

CZY OGRANICZENIE KONSUMPCJI COŚ ZMIENIA?

scenariusz działań edukacyjnych

Autorki: Marta Zwolińska-Budniok

Grupa docelowa: dorośli i / lub starsza młodzież, osoby przejęte zmianą klimatu i zainteresowane poszukiwaniem rozwiązań

Wielkość grupy: 10-15 osób

Czas: przygotowanie: około 2 tygodni z uwzględnieniem czasu na komunikację;
czas spotkania: 2 godziny 30 minut



Cele:

- zachęcenie do refleksji nad poziomem konsumpcji i nierówności wpływu na zużywanie zasobów;
- poszukiwanie własnej motywacji do działania na rzecz ograniczenia konsumpcji;
- pokazanie sposobów na ograniczenie konsumpcji poprzez działania wspólnotowe, lokalne, sąsiedzkie;
- inspiracja i poszukiwanie lokalnych potencjałów – osób chętnych do wzmacniania społeczności wokół biblioteki.

Materiały:

- dostęp do Facebooka – wiele przykładów działań opisanych w scenariuszu kieruje na strony lub grupy facebookowe;
- drukarka do druku kolorowych materiałów szkoleniowych, nożyczki, kilka kopert;
- karteczki post-it, długopisy dla każdego uczestnika i wspólna duża kartka np. flipchart.
- sala warsztatowa lub (przy bezwietrznej pogodzie) otwarta przestrzeń z kocem piknikowym;
- ustawienie umożliwiające wzajemne widzenie się uczestników i swobodną rozmowę (np. stół z krzesłami dookoła lub duży koc do siedzenia w kręgu).

PRZYGOTOWANIE ZAJĘĆ

KROK 1

Przygotowanie merytoryczne

Zapoznaj się dokładnie ze scenariuszem i załącznikami. W razie potrzeby dodatkowego uporządkowania wiedzy, skorzystaj z rekomendacji na końcu dokumentu.

KROK 2

Zaproszenie uczestników

Przygotuj zaproszenie na warsztaty i zaproś uczestników i uczestniczki z minimum tygodniowym wyprzedzeniem.

KROK 3

Wydrukuj:

- wykresy z linków w Załączniku 1 (opcjonalnie pokaż je na laptopie);
- przykłady działań z Załącznika 1 (opcjonalnie pokaż je na laptopie);
- fiszki z Załącznika 2 (jeden zestaw dla siebie jako klucz odpowiedzi i po jednym zestawie na każde 4-5 osób w grupie).

Przygotuj fiszki z Załącznika 2. Wytnij je wzdłuż linii i podziel każdy zestaw na dwie części – lista rozwiązań oraz siła wpływu. Zapakuj obie części fiszek z każdego zestawu do osobnych kopert.

KROK 4

Przygotowanie przestrzeni

W dniu szkolenia zorganizuj przestrzeń tak, by uczestnicy mogli się widzieć i swobodnie rozmawiać np. stół z ustawionymi dookoła krzesłami lub duży koc, na którym można usiąść w kręgu.

KROK 5

Wskazówki

Prowadząc warsztaty o konsumpcji, będziesz poruszać się po wielu wątkach, a uczestnicy i uczestniczki mogą zadawać naprawdę wiele pytań. Przygotuj się merytorycznie na tyle, na ile potrafisz, ale nie obawiaj się prowadzić szkolenia! Pamiętaj, że nie na wszystkie szczegółowe pytania musisz znać odpowiedzi. Jeśli w trakcie spotkania pojawi się wątek, który nie jest ci znany, wróć z odpowiedzią mailowo (możecie to ustalić w trakcie zawierania kontraktu). Pilnuj głównego celu warsztatów i kieruj dyskusjami, bazując na swoim doświadczeniu. Powodzenia!



PRZEBIEG ZAJĘĆ

CZĘŚĆ I (15 min)

Przedstawienie, kontrakt i poznanie grupy

Powiedz grupie, kim jesteś i krótko wyjaśnij, czym będziecie się dziś zajmować i jak będziecie pracować.

Zaproponuj, żeby **wspólnie ustalić kilka prostych reguł**: nie wchodzimy sobie w słowo, szanujemy nawzajem swoje opinie, słuchamy siebie uważnie i nie krępujemy się zadawać pytania. Warto wspólnie spisać kontrakt na kartce i powiesić ją w widocznym miejscu.

Rozgrzewka na start – poproś uczestników i uczestniczki, by się przedstawili oraz odpowiedzieli na pytanie "Kiedy ostatnio **pożyczyłaś / eś coś**, zamiast kupić nowe i co to było?".

CZĘŚĆ II (15 min)

KROK 1

Dyskusja wprowadzająca: Jak konsumujemy świat?

Usiądźcie w kręgu (lub w innym wygodnym układzie, który pozwoli na swobodną wymianę myśli). Pokieruj dyskusją, zadając uczestnikom pytania:

Czy słyszeliście/słyszałyście kiedyś o Dniu Długu Ekologicznego?

Czy wiecie, na kiedy przypada Dzień Długu Ekologicznego w tym roku?

Jak zmieniał się on w poprzednich latach?

Czy wiecie, którego dnia wypadł ostatni Dzień Długu Ekologicznego dla Polski?

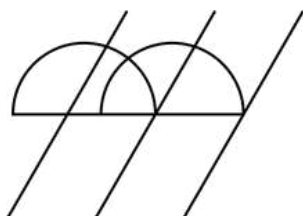
A dla Chin?

Stanów Zjednoczonych?

Indii?

KROK 2

Pokaż uczestnikom i uczestniczkom wykresy z Załącznika 1. Zwróć uwagę na nierówności. Pomimo tego, że wiele osób na świecie cierpi z powodu głodu i biedy, styl życia zamożniejszej części świata sprawia, że w tej chwili potrzebowalibyśmy nie jednej a 1,8 Ziemi.



KROK 3

Na koniec zapytaj, prosząc o zwięzłe odpowiedzi:

Jak myślicie, jakie działania mogłyby przesunąć tę datę, czyli pomóc nam zużywać zasoby wolniej i w sposób bardziej odpowiedzialny?



KLUCZ

Te informacje pomogą ci prowadzić dyskusję wstępną (dane za ostatni rok (2025)).

W przyszłości aktualizuj informacje na podstawie strony

<https://overshoot.footprintnetwork.org/>

Co to jest Dzień Długu Ekologicznego?

