

# Czyste Powietrze – Przeciwdziałanie Emisjom



Realizacja działań edukacyjnych Biebrzańskiego Parku Narodowego na terenie województwa podlaskiego  
pn. Czyste Powietrze – Biebrza – Przeciwdziałanie Emisjom, w ramach Programu Regionalnego Wsparcia  
Edukacji Ekologicznej



# Czyste Powietrze – Przeciwdziałanie Emisjom

Autor rysunków: Justyna Kierat – Pod Kreską

Tekst i opracowanie: Beata Głębocka

Wydawca:

Biebrzański Park Narodowy

Osowiec-Twierdza 8

19-110 Goniądz

Numer ISBN: 978-83-60774-33-5

Skład i druk: ONStudio Sp. z o.o.

Kolorowanka została wydana z myślą o dzieciach oraz ich rodzicach i opiekunach. Teksty skierowane są do dorosłych, natomiast rysunki do pokolorowania przeznaczone są dla dzieci.

Kolorowanka została wydana w zakresie przedsięwzięcia: Realizacja działań edukacyjnych Biebrzańskiego Parku Narodowego na terenie województwa podlaskiego pn. Czyste Powietrze – Biebrza – Przeciwdziałanie Emisjom, w ramach Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.

Niniejszy materiał powstał w ramach projektu dofinansowanego ze środków NFOŚiGW z Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej.

Za jego treść odpowiada wyłącznie Biebrzański Park Narodowy.

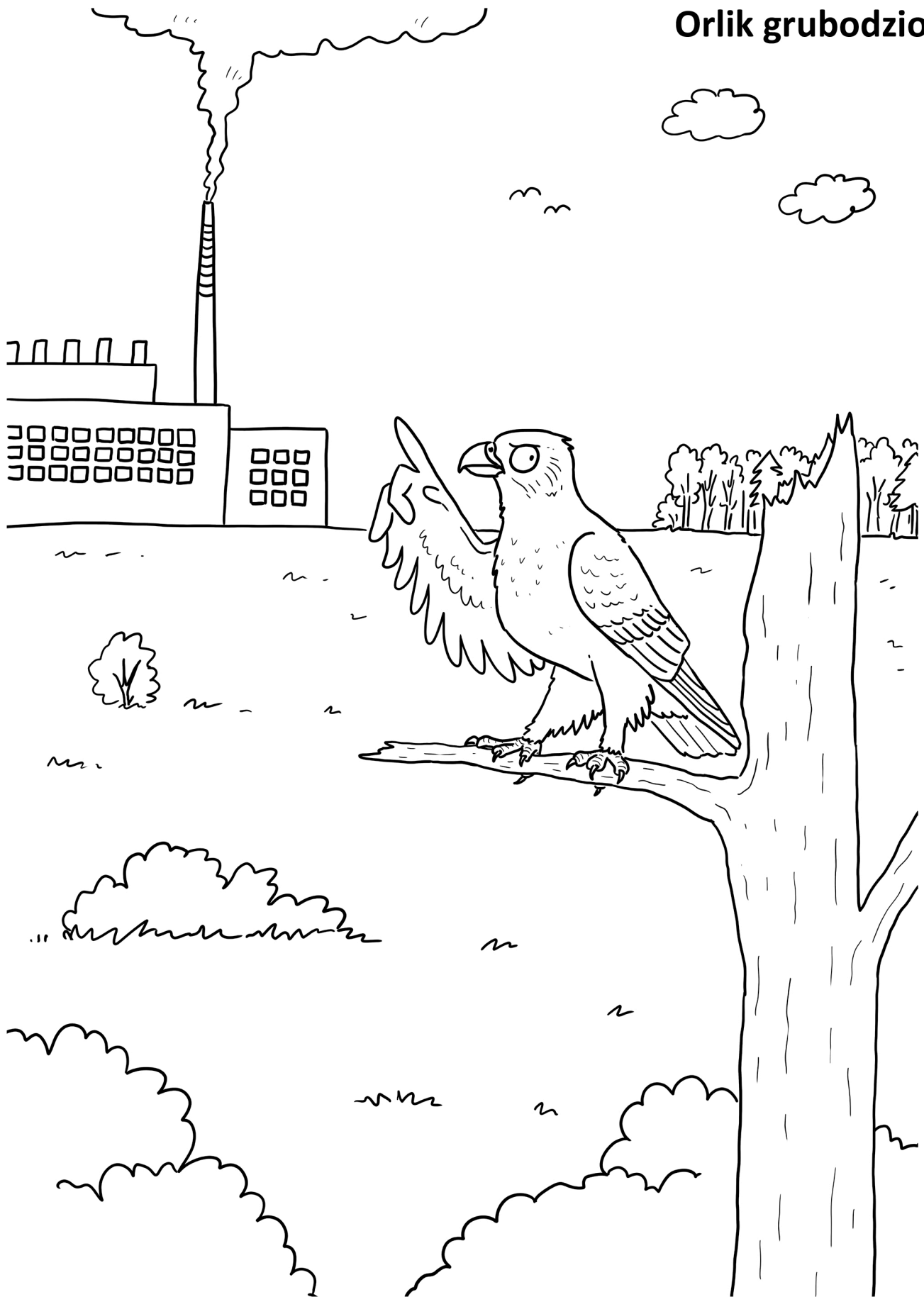
DOFINANSOWANO





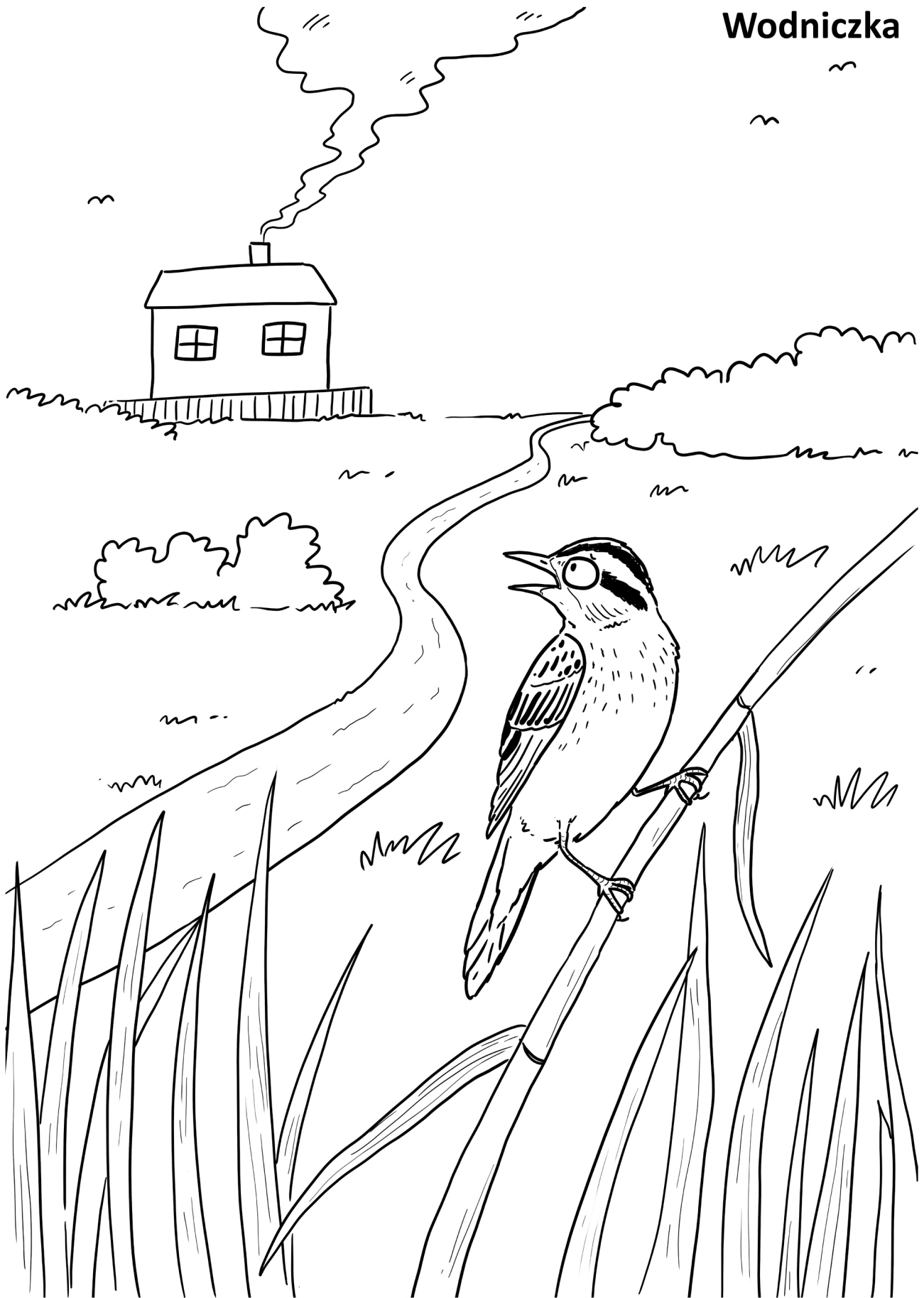
Z pewnością wielu z nas wydaje się, że nie mamy wpływu na problemy związane z ochroną Ziemi, globalnym ociepleniem klimatu i ochroną różnorodności biologicznej. Często jesteśmy zdania, że działania w zakresie poprawy tego stanu, mogą podjąć jedynie politycy lub osoby i instytucje zajmujące się ochroną przyrody. To jednak błędne myślenie, ponieważ każdy z nas może się troszczyć o środowisko przyrodnicze dokonując codziennych wyborów.

