

ESG report: praktický pohled v kontextu podnikové ekologie a ISO 14001

Mgr. Erika Šlachtová Ph.D.

Podniková ekologie, ESG, ISO

erika.slachtova@carbonlytics.cz

www.carbonlytics.cz



CARBONLYTICS



Erika Šlachtová (roz. Lorencová)

[Přidejte odznak ověření](#)

ESG, podniková ekologie a vášně k malakologii

Olomoucký, Česko · [Kontaktní údaje](#)

www.carbonlytics.cz

500+ spojení

 Carbonlytics

 Masarykova univerzita Brno

1. Úvod do udržitelnosti a ESG

2. Legislativa

3. Environmentální pilíř

4. Jak na ESG v praxi (VSME)

5. Uhlíková stopa a základy výpočtu

6. Case studies

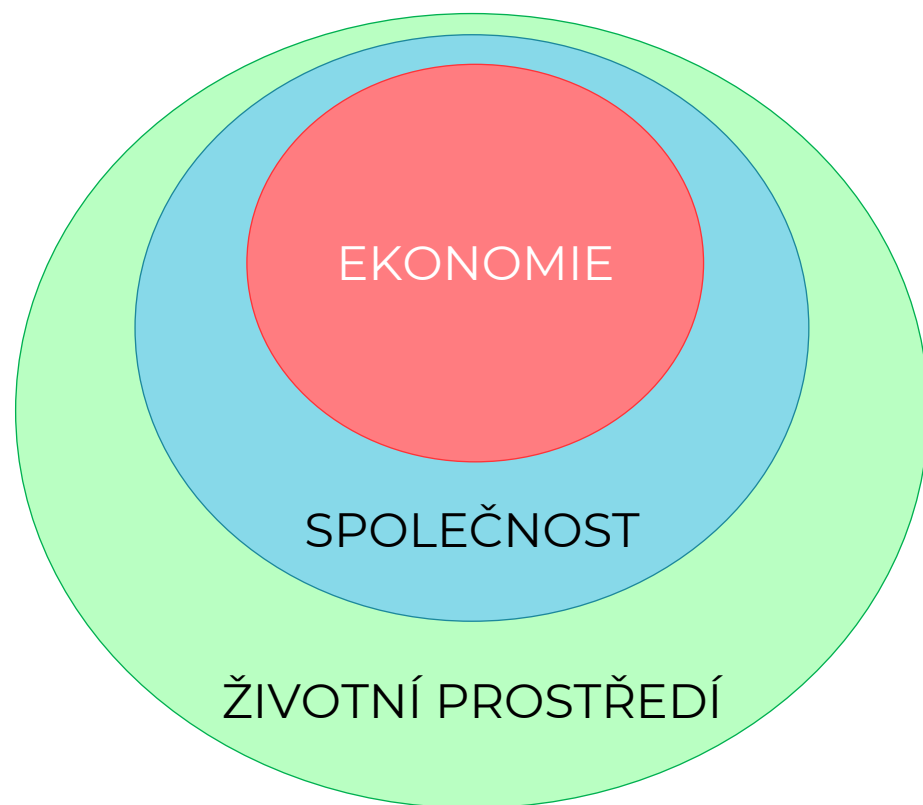
1. Úvod do udržitelnosti a ESG

Co je udržitelnost?

**Udržitelnost =
schopnost systému
dlouhodobě přetrvat.**

Udržitelnost je definovaná v kontextu lidské civilizace jako praktická **schopnost uspokojit základní potřeby dneška bez kompromitování schopnosti budoucích generací** uspokojit jejich základní potřeby a udržet jejich životní úroveň.

Co je udržitelnost v businessu?



Udržitelnost vyjadřuje schopnost ekologických, sociálních i ekonomických systémů fungovat dlouhodobě tak, aby se nezničily jejich vlastní základy.

Tři pilíře udržitelnosti: ekonomika i společnost jsou omezené prostředím

Člověk způsobil obrovské množství environmentálních katastrof. V touze po lepším světě

Tomáš Karlík

29. 12. 2023 | Zdroj: ČT24, Journal of Contingencies and Crisis Management



2. místo ENVIRONMENT – SINGLES: Battling the Marsh Fire

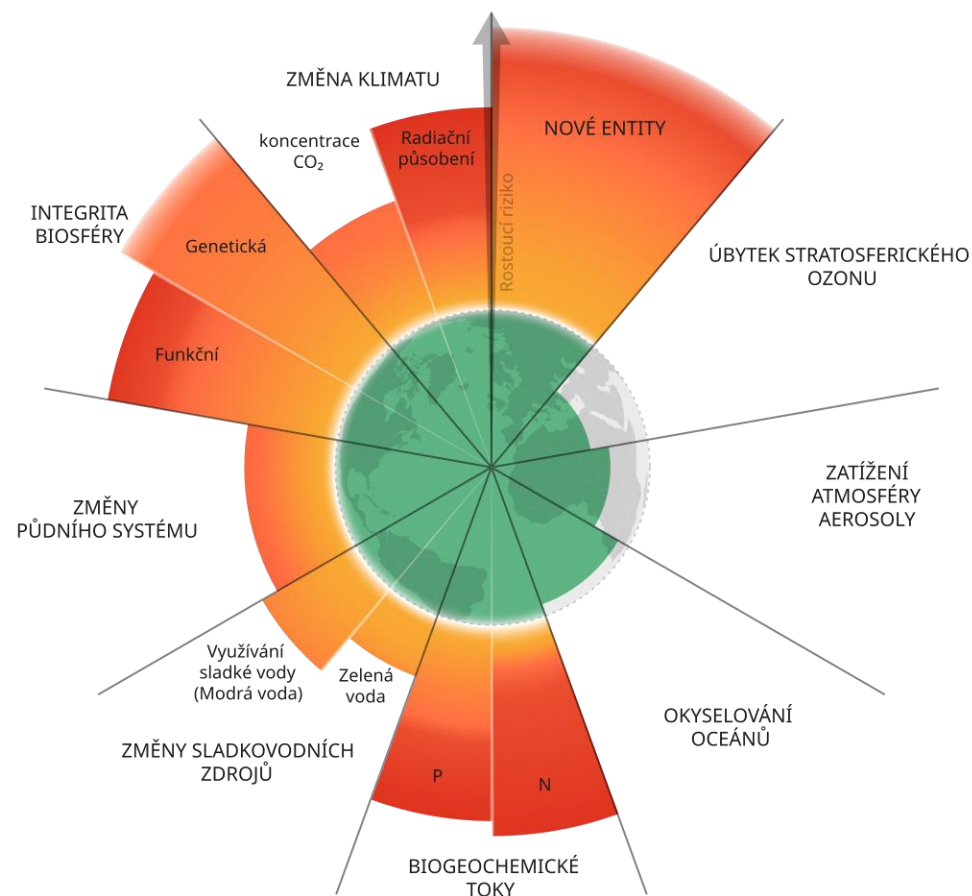
Zdroj: World Press Photo/Noah Berger

<https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/veda/clovek-zpusobil-obrovskie-mnozstvi-environmentalnich-katastrof-v-touze-po-lepsim-svete-344506>

Bhópálská katastrofa

Černobyl

Planetární meze



Planetární meze (2023); oranžové úseky označují překročení hranic, zelené úseky označují bezpečný stav v rámci hranic

Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., von Bloh, W., Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kumm, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., . . . Rockström, J. (2023). Earth beyond six of nine planetary boundaries. *Science Advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>

Planetary Boundaries

after Johan Rockström, Stockholm Resilience Centre et al. 2009

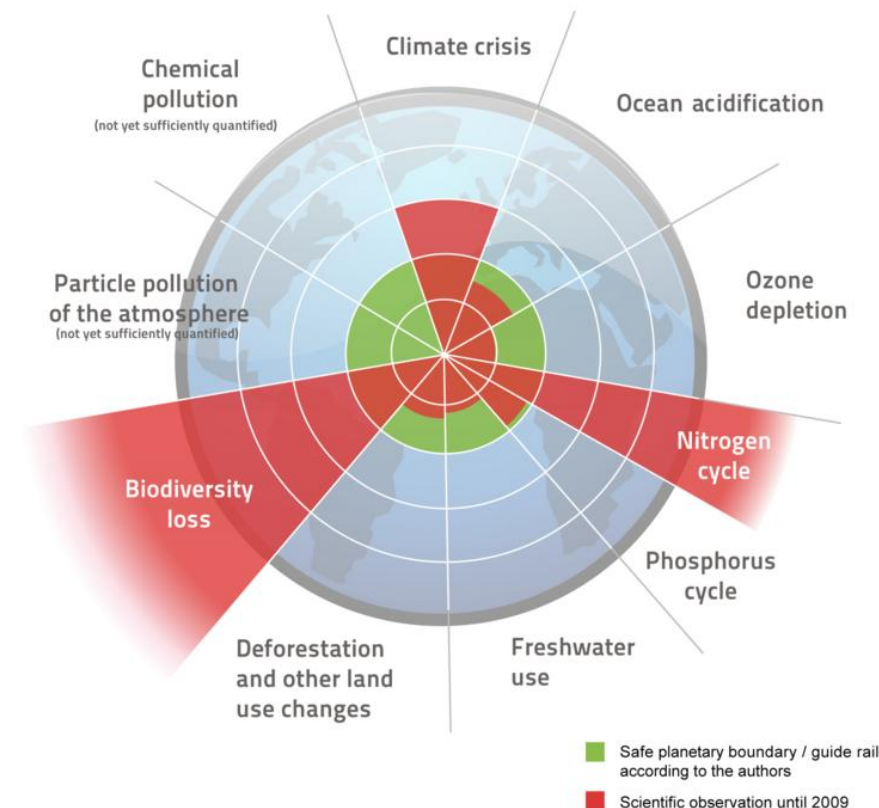
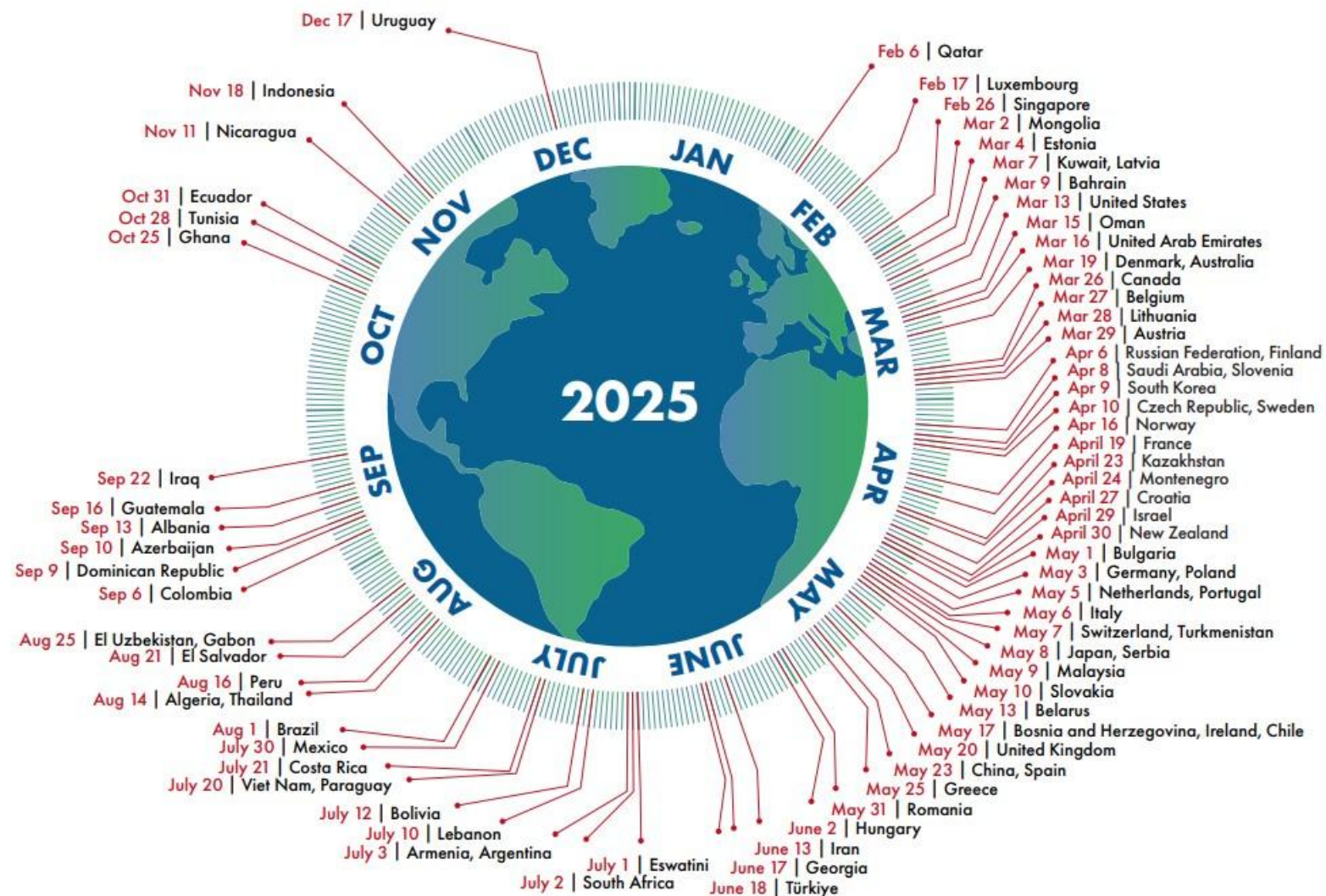


Illustration: Felix Müller (www.zukunft-selbermachen.de) Licence: CC-BY-SA 4.0

Planetární meze (2009); verze publikovaná na počátku výzkumu

Country Overshoot Days 2025

When Earth Overshoot Day would land if all the people around the world lived like...



For more information, visit:

<https://overshootday.org/newsroom/country-overshoot-days/>

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts, preliminary 2025 Edition
York University, FoDaFo, Global Footprint Network, data.footprintnetwork.org



EARTH
OVERSHOOT
DAY



Global Footprint Network
Advancing the Science of Sustainability

Budoucnost

Dnešní děti čeká kvůli změně klimatu horší život, myslí si většina Čechů. O řešeních ale pochybují

Podle nového průzkumu brněnské Fakulty sociálních studií rychle narůstá podíl lidí, kteří se obávají klimatické krize. K ekologickému aktivismu i k omezení těžby uhlí ale Češi zůstávají rezervovaní. Změnit to podle autorů studie může pozitivní komunikace, ne zdůrazňování hrozeb.



Autor
Jan Boček



Praha/Brno 11:00 22. července 2021

Další text autora:

Environmentální žal je zanedbávaná úzkost. Postihuje stále víc mladou generaci

kar
10. 3. 2023 | Zdroj: ČT24



Aktuality

Lidé se obávají, že dnešní děti budou kvůli změnám klimatu žít v horším světě

Je to jednoznačná výzva pro politiky nejen před nadcházejícími volbami: veřejnost považuje změnu klimatu za závažný problém a chce, aby ho Česká republika řešila bez ohledu na emise jiných zemí. Většina lidí má rovněž obavu, že dnešní děti budou žít v horším světě, než je ten současný. Ukázaly to výsledky reprezentativního výzkumu veřejného mínění, který připravil tým Katedry environmentálních studií Masarykovy univerzity a neziskové iniciativy Green Dock. Do studie se zapojilo 2 762 osob.



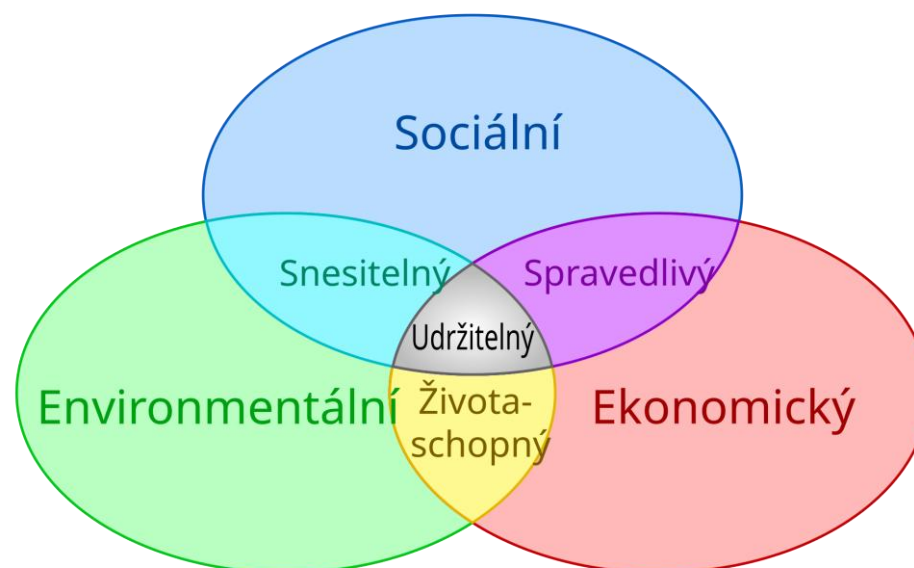
Pavel Baroch
5. 8. 2021

Sdílet článek



Udržitelný rozvoj a ESG

- **Udržitelný rozvoj** = dlouhodobá rovnováha mezi ekonomikou, společností a přírodou
- Sociální, ekonomický a environmentální pilíř udržitelného rozvoje **mají stejnou váhu, jsou vzájemně provázány a nelze jeden z nich upřednostnit na úkor ostatních.**
- Aby bylo možné tyto oblasti efektivně řídit a zlepšovat, potřebují firmy s ESG také systematicky pracovat – a právě zde přichází na řadu **ESG reportování.**



Udržitelnost a ESG

Zatímco "udržitelnost" je široký ideový rámec, **ESG vzniklo jako měřitelný nástroj pro firmy a investory, který dává udržitelnosti konkrétní kritéria, data a pravidla:**

- Jak firma ovlivňuje životní prostředí?
- Jak se chová ke svým lidem a komunitám?
- Jak je řízena a jak odpovědně se chová?

ESG tedy odpovídá na otázku:

„Jsem firma. Co přesně mám udělat, aby moje podnikání bylo udržitelné?“

- Zkratka ESG vznikla v roce 2005 na základě studie Organizace spojených národů (OSN)
- Cílem bylo začlenit principy ESG do investičního rozhodování na kapitálových trzích

ESG = nástroj, jak měřit a řídit příspěvek firmy k SDGs

ESG

ESG je rámec pro řízení rizik a hledání příležitostí

- **Environment** (E)
→ ochrana klimatu, snižování emisí, šetrné využívání zdrojů...
- **Social** (S)
→ bezpečné a férové pracovní podmínky, rovnost, podpora komunity...
- **Governance** (G)
→ etické řízení, transparentnost, odpovědnost vedení...

ESG

ESG rating

- hodnotí, jak firma řídí ESG rizika a příležitosti
- Slouží investorům, bankám i veřejnosti jako nástroj pro porovnání firem z pohledu udržitelnosti a rizik
- Zatím neexistuje jednotná metodiku

ESG investice

- investor zohledňuje nejen výnos, ale i to, jakým způsobem firma zisk dosahuje.
- Zaměřuje se na firmy, které neškodí nebo přinášejí pozitivní změny pro oblasti ESG.

ESG fondy

- investují jen do firem splňujících kritéria udržitelnosti.

ESG a greenwashing

ESG reportování

ESG = nástroj, jak měřit a řídit příspěvek firmy k SDGs



Význam ESG reportů

Transparentnost: pro investory a finanční trh

Prestiž a budování značky: pro zaměstnance, zákazníky, dodavatele a komunity, investory

Růst firmy a strategie: s ohledem na změnu společnosti a prostředí a snazší identifikace oblastí pro zlepšení a nové příležitosti

Konkurenční výhoda: ESG report pomáhá firmám odlišit se v tendrech, dodavatelských řetězcích a při získávání financování

Připravenost na budoucí regulaci a změny trhu: kdo začne dříve, nebude později jen hasit požáry

Význam ESG

Stabilnější a odolnější firma: znalost dopadů, rizik a příležitostí a jejich předcházení

Data a management = optimalizace procesů

Finanční výkonnost a úspory

Materiálové úspory

Stabilní zaměstnanci

Soulad s legislativou

1. Úvod do udržitelnosti a ESG

Co víme

- Co si představit pod pojmem udržitelnost v kontextu podnikání
- Proč se udržitelnost řeší
- Co jsou planetární meze
- Co je SDGs
- Co je ESG
- Význam ESG reportování

2. Legislativa

Kořeny legislativy

Otázky odpovědnosti člověka vůči přírodě a společnosti nejsou nové.

Už od antiky se vedou debaty o rovnováze mezi člověkem, přírodou a dobrem společnosti.

Dnes tuto rovnováhu hledáme prostřednictvím právních rámců v české i evropské legislativě.

Raffael Sanzio – Škola v Athénách (1509–1511)

→ Alegorie filozofického myšlení, Aristoteles (ukazuje na Zemi) a Platón (ukazuje k nebi) – tedy rovnováha mezi materiálním a duchovním světem.

Počátky lidské reflexe o odpovědnosti a rozumu – perfektní pro přechod k legislativě a pravidlům.

Historie snižování skleníkových plynů

1988 – Vznik IPCC

1992 – Konference OSN o životním prostředí a rozvoji (Summit Země)

1997 – Kjótský protokol

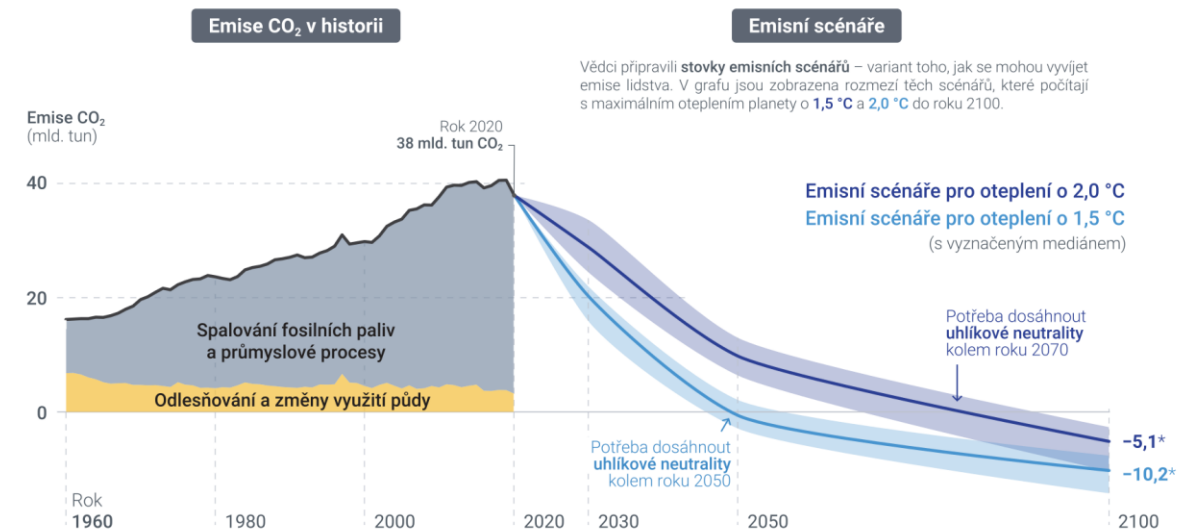
2015 – Pařížská dohoda

sjednána v prosinci 2015 v Paříži a je součástí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC).

