

SEMINÁŘ Č. 8

ZELENÁ DIGITALIZACE, ZELENÉ FINANCE (ESG)

AOUE, ZS 2022/2023

Doc. Ing. Jarmila Zimmermannová, Ph.D.

Osnova kurzu AOUE, témata:

1. Koncept udržitelnosti – historie a současnost (27.9.-JZ)
2. Aktuální politika EU – Green Deal (4.10.-MP)
3. Ochrana klimatu – společenský pohled (11.10.-JZ)
4. Ochrana klimatu – firemní pohled (18.10.-JZ)
5. Cirkulární ekonomika – společenský pohled (25.10.-MP)
6. Cirkulární ekonomika – firemní pohled (1.11.-MP)
7. Bioekonomika – společenský pohled (8.11.-MP)
8. Zelená digitalizace, zelené finance (ESG) (15.11.-JZ)
9. Bioekonomika – firemní pohled (22.11.-MP)
10. Ekonomické souvislosti udržitelnosti (29.11.-JZ)
11. Příklady dobré praxe – prezentace studentů a diskuse (6.12.-JZ + MP)
12. Příklady dobré praxe – prezentace studentů a diskuse (13.12.-JZ + MP)

Pár otázek na začátek

- Co si myslíte, že je „zelená digitalizace“?
- Jak může digitalizace přispět k ochraně životního prostředí?

Rada EU

- <https://www.consilium.europa.eu/cs/press/press-releases/2020/12/17/digitalisation-for-the-benefit-of-the-environment-council-approves-conclusions/>

Příklady z praxe

- Doprava
 - <https://www.trans.eu/cz/blog/logistika-4-0/zelena-logistika-prostrednictvim-digitalizace/>
- Městská zeleň
 - <https://metait.cz/jak-na-digitalizaci-udrzby-parku-a-mestske-zelene/>
- Výroba
 - <https://www.vseoprmyslu.cz/inspirace/firemni-novinky/demo4green-podpori-snizovani-uhlikove-stopu-i-zelenou-digitalizaci-evropy.html>

Co je to ESG???



Příklad – financování bankou

- https://www.unicreditbank.cz/cs/velke-firmy/financovani/esg.html?gclid=CjwKCAjwqJSaBhBUEiwAg5W9pwG_QiJbt6QPuhPxGsMnqFhiAy_uWWiYaCex9c48B2OI4AazNIH7qBoCpY0QAvD_BwE

Dobrovolné přístupy firem



Produkty

Ekologicky šetrný výrobek/
služba

Květina (The Flower)

