

# Czerwony Kapturek

w Krainie OZE

część 5



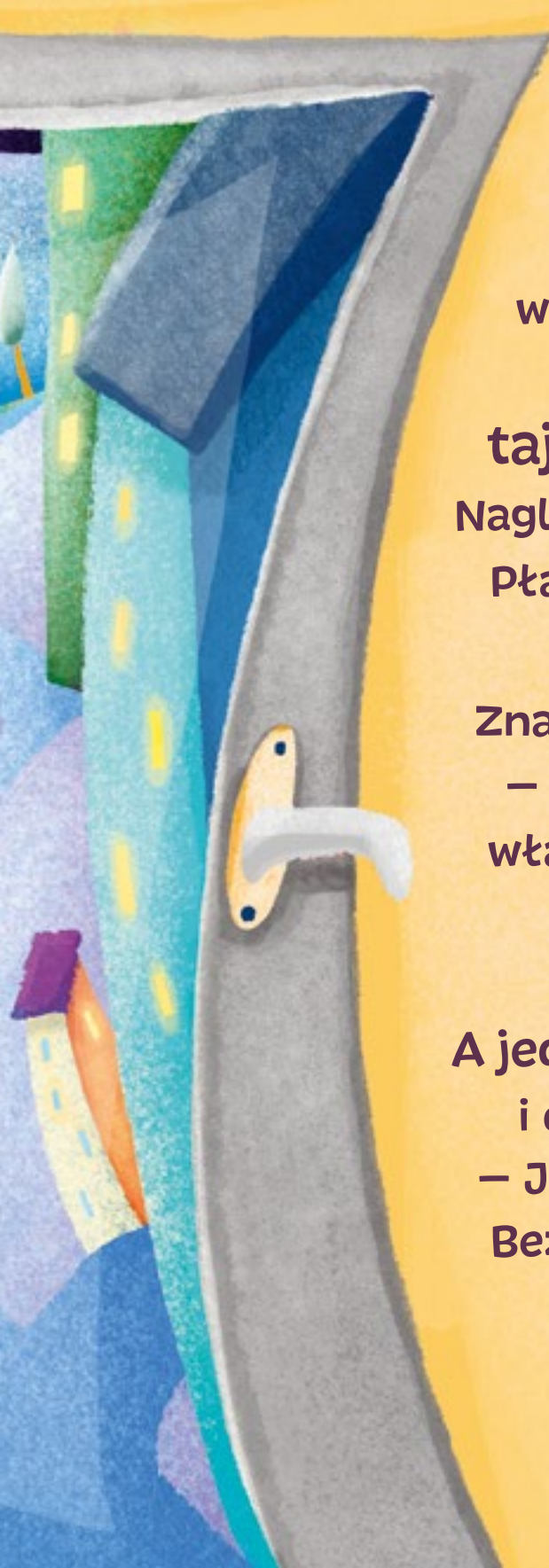
Ilustracje: Dorota Szoblik





[www.lekcjciepla.pl](http://www.lekcjciepla.pl)





Pewnego zimowego wieczoru  
Czerwony Kapturek wpatrywał się  
w migoczące światła miasta za oknem.

– Przypominają mapę  
tajemniczej krainy – pomyślał.  
Nagle ciszę przerwało żłosne łkanie.  
Płacz dochodził ze wzgórza,  
**gdzie stała Ciepłownia.**

Znał to miejsce – był tam kiedyś z Kluchą.  
– Ale... Czy to możliwe, że budynek  
właśnie... drgnął? – przetarł oczy  
ze zdumieniem.

A jednak – Ciepłownia znów się poruszyła  
i do tego rozpaczliwie westchnęła.  
– Ja chyba śnię... – wyszeptał Kapturek.  
Bez wahania zarzucił czerwony płaszcz  
i wybiegł w śnieżną noc.

