

# NIECH WIEJE WIATR



Malgosia Bartosik . Philippa Nuttall Jones . Zam Zadeh





Rok 2019 zostanie zapamiętany jako rok, w którym coś się zmieniło – kiedy dzieci nie poszły do szkoły, aby zaprotestować i zmusić dorosłych do podjęcia konkretnych i skutecznych działań w celu powstrzymania zmian klimatu.

Ten komiks jest zainspirowany rozmową dwóch mam (polskiej zwolenniczki technologii wiatrowej i brytyjskiej dziennikarki) oraz utalentowanej młodej, irańskiej artystki i opowiada o tym, jak odnawialne źródła energii, takie jak energia wiatrowa, pomoże poprowadzić transformację do czystszej i zdrowszego świata dla wszystkich.





W 2019 r. dzieci na całym świecie zastrajkowały. Nie dlatego, że nie lubiły swoich nauczycieli, ale aby przemówić do dorosłych, odpowiedzialnych za podjęcie działań w celu powstrzymania zmian klimatu. Opuścili zajęcia szkolne, aby wezwać do ustanowienia praw chroniących Ziemię i dających im czystą przyszłość.



Ale czym właściwie jest zmiana klimatu i dlaczego jej powstrzymanie jest tak ważne?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, musimy cofnąć się w czasie...

200 lat temu większość ludzi mieszkała na wsi.



Potem nadeszła rewolucja przemysłowa. Nastąpił rozwój fabryk, a ludzie przenieśli się do miast.

Do zasilania tych fabryk potrzeba było potężnych ilości energii. Pojawiło się więcej domów, samochodów i samolotów.

Używanie maszyn do tworzenia produktów zamiast  
uprawy ziemi oznacza...  
Więcej miejsc pracy.



Ludzie zarabiają więcej pieniędzy, mogą kupować więcej  
żywności oraz żyć dłużej i zdrowiej.



Z kolei samoloty i samochody ułatwiają  
nam podróżowanie.





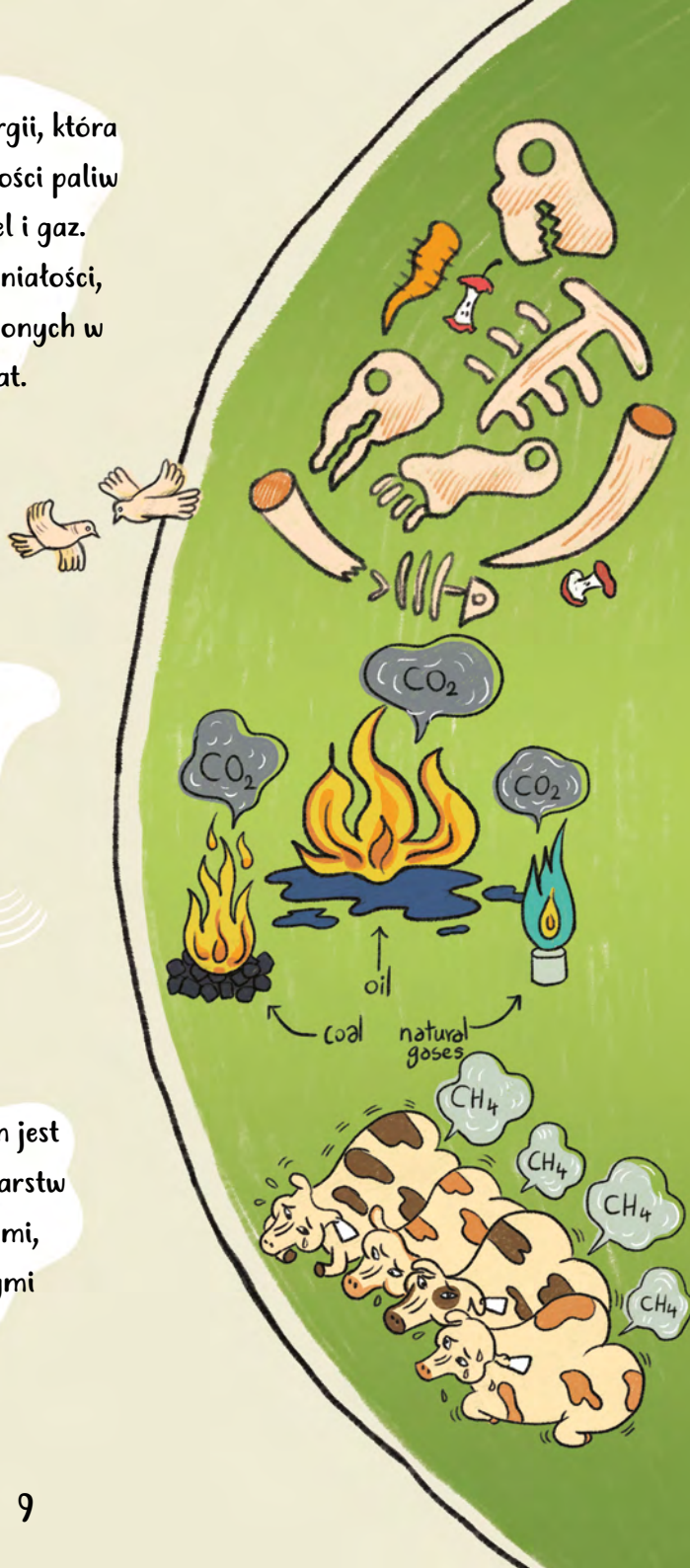
To wszystko jest możliwe dzięki energii, która powstaje przy spalaniu ogromnej ilości paliw kopalnych, takich jak ropa, węgiel i gaz. Pochodzą one dosłownie ze skamieniałości, martwych zwierząt i roślin zgniecionych w ziemi przez setki milionów lat.

