



ČESKÁ RADA PRO ŠETRNÉ BUDOVY
CZECH GREEN BUILDING COUNCIL



Debatní setkání:

Sektor staveb z pohledu praxe reportingu skleníkových plynů

27. 11. 2024



ČESKÁ RADA PRO ŠETRNÉ BUDOVY

CZECH GREEN BUILDING COUNCIL

Simona Kalvoda

Výkonná ředitelka

ČESKÁ RADA PRO ŠETRNÉ BUDOVY (CZGBC)

Výkaznictví firemní uhlíkové stopy ve vztahu k vlastnictví a provozu kancelářských budov

Jiří Majer

Head of Property Management & ESG

PASSERINVEST GROUP

ESG jako strategický směr

Radim Košťál

Sales and Pre-Construction Director, Board Member

SIPRAL

Investice do budoucnosti: Průmyslové parky s nízkou uhlíkovou stopou

Jan Pavlík

Energy Director

ACCOLADE

Alice Machová

Partner | Central Cluster Leader | Climate Change and Sustainability Services

ERNST & YOUNG CZ

Ukázka pravidel pro financování komerčních nemovitostí

Jan Hanuš

CEO

ENVIROS

Member of KB Group

Výkaznictví uhlíkové stopy a dekarbonizace sektoru staveb z pohledu teorie a legislativy

Jakub Veselka

Senior Consultant

Climate Change and Sustainability Services

ERNST & YOUNG CZ

Jakub Vít

Senior Manager

**Výkaznictví firemní uhlíkové
stopy ve vztahu k vlastnictví
a provozu kancelářských
budov**



Passerinvest



OBSAH PREZENTACE:

- Brumlovka
- Náš přístup, stanovené cíle v pilíři E
- Nefinanční report – uhlíková stopa
- Souvislosti a vývoj

BRUMLOVKA

NAŠE VIZE

Dokončení lokality Brumlovka v rámci principů městské výstavby a dlouhodobého udržitelného rozvoje Prahy i České republiky.

Základní informace:

- Počet objektů: 12 administrativních (10 námi vlastněných), 2 retailové, 3 neziskové
- Rozloha zelených relaxačních ploch: 35 000 m²
- Rozloha zelených střešních teras: 11 000 m²
- Pronajímatelná plocha v budovách spravovaných koncernem Passerinvest: 201 000 m²
- Počet obchodů a služeb: 70
- Počet restaurací, kaváren a kantýn: 20



BRUMLOVKA



CÍLE V PILÍŘI

E



Snížit naši uhlíkovou stopu o 40 % do roku 2030 (ve srovnání s rokem 2021)

Snížit energetickou intenzitu o 25 % do roku 2030 (ve srovnání s rokem 2021)



respekt

Nefinanční report 2023 – konsolidovaná skupina Passerinvest

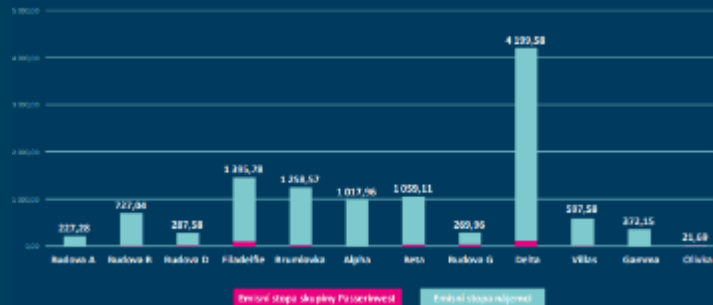
Ukazatelé

	Jednotky	2021	2022	2023	Průběžné plnění cíle (oproti roku 2021)	GRI index
Scope 1 – přímé emise						
Scope 1 – celkové emise	tCO ₂ e	52.76*	53.39*	53.48	1 %	GRI 305-1 Scope 1 emise
Emise ze spalování paliva stacionárními zařízeními (zemní plyn)	tCO ₂ e	0.00*	0.00*	0.00	N/A	
Emise ze spalování paliva vozidly	tCO ₂ e	47.99*	50.43*	48.79	2 %	
Fugitivní emise	tCO ₂ e	3.49	2.97	4.70	N/A	
Scope 2 – nepřímé emise, energie						
Scope 2 – celkové emise	tCO ₂ e	751.12*	786.47	315.49	-58 %	GRI 305-2 Scope 2 emise
Scope 2 – emise za kancelářské prostory PST	tCO ₂ e	105.92	126.38	114.14	8 %	
Scope 2 – emise za nepronajaté prostory	tCO ₂ e	645.19	660.08	201.35	-69 %	
Scope 3 – nepřímé emise, ostatní						
Scope 3 – celkové emise	tCO ₂ e	13 174.48***	11 288,12***	11 434,3***	-13 %	GRI 305-3 Scope 3 emise
Dodávky tepla	tCO ₂ e	2 843.91	2 473.88	2 508.47	-12 %	
Dodávky elektřiny	tCO ₂ e	10 330.58	8 814.24	8 925.83	-14 %	
Celkové emise = (Scope 1 + 2 + 3)	tCO₂e	13 978.36*	12 127.98*	11 803.27	-16 %	

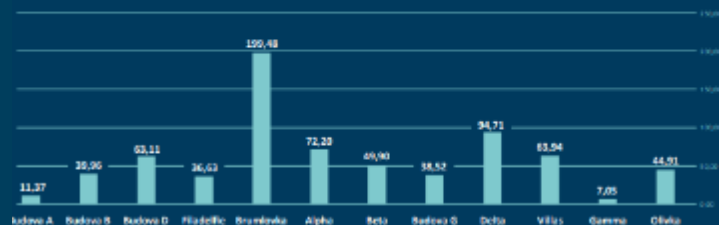
	Jednotky	2021	2022	2023	Průběžné plnění cíle (oproti roku 2021)	GRI index
Spotřeba energií (ze sítě/z vlastní výroby)	MWh	49 563,84	53 132,19**	50 168,82	1 %	GRI 302-1 Celková spotřeba energie ve společnosti
Energetická intenzita	MWh/m ² rok	0,262	0,219**	0,207	-21 %	
Podíl projektů/budov s certifikací trvalé udržitelnosti	%	20 %	18 %	17 %	-17 %	
Podíl spotřebovaných energií z obnovitelných zdrojů	%	8,49 %	20,19 %**	20,49 %	141 %	
Poměr elektrické energie z obnovitelných zdrojů	%	13 %	30 %	29 %	122 %	

Nefinanční report 2023 - Porovnání emisních stop budov

POROVNÁNÍ EMISNÍCH STOP V JEDNOTLIVÝCH BUDOVÁCH (tCO₂e)

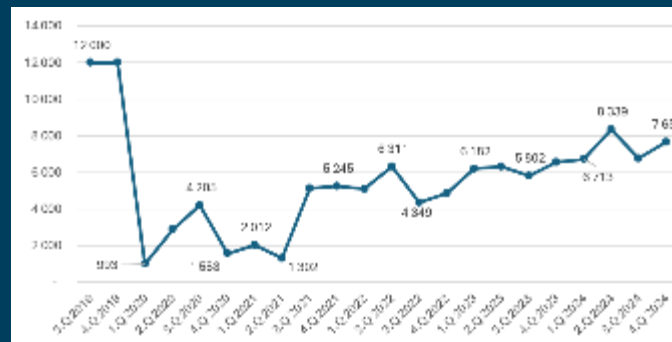


EMISE NA M² (kgCO₂e/m²)



Aspekty/výzvy ovlivňující uhlíkovou stopu.

- Velikost portfolia – v čase se mění
- Záruky původu – mění se poptávka
- Typ provozu
- Změny emisních faktorů
- Změny přístupu
- Počet osob v budovách:



Vývoj, aspekty a přínosy

- Snižování energetické náročnosti budov
- Kontinuální vývoj v přístupu, zpřesňování výkazu
- Pouze s daty a analýzou se lze posouvat a optimalizovat:
 - plánování nových projektů
 - investiční rozhodnutí
- Od roku 2022 komunikujeme
 - nefinanční report
 - zahrnutí uhlíkové stopy do vyúčtování služeb
- ESG Strategie PASSERINVEST GROUP a.s. i Nefinanční reporty za rok 2022 a 2023 ke stažení:

<https://passerinvest.cz/esg/#dokumenty-ke-stazeni>





Děkuji za Vaši pozornost.