## Orlik grubodzioby



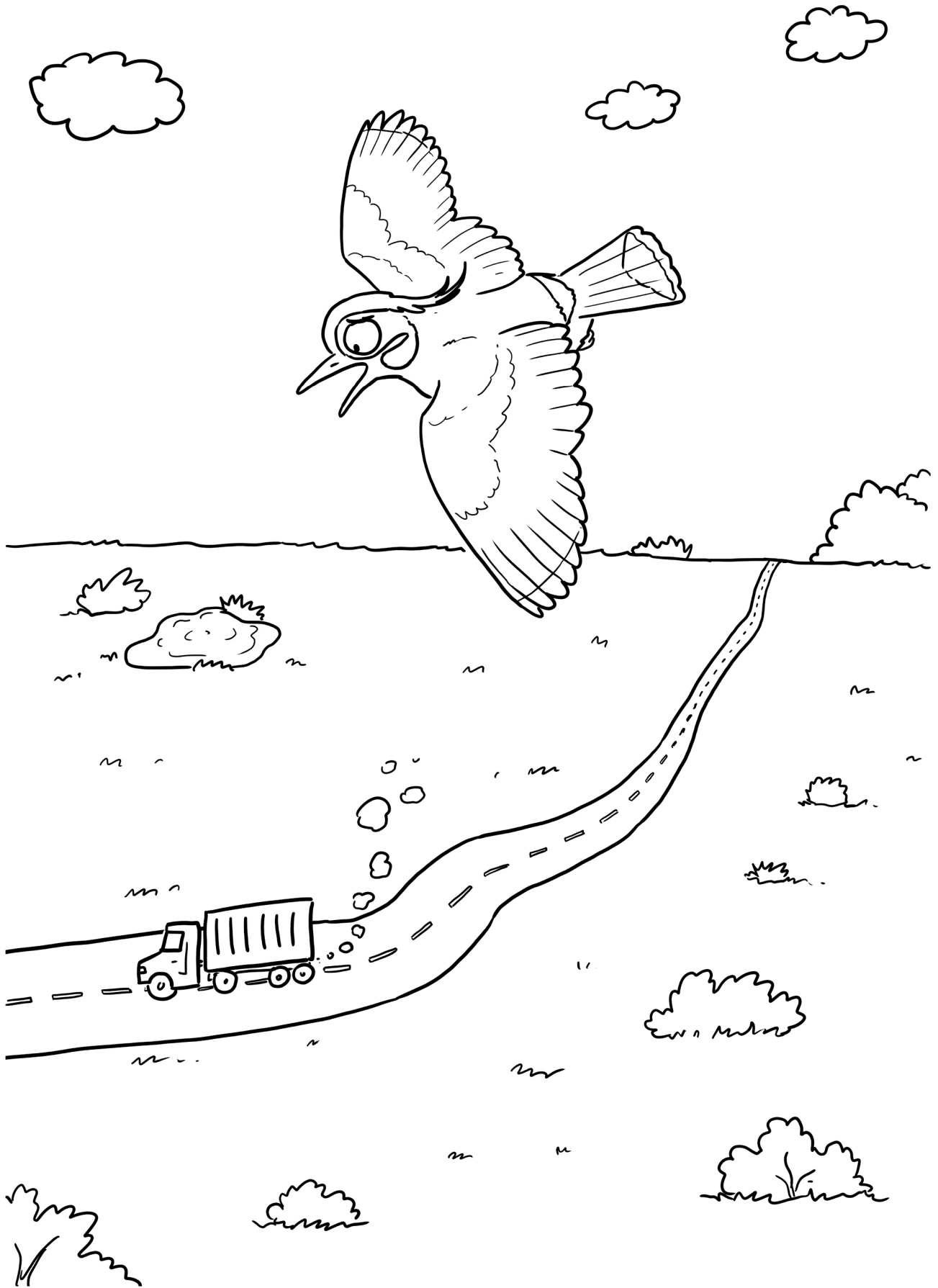
Światowa roczna emisja dwutlenku węgla wynosi około 50 miliardów ton, z czego najwięcej pochodzi z zużycia paliw kopalnych. Do zanieczyszczenia powietrza przyczyniają się również wycinki lasów, niewłaściwa gospodarka gruntami, emisja gazów cieplarnianych, jak np. metanu i podtlenku azotu. Łącznie od wybuchu rewolucji przemysłowej człowiek wyemitował tyle gazów cieplarnianych, że stężenie dwutlenku węgla w atmosferze wzrosło prawie o połowę, a średnia temperatura na Ziemi wzrosła o 1,1 stopnia Celsjusza.

## Wodniczka

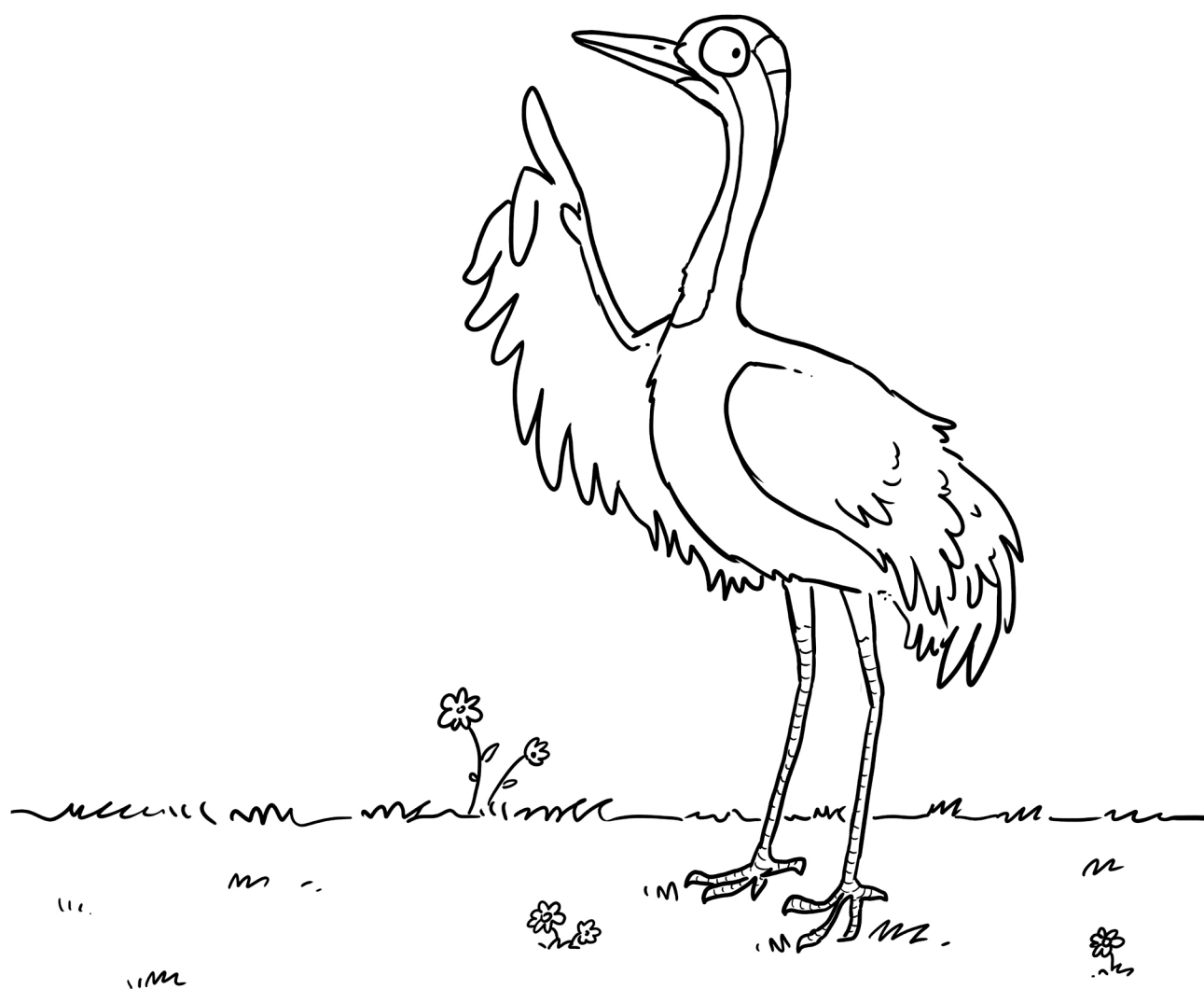
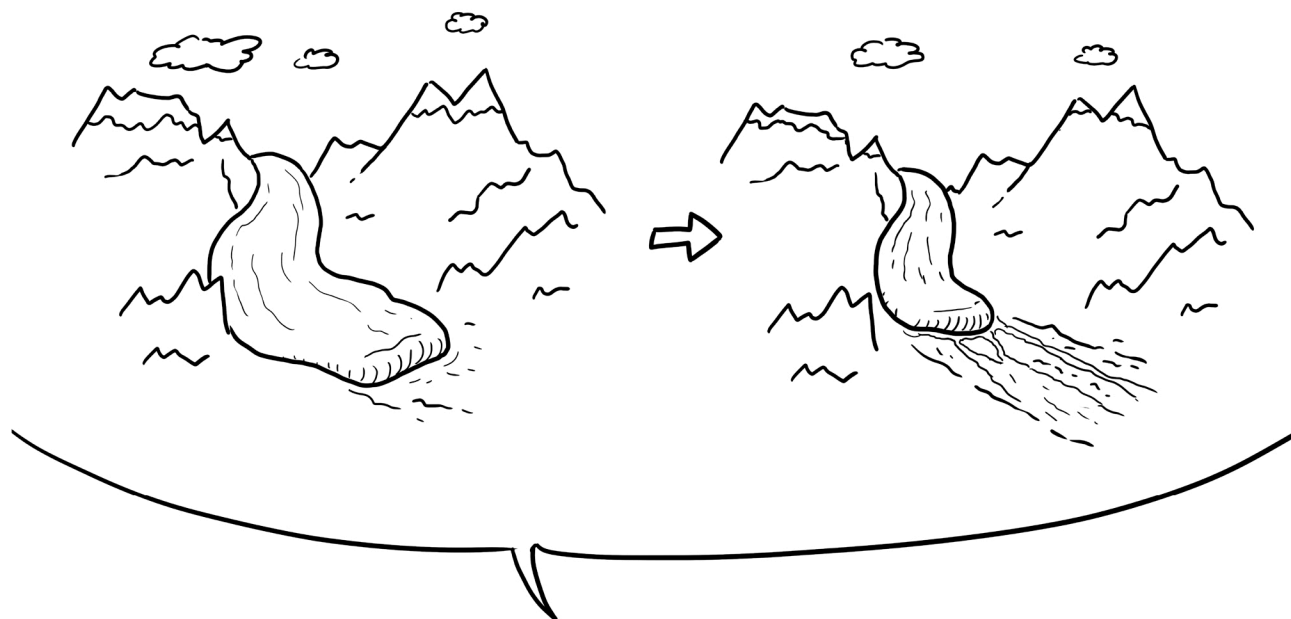