Kiedy Czerwony Kapturek dotarł na miejsce,  
nic nie wyglądało jak dawniej. Tam, gdzie kiedyś  
stała Ciepłownia, siedział przygarbiony olbrzym.

– Kim jesteś? – zapytał Kapturek.  
– Mów mi Ciepłodziej – wychrypiął  
olbrzym. – Daję ciepło miastu...

– Co cię trapi? – dopytywał Kapturek.  
– Czuję się wypalony. Tracę energię i nic mnie  
nie cieszy. Kiedyś wszyscy mnie potrzebowali,  
a dziś szukają jakichś nowości.

Kapturek zamyślił się.

– Może wystarczy, abyś zmienił dietę  
i czerpał energię z innych, zdrowszych źródeł?

Olbrzym spojrział na dziewczynkę  
z iskierką nadziei w oczach... i rozpułnął się  
w jej zaczarowanym śnie.





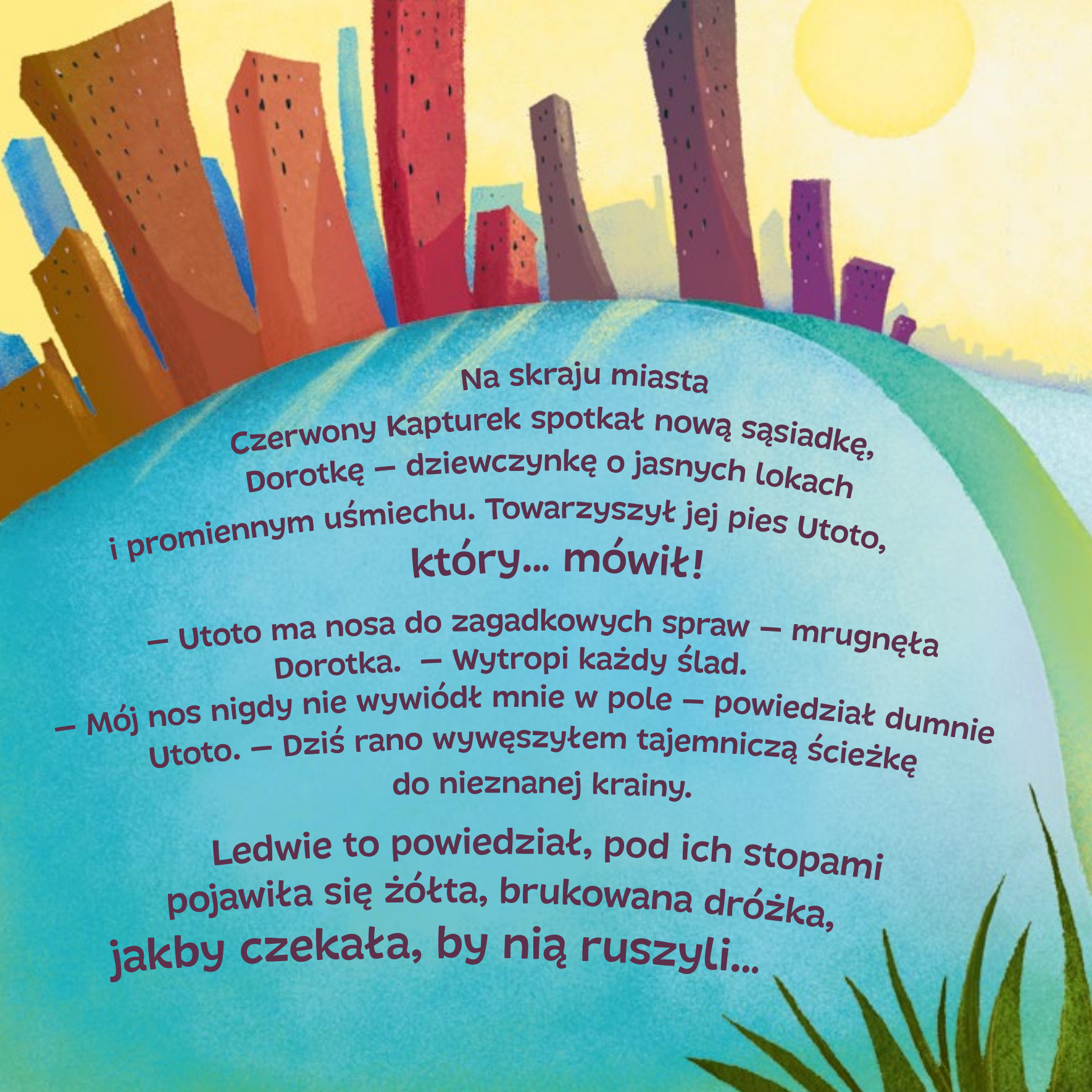


Gdy Czerwony Kapturek się obudził, miał już plan.  
Musiał znaleźć nowe źródła energii dla Ciepłodzieja.  
Tymczasem Babcia, jak to Babcia, pakowała ciasto  
i termos do koszyka.



– Wiesz, Kapturku... – powiedziała, nalewając herbatę – ciepło też można przechowywać na później, jak herbatę w termosie. Służą do tego takie specjalne, wielkie termosy, które nazywają się **magazynami ciepła.**

– Genialne! – rozpromienił się Kapturek. – Może da się w nich przechować letnie promienie słońca dla Ciepłodzieja?! Chwycił koszyk i kota pod pachę, gotów do działania.



Na skraju miasta  
Czerwony Kapturek spotkał nową sąsiadkę,  
Dorotkę – dziewczynkę o jasnych lokach  
i promiennym uśmiechu. Towarzyszył jej pies Utoto,  
**który... mówił!**

- Utoto ma nosa do zagadkowych spraw – mrugnęła Dorotka. – Wytropi każdy ślad.