Przy spalaniu paliwa kopalne wytwarzają gazy cieplarniane, takie jak dwutlenek węgla\*.

Kolejnym gazem cieplarnianym jest metan\*. Skąd? Z dużych gospodarstw rolnych, z wieloma zwierzętami, zwłaszcza krowami, bekającymi i puszczającymi gazy.

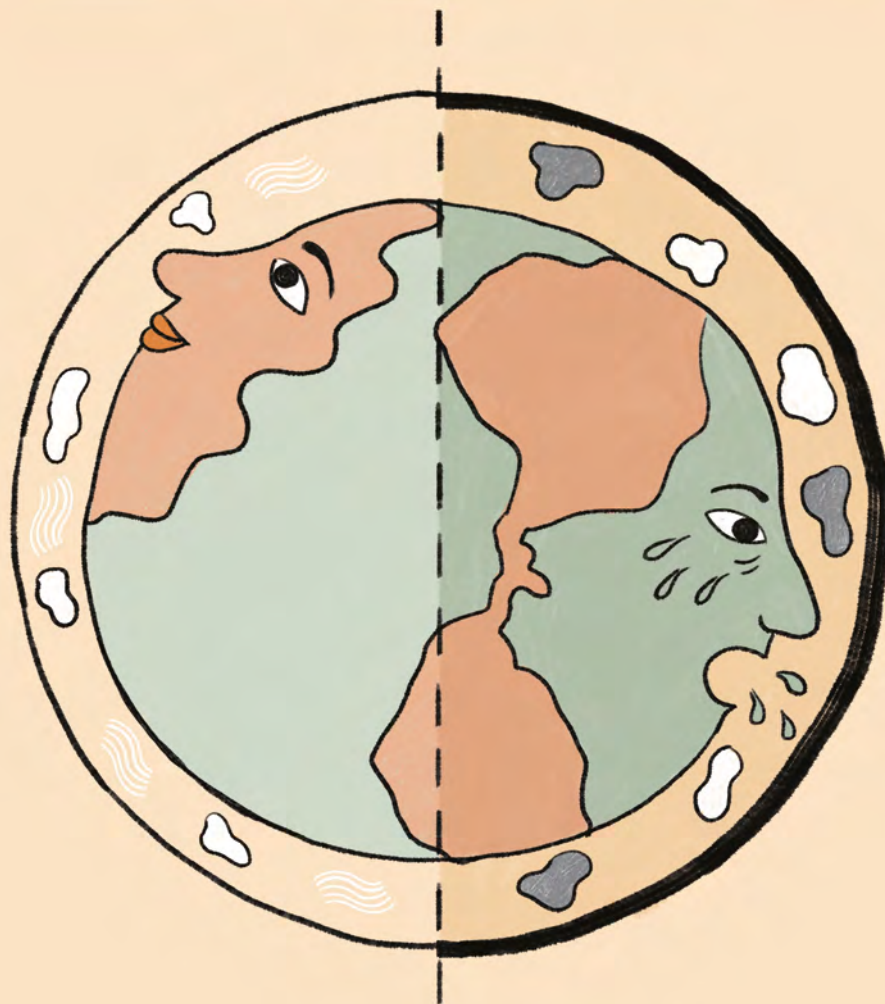
\* dwutlenek węgla  $\text{CO}_2$

\* metan  $\text{CH}_4$



Razem gazy te tworzą niewidzialny koc  
i zatrzymują ciepło Słońca. Jak szklarnia.

Można by pomyśleć, że Ziemia jest dzięki temu przyjemnym  
miejscem do życia. Ale koc stał się zbyt gruby, powodując  
przegrzanie i zmianę klimatu.



Od momentu uruchomienia pierwszych fabryk  
świat ocieplił się już o 1°C.

Może wydawać się, że to niedużo. Ale podobnie,  
jak Ty czujesz się źle przy stanie podgorączkowym,  
tak przy wyższej temperaturze na Ziemi również  
nie dzieje się dobrze.



Ekstremalne warunki pogodowe, takie jak powódzie i fale upałów, stają się coraz  
bardziej powszechne. Zwierzęta i rośliny cierpią, a nawet wymierają, ponieważ ich siedliska  
zменяją się lub całkowicie znikają.



Ludzie chorują i umierają z powodu zanieczyszczenia powietrza  
spowodowanego przez fabryki i samochody.



Wszyscy możemy podjąć działania.



Wyłączanie świateł oszczędza energię i ogranicza wytwarzanie dwutlenku węgla.



Chodzenie, jazda na rowerze, autobusem lub pociągiem jest dużo lepsza dla środowiska niż podróż samochodem lub samolotem.



Jedzenie mniejszej ilości mięsa oznacza mniej zwierząt hodowlanych, a przez to mniej metanu w powietrzu.



Ale to nie wystarczy. Spalanie paliw kopalnych w celu wytworzenia energii jest zdecydowanie największą przyczyną emisji gazów cieplarnianych w Europie.

Pilnie potrzebujemy zmiany. Zamiast spalać ropę czy gaz, powinniśmy w większym stopniu korzystać z czystych źródeł energii, takich jak słońce i wiatr.



ludzie używali energii wiatrowej od bardzo dawna.



Pierwsze wiatraki zostały zbudowane około 2000 lat temu w celu pompowania wody i mielenia ziaren na mąkę.