To dzień, w którym ludzkość wykorzystała wszystkie dostępne na dany rok zasoby naturalne Ziemi. Z punktu widzenia ekonomii od tego dnia żyjemy "na kredyt", który zaciągamy wobec planety i przyszłych pokoleń. Przykładowo pobieramy wodę szybciej, niż jest się w stanie odrodzić (wrócić w cyklu hydrologicznym), wylesiamy lasy szybciej, niż rosną nowe drzewa, zanieczyszczamy środowisko szybciej i mocniej, niż jest się w stanie samo lub z naszą pomocą, oczyścić.

Dane na rok 2025:

- **Światowy Dzień Długu Ekologicznego:** 24 lipca
- **Polska:** 3 maja (identycznie jak Niemcy)
- **USA:** 13 marca
- **Chiny:** 23 maja
- **Najwcześniej:** Katar (6 lutego), Luxemburg (17 lutego), Singapur (26 lutego)
- **Indie:** Nie przekroczyły Dnia Długu Ekologicznego

Kontekst historyczny: Po raz pierwszy konsumpcja przerosła możliwości regeneracyjne zasobów Ziemi w 1971 roku (29 grudnia). Od tego czasu data przesuwana się coraz wcześniej.

Jak liczony jest Dzień Długu Ekologicznego?

Do obliczenia daty Dnia Długu Ekologicznego wykorzystywane są m.in. sprawozdania ONZ, zawierające aktualne dane na temat stanu środowiska naturalnego i pokazujące całość śladu ekologicznego, który po sobie zostawiamy. Global Footprint Network, międzynarodowa organizacja badawcza, dzieli zasoby biosfery przez światowy ślad ekologiczny, a następnie mnoży przez 365, otrzymując datę.



CZĘŚĆ III

KROK 1

Podziel uczestników na 4-5 osobowe grupy i przekaz instrukcję:

Organizacja Global Footprint Network przygotowała listę rozwiązań – działań z zakresu energetyki, miast, żywności, populacji i innych. Takich, które już znamy, mamy i które można skalować. Wyliczyli, o ile dni udałoby się > przesunąć datę < Dnia Długu Ekologicznego, gdyby wdrożyć poszczególne rozwiązania.

Waszym zadaniem będzie dopasowanie karteczek z dwóch kopert w pary – rozwiązań z siłą wpływu, czyli "o ile dni poszczególne rozwiązania mogłyby przesunąć globalną datę długu".

Rozdaj każdej z grup wydrukowane zestawy fiszek w kopertach.

KROK 2 (15 min)

Jak przestać konsumować świat? Układanie fiszek

Powiedz, że czas na ułożenie to 15 minut, więc trzeba się spieszyć. Podkreśl, że w zadaniu nie chodzi o znalezienie idealnych par (choć pokażesz uczestnikom i uczestniczkom potem poprawną odpowiedź), ale o to, by osoby biorące udział w spotkaniu podjęły próbę oszacowania poprawnego rozwiązania.

Fiszek jest dużo, ale na wykonanie zadania nie poświęcajcie więcej niż 15 min.

Jeśli widzisz, że w grupie rozbrzmiewają dyskusje, które zatrzymują pracę, zwróć uwagę na to, by skupić się na zadaniu i połączyć jak najwięcej karteczek.

Przypomnij, że w zadaniu nie chodzi o znalezienie idealnych par (choć pokażesz im potem poprawną odpowiedź), ale o to, by podjąć próbę oszacowania poprawnego rozwiązania.

KROK 4 (40 min)

Omówienie zadania

Poproś grupy, aby pokazały wszystkim, co znalazło się u nich na samej górze, np. w pierwszych 5-10 rozwiązaniach.

Pokaż klucz odpowiedzi z Załącznika 2.

Zapytaj: *Co was najbardziej zaskoczyło? Co o tym myślicie?*

Jeśli ze strony uczestników nie pojawi się refleksja o tym, że większość działań to działania systemowe, skieruj na to ich uwagę. Poszukajcie na liście rozwiązań, zmian, które dotyczą konsumpcji.

Zapytaj: *Skoro tak mało działań jednostkowych – nawet prowadzonych na dużą skalę – poprawia stan planety, czy warto się starać i podejmować wysiłek zmian we własnym życiu?*

W tej części ważne jest to, by poczuć napięcie między potrzebą realizacji działań systemowych i indywidualnych. I pokazanie, że jest też trzeci rodzaj działań – wspólnotowe, lokalne.

Zwróć uwagę, jeśli nie pojawi się to w dyskusji, że nawet jeśli działania lokalne są z perspektywy globalnej małe i obiektywnie nie "uratują świata", to mogą uratować i poprawić nasz najbliższy świat. Zbudować siatkę silnego sąsiedzkiego wsparcia na dobre i złe czasy – budować przyjaźnie, poczucie bezpieczeństwa, solidarności i odporność na czasy możliwych w przyszłości powodzi, susz, problemów finansowych, żywnościowych i innych.

CZĘŚĆ IV (30 min)

GENEROWANIE ROZWIĄZAŃ

KROK 1

Rozdaj uczestnikom i uczestniczkom karteczki post-it i poproś, by w ciągu 7-10 minut wypisali pomysły na to, co konkretnie można zrobić, by ograniczać konsumpcję we własnym domu oraz co możemy zrobić lokalnie, wśród sąsiadów, w społeczności lokalnej, także społeczności skupionej wokół biblioteki.

KROK 2

Poproś uczestników i uczestniczki, by po kolei naklejali na wspólną przestrzeń np. dużą kartkę, tablicę, koc, rozwiązania, krótko je omawiając (wcześniej podziel tę kartkę / przestrzeń na dwie części "w swoim domu" / "lokalnie").

Jeśli pozostali uczestnicy mają na karteczkach podobne / te same rozwiązania, mogą dokleić je obok.

Przykłady i inspiracje (20 min)

Zapytaj uczestników i uczestniczki, czy znają przykłady inicjatyw wspólnotowych, które są realizowane. Jeśli grupy nie przywołują własnych przykładów lub znają

ich niewiele, opowiedz o dobrych praktykach działań lokalnych, które mogą być inspiracją.

Przykłady znajdziesz w linkach z Załącznika 1.

