

Biura przyszłości zgodne z ESG



Elżbieta Rotblum

Ekspert ds. Zrównoważonego Rozwoju
w Spółce biurowej Skanska w CEE

SKANSKA

Neutralni węglowo
do 2045 roku

100% energii elektrycznej
z odnawialnych źródeł dla
nowych projektów



1 300 000 m2 powierzchni biurowej dostarczonej w CEE



20 rynków lokalnych

CDE
10

CDN
6

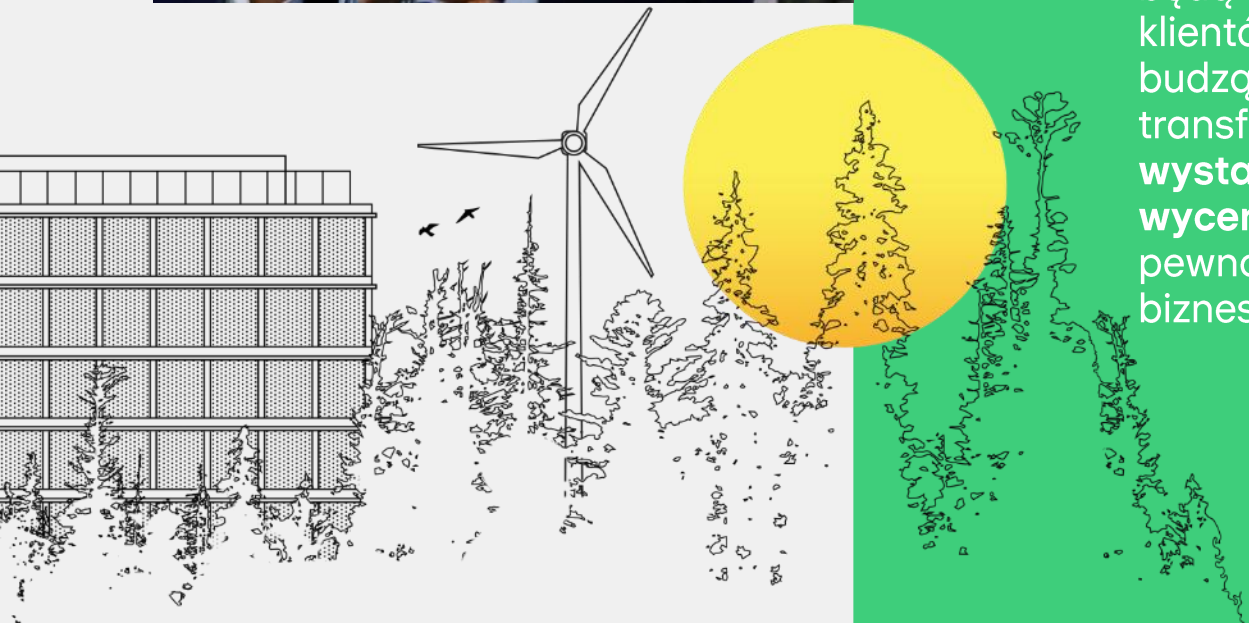
CDUS
4



„Nie ma firmy, której model biznesowy nie zostanie poważnie dotknięty przejściem do gospodarki zerowej netto – takiej, która do 2050 r. emituje nie więcej dwutlenku węgla, niż usuwa z atmosfery, co jest naukowo ustalonym progiem niezbędnym do utrzymania globalnego ocieplenia znacznie poniżej 2°C.

W miarę przyspieszania przejścia firmy z dobrze sformułowaną długoterminową strategią i jasnym planem rozwiązania problemu przejścia do zera netto będą wyróżniać się wśród swoich interesariuszy – klientów, decydentów, pracowników i udziałowców – budząc pewność, że mogą nawigować po tej globalnej transformacji... **firmy, które nie przygotowują się wystarczająco szybko, ucierpią na tym ich biznes i wyceny**, ponieważ ci sami interesariusze stracą pewność, że te firmy mogą dostosować swoje modele biznesowe do nadchodzących dramatycznych zmian”

Larry Fink – CEO
BlackRock



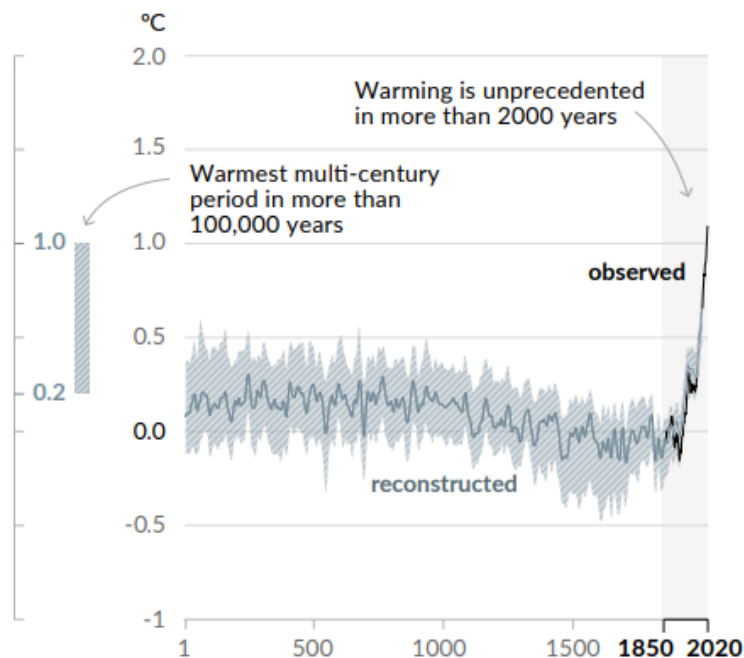
2020...