EMISNÍ SCÉNÁŘE PRO NAPLNĚNÍ PAŘÍŽSKÉ DOHODY



Státy, které podepsaly Pařížskou dohodu, se **zavázaly udržet nárůst globální průměrné teploty** výrazně pod hranicí 2,0 °C a usilovat o to, aby nárůst teploty nepřekročil hranici 1,5 °C oproti období 1850–1900.



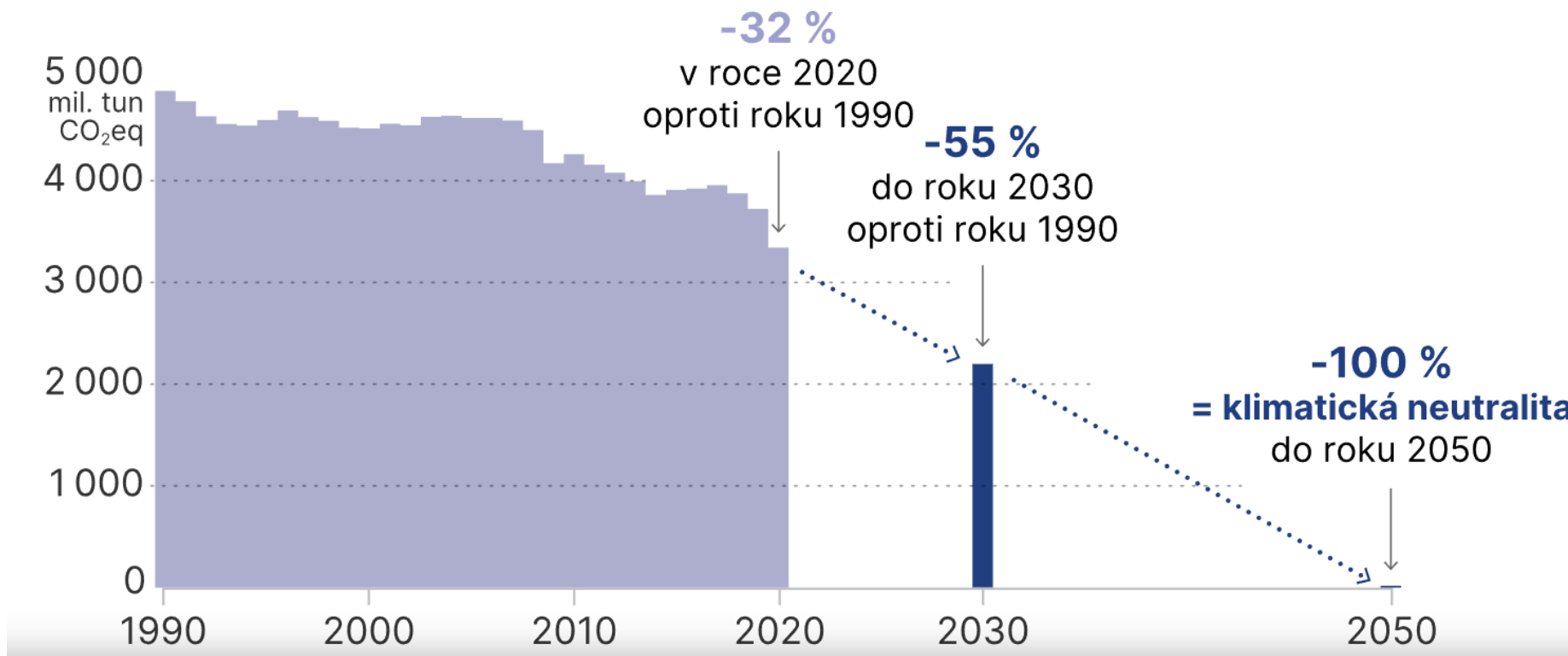
* Záporné hodnoty emisí označují, že technologie pro zachycování uhlíku jej z atmosféry odčerpají více, než kolik vyprodukuje lidská činnost.

VERZE 2023-03-28 LICENCE CC BY 4.0
 více info na faktaoklimatu.cz/emisni-scenare-pariz

zdroj dat: Global Carbon Project, zpráva IPCC SR15

Evropská politika

KLIMATICKÉ CÍLE EU v kontextu dosavadního vývoje emisí skleníkových plynů



Evropská politika



2020 – Zelená dohoda pro Evropu (European Green Deal, EGD)

Balíček opatření Evropské komise představený v prosinci 2019 jako cesta k transformaci evropské ekonomiky tak, aby byla dlouhodobě ekologicky udržitelná.

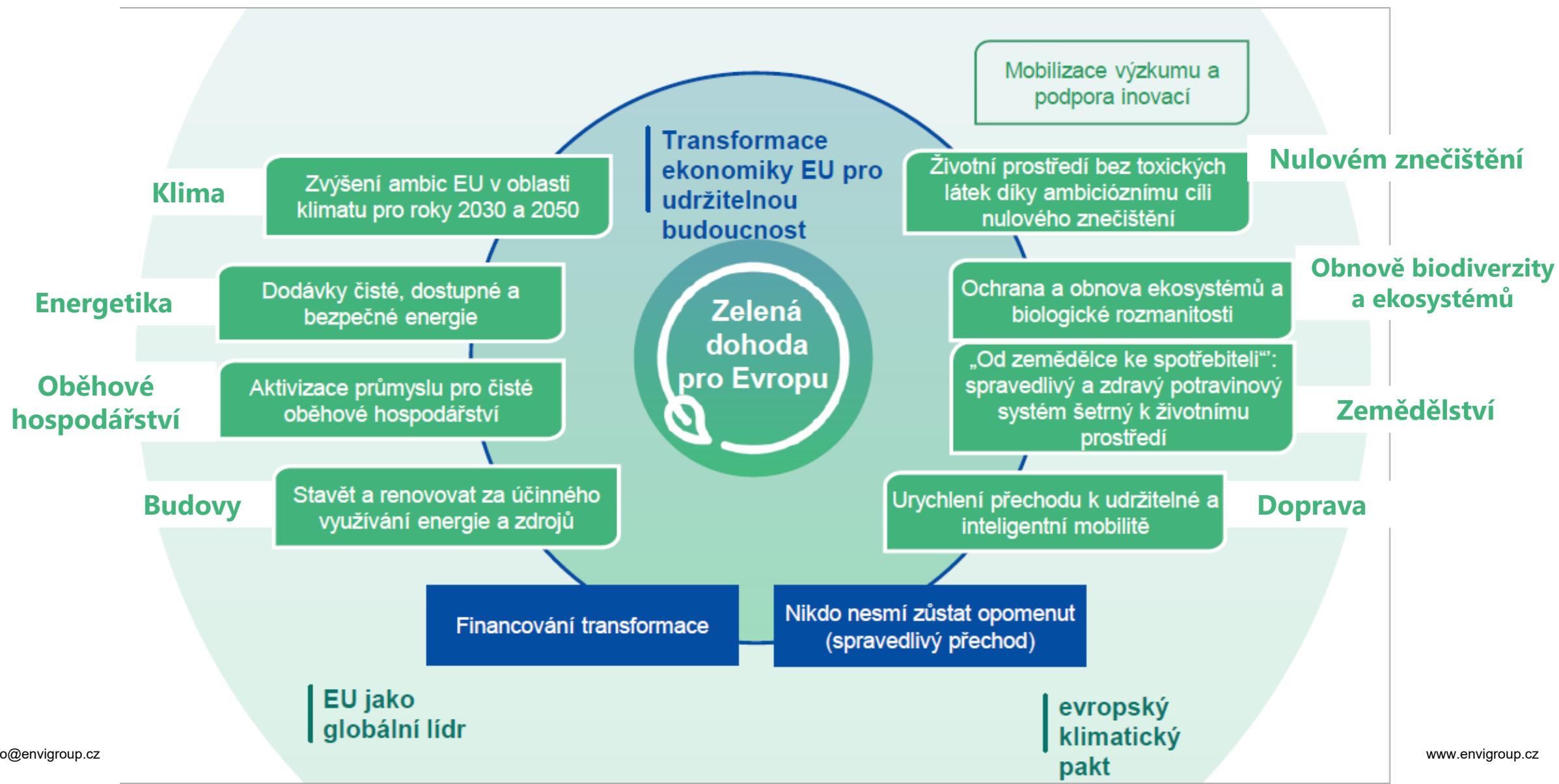
Strategie Evropské unie, jejímž hlavním cílem je dosažení klimatické neutrality do roku 2050.

Formuluje odhodlání Evropské komise řešit problém způsobené změnou klimatu a životního prostředí...

2021 – Evropský klimatický zákon a Fit for 55

Přijetím Evropského klimatického zákona (Evropského právního rámce pro klima) v roce 2021 se klimatické cíle vytyčené Zelenou dohodou pro Evropu stávají právně závaznými.

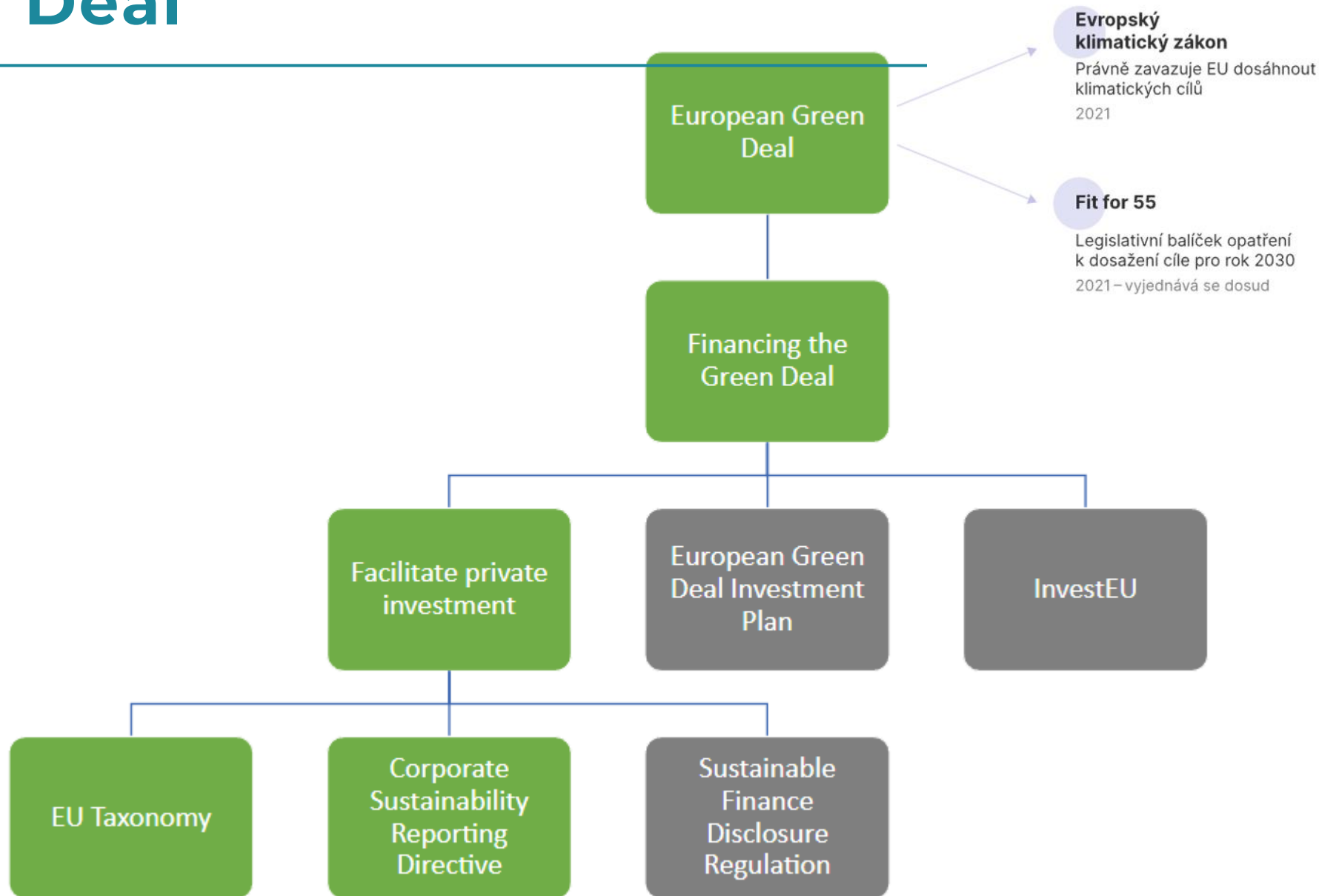
Green Deal



Green Deal



Green Deal



ESG: stručný přehled

(06/2020) Nařízení o **EU taxonomii** = klasifikace hospodářské aktivity, technologie a zdroje, které lze považovat za udržitelné pro účely zeleného financování.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088

= ESG report

(11/2022) Corporate Sustainability Reporting Directive (**CSRD**), **směrnice o podávání zpráv o udržitelnosti podniků**. Ukládá firmám povinnost reportovat dopady své činnosti na životní prostředí a lidská práva.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2022/2464 ze dne 14. prosince 2022, kterou se mění nařízení (EU) č. 537/2014, směrnice 2004/109/ES, směrnice 2006/43/ES a směrnice 2013/34/EU, pokud jde o podávání zpráv podniků o udržitelnosti

(07/2023) standardy **ESRS** = EU sustainability reporting standards. **Evropské standardy pro podávání zpráv o udržitelnosti**. Stanovují konkrétní pravidla a strukturu, jakým způsobem má být ESG reportování podle CSRD provedeno.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/2772 ze dne 31. července 2023, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/34/EU, pokud jde o standardy pro podávání zpráv o udržitelnosti

Corporate Sustainability Due Diligence Directive (**CSDDD**): Zavádí odpovědnost velkých firem za dopady jejich činnosti na životní prostředí a lidská práva, včetně vlivů v dodavatelském řetězci.

Sustainable Finance Disclosure Regulation (**SFDR**): Ukládá finančním institucím povinnost zveřejňovat informace o udržitelnosti investičních produktů.

CSRD: SMĚRNICE O PODÁVÁNÍ ZPRÁV O UDRŽITELNOSTI PODNIKU

- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>
- Udává procesní rámec vzniku nefinančního reporting
- Důraz na **rizika a příležitosti**
- **Zaměření na cíle a strategie**

STAV BYL PLATNÝ DO 03. 04. 2025

Velké společnosti

> 250 zaměstnanců
obrat > 1,2 mld. Kč (50 ml eur),
aktiva > 620 ml Kč (25 ml eur)

Mimoevropské společnosti

s obratem > 150 ml Kč a alespoň jednou
dceřinou společností nebo pobočkou v
EU.

2025

2026

2027

2028

Společnosti, které již
nyní podléhají
směrnici **NFRD**

Malé a střední
podniky kótované na
burze

ESRS → „ESG“

- **ESRS (European Sustainability Reporting Standards)**
- ukazatele, jež by měly společnosti uvádět ve svých zprávách o ESG
- výběr témat dle **analýzy dvojí materiality**

Obecné standardy

- ESRS 1 Obecné zásady
- ESRS 2 Obecné informace o strategii, správě a řízení dopadů, rizik a příležitostí s ohledem na udržitelnost

Sociální = S

- ESRS S1 Vlastní pracovní síla
- ESRS S2 Pracovní síla v hodnotovém řetězci
- ESRS S3 Ovlivněné komunity
- ESRS S4 Spotřebitelé a koncoví uživatelé

Správní = G

- ESRS G1 Obchodní chování

Environmentální = E

- ESRS E1 Změna klimatu
- ESRS E2 Znečištění
- ESRS E3 Vodní a mořské zdroje
- ESRS E4 Biodiverzita a ekosystémy
- ESRS E5 Využívání zdrojů a cirkulární ekonomie

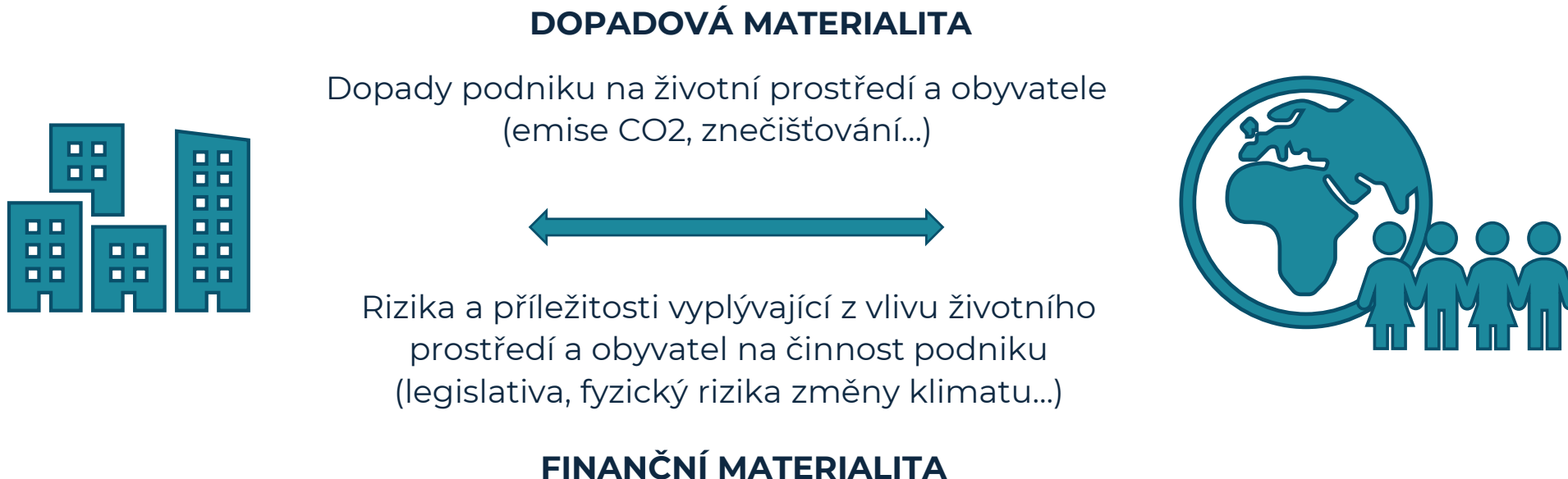
Sektorové standardy

- pro firmy z odvětví s největšími dopady na udržitelnost (celkem 41): zemědělství, těžba uhlí, energetika, silniční doprava, produkce potravin a nápojů a textilní průmysl...

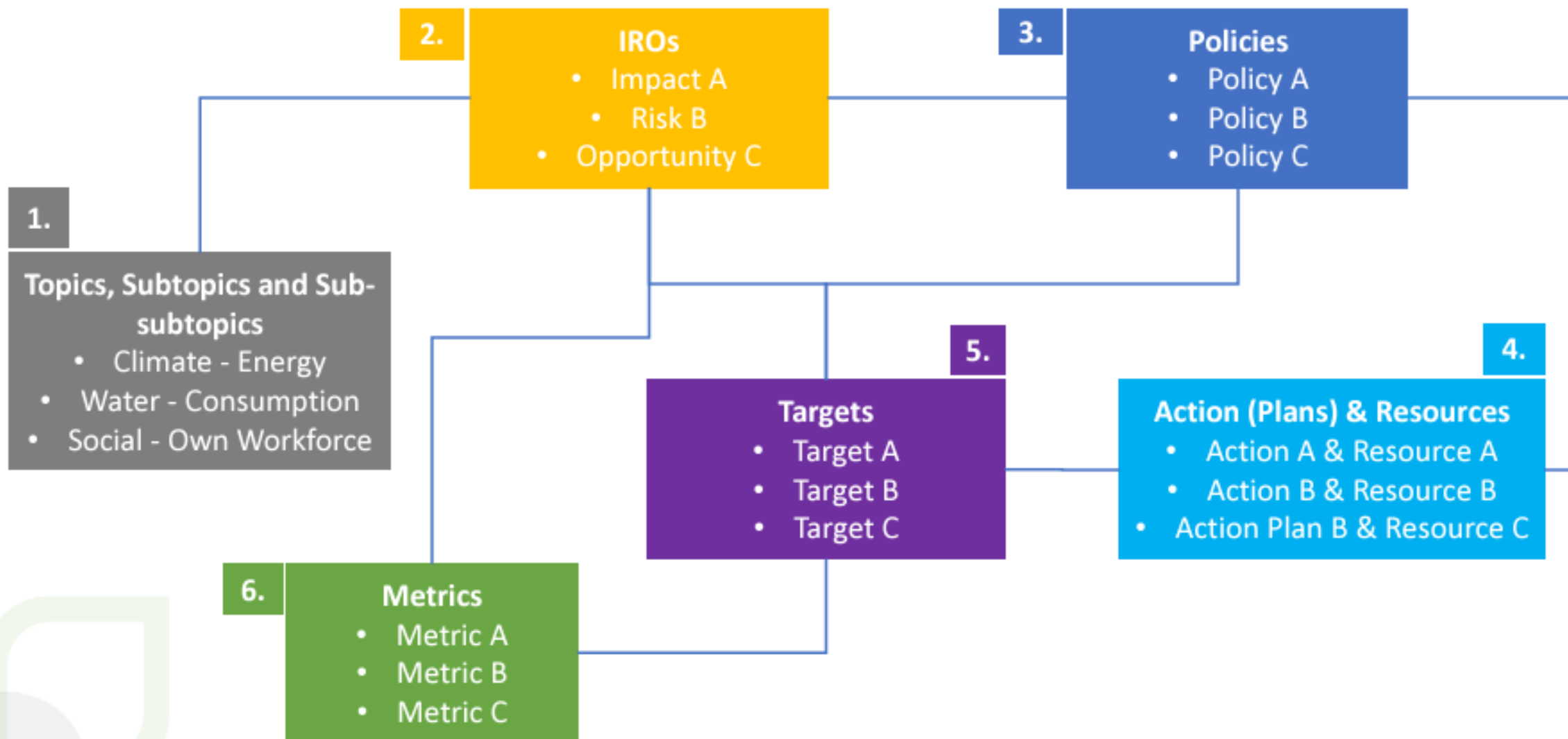
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32023R2772>

Analýza dvojí materiality

- je ústřední součástí ESRS a je povinnou součástí vykazování ESG
- zkoumá jak dopad vnějšího světa na společnost („finanční materialita“), tak dopad společnosti na vnější svět („dopadová materialita“)
- zkoumá podstatná **rizika a příležitosti spojené s udržitelností**



Relationships of IROs & Policies, Actions, Targets and Metrics



EFRAG



European Financial Reporting Advisory Group

www.efrag.org

EFRAG je organizace, která hraje klíčovou roli při tvorbě evropských standardů pro finanční a nyní i nefinanční reporting.

V souvislosti s CSRD byla EFRAG pověřena Evropskou komisí, aby vypracovala a doporučila ESRS.

Hlavní úlohy EFRAG zahrnují:

- 1. Vývoj ESRS**
- 2. Konzultace a participace**
- 3. Poradenství Evropské komisi**

Celkově ESRS a EFRAG představují klíčové komponenty v procesu přechodu k transparentnějšímu a odpovědnějšímu podnikání v EU.