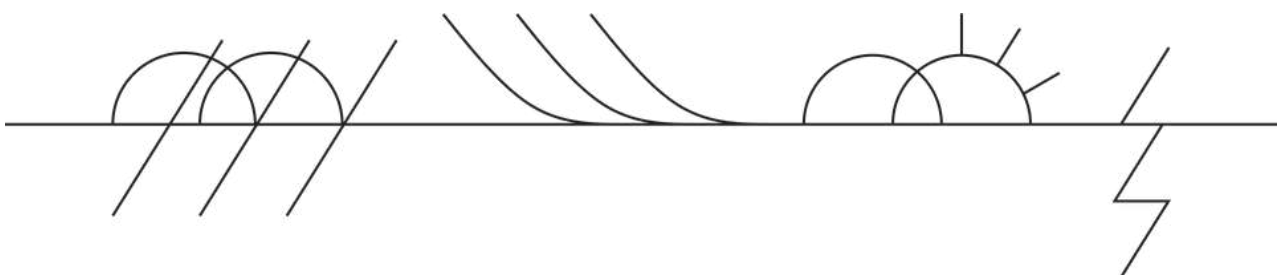
CZĘŚĆ V (10 min)

Podsumowanie i inspiracja do działania

Usiądźcie w kręgu, najlepiej poza stolikiem.

Zapytaj uczestników o to, **z czym kończą to spotkanie.**

Jeśli w grupie zaiskrzy i padną pomysły na wspólne działanie z biblioteką, ustalcie dalsze kroki i wspieraj osoby uczestniczące w realizacji pomysłu!



Załącznik nr 1

Wykresy do dyskusji wprowadzającej (Część II krok 2):

1. Wykresy dotyczące Dnia Długu Ekologicznego do pobrania:

<https://overshoot.footprintnetwork.org/newsroom/press-release-2025-english/>

2. Podstrona ze śladem poszczególnych krajów - grafika do pobrania:

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

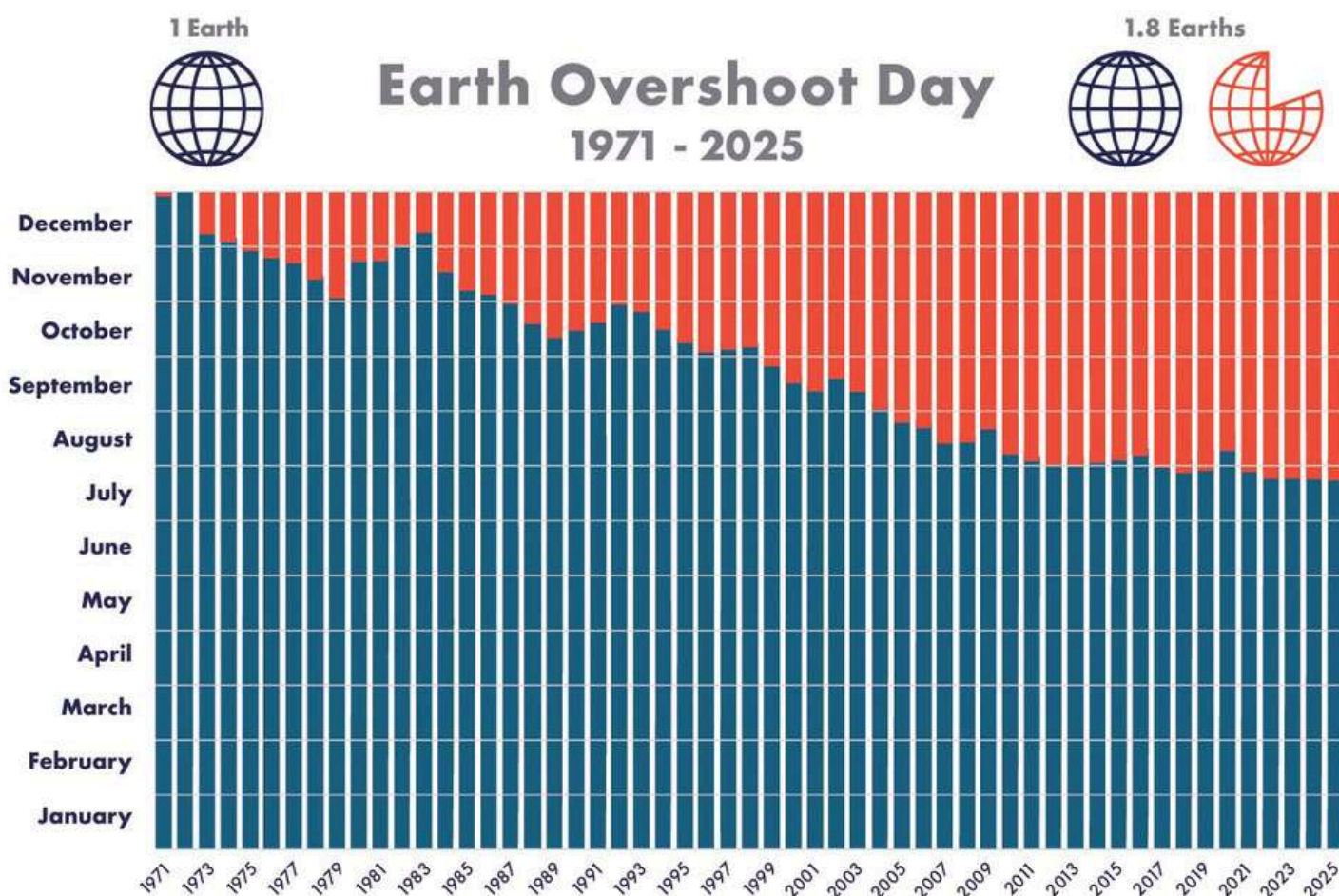
3. Emisje CO2 związane z konsumpcją a zamożność krajów:

<https://ourworldindata.org/grapher/consumption-co2-per-capita-vs-gdppc>

UWAGA: Wykresy pod linkami są w języku angielskim i są one aktualizowane każdego roku.