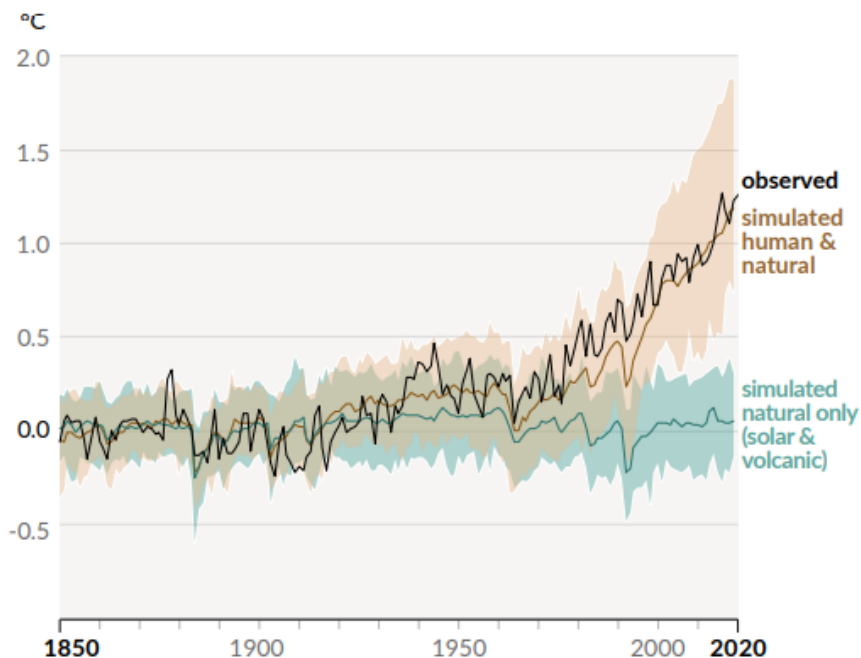
Przez ostatnie 2000 lat wpływ ludzkości na ocieplenie globalnego klimatu odbywał się na niespotykaną skalę

Changes in global surface temperature relative to 1850-1900

a) Change in global surface temperature (decadal average) as **reconstructed** (1-2000) and **observed** (1850-2020)



b) Change in global surface temperature (annual average) as **observed** and simulated using **human & natural** and **only natural** factors (both 1850-2020)



Nie mówmy już o kryzysie, ale o katastrofie klimatycznej

Człowiek już zniszczył lub przekształcił do swoich potrzeb **2/3 ekosystemów**

Wymieranie gatunków jest coraz szybsze. Co godzinę **3 gatunki znikają bezpowrotnie** z powierzchni Ziemi!

Zagrożone wyginięciem jest przeszło **40%** gatunków płazów, blisko **33%** gatunków budujących rafy koralowe, ponad **1/3** ssaków morskich!

Naukowcy przewidują, że do końca 2050 r. w oceanach będzie **więcej plastiku niż ryb!** Niepokojące jest rosnące ocieplenie i zakwaszenie wód. I przełowienie.

Jeśli państwa nie podejmą categorycznych działań, **do 2030r.** średnia temperatura na Ziemi może wzrosnąć o 1,5 st. C. Już aktualne globalne ocieplenie o 1 st. C powoduje odczuwalne skutki: pożary lasów (Syberia, pd. Europy), rozmrażająca się wieczna zmarzlina, podnoszący się poziom wód, fale upałów, migracje....

Likelihood

Top 10 risks in terms of Likelihood

- 1 Extreme weather
- 2 Climate action failure
- 3 Natural disasters
- 4 Biodiversity loss
- 5 Human-made environmental disasters
- 6 Data fraud or theft
- 7 Cyberattacks
- 8 Water crises
- 9 Global governance failure
- 10 Asset bubbles

average

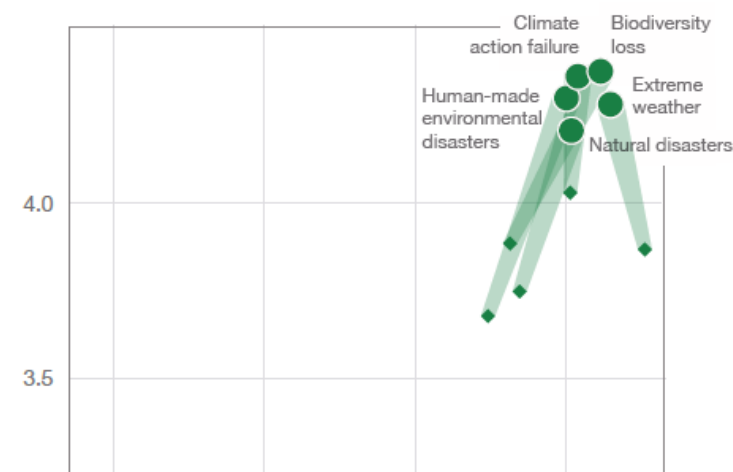
Top 10 risks in terms of Impact

- 1 Climate action failure
- 2 Weapons of mass destruction
- 3 Biodiversity loss
- 4 Extreme weather
- 5 Water crises
- 6 Information infrastructure breakdown
- 7 Natural disasters
- 8 Cyberattacks
- 9 Human-made environmental disasters
- 10 Infectious diseases

Categories

- Economic
- Environmental
- Geopolitical
- Societal
- Technological

Environmental



Ok. **80%**

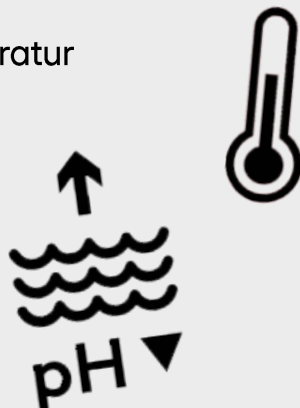
ludności Ziemi będzie mieszkać w miastach do 2050r.