OMNIBUS 2025

Evropská komise vydala návrh na redukci požadavků v rámci tzv. Omnibus balíčku, v němž navrhuje:

Zjednodušení a revize ESRS až o 70 % s cílem snížit administrativní zátěž podniků.

- Požaduje odstranit nadměrnou administrativní zátěž, na kterou si malé i velké podniky v praxi stěžují, ale zachovat hlavní cíle Zelené dohody, tedy dosažení klimatické neutrality, ochranu přírody a sociální odpovědnost firem.
- Cílem je
 - Snížení administrativní zátěže podniků.
 - Zachování kvality a relevance reportingu o udržitelnosti.
 - Potenciální snížení počtu povinných ukazatelů z přibližně 1150 na 350–450. (říjen 2025)
- Mandát na zavedení změn získal EFRAG v březnu 2025.
 - „revize reality“
 - Delegovaný akt: očekáván v polovině roku 2026.

Zjednodušení standardů ESRS

1. Zjednodušení posuzování dvojí významnosti (DMA)

- **Dopad:** firmy mohou proces významnosti více **přizpůsobit** svým reálným podmínkám, auditoři budou mít jednodušší ověřování.

3. Odstranění duplicitních požadavků mezi obecnými a tematickými standardy

- **Dopad:** méně opakování, jednodušší vyplňování, méně zbytečných slov.

5. Méně administrativy díky „burden-reduction“ úlevám

- **Dopad:** menší tlak na detailní měření, soustředění na **podstatné dopady**.

2. Přehlednější a stručnější reporty

- **Dopad:** snazší **čitelnost** pro čtenáře a menší zátěž pro firmy.

4. Jasnější jazyk a kratší texty

- **Dopad:** podniky přesně ví, **co musí a co mohou**; snižuje se riziko chyb a nedorozumění.

6. Lepší sladění s mezinárodními standardy (IFRS / ISSB)

- **Dopad:** firmy, které už reportují podle **mezinárodních rámců** (např. TCFD nebo IFRS S2), budou mít méně práce s převodem dat.

OMNIBUS 2025

Evropská komise vydala návrh na redukci požadavků v rámci tzv. Omnibus balíčku, v němž navrhuje:

- **Dvouletý odklad ESG reportování** pro podniky z druhé a třetí vlny (tj. firmy, které měly začít reportovat v letech 2026 a 2027). – **SCHVÁLENO 03. 04. 2025**
- **Změnu kritérií pro povinnost reportingu** – povinnost by podle návrhu dopadla pouze na podniky
 - s více než **1 000 zaměstnanci**,
 - které překračují jedno ze dvou finančních kritérií:
 1. *obrat nad 50 milionů € nebo bilanční sumu přes 25 milionů €*
 2. *obrat nad 450 milionů €*
 - Povinné podávání zpráv by se vztahovalo na menší počet větších společností, přičemž malé a střední podniky by měly dobrovolné možnosti.
- **Omezení požadavků na vykazování EU taxonomie** – společnosti s méně než 1 000 zaměstnanci a obratem pod 450 milionů EUR by vykazovali EU taxonomii dobrovolně, případně pouze částečně.
- **Posunutí transpozice CSDDD** – první fáze implementace směrnice o náležité péči v oblasti udržitelnosti podniků by se odložila o rok, tedy na rok 2028.
- **Úprava pravidel pro uhlíkové clo (CBAM)** – dovozci s ročním objemem dovozu pod 50 tun by byli z CBAM vyňati, což by vyloučilo přibližně 182 000 firem z této povinnosti vykazování.

CSRD: SMĚRNICE O PODÁVÁNÍ ZPRÁV O UDRŽITELNOSTI PODNIKU

- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>
- Udává procesní rámec vzniku nefinančního reporting
- Důraz na **rizika a příležitosti**
- **Zaměření na cíle a strategie**

OMNIBUS 2025

Velké společnosti
1 000 zaměstnanců
obrat > 1,2 mld. Kč (50 ml eur),
aktiva > 620 ml Kč (25 ml eur)

Mimoevropské společnosti
s obratem > 150 ml Kč a alespoň jednou
dceřinou společností nebo pobočkou v
EU.

2025

2028

2029

2030

Společnosti, které již
nyní podléhají
směrnici **NFRD**

Malé a střední
podniky kótované na
burze

OMNIBUS 2025

Datum	Událost	Shrnutí dopadu
22.10.2025	Evropský parlament – pozastavení hlasování	EP neschválil jednotnou pozici k Omnibusu I; pravidla zůstávají v přechodném režimu.
13. 11. 2025 (plánováno)	Plénium EP – nové hlasování	Očekává se rozhodnutí o finální pozici k Omnibusu I a CSDDD. Výsledek ovlivní časový rámec implementace.
Do 30. 11. 2025	EFRAG	Požadavek na vydání stanoviska k revidovaným = finální návrh ESRS.

**Legislativní proces není dokončen.
Jsou nutná další jednání mezi Evropskou komisí, Parlamentem a Radou.**

Vazba na českou legislativu

Česká republika **implementuje směrnici CSRD** prostřednictvím:

- novely zákona o účetnictví (Ministerstvo financí),
- novely zákona o auditorech,
- a souvisejících vyhlášek.

Co novely říkají v kostce o ESG reportu

- Nová kategorizace účetních jednotek....
 - Střední ≤ 600 mil. Kč aktiv / 1,2 mld. Kč obratu / ≤ 250 zaměstnanců.
 - **Velká = překročení dvou z limitů**
- Povinnost zveřejňovat report udržitelnosti podle ESRS: **V § 32f odst. 1 zákona je uvedeno, že „zprávu o udržitelnosti vyhotovuje ... účetní jednotka ... která ... k rozvahovému dni překročila kritérium průměrného počtu 1 000 zaměstnanců za účetní období.“**
- Ověřování auditorem (počátečně s omezenou jistotou) + následné zpřísnění dle EU harmonogramu.
- Prováděcí vyhlášky a metodiky MF/KAČR upřesní obsah, formu a termíny.

Vazba na českou legislativu

Jak číst „odklad EU o 2 roky“ (duben 2025):

- EU posunula účinnost vybraných povinností CSRD/ESRS cca o 2 roky.
- Dopad na ČR: i když česká novela existuje, reálné termíny, od kdy kdo a co reportuje, se řídí EU harmonogramem. ČR je promítne do vyhlášek a přechodných ustanovení.
- **Zjednodušeně:** český zákon tvoří rámec, EU určuje tempo (delegované akty ESRS + Omnibus).

Co bude dál:

- Obsah reportu určuje ESRS (delegovaná nařízení EU) – právě prochází úpravami.
- Zjednodušení ESRS má být představeno do konce listopadu; po finálním schválení ČR aktualizuje svoje předpisy (vyhlášky/metodiky, přechodné lhůty).

Co znamená Omnibus pro firmy v praxi

A. Firmy mimo povinnost

- Mohou postupovat dle vlastního uvážení a tlaku stakeholderů.

B. Firmy 250–1000 zaměstnanců

- Sledovat situaci.
- Zpracovávat VSME

C. Firmy nad 1000 zaměstnanců

- Sledovat situaci.
- Mít stanovené odpovědné osoby
- Mít stanovený postup
- Sbírat data , která již přirozeně sledují na centrální místo.

2. Legislativa

Co víme

- Co je to Green Deal
- Co je směrnice CSRD
- Co je EFRAG
- Co je analýza dvojí materiality
- Co je ESRS
- Co je OMNIBUS a jaké jsou jeho dopady
- Jaká je aktuální situace povinnosti ESG reportu a českého zákona o účetnictví
- Spadá má firma pod povinnost ESG reportu?

3. Environmentální pilíř

Shrnutí klíčových oblastí ESG

Environment (E) – životní prostředí

- **Klimatická změna:** měření a snižování uhlíkové stopy (emise skleníkových plynů)
- **Spotřeba energií** a přechod na obnovitelné zdroje
- **Ochrana vody** – spotřeba, kvalita, šedá a recyklovaná voda
- **Znečištění** ovzduší, půdy a vody (vč. nebezpečných látek)
- **Ochrana biodiverzity a vliv na ekosystémy** (zábory půdy, fragmentace, hluk...)
- **Odpady a materiály** – minimalizace, recyklace, cirkulární ekonomika
- **Využívání přírodních zdrojů** – suroviny, půda, krajina

Social (S) – lidé a společnost

- **Vlastní zaměstnanci:** bezpečnost práce, rovnost, mzdy, duševní zdraví
- **Zaměstnanci v dodavatelském řetězci:** pracovní práva, zákaz dětské a nucené práce
- **Komunity:** vliv provozů na místní obyvatelstvo, odpovědný přístup v zahraničí
- **Koncoví zákazníci:** ochrana zdraví, informovanost, dostupnost, odpovědný marketing
- **Digitální oblast:** ochrana dat, soukromí, přístup k informacím, digitální bezpečnost
- **Lidská práva:** napříč všemi oblastmi – včetně svobody, nediskriminace, ochrany slabších

Governance (G) – řízení a etika

- **Firemní etika a integrita:** etický kodex, whistleblowing, kultura
- **Prevence korupce a střetu zájmů**
- **Transparentnost:** zveřejňování vlivů, lobbying, veřejné postoje
- **Compliance a řízení rizik:** systémy kontroly a souladu s legislativou
- **Řízení vztahů s dodavateli:** odpovědné nákupní praktiky a smluvní férovost
- **Zapojení vedení a odpovědnost správních orgánů za udržitelnost**

Životní prostředí zahrnuje vše, co umožňuje existenci života. Podmínky, které tvoří rámec pro fungování člověka i ostatních organismů.

Je to prostor, který sdílíme s přírodou a od jeho stavu závisí i naše zdraví, ekonomika a kvalita života.

Zdravé životní prostředí není luxus, je to základní podmínka přežití civilizace.

Klíčové oblasti ESG dle ESRS

Environment (E) – životní prostředí

- **Klimatická změna:**
 - měření a snižování **uhlíkové stopy** (emise skleníkových plynů)
 - **spotřeba energií** a přechod na obnovitelné zdroje
- **Znečištění**
 - ovzduší, půdy a vody (vč. nebezpečných látek)
- **Ochrana vody**
 - spotřeba, kvalita, šedá a recyklovaná voda
- **Ochrana biodiverzity a vliv na ekosystémy**
 - ... zábory půdy, fragmentace, hluk
- **Oběhové hospodářství**
 - cirkulární ekonomika
 - využívání přírodních zdrojů
 - suroviny, půda, krajina

Klimatická změna

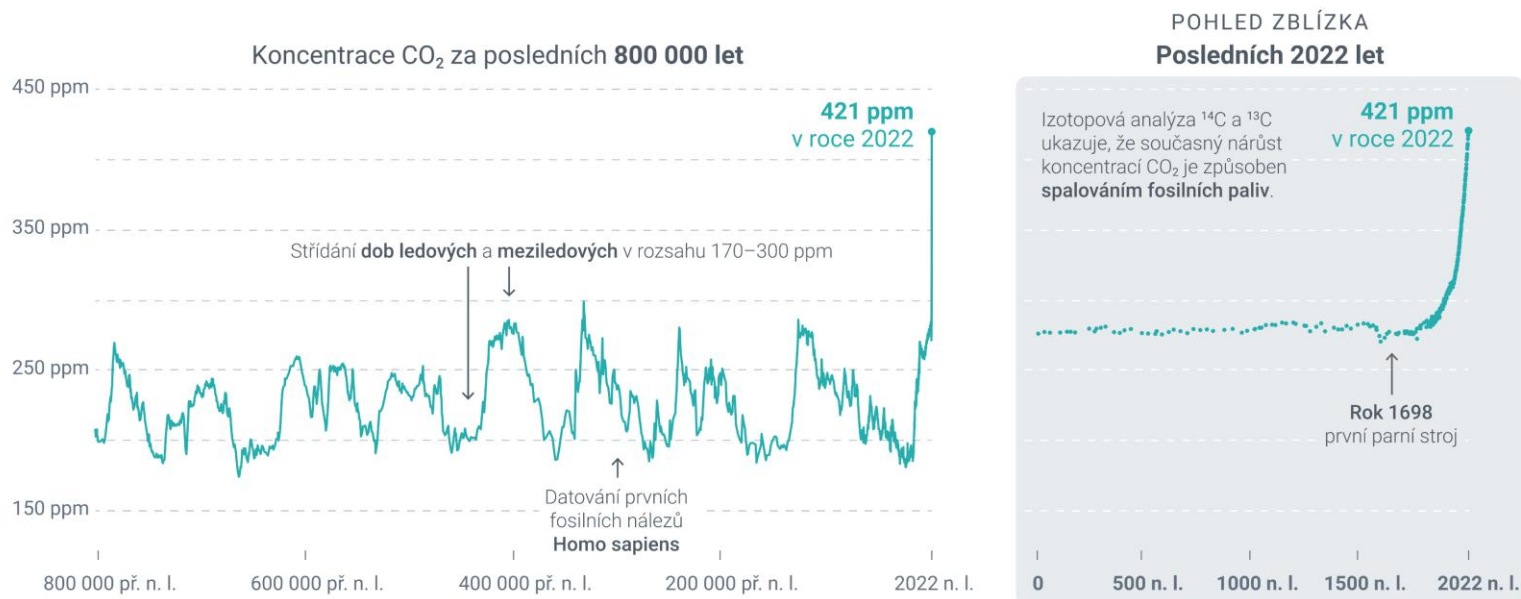
VÝVOJ KONCENTRACE CO₂ V ATMOSFÉŘE



Dnešní koncentrace CO₂ dosahují hodnot, které na Zemi nebyly za celou dobu existence lidstva.

ppm (parts per million) je jednotka koncentrace

Koncentrace 400 ppm CO₂ v atmosféře znamená, že v jednom milionu molekul vzduchu je 400 molekul CO₂.



Hodnoty koncentrace CO₂ pocházejí z analýzy ledovcových vrtů EPICA v Antarktidě a z přímých měření na Mauna Loa, Havaj.

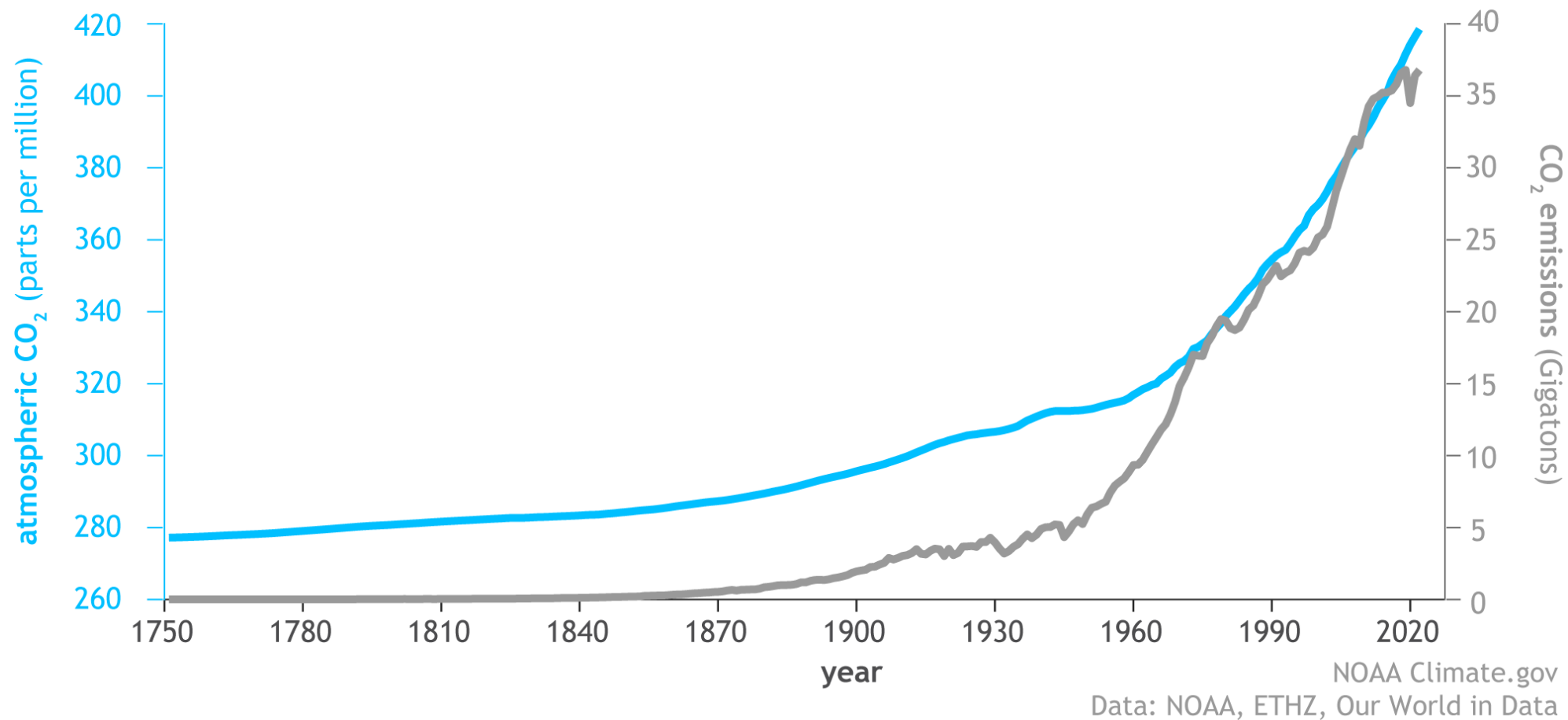
VERZE 2022-11-22 LICENCE CC BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/koncentrace-co2

zdroj dat: NOAA – Národní úřad pro oceán a atmosféru Ministerstva obchodu Spojených států amerických

Klimatická změna

Global atmospheric carbon dioxide compared to annual emissions (1751-2022)

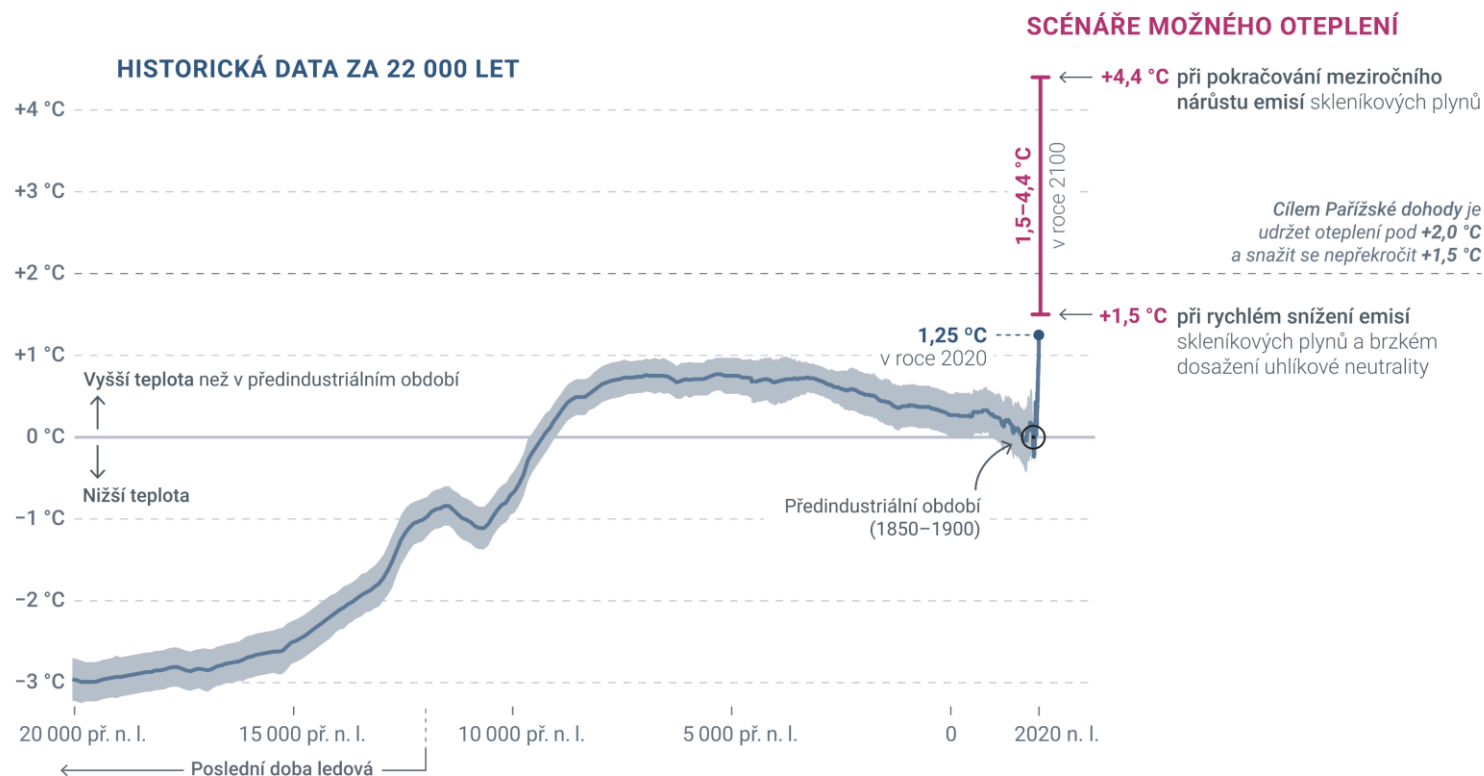


Klimatická změna

ZMĚNA PRŮMĚRNÉ TEPLOTY PLANETY ZA 22 000 LET



Scénáře odhadují, že **v roce 2100 bude globální průměrná teplota o 1,5–4,4 °C vyšší** než v předindustriálním období.