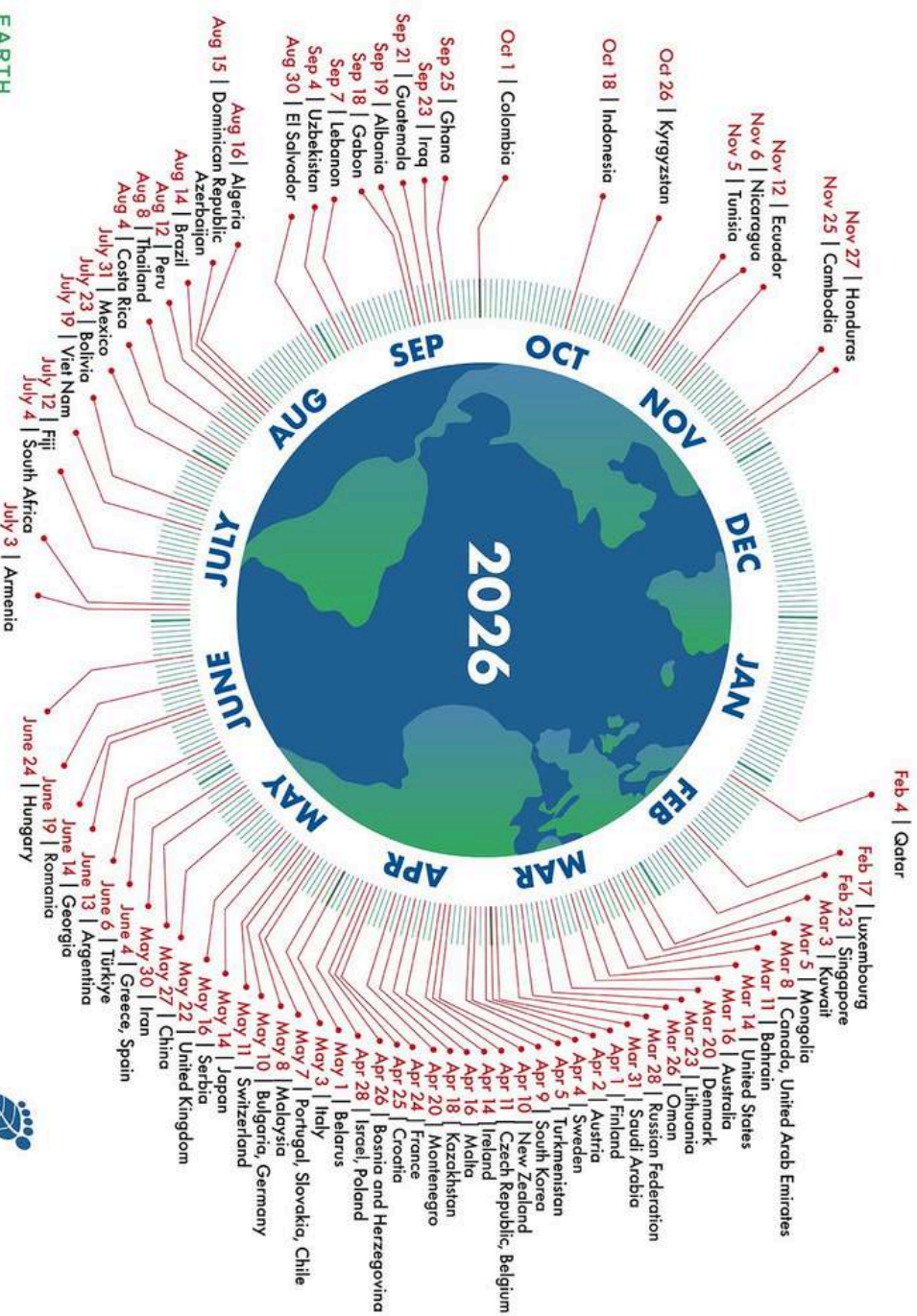
Jeśli chcesz przetłumaczyć treści na stronach internetowych, na których się znajdują, kliknij prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu strony i wybierz „Przetłumacz na polski”.

Wykres 1



Country Overshoot Days 2026

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: Country Overshoot Days 2026 are calculated using the National Footprint and Biocapacity Accounts' 2025 Edition (Io et al. 2025), produced by York University for Fodafu and Global Footprint Network, available at data.footprintnetwork.org

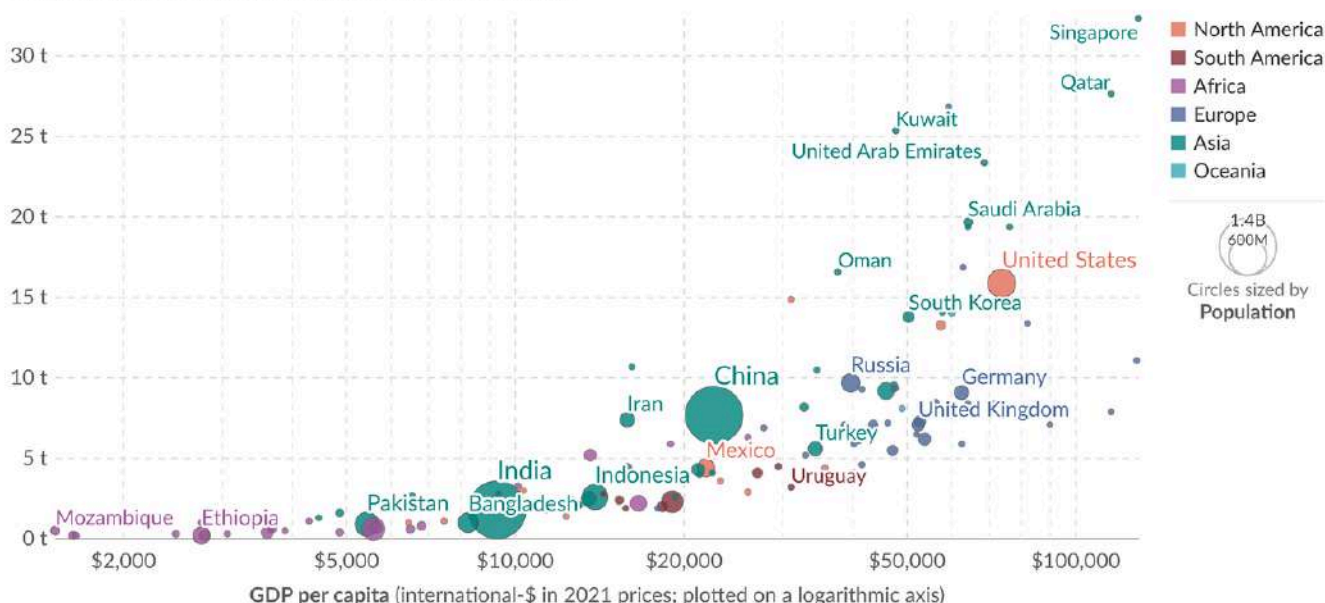
Wykres 3

Consumption-based CO₂ emissions per capita vs. GDP per capita, 2023

Our World
in Data

Consumption-based emissions¹ are measured in tonnes per person. They are territorial emissions minus emissions embedded in exports, plus emissions embedded in imports. GDP per capita is adjusted for inflation and differences in living costs between countries.