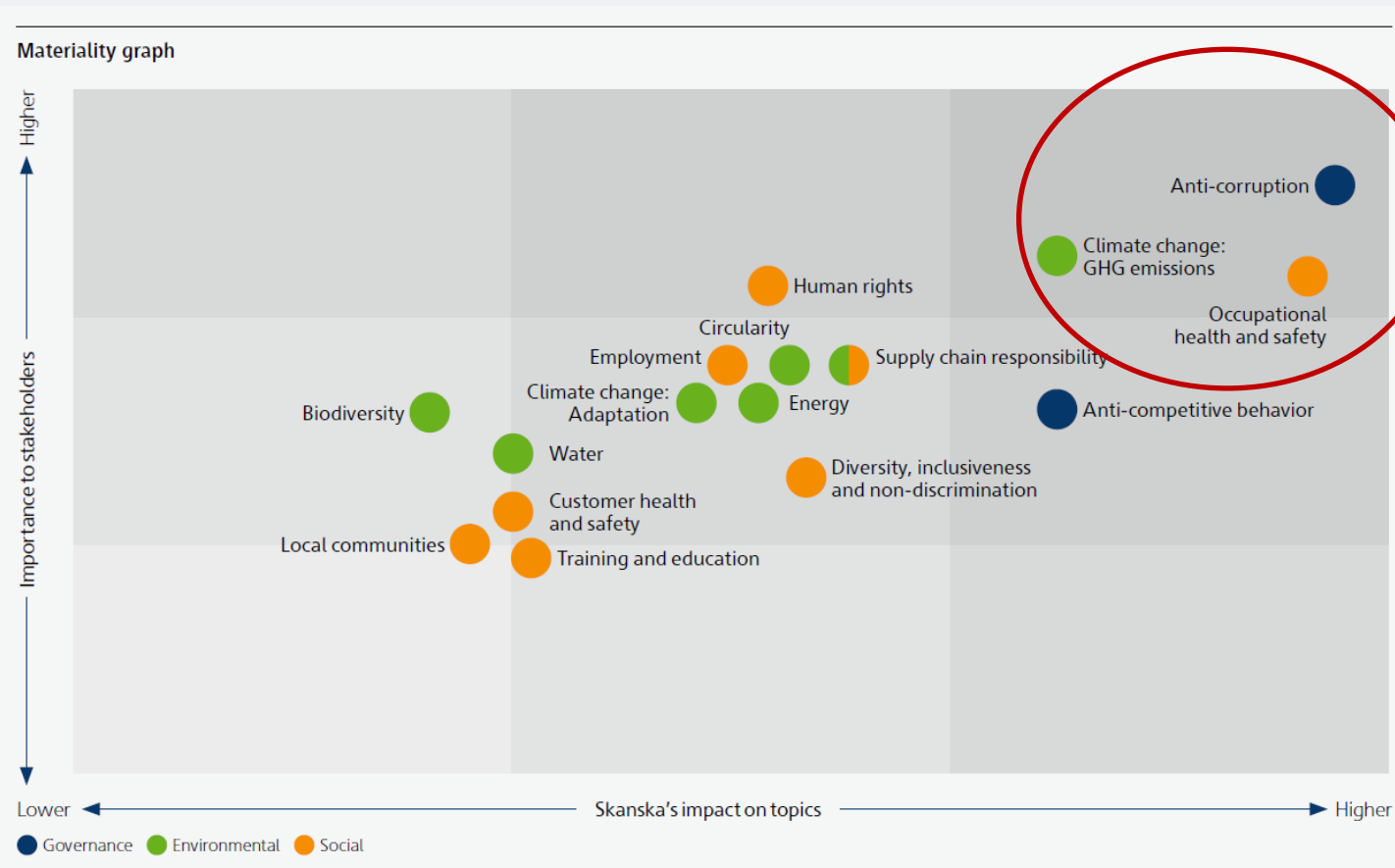
Zmienił się człowiek, zmienił się sposób życia

6 ryzyk, które mogą doprowadzić do wyginięcia człowieka

1. Stały wzrost emisji gazów cieplarnianych (w szczególności dwutlenku węgla, metanu, tlenku diazotu).
2. Niespotykany wcześniej, stały i dynamiczny wzrost temperatur
3. Stały wzrost temperatury mórz i oceanów
4. Stały wzrost zakwaszenia mórz i oceanów
5. Stały wzrost poziomu mórz i oceanów
6. Stale zmniejszanie się Kriosfery, powłoki lodowej występującej w postaci lodu morskiego, pokrywy śnieżnej, lodowców, czap lodowych, lądolodów oraz wieloletniej zmarzliny



Zmiany klimatu – Skanska ma ważną rolę do odegrania



Seminar – "Transforming our urban environment: solutions enabling smart and sustainable cities" with Ericsson and Stora Enso