Korzystając z tradycyjnych źródeł energii, a więc opierających się na wykorzystaniu węgla, gazu i ropy naftowej, przyczyniamy się do ocieplania klimatu. Jednym ze sposobów przeciwdziałania temu procesowi jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, czyli naturalnych zjawisk i zasobów Ziemi, jak m.in. promieniowanie słoneczne, wiatr, wodę, pływy morskie czy ciepło z wnętrza ziemi (energia termalna), które nie emitują dodatkowego dwutlenku węgla i innych gazów cieplarnianych. Produkcja własnego prądu (m.in. dzięki panelom fotowoltaicznym) ma pozytywny wpływ na klimat. Dodatkowo pozwala na zaoszczędzenie pieniędzy i daje samowystarczalność energetyczną. W efekcie miasta i wsie stają się czystsze i cichsze.

Czajka



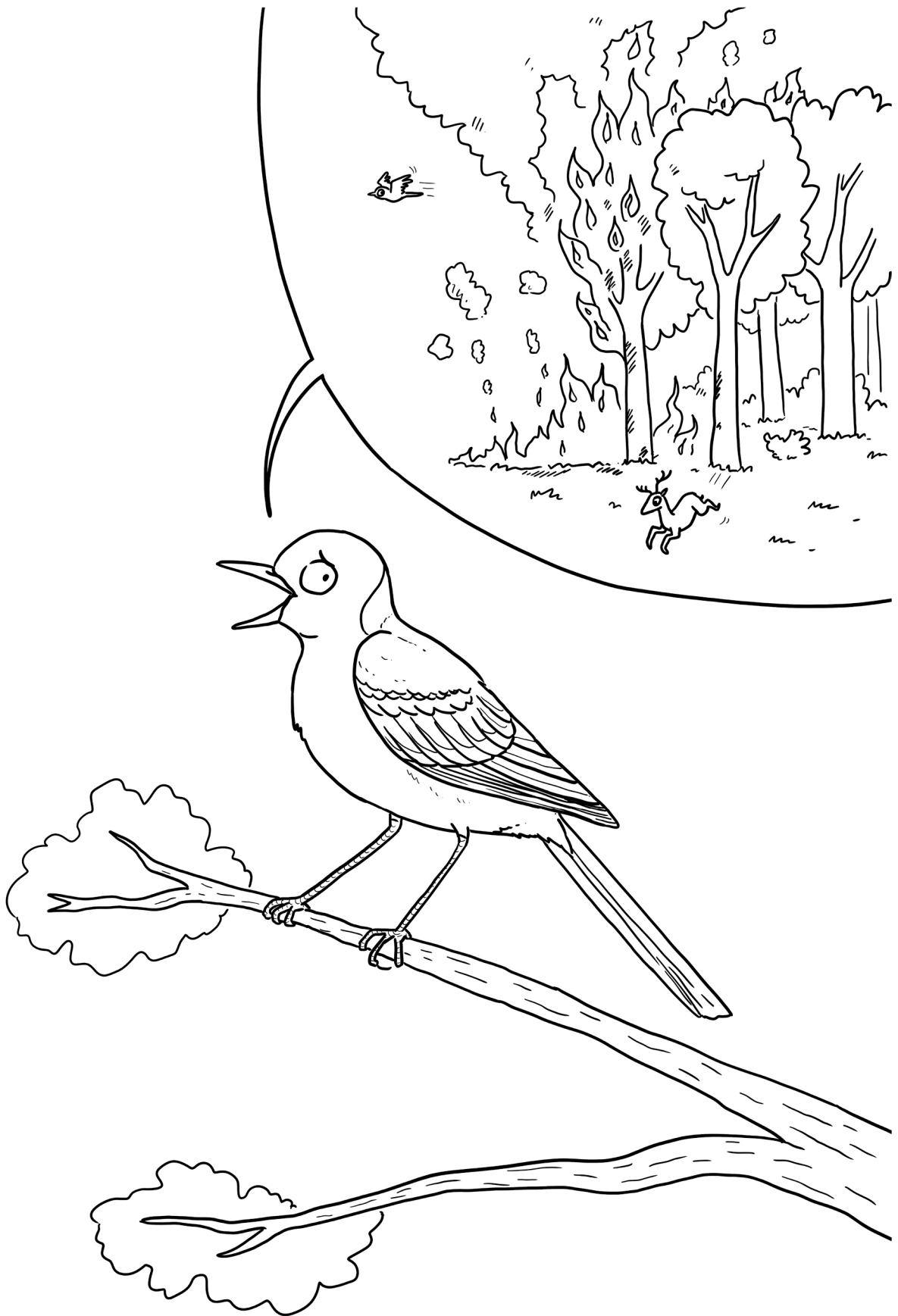
# Żuraw



Skutkami zmian klimatu są susze, powodzie, wichury, fale upałów, gwałtowne burze, podnoszenie się poziomu mórz i oceanów.

Wyższa temperatura ma duży wpływ na poważne zmiany klimatu, biosfery oraz układu lądów i wód.