VERZE 2023-03-17 LICENCE CC BY 4.0

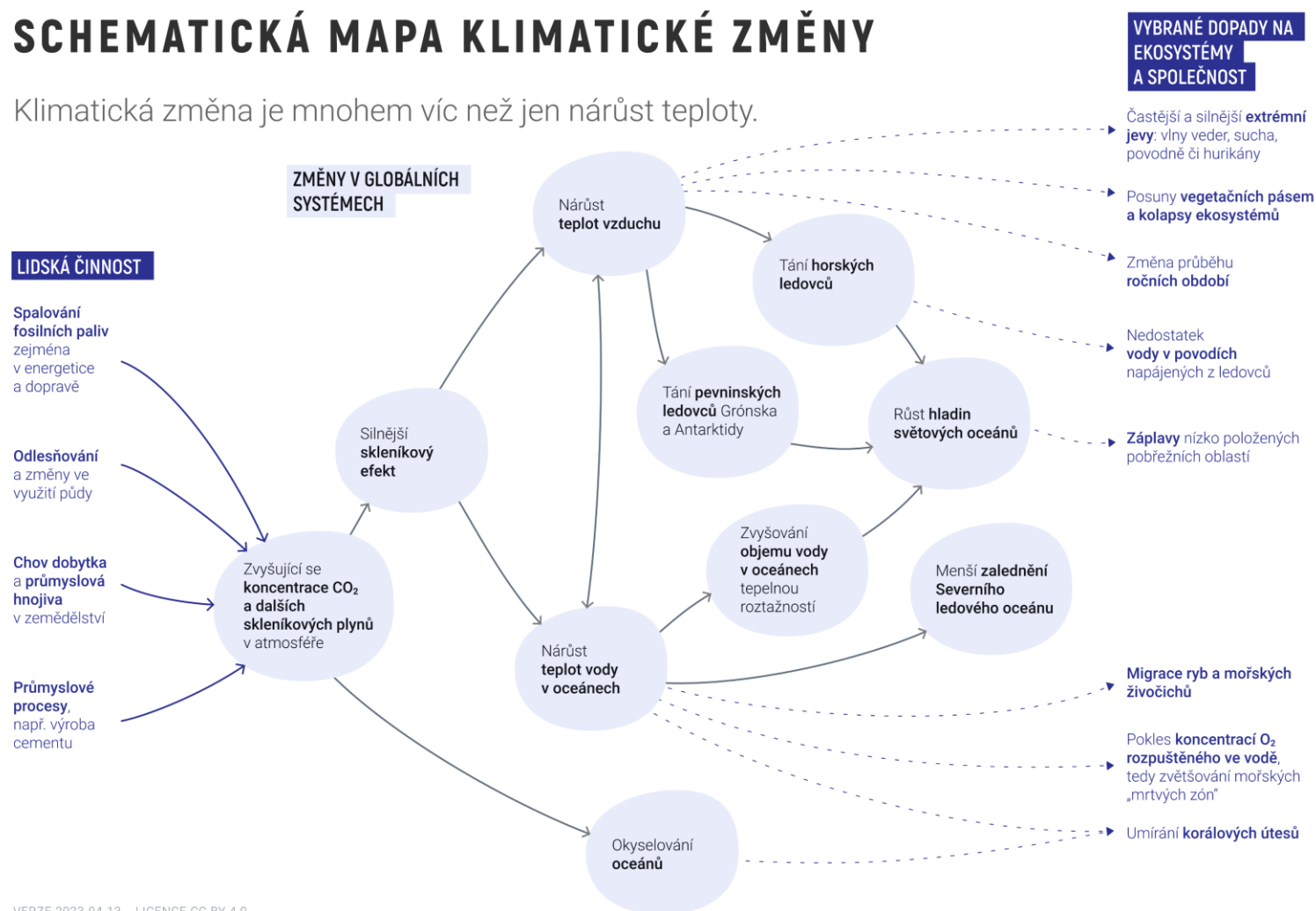
více info na faktaoklimatu.cz/teplota-22000-let

zdroj dat: Shakun (2012): 22 050–4 550 př. n. l., Marcott (2013): 4 540 př. n. l.–1860, NASA GISS: 1880–2020

Klimatická změna

SCHEMATICKÁ MAPA KLIMATICKÉ ZMĚNY

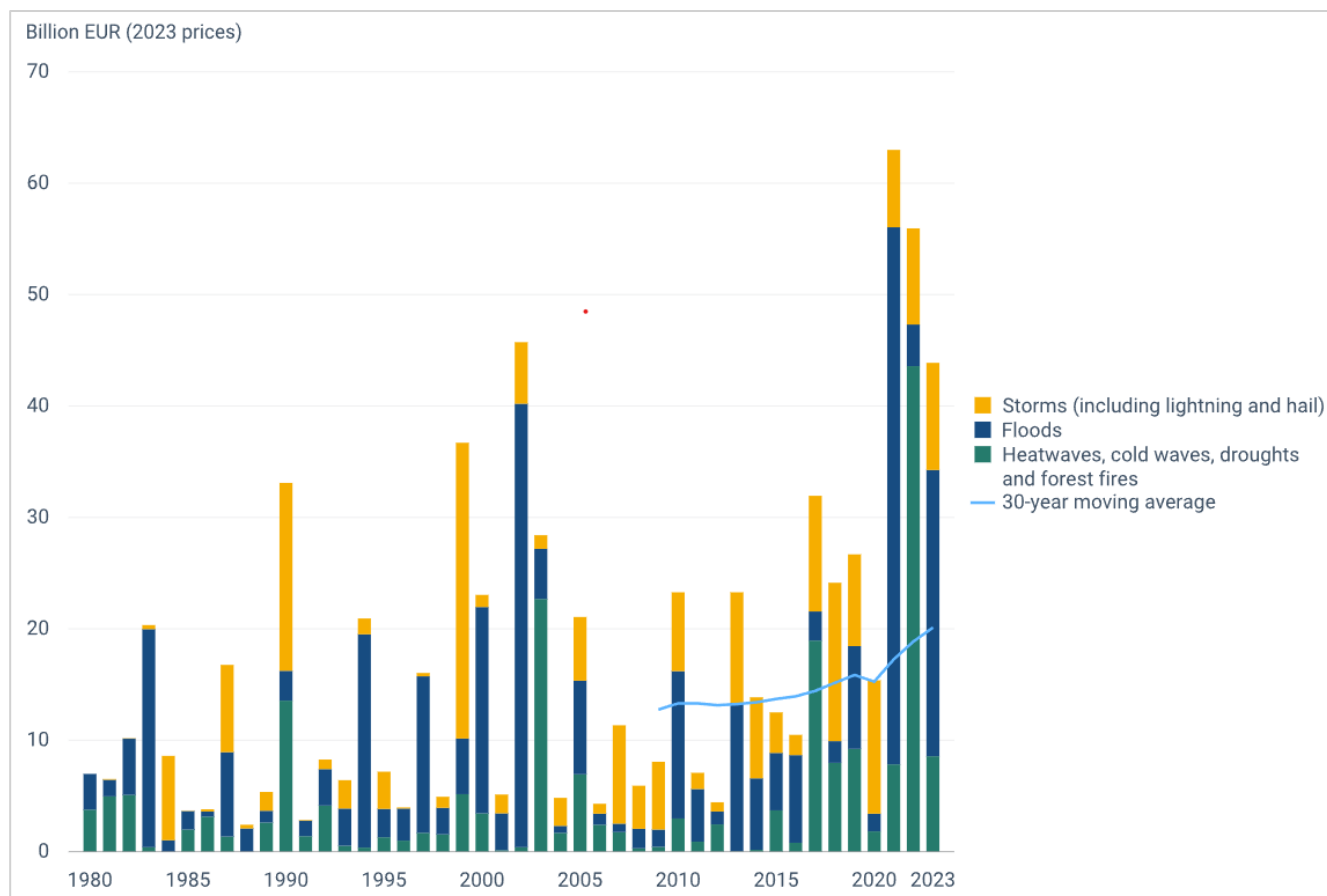
Klimatická změna je mnohem víc než jen nárůst teploty.



VERZE 2023-04-13 LICENCE CC BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/schema-klimaticke-zmeny

Klimatická změna a finanční rizika

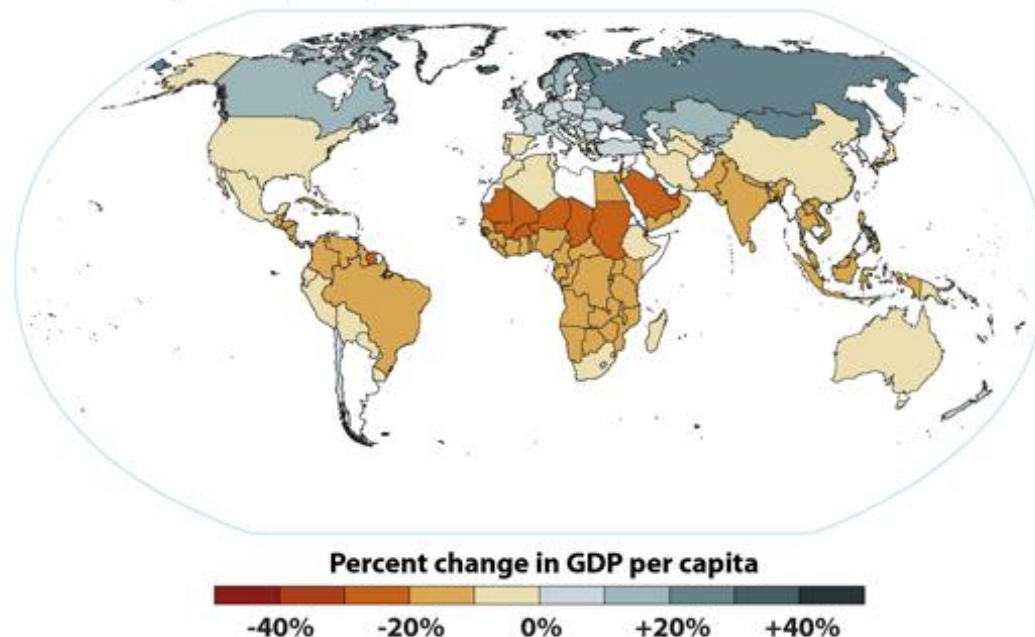


Impact of Climate Change on GDP

Most countries would have been better off economically without climate change in recent decades, new research suggests. The researchers used climate models to estimate the loss or gain caused by rising global temperatures.

ESTIMATED ECONOMIC IMPACT OF GLOBAL WARMING

Percent change in GDP per capita, 1991-2010



SOURCE: Noah S. Diffenbaugh and Marshall Burke, 2019

InsideClimate News

CATDAT, RiskLayer GmbH

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/economic-losses-from-climate-related/annual-economic-losses-caused?activeTab=570bee2d-1316-48cf-adde-4b640f92119b>

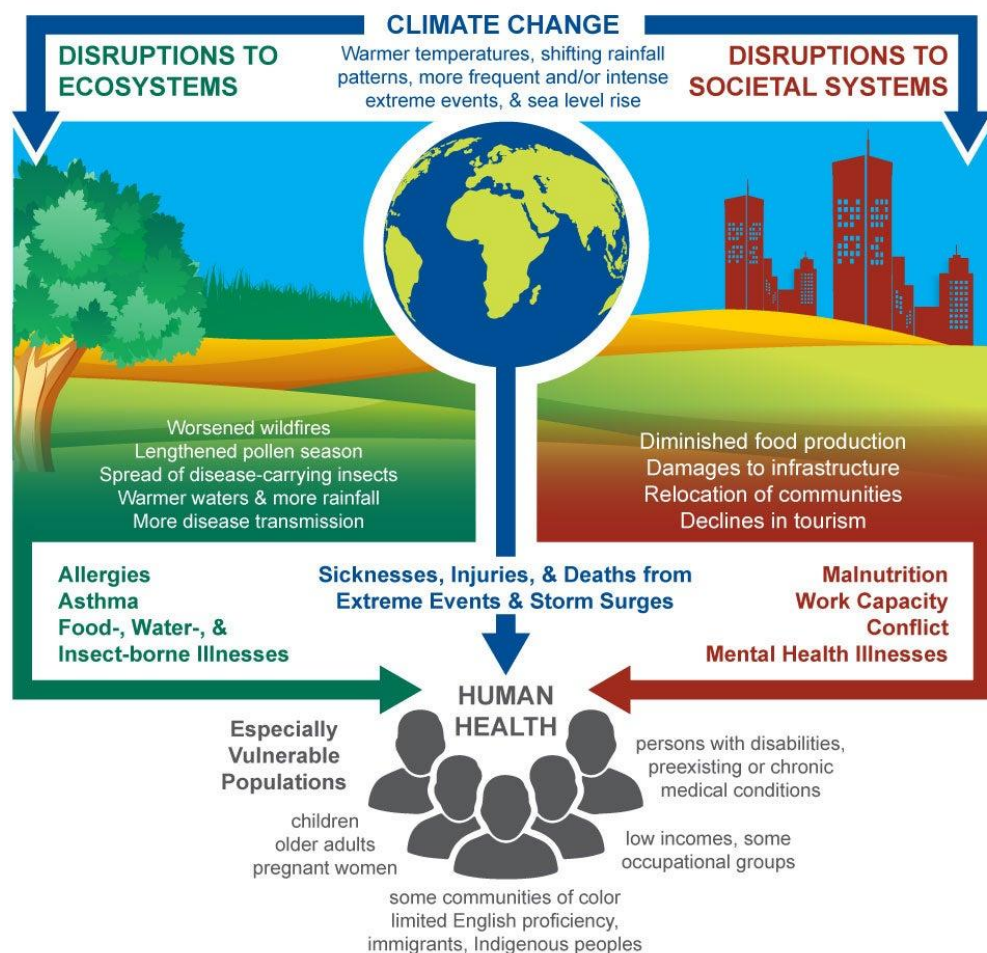
info@envigroup.cz

Duševní vlastnictví společnosti Carbonlytics Company s. r. o.

www.envigroup.cz

Klimatická změna a rizika pro společnost

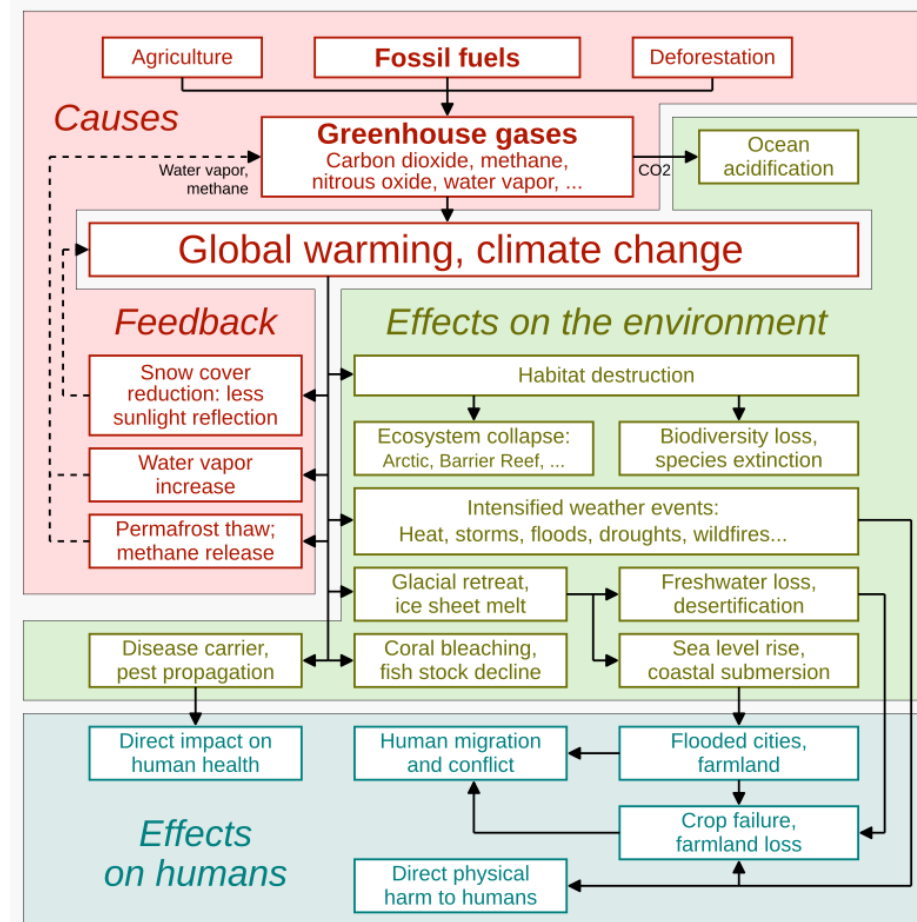
The Impacts of Climate Change on Human Health



<https://blogs.edf.org/climate411/2016/04/05/the-impacts-of-climate-change-on-human-health-a-sobering-new-report/>
info@envigroup.cz

Global warming and climate change

Causes and effects



CC BY-SA 4.0

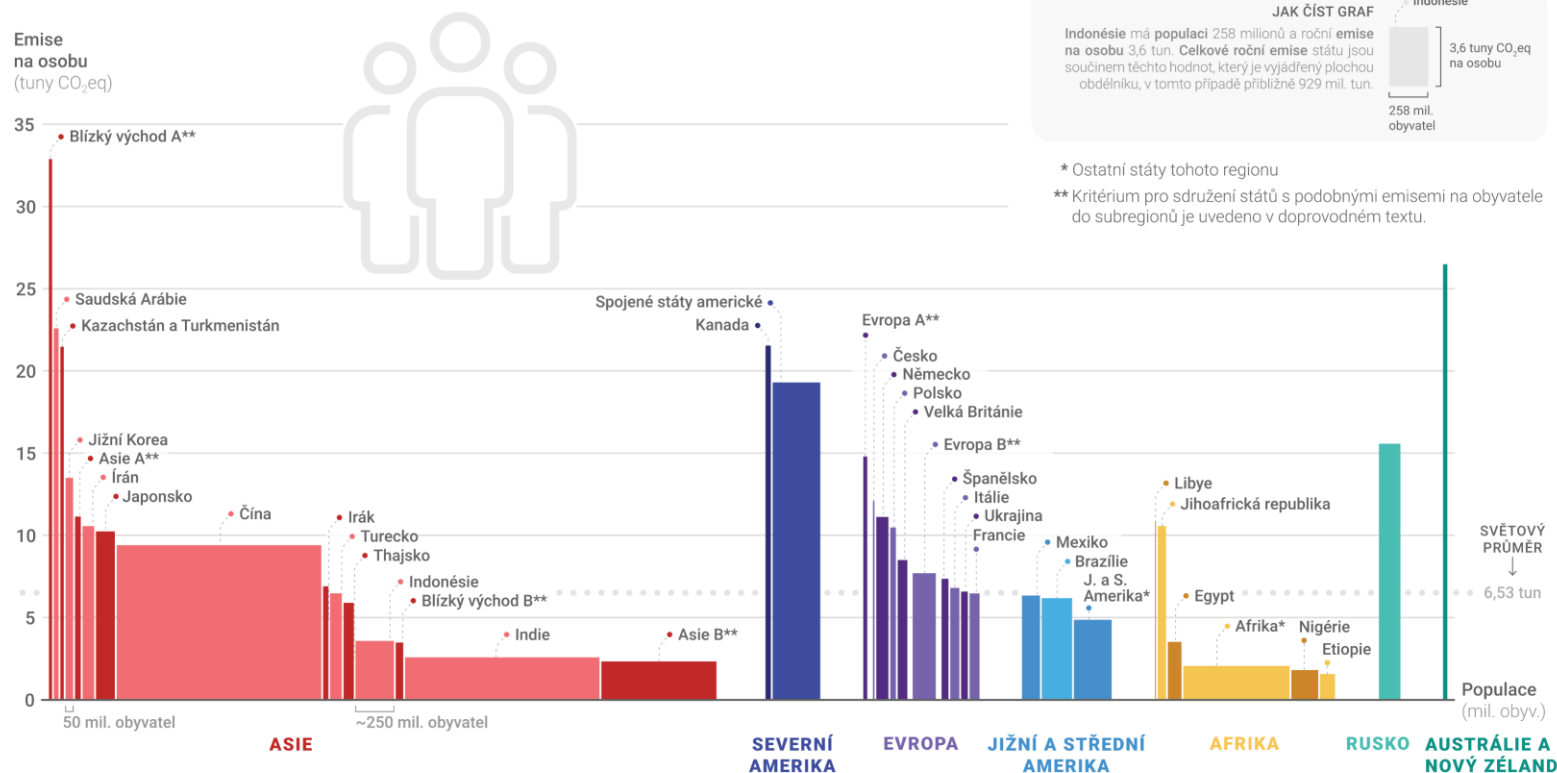
File:20200118 Global warming and climate change - vertical block diagram - causes effects feedback.svg

Klimatická změna: Emise skleníkových plynů

EMISE SVĚTOVÝCH REGIONŮ PŘEPOČTENÉ NA OSOBU

Srovnání vybraných států a světových regionů podle ročních emisí skleníkových plynů na osobu za rok 2015 měřené v tunách CO₂eq, doplněné o velikost populace a celkové emise.

Kontinenty (doplněné o Rusko) jsou seřazeny podle svých souhrnných emisí skleníkových plynů.