E

KOMPLEXNÍ

RESPEKT K ŽIVOTNÍMU PROSTŘEDÍ



Naším cílem je zavést udržitelný a šetrný přístup při výstavbě i provozu budov. Přispíváme k ochraně přírodních zdrojů a aktivně hledáme možnosti snížení našeho negativního dopadu na životní prostředí.

- Snížit naši uhlíkovou stopu o 40 % do roku 2030 oproti 2021
- Snížit energetickou intenzitu o 25 % do roku 2030 oproti 2021
- Do roku 2030 postupně snižovat množství produkovaného nerecyklovaného odpadu a spotřebované vody
- Plnění kritérií EU taxonomie včetně parametru průkazu energetické náročnosti (PENB)

Efektivní využití energií a snižování emisí

Šetrné vodní a odpadové hospodářství

Podpora biologické rozmanitosti

S

STRATEGIE

PÉČE O NÁJEMCE A ZAMĚSTNANCE & FORMOVÁNÍ A PODPORA MÍSTNÍHO ROZVOJE



Chceme být nadále lídrem v kvalitě služeb poskytovaných našim nájemcům. Jejich spokojenost i spokojenost našich zaměstnanců je pro nás prioritou.

Naší trvalou snahou je být zodpovědným stavitelem, správcem, sousedem a partnerem, který svým přístupem podporuje společenský rozvoj a vytváří dlouhodobé hodnoty pro společnost.

- Dosáhnout dlouhodobé spokojenosti nájemců a klientů
- Udržet fluktuaci zaměstnanců na nízké úrovni
- Rozvíjet nadstandardní partnerské vztahy v rámci místních komunit
- Vyhodnocovat a maximalizovat sociální hodnotu projektu pro místní komunitu

Maximalizace spokojenosti nájemců

Spokojenost a rozvoj zaměstnanců

Utváření bezpečného a zdravého prostředí

Výstavba respektující lokalitu

Podpora místních ekonomik a komunit

Spolupráce a sousedská pospolitost

G

ETICKÉ A TRANSPARENTNÍ ŘÍZENÍ



Naše společnost stojí na morálních a etických hodnotách zakotvených v biblickém Desateru. Naší prioritou je ctít tyto hodnoty jak ve vztahu k našim zaměstnancům, tak i obchodním partnerům.

- Průběžně naplňování Etického kodexu společnosti
 - Efektivní ochrana oznamovatelů
- Uplatňování Etického kodexu pro dodavatele v rámci dodavatelského řetězce

Zajištění transparentního, zodpovědného řízení

Dodržování morálních a etických hodnot

Udržitelné řízení dodavatelského řetězce

ESG COMMITTEE.



ESG COMMITTEE (VÝBOR ESG)

Výbor ESG je samostatnou organizační strukturou a je vytvořen na základě příslušných odborných odpovědností v odpovídající hierarchické firemní struktuře.

ŘÍZENÍ UDRŽITELNOSTI

- rozdělení odpovědností v rámci prioritních oblastí
- pravidelné sledování klíčových ukazatelů (KPIs)
- pravidelné přezkoumání ESG procesů vedením



Praha
London
Paris
København
Manchester
Sheffield

FF SIPRAL

ESG jako strategický směr



Radim Košťal

Sales & Pre Construction Director | Board Member

kdo jsme

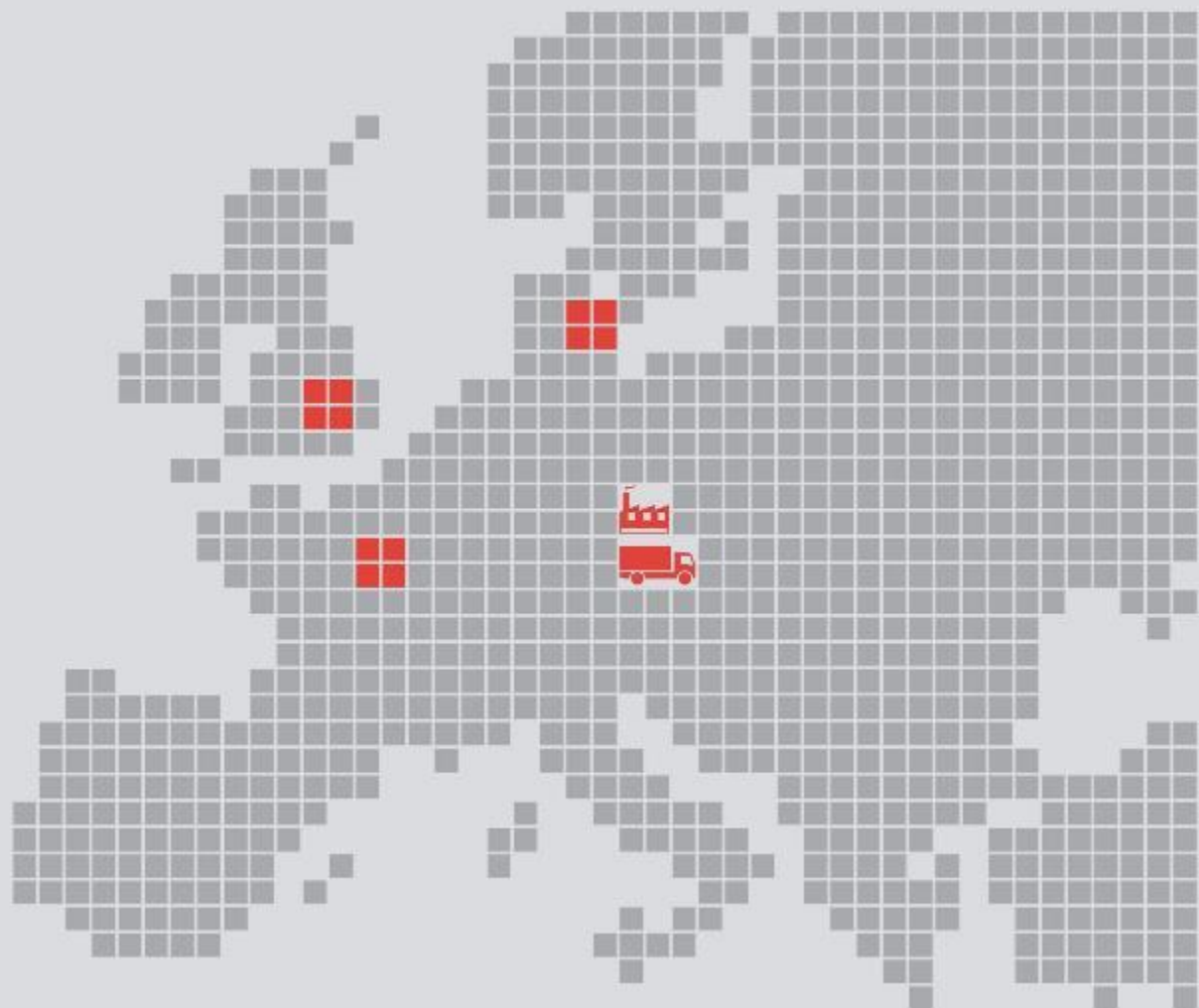


od roku 1992

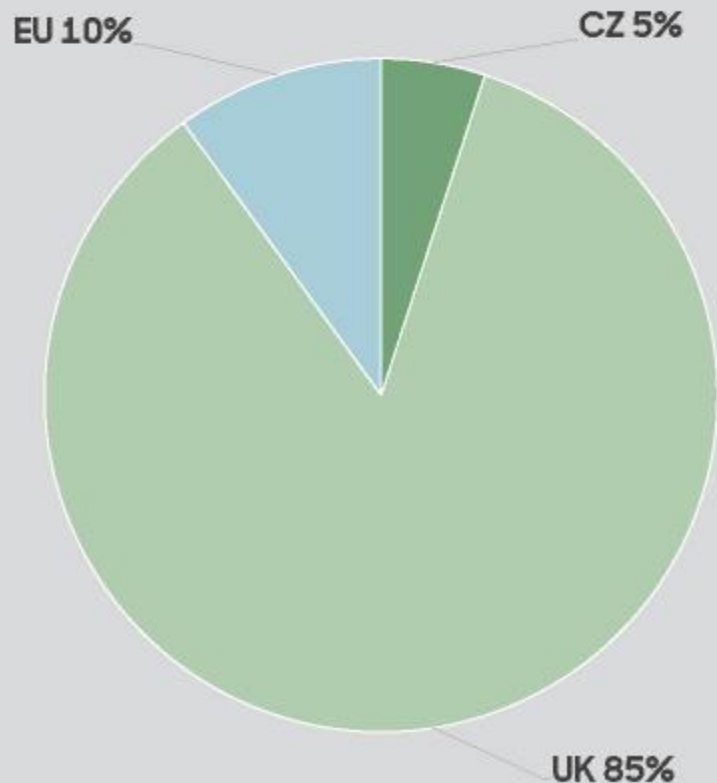


kde jsme

Sipral a.s. Praha, HQ
Sipral UK Ltd. Londýn
STE Sipral Paříž
Sipral Denmark Kodaň