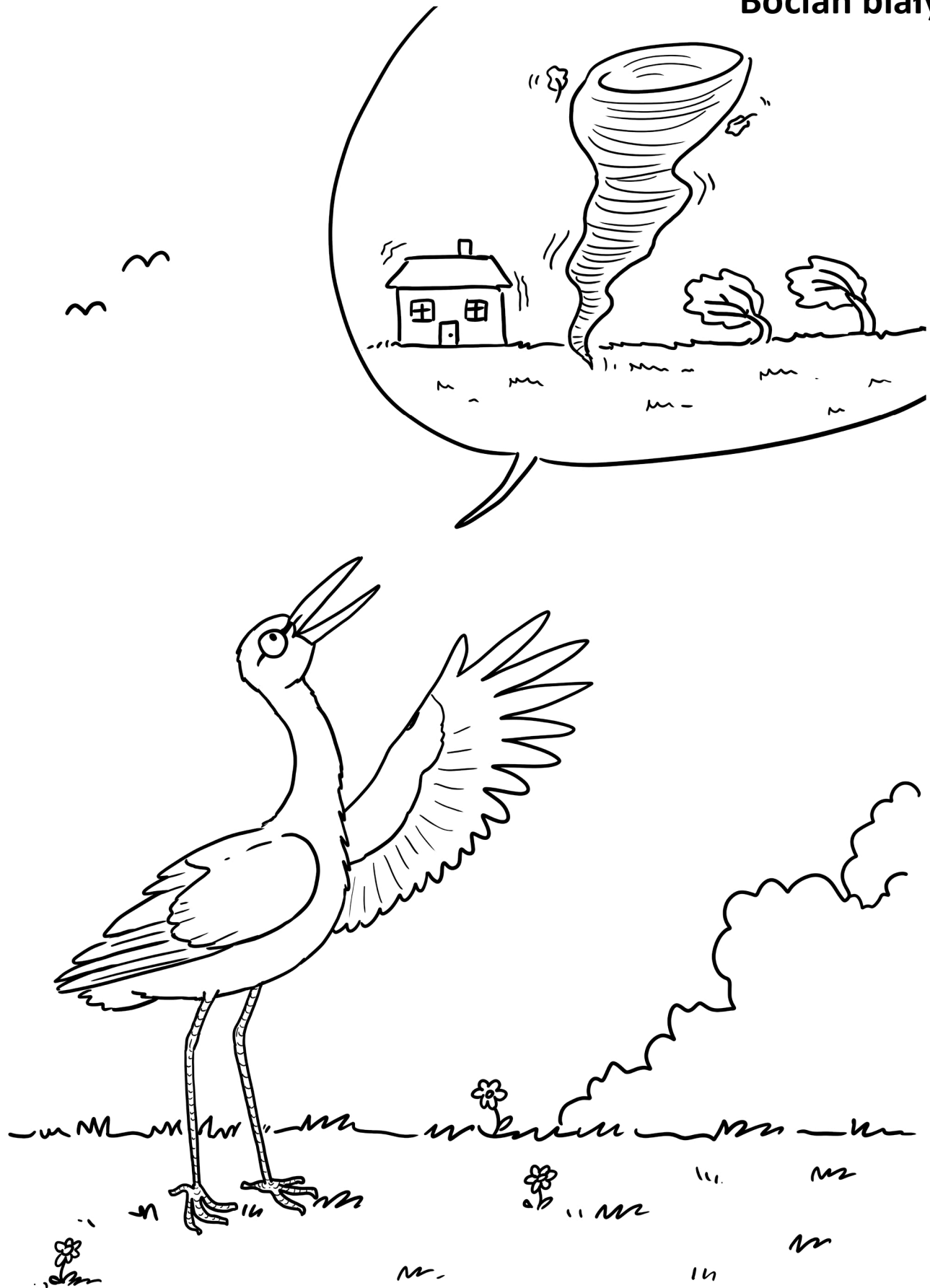
## Pliszka cytrynowa



Obecnie naszej planecie zagraża niedobór wód słodkich, co jest ściśle związane ze zmianami klimatycznymi. Głównym źródłem odnowienia zasobów wody są opady atmosferyczne, tymczasem coraz częściej mamy do czynienia z pogłębiającym się deficytem wody i suszą. Rozwój przemysłu i rolnictwa, wzrost liczby ludności, a także zmiany klimatyczne powodują coraz większe zużycie zasobów wodnych, dlatego tak ważna jest nasza troska o ich stan.



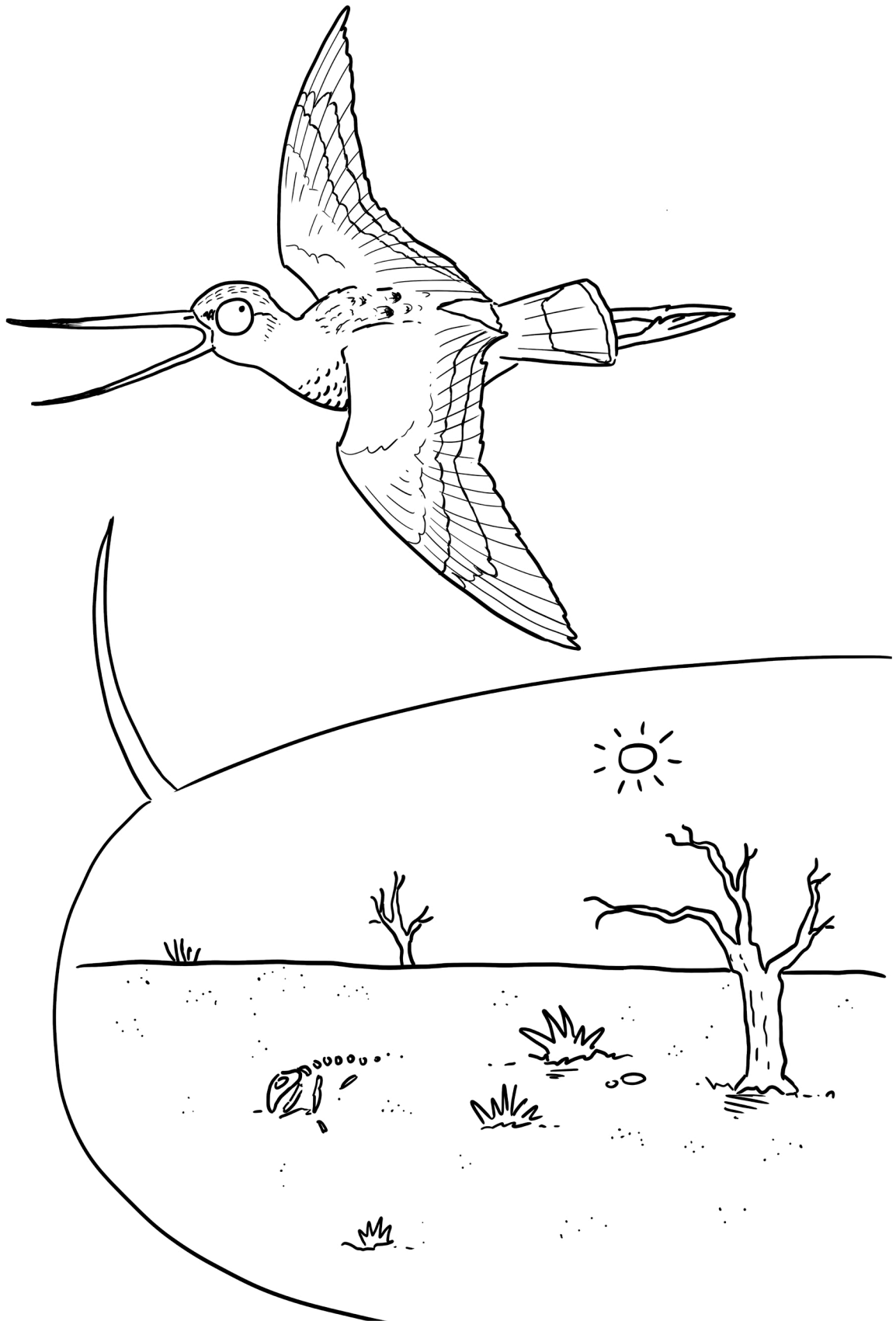
## Bocian biały



Gwałtowne burze również są efektem zmian klimatu. W czasie ulewnych deszczy woda zamiast wsiąkać w glebę, spływa po jej wyschniętej i pokrytej trudno przepuszczalną skorupą powierzchni, by uregulowanymi ciekami błyskawicznie dostać się do rzek, gdzie później wylewa i powoduje powódzie. Im bardziej kręta jest rzeka i im więcej przeszkód napotyka na swej drodze woda, tym dłużej pozostanie ona w ekosystemie lądowym. W naturalnym krajobrazie tych przeszkód jest bardzo dużo. Jest naturalna roślinność, która chłonie wodę. Lasy, które ją przechwytyją (liście drzew, ściółka w lesie, runo). Bagna, które są jak gąbka i magazynują wodę. Mokradła nadrzeczne, które spowalniają jej spływ.

Jeżeli woda zatrzyma się w krajobrazie, to wyparuje i ponownie się skropli.