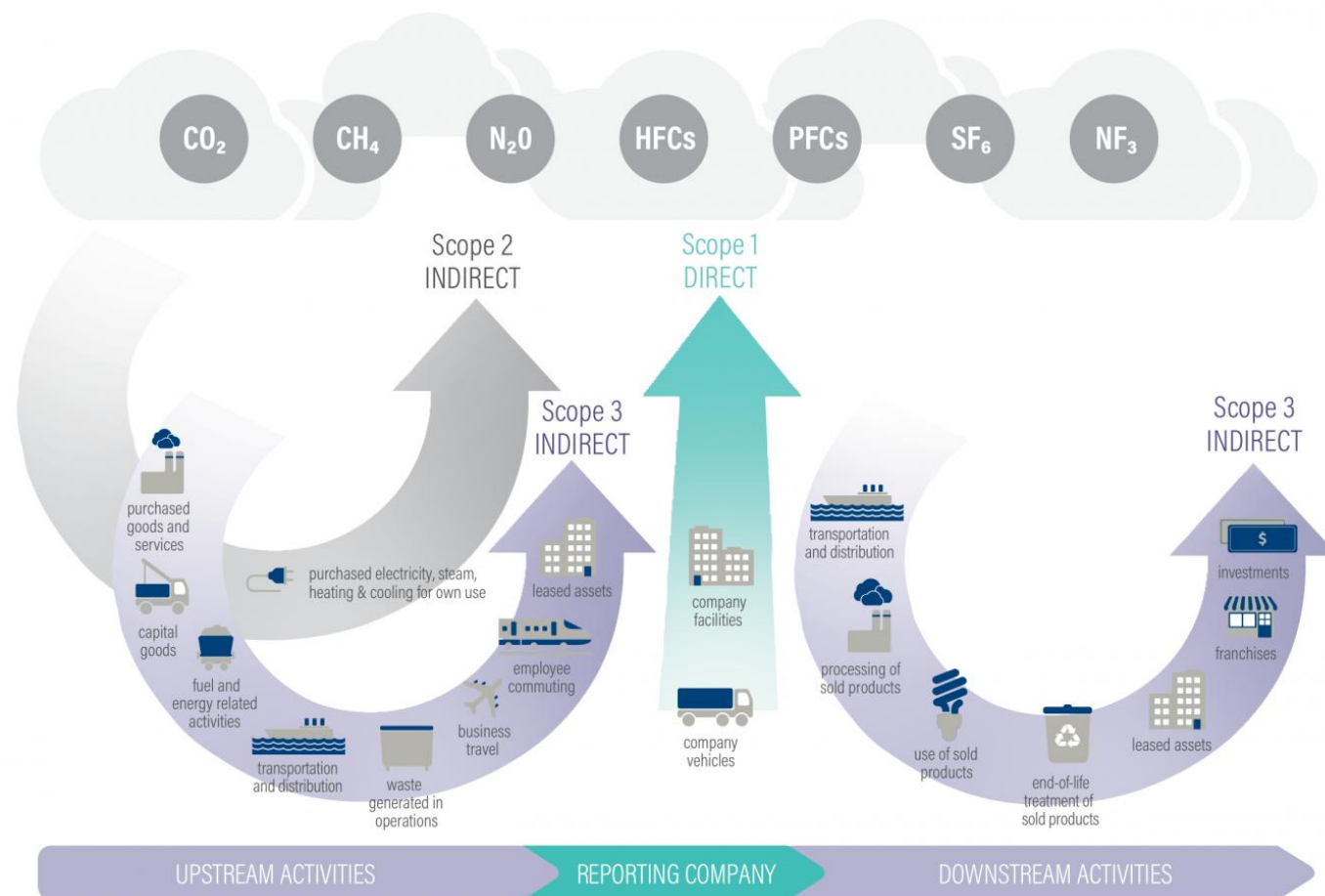


VERZE 2020-10-23 LICENCE CC BY 4.0

více info na faktaoklimatu.cz/emise-svet-na-osobu

zdroj dat: Společné výzkumné středisko Evropské komise a Světová banka

Klimatická změna: Uhlíková stopa



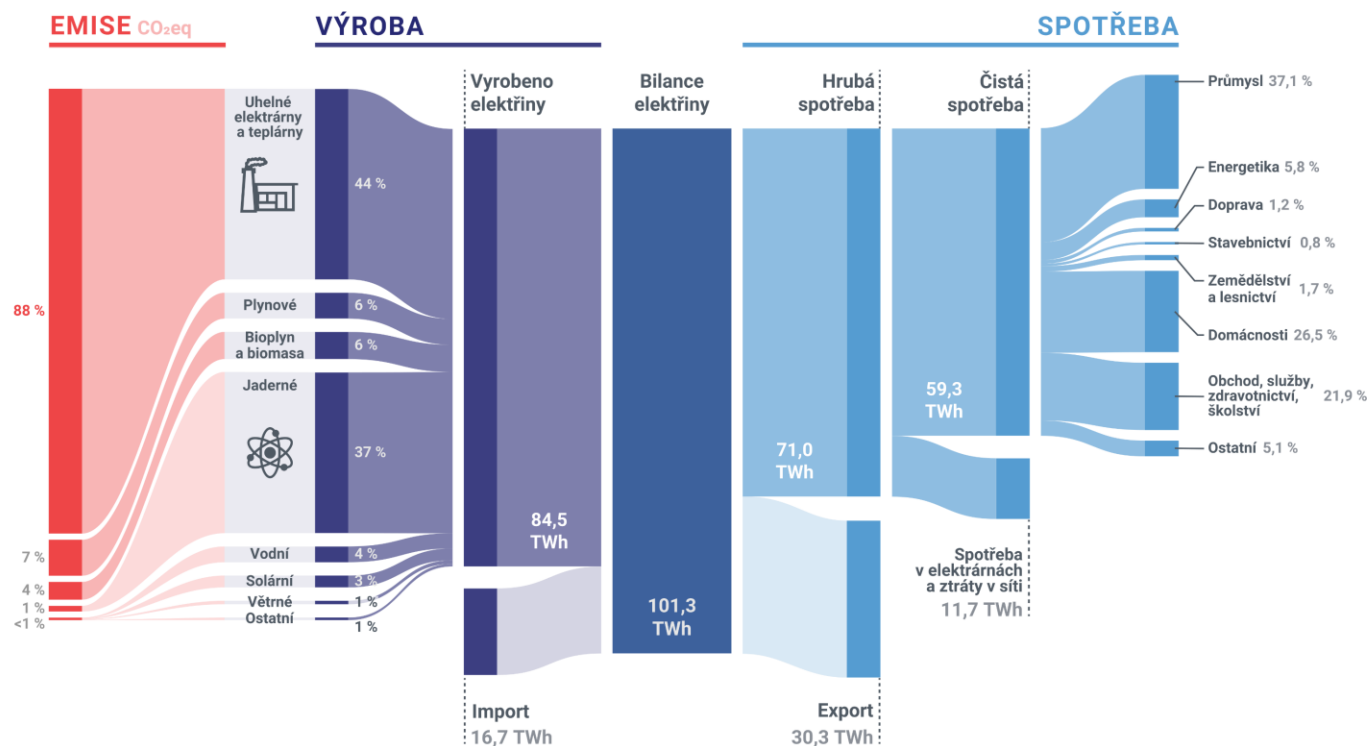
Overview of Greenhouse Gas Protocol scopes and emissions across the value chain, showing upstream activities, reporting company and downstream activities.

Klimatická změna: Energetická náročnost

ELEKTŘINA V ČR: VÝROBA, SPOTŘEBA A EMISE



V roce 2022 produkovaly uhelné zdroje naprostou většinu emisí v rámci české elektroenergetiky.



VERZE 2023-10-02 LICENCE CC BY 4.0
více info na faktaoklimatu.cz/elektrina-cr

zdroj dat: ERÚ Roční zpráva o provozu ES ČR

CÍL ESRS E1

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- jak jeho činnost ovlivňuje klima – tedy kde vznikají emise skleníkových plynů a jak se podnik podílí na jejich snižování,
- jaké dopady má měnící se klima na jeho podnikání,
- jak se podnik připravuje na budoucnost – jak upravuje své strategie, cíle a investice, aby obstál v nízkouhlíkové ekonomice.

Co má podnik sdělit (v současné zjednodušené verzi)

- 1. Emise skleníkových plynů** (Scope 1 a 2, případně 3, pokud jsou významné) – v jakých oblastech vznikají a jak se sledují.
 - 2. Cíle v oblasti klimatu** – např. snížení emisí o X % do roku 20XX nebo dosažení uhlíkové neutrality.
 - 3. Přijatá opatření** – konkrétní kroky pro snižování emisí, úspory energií, obnovitelné zdroje.
 - 4. Klimatická rizika a příležitosti** – stručný přehled hlavních fyzických (např. povodně, sucho) a přechodových (změny legislativy, cen energií) rizik, která firma sleduje.
 - 5. Způsob řízení** – kdo za oblast klimatu odpovídá, jak jsou opatření a cíle začleněny do rozhodování.
- *Už se nevyžaduje detailní modelování scénářů.*
 - *Není nutné uvádět úplnou kvantifikaci finančních dopadů, pokud data nejsou dostupná.*
 - *Klíčová je přiměřenost, logika a srozumitelnost informací.*

Znečištění

Znečištění představuje zásadní environmentální riziko, které firmy musí v rámci ESG sledovat a řídit.

Typy znečištění sledované v ESG kontextu:

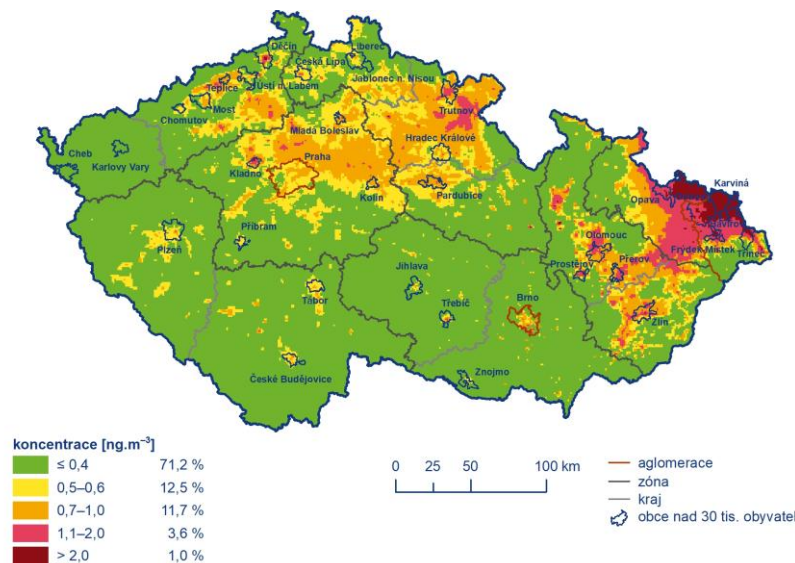
- Znečištění půdy – těžké kovy, pesticidy, úniky chemikálií
- Znečištění vody – odpadní vody, dusíkaté látky, mikroplasty
- Znečištění ovzduší – prach, emise VOC, NO_x, SO₂, skleníkové plyny
- Znečištění živých organismů a potravinových zdrojů – bioakumulace toxických látek, pesticidy

Rizikové látky:

- Závadné a chemické látky
- Průmyslové emise a pesticidy
- Toxické a perzistentní látky (např. PFAS, těžké kovy)
- Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC podle REACH)
- Mikroplasty

Příklady znečišťovatelů: <https://znecistovatele.cz/>

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)



CÍL ESRS E2

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- Jak jeho činnosti ovlivňují kvalitu ovzduší, vody a půdy – tedy jaké druhy znečištění vznikají a jaké mohou mít dopady.
- Jaká opatření podnik přijal, aby těmto dopadům předcházel nebo je omezil.
- Jak řídí rizika a příležitosti spojené se znečištěním, například změny regulací, požadavky zákazníků nebo nové technologie.
- Jak upravuje své strategie a obchodní model, aby přispíval k cílům EU plánu „Zero Pollution“ – nulové znečištění ovzduší, vody a půdy.

Co má podnik sdělit (v současné zjednodušené verzi)

1. **Hlavní zdroje znečištění** – jaké látky nebo činnosti vytvářejí znečištění (např. těkavé organické látky, prach, těžké kovy, chemikálie, odpadní vody).
2. **Přijatá opatření** – technologie, procesy nebo organizační kroky, které snižují úniky a emise.
3. **Výsledky opatření** – dosažené zlepšení (např. nižší emise VOC, menší množství N odpadů, snížení znečištění vody).
4. **Plány do budoucna** – jak se podnik chystá dál snižovat dopady (investice, výzkum, nové postupy).
5. **Rizika a příležitosti** – např. hrozba přísnějších limitů nebo příležitosti v inovacích a zelených technologiích.
6. **Finanční dopady** – jak opatření proti znečištění ovlivňují náklady, tržby a dlouhodobou hodnotu firmy.

Vodní a mořské zdroje

Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)

Zaměřuje se na udržitelné nakládání s vodou

Spotřeba vody

- množství odebrané vody ve výrobě, provozu, budovách

Původ vody

- podzemní / povrchová
- z oblastí s nedostatkem vody / ohrožených suchem
- pitná, šedá, recyklovaná

Odpadní voda

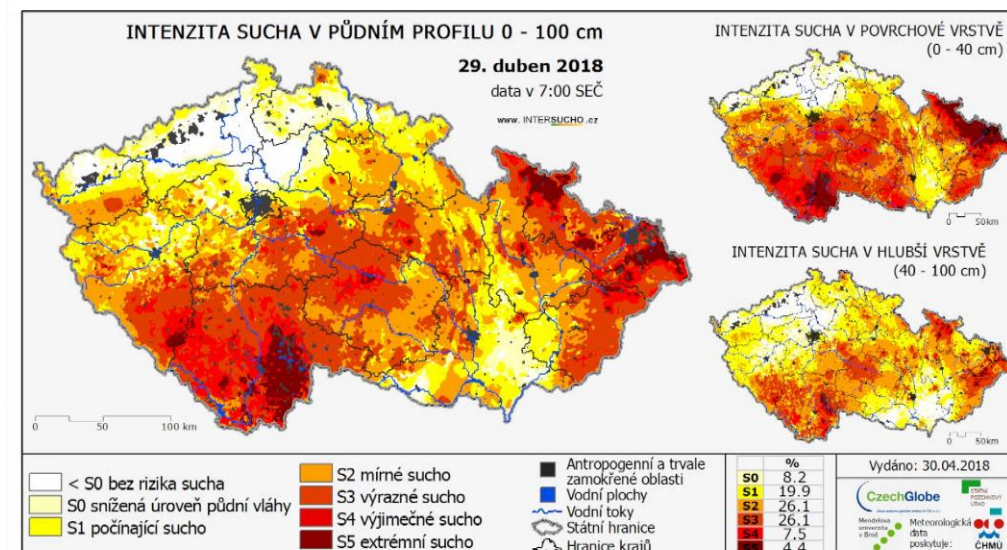
- objem, složení a způsob vypouštění
- kvalita čištění a místo vypusti

Mořské zdroje

- využívání rybolovu, surovin, energie z moří
- dopady na mořské ekosystémy

Degradace mořských biotopů a tlak rybářského průmyslu

- znečištění, eutrofizace, narušování přirozeného prostředí



Vodní a mořské zdroje

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- Jak její činnosti **ovlivňují vodní a mořské ekosystémy**, pozitivně i negativně;
- Jak **chrání a šetří vodu** – jak snižuje spotřebu, recykluje a čistí odpadní vody;
- Jak se **připravuje na budoucí rizika** spojená s vodou – sucho, povodně, nedostatek kvalitní vody;
- Jak **podporuje obnovu** vodních zdrojů a přispívá k udržitelnému hospodaření s vodou v rámci své strategie a dodavatelského řetězce.

Co má podnik sdělit (v současné zjednodušené verzi)

1. **Závislost na vodě** – kde a jak voda vstupuje do provozu (např. výroba, chlazení, čištění, produkty).
2. **Spotřebu a odběry vody** – kolik vody podnik odebírá, z jakých zdrojů a v jakých oblastech.
3. **Opatření na ochranu vody** – úspory, recyklace, retenční systémy, šedá voda, zelená infrastruktura.
4. **Rizika a příležitosti** – např. dostupnost vody, změny klimatu, nové technologie úspory.
5. **Finanční dopady** – jak rizika nebo investice do vody ovlivňují náklady, výnosy nebo hodnotu majetku.

Biodiverzita a ekosystémy

Biodiverzita není jen o počtu druhů.

Biodiverzita

- funkční různorodost živých organismů a vztahů mezi nimi.
- klíčem ke stabilitě ekosystémů i lidské civilizace.
- Zajišťuje fungování přírody jako celku – a s ní i naše zdraví, ekonomiku a stabilní prostředí pro podnikání.
- Když ubývá druhů, slábne odolnost přírody vůči suchu, povodním, škůdcům nebo znečištění
- Dochází k narušení koloběhů vody, úrodnosti půdy, opylování a kvality ovzduší

Proč se to týká firem:

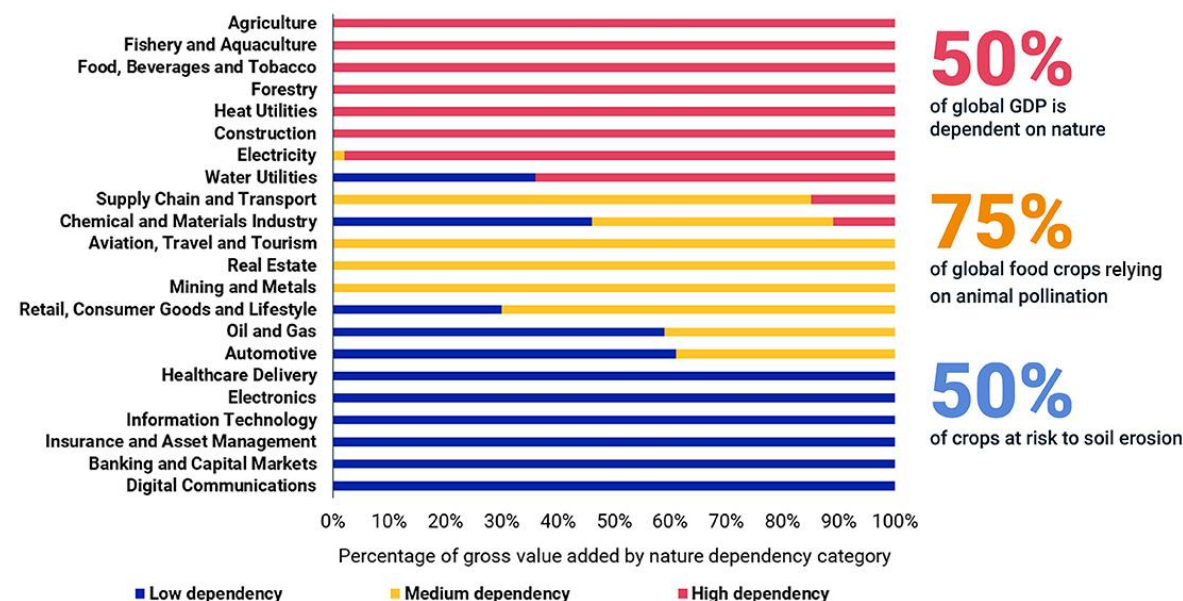
- Každý provoz čerpá ze zdravého životního prostředí – vodu, suroviny, prostor
- V ohrožené krajině klesá stabilita dodávek, roste riziko výpadků, škod a konfliktů
- Ztráta biodiverzity ovlivňuje i kvalitu života zaměstnanců, vztahy s komunitou a reputaci firmy
- Způsob, jakým využíváme prostor, vyrábíme, stavíme nebo přepravujeme zboží, má přímý dopad na přírodní systémy.

Biodiverzita a ekosystémy

Příklady dopadů firem na biodiverzitu:

- **Přímé dopady** – v místě provozu:
 - Zábory a přeměna půdy (stavby, doly, infrastruktura)
 - Znečištění půdy, vody, ovzduší (toxiny, pesticidy, hluk)
 - Fragmentace krajiny a rušení migrací
 - Odvodnění, regulace toků, kácení
 - Zavlečení invazních druhů, světelné a tepelné znečištění
- **Nepřímé dopady** – napříč hodnotovým řetězcem:
 - Těžba surovin a výroba vstupů (např. ropa, kovy, palmový olej)
 - Intenzivní zemědělství spojené s produktem (např. krmiva, pesticidy)
 - Vliv dodavatelů (např. odlesňování v zahraničí)
 - Spotřeba výrobků – krátká životnost, odpady, emise

Dependencies of industries on natural capital



Sources: MSCI ESG Research, World Economic Forum and PwC. 2020. "Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy.", Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 2020. "The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services."

Největší dopad na přírodu často nevzniká v areálu firmy, ale v tom, co nakupuje, vyrábí a prodává.

Biodiverzita a ekosystémy

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- Jak ovlivňuje biodiverzitu a ekosystémy, ať už přímo (např. využíváním půdy, emisemi, těžbou, výstavbou) nebo nepřímo (dodavatelský řetězec, spotřeba surovin).
- Jak na těchto ekosystémech závisí – tedy které přírodní služby (např. voda, opylování, půda, klimatická stabilita) jsou pro fungování firmy klíčové.
- Jaká opatření podnik přijímá, aby předcházel nebo snižoval negativní dopady a posiloval pozitivní přínosy.
- Jak začleňuje přírodu do své strategie a řízení rizik, v souladu s cíli EU strategie pro biodiverzitu 2030.

Co má podnik sdělit (v současné zjednodušené verzi)

1. **Hlavní dopady** – např. zábor půdy, spotřeba surovin, narušování stanovišť, hluk, světelné či chemické znečištění.
2. **Závislosti** – přírodní zdroje a ekosystémové služby, které firma využívá (např. voda, kvalita půdy, suroviny).
3. **Opatření** – konkrétní kroky k ochraně přírody (obnova krajiny, výsadby, zelená infrastruktura, hospodaření s půdou, spolupráce s AOPK ČR apod.).
4. **Rizika a příležitosti** – např. hrozba ztráty povolení kvůli ochraně druhů, nebo naopak přínosy z ekologických inovací a certifikací.
5. **Finanční a strategické souvislosti** – jak ztráta přírodních zdrojů nebo investice do jejich ochrany ovlivňují náklady, příjmy a dlouhodobou stabilitu firmy.

Oběhové hospodářství a zdroje

Cirkulární ekonomika hledá cesty, jak materiály udržet v oběhu co nejdéle.

Příklady opatření:

- Předcházení vzniku odpadu už v návrhu výrobku (ekodesign)
- Použití recyklovaných a druhotných materiálů
- Úspora materiálů a energií při výrobě
- Dlouhá životnost, možnost opravy, opětovné využití
- Produkt jako služba (např. pronájem místo prodeje)
- Recyklace a energetické využití odpadu jako poslední krok

Oběhové hospodářství není jen o odpadech – je to přístup k řízení zdrojů, který snižuje tlak na přírodu, snižuje náklady a zvyšuje odolnost firmy.

Oběhové hospodářství a zdroje

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- Jak využívá přírodní a materiálové zdroje, a jak usiluje o jejich šetrné, efektivní a dlouhodobé využívání.
- Jak omezuje vznik odpadu a zvyšuje opětovné využití, recyklaci nebo repasi produktů.
- Jak přizpůsobuje svou strategii a obchodní model principům oběhového hospodářství – tedy aby růst firmy nebyl závislý na neustálém čerpání nových surovin.
- Jak řídí rizika a využívá příležitosti, které s přechodem na cirkulární ekonomiku souvisejí.

Co má podnik sdělit (v současné zjednodušené verzi)

1. **Zdroje a materiály** – jaké suroviny využívá (např. plasty, kovy, dřevo, voda) a zda jsou obnovitelné, recyklovatelné či zodpovědně získávané.
2. **Efektivita využívání zdrojů** – jak firma snižuje spotřebu surovin a energií v poměru k výstupům výroby.
3. **Nakládání s odpady** – jaký podíl materiálů je recyklován, znovu použit nebo energeticky využit.
4. **Cirkulární řešení** – jaké kroky podnik dělá pro prodloužení životního cyklu produktů (např. repase, servis, redesign, sdílení).
5. **Strategie a cíle** – jak firma začleňuje principy oběhového hospodářství do produktového designu, nákupu, výroby i dodavatelského řetězce.
6. **Rizika, příležitosti a dopady** – jak přechod na cirkulární model ovlivňuje náklady, příjmy a dlouhodobou hodnotu firmy.

Oběhové hospodářství a zdroje

Cílem je, aby podnik jasně a přiměřeně popsal,

- Jak využívá přírodní a materiálové zdroje, a jak usiluje o jejich šetrné, efektivní a dlouhodobé využívání.
- Jak omezuje vznik odpadu a zvyšuje opětovné využití, recyklaci nebo repasi produktů.
- Jak přizpůsobuje svou činnost neustálém čerpání nových zdrojů, aby firma nebyl závislý na
- Jak řídí rizika a využívá příležitosti.

Co má podnik sdělit (v souladu s požadavky)

- 1. Zdroje a materiály** – jaké materiálové zdroje podnik používá, jak je zodpovědně získává a jak je využívá.
- 2. Efektivita využívání** – jak podnik zvyšuje efektivitu využívání zdrojů a jak snižuje ztráty.
- 3. Nakládání s odpady** – jaký podíl materiálů je recyklován, znovu použit nebo energeticky využit.
- 4. Cirkulární řešení** – jaké kroky podnik dělá pro prodloužení životního cyklu produktů (např. repase, servis, redesign, sdílení).
- 5. Strategie a cíle** – jak firma začleňuje principy oběhového hospodářství do produktového designu, nákupu, výroby i dodavatelského řetězce.
- 6. Rizika, příležitosti a dopady** – jak přechod na cirkulární model ovlivňuje náklady, příjmy a dlouhodobou hodnotu firmy.

Celý problém v jednom slově

PLÝTVÁNÍ

3. Environmentální pilíř

Co víme

- Co jsou ESRS Standardy
- Jaká témata spadají do pilíře E.
- Co se ode mě čeká v pilíři Klimatická změna
- Co se ode mě čeká v pilíři Znečištění
- Co se ode mě čeká v pilíři Voda a mořské zdroje
- Co se ode mě čeká v pilíři Biodiverzita
- Co se ode mě čeká v pilíři Oběhové hospodářství

4. Jak na ESG v praxi

Využití stávající agendy a VSME

Propojení s praxí

- **Podniková ekologie** je základem environmentální části ESG – správné nakládání s odpady, chemikáliemi či limity emisí. Využijte stávající mechanismy a dokumentace.
- **BOZP** tvoří důležitý základ sociálního pilíře ESG – bezpečné a zdravé pracoviště je měřitelný indikátor.
- **Normy ISO** jako 14001 (EMS) nebo ISO 45001 (BOZP) ale i 9001 a 50001 už dnes obsahují řadu požadavků, které se přímo překrývají s ESG reportingem.