Consumption-based emissions per capita (tonnes per person)



Data source: Global Carbon Budget (2025); Population based on various sources (2024); Eurostat, OECD, IMF, and World Bank (2025)

Note: GDP per capita is expressed in international-\$² at 2021 prices.

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

1. Consumption-based emissions Consumption-based emissions are national or regional emissions that have been adjusted for trade.

They are calculated as domestic (or 'production-based' emissions) emissions minus the emissions generated in the production of goods and services that are exported to other countries or regions, plus emissions from the production of goods and services that are imported.

Consumption-based emissions = Production-based – Exported + Imported emissions

2. International dollars International dollars are a hypothetical currency that is used to make meaningful comparisons of monetary indicators of living standards.

Figures expressed in constant international dollars are adjusted for inflation within countries over time, and for differences in the cost of living between countries.

The goal of such adjustments is to provide a unit whose purchasing power is held fixed over time and across countries, such that one international dollar can buy the same quantity and quality of goods and services no matter where or when it is spent.

Read more in our article: [What are international dollars?](#)

Załącznik nr 1

Przykłady dziewięciu działań wspólnotowych, budujących dobre sąsiedztwo (część IV krok 2):

1. **Podzielnie** (do wymiany sprzętu, ubrań, książek, jedzenia): punkty bezpłatnej wymiany, gdzie można zanieść ubrania i rzeczy w dobrym stanie, których już nie używasz i zabrać bezpłatnie to, co jest potrzebne np.:
 - Współdzielnik na Woli, Warszawa: <https://www.facebook.com/wspoldzielnik/>
 - Przynieś-Wynieś-Porozmawiaj – Miejsce integracji Seniorów i lokalnej Społeczności Ursynowa oraz punkt wymiany rzeczy, Warszawa: <https://www.facebook.com/PrzyniesWyniesPorozmawiaj>
 - Dzielnia Saska Kępa, Warszawa: <https://www.facebook.com/people/Dzielnia-Saska-K%C4%99pa/61556277938080/>
 - OCH Dzielnia, Ochota, Warszawa: <https://www.facebook.com/groups/2478829085752548/>
 - Dzielnia BL, Bielany, Warszawa: <https://zamieszkani.org.pl/programy/dzielnia-bl/>
 - SWAP - Ciuchowisko, Kraków, Warszawa: <https://ciuchowisko.com.pl/>
 - PO-DZIELNIA w Poznaniu: <https://podzielnia.pl/>
 - Ciuchodzielnia w Krakowie: <https://www.facebook.com/ciuchodzielnia/>
 - Mapa lodówek społecznych w Polsce [m.in.](https://www.m.in) Żelów, Szczerców, Pleszew, Kędzierzyn Koźle, Zgorzelec, i kilkanaście innych w małych i średnich miastach: <https://wezpomoz.pl/mapa-lodowek/>
 - Ekoport z obiegiem książek, Szczecin: https://ekoporty.szczecin.pl/?page_id=1332
2. **Kawiarenki naprawcze** (ubrania, sprzęty, meble, talenty – usługa za usługę): miejsca, gdzie można przyprowadzić do naprawy rower, przynieść zepsuty komputer, sprzęt AGD i elektronikę, uzyskać pomoc krawcowej, a nawet naprawić biżuterię. Przy wsparciu specjalistów, uczestnicy uczą się, jak samodzielnie dokonać potrzebnej naprawy i dać przedmiotowi szansę na drugie życie np.:
 - Naprawiamy z Veolią: <https://www.facebook.com/NaprawiaMYzVeolia>
 - Pogotowie Społeczne, Poznań: <https://www.facebook.com/pogotowiespoleczne>
 - Mikro Dom Kultury, Poznań: <https://www.facebook.com/lotarynska6/>
 - Zębatka - kawiarenka naprawcza rowerowa, Poznań: https://www.facebook.com/AkademiaMysli/?locale=pl_PL



3. **Ogrody społeczne:** wspólne uprawianie warzyw, ziół i kwiatów na działkach miejskich lub osiedlowych. Mieszkańcy dzielą się wiedzą ogrodniczą, narzędziami i plonami. Ogrody społeczne budują więzi sąsiedzkie i uczą zrównoważonego gospodarowania zasobami np.:

- Krakowskie ogrody społeczne: https://www.facebook.com/krakowskieogrodyspoeczne?locale=pl_PL
- Flanca, Giszowiec, Katowice: https://www.facebook.com/flancagiszowieckiogrod?locale=pl_PL
- Motyka i słońce, Warszawa: https://www.facebook.com/motykaisionce?locale=pl_PL
- Spółdzielcza Farma Most, Warszawa: <https://www.facebook.com/profile.php?id=61555940172545>

4. **Wspólne sprzątanie** (lasów, rzek, innych terenów zielonych): regularne akcje porządkowania najbliższego otoczenia, łączące troskę o środowisko z integracją społeczności np.:

- Leszy Bełchatów https://www.facebook.com/groups/2656069957847354/?locale=pl_PL

5. **Wyprawy rowerowe** (cykliczne otwarte wycieczki integracyjne dla społeczności):

- Załoga Rowerowa Zgrzyt - Bełchatów: https://www.facebook.com/profile.php?id=100037191531400&locale=pl_PL

6. **Spacery tematyczne, przyrodnicze:**

- Spacery Tematyczne Fundacji Ekopotencjał, Wrocław: https://www.facebook.com/profile.php?id=100064778013939&sk=events&locale=pl_PL

7. **Współpraca społeczności np. z parafią:**

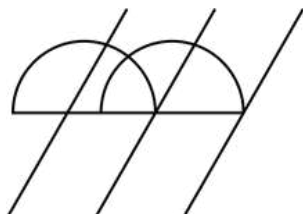
- Zielone parafie <https://zieloneparafie.pl/>
- Bóg daje życie, smog je odbiera: <https://krakowskialarmsmogowy.pl/portfolio/bog-daje-zycie-smog-je-odbiera/>