současné geografické rozdělení obrátu



jak to všechno začalo



2008, Fondation Louis Vuitton, Paris



LVMH



Gehry Partners, LLP



2019, Nova Victoria, London



Landsec



LYNCH
ARCH
ITEC
T S
+



dvě hlavní fáze CO2 assessmentu v projektech



- **materiály**
- **doprava**
- **vlastní produkce CO2**
- **montáž**

- **spotřeba energie**
- **životní cykly**
- **retrofit**
- **recyklace**



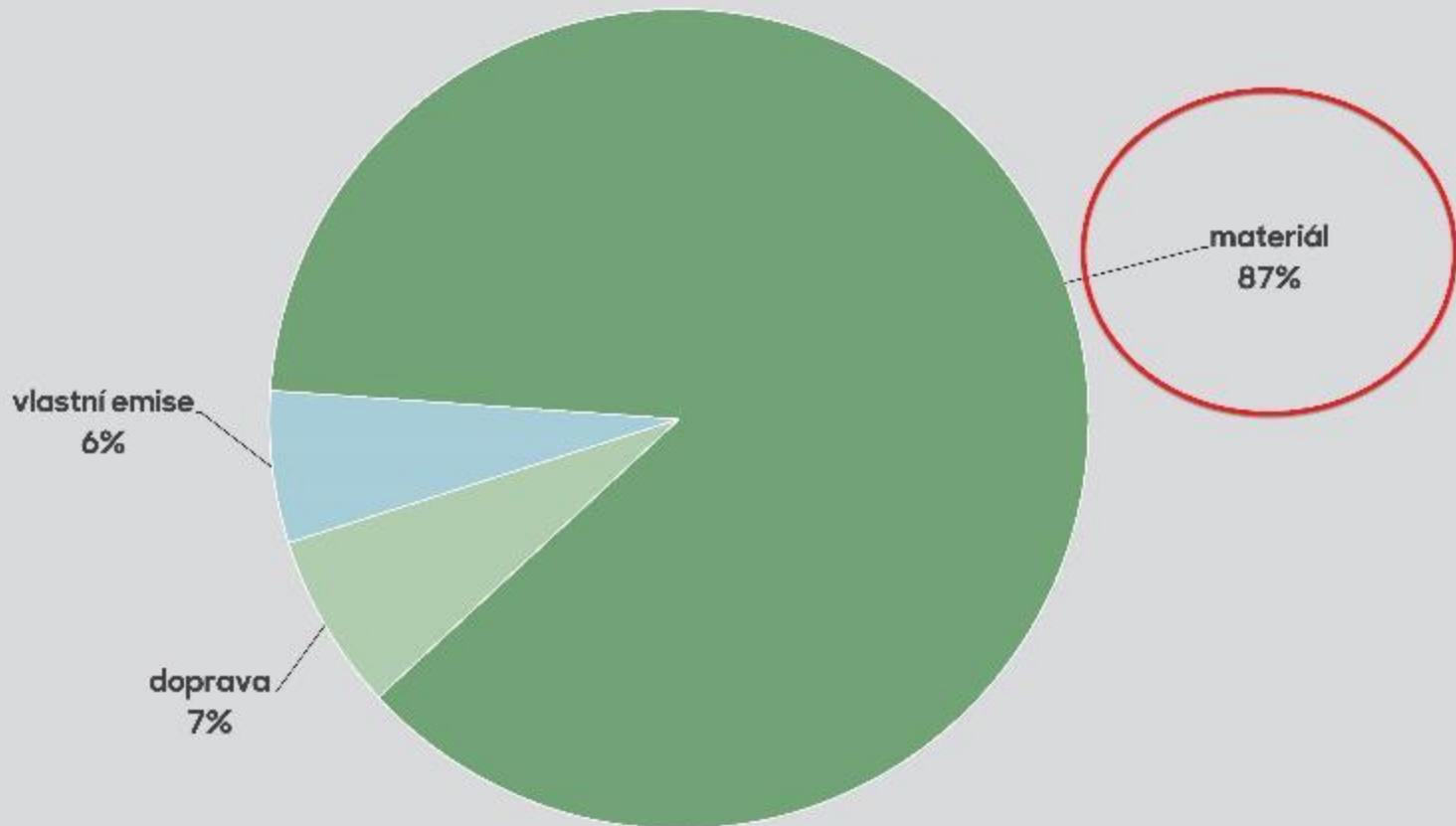
současný stav



naše výzvy



naše současná uhlíková stopa



z noční můry ke strategii



vývoj našeho přístupu



struktura ESG = struktura updatu firemní strategie

e

environment

s

social

g

governance



struktura ESG = struktura updatu firemní strategie



náš závazek

**udržitelnému
životnímu
prostředí**



náš závazek

**udržitelným
týmům
zaměstnancům
komunitě**



náš závazek

**udržitelnému
firemnímu
vývoji**





ESG & Strategy

update Sipral strategie: slogany a vizuál



vizuál: Tomáš Machek | Side2



strategic cornerstones

greener

 SIPRAL

safer

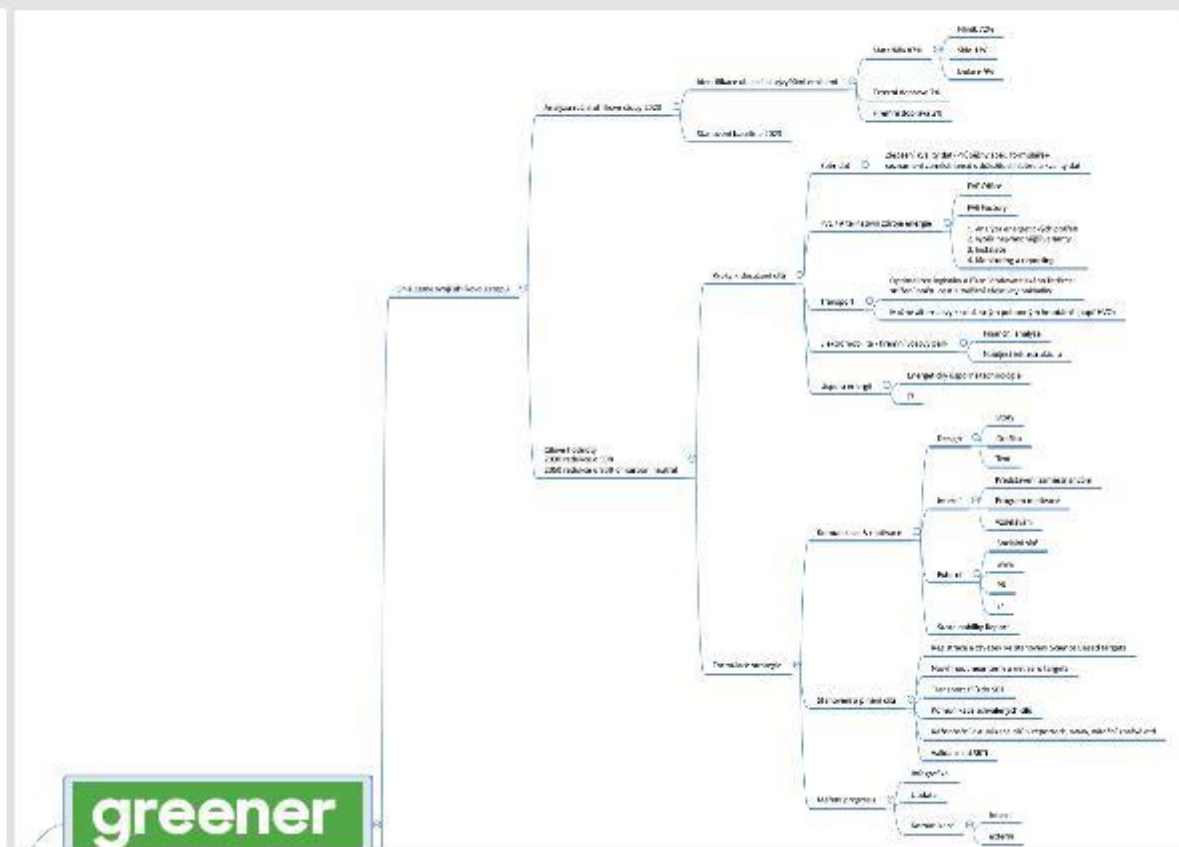
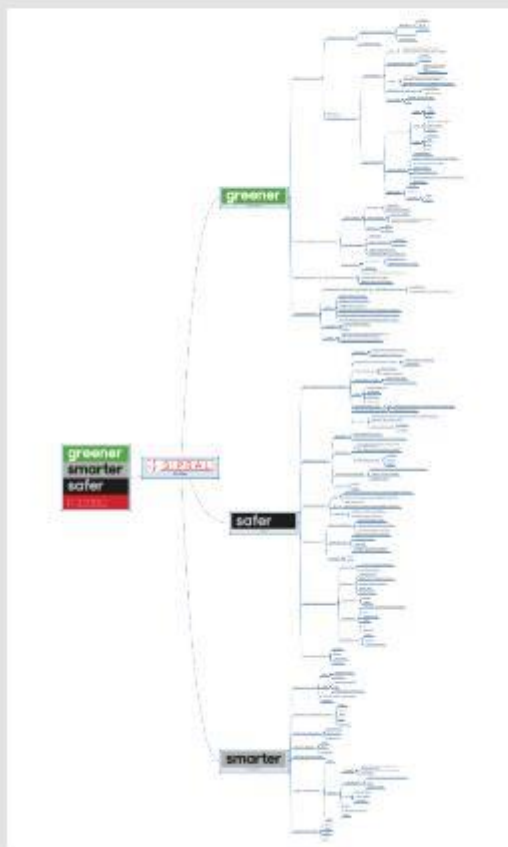
 SIPRAL