Podniková ekologie

- **ENERGIE**
 - Klimatická změna
- **CHLaS**
 - Znečištění
 - Hlášení, limity, záchytné systémy, evidence, regulace látek
- **OVZDUŠÍ**
 - Znečištění
 - filtry, odsávání, hlášení
- **VODY**
 - spotřeba, kvalita vody, Havarijní připravenost, povodňový plán
- **ODPADY**
 - Oběhové hospodářství
 - odpadový management, recyklace, redukce, nakládání s materiály, využití recyklátů
- **BIODIVERZITA**

ISO

- **ISO 14 001**
 - Systémový přístup = shodné s povinností ESG reportu
 - Zohlednění klimatické změny (dopadů, rizik, politik)
 - Přímá návaznost na VSME!
- **ISO 50 001**
 - Systém managementu hospodaření s energií
 - Pomáhá firmám systematicky řídit energetickou spotřebu a měřit emise skleníkových plynů.
- **ISO 26 000** – Společenská odpovědnost pro sociální pilíř
- **ISO 37 001** (řízení korupčních rizik) a **ISO 9 001** (řízení kvality) podporují transparentní správu organizace. Zajišťují etické řízení, kontrolu procesů a odpovědnost vedení, tj. klíčové prvky pro pilíř Governance (G) v ESG.
- Návaznost pro auditory

O čem je ESG

ESG stojí na tom, co už děláte:

- měříte **spotřebu energií, vody a surovin**,
- sledujete **produkci odpadů a emisí**,
- dbáte na **bezpečnost práce a ochranu zdraví**,
- dodržujete **environmentální legislativu**,
- máte **povodňové a havarijní plány**,
- vzděláváte zaměstnance a pečujete o místní komunitu.

ESG není o nových povinnostech,

- ale o tom **vytvořit jednotný, srozumitelný obraz**:
- že se nám **sníží množství nebezpečných odpadů**,
- že se **zvyšuje podíl recyklace a opětovného využití**,
- že **udržíme kvalitu odpadních vod**,
- že **se u nás nestávají havárie ani pracovní úrazy**,
- že **dlouhodobě plníme legislativu** a máme zavedenou **havarijní připravenost**,
- že **šetříme suroviny, chráníme přírodu a lidi**.

O čem je ESG

To, co bylo dřív rozptýlené v dokumentech ISO, evidencích nebo hlášeních, se v ESG spojuje do jednoho celku.

Do příběhu srozumitelného pro Naše stakeholdery (cílovou skupinu čtenářů).

ESG vnímá udržitelnost jako příležitost k inovacím – digitalizace evidence, ekologická modernizace provozu, zlepšení pracovního prostředí.

ESG znamená umět **srozumitelně a datově** ukázat:

„Co děláme dobře, kam se posouváme a proč to má smysl.“

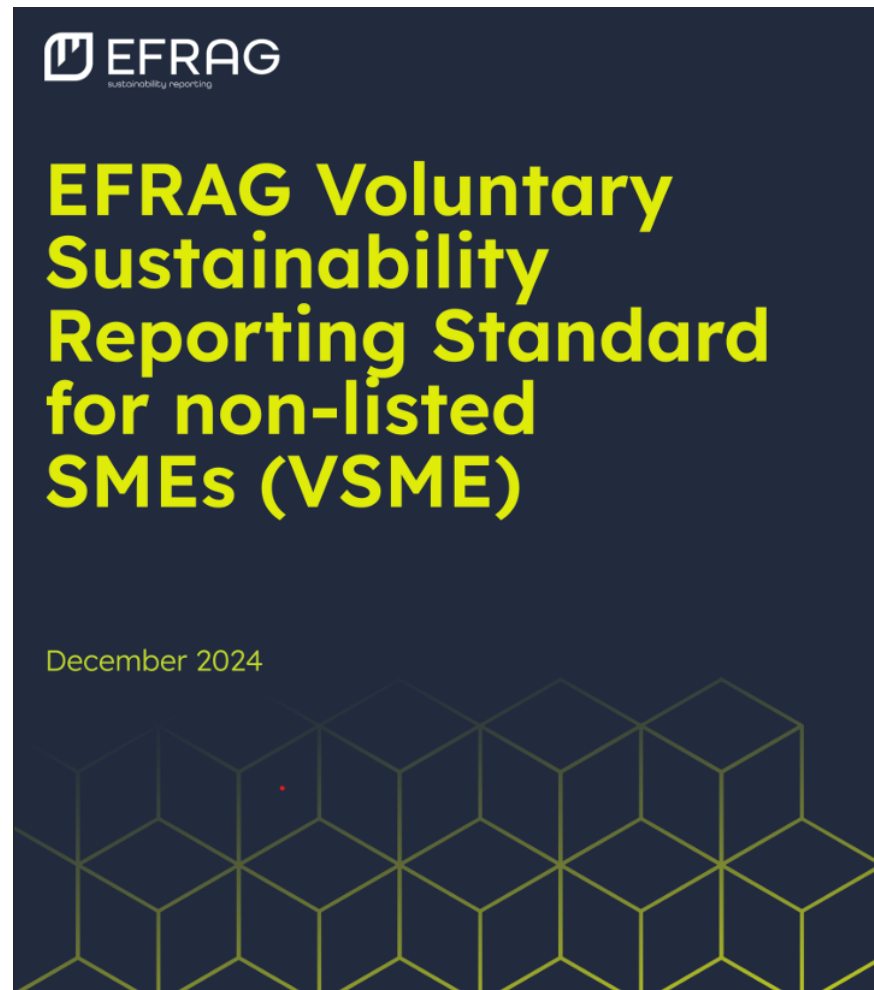
O čem je ESG

- **ESG report je zpráva, která**
 - **je zpracována dle požadavků zákona (ESRS)****nebo**
 - **je zpracována dobrovolně dle vlastního uvážení nebo mezinárodně doporučených postupů (VSME, GRI apod.)**
- ESG je o
 - **systematickém přehledu a propojení toho, co už ve firmě dávno děláme** – jen to dáváme na jedno místo, do jednoho jazyka a do souvislostí.
 - Centralizovaném sběru dat – abychom konečně viděli vše přehledně, na jednom místě.
 - Vyhodnocování současného stavu a stanovování cílů – abychom věděli, kam se chceme posunout.
 - Komunikaci napříč firmou – aby technici, manažeři i vedení mluvili stejným jazykem.
 - Sdílení výsledků – aby i navenek bylo jasné, že děláme věci správně.

VSME

Co je VSME standard?

- **VSME** = *Voluntary Sustainability Reporting Standard for Micro, Small and Medium Enterprises*
- **Dobrovolný rámec pro nefinanční reporting** malých a středních podniků (nezapsaných na burze), vytvořený pod vedením EFRAG.
- **Není součástí směrnice CSRD** – není právně závazný, ale reaguje na rostoucí požadavky trhu na ESG data od bank, investorů nebo větších odběratelů.
- **Cíl?**
 - Zjednodušit a sjednotit ESG požadavky na SME, **snížit náklady, zlepšit přístup k financování** a podpořit účast malých firem v přechodu na udržitelnou ekonomiku.
 - Vznikl jako součást tzv. **SME Relief Package** (Září 2023), konkrétně v rámci **Opatření č. 14** Evropské komise.
 - **Finální návrh VSME standardu obdržela Evropská komise dne 17. prosince 2024.**
 - V budoucnu budou upravovány dle požadavků trhu

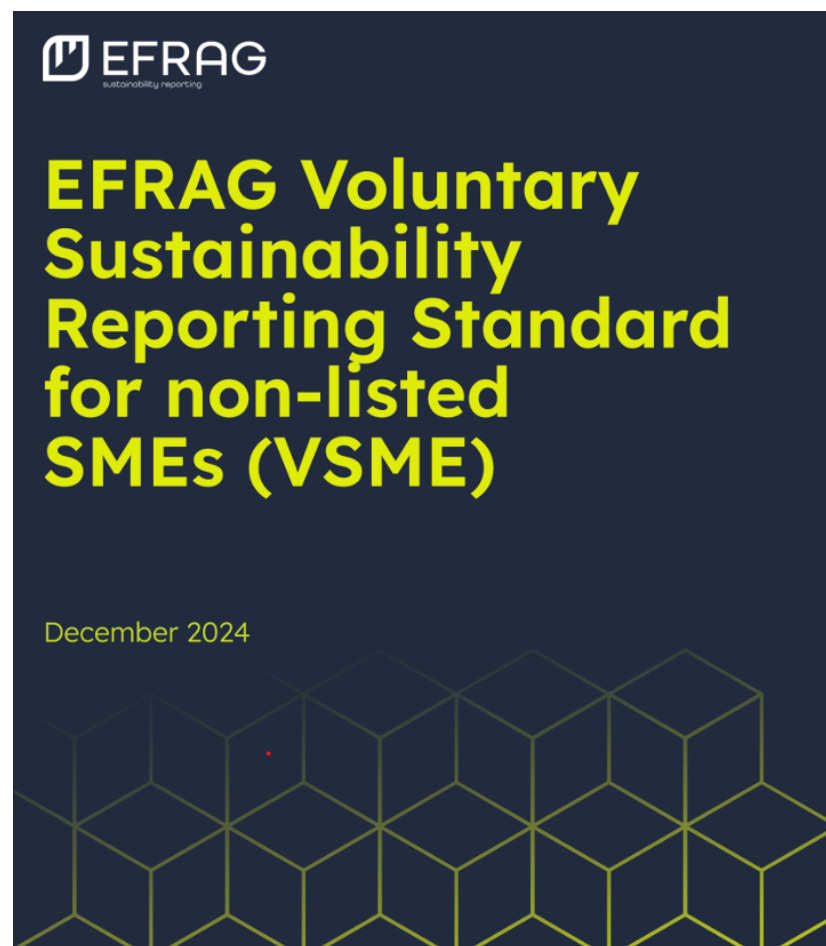


VSME a jeho úloha v rámci balíčku OMNIBUS

V kontextu Omnibus balíčku z února 2025 Evropská komise deklarovala **záměr, aby se VSME standard stal v budoucnu referenčním rámcem** pro rozsah ESG informací, které mohou externí stakeholdery požadovat podniků.

- Institucionální investoři, banky a velké společnosti by měli v budoucnu omezit své požadavky na informace z oblasti udržitelnosti pouze na ty, které jsou obsaženy ve VSME standardu, čímž se vytvoří jednotný a přiměřený rámec datových nároků.
- **Cílem tohoto kroku je:**
 - Zamezit nadměrné administrativní zátěži pro podniky, které nespádají pod povinný rámec CSRD;
 - Omezit roztříštěnost ESG dotazníků;
 - Zvýšit předvídatelnost a srozumitelnost očekávání, která jsou na malé a střední podniky kladena ze strany stakeholderů.
- **VSME standard tak plní dvojí roli:**
 - Slouží jako nástroj pro dobrovolný reporting ESG informací malých a středních podniků;
 - Zároveň se stává limitem, který by měl určovat rozsah legitimních požadavků na tyto podniky v hodnotových řetězcích.
- **Revize VSME**
 - Komise rovněž vyzvala EFRAG k další revizi standardů VSME tak, aby reflektoval praktické potřeby podniků a stakeholderů, a zároveň zachoval informační hodnotu.

Cesta k VSME



Rozcestník na EFRAG

- <https://www.efrag.org/en/smes-and-sustainability-reporting>

Commission Recommendation (EU) 2025/1710 of 30 July 2025 on a voluntary sustainability reporting standard for small and medium-sized undertakings

- <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32025H1710>
- **chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202501710**

VSME Digital Template

- <https://www.efrag.org/en/vsme-digital-template-and-xbrl-taxonomy>

Principy pro přípravu

Relevance a dopad – Report musí poskytovat informace o:

- **Dopadu firmy na lidi a životní prostředí** (pozitivním i negativním, krátkodobým i dlouhodobým).
- **Dopadu environmentálních a sociálních faktorů na firmu** (např. jak ESG témata ovlivňují její finanční situaci a výkonnost).

Kvalita informací

- Data musí být: relevantní, věrná, srovnatelná, srozumitelná a ověřitelná.

Specifické informace podle sektoru:

- Pokud firma působí v oboru se specifickými **ESG riziky**, měla by zveřejnit i další metriky nad rámec základního standardu.
- To zahrnuje i **emise skleníkových plynů Scope 3** (nepřímé emise např. z dodavatelského řetězce).

Podnik může doplnit metriky ze **Základního a Komplexního** modulu o další kvalitativní a/nebo kvantitativní informace.

Pravidla pro srovnávací informace:

Každý report by měl obsahovat **srovnání s předchozím rokem** (pokud se daný údaj reportuje poprvé, není povinné).

Princip relevantnosti

Některé části reportu se vyplňují jen pokud jsou relevantní (firma sama posoudí a případně uvede, proč daný údaj neuvádí).

Hranice reportu

Všechny položky a datové body, jakožto i metriky a čísla jsou vykazovány na úrovni dané společnosti.

Hodnotový řetězec se nehodnotí.

Principy pro přípravu

Termíny a způsob zveřejnění:

1. **Frekvence reportování** – Pokud firma dodává report velkým podnikům nebo bankám, měla by ho **aktualizovat ročně**.
2. **Konzistence s finančními výkazy** – Report by měl být sestavován **ve stejném období jako finanční výkazy**.
3. **Opakující se údaje** – Pokud se daný ukazatel meziročně **nezměnil**, firma může pouze odkázat na předchozí report.
4. **Způsob zveřejnění:**
 - Primárně slouží obchodním partnerům, ale firma ho může **dobrovolně zveřejnit**.
 - Může být součástí **výroční zprávy**, nebo publikován **jako samostatný dokument**.
 - Pokud jsou ESG údaje již zveřejněny jinde, lze v reportu jen odkázat.
5. **Začlenění dceřiných společností:**
 - Pokud je firma mateřskou společností skupiny, doporučuje se sestavit report na konsolidované úrovni.
 - Pokud mateřská firma reportuje za celou skupinu, dceřiné společnosti jsou osvobozeny od povinnosti samostatného reportu.
- **Zvláštní případy:**
 - Utajované a citlivé informace – Pokud by zveřejnění určitého ESG údaje odhalilo utajované nebo citlivé informace, firma je může vynechat. Musí však uvést, že tak učinila (viz disclosure B1).
 - Napojení na finanční výkazy – ESG data musí být v souladu s finančními výkazy a musí umožnit propojení mezi nimi (např. křížovými odkazy).

VSME: Moduly

VSME Standard

Table of Contents

Objective of this Standard and to which undertakings it applies	4
Structure of this Standard	5
Principles for the preparation of the sustainability report (Basic and Comprehensive Module)	6
Basic Module	8
Basic Module – General information	8
B1 – Basis for preparation	8
B2 – Practices, policies and future initiatives for transitioning towards a more sustainable economy	8
Basic Module – Environment metrics	9
B3 – Energy and greenhouse gas emissions	9
B4 – Pollution of air, water and soil	9
B5 – Biodiversity	9
B6 – Water	10
B7 – Resource use, circular economy and waste management	10
Basic Module – Social metrics	10
B8 – Workforce – General characteristics	10
B9 – Workforce – Health and safety	10
B10 – Workforce – Remuneration, collective bargaining and training	10
Basic Module – Governance metrics	11
B11 – Convictions and fines for corruption and bribery	11
Comprehensive Module	12
Comprehensive Module – General information	12
C1 – Strategy: Business Model and Sustainability – Related Initiatives	12
C2 – Description of practices, policies and future initiatives for transitioning towards a more sustainable economy	12
Comprehensive Module - Environmental Metrics	12
Consideration when reporting on GHG emissions under B3 (Basic Module)	12
C3 – GHG reduction targets and climate transition	13
C4 – Climate risks	13
Comprehensive Module – Social Metrics	13
C5 – Additional (general) workforce characteristics	13
C6 – Additional own workforce information - Human rights policies and processes	13
C7 – Severe negative human rights incidents	14
Comprehensive Module – Governance Metrics	14
C8 – Revenues from certain sectors and exclusion from EU reference benchmarks	14
C9 – Gender diversity ratio in the governance body	14
Basic Module: Guidance	15
Basic Module Guidance – General information	15
Basic Module Guidance – Environmental Metrics	17
Basic Module Guidance – Social Metrics	38
Basic Module Guidance – Business Conduct Metrics	41
Comprehensive Module: Guidance	43
Comprehensive Module Guidance – General information	43
Comprehensive Module Guidance – Environmental Metrics	44
Comprehensive Module Guidance – Social Metrics	46
Comprehensive Module Guidance – Business Conduct Metrics	47
Appendix A: Defined terms	49
Appendix B: List of possible sustainability issues	56
Appendix C: Background information for financial market participants that are users of the information produced using this Standard (reconciliation with other EU regulations)	59

Struktura VSME	Základní modul (Basic)	Komplexní modul (Comprehensive)
Popis	- Základní modul slouží jako vstupní rámec pro nekótované malé a střední podniky, zejména mikro-podniky. - Zaměřuje se na proporcionalitu, používá zjednodušený jazyk a vyžaduje zveřejnění pouze tehdy, kdy je to relevantní.	- Komplexní modul poskytuje rozšířená a detailní zveřejnění, přizpůsobená tak, aby vyhovovala požadavkům obchodních partnerů, jako jsou investoři, banky nebo velcí korporátní klienti. - Zahrnuje údaje z oblasti udržitelného financování a pokročilé ESG metriky, což umožňuje malým a středním podnikům lépe se sladit s globálními standardy udržitelnosti. Navazuje přímo na základní modul.

VSME: Moduly – body pro zveřejnění

Klíčová zveřejnění	Základní modul	Komplexní modul
Obecné informace	B1: Základy pro přípravu a strategii, včetně obchodního modelu a iniciativ souvisejících s udržitelností.	C1: Zveřejnění příjmů podle produktů, trhů, vztahů a strategie udržitelnosti.
	B2: Praktiky pro přechod na udržitelnou ekonomiku a řízení klíčových témat udržitelnosti.	C2: Zveřejnění udržitelných praktik, politik, iniciativ a úrovně odpovědnosti .
Environmentální metriky	B3: Spotřeba energie a emise skleníkových plynů (GHG) (Scope 1 a 2).	C3: Reportování - cílů snižování emisí GHG pro Scope 1, 2 - významné Scope 3 emise, včetně základního roku, cílového roku, jednotek - opatření a plánů přechodu na zmírnění dopadů klimatu ve vysoce zatížených sektorech.
	B4: Znečištění (vzduch, voda a půda).	C4: Identifikace klimatických rizik, nebezpečí a časových rámců ; zveřejnění citlivosti aktiv, adaptačních opatření a finančních dopadů. Posouzení úrovně rizika jako vysoké, střední nebo nízké pro krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé obchodní operace.
	B5: Dopady na biodiverzitu (např. citlivé ekosystémy).	
	B6: Využití a správa vody .	
	B7: Využití zdrojů, principy cirkulární ekonomiky a nakládání s odpady .	
Sociální metriky	B8:	C5:
	B9:	C6:
	B10:	C7:
Governance metriky	B11:	

VSME: Moduly – body pro zveřejnění

Klíčová zveřejnění	Základní modul	Komplexní modul
Obecné informace	B1:	C1:
	B2:	C2:
Environmentální metriky	B3:	C3:
	B4:	C4:
	B5:	
	B6:	
	B7:	
Sociální metriky	B8: Obecné charakteristiky pracovní síly (počet zaměstnanců, genderový poměr) a složení.	C5: Zveřejnění poměru žen k mužům v managementu, samostatně výdělečně činných pracovníků a dočasných zaměstnanců, pokud firma zaměstnává více než 50 lidí.
	B9: Ukazatele zdraví a bezpečnosti pracovní síly (nehody, úmrtí).	C6: Zveřejnění politik v oblasti lidských práv , podrobností o kodexu chování , pokrytých tématech a mechanismů řešení stížností zaměstnanců.
	B10: Odměňování pracovníků, pokrytí kolektivního vyjednávání a školení.	C7: Zveřejnění potvrzených incidentů v oblasti lidských práv , přijatých opatření a povědomí o incidentech v dodavatelském řetězci nebo komunitách .
Governance metriky	B11: Zveřejnění informací o korupci a úplatkářství (odsouzení, pokuty).	

Basic modul B2 politiky a postupy:

B2 – Postupy, politiky a budoucí iniciativy pro přechod k udržitelnější ekonomice

Zavedené konkrétní postupy, politiky nebo plánované budoucí iniciativy zaměřené na přechod k udržitelnější ekonomice.

Zavedl podnik formální politiky udržitelnosti		ANO	NE
Samostatné politiky pro environmentální aspekty	Udržitelnostní téma Máte zavedené praktiky, politiky nebo budoucí iniciativy a plány v udržitelnosti? [ANO/NE]	Jsou veřejně dostupné? [ANO/NE]	Mají politiky stanovené cíle? [ANO/NE]
Samostatné politiky pro sociální aspekty			
Samostatné politiky pro správní aspekty			
Politiky na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a společnosti			
Minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a společnosti, včetně redukcí emisí skleníkových plynů, efektivnějšího využívání zdrojů a energie. Může zahrnovat také sociální aspekty, jako je zlepšení pracovních podmínek.			
Politiky na posílení pozitivního vlivu svých aktivit			
Posílení pozitivního vlivu svých aktivit, např. aktivní přispívání k rozvoji komunit, spolupráci s místními komunitami nebo investicemi do sociálního rozvoje.			
Politiky na podpora přechodu k udržitelnější ekonomice			
Podpora přechodu k udržitelnější ekonomice, zahrnuje širší spektrum opatření, například změny ve firemní strategii, investice do inovací a technologií, které podporují udržitelnou ekonomiku. Může také zahrnovat zapojení podniků do sdílené ekonomiky.			
Další zavedené politiky			
Další zavedené politiky	Znečištění		
Další zavedené politiky	Vodní a mořské zdroje		
Další zavedené politiky	Biodiverzita a ekosystémy		
	Cirkulární ekonomika		
	Vlastní pracovní síla		
	Pracovníci v hodnotovém řetězci		
	Dotčené komunity		
	Spotřebitelé a koncoví uživatelé		
	Obchodní etika a chování		

Abyste lépe porozuměli problémům udržitelnosti, které mohou být součástí tohoto reportingu, podívejte se do přílohy B standardu, nebo na konec této šablony. Naleznete seznam možných problémů udržitelnosti, které mohou být v tomto bodu zohledněny.

Tento seznam by mohl pomoci určit, zda jsou politiky, postupy nebo budoucí iniciativy zaměřeny na řešení negativních dopadů na lidská práva komplexním způsobem, nebo zda jsou omezeny na určité skupiny dotčených zúčastněných stran (například pracovníky v hodnotovém řetězci směrem nahoru). V rámci tohoto zveřejňování mohou podniky také zveřejnit, zda mají postup pro řešení stížností souvisejících s lidskými právy.