8. **Spółdzielnie energetyczne:**

- <https://smoglab.pl/czym-sa-spoldzielnie-energetyczne-spoldzielczosc-energetyczna/>

9. **Zakupy od lokalnych rolników:**

- Od rolnika do koszyka, Świdnica: <https://www.facebook.com/TargowiskoOdRolnikaDoKoszyka/>
- Bazar Krótka Droga, Warszawa: https://www.facebook.com/krotkadrogabazar/?locale=pl_PL
- Ryneček po sąsiedzku, Izabelin: <https://www.facebook.com/RynečekpoSasiedzku/>



Źródła wiedzy:

Konsensus naukowy dotyczący zmiany klimatu:

- Oryginalna publikacja: https://www.researchgate.net/publication/355458046_Greater_than_99_consensus_on_human_caused_climate_change_in_the_peer-reviewed_scientific_literature
- Polskie omówienie: <https://www.teraz-srodowisko.pl/aktualnosci/konsensus-naukowy-wplyw-czlowierka-na-zmiany-klimatu-10965.html>

Nierówności: Za ⅔ globalnego ocieplenia od 1990 roku odpowiada 10% najbogatszych.

- Oryginalna publikacja, Nature Climate Change: <https://www.nature.com/articles/s41558-025-02325-x>
- Polskie omówienie: <https://zielony.onet.pl/klimat/zarabiajacy-ponad-15-tys-zl-odpowiadaja-za-najwieksze-emisje/ytpnjbtf/>

Nierówności:

- Oryginalna publikacja – Raport Oxfam: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/climate-equality-a-planet-for-the-99-621551/>
- Polskie omówienie: <https://smoglab.pl/raport-oxfam-1-proc-najbogatszych-emituje-tyle-co2-ile-2-3-ludzkosci/>

Granice planetarne:

- Oryginalna publikacja: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>
- Polskie omówienie: <https://naukaoklimacie.pl/wykres-na-dzis/granice-planetarne>

Przydatne informacje:

Dlaczego mówimy o konsumpcji w kontekście zmiany klimatu?

Dlatego, że wszystko, z czego korzystamy, zużywa jakieś zasoby – wodę, energię, glebę, często jest też zależne od pracy zwierząt. Według Światowego Forum Ekonomicznego ponad połowa globalnego PKB zależy od szeroko pojętej natury, bioróżnorodności.

Zmiana klimatu, ta obecna – bo klimat zmieniał się zawsze – wynika przede wszystkim z działalności człowieka. Mamy co do tego zgodę naukowców – klimatologów na poziomie 99%.

Tzw. Tożsamość Kaya to wzór, który tłumaczy, od czego zależy wysokość emisji gazów cieplarnianych związanych z działalnością człowieka (socjoekonomiczne źródła). Jak widać mamy tutaj cztery czynniki: wielkość populacji, zamożność społeczeństw, poziom energochłonności gospodarki oraz emisyjność źródeł energii. Im wyższa zamożność społeczeństw, tym wyższa konsumpcja.

TOŻSAMOŚĆ KAYA

Jedno matematyczne równanie pozwala nam w uporządkowany sposób opisać socjoekonomiczne źródła wzrostu emisji:

$$EMISJA_{CO_2} = POPULACJA \times \frac{PKB}{POPULACJA} \times \frac{ENERGIA}{PKB} \times \frac{EMISJE_{CO_2}}{ENERGIA}$$

WZROST
DEMOGRAFICZNY

POPULACJA



WZROST
ZAMOŻNOŚCI
SPOŁECZEŃSTW

$\frac{PKB}{POPULACJA}$



czyli PKB
na osobę

ZMIANY
ENERGOCHŁONNOŚCI
GOSPODARKI

$\frac{ENERGIA}{PKB}$



ilość energii potrzebna
do wytworzenia dóbr
o danej wartości

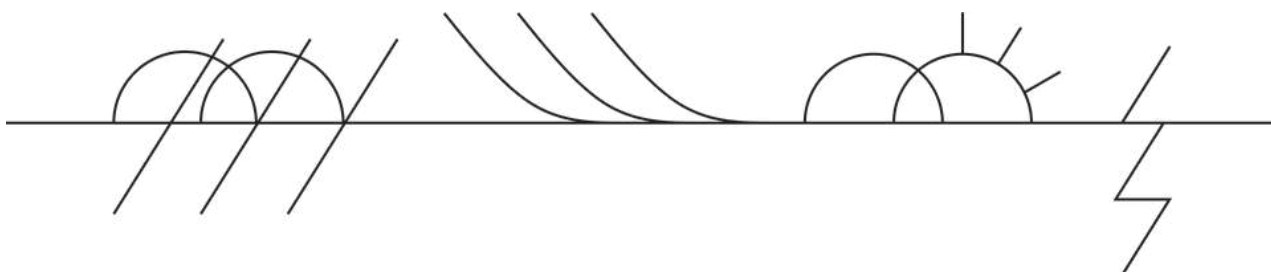
ZMIANY UZALEŻNIENIA
WYTWARZANIA ENERGII
OD PALIW KOPALNYCH
ENERGOCHŁONNOŚCI
CZYLI ROPY, GAZU I WĘGLA

$\frac{EMISJE_{CO_2}}{ENERGIA}$



ilość wyemitowanego
CO₂ na jednostkę energii
wytworzoną w gospodarce

To równanie, opracowane przez japońskiego ekonomistę Yoichi Kaya, jest nazywane tożsamością Kaya. Nie opiera się ono na żadnych założeniach, to znaczy, że jest prawdziwe w każdych warunkach i w każdym czasie (aby to dostrzec, wystarczy skrócić liczniki i mianowniki po jego prawej stronie).



Załącznik nr 2 - FISZKI DO DRUKU

Poniżej poprawnie połączone ze sobą w pary zestawy fiszek "działania + wpływ".

Każdy kwadracik to jeden dzień (wartości zaokrąglone). Kwadraty symbolizują, o ile dni przesunęlibyśmy globalny Dzień Długu Ekologicznego do 2050 roku, gdybyśmy podjęli i rozpowszechnili wskazane działania.

Kolory kwadratów oznaczają: czerwony - działania z zakresu energii, żółty - dotyczy miasta, zielony - żywności, niebieski - ogólnie planety, fioletowy - populacji, szary - innego rodzaju działań.