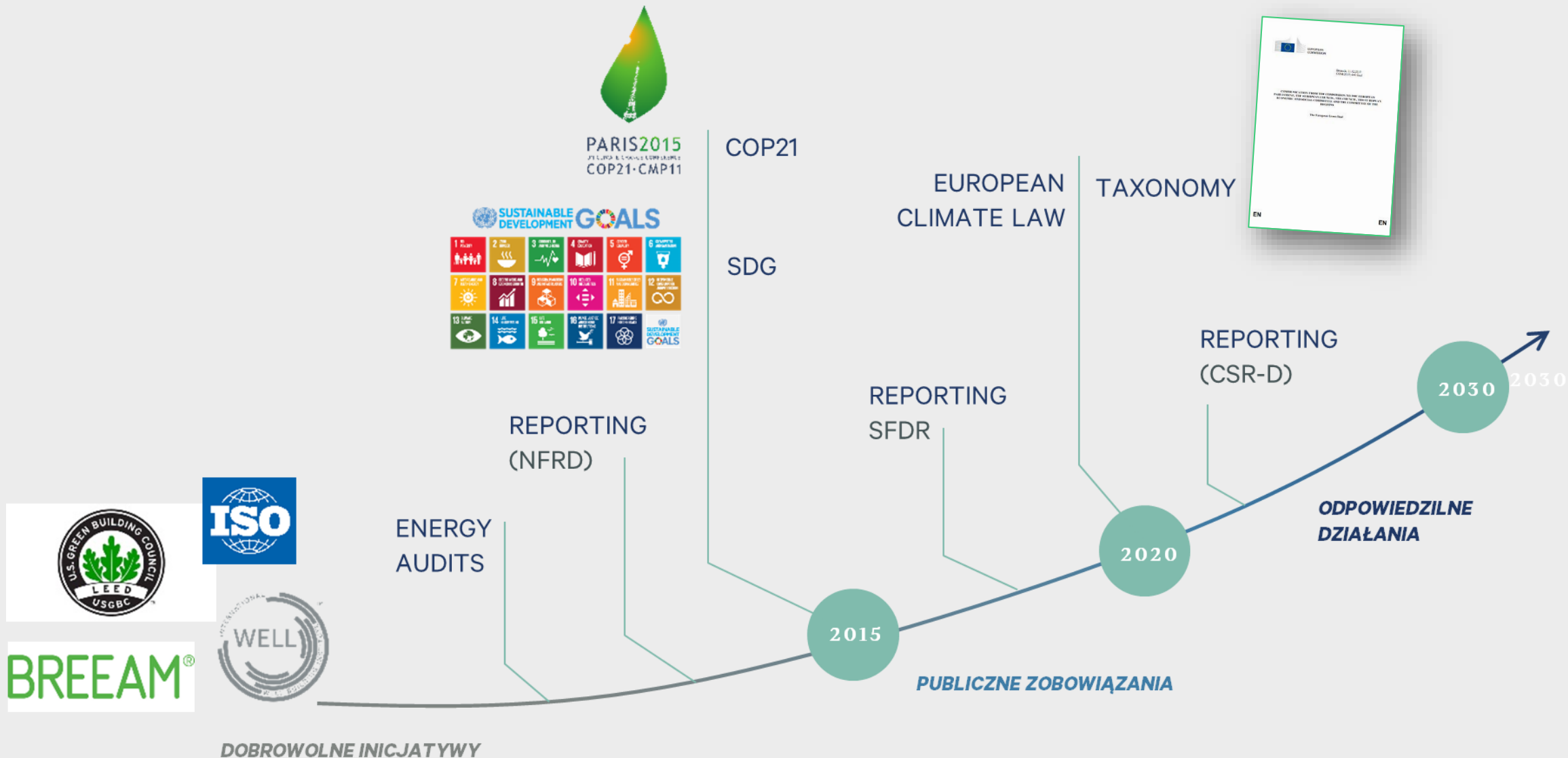


Panel discussion at main stage – "Leading collaborative action in the Built Environment"



Seminar – "Time for action – how we accelerate emissions reductions through value-chains" with Scania, SSAB and Volvo Group

Kontekst legislacyjny – międzynarodowe deklaracje i dyrektywy



Międzynarodowe traktaty rządzące naszym światem

The Kyoto Protocol

jest międzynarodowym traktatem, który zobowiązuje państwa-strony do redukcji emisji gazów cieplarnianych; została przyjęta w Kioto w Japonii 11 grudnia 1997 r. i weszła w życie 16 lutego 2005 r. „Obecnie 192 państwa są członkami tego traktatu.

GAZY CIEPLARNIANE:

- Dwutlenek węgla (CO₂)
- Metan (CH₄)
- Podtlenek azotu (N₂O)
- Wodorofluorowęglowodory (HFC)
- Perfluorowęglowodory (PFC)
- Sześćiofluorek siarki (SF₆)
- Trifluorek azotu (NF₃)

Paris Agreement

globalne ramy mające na celu uniknięcie niebezpiecznej zmiany klimatu poprzez ograniczenie globalnego ocieplenia do znacznie poniżej 2°C i dążenie do ograniczenia go do 1,5°C.



The European Green Deal

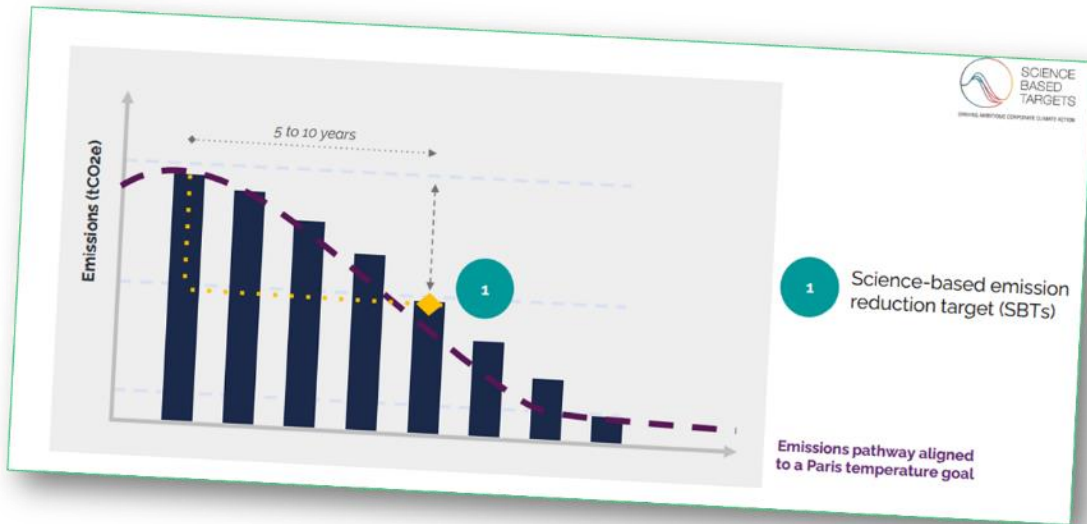
zestaw propozycji mających na celu dostosowanie unijnej polityki klimatycznej, energetycznej, transportowej i podatkowej do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych netto o co najmniej 55% do 2030 r. w porównaniu z poziomami z 1990 r. The European union 2030 climate target plan. To achieve this goals, it is necessary to:

- Zwiększenie udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii do 38-40%
- Zmniejszenie zużycia energii o 36-41% (oszczędność 36-37% energii końcowej i 39-41 energii pierwotnej)

Europejski Zielony Ład poprawia dobrostan obecnych i przyszłych pokoleń, zapewniając:

- wyremontowane, energooszczędne budynki
- świeże powietrze, czysta woda, zdrowa gleba i bioróżnorodność
- czystsza energia i najnowocześniejsze czyste innowacje technologiczne
- trwalsze produkty, które można naprawić, poddać recyklingowi i ponownie wykorzystać
- zdrowe i niedrogie jedzenie
- przyszłościowe miejsca pracy i szkolenia w zakresie umiejętności w okresie przejściowym
- więcej transportu publicznego
- globalnie konkurencyjny i prężny przemysł

The Science Based Targets Initiative (SBTi)



Cele oparte na nauce pomagają firmom określić, **ile i jak szybko muszą zmniejszyć emisje gazów cieplarnianych**, aby dostosować się do wysiłków na rzecz ograniczenia ocieplenia do **1,5°C**.

SKANSKA

4/26/2022

Responsibility, resilience, climate. Translating ESG into actions.



Founding Partners



United Nations
Global Compact



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE



In collaboration with

WE MEAN
BUSINESS
COALITION



SDG zyskuje coraz większą uwagę w kontekście ESG

7 celów szczególnej wagi...

- Wszystkie 193 państwa członkowskie Organizacji Narodów Zjednoczonych przyjęły **plan osiągnięcia lepszej przyszłości** dla wszystkich.
- Jego sercem jest 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDGs), które są **pilnym wezwaniem do działania**



Wszystko jest ze sobą połączone.