smarter

 SIPRAL



struktura ESG = struktura updatu firemní strategie





Draft v.1_ 14.10.2024

Sustainable Business Strategy

2024

FF SIPRAL

strategic cornerstone GREENER



Hlavní strategické směry:

- strategie Net Zero
- preference materiálů a řešení s nižší CO2 zátěží
- alternativní zdroje energie
- minimalizace odpadů
- certifikace
- komunikace



strategic cornerstone SAFER

safer

 SIPRAL

Hlavní strategické směry:

- bezpečnost zaměstnanců v práci
- navrhování bezpečných řešení
- podpora work - life balance
- osobní a profesionální růst
- podpora komunit
- inkluze a podpora menšin
- etické chování
- certifikace
- komunikace



strategic cornerstone SMARTER



Hlavní strategické směry:

- **vývoj designu a návrhy řešení s použitím nových materiálů**
- **navrhování chytrých řešení**
- **zlepšování, zjednodušování a efektivita procesů**
- **vstup do nových segmentů**
- **geografická expanze**
- **strategická partnerství**
- **mezinárodní firma**
- **finanční zdraví a stabilita**
- **certifikace**
- **komunikace**



certifikace



cornerstones - komunikace

 SIPRAL

greener

2023
reducing general waste in our factory

annual disposal cost to turnover:
target <1%
achievement **0,2%**

 SIPRAL

safer

2023
minimising mistakes in design

number of design caused NCRs:
target <5
achievement **3**

 SIPRAL

smarter

2023
minimising H&S issues on our sites

annual findings of H&S audits on UK sites
target <20
achievement **15**



díky za pozornost!

Radim Košťal

Sales & Pre Construction Director

radim.kostial@sipral.com

+420 606 785 893



Barbora Juráševá
Head of QSHE Department



Veronika Stanislavová
QSHE Specialist

kontakty

SIPRAL a.s.

Třebohostická 5a/3165
100 00 Prague 10
Czechia

SIPRAL FACTORY

U dálnice 604
250 90 Jirny
Czechia

SIPRAL UK Ltd.

40 Bank Street, Canary Wharf
London E14 5NR
United Kingdom

SIPRAL S.A.

78, avenue du Poincaré
75 116 Paris
France

SIPRAL DENMARK

FILIAL AF SIPRAL a.s.
c/o Grant Thornton
Stockholmsgade 45
2100 København
Denmark



ENVIROS
Advisory

TODAY'S BUSINESS TOMORROW'S WORLD

Debatní setkání: Sektor staveb z pohledu praxe reportingu skleníkových plynů | CZGBC

Jan Hanuš, ENVIROS, s.r.o.

Obsah prezentace

Představení společnosti	4 - 6
Ukázka pravidel pro financování komerčních nemovitostí	7 - 11

Představení společnosti



ESG a udržitelnost | Energetika | Životní prostředí | Dotace

ENVIROS, s.r.o. je poradenskou společností v oblasti ESG a udržitelnosti, energetiky, životního prostředí a dotací se sídlem v Praze. Na trhu působí již od roku 1994. Od roku 2022 je součástí Skupiny Komerční banky. Působí po celé ČR a SR díky propojení svého obchodního týmu s Komerční bankou.

Oblasti činnosti

ESG poradenství (Environment, Social and Governance)
Analýza dvojí materiality a hodnotového řetězce
Klimatické scénáře
ESG strategie
Výpočet uhlíkové stopy společnosti a produktu
Zpracování nízkouhlíkové/dekarbonizační strategie – v energetice, nakládání s vodou a odpady
Life cycle assessment (LCA)
Environmental Product Declaration (EPD)

Energetické audity a studie proveditelnosti
Energetický management (příprava na zavedení ISO 50 001, výkonný software pro energetický management STRATA)
Průkazy energetické náročnosti budov
Poradenství pro financování projektů metodou EPC
Místní energetické koncepce
Územní energetická koncepce a kontroly realizace
Měření a verifikace energetických úspor podle IPMVP®
Termovizní měření
Autorizované kontroly kotlů a klimatizací
Energetika v průmyslu
Energetické posudky pro dotační projekty
Technical Due Diligence

Oblasti činnosti

Oběhové a odpadové hospodářství
Nakládání s vodami – vodní audit
Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC)
Hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA)
Systémy řízení (ISO, EMS, EMAS, QMS aj.) – zavádění a příprava k certifikaci
Environmentální Due Diligence (EDD)
Certifikační systémy (LEED a BREEAM)

Dotační žádosti z fondů EU v ČR, národních zdrojů, zdrojů přímo z EU, NRB
Žádost o dotaci
Administrace projektů
Výběrová řízení
Návrhy možného financování s využitím dotace
Poradenství k Zelenému financování – zelené úvěry, úvěry vázané na udržitelnost
Posouzení dotační možností pro váš projekt

Pravidla pro financování komerčních nemovitostí

Kontext:

- Žádný konzultant nemá hotové řešení reportingu udržitelnosti pro development – všichni se učí za pochodu.
- Skupina SG/KB se z pohledu financování u budov aktuálně zaměřuje primárně na:
 - o Energetickou efektivitu (PENB – průkaz energetické náročnosti budovy).
 - o Soulad s taxonomií EU (podobně jako většina bank).
 - o další „ESG „ kritéria jsou součástí screeningu klienta jako takového, nikoli budovy
- Uhlíková stopa budov není na pořadu dne, ale bude – zřejmě až v rámci implementace EPBD IV
- Banky jsou v procesu nastavování metodik, podobně jako realitní sektor – ten je ale dnes reálně dál (!):
 - o Legislativní požadavky EU jsou dále komplikovány skupinovými požadavky, které bývají nejasné nebo opožděné.
 - o České entity jsou někdy napřed před centrály.
- Různé přístupy k procesům udržitelnosti mezi jednotlivými bankami:
 - o Specializované ESG týmy vs. integrace ESG do standardních procesů bank.
 - o Toto rozdílné uchopení ovlivňuje dostupnost relevantních partnerů pro detailní diskuse s realitním sektorem.
 - o „Šíře záběru“ bank zatím mnohdy neumožňuje jít do detailu daného sektoru.