Basic modul B3 klima a energie:

B3 – Environmentální metriky

Zveřejnění celkové spotřeby energie v MWh, a (pokud je to možné) podrobnější rozpis podle následující tabulky

Zdroj energie	Obnovitelné zdroje	Neobnovitelné zdroje	Spotřeba celkem	Jednotka
Elektřina				MWh
Paliva				MWh
				MWh
				MWh
				MWh

Pokud podnik nakupuje fosilní paliva (např. zemní plyn, ropu) nebo obnovitelná paliva (např. biopaliva, jako je bionafta a bioetanol) za účelem výroby elektřiny nebo chlazení pro vlastní spotřebu, musí se vyhnout dvojímu započítání.

Podnik tak účtuje energetický obsah nakoupeného paliva pouze jako spotřebu paliva, avšak svou spotřebu elektřiny a tepla vyrobenou z tohoto paliva, nevykazuje. V případě výroby elektřiny z obnovitelných energií, jako je sluneční nebo větrná energie – a tam, kde není nutné použít paliva – podnik účtuje spotřebované elektřiny jako spotřebu elektřiny.

Podnik vyloučí vstupní suroviny a paliva, která nejsou spalována pro energetické účely. Podnik, který spotřebovává palivo jako vstupní suroviny, může tuto spotřebu odděleně od požadovaných informací.

Konverze paliv do MWh

https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/guidance_docs/pdfs/000/000/477/original/CDP-Conversion-of-fuel-data-to-MWh.pdf?1479755175

Odhad a zveřejnění celkových hrubých emisí skleníkových plynů (GHG) v tunách ekvivalentu CO₂ (tCO₂eq) v souladu s GHG Protocol Corporate Standard (verze 2004)

Kategorie	Popis	Hodnota	Jednotka
Scope 1 emise	Přímé emise z vlastněných nebo kontrolovaných zdrojů		tCO ₂ eq
Scope 2 emise	Nepřímé emise z nakupované energie (elektřina, teplo, pára, chlazení) - location-based		tCO ₂ eq
Scope 2 emise	Nepřímé emise z nakupované energie (elektřina, teplo, pára, chlazení) - market-based		tCO ₂ eq
CELKOVÉ EMISE Scope 1+ 2 (trh)	Součet Scope 1 + 2, přičemž elektřina ve Scope 2 je počítána dle metody založené na trhu	0,00	tCO ₂ eq
Scope 3	nepovinné	-	tCO ₂ eq

Organizační hranice pro výpočet uhlíkové stopy

Přístup podle podílu ve vlastním kapitálu / Přístup podle kontroly

Organizační hranice určují, které části podniku a jeho aktivit se započítávají do uhlíkové stopy. Vychází se z tzv. konsolidačního přístupu – podnik si zvolí ten, který nejlépe odpovídá jeho vlastnické struktuře a řízení.

Existují dvě hlavní možnosti:

1. Podnik v dané operaci nebo firmě.

2. Podnik v dané operaci nebo firmě.

Podnik v dané operaci nebo firmě.

Podnik v dané operaci nebo firmě.

Podnik v dané operaci nebo firmě.

Podnik v dané operaci nebo firmě.

GHG faktor intenzity

Popis	Celkové emise GHG (tCO ₂ eq)	Roční obrat (v EUR)	GHG intenzita
Obrat roční	1	1	1
Tržby roční	1	1	1
Prodej produktů za rok			

Basic modul B4 znečištění:

B4 – Znečištění ovzduší, vody a půdy

Pokud má podnik podle zákona nebo jiných národních předpisů povinnost reportovat své emise regulačním úřadům, nebo pokud tyto informace dobrovolně zveřejňuje v rámci Systému environmentálního managementu (EMS), musí uvést seznam látek, které vypouští do ovzduší, vody a půdy, včetně jejich množství.

Pokud však podnik ještě takové informace nehlásí (a není to ze zákona povinen tak učinit), je jednoduše povinen uvést, že tomu tak je.

Pokud jsou tyto údaje již veřejně dostupné, může podnik místo jejich opětovného uvádění odkázat na dokument, kde jsou zveřejněny – například prostřednictvím URL odkazu nebo vloženého hypertextového odkazu.

Seznam znečišťujících látek vypuštěných podnikem

Příklady klíčových znečišťujících látek do ovzduší (směrnice 2024/299; nařízení 2024/1244; EK, 2024; EEA, 2022) jsou: oxidy síry (SOx/SO₂ – např. z výroby energie a vytápění ve výrobě), oxidy dusíku (NOx/NO₂ – organické sloučeniny VOC – např. např. ze zemědělské činnosti), oxid uhelnatý (CO – např. ze spalování fosilních paliv), čpavek (NH₃ – např. aplikace a skladování hnoje), pevné částice (PM₁₀ – např. ze spalování ve výrobě, dopravě, zemědělství), těžké kovy (Cd, Hg, Pb, As, Cr, Cu, Ni, HCB, POPs/PCB látky poškozující ozonovou vrstvu neboli „ODS“ (chlorfluoruhlovodíky, CFC, hydrochlorfluoruhlovodíky, HCFC, halony), černý uhlík (BC – např. ze spotřeby energie) atd.

Příručky pro podnikání o emisích látek znečišťujících ovzduší (Guide for Business on air pollutants emissions adopted by the Alliance for Clean Air), kterou přijala Aliance pro čisté ovzduší, patří mezi hlavní zdroje emisí látek znečišťujících ovzduší v soukromém sektoru.

A PRACTICAL GUIDE FOR BUSINESS AIR POLLUTANT EMISSION ASSESSMENT: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources/files/CCAC%20SEI%20-%20A%20Practical%20Guide%20For%20Business%20-%20Updated_Final%202023.pdf](https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources/files/CCAC%20SEI%20-%20A%20Practical%20Guide%20For%20Business%20-%20Updated_Final%202023.pdf)

Znečišťující látky do ovzduší	Zkratka	Vypuštěné množství	Jednotka

Basic modul B5 biodiverzita:

B5 – Biodiverzita

Počet a velikost (v hektarech) lokalit, které podnik vlastní, pronajímá nebo spravuje, a které se nacházejí v nebo v blízkosti ekologicky citlivých oblastí.

Vlastněná lokalita	Velikost	Ekologicky citlivá oblast	Vzdálenost
	Využití půdy (Land-use type)		
	</		

Při zveřejňování podle odstavce 34 podnik nezohlední pouze místní dopady, ale také přímé a nepřímé dopady na biologickou rozmanitost (např. prostřednictvím těžby surovin, nákupu, dodavatelského řetězce, výroby a produktů, dopravy a logistiky a marketingu a komunikace).

Basic modul B6 voda:

B6 – Voda

Celková spotřeba vody

Odebraná voda v m3	Odpadní voda v m3	Celková spotřeba vody v m3
		0

Množství odebrané vody v oblastech ohrožených vodním stresem

m3

Hodnoty základního indikátoru vodního stresu nad 40 % indikují oblast vysokého vodního stresu.

<https://www.wri.org/applications/aqueduct/water-risk-atlas>

Pokud podnik provozuje výrobní procesy s vysokou spotřebou vody (např. procesy termální energie, sušení, výroba elektřiny, výroba zboží, zemědělské zavlažování apod.), musí zveřejnit svou skutečnou spotřebu vody. Ta se vypočítá jako rozdíl mezi odebranou vodou a množstvím vody vypuštěné zpět z výrobních procesů.

Odebraná voda v m3	Odpadní voda v m3	Skutečná spotřeba vody v m3 z výrobních procesů
		0

Zda a jak uplatňuje principy cirkulární ekonomiky podnik využívá

Celkové roční množství vyprodukovaného odpadu

Nakládání se surovinami

Roční hmotnostní tok materiálů je ukazatel, který je v souladu s požadavky EMAS na efektivitu spotřeby materiálů. Tento ukazatel umožňuje vyhodnotit závislost podniku na konkrétních materiálech a jejich využití v provozu (např. dřevo a ocel ve stavebnictví).

Polotovary (např. dřevotřískové desky, ocelové profily)	Původ	Roční hmotnostní tok	Jednotka	Účel použití

Basic modul B8 vlastní pracovníci:

B8 – Pracovní síla – Obecné charakteristiky

Celkový počet zaměstnanců

Absolutní počet	
V přepočtu na plné úvazky	100

Například zaměstnanec, který pracuje 25 hodin každý týden pro společnost, kde má týden plný úvazek 40 hodin, představuje 0,625 FTE (tj. 25/40 hodin).

Typ pracovního poměru	Počet zaměstnanců
Dočasný	
Trvalý	
Pohlaví zaměstnanců	Počet zaměstnanců
Muži	
Ženy	
Jiná identita	
Země uzavření pracovní smlouvy	Počet zaměstnanců

Fluktuace zaměstnanců za dané vykazované období.

Pokud má podnik 50 nebo více zaměstnanců

Počet zaměstnanců, co opustili společnost v daném roce	1500
Průměrný počet zaměstnanců v daném roce	10252
Fluktuace zaměstnanců %	14,63

Celkový počet odpracovaných hodin za rok všemi zaměstnanci	200000	hodin
Celkový počet odpracovaných hodin za rok jedním zaměstnancem	2 000	hodin

Basic modul B9, B10, B11:

B9 – Pracovní síla – Zdraví a bezpečnost

Údaje týkající se bezpečnosti a zdraví zaměstnanců:

Ukazatel	Počet případů
Počet zaznamenaných pracovních úrazů	2
Míra zaznamenaných pracovních úrazů	2

Ukazatel	Počet případů
Počet úmrtí v důsledku pracovních úrazů	
Počet úmrtí v důsledku nemocí souvisejících s prací	

B10 – Pracovní síla – Odměňování, kolektivní vyjednávání a školení

Dostávají zaměstnanci mzdu rovnou nebo vyšší než minimální mzdu platnou v dané zemi (o které podává zprávu), která je stanovena buď národním zákonem o minimální mzdě, nebo kolektivní smlouvou.

ANO

NE

Podnik se odkáže na platnou minimální mzdu v zemi, o které podává zprávu.

Mzdový rozdíl mezi muži a ženami (v %)

Lze vynechat, pokud má méně než 150 zaměstnanců.

Průměrná hrubá hodinová mzda mužských zaměstnanců		Kč
Průměrná hrubá hodinová mzda ženských zaměstnanců		Kč
Rozdíl v odměňování	#DĚLENÍ_NULOU!	

Procento zaměstnanců pokrytých kolektivními smlouvami	
---	--

Průměrný počet hodin školení na zaměstnance ročně

Muži	hodin
Ženy	hodin
Jiné pohlaví	hodin

B11 – Odsouzení a pokuty za korupci a úplatkářství

Zveřejnění v případě odsouzení podniku v daném vykazovaném období nebo uložení pokuta za porušení zákonů proti korupci a úplatkářství

Počet odsouzení	
-----------------	--

Celková výše uložených pokut		EUR
------------------------------	--	-----

Jak začít s ESG

- **Zjistěte, jaké povinnosti se vás týkají**
 - Zjistěte, zda se na vás vztahuje CSRD nebo jiný legislativa a v jakém rozsahu.
- **Určete odpovědné osoby**
 - Vyčleňte dostatečné interní kapacity a nastavte jasné kompetence, kdo za co odpovídá.
- **Vstupní audit**
 - Provedte vyhodnocení aktuálního stavu dokumentací, metrik, činností a certifikací, které již ESG naplňují.
- **Zmapujte situaci na trhu**
 - Zjistěte ESG situaci u svých stakeholderů (dodavatelů, klientů, konkurence, pojišťoven, bank...).
- **Proškolte zaměstnance z ESG témat trhu**
 - Ne ESG pracuje celá firma
- **Provedte analýzu dvojí materiality // rizik a příležitostí**
- **Začněte s klíčovými metrikami, které přinesou finanční úspory anebo eliminují rizika**
 - Například: energetický audit, uhlíková stopa, spotřeba vody, pracovní podmínky, prevence korupce.
- **Začněte data sbírat a vyhodnocujte je**
 - Vyjasněte si, která data už máte, co chybí a odkud je můžete získat.
- **Nastavte cíle a strategii**
 - Definujte konkrétní ESG cíle a navrhnete plán, jak jich dosáhnout.
- **Pravidelně vyhodnocujte plnění a aktualizujte strategii**
 - Udržujte proces živý a transparentní.
- **Dobrovolné standardy**
 - Inspirujte se podle dobrovolných standardů VSME

Jak začít s ESG

- **Zjistěte, jaké povinnosti se vás týkají**
 - Zjistěte, zda se na vás vztahuje CSRD nebo jiný legislativa a v jakém rozsahu.
- **Určete odpovědné osoby**
 - Vyčleňte dostatečné interní kapacity a nastavte jasné kompetence, kdo za co odpovídá.
- **Vstupní audit**
 - Provedte vyhodnocení aktuálního stavu dokumentací, metrik, činností a certifikací, které již ESG naplňují.
- **Zmapujte situaci na trhu**
 - Zjistěte ESG situaci u svých stakeholderů (dodavatelů, klientů, konkurence, pojišťoven, bank...).
- **Proškolte zaměstnance z ESG témat trhu**
 - Ne ESG pracuje celá firma
- **Provedte analýzu dvojí materiality // rizik a příležitostí**
- **Začněte s klíčovými metrikami, které přinesou finanční úspory anebo eliminují rizika**
 - Například: energetický audit, uhlíková stopa, spotřeba vody, pracovní podmínky, prevence korupce.
- **Začněte data sbírat a vyhodnocujte je**
 - Vyjasněte si, která data už máte, co chybí a odkud je můžete získat.
- **Nastavte cíle a strategii**
 - Definujte konkrétní ESG cíle a navrhnete plán, jak jich dosáhnout.
- **Pravidelně vyhodnocujte plnění a aktualizujte strategii**
 - Udržujte proces živý a transparentní.
- **Dobrovolné standardy**
 - Inspirujte se podle dobrovolných standardů VSME

A blue rectangular box containing the text "ISO 14 001" in white, bold, sans-serif font. The text is slightly offset to the right within the box.

Na co si dát pozor

- **Ověřujte si fakta** – nejen kvůli reputaci, ale i kvůli souladu s požadavky standardů (např. ISO 14001, 45001).
- **Pozor na greenwashing** – udržitelnost musí být podložena konkrétními daty, nejen marketingem.
- Sledujte **požadavky stakeholderů** (klientů, dodavatelů, bank, pojišťoven!)

6. Jak na ESG report v praxi

Co víme

- Jak podniková ekologie nabvazuje na ESG
- Jak využít ISO normy pro ESG
- Co je VSME
- Jaký je průnik VSME + ISO + agendy podnikové ekologie
- Kde najdu postupy a manuály pro VSME
- Jaká data pro VSME musím sbírat
- Jak musím postupovat aby mi vznikl můj dobrovolný report

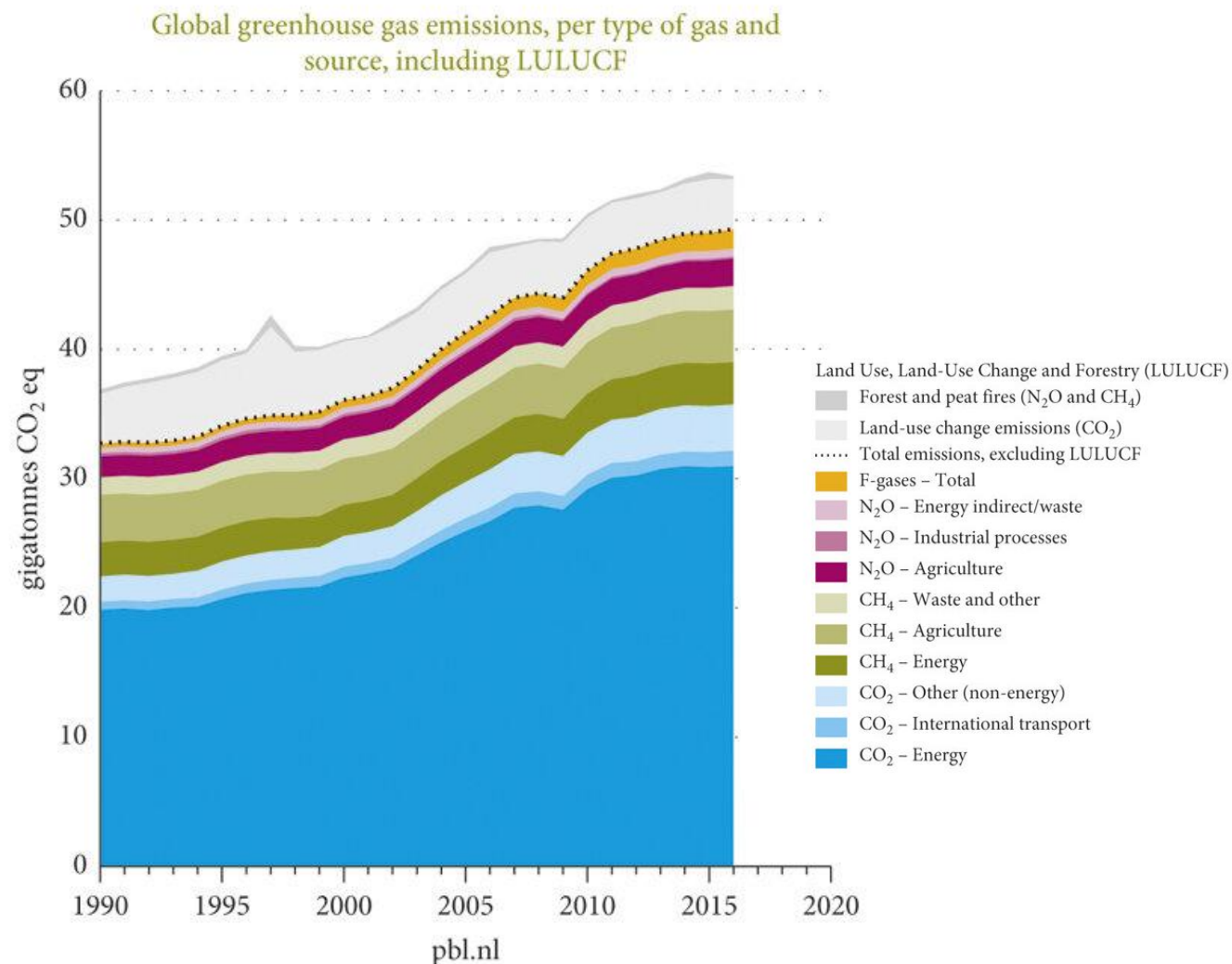
5. Uhlíková stopa a základy výpočtu

Emise skleníkových plynů

Skleníkové plyny

(GHG – Green House Gases)

- plyny, které se vyskytují v atmosféře Země a **příspěvají ke skleníkovému jevu.**
- přírodního původu (vodní pára, metan) × vznikající činností člověka (spalováním fosilních paliv apod.).
- **Nejběžnějším** z nich je oxid uhličitý – **CO₂**, který vzniká, když látka obsahující uhlík (C) reaguje v atmosféře s kyslíkem (O₂).
- Oxid uhličitý zastřešuje všechny skleníkové plyny = ekvivalent, převod pomocí potenciál globálního ohřevu (GWP).



Emise skleníkových plynů

Podle Evropských standardů pro reportování (ESRS, je vyžadováno zahrnutí následujících skleníkových plynů:

- **Oxid uhličitý** (CO₂): spalování fosilních paliv.
- **Metan** (CH₄): skládky, těžba a zpracování fosilních paliv.
- **Oxid dusný** (N₂O): průmyslové procesy.
- **Hydrofluoruhlovodíky** (HFCs): chladicí a klimatizační zařízení, hasicí přístroje.
- **Perfluorované uhlovodíky** (PFCs): hliníkový průmysl, elektronika.
- **Sulfur hexafluoride** (SF₆): Elektrická zařízení (např. izolátory).
- **Nitrogen trifluoride** (NF₃): Elektronika, výroba skla.

Další skleníkové plyny mohou být zohledněny, jsou-li významné

Původ skleníkových plynů

1. Biogenní vs. Fosilní emise

Toto rozdělení se týká **původu uhlíku** obsaženého v emisích CO₂.

Biogenní emise

- Pocházejí z biologického (uzavřeného) cyklu uhlíku.
- Vznikají spalováním nebo rozkladem **biomasy**, např. dřeva, rostlin, bioplynu, bioetanolu, biomasy v půdě.
- Tento uhlík byl v nedávné době (řádově desítky až stovky let) absorbován z atmosféry fotosyntézou a jeho uvolnění je považováno za součást přirozeného koloběhu.
- Např. spalování dřeva nebo bioplynu formálně nevede k „novým“ emisím CO₂ (protože se uhlík již v atmosféře vyskytoval před jeho uložením v biomase), ale **může ovlivnit bilanci uhlíku v ekosystémech**. Dále CH₄ (metan) z krav nebo N₂O (oxid dusný) z pěstování rýže.

Fosilní emise

- Pocházejí ze spalování **fosilních paliv** (ropa, uhlí, zemní plyn).
- Uhlík, který byl po **miliony let** uložen v geologických formacích, se uvolňuje do atmosféry ve formě CO₂, což přispívá ke změně klimatu.
- Tento uhlík není součástí přirozeného cyklu v krátkém časovém měřítku, proto zvyšuje koncentraci skleníkových plynů v atmosféře.

Původ skleníkových plynů

2. Biogenní vs. Antropogenní emise

Toto rozdělení se týká **příčiny emisí**, nikoliv původu uhlíku.

Biogenní emise

Jsou přirozené emise CO₂ a metanu (CH₄) pocházející z biologických procesů, například:

- Dýchání rostlin a živočichů
- Rozklad organické hmoty (např. hnijící listí, mrtvá biomasa)
- Vulkanická činnost (přirozený výron oxidu uhličitého)
- Fermentace v trávicím traktu přežvýkavců (methanogeneze) volně žijících

Antropogenní emise

Jsou způsobeny lidskou činností a mohou pocházet jak z fosilních, tak z biogenních zdrojů, například:

- Spalování fosilních paliv (největší zdroj CO₂)
- Odlesňování a změny ve využívání půdy (emise z půdy, pokles sekvestrace uhlíku, zánik mokřadů)
- Průmyslové procesy (výroba cementu, chemický průmysl)
- Zemědělství a chov zvířat (metan z přežvýkavců, emise z hnoje) – emise vznikají přičiněním člověka
- Odpadové hospodářství (deponie, spalování odpadu)

Co je uhlíková stopa

- je celkové množství skleníkových plynů vyvolaných přímou nebo nepřímou činností organizace nebo produktu.
- Vyjádřeno v ekvivalentu CO₂

Uhlíková stopa podniku (Company Carbon Footprint)

- dopad fungování společnosti na klimatické změny

Uhlíková stopa produktu (Product Carbon Footprint)

- dopad jednotlivých výrobků na ŽP
- vzniká během životního cyklu výrobku – od těžby surovin po likvidaci odpadů

Pojmy

- **Environmentální prohlášení o produktu**
EPD (EPD Environmental Product Declaration)
- **Posouzení životního cyklu výrobku**
LCA (Life Cycle Assessment) - interní
- ISO 14040-44: Environmentální management -
Posuzování životního cyklu

Pojmy

GWP – potenciál globálního ohřevu

- Míra potenciálního příspěvku daného plynu ke skleníkovému jevu.
- Jednotkou je příspěvek ke skleníkovému efektu jedné molekuly CO₂ = CO₂ ekvivalent = CO₂e
- CO₂e je množství CO₂, které by mělo ekvivalentní příspěvek ke skleníkovému jevu atmosféry stejný jako dané množství příslušného plynu.
- Obvykle se vztahuje k nějakému časovému horizontu.