- Mój nos nigdy nie wywiódł mnie w pole – powiedział dumnie Utoto. – Dziś rano wywęszyłem tajemniczą ścieżkę do nieznannej krainy.

Ledwie to powiedział, pod ich stopami  
pojawiała się żółta, brukowana dróżka,  
jakby czekała, by nią ruszyli...



Wędrowcy od razu poznali, że dotarli w niezwykle miejsce. Na ukwieconych polanach wielkie szklane lustra łąpały promienie słońca.

– To są solary. Zamieniają energię słoneczną w ciepło – pochwalił się Kapturek porannym odkryciem. – Trafia ono do magazynu ciepła, jak herbata do termosu Babci – dodał, pociągając ciepły napój przez papierową słomkę.





Wokół rozciągały się pola i lasy, a w oddali  
unosila się para z gorących źródeł.  
– To ciepło z głębi ziemi, czyli geotermia – objaśnił  
klucha. – Specjalne pompy wydobywają gorącą wodę  
spod ziemi, by ogrzewać miasto.  
– A wiecie, że nawet chłodne powietrze kryje  
w sobie energię? – dodał. – Są takie urządzenia,  
które potrafią ją odzyskać. To pompy ciepła.  
– A my zaraz odzyskamy energię, kąpiąc się w tych  
ciepłych źródłach – zachichotała Dorotka.



Strach na Wróble, który czujnie strzegł złocistych pól, uśmiechnął się szeroko, gdy się zbliżyli.

– Witajcie w Krainie OZE! – zawołał z dumą.  
– A co to... OZE? – zapytała zaciekawiona Dorotka.  
– To Odnawialne Źródła Energii – wyjaśnił Strach na Wróble. – Czyli energia, którą dają nam

**wiatr, słońce i woda.**

Jest nieskończona, bo natura wciąż ją odnawia.

– Rośliny też mogą dawać energię – dodał dumnie, pokazując na rozciągające się pola uprawne.

– To jest biomasa, którą ogrzejemy domy, zamiast węglem.