Oplaty za emisje (ustalenie ceny za emisję dwutlenku węgla, która odzwierciedla prawdziwy koszt zanieczyszczenia środowiska dwutlenkiem węgla na planecie)



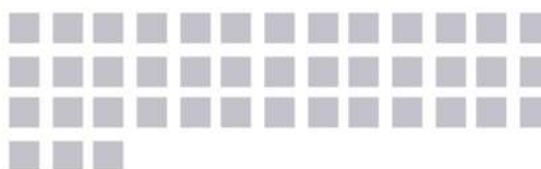
Przesunięcie Dnia Długu o 62-63 dni do 2050

Zdrowie reprodukcyjne dziewcząt i kobiet (łatwy i bezpieczny dostęp do antykoncepcji – gdyby w każdej rodzinie było o jedno dziecko mniej, a rodzicielstwo zostałoby odroczone o dwa lata...)



Przesunięcie Dnia Długu o 49 dni do 2050

Zielony Ład (gdyby połowa świata wdrożyła Zielony Ład z takim samym poziomem ambicji jak UE)



Przesunięcie Dnia Długu o 42 dni do 2050

Smart Cities (gdyby cały świat wdrożył istniejące technologie w budownictwie, procesach przemysłowych i dystrybucji energii elektrycznej, zmniejszając zależność od energochłonnego transportu)



Przesunięcie Dnia Długu o 29 dni do 2050

Odnawialna energia (gdyby 75% energii elektrycznej na świecie generowanej było ze źródeł niskoemisyjnych)



Przesunięcie Dnia Długu o 26 dni do 2050

Finansowanie dekarbonizacji (gdyby nasze inwestycje, w tym depozyty bankowe, doprowadziły do dekarbonizacji światowego systemu elektroenergetycznego o 50%)



Przesunięcie Dnia Długu o 22 dni do 2050

Zielony wodór (gdyby zielony wodór zastąpił 1/3 paliwa lotniczego i 1/2 zapotrzebowania przemysłu na paliwa kopalne)



Przesunięcie Dnia Długu o 18 dni do 2050

Technologie dotyczące baterii i przechowywania energii (wprowadzenie powszechnych możliwości magazynowania energii ze źródeł odnawialnych)



Przesunięcie Dnia Długu o 15 dni do 2050

Prawo przeciwdziałające marnowaniu żywności (gdybyśmy zmniejszyli globalny poziom marnowania jedzenia o połowę)



Przesunięcie Dnia Długu o 13 dni do 2050

Zaprzestanie rozlewania się miast (gdybyśmy tworzyli nowe osiedla mieszkaniowe w obecnych granicach miast w celu zapobiegania rozlewaniu się miast na obrzeżach)



Przesunięcie Dnia Długu o 12 dni do 2050

15-minutowe miasta (gdybyśmy wprowadzili w życie ideę 15-minutowych miast, czyli miast kompaktowych, w których do miejsc takich jak szkoła, praca, sklepy, lekarz można dotrzeć w 15 minut pieszo bądź na rowerze, bez konieczności dojazdu samochodem)



Przesunięcie Dnia Długu o 11 dni do 2050

Krótszy tydzień pracy (gdybyśmy pracowali 10% godzin mniej)



Przesunięcie Dnia Długu o 11 dni do 2050

Projektowanie domów bliskie tradycji (gdybyśmy zastosowali zasady projektowania inspirowane tradycyjną i rodzimą architekturą)



Przesunięcie Dnia Długu o 11 dni do 2050

Turbiny wiatrowe na lądzie



Przesunięcie Dnia Długu o 10 dni do 2050

Przeprojektowanie miejsc parkingowych w miastach (w krajach zurbanizowanych parkingi potrafią zajmować nawet 20% powierzchni obszaru miasta)	 Przesunięcie Dnia Długu o 10 dni do 2050
Infrastruktura rowerowa (bezpieczna, bezpośrednia, bez przerw – taka infrastruktura mogłaby zwiększyć udział podróży rowerem nawet do 35%)	 Przesunięcie Dnia Długu o 9 dni do 2050
Energetyka słoneczna i mikrosieci we wsiach (gdyby wszyskiedomy na terenach wiejskich było samowystarczalne energetycznie)	 Przesunięcie Dnia Długu o 8 dni do 2050
Modernizacja budynków jednorodzinnych (może potencjalnie zmniejszyć zapotrzebowanie na energię do ogrzewania i chłodzenia o 50–70%)	 Przesunięcie Dnia Długu o 7 dni do 2050
Przejsięcie na dietę roślinną (gdybyśmy zastąpili 50% światowego spożycia mięsa zamiennikami roślinnymi)	 Przesunięcie Dnia Długu o 7 dni do 2050
Czyste piece kuchenne (zastąpienie tradycyjnych pieców kuchennych – które spalają drewno lub węgiel drzewny nieefektywnie i często nie mają wentylacji – czystymi domowymi piecami kuchennymi, zasilanymi energią słoneczną lub paliwem, które zmniejsza emisję gazów cieplarnianych poprzez zwiększenie sprawności cieplnej lub poprawę wentylacji)	 Przesunięcie Dnia Długu o 6 dni do 2050
Energooszczędne urządzenia gospodarstwa domowego	 Przesunięcie Dnia Długu o 6 dni do 2050

Zarządzanie czynnikami chłodniczymi <i>(zarządzanie wykorzystaniem i utylizacją gazów fluorowanych, głównego czynnika chłodniczego stosowanego w lodówkach i klimatyzatorach)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 6 dni do 2050
Modernizacja budynków wielorodzinnych na świecie <i>(może zmniejszyć zużycie energii potrzebnej do ogrzewania i chłodzenia o 80-90%)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Obszary miejskie z ograniczonym ruchem aut w stylu Barcelony <i>(superbloki w zwartych obszarach miejskich ograniczają ruch tranzytowy samochodów do co drugiej lub co trzeciej ulicy w miejskiej siatce ulic. Dzięki temu pozostałe ulice otwierają się dla ludzi, rowerów, parków, ruchu lokalnego i transportu publicznego)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Oplaty za wjazd do stref płatnego parkowania – pełen koszt na kierowcach	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Rozproszona energia / panele słoneczne	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Dłuższe życie ubrań <i>(gdybyśmy zmniejszyli ślad ekologiczny ubrań o 50%)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Zarządzanie ziemią w produkcji wołowiny <i>(gdyby wołowina była produkowana w oparciu o praktyki rolnicze, które pomagają zróżnicować krajobraz, zachować grunty leśne i kłaść nacisk na techniki leśno-pastwiskowe)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 5 dni do 2050
Wychwytywanie i usuwanie metanu <i>(z 50% kopalń węgla emitujących metan)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 4,5 dnia do 2050