Pravidla pro financování komerčních nemovitostí

Klientská kritéria

- Hodnocení přechodových ESG plánů klientů:
 - o „pokročilý“, „střední“, „zaostávající“.
- Do konce roku 2024:
 - o Revize klientské základny na základě hodnocení.
- Od roku 2025:
 - o Strategie zapojení klientů dle jejich úrovně.
 - o Propagace služeb a produktů (např. poradenství ENVIROS, udržitelné půjčky) na podporu klientů v ESG transformaci.
- Do konce roku 2025:
 - o Kompletní přehodnocení portfolia, včetně omezení financování na klienty s hodnocením „pokročilý“ nebo „střední“, pokud bude potřeba.

Pravidla pro financování komerčních nemovitostí

Transakční kritéria

Výstavba nových budov

- Financování bude omezeno na „best-in-class“ aktiva:
 - o Budovy splňující místní předpisy o nulových emisích.
 - o Pozitivní energetické budovy.
 - o Budovy s energetickým štítkem „A“ nebo „B“ (nebo ekvivalent).

Stávající budovy

- Financování „low performing“ budov umožněno pouze za podmínky, že budou renovovány za účelem zlepšení energetické účinnosti (program ELENA).
- Definice „low performing“ budov – postupný přístup:
 - o Od ledna 2024: Energetický štítek „F“ a „G“ (nebo ekvivalent).
 - o Od ledna 2025: Energetický štítek „E“, „F“ a „G“ (nebo ekvivalent).
- Od ledna 2025 budou informace o energetickém výkonu budov nezbytné pro financování.

Pravidla pro financování komerčních nemovitostí

Specifická omezení a výjimky:

- **Oblast Commercial Real Estate:** Pravidla platí výhradně pro realitní investory.
 - o Realitní investor: Osoba nebo společnost nakupující nemovitosti za účelem generování zisku (např. pronájmem, prodejem nebo zhodnocením).
 - o Výjimky: Pravidla se nevztahují na realitní developery a obchodníky s nemovitostmi.
- **Typy budov:** Komerční budovy generující dlouhodobý příjem (včetně rezidenčních nemovitostí s více bytovými jednotkami).
- **Finanční produkty:**
 - o Pravidla se vztahují na:
 - Neúčelové úvěry.
 - Účelové úvěry, kde je podkladovým aktivem nemovitost.
 - o Pravidla se nevztahují na:
 - Úvěry, kde je nemovitost pouze zástavou, ale nikoliv podkladovým aktivem.
 - Produkty kapitálového trhu.

Pravidla pro financování komerčních nemovitostí

Další postupy a cíle

- Do konce roku 2024:
 - o Posouzení všech stávajících financování CRE s dobou splatnosti po roce 2030.
 - o Identifikace překážek k dosažení ESG cílů.
- U nízko-výkonných aktiv:
 - o Diskuse s klienty o plánech na zlepšení výkonnosti.
 - o Nabídka integrovaných řešení na financování renovací.



**Děkuji
za pozornost**



ENVIROS

Advisory

www.enviros.cz



Jan Hanuš

CEO

jan.hanus@enviros.cz

+420 725 530 340



Investice do budoucnosti: Průmyslové parky s nízkou uhlíkovou stopou

EY a CZGBC, 27.11.2024



Obsah

- 3** O nás
- 4** Accolade v čase
- 5** Accolade v Evropě
- 6** Výkaznictví uhlíku a dekarbonizace ve stavebnictví
- 7** Reálné kroky
- 8** Pohled stakeholderů na GHG
- 9** Dekarbonizační opatření a upstream

O NÁS

"INVESTUJEME DO
MODERNÍCH PRŮMYSLOVÝCH
PARKŮ V EVROPĚ"

PARK BRNO AIRPORT

Jsme investiční společnost poskytující prvotřídní infrastrukturu pro podnikání v Evropě. Za více než 10 let se nám podařilo vybudovat jedno z nejzelenějších portfolií moderních průmyslových parků pro světové značky z oblasti e-commerce, logistiky a lehké výroby.

Neinvestujeme pouze do výstavby nových projektů, ale také do revitalizace zanedbaných brownfieldů, jejichž podíl v našem portfoliu neustále vzrůstá.

Chceme jít příkladem nejen v podnikání, ale také v rámci společenské odpovědnosti. Součástí naší firemní kultury je být důvěryhodným a odpovědným partnerem a dobrým sousedem. V roce 2014 jsme založili fond průmyslových nemovitostí pro kvalifikované investory Accolade Industrial Fund, který stabilně patří mezi nejvýnosnější nemovitostní fondy v České republice. Jsme vlastníkem mezinárodního letiště Brno-Tuřany.



8 ZEMÍ



3,3 MIL. M²
SPRAVOVANÉHO PORTFOLIA



130 BUDOV V 57 MODERNÍCH
PRŮMYSLOVÝCH PARCÍCH



3 MLD. EUR
CELKOVÁ HODNOTA PORTFOLIA



184 NÁJEMCŮ
e-ké výroba, logistika
a e-commerce



FOND KVALIFIKOVANÝCH
INVESTORŮ
VÍCE NEŽ 3 000 INVESTORŮ



16 OŽIVENÝCH PRŮMYSLOVÝCH
AREÁLŮ
856 872 m² obnověných ploch – celkem
32 % portfolia



VLASTNÍME MEZINÁRODNÍ LETIŠTĚ
BRNO-TUŘANY.

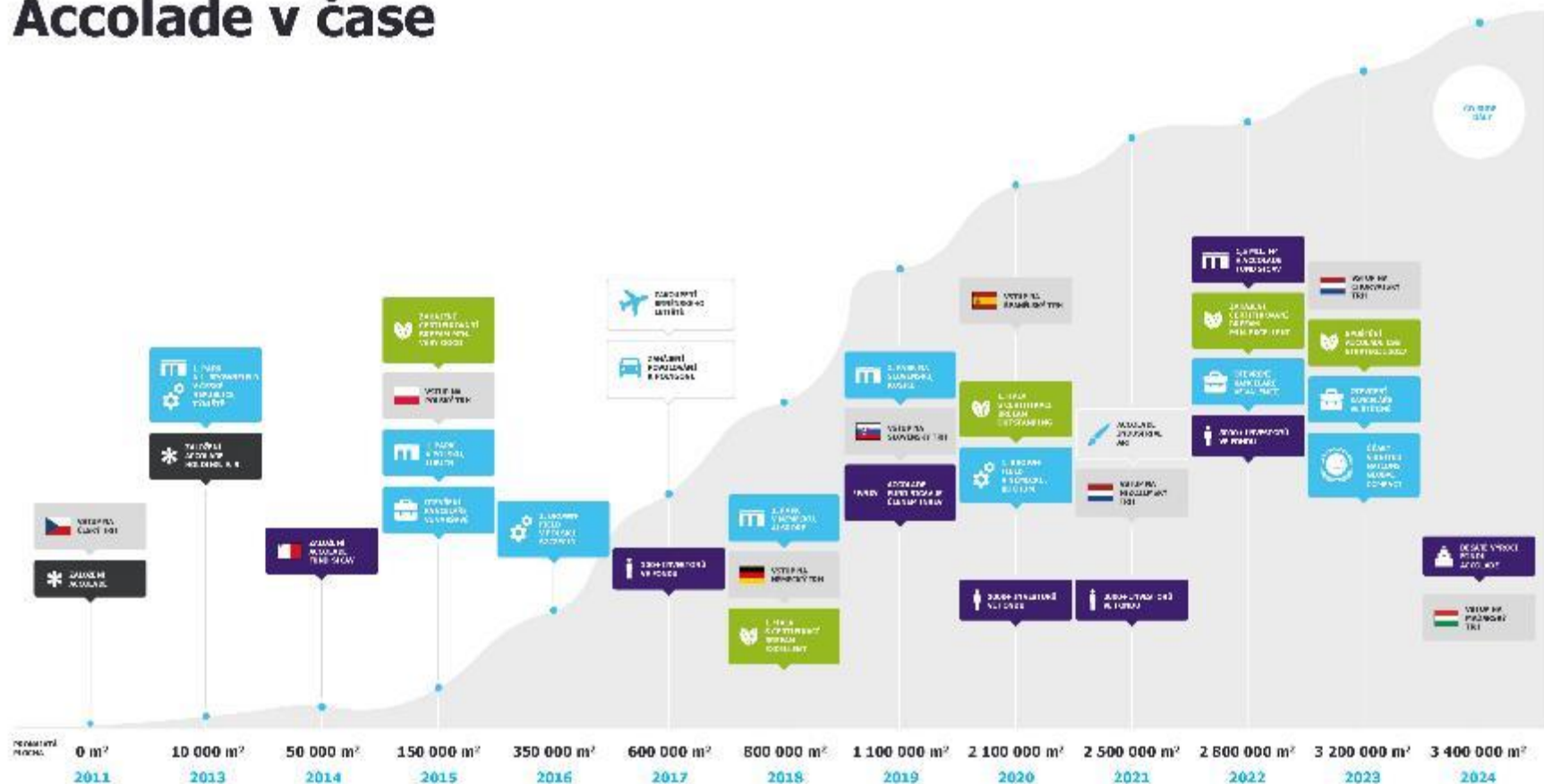


BREEAM a šetrný přístup k životnímu
prostředí. Od roku 2020 a espoř na
životní „Exceller“.