Dyskusje na temat ESG często dzielą tę koncepcję na trzy odrębne obszary, a mianowicie praktyki środowiskowe, społeczne i zarządzania. Jednak chociaż te podziały ilustrują wieloaspektowy charakter ESG, jego faktyczne wdrożenie wymaga podejścia holistycznego.

CSR

- Przede wszystkim filantropia i projekty społeczne
- Wartość z uwagi na publicity i wizerunek

Kryzys klimatyczny

Degradacja środowiskowa

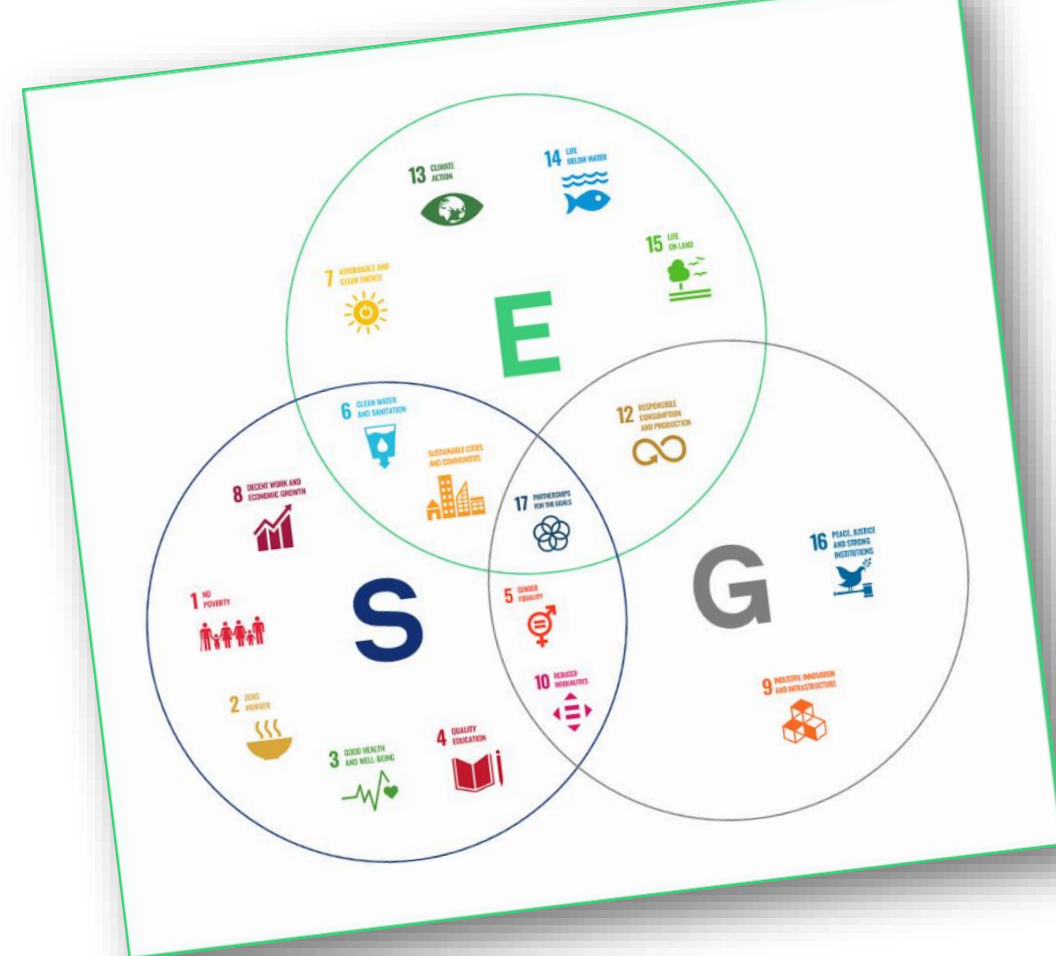
Potrzeby społeczne

Zmiany legislacyjne

Wymagania interesariuszy

ESG

- Wpływ organizacji na środowisko, społeczeństwo i zarządzanie
- Czynniki wpływające na realną wartość / wycenę / konkurencyjność przedsiębiorstwa
- Realny wpływ, nie tylko PR (przekładający się na konkretne KPI, raportowanie)
- W wielu wypadkach obowiązek, a nie tylko dobra wola



Czynniki ESG w strategii przedsiębiorstwa

E – Environmental

(czynniki środowiskowe)



1. Ograniczenie negatywnego wpływu na klimat:
 - zmniejszenie śladu węglowego (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych)
 - zmniejszenie zużycia energii – m. in. promowanie zielonego transportu
2. Zmniejszenie zużycia wody
3. Dążenie do gospodarki cyrkularnej (segregacja odpadów, zapobieganie marnotrawstwu, zrównoważone zakupy / materiały)
4. Odporność na zmiany klimatu i zarządzanie ryzykiem klimatycznym (susze, powodzie, upały)
5. Ochrona zasobów naturalnych i bioróżnorodności

S – Social

(czynniki społeczne)



1. Wpływ na lokalne społeczności, najemców i pracowników:
 - zdrowie, BHP, polityki równego traktowania
 - dobrostan fizyczny i psychiczny (wellbeing) – usługi i udogodnienia
2. Zwiększenie inkluzywności organizacji, wpływ na dostępność i równe traktowanie bez względu na czynniki wykluczające
3. Współpraca z OPP, budowanie wartości społecznej i realny wpływ na potrzeby społeczne
4. Budowanie zaangażowania (wolontariat, wspólnoty)
5. Edukacja, rozwój, komunikacja

G – Governance

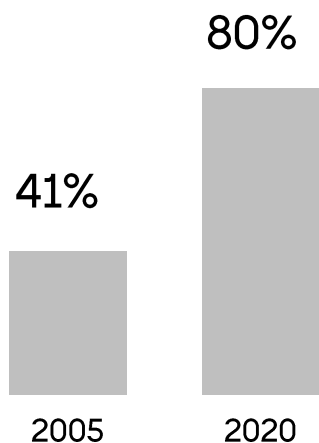
(czynniki związane z łańcem korporacyjnym)



1. Rozwój transparentnych metod zarządzania – zasady, wartości, misja, cele organizacji
2. Wspieranie transparentności w raportowaniu (zgodnie z międzynarodowymi standardami)
3. Budowanie odpowiedzialnych postaw i zachowań (kodeks etyki, polityki postępowania, RODO, wartości firmy)
4. Polityki compliance (antykorupcyjne), mechanizmy zgłaszania nieprawidłowości
5. Odpowiedziane zakupy
6. Strategia zarządzania ryzykiem
7. Integracja ESG ze strategią biznesową