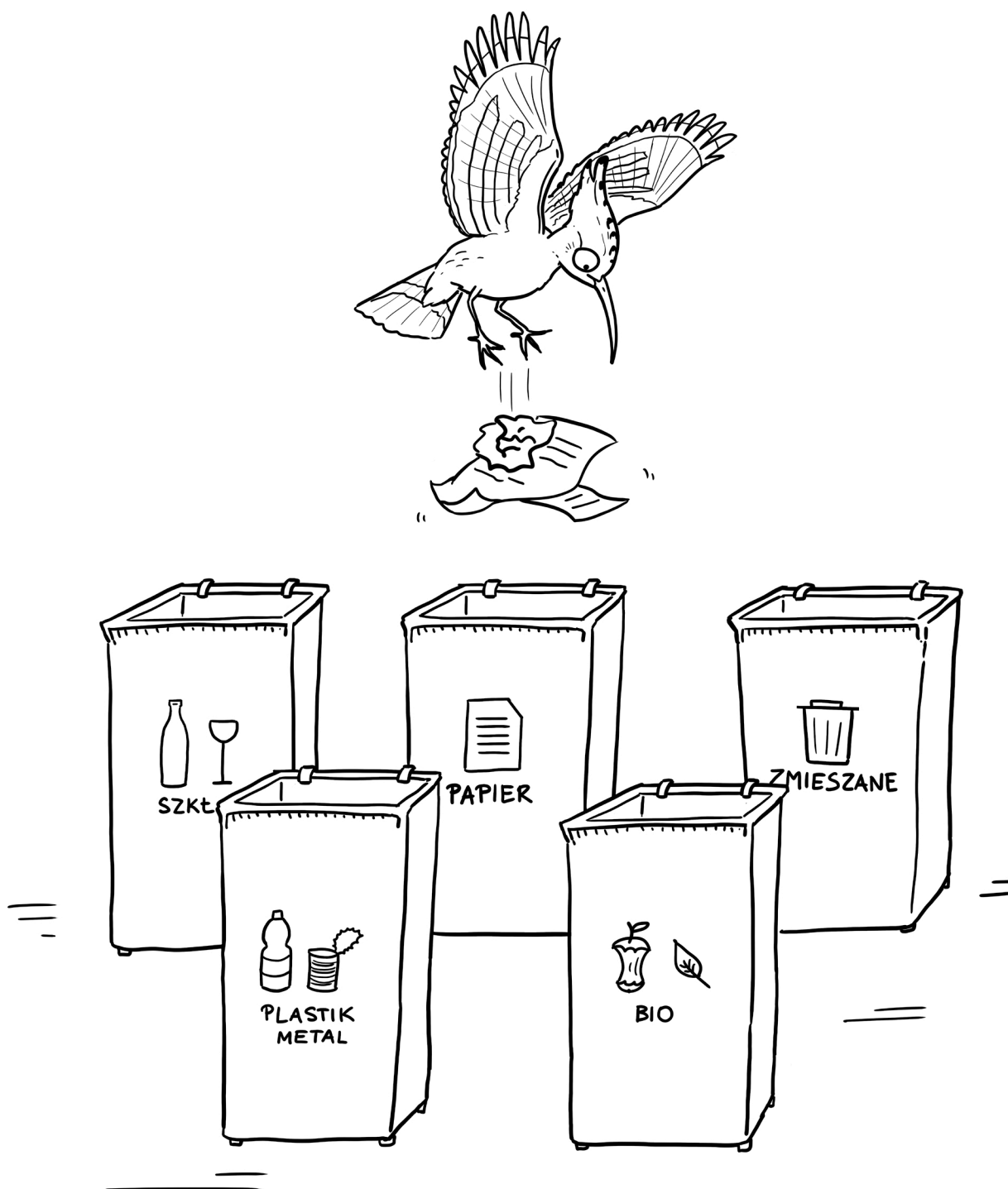
# Rycyk



Woda w czasie upałów nie ma skąd wyparować, bo nigdzie w krajobrazie jej nie ma. Ekstremalnie suche powietrze wysusza łąki, pola, ogrody, a skutki suszy i upałów odczuwamy na własnej skórze. Ponieważ wylesiono znaczną część terenu i zlikwidowano mokradła, czyli tereny, które przenoszą tę wodę do atmosfery najwięcej, to efektem jest zmniejszenie krążenia wody. Prostowanie rzek i likwidowanie nadrzecznych mokradeł dodatkowo przyspiesza tempo spływu wody do Bałtyku.



Powstrzymanie kryzysu klimatycznego to obecnie jedno z najważniejszych zadań dla ludzkości. Aby to osiągnąć, musimy uruchomić cały arsenał działań, m.in. chronić naturalne ekosystemy, jak np. lasy czy mokradła i ograniczać emisję gazów cieplarnianych. Zarówno kryzys klimatyczny, jak i spadek różnorodności biologicznej wzięły się m.in. stąd, że człowiek nadmiernie eksploatował a nawet niszczył przyrodę. Musimy zmienić ten kierunek i rozwinąć gospodarkę bardziej sprzyjającą środowisku naturalnemu.