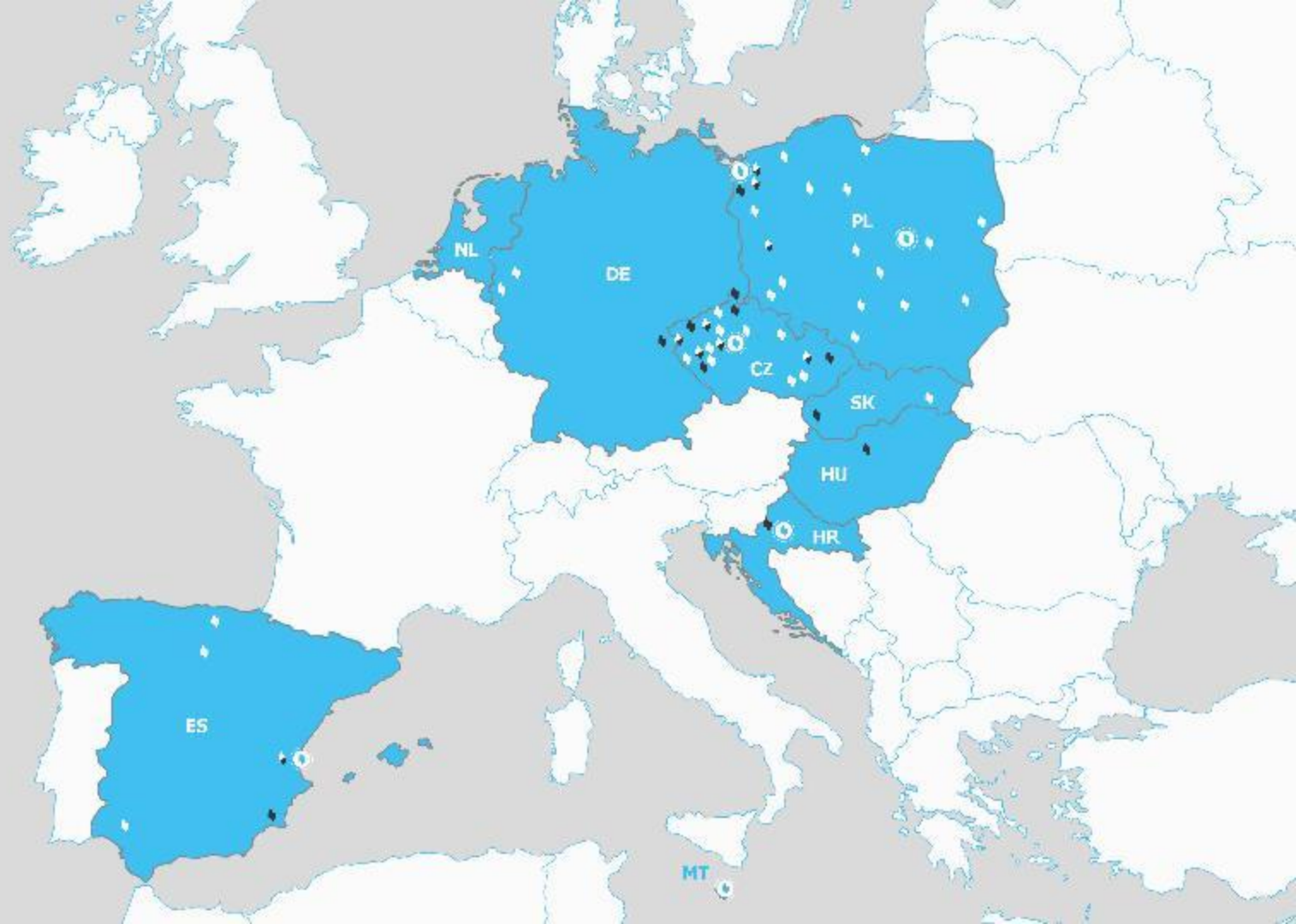
PLÁNUJEME POSTAVIT POLYGON
PRO TESTOVÁNÍ AUTONOMNÍCH
VOZIDEL.

Accolade v čase



Accolade v Evropě

-  KANCELÁŘE
-  NAŠE PARKY
-  PŘIPRAVOVANÉ PARKY



Výkaznictví uhlíku a dekarbonizace ve stavebnictví

Role Accolade v oblasti udržitelnosti:

- Snížení emisí skleníkových plynů je součástí naší dlouhodobé strategie.
- Naše stavby jsou navrženy tak, aby byly flexibilní, umožňovaly recyklaci materiálů a přizpůsobovaly se změnám v čase.
- Využíváme obnovitelné zdroje energie (zejména střešní FVE)
- Green Bonds pro financování udržitelných projektů



Reálné kroky

A) Rekalkulace PENB

Proč přistupujeme k rekalkulaci:

- Změnila se metodika hodnocení energetické náročnosti, což vyžaduje přesnější výpočty.
- Přehodnocení nám poskytne reálný obraz emisní intenzity budov a pomůže identifikovat možnosti zlepšení v oblasti energetické účinnosti a emisí.

B) Implementace energetického managementu

- Metodicky přesné oddělení spotřeby budovy od spotřeby nájemce a technologií

C) Blower door testy jako součást analýzy:

- V rámci rekalkulace PENBů provádíme také blower door testy.
- Tyto testy měří vzduchotěsnost budov, což je klíčový parametr pro optimalizaci energetické náročnosti.
- Výsledky testů potvrzují nízké energetické ztráty a optimalizaci PENB v praxi.



Dekarbonizační opatření a upstream

A) Výkaznictví uhlíku a transparentnost:

- Emise sledujeme napříč všemi fázemi projektu, od výběru materiálů po provoz.
- Při výběru dodavatelů je kladen důraz na nízkou uhlíkovou stopu a dostupnost ekologických prohlášení o produktech (EPD).
- Důležitá role development partnerů

B) Zabudovaný uhlík a upstream:

- Certifikace BREEAM Excellent/Outstanding
- Důsledné promítnutí požadavků do tendrů
- Preferujeme recyklované (ideálně v místě) a prefabrikované materiály (např. betonové panely), které snižují emise spojené s výrobou.
- Modularita budov.
- Optimalizace dopravních tras a využívání místních materiálů.



Pohled stakeholderů na GHG

Z pohledu klientů a investorů

- Stoupá poptávka po budovách s nízkými emisemi a udržitelným provozem ze strany nájemců
- Klienti vyžadují transparentní reporting uhlíkové stopy, včetně sledování zabudovaného uhlíku.
- Investoři vyhledávají zelené projekty pro financování (Green bonds)
- Banky požadují soulad s taxonomií i pro "běžné" financování
- Dodavatelský řetězec zvyšuje svojí schopnost na tyto požadavky reagovat

Děkuji za pozornost.