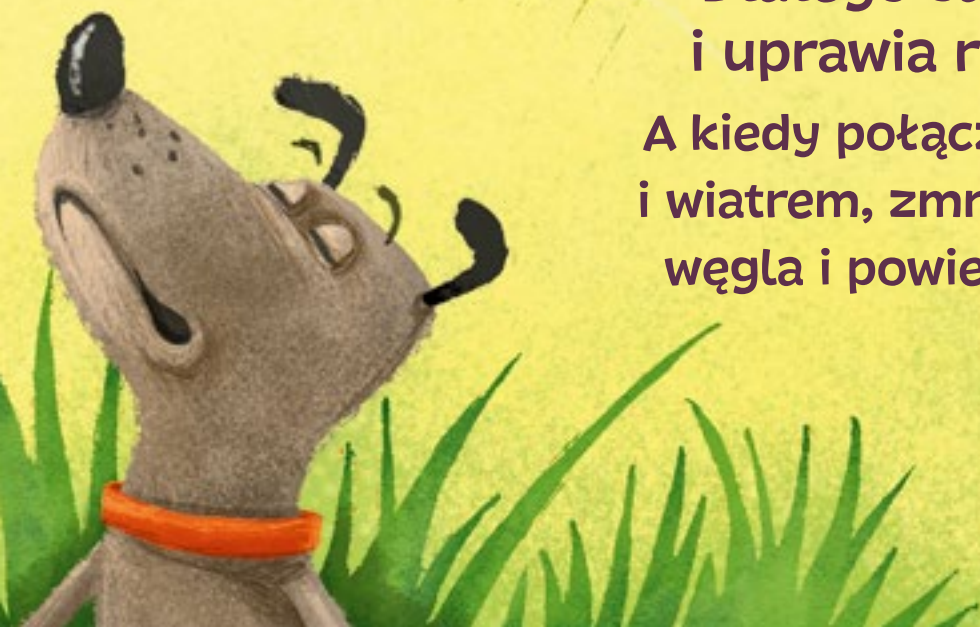


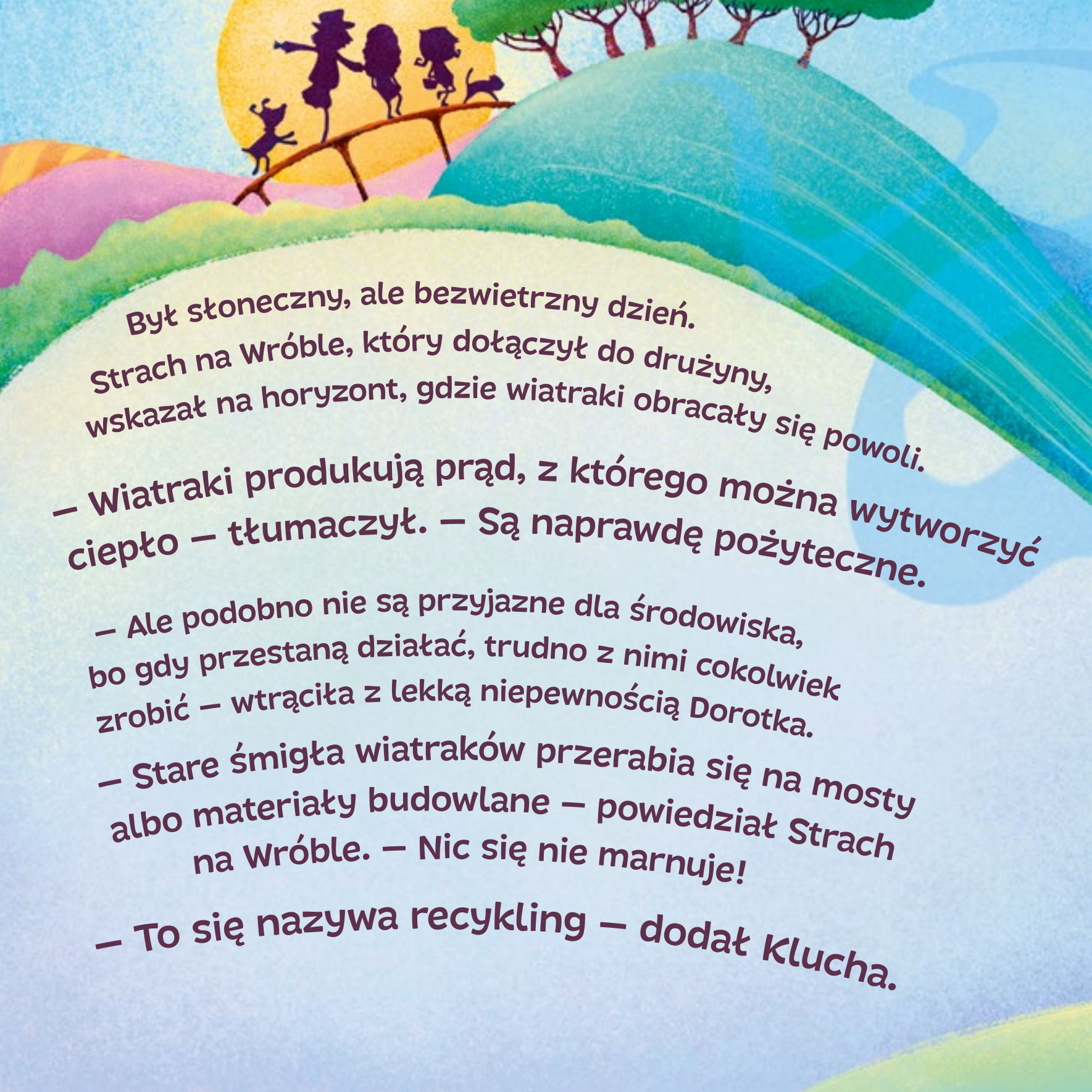
Rozejrzeli się wokół,  
wyobrażając sobie  
ciepło płynące prosto z pól.  
– Ale czy spalanie roślin nie uwalnia  
dwutlenku węgla? – zapytał Utoto,  
marszcząc nos.

– Masz rację, Utoto – przytaknął Strach  
na Wróble. – Jednak gdy rośliny rosną,  
pochłaniają dwutlenek węgla z powietrza.

Dlatego sadi się nowe drzewa  
i uprawia rośliny energetyczne.

A kiedy połączymy biomasę ze słońcem  
i wiatrem, zmniejszymy ilość dwutlenku  
węgla i powietrze stanie się czystsze.






- Był słoneczny, ale bezwietrzny dzień.  
Strach na Wróble, który dołączył do drużyny,  
wskazał na horyzont, gdzie wiatraki obracały się powoli.
- Wiatraki produkują prąd, z którego można wytworzyć ciepło – tłumaczył. – Są naprawdę pożyteczne.
  - Ale podobno nie są przyjazne dla środowiska, bo gdy przestaną działać, trudno z nimi cokolwiek zrobić – wtrąciła z lekką niepewnością Dorotka.
  - Stare śmigła wiatraków przerabia się na mosty albo materiały budowlane – powiedział Strach na Wróble. – Nic się nie marnuje!
  - To się nazywa recykling – dodał Klucha.

Tymczasem Czerwony Kapturek podszedł bliżej i spojrzał z zachwytem na ogromny wiatrak. Nabrał powietrza i z całej siły dmuchnął w stronę śmigła – raz, potem drugi, aż zrobił się cały czerwony. Śmigło ani drgnęło.

– Dlatego, aby mieć prąd i ciepło nawet przy bezwietrznej pogodzie, warto łączyć różne źródła energii. Sam wiatr nie wystarczy – zauważył Strach na Wróble.