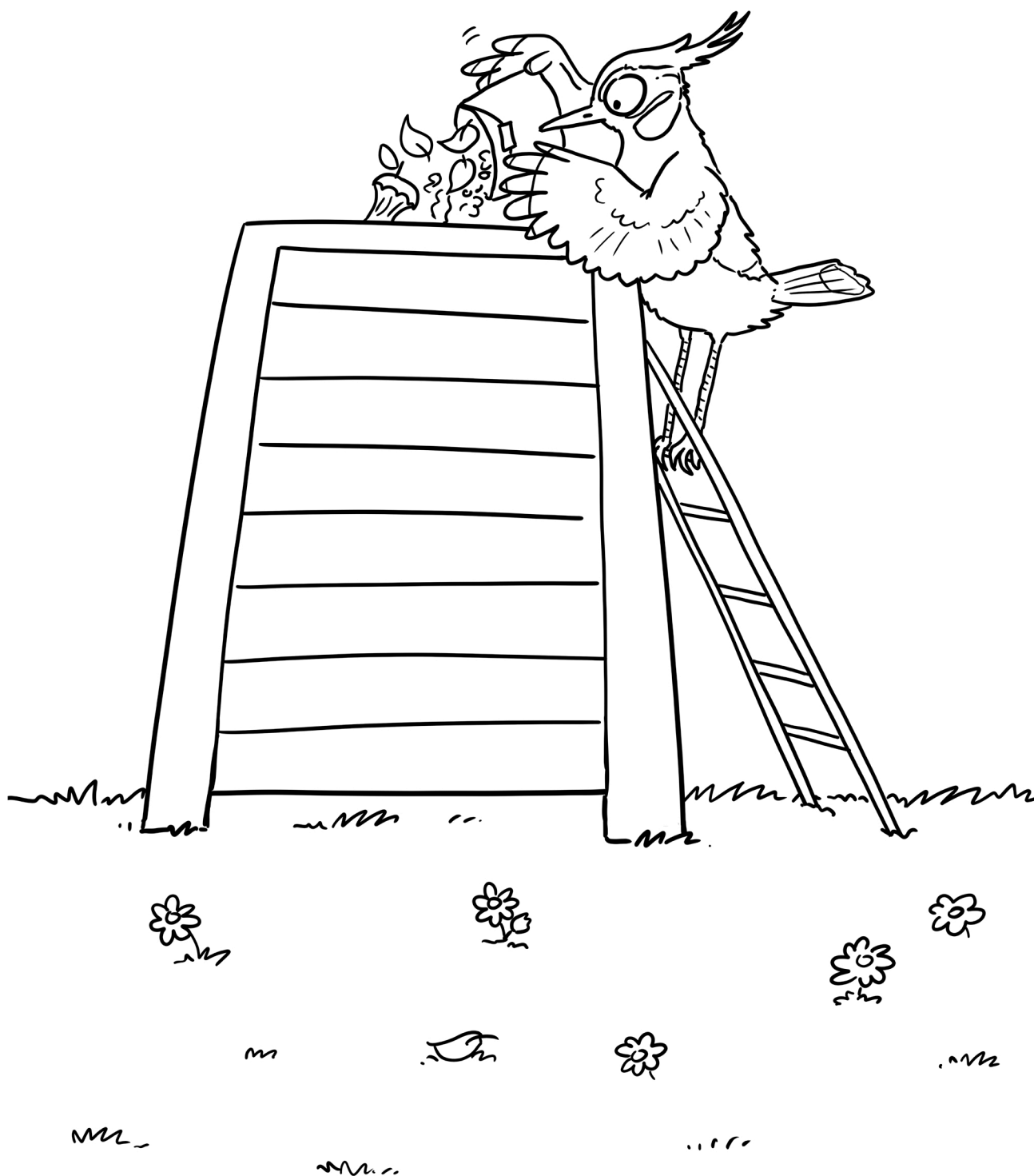


## Segreguj odpady!

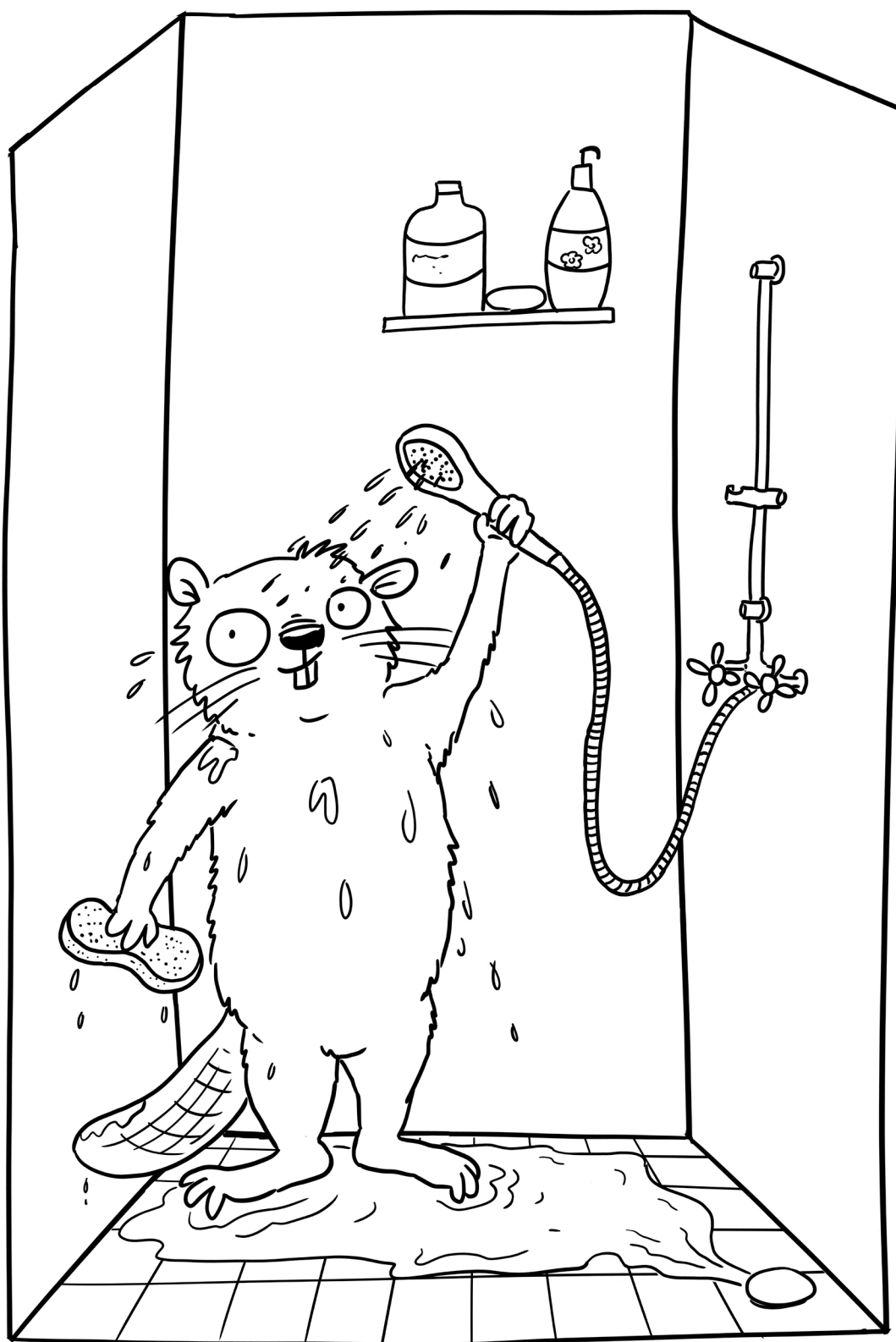
Segregując surowce, takie jak: papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale, a także odpady biodegradowalne, damy im „drugie życie”.

Ogranicz powstawanie odpadów przez:

- zamianę produktów w opakowaniach na produkty kupowane na wagę,
- wykorzystanie ekologicznych toreb wielorazowego użytku,
  - kupowanie opakowań bez plastiku,
- pakowanie posiłków w pojemniki wielorazowego użytku,
- unikanie zakupu przedmiotów jednorazowego użytku.



Wydobywanie torfu niszczy naturalne siedliska, więc unikajmy używania podłoża torfowego, zastąpimy alternatywną formę jaką jest kompost. Wyprodukujmy własny, korzystając z kompostownika.

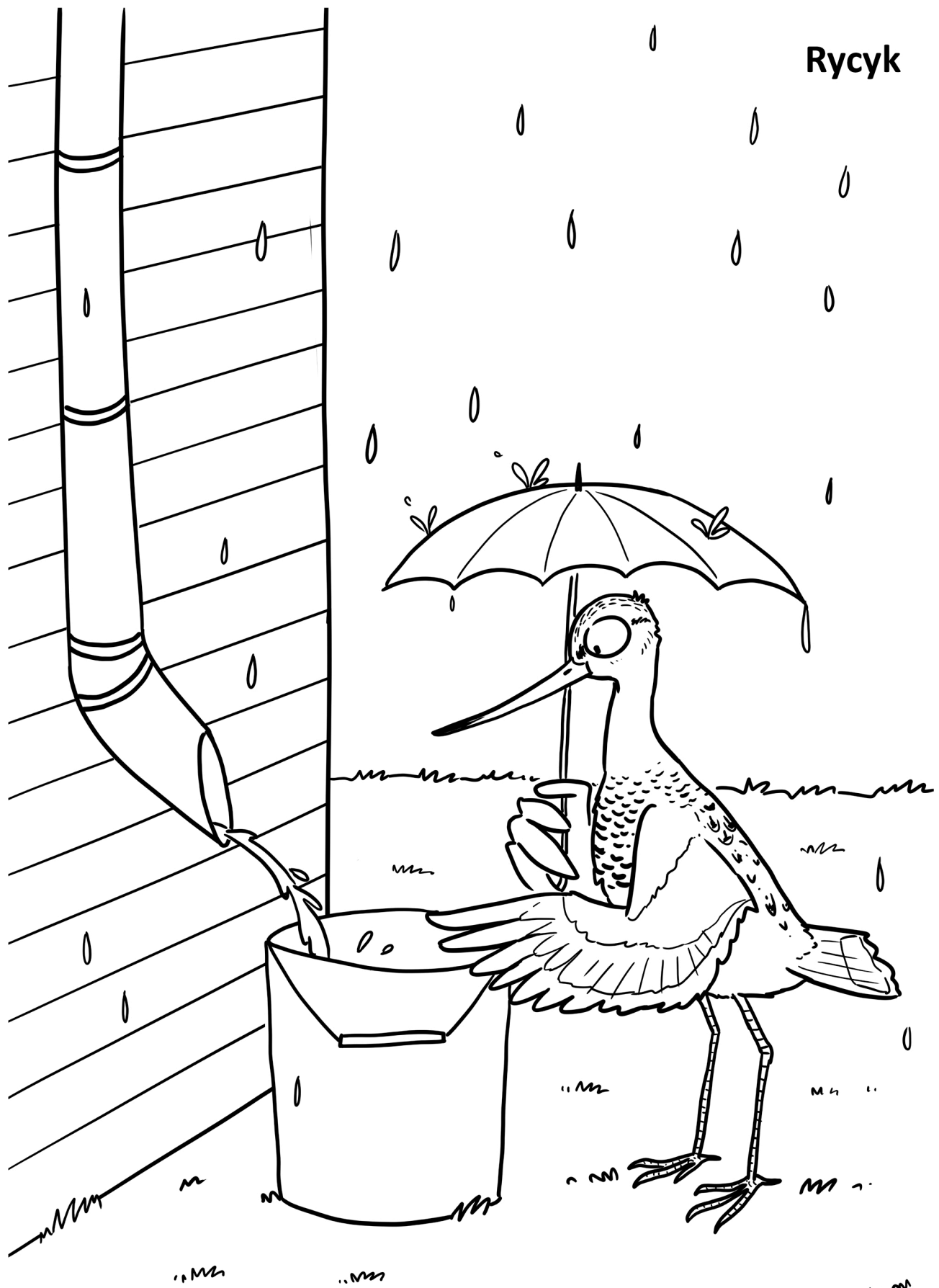


Dzięki codziennym, prostym czynnościom, mądrym wyborom i zmianą niektórych nawyków, możemy się przyczynić do zmniejszenia zużycia wody.