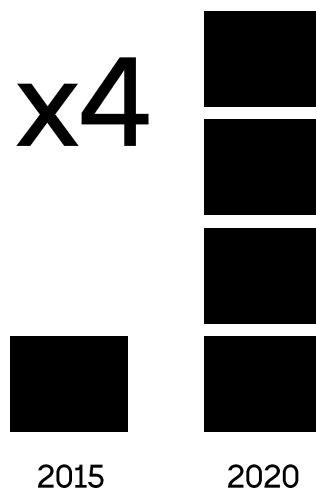
Firmy chcą zajmować powierzchnie zgodnie ze swoją strategią odpowiedzialności biznesu

Raportowanie



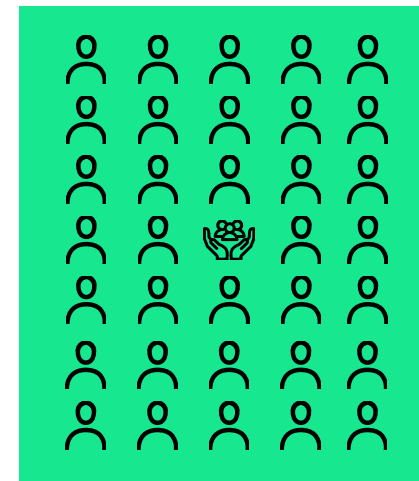
Wzrost firm raportujących wyniki pozafinansowe w ostatnich 15 latach

Cele dekarbonizacji



Wzrost liczby firm z listy Global Fortune500, które powzięły zobowiązania klimatyczne od czasu COP21

BHP / Wellness



KEY PRIORITY

Kryzys pandemii wyznaczył nowe priorytety w strategiach firm

Środowisko budowlane

40% globalnego zużycia energii (36% in 2020)

38% globalnych emisji CO₂ (37% in 2020)

1/3 produkcji odpadów globalnie

I zużycie **3** miliardów ton surowców

2/3 z energii używanej w sektorze nieruchomościowym pochodzi z paliw kopalnych.

Budynki zużywają ok. **50%** światowej produkcji stali.



95% obecnie istniejących budynków będzie nadal w użyciu w 2050r. **3/4** budynków w Europie uważa się za nieefektywne energetycznie

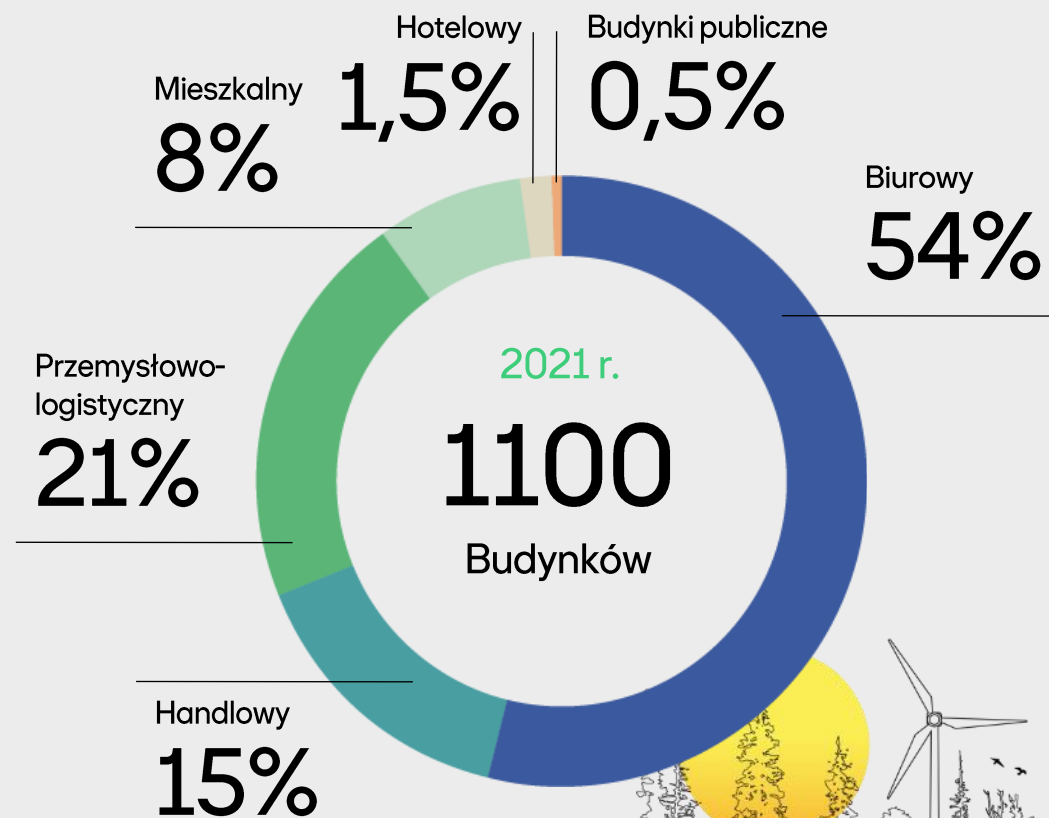
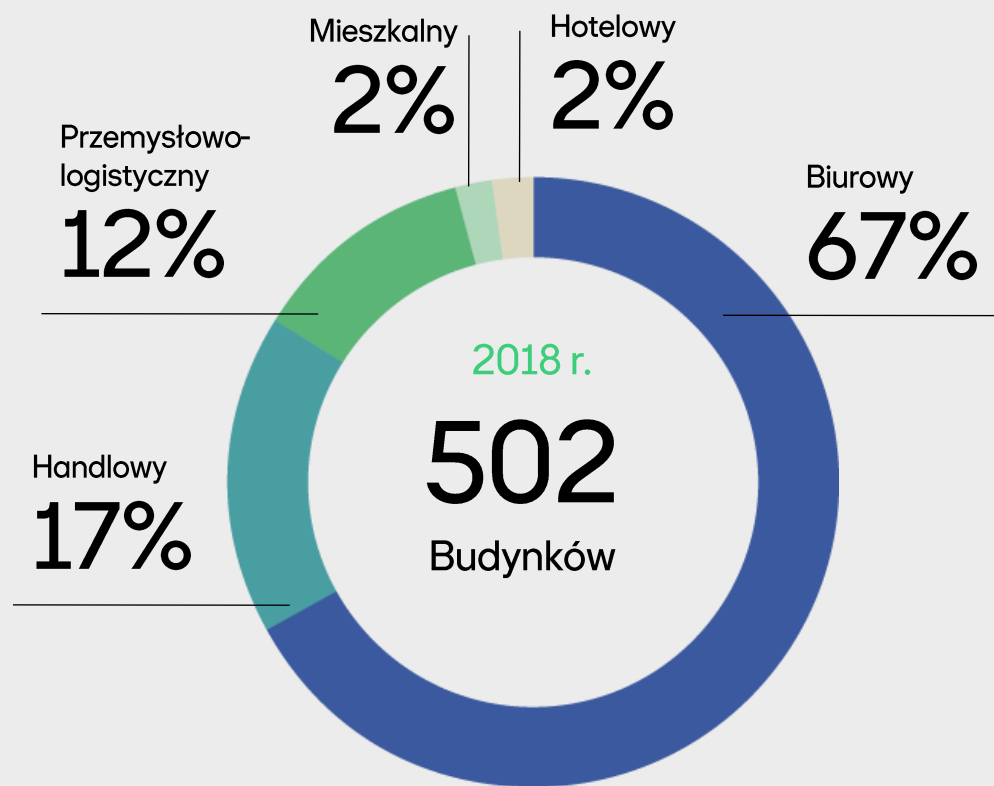
2030