ACCOLADE HOLDING, A. S.

www.accolade.eu

ČESKÁ REPUBLIKA

Sokolovská 394/17
186 00 Praha 8
info@accolade.eu
+420 220 303 019

POLSKO

Emilii Plater 53
00-113 Warszawa
poland@accolade.eu
+48 508 611 226

ŠPANĚLSKO

Avda. Aragon, 30, piso 8
46021 Valence
spain@accolade.eu

CHORVATSKO

Ul. Ivana Šiblia 17
10 000 Záhřeb

Výkaznictví uhlíkové stopy a dekarbonizace sektoru staveb z pohledu teorie a legislativy

27. listopadu 2024



The better the question. The better the answer. The better the world works.



Shape the future
with confidence

01 Uhlíková stopa budov (LCA)

02 Uhlíková stopa v kontextu firemní uhlíkové stopy

03 Další (teoretické) přínosy k dekarbonizaci budov

Dnes s Vámi



Jakub Vít

Senior Manager | Climate Change and Sustainability Services (CCaSS) | EY Prague

GHG, Decarbonization
M: +420 735 729 148
E: jakub.vit@cz.ey.com

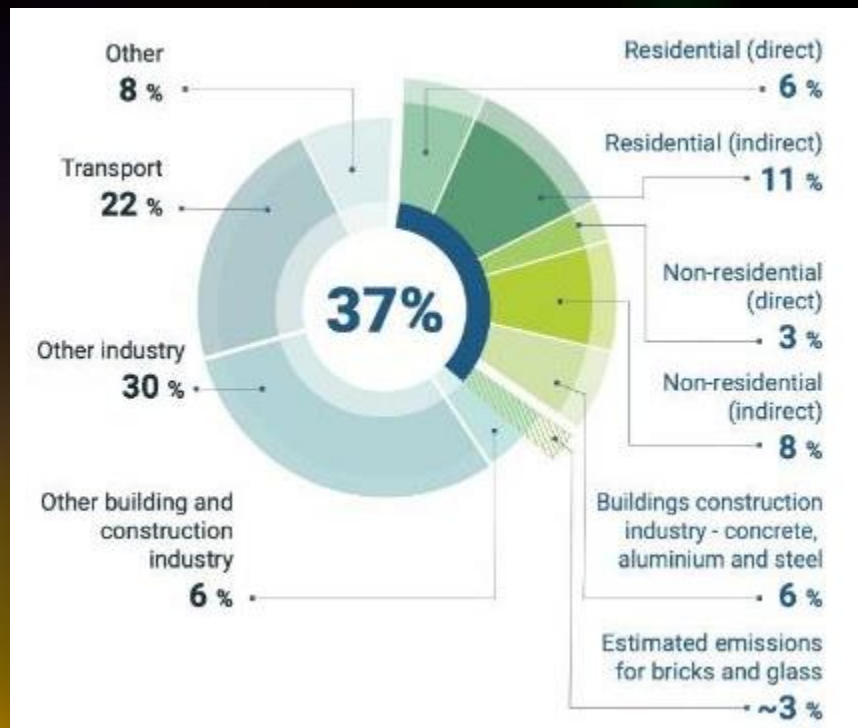


Jakub Veselka

Senior Consultant | Climate Change and Sustainability Services (CCaSS) | EY Prague

Sustainable buildings, Climate analysis, Decarbonization
M: +420 734 504 969
E: jakub.veselka@cz.ey.com

Globální dekarbonizace není možná bez redukce uhlíkové stopy budov



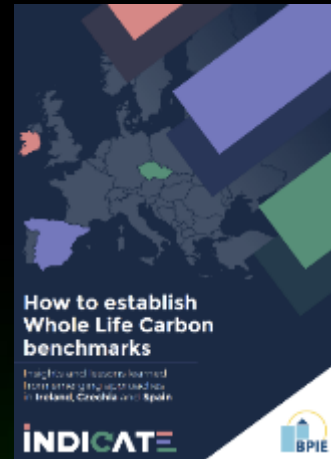
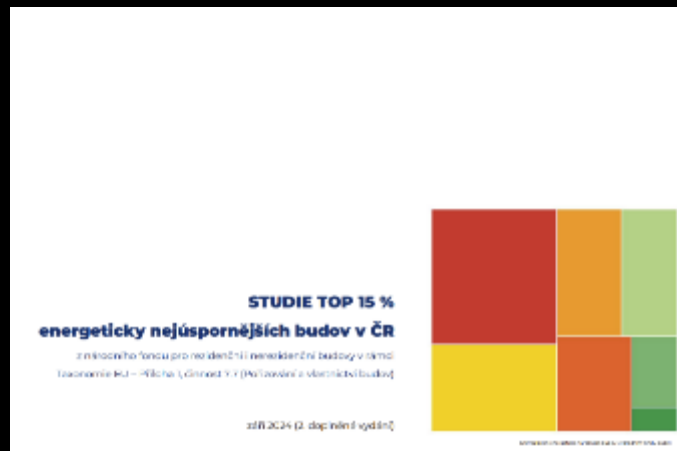
INDICATOR	Starting value in 2015	Observed value in 2022	Observed change from 2015 to 2022	Necessary change from 2015 to 2022
EMISSIONS				
Buildings sector energy related emissions	9.3 [GtCO ₂ /year]	9.8 [GtCO ₂ /year]	+5.4 [%]	-24.6 [%]
IMPACT				
Building sector energy intensity	153.1 [kWh/m ²]	145.3 [kWh/m ²]	-5.1 [%]	-17.3 [%]
Renewable share in final energy demand in buildings	5 [%]	5.9 [%]	+0.9 percentage points	+6.1 percentage points
ACTION				
Cumulative energy efficiency investment in buildings	161 [US\$bn]	1,642 [US\$bn]	+1,461 [US\$bn]	+2,531 [US\$bn]
Green building certification (cumulative growth)	1.0 point	9.1 points	+8.1 points	+15.3 points
NDC considering buildings extensively (aggregated)	0.7 [%]	5.7 [%]	+5.0 percentage points	+34.7 percentage points
Building codes ZED-aligned (aggregated)	0 [%]	3.3 [%]	+3.3 percentage points	+35.0 percentage points

Zdroj: UN Environment programme: 2024 Global status report for buildings and construction

Uhlíková stopa budovy

Proč počítat uhlíkovou stopu budovy (LCA)?

- Optimalizace návrhu a provozu budovy (snížení zabudovaných a provozních emisí)
- Body v komplexním hodnocení kvality budovy (LEED, BREEAM, SBToolCZ ...)
- Bude legislativně vyžadováno postupně od roku 2027 (EPBD IV)



Jak probíhá výpočet LCA

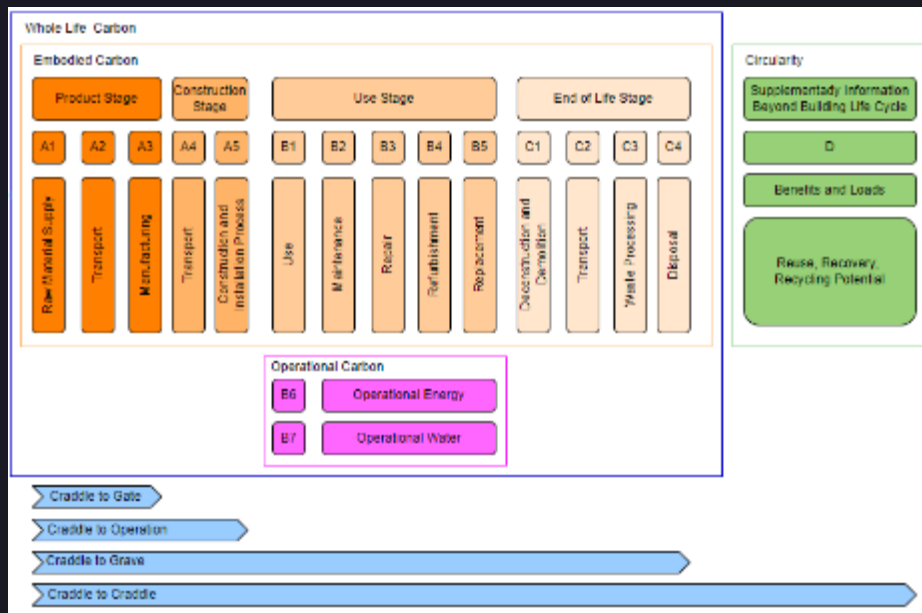
Definice hranic
(fáze, indikátory ...)

