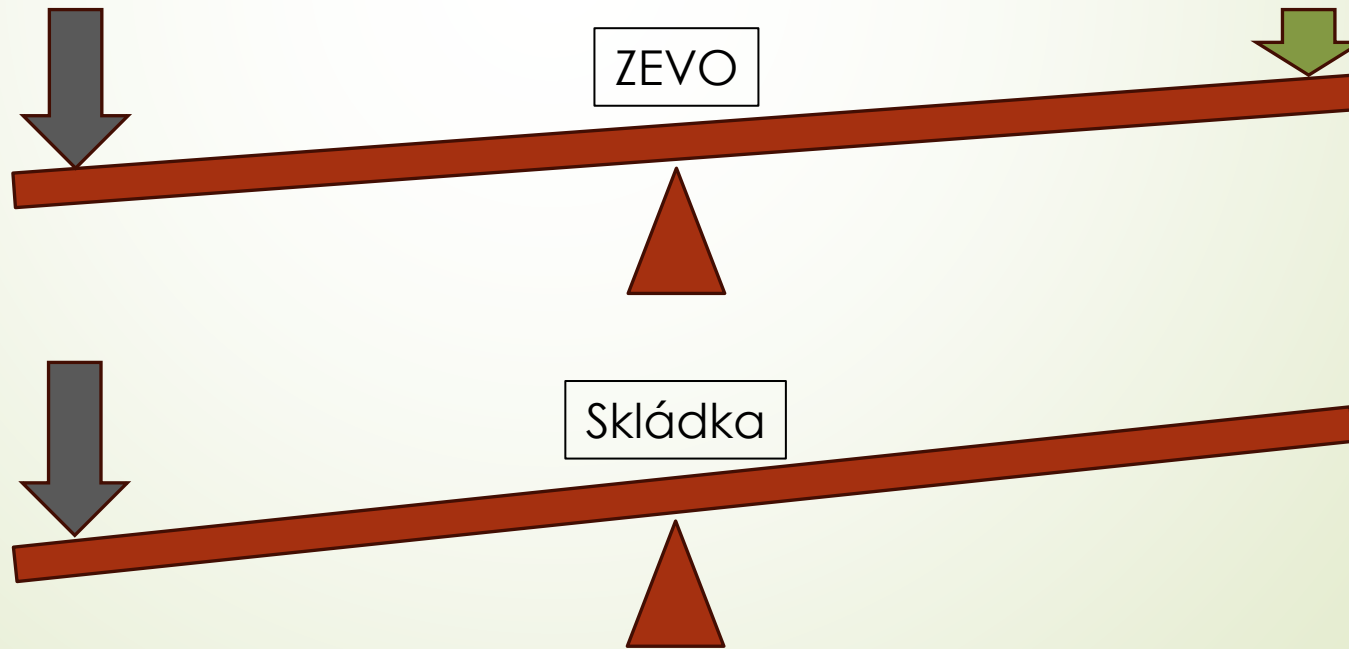


Hierarchie

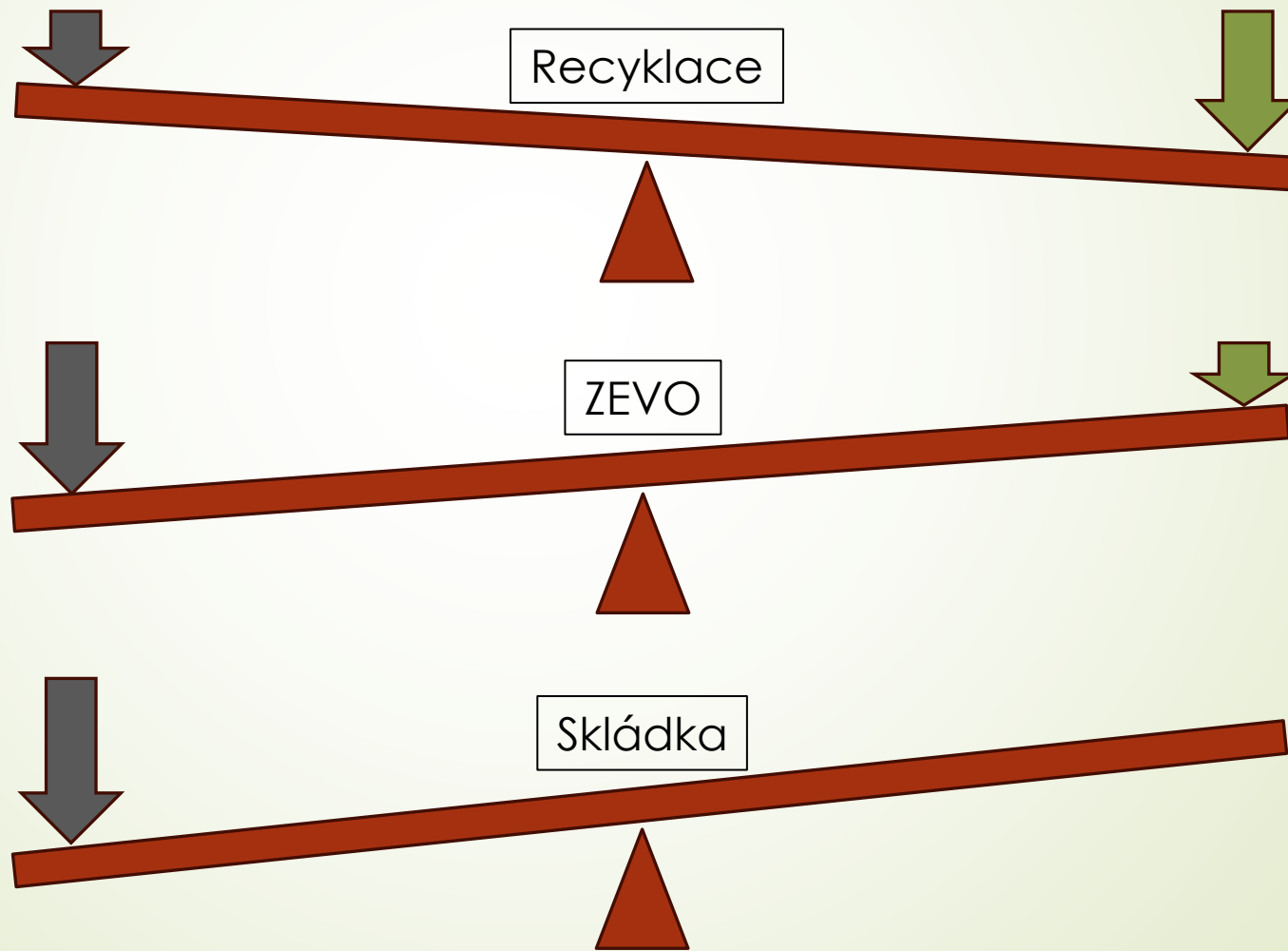


Hierarchie