IPCC Global Warming Potential (GWP) values relative to CO₂

Common chemical name or industrial designation	Chemical formula	GWP values for 100-year time horizon		
		Fourth Assessment Report (AR4)	Fifth Assessment Report (AR5)	Sixth Assessment Report (AR6)
Major Greenhouse Gases				
Carbon dioxide	CO ₂	1	1	1
Methane – non-fossil	CH ₄	25	28	27.0
Methane – fossil	CH ₄	N/A	30	29.8
Nitrous oxide	N ₂ O	298	265	273
Nitrogen trifluoride	NF ₃	17,200	16,100	17,400
Sulfur hexafluoride	SF ₆	22,800	23,500	24,300
Hydrofluorocarbons (includes unsaturated hydrofluorocarbons)*				
HFC-23	CHF ₃	14,800	12,400	14,600
HFC-32	CH ₂ F ₂	675	677	771
HFC-41	CH ₃ F	92	116	135
HFC-125	CHF ₂ CF ₃	3,500	3,170	3,740
HFC-134	CHF ₂ CHF ₂	1,100	1,120	1,260
HFC-134a	CH ₂ FCF ₃	1,430	1,300	1,530
HFC-143	CH ₂ FCHF ₂	353	328	364
HFC-143a	CH ₃ CF ₃	4,470	4,800	5,810

Pojmy

- **Mitigační opatření** - Opatření zaměřená na zmírnění klimatické změny, tedy především na snižování emisí skleníkových plynů. Příkladem mitigačních opatření je uhlíková daň, využívání obnovitelných zdrojů energie, elektrifikace dopravy nebo zalesňování.
- **Dekarbonizace** - proces vedoucí ke snižování množství emisí uhlíku (zejména oxidu uhličitého) v atmosféře.
- **Klimatická neutralita** - stav, kdy množství skleníkových plynů odstraňovaných z atmosféry daným státem nebo firmou je stejné, jako emise těchto skleníkových plynů.
- **Emisní povolenky** - nástroje, které vytvořila Evropská unie, aby mohla splnit svůj závazek snížení emisí skleníkových plynů vyplývající z Kjótského protokolu.
- **Offsety = kompenzace** - kvantifikované snížení emisí skleníkových plynů používané pro kompenzaci (tj. offset) emisí skleníkových plynů emitovaných někde jinde (jiným původcem)

Metodiky výpočtu

GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol)

- <http://www.ghgprotocol.org>
- Založen v roce **1998**
- Korporátní **standard pro měření a reportování uhlíkové stopy**, používaný globálně.
- **Standardizuje** postup měření, řízení a reportingu emisí skleníkových plynů z podniku.
- Světový institut pro zdroje (WRI) a Světová podnikatelská rada pro udržitelný rozvoj (WBCSD).
- **Dělí emise do SCOPE 1, 2, 3**



GREENHOUSE
GAS PROTOCOL

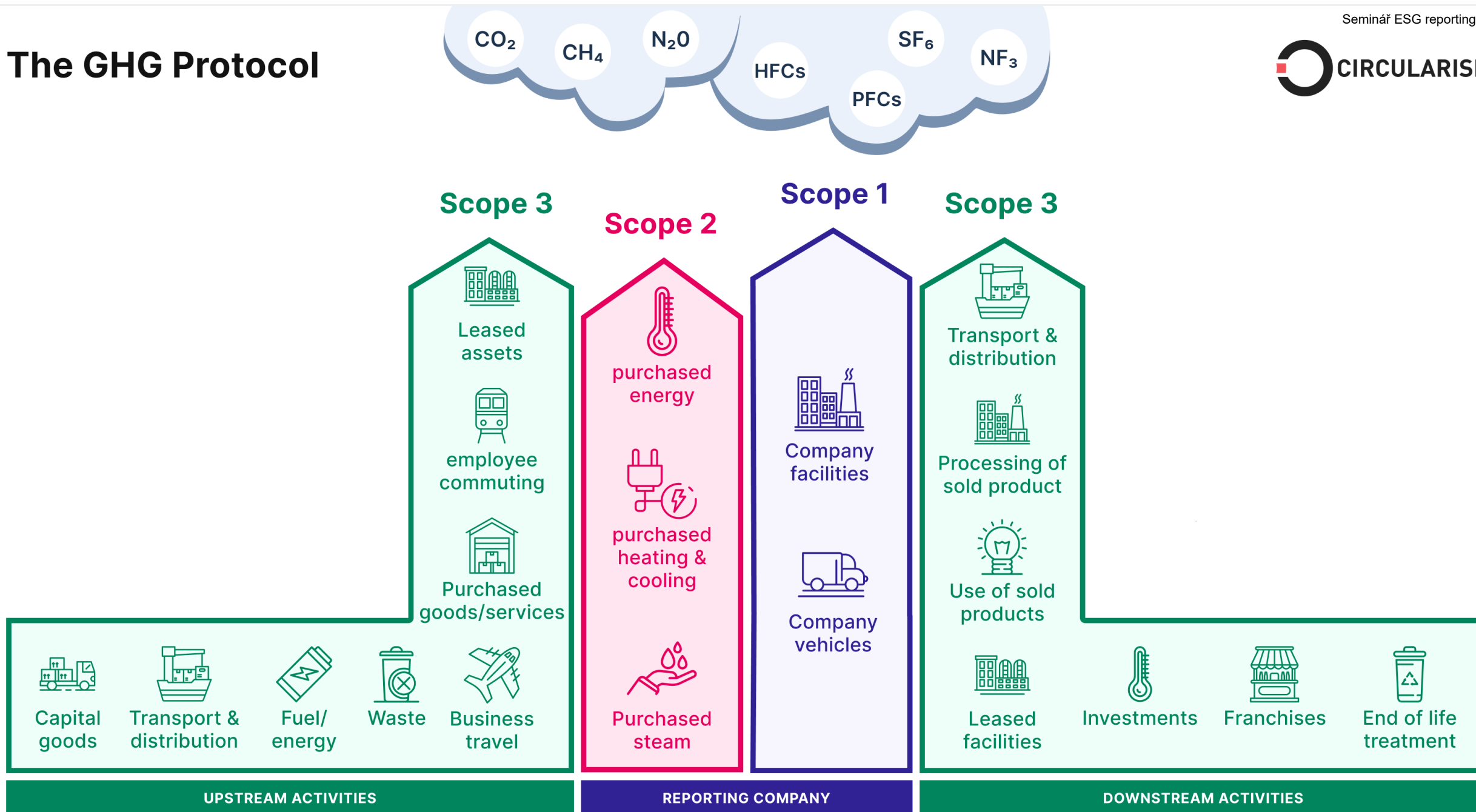
Norma ČSN ISO 14064 – Skleníkové plyny

- **Norma ISO 14064-1** požadavky pro plánování, provedení, řízení a správu, **vykazování** a **ověřování** emisní inventury skleníkových plynů pro organizace.
- **Norma ISO 14064-2** požadavky na **monitoring a vykazování dosaženého snížení** emisí či zvýšení propadů skleníkových plynů prostřednictvím projektů a/nebo projektově orientovaných činností.
- **Norma ISO 14064-3** zásady a **požadavky pro ověřování** inventarizací skleníkových plynů a pro validování a ověřování projektů na skleníkové plyny.
- Dělí emise do 6 kategorií



GHG Protokol a ISO 14064 jsou vzájemně v souladu.

The GHG Protocol



Sběr dat scope 1 + 2

Scope 1: Přímé zdroje emisí (komíny, výfuky)

- Stacionární zdroje emisí
- Mobilní zdroje emisí
- Emise z průmyslových procesů
- Chemické procesy
- Chladicí zařízení (klimatizace)
- Vlastní vyrobená elektřina nebo teplo

Scope 2: Nepřímé zdroje z energií

- Spotřeba energií (dodavatel, energetický mix)
- Spotřeba tepla (dodavatel, palivo)
- Chlazení (dodavatel, palivo)

Sběr dat scope 3

Kategorie Scope 3

1. **Nákup zboží a služeb**
2. Investiční majetek
3. Emise paliv a energií
4. Doprava a distribuce zakoupených produktů
5. Odpady a voda
6. Služební cesty
7. Dojíždění zaměstnanců
8. Leasing (využívaný)
9. Distribuce z firmy
10. Využívání produktů/Zpracování prodaných produktů
11. Likvidace produktů
12. Konec životního cyklu prodaných výrobků
13. Leasing (poskytovaný)
14. Franšízy
15. Investice

Kritéria	Popis aktivit
Velikost	významný zdroj emisí
Vliv	snadno ovlivnitelný zdroj emisí
Riziko	přispívají k rizikům společnosti
Stakeholderi	považovány za kritické klíčovými zainteresovanými stranami
Outsourcing	služby běžně řízené jinými společnostmi (např. účetnictví)
Sektorové požadavky	významné v rámci sektoru
Analýza výdajů a příjmů	oblasti, které vyžadují vysokou úroveň výdajů nebo generují vysokou úroveň příjmů (často korelují s vysokými emisemi skleníkových plynů)
Ostatní	jakékoli další kritéria vyvinutá společností nebo odvětvím

Databáze EF



Life Cycle Databases

This list of available third party databases assists users in collecting data for product life cycle and corporate value chain (scope 3) GHG inventories.

A summary of each source - including data formats, accessibility, content, and transparency information - is available by clicking on the database link. The list is not exhaustive and the inclusion of a database in this list does not constitute an endorsement by the GHG Protocol.

Some of the data in these sources may not be consistent with certain GHG Protocol standards. Before using a database, its documentation should be reviewed for transparency, completeness, and applicability to the GHG inventory for which the data is being collected. For example, a database may contain combustion-only emission factors that are not applicable to product life cycle GHG inventories. Data should also be evaluated using the data quality indicators described in the [Corporate Value Chain \(Scope 3\) Accounting and Reporting Standard](#) (chapter 7) and the [Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard](#) (chapter 8) and selecting the highest quality data available in the context of business objectives and the principles of relevance, completeness, consistency, transparency, and accuracy.

Publications

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

- 2006 IPCC Guidelines Top
 - Vol.1 GGR
 - Vol.2 Energy
 - Vol.3 IPPU
 - Vol.4 AFOLU
 - Vol.5 Waste
- Other Language Versions:
 - Arabic
 - Chinese
 - French
 - Russian
 - Spanish

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Cover, Foreword and Preface PDF

Overview PDF

Glossary PDF

List of Contributors PDF *1

*1: Corrected chapter(s) as of April 2007.

Chinese Life Cycle Database (CLCD) A national background LCI database consists of ca. 600 LCI datasets for key materials and chemicals, energy carriers, transport, and waste management, which is based on a consistent core life cycle model and represents the combination of various technologies in Chinese market. Learn more	CEDA Environmentally-Extended Input-Output Life Cycle Inventory for the U.S., designed to assist LCAs, carbon, energy, water, waste and toxic impact assessments throughout the supply chain. CEDA represents over 380 unique industries. Learn more	Defra Conversion factors allowing organizations and individuals to calculate greenhouse gas (GHG) emissions from a range of activities, including energy use, water consumption, waste disposal, recycling and transport activities. Learn more
E3IOT The E3IOT database contains a high resolution, environmentally extended input output table for Europe which covers production, consumption and waste management sectors. Almost 500 production sectors are distinguished. Added to the production sectors are a number of consumption activities with direct emissions, such as automobile driving, cooking and heating, and a number of postconsumer waste management sectors. Learn more	Ecoinvent The ecoinvent database provides a rich pool of secondary data for scope 3 GHG reporting and can help reporters fill data gaps by providing regional or global average GHG emission factors, average transport distances and modes, and regional product and technology mixes. In addition, separated scope 2 and 3 emission factors for electricity are also available. Learn more	ecoinvent Wastewater Tool The free ecoinvent Wastewater Tool allows users to create LCI inventories for the treatment of wastewater, available in ecoSpold 2 format. The tool has a web-based interface, through which users can specify the chemical and physical properties of the wastewater, as well as the operating conditions and technology type of the facility, to generate case-specific datasets. Learn more

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Hledat

RozcestníkPodnikáníZahraniční obchodOchrana spotřebiteleEnergetikaS

Úvodní stránka / Energetika / Statistika / Elektřina a teplo

Emisní faktor CO2 z výroby elektřiny za léta 2010–2023

Publikováno:15.3.2024

Autor:41400

Hodnota emisního faktoru CO2 z výroby elektřiny za léta 2010–2023.

Výpočet aktuální hodnoty emisního faktoru CO2 z výroby elektřiny je proveden na základě následující metodiky:

Primární energie fosilních paliv v daném roce vsazených (podle jednotlivých paliv) na výrobu elektřiny je násobena specifickými emisními faktory pro daná paliva (případně pro paliva příbuzná). Výsledná sumární hodnota je vydělena celkovou hrubou výrobou elektřiny v ČR. Emisní faktory CO2 ze spalování fosilních paliv ve výpočtu vycházejí z metodiky IPCC 2006 a národních emisních faktorů. Ve výpočtu jsou OZE uvažovány jako CO2 neutrální, tedy s nulovými emisemi. Jedná se o výpočet na základě podkladových dat Souhrnné energetické bilance ČR za rok 2022.

GOV.UK

Home > Environment > Climate change and energy > Energy and climate change: evidence

Research and analysis Greenhouse gas reporting: conversion factors 2023

These emission conversion factors are for use by UK and international organisations to report on 2023 greenhouse gas emissions.

From: [Department for Energy Security and Net Zero](#)
Published 7 June 2023
Last updated 28 June 2023 — [See all updates](#)

Get emails about this page

Documents

[Conversion factors 2023: condensed set \(for most users\) - updated 28 June 2023](#)
MS Excel Spreadsheet, 1.8 MB
This file may not be suitable for users of assistive technology.

Seznam	ESG reporting
1990	0,73
2000	0,71
2010	0,55
2011	0,54
2012	0,51
2013	0,48
2014	0,48
2015	0,49
2016	0,50
2017	0,47
2018	0,47
2019	0,43
2020	0,38
2021	0,39
2022	0,41
2023	0,37

Databáze EF

MPO

https://mpo.gov.cz/cz/energetika/statistika/elektrina-a-teplo/emisni-faktor-co2-z-vyroby-elektřiny-za-leta-2010_2023--280262/

Národní hodnoty EF, výhřevností a oxidačních faktorů

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgklclefindmkaj/https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/vypoctove_factory_emise/\$FILE/opok-NIR_vypocetni_factory-20240101d.pdf

IPCC Global Warming Potential (GWP) values relative to CO2

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgklclefindmkaj/https://ghgprotocol.org/sites/default/files/2024-08/Global-Warming-Potential-Values%20%28August%202024%29.pdf

Databáze

<https://ghgprotocol.org/life-cycle-databases>

Defra

<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2024>

IPCC

<https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

ČEZ

<https://www.cez.cz/udrzitelnost-a-etika/cs/environmental/dekarbonizace>

Metodiky výpočtu

Primární data: přímé emise, ze zdroje, od dodavatele

×

Sekundární data: pomocí EF

Emisní faktor/koefficient

= množství skleníkových plynů uvolněných do atmosféry na jednotku jiné proměnné, například na jednotku energie, hmotnosti nebo produkce

- udává se v ekvivalentech oxidu uhličitého (t CO₂ ekv.) na jednotku energie, hmotnosti nebo produkce

Metoda založená na výdajích

odhaduje emise zboží a služeb sběrem údajů o ekonomické hodnotě nakoupené zboží a služby a jejich vynásobení příslušnými sekundárními (např. průmyslovým průměrem) emisními faktory (např. průměrné emise na peněžní hodnotu zboží).

Metodiky výpočtu

$$\text{Emise GHG} = \text{Aktivita} \times \text{Emisní faktor}$$

Aktivita

Představuje množství energie nebo paliva, které bylo spotřebováno.

Např.: spalování **zemního plynu** – 10 000 m³ nebo 100 MWh nebo 360 GJ (podle toho, jaké údaje máte k dispozici)

Emisní faktor

Vyjadřuje, kolik CO₂ se uvolní na jednotku paliva nebo energie.

Např.: pro zemní plyn: **56,28 t CO₂/TJ**

jednotky mohou být různé: g/m³, kg/m³, kg/MWh, kg/GJ, t/TJ – vždy podle toho, jak je vyjádřena aktivita.

Emisní faktor získáte:

- od svého **dodavatele energií**
- nebo použijte **národní hodnoty** (např. ČHMÚ, MPO)
- případně **databázi EFDB IPCC** (pro aktivity, kde nemáte měření – např. služební cesty letadlem)

Výpočet (příklad)

Spalování CNG: 0,36 TJ × 56,28 t CO₂/TJ = **20,26 t CO₂**

Přepočet jednotek

100 MWh = 0,36 TJ (1 MWh = 3,6 GJ → 100 MWh = 360 GJ = 0,36 TJ)

ZEMNÍ PLYN								Emisní koeficienty		
Plyn	Dodavatel	množství (MWh)	Převod MWh - TJ	Emise CO2 [t]	Emise CH4 [kg]	Emise N2O [kg]	Celkové emise [t CO2e]	CO2 (kg/TJ)	CH4 (kg/TJ)	N2O (kg/TJ)
	Innogy	89,7953	0,323262972	17,94465084	0,323262972	0,032326297	17,96310915	55 511	1	0,1
	Innogy	10,4551	0,03763818	2,374969158	0,03763818	0,003763818	2,377118298	63 100	1	0,1
	součástí nájmu - SCOPE 3 nákup zboží	0,0000								
	součástí nájmu - SCOPE 3 nákup zboží	0,0000								
	součástí nájmu - SCOPE 3 nákup zboží	0,0000								
		100,2503		20,32	0,36	0,04	20,34	NIR 2023 / IPCC Guidelines (2006)	IPCC Guidelines (2006)	IPCC Guidelines (2006)

Sekundární metoda - založená na spotřebě								
CH4	Spotřeba litr	EF kg/TJ	zdroj	výhřevnost paliva MJ/l	EF kg/l	emise CH4 kg	emise CH4 t	t CO2e
Natural 95 E5	19 131,53	25,00	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	32,00	0,00	865,43	0,87	25,79
Nafta B7	1 081 792,18	3,90	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	36,00	0,00	151,88	0,15	4,53
CNG	371,30	92,00	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	33,00	0,00	1,13	0,00	0,03
							1,02	30,35

Sekundární metoda - založená na spotřebě								
N2O	Spotřeba litr	EF kg/TJ	zdroj	výhřevnost paliva MJ/l	EF kg/l	emise N2O kg	emiseN2O t	t CO2e
Natural 95 E5	19 131,53	8,00	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	32,00	0,00	276,94	0,28	75,60
Nafta B7	1 081 792,18	3,90	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	36,00	0,00	151,88	0,15	41,46
CNG	371,30	3,00	IPCC, Volume 2, Chapter 3 - tab. 3.2.2	33,00	0,00	0,04	0,00	0,01
							0,43	117,08

5. Uhlíková stopa a základy výpočtu

Co víme

- Známe emise skleníkových plynů
- Známe různé metodiky výpočtu
- Co je SCOPE 1, 2, 3
- Jak postupovat pro výpočet emisí
- Kde čerpat emisní koeficienty
- Co vyžadovat od „uhlíkové kalkulačky“
- Jak vypadá výstup z výpočtu a co vše chci vykázat pokud si nechávám data vypočítat externí firmou.

6. Case studies

Sonnentor a odpovědné obalové hospodářství

https://www.sonnentor.com/cs-cz/o-nas/bio-a-trvala-udrzitelnost/obalove-materialy?srsId=AfmBOor7l7TnbAQLxONtvfqVgEjtrzF5BlldPdIRu02e_1-GrdXzY7E8

Udržitelný e-shop: Alza

1. Program zpětného odběru elektroniky
2. Minimalizace obalového odpadu
3. Projekt Alza Power: Obnovitelná energie
 - instalaci solárních elektráren pro rodinné domy

<https://www.esgvpraxi.cz/>

Ekologické nákupy pro zákazníky Manufaktury

1. Bez letáků
2. Netištěné papírové účtenky
3. Tašky z recyklátu
4. Znovuvyžitelný PET obal

<https://www.esgvpraxi.cz/>

PRIMUS (Itálie / evropský projekt)

Výroba křišťálového skla pomocí hybridní pece (částečně elektrická), která umožňuje snížit využití fosilních paliv ve sklárnách.

„PRIMUS’ hybrid furnace technology offers a clear path to electrification“

https://cinea.ec.europa.eu/featured-projects/primus-leading-way-sustainable-crystal-glass-production-europe_en

Škoda Auto – recyklace vody a cirkulární lakovna

- v hlavním závodě v Mladé Boleslavi zavedli systém uzavřeného okruhu vody v lakovně, voda z oplachů karoserií se filtruje a znovu používá:
 - vícestupňová filtrace a reverzní osmóza; spotřeba vody klesla o víc než 35 %.
- využívají odpadní teplo z lakovny pro vytápění sousedních provozů

https://cinea.ec.europa.eu/featured-projects/primus-leading-way-sustainable-crystal-glass-production-europe_en

Biodiverzita: ochrana proti nárazů ptáků

- Každý rok v Česku zahyne stovky tisíc ptáků nárazem do skel.
- Odraz krajiny, neviditelnost skla pro ptáky, velké prosklené plochy bez značení.
- Riziková místa: administrativní budovy, zastávky, hlukové stěny, prosklené chodby, zimní zahrady.
- Řešení:
 - Vzory, které ptáci vidí, ale člověk ne.
 - Matné fólie nebo síťotiskové vzory na skle (vzor min. 5 × 5 cm).
 - Zelené střechy a vegetační pásy odklánějící letovou dráhu.

<https://www.birdlife.cz/co-delame/vyzkum-a-ochrana-ptaku/ochrana-druhu/konflikty-ptak-clovek/ptaci-a-skla/>

Shrnutí

- **ESG je o odpovědnosti a dlouhodobém plánování**
- Čím dříve začnete, tím lépe – ESG není jednorázový projekt, ale dlouhodobý proces
- Zapojte klíčové osoby napříč firmou – ESG se týká i BOZP, HR, kvality, financí, vedení
- Komunikujte zaměstnancům smysl a přínosy, ne jen povinnosti
- Přemýšlejte v souvislostech – ESG ovlivňuje reputaci, provoz i náklady
- Ověřujte si fakta – vyhněte se formálnímu přístupu a greenwashingu
- Sledujte příklady ostatních firem – inspirace urychlí váš vlastní postup
- Spolupracujte s odborníky, ale mějte vlastní strategii
- Udržitelnost je nástroj řízení rizik, efektivity a inovací – ne vnější nebo regulatorní (zákonný) tlak

Bůh odpouští vždy, člověk někdy, příroda nikdy.

Děkuji za pozornost



erika.slachtova@carbonlytics.cz