Inventář
materiálů
a spotřeb

Mapování
emisních
faktorů

Výpočet
uhlíkové
stopy

Validace,
optimalizace
návrhu



- Uhlíková stopa (GHG emise) budovy
 - zabudovaná + provozní
- Různé výpočetní nástroje dle zahrnutých fází projektu
- Normy
 - ISO 14040/44
 - ISO 14025
 - ISO 14067
 - EN 15978
 - EN 15804
 - PAS 2080

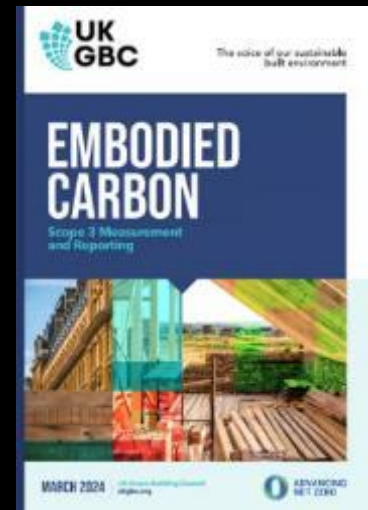
Propojení uhlíkové stopy firmy (CCF) s uhlíkovou stopou budov

Konvergence přístupů směrem k lepší efektivitě

- Sektorové (technické) pojetí uhlíkové stopy budov s metodikou uhlíkové stopy firem usnadňuje procesní náročnost, snižuje byrokracii, zlepšuje možnosti kontroly a zvyšuje připravenost na nové regulační požadavky
- Zcela nová oblast standardizace
 - GHG Protocol - Sector Supplement for Measuring and Accounting for Embodied Emissions in the Built Environment (2021)
 - An amendment to the GHG Protocol Corporate Standard Scope 2 (2022)
 - UK GBC - Embodied Carbon: Scope 3 Measurement and Reporting (2024)



Zdroj: GHG Protokol – Sector Supplement



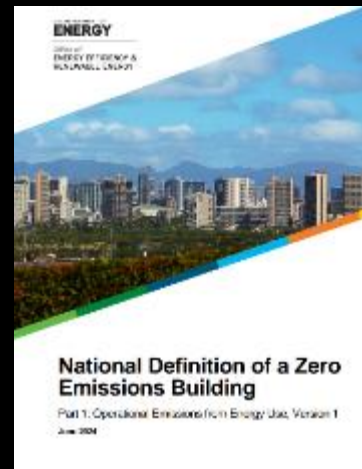
Zdroj: Embodied Carbon: Scope 3

Plné propojení sektorového a reportingového pojetí u nových principů

- budovy s nulovými emisemi/nulovou spotřebou energie (zero-emission/zero-energy) - efektivní, propojené holistické pojetí procesu a reportingu
 - především na trzích, jež podporují standardizaci zdola nahoru (UK, U.S.)
 - standardizace shora dolů (EU) vyvolává zpoždění a byrokratizaci postupu



Zdroj: UK Net Zero Carbon Buildings Standard



Zdroj: US DOE National Definition of a Zero Emissions Building

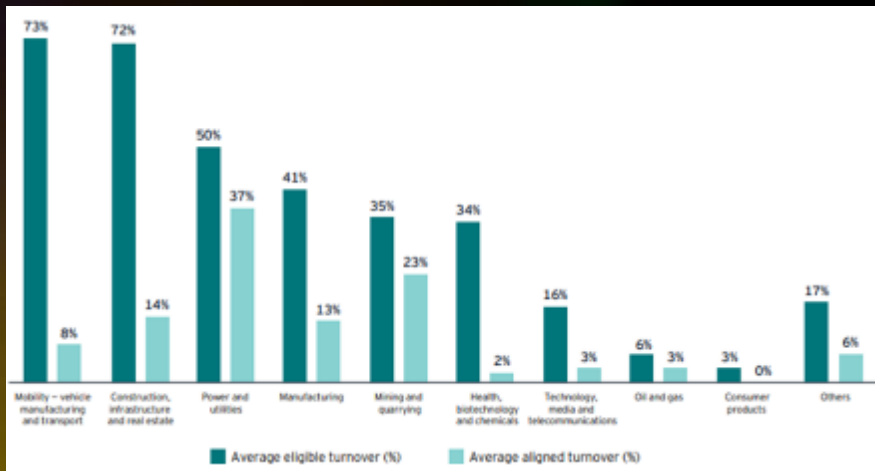
Doporučení EK (EU) 2016/1318 o pokynech na podporu budov s téměř nulovou spotřebou energie a osvědčených postupů

Standardy členských zemí - po propojení s NECP a EPBDIV = ????

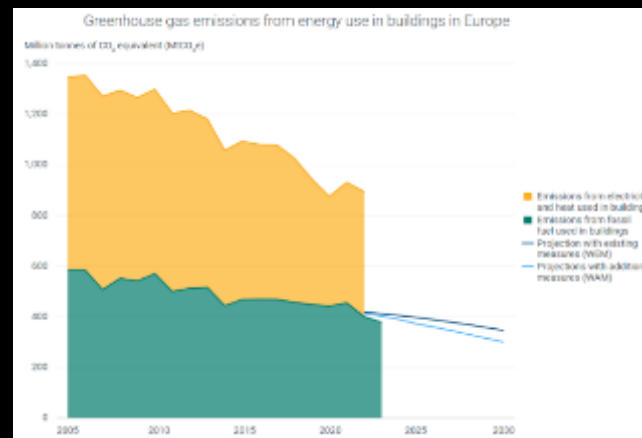
Další (teoretické) přínosy k dekarbonizaci budov

Proč se zabývat EU taxonomií

- EU taxonomie jako multisektorový prostředek redukce uhlíkové stopy budov



Zdroj: EY EU Taxonomy Barometer 2024



Zdroj: EEA

Výklad EU Taxonomie | CZGBC



Co má přinést EU ETS II

- Novelizace Směrnice EU ETS (2003/87/ES) z roku 2023 (EU ETS 2) zavádí systém obchodování s povolenkami i na paliva používaná ke spalování v odvětvích budov, silniční dopravě a dalších sektorech průmyslu dosud v EU ETS nezahrnutých
 - Prováděcí nařízení (EU) 2023/2122 - o monitoringu a vykazování (MRR)
 - Prováděcí nařízení o akreditaci a verifikaci (AVR) - později
- Plné spuštění EU ETS 2 od 1. ledna 2027 (s možným odkladem o rok)

When?	Who?	What?
March – Aug 2024	Regulated entity	Develop new MP
at the latest by end Aug 2024	Regulated entity	Submit new MP to CA (deadline set by CA)
Aug – Dec 2024	CA	Check and approve MPs
Oct – Dec 2024	Regulated entity	Prepare for implementation of approved MP
1 January 2025	Regulated entity	Start of monitoring period using the approved MP based on the MRR requirements
30 April 2025	Regulated entity	Submit report on historical emissions (2024), i.e. the first annual emissions report
30 April 2026	Regulated entity	Submit first verified report on emissions concerning the reporting year 2025
1 Jan 2027		Trading starts for ETS2

Zdroj: ETS2: buildings, road transport and additional sectors

Sledujte chystanou a již rámcově schválenou legislativu

- Mechanismus uhlíkového vyrovnání na hranicích (CBAM)
- Doplnění CSRD o aktualizaci ESRS o sektorové standardy a standardy pro SME
- Směrnice (EU) 2024/1760 o náležité péči podniků v oblasti udržitelnosti (CS3D)
- Nařízení (EU) 2023/1115 o dodávání na trh EU a vývozu z EU některých komodit a produktů spojených s odlesňováním

ESG Team waiting for data from others Departments



...a proaktivně pracujte s daty

**Uhlíková stopa je
nedílnou součástí
stavebnictví a můžeme
Vám nejen s ní pomoci.**

EY | Building a better working world

EY is building a better working world by creating new value for clients, people, society and the planet, while building trust in capital markets.

Enabled by data, AI and advanced technology, EY teams help clients shape the future with confidence and develop answers for the most pressing issues of today and tomorrow.

EY teams work across a full spectrum of services in assurance, consulting, tax, strategy and transactions. Fueled by sector insights, a globally connected, multi-disciplinary network and diverse ecosystem partners, EY teams can provide services in more than 150 countries and territories.

All in to shape the future with confidence.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

[Optional sector or service line descriptor – refer to The Branding Zone]

© 2024 [member firm name].
All Rights Reserved.

ey.com