- 
- Spójrzcie tu, po prawej! – Strach na Wróble wskazał duży, okrągły budynek.
  - To biogazownia – powiedział. – Resztki roślin, a nawet obornik zamieniają się tam w biogaz, z którego można wytworzyć energię.

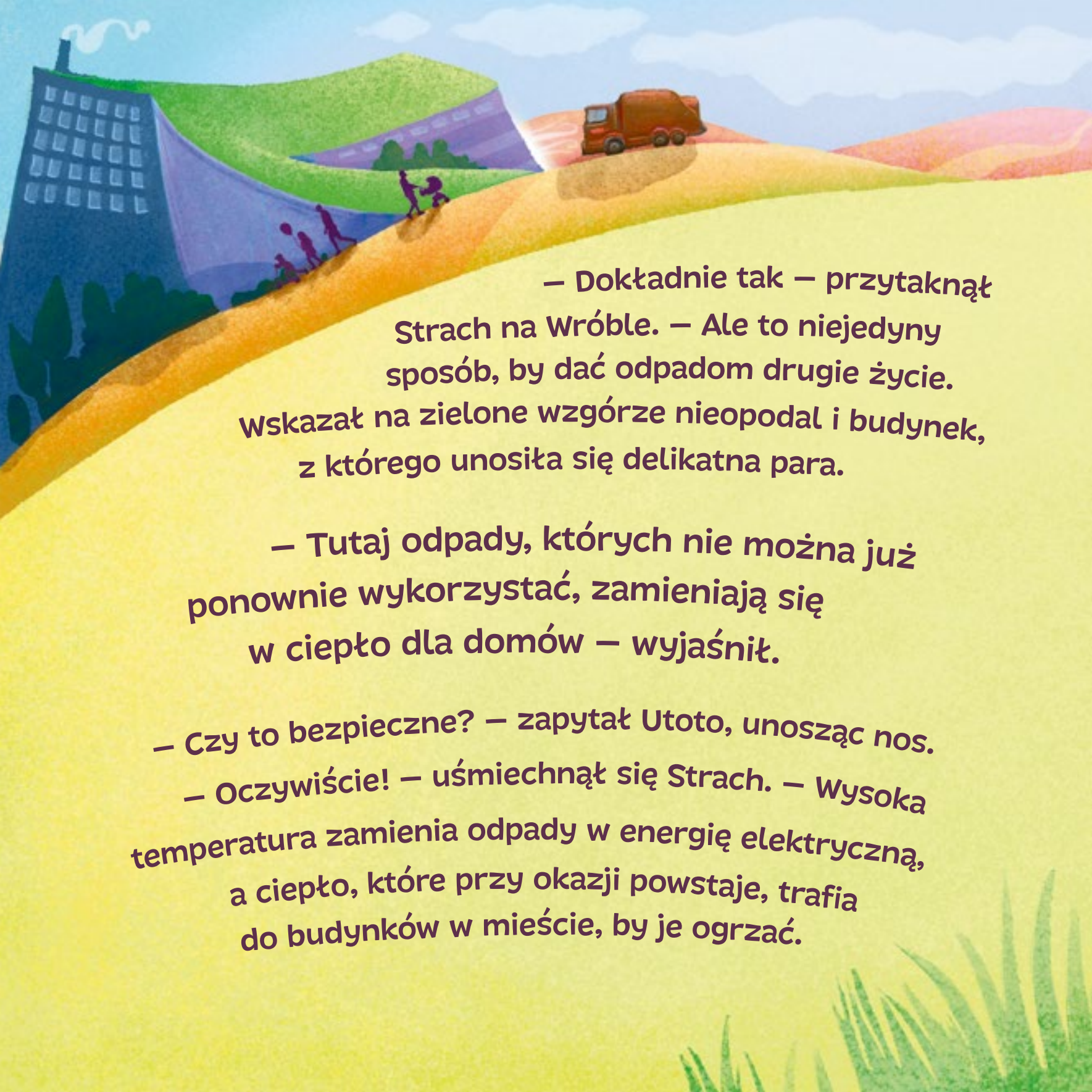
Odpady też mogą się jeszcze przydać.