Environmentální
prohlášení o produktu

Vlastní environmentální
tvrzení



Činnosti organizace

EMS

ISO 14001

EMAS

Čistší produkce

Environmentální účetnictví



Dobrovolné dohody

Jednostranné závazky
znečišťovatelů

Veřejné dobrovolné
programy

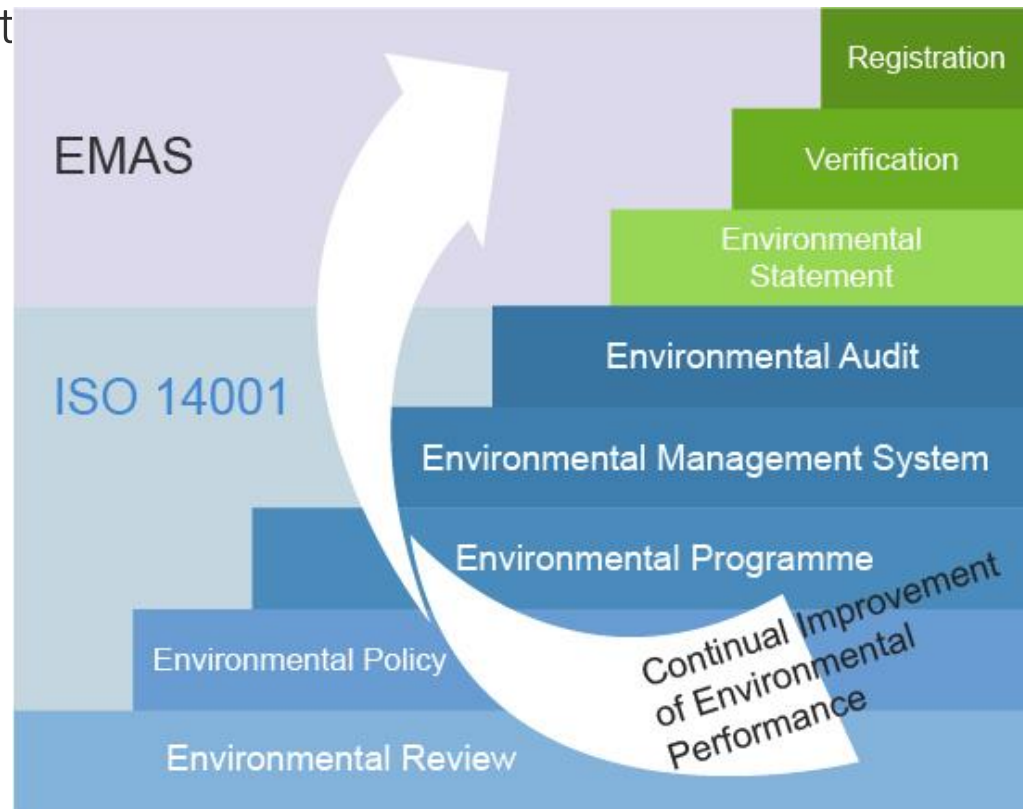
Dobrovolné
environmentální dohody

EMAS

Požaduje po organizaci definovat

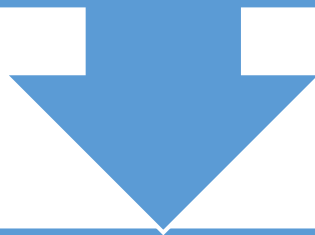
- významné environmentální aspekty (a dopady)
- konkrétní cíle a opatření

Požadavek tzv. neustálého zlepšování



Environmentální účetnictví – environmentální náklady

Pro podnik je často náročné „vyčlenit“ environmentální náklady ze všech ostatních kategorií (produkt, proces, aktivity a příslušenství)



EcoAccounting - model doplňující klasické nákladové účetnictví - 5 oblastí environmentálního managementu:

naplňování
legislativy

snižování
závazků

prevence
znečištění,

možnosti změn
(náprava
nežádoucího
stavu)

strategie

Vstupy a výstupy podniku z envi pohledu

Vstup v kg/GJ za období	Výstup v kg/GJ za období
Suroviny, přírodní zdroje	Výrobek
Pomocné látky	- Hlavní výrobek
Prostředky pro provoz podniku	- Vedlejší výrobek
Obaly	Odpad
Paliva a elektrická energie	- Obyčejný odpad
- Zemní plyn	- Využitelný odpad
- Fosilní pevná paliva	- Nebezpečný odpad
- Dálkové vytápění	Odpadní voda
- Obnovitelné zdroje (biomasa, dřevo, sluneční energie, vítr, voda)	- Množství odpadních vod
- Elektřina	- Těžké kovy
- Benzín, nafta, olej	- ChSK
Voda	- BSK5
- Komunální voda	Emise znečišťující ovzduší a ovlivňující klima
- Podzemní voda	- CO ₂
- Pramenitá voda	- CO
- Dešťová, povrchová voda	- NO _x
	- SO ₂
	- prach
	- NH ₄
	- Ostatní emise

Možnosti nákladových úspor

- *Návrh a konstrukce výrobního procesu:*
 - zavedení environmentálně šetrnější technologie
 - nahrazení zařízení či vybavení jiným
- *Volba surovin:*
 - environmentálně šetrnější paliva
 - environmentálně šetrnější suroviny;
- *Řízení procesu:*
 - optimalizace procesu
 - režim úklidu a údržby
- *Netechnická opatření:*
 - organizační změny
 - zavedení EMS
 - školení pracovníků
- *Koncové technologie:*
 - dobudování vlastních spaloven
 - čistíren odpadních vod
 - filtrů
 - odlučovacích zařízení

Děkuji za pozornost



jarmila.zimmermannova@mvso.cz