Elektryfikacja budynków	 Przesunięcie Dnia Długu o 4 dni do 2050
Rowery elektryczne (<i>upowszechnienie się rowerów elektrycznych oraz rozwijanie infrastruktury rowerowej mogą potencjalnie ograniczyć korzystanie z samochodów o 15%</i>)	 Przesunięcie Dnia Długu o 4 dni do 2050
Ochrona torfowisk i ich ponowne nawodnienie	 Przesunięcie Dnia Długu o 4 dni do 2050
Leśne pastwiska (<i>wzrost powierzchni o 40%</i>)	 Przesunięcie Dnia Długu o 4 dni do 2050
Carsharing (<i>wprowadzenie szerokich programów promujących współdzielenie jazdy samochodami</i>)	 Przesunięcie Dnia Długu o 3 dni do 2050
Odzież dopasowana do temperatury (<i>np. zimą noszenie swetrów i utrzymywanie niższej temp. w domu, latem przewiewne ubrania i ograniczenie pracy klimatyzacji</i>)	 Przesunięcie Dnia Długu o 3 dni do 2050
Korzystanie z wypożyczalni (<i>rozpowszechnienie wypożyczalni różnego rodzaju przedmiotów, w tym narzędzi, urządzeń, sprzętu sportowego i outdoorowego oraz innych rodzajów przenośnych i trwałych produktów, by zmniejszyć zakupy indywidualne o 1/3</i>)	 Przesunięcie Dnia Długu o 3 dni do 2050

Inteligentne liczniki energii elektrycznej <i>(inteligentne liczniki umożliwiają dostawcom energii i odbiorcom komunikację w celu dostosowywania cen w czasie rzeczywistym. Wdrożenie inteligentnych liczników energii pozwala na stworzenie bardziej dynamicznej i elastycznej sieci energetycznej, która lepiej wykorzystuje energię odnawialną)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 3 dni do 2050
Sadzenie drzew <i>(nasadzenia w miejscach, gdzie nie ma obecnie lasów)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 3 dni do 2050
Pojazdy elektryczne <i>(zastąpienie pojazdów napędzanych benzyną pojazdami elektrycznymi, począwszy od samochodów osobowych i ciężarowych, aż po skutery elektryczne)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 2,5 dnia do 2050
Rowery cargo <i>(upowszechnienie rowerów cargo, przewożących do 200 kg, a także rozwój infrastruktury rowerowej)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 2,4 dnia do 2050
Niskoemisyjny, cyrkularny beton	 Przesunięcie Dnia Długu o 2,4 dnia do 2050
Regeneratywny wypas zwierząt gospodarskich	 Przesunięcie Dnia Długu o 2,2 dnia do 2050
Sadzenie drzew między uprawami	 Przesunięcie Dnia Długu o 2,1 dni do 2050
Pompy ciepła <i>(gdybyśmy wymienili piece domowe na elektryczne pompy ciepła w chłodniejszych regionach świata)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 2 dni do 2050

Regeneracyjna uprawa jednoroczna	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,9 dnia do 2050
Pociągi szybkiej prędkości (gdybyśmy zastąpili połowę podróży lotniczych szybkimi kolejami)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,8 dnia do 2050
Światła LED w gospodarstwach domowych	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,8 dnia do 2050
Jeden dzień w tygodniu bez mięsa	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,8 dnia do 2050
Jedzenie lokalnie (gdybyśmy 80% naszej żywności pozyskiwali lokalnie)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,6 dnia do 2050
Zielone dachy (gdybyśmy pokryli połowę dachów roślinnością)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,6 dnia do 2050
Ostrzejsze standardy emisji dla ciężarówek (przyjęcie norm dotyczących paliwa dla nowych ciężarówek, takich jak rozporządzenie Unii Europejskiej z 2019 r., które nakłada obowiązek 30 % redukcji emisji dla nowych ciężarówek do roku 2030)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,4 dnia do 2050
Suszenie ubrań na powietrzu (gdyby światowe wykorzystanie suszarek elektrycznych zmniejszyć o 75%)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,3 dnia do 2050
Szkło wysokiej wydajności (w nowych modernizowanych budynkach stosowanie szkła o wysokiej wydajności, np. szyby warstwowe, powłoki odbłaskowe)	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,2 dnia do 2050

Usprawnienia produkcji ryżu	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,2 dnia do 2050
Turbiny wiatrowe na morzu	 Przesunięcie Dnia Długu o 1,2 dnia do 2050
Ponowne użycie, recykling mebli i akcesoriów meblowych <i>(gdyby żywotność mebli domowych została podwojona dzięki ponownemu wykorzystaniu, odsprzedaży i renowacji)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 1 dzień do 2050
Wakacje bliżej domu <i>(gdybyśmy zredukowali ślad ekologiczny turystyki o połowę)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 1 dzień do 2050
Mieszanie wodoru z gazem <i>(niewielkie stężenia wodoru 5–15% z gazem ziemnym w istniejących sieciach rurociągów)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 0,9 dnia do 2050
Efektywniejsze gotowanie <i>(gdybyśmy zmniejszyli o 1/3 energię przeznaczoną na gotowanie w gospodarstwach domowych w regionach o wysokich dochodach)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 0,9 dnia do 2050
Zmniejszenie prędkości statków dostawczych	 Przesunięcie Dnia Długu o 0,9 dnia do 2050
Drzewa w mieście <i>(sadzone celem mniejszej potrzeby użycia klimatyzatorów)</i>	 Przesunięcie Dnia Długu o 0,9 dnia do 2050
Energia geotermalna	 Przesunięcie Dnia Długu o 0,8 dnia do 2050

**Zastąpienie 75% podróży służbowych
spotkaniami on-line**



Przesunięcie Dnia Długu o 0,8 dnia do 2050

Wolniejsza jazda samochodami
(gdybyśmy obniżyli prędkość auto 20 km/h)



Przesunięcie Dnia Długu o 0,6 dnia do 2050