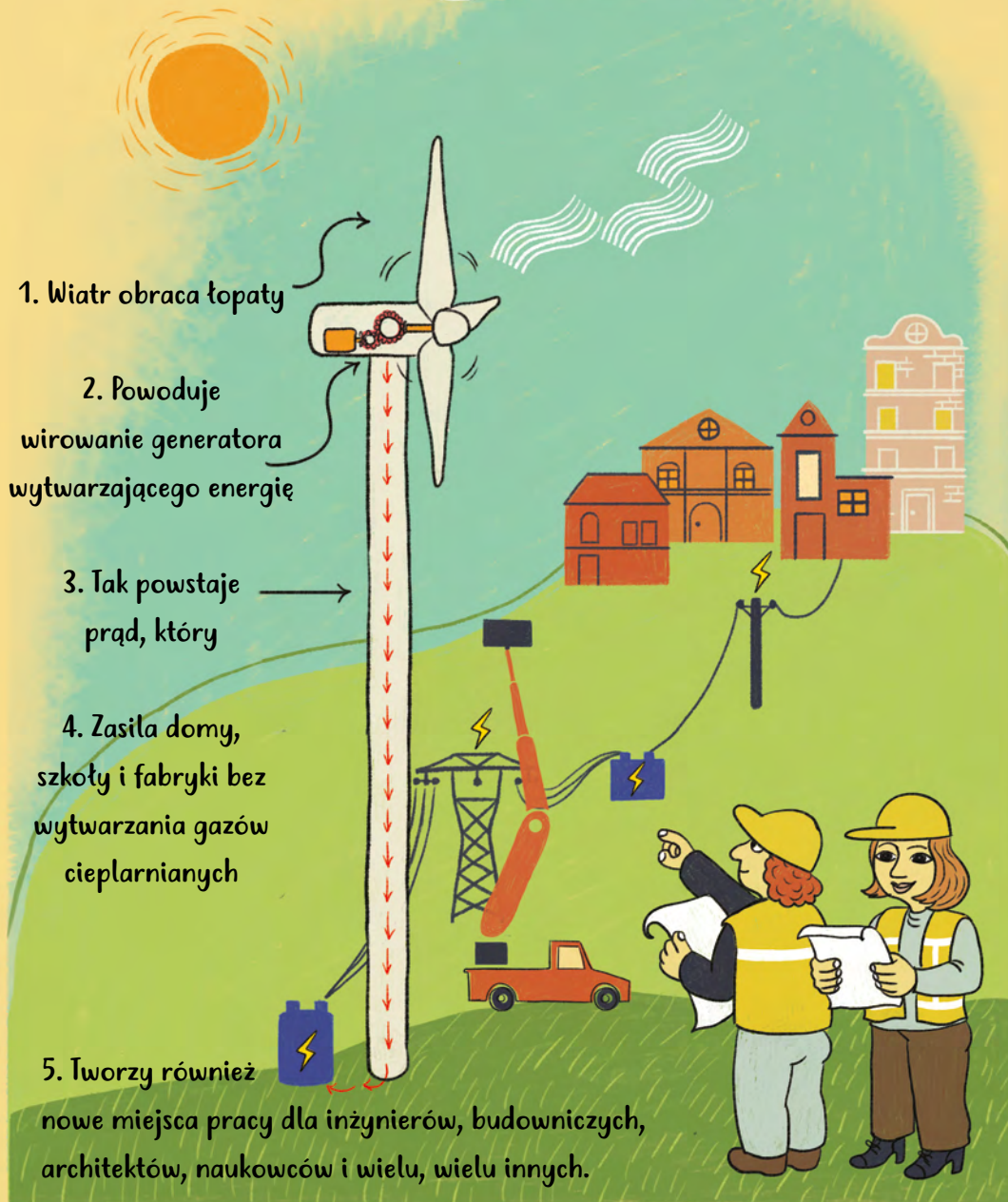


Pod koniec XIX wieku naukowcy, między innymi Poul la Cour, duński meteorolog, stworzyli pierwsze wiatraki do produkcji energii elektrycznej.

Do 1918 r. w Danii było ich już ponad 120! Jednak dopiero w 1978 r. duńscy inżynierowie zaprojektowali pierwszy na świecie wiatrak produkujący energię, taki jaki znamy dziś.



## Jak więc działa turbina wiatrowa?



Pierwsze turbiny wiatrowe były  
małe – wielkości latarni, którą  
widzisz przy ulicy.

Dzisiejsze turbiny są wyższe, kręcą się wolniej, ale z  
większą siłą, dzięki czemu produkują więcej prądu,  
nawet wtedy, gdy wiatr nie wieje bardzo mocno.

Można je zobaczyć na lądzie lub na morzu.

Wyobraź sobie, że na świecie są już tak  
potężne turbiny, których jeden obrót  
wystarczy, aby wyprodukować energię  
zasilającą Twój dom przez cały dzień.

Do 2025 r. wiele turbin wiatrowych  
będzie wyższych niż Wieża Eiffla  
w Paryżu (każda ważąca ponad  
100 stoni).





Już ponad 130 000 turbin wiatrowych pomaga w zasilaniu Europy  
czystą energią. Wiatraki, panele słoneczne, samochody elektryczne,  
a także my, oszczędzając energię, tworzymy lepszą, czystsza  
i zdrowszą przyszłość dla wszystkich.



przy współpracy z

**Wind**<sup>•</sup>  
**EUROPE**

[windeurope.org](http://windeurope.org)





[www.letthewindblow.org](http://www.letthewindblow.org)