Dorotka zatrzymała się i zmrużyła oczy:

- To wygląda jak... UFO!

– Coś w tym jest – przyznał Strach  
na Wróble. – W tych kopułach,  
zamiast kosmitów, pracują bakterie,  
które przekształcają  
roślinne resztki  
i obornik w gaz  
do ogrzewania domów.  
– Czyli to takie kosmiczne  
**laboratorium**  
recyklingowe – podsumował  
Czerwony Kapturek.





– Dokładnie tak – przytaknął Strach na Wróble. – Ale to niejedyny sposób, by dać odpadom drugie życie. Wskazał na zielone wzgórze nieopodal i budynek, z którego unosiła się delikatna para.

– Tutaj odpady, których nie można już ponownie wykorzystać, zamieniają się w ciepło dla domów – wyjaśnił.

– Czy to bezpieczne? – zapytał Utoto, unosząc nos.  
– Oczywiście! – uśmiechnął się Strach. – Wysoka temperatura zamienia odpady w energię elektryczną, a ciepło, które przy okazji powstaje, trafia do budynków w mieście, by je ogrzać.

Ogromne filtry pilnują, żeby do powietrza  
nie wydostały się żadne zanieczyszczenia.  
A za każdym razem, gdy brama wjazdowa  
do spalarni otwiera się, specjalne urządzenia,  
które działają jak potężny odkurzacz  
– zasysają powietrze do środka budynku.

Dlatego wokół spalarni mamy  
czyste i świeże powietrze!





Nagle rozległ się potężny huk, a ziemia lekko zadrżała.  
– Spokojnie, to tylko Leśny Troll... puszcza gazy –  
zażartował Strach na Wróble, choć jego zmarszczony  
nos sugerował, że nie pachniało fiołkami.

– Ekhm... Przepraszam, to naturalne – bronił się Troll, zakłopotany. – Można powiedzieć, że jestem chodzącą fabryką gazów – dodał z rozbawieniem.  
– Chyba cieplarnianych... – skwitował Klucha.



Odetchnęli z ulgą, wracając do swojej bajki.  
Wkrótce dotarli na polanę, gdzie stała wysoka  
wieża opleciona kablami i panelami słonecznymi.  
Nagle drzwi rozwarły się i wyszedł z nich...

**niby-czarodziej.**

Miał długą brodę i różdżkę.

**Nazywano go Czarusiem.**

- Czekąłem na was – uśmiechnął się szeroko.
- Słyszałem, że chcecie pomóc Ciepłodziejowi.
- Mam dla was świetne rozwiązanie – oznajmił, rozkładając ręce. – Każdy dom powinien mieć własne źródło energii. Im więcej małych źródeł energii, tym lepiej. I nie trzeba się dzielić! Ha!

**Utoto zaczął węszyć.**





– Czy to na pewno dobry pomysł? – zapytał  
Czerwony Kapturek, mrużąc oczy.  
– Najlepszy! – odparł Czarus. – Trzeba działać  
w pojedynkę. Gdy każdy będzie radził sobie sam,  
nie będzie musiał na nikogo liczyć.  
A jego słowa brzmiały dziwnie... jak zaklęcia.



W tym momencie z mgły wyłoniła się olśniewająca postać. Miała na sobie szatę zdobioną kwiatami, a w jej włosach igrały słońce i wiatr. To była prawdziwa Czarodziejka z Krainy OZE.

Spojrzała surowo na Czarusia.

– Uważaj na słowa, niby-czarodzieju! – powiedziała stanowczo. – Energia słońca i wiatru to przyszłość, **ale najlepsze efekty osiągniemy, łącząc różne źródła i troszcząc się o wszystkich.**

Przecież bez wiatru wiatrak nie ruszy, a gdy słońce schowa się za chmurami, zabraknie energii z paneli słonecznych.