Dokud nebudeme mít
100% bezemisní energetiku
vzniká úspora emisí
náhradou zdrojů

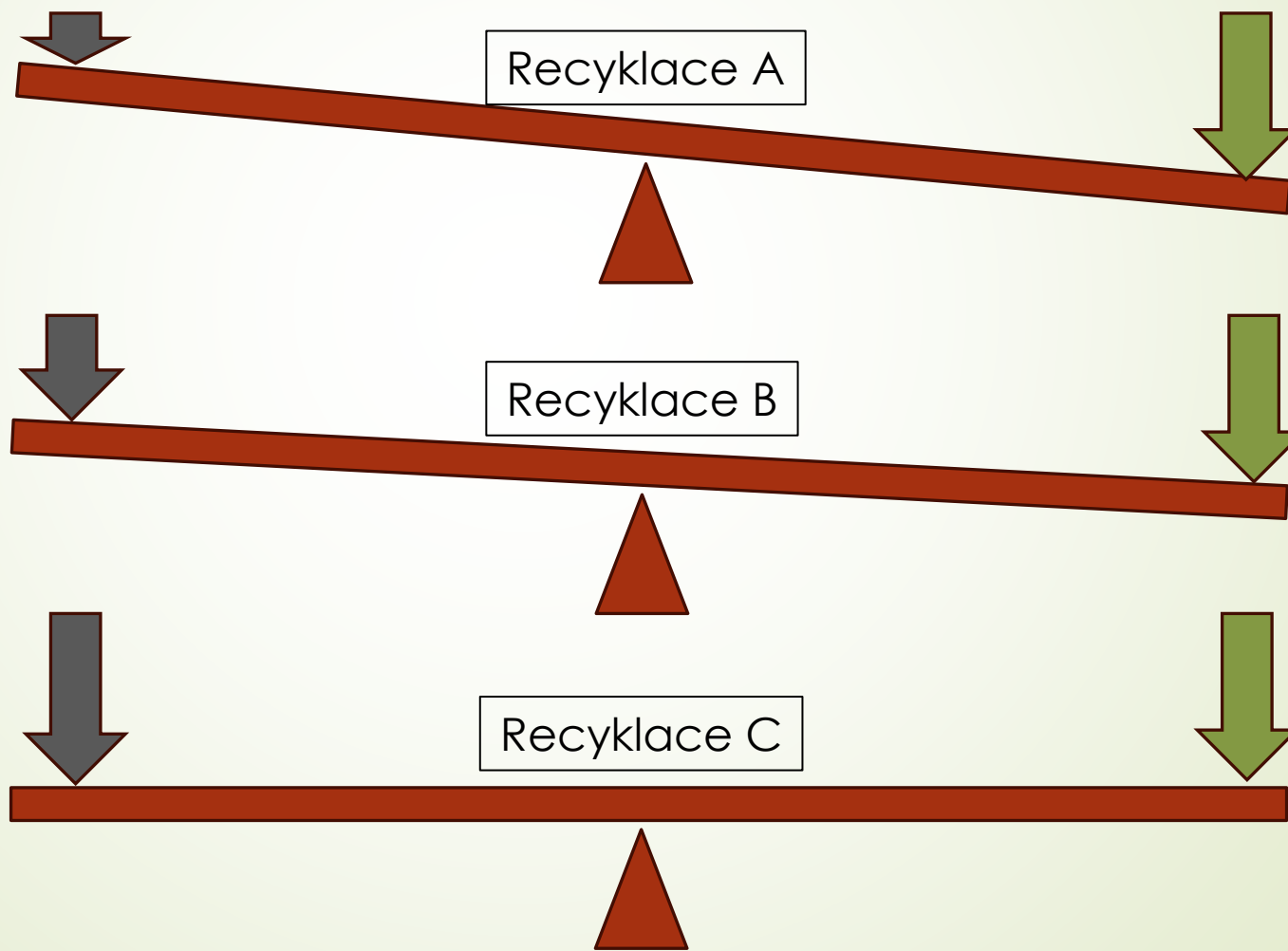