do tego roku Unia Europejska zobowiązała się ograniczyć swoje emisje o 55%

budynków w Europie uważa się za nieefektywne energetycznie



Rośnie liczba certyfikowanych budynków



SKANSKA

Certyfikaty budynkowe mówiące same za siebie



Nervous system
Reproductive system
Respiratory system
Skeletal system
Urinary system

Cardiovascular system
Digestive system
Endocrine system
Immune system
Integumentary system
Muscular system



Zrównoważona lokalizacja - dostęp do komunikacji miejskiej i wsparcie infrastruktury rowerowej, ładowarki do pojazdów elektrycznych

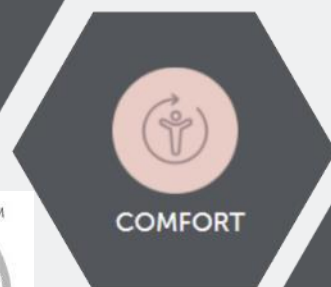
Efektywność wodna – armatura oszczędzająca wodę (m.in. krany niskoprzepływowe z perlatorami, pisuary oszczędzające wodę), toalety z podwójnym spłukiwaniem

Materiały i zasoby – wysoki recykling odpadów budowlanych, lokalne pozyskiwanie materiałów o dużej ładowności

Jakość środowiska wewnętrznego – zarządzana przez BMS, wysoka jakość powietrza (filtry, więcej świeżego powietrza)

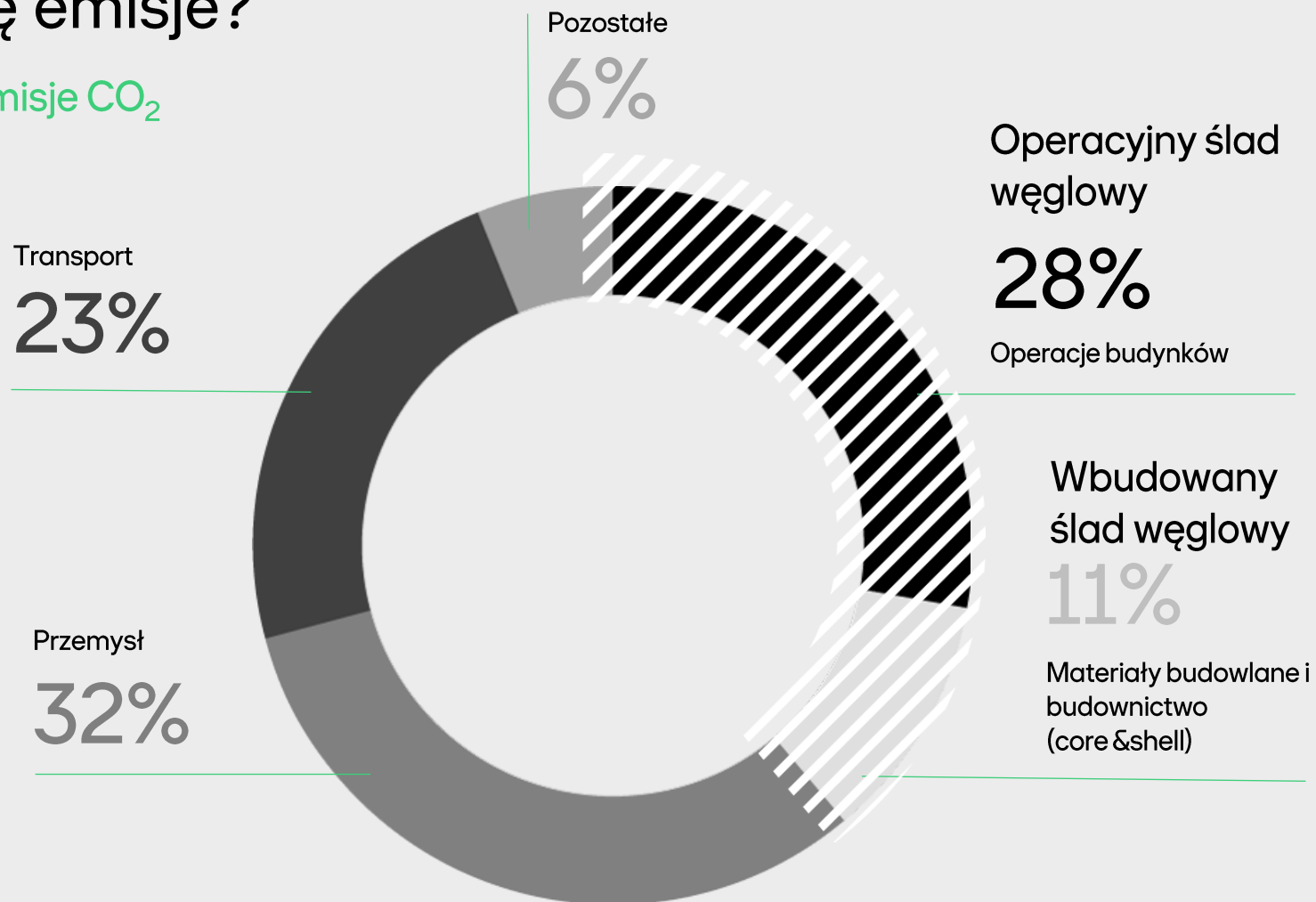
Energia i atmosfera: - Wysokowydajna instalacja chłodnicza, kontrola wilgotności wewnątrz budynku dla doskonałej kontroli środowiska, lokalne sterowanie temperaturą dla modulacji powietrza, wydajność i jakość, energooszczędne windy, oświetlenie LED i czujniki ruchu w częściach wspólnych, kontrola termiczna, efektywne wykorzystanie systemu freecoolingu, elewacji o dobrych parametrach cieplnych do ogrzewania zimowego i chłodzenia letniego, zarządzania i pomiaru energii – edukacja i przejrzysta komunikacja naszych zrównoważonych kroków