– Czyli dopiero korzystając z różnych źródeł energii, każdy będzie miał ciepło i światło, niezależnie od pogody? – upewnił się Czerwony Kapturek. – Trzeba o tym powiedzieć Ciepłodziejowi! Im szybciej znajdzie sposób, by korzystać z wielu źródeł, tym prędzej stanie na nogi!

Odkąd Ciepłodziej postanowił się zmienić,  
stał się zupełnie innym olbrzymem – pełnym życia,  
napędzanym czystą, odnawialną energią.  
Już nie wzdychał ze zmęczenia, lecz wesoko pogwizdywał.

– Nigdy bym nie pomyślał, że mogę się tak  
odmienić – przyznał, otulając miasto swoim  
ciepłem. – Stałem się sercem miasta, czerpiąc  
energię z tylu różnych odnawialnych źródeł.  
I znów jestem potrzebny.

– I bardziej zrównoważony – zauważył Klucha,  
przeciągając się leniwie.

Czerwony Kapturek spojrział na Dorotkę,  
która kończyła mapę ich podróży. Każda kreska  
opowiadała historię o tym, co przeżyli,  
dokąd dotarli i jak wiele potrafią razem dokonać.

– Świat się zmienia – powiedziała Babcia,  
popijając herbatę – ale ciepło płynące z serca  
zawsze znajdzie dobrą drogę.

Ciepłodziej uśmiechnął się.  
Był gotów na nowy rozdział.



## PIONOWO

1. Strach na...? Strażnik pól biomasy
2. Pies tropiący zagadki, towarzysz Dorotki
3. Potrafi wytworzyć ciepło nawet z zimnego powietrza
5. Pracują tam kosmiczne bakterie
6. Termos na ciepło
10. Skrót dla odnawialnych źródeł energii
11. Co kręci się na wietrze i produkuje prąd
12. Energia z gorących źródeł
14. Gdy wieje, produkuje prąd

## POZIOMO

4. Lustra zbierające ciepło ze słońca
5. Paliwo z roślin
7. Zamieniła się w Ciepłodzieja w śnie Kapturka
8. Nowa koleżanka Kapturka
9. Magiczna postać z Krainy OZE, która pomaga Kapturkowi zrozumieć moc odnawialnych źródeł
13. Dziewczynka w czerwonym płaszczyku
15. Olbrzym, który ogrzewa miasto
16. Imię przemądrzałego kota





Crossword puzzle grid with 17 numbered starting points. The grid consists of white squares for letters and pink squares for empty space. The numbers are as follows:

- 1: Down, 5 squares
- 2: Down, 5 squares
- 3: Down, 5 squares
- 4: Across, 5 squares
- 5: Across, 10 squares
- 6: Down, 5 squares
- 7: Across, 7 squares
- 8: Across, 8 squares
- 9: Across, 8 squares
- 10: Across, 6 squares
- 11: Down, 5 squares
- 12: Down, 5 squares
- 13: Across, 10 squares
- 14: Across, 6 squares
- 15: Down, 5 squares
- 16: Across, 8 squares
- 17: Across, 6 squares



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----



**Książeczka „Czerwony Kapturek w Krainie OZE” jest częścią projektu ekologiczno-edukacyjnego zatytułowanego „Lekcje Ciepła”, zainicjowanego przez Izbę Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie. Materiał służy dostawcom ciepła systemowego w polskich miastach do realizowania zajęć w szkołach. W skład projektu wchodzi materiały edukacyjne dla dzieci oraz nauczycieli w klasach I–III oraz IV–V szkół podstawowych dostępne na platformie e-learningowej [www.lekcjeciepła.pl](http://www.lekcjeciepła.pl).**

**„Lekcje Ciepła” zostały uznane przez Komisję Europejską za jeden z dwunastu najlepszych programów na rzecz poszanowania energii w Europie w 2019 roku.**