Hierarchie



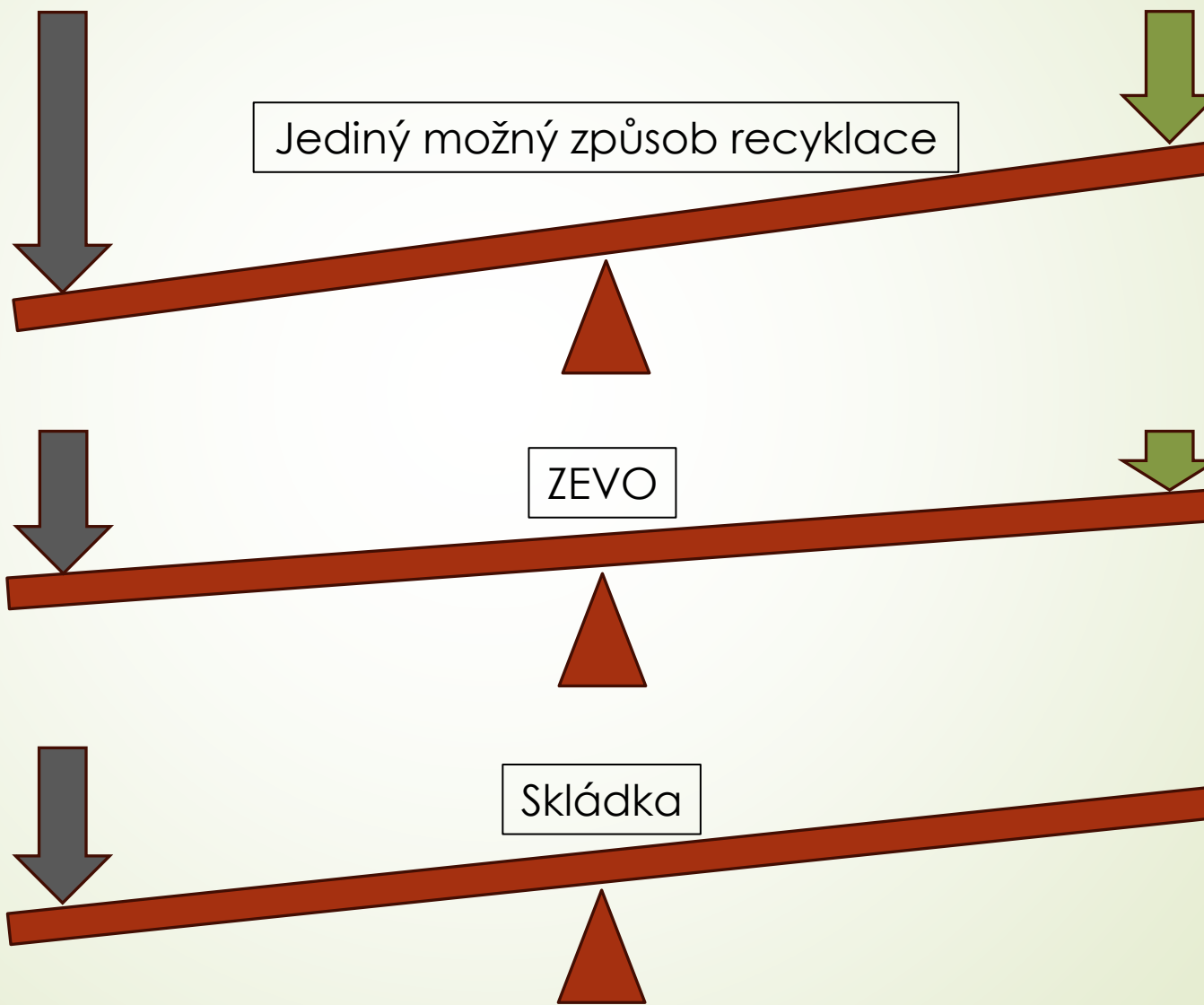
Hierarchie recyklace podle ochrany klimatu