Innowacje i Design – ISO 14001 certification, expert leed ap



Gdzie kryją się emisje?

Całkowite, globalne emisje CO₂
według sektorów



Nowoczesne budynki to takie, które redukcją ślad węglowy



Zakres 1



Zakres 2



Zakres 3

Projekt zlokalizowany na terenie zabudowanym

Przebudowa terenów przemysłowych

Zielony dach

Zmniejszenie mocy opraw o co najmniej 50% (11 a.m.-5 a.m.)

Wydajny system wentylacji

Czujniki ruchu

Armatura oszczędzająca wodę

Oświetlenie LED

Membrana odbijająca światło słoneczne

Inteligentny BMS

Parking podgrzewany odzyskanym ciepłem

Daylight control

Ładowarki do samochodów elektrycznych

Dostęp do transportu publicznego

Wysokowydajny system odzysku ciepła

Zielony chodnik

Zieleń nie wymagająca podlewania

Udogodnienia dla rowerzystów

Materiały regionalne

Materiały pochodzące z recyklingu

Zielona energia

Graywater system

Free cooling

Mniejsze zużycie energii elektrycznej dzięki doświetleniu światem dziennym

Następstwo pokoleń – nowa generacja budynków!

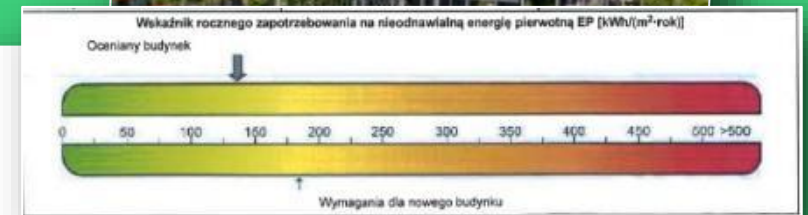
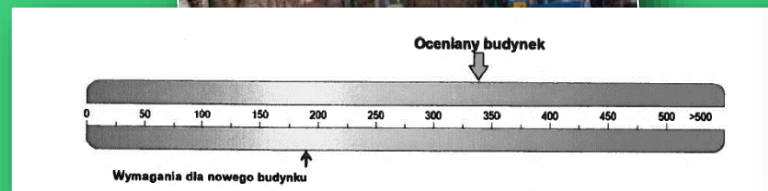
Stare i nowe -
5,8 razy mniej
przewidywanych emisji CO₂!



5 233 276 kg na rok
CO₂e/budynek



899 982 kg na rok
CO₂e/budynek



Namacalna wartość nie tylko dla środowiska ale i portfela



Zredukowanie zużycie wody o ok. 25%

Szczelna fasada
Jasny dach nie absorbujący ciepła słonecznego
Nowoczesne oświetlenie

Oszczędności CO₂ - 2277,7 t/CO₂/rok



Zredukowane zużycie wody o ~68%

System wody szarej
Armatura oszczędzająca wodę z kranu
Zieleń nie wymagająca dodatkowego nawadniania

Oszczędności CO₂ - 9811,58 kg/CO₂/rok



System wody szarej i deszczowej

20m³ – dzienna możliwość akumulacji wody

Oszczędności CO₂ - 13,85 kg/CO₂/dzień



Oświetlenie LED

Smart lighting system

230 900 kg/CO₂/5 lat



Zielona energia

Zakontraktowano np.. 232,309 MWh

Oszczędności CO₂ - 167,03 t/CO₂/rok

Perovskity.

Niskoemisyjne rozwiązanie przyszłości

Ta pionierska technologia pokrywania całych fasad, ekranów akustycznych, a nawet okien półprzezroczystymi ogniwami fotowoltaicznymi, **jest kamieniem milowym w kierunku inwestycji biurowych o zerowej energii i emisji dwutlenku węgla**. Obejmie znaczną część zużycia energii w budynkach.



Zielony i niskoemisyjny beton.

- Zielony beton dzięki swoim unikalnym właściwościom – zawierającym tlenek tytanu (TiO_2) – pod wpływem światła słonecznego inicjuje reakcję fotokatalizy, która redukuje zanieczyszczenia powietrza, w tym tlenki azotu, do prostych związków bezpiecznych dla środowiska.
- Beton niskoemisyjny Vertua®, który po raz pierwszy został zastosowany na szeroką skalę w biurowcu P180 w Warszawie.



Zwrot ku naturze.

- Z powodzeniem stosujemy różne rozwiązania przyjazne klimatowi podczas realizacji naszych projektów biurowych w regionie Europy Środkowo-Wschodniej.
- Obecnie planujemy wybudować nasz **pierwszy całkowicie neutralny dla klimatu biurowiec**.
- Aby osiągnąć ten ambitny cel, zastosujemy nowatorskie rozwiązanie oparte na drewnie, zastępując beton przy budowie elementów konstrukcyjnych.



Lokalne społeczności

- „The Superpath” (Kraków) is an example of the first such broad cooperation in Poland, which involved residents, city authorities, NGOs, architects and developers.
- We designed and developed a **new playground** for children made of **ecological materials**, a fountain and friendly small architecture. There is also **greenery** in the form of trees, bushes and ornamental grasses.



responsible investments

ESG in Real Estate

think
co

real estate
research lab

×

SKANSKA



Dziękuję



Elżbieta Rotblum,
Skanska