Emise z procesů sběru, úpravy a recyklace jsou různé



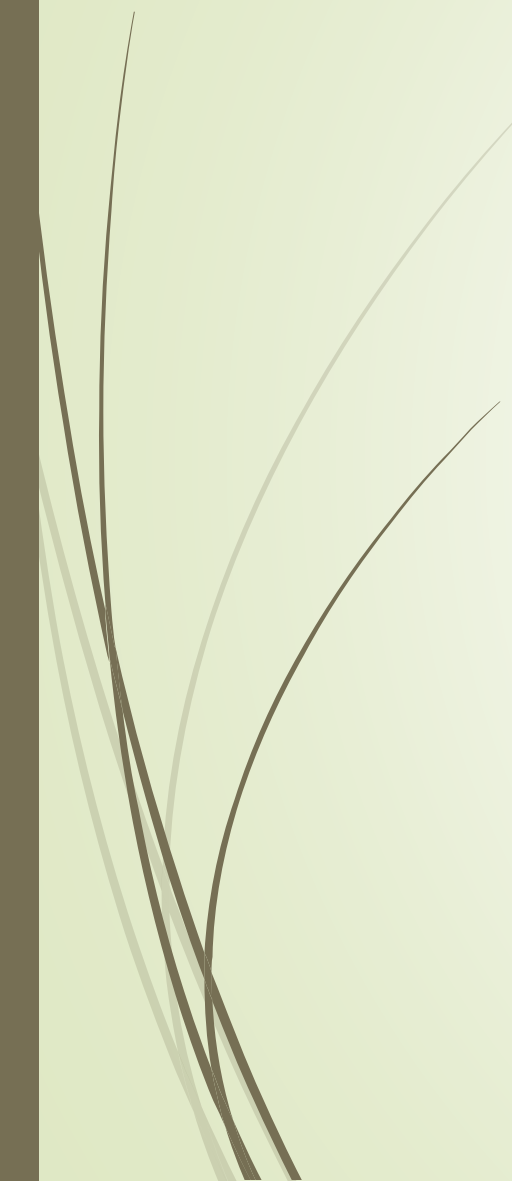
Úspora emisí náhradou zdrojů zůstává vždy stejná


A co když?





Klimatická výhodnost jednotlivých procesů se bude měnit s poklesem emisní náročnosti výroby elektřiny a tepla, ale bude vždy vstupovat do ESG i CO2 bilance státu.





Klimatická výhodnost jednotlivých procesů se bude měnit s poklesem emisní náročnosti výroby elektřiny a tepla, ale bude vždy vstupovat do ESG i CO2 bilance státu.

Neměli bychom uvažovat o rozšířeném pojmu?

Klimaticky zodpovědná cirkulární ekonomika