Oszczędzaj wodę m.in. przez:

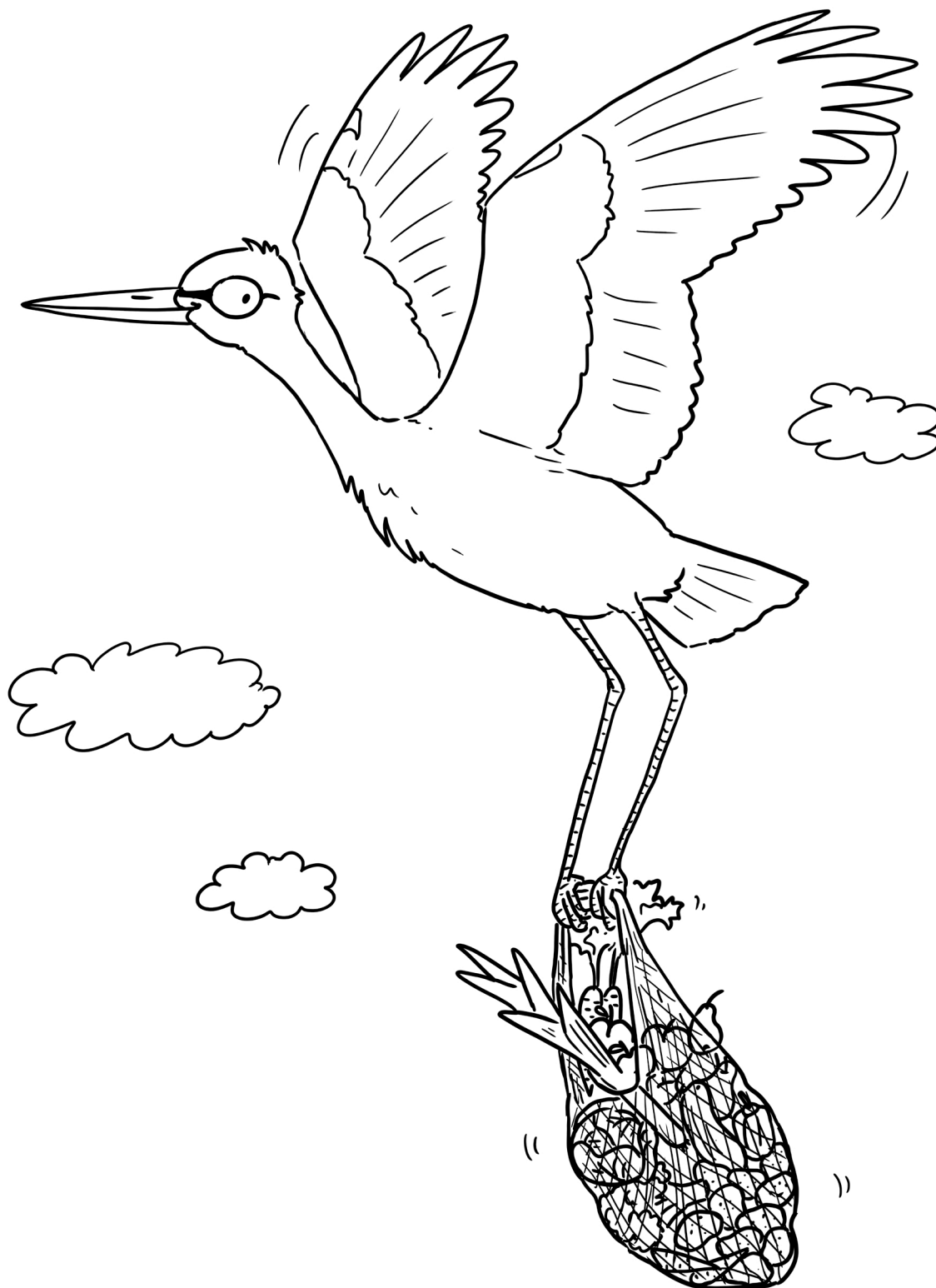
- zastąpienie ręcznego zmywania naczyń, zmywaniem w zmywarce, co pozwala na o wiele mniejsze zużycie wody,
- zamianę kąpeli w wannie na szybki prysznic,
- zakręcanie wody podczas mycia zębów,
- wykorzystywanie deszczówki do podlewania roślin w ogrodzie,
- mycie warzyw i owoców w misce, aby móc wykorzystać użytą wodę do podlewania roślin w ogrodzie,
- włączanie pralki dopiero wtedy, kiedy jest napełniona i używanie energooszczędnych programów.

## Rycyk



W miskach i beczkach gromadzimy wodę deszczową, która posłuży do podlewania roślin w ogrodzie. Oczko wodne również możemy nią zasilać.

## Bocian biały



Oszczędzaj energię przez:

- nie marnowanie jedzenia – kupowanie potrzebnej ilości,
  - wybieranie produktów lokalnych i sezonowych,
  - wymianę żarówek na energooszczędne typu LED,
- wykorzystanie sprzętu AGD czy RTV, który charakteryzuje się wysoką klasą energetyczną,
  - gotowanie tylko takiej ilości wody, która jest akurat potrzebna,
  - gaszenie światła,
  - wyłączenie urządzeń i odbiorników, gdy są nieużytkowane,
- używanie zmywarki i pralki z wykorzystaniem programów „eko”.

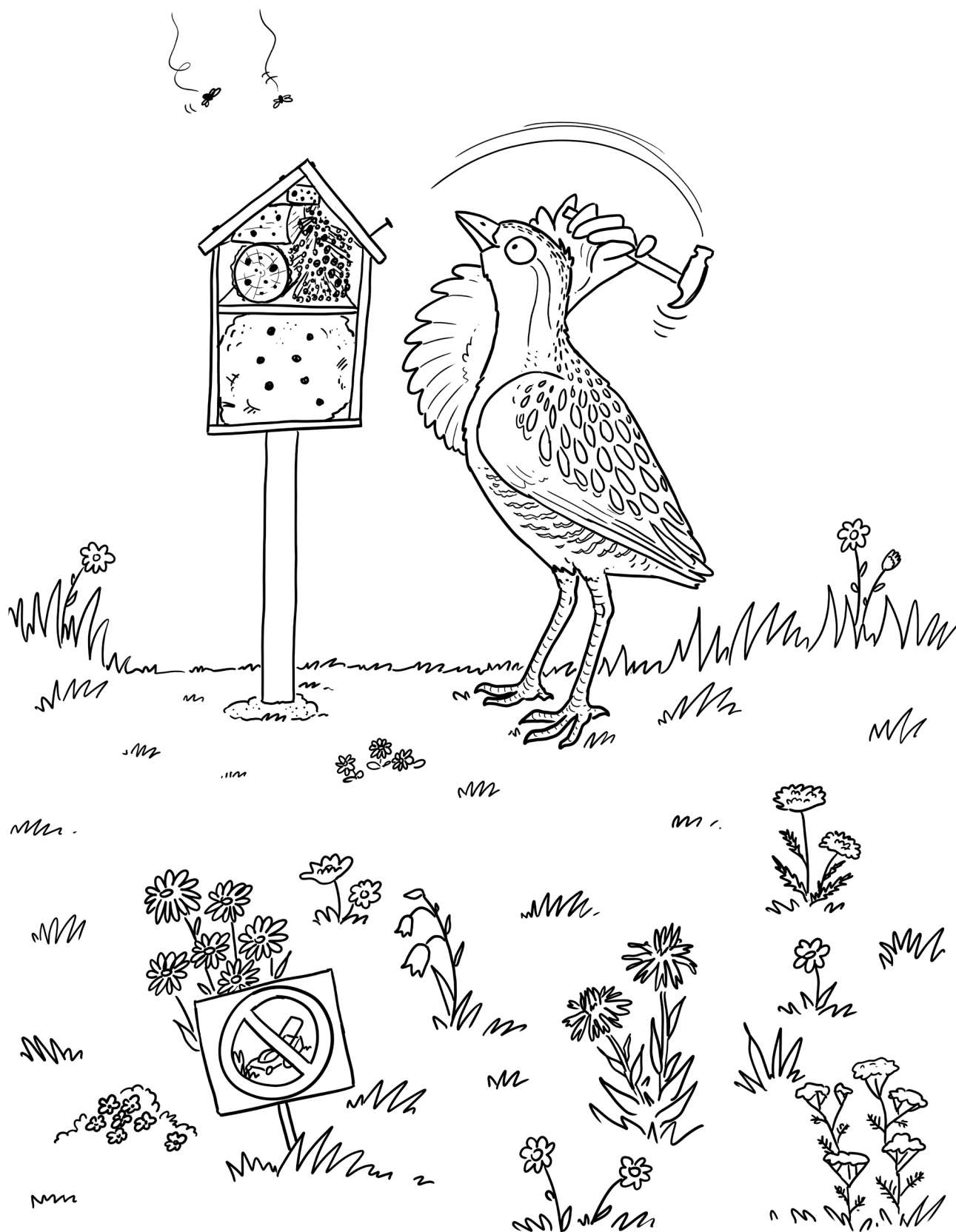




Ogranicz emisję dwutlenku węgla przez:

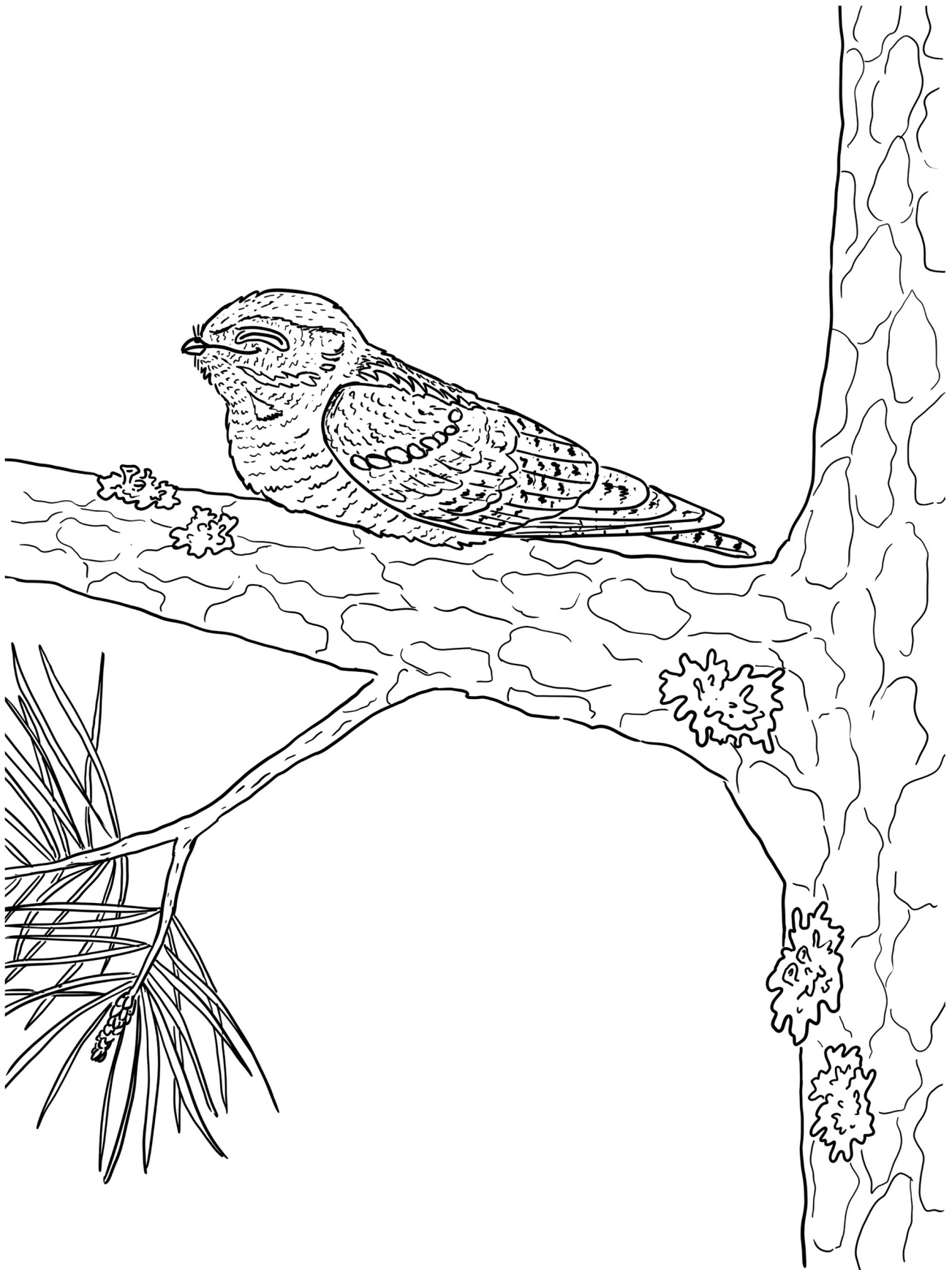
- korzystanie z odnawialnych źródeł energii przy wykorzystaniu wody, powietrza i słońca,
  - modernizację systemów grzewczych,
- zamianę samochodu na rower lub transport publiczny – autobus, pociąg, tramwaj.

# Derkacz



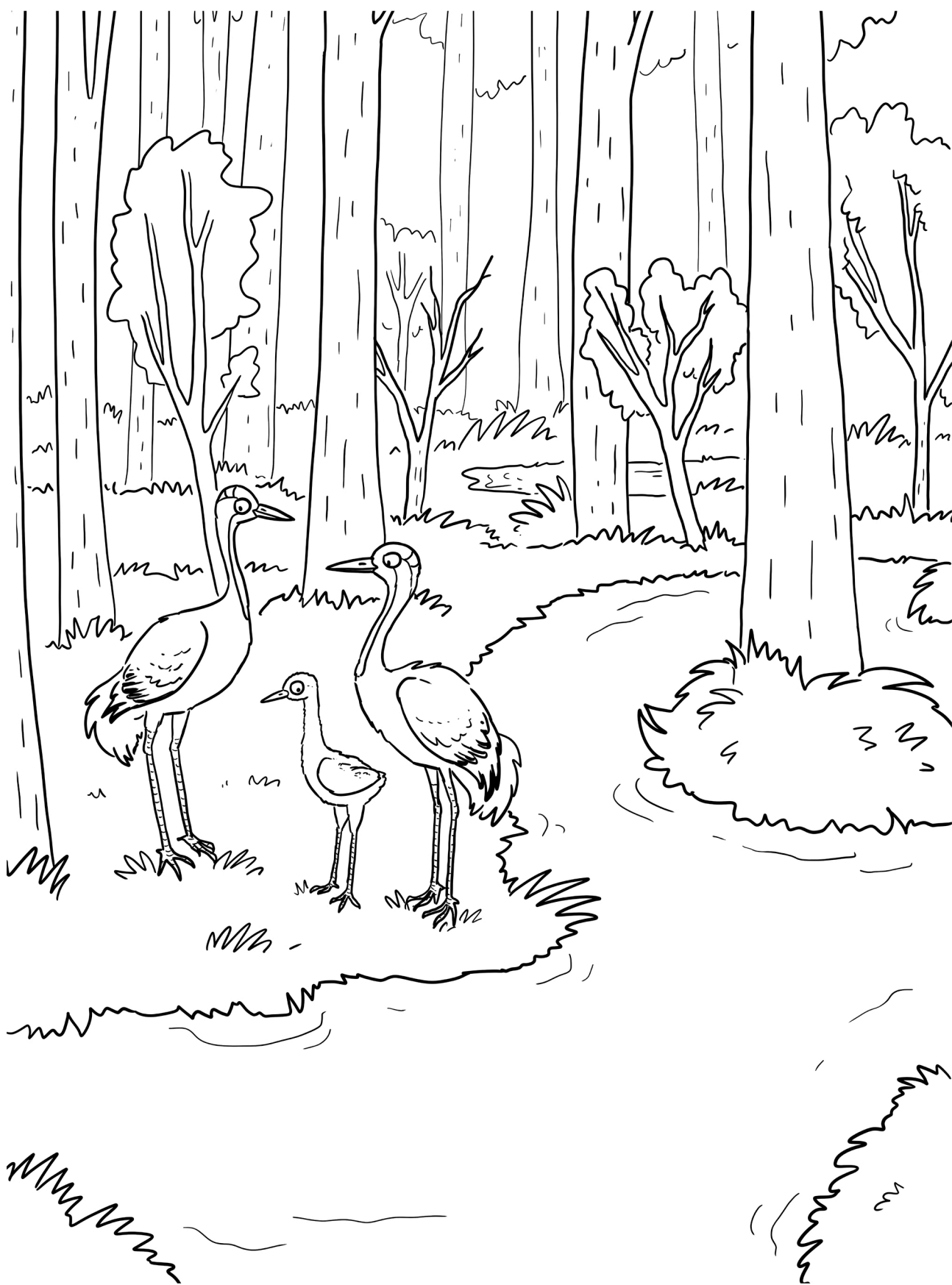
Zbudowanie w ogrodzie hotelu dla dzikich zwierząt (często określanego hotelem dla owadów), pomoże stworzyć im bezpieczną kryjówkę, a nam umożliwi zagospodarowanie odpadów ogrodowych. Dobrze zbudowane lokum może pomieścić wiele różnych zwierząt, od jeży i ropuch, przez pszczoły samotnice po trzmiele i biedronki. Taki hotel możemy zbudować o każdej porze roku, ale jesienią najłatwiej o naturalne materiały, takie jak słoma, sucha trawa i wydrążone łodygi roślin.

## Lelek, porosty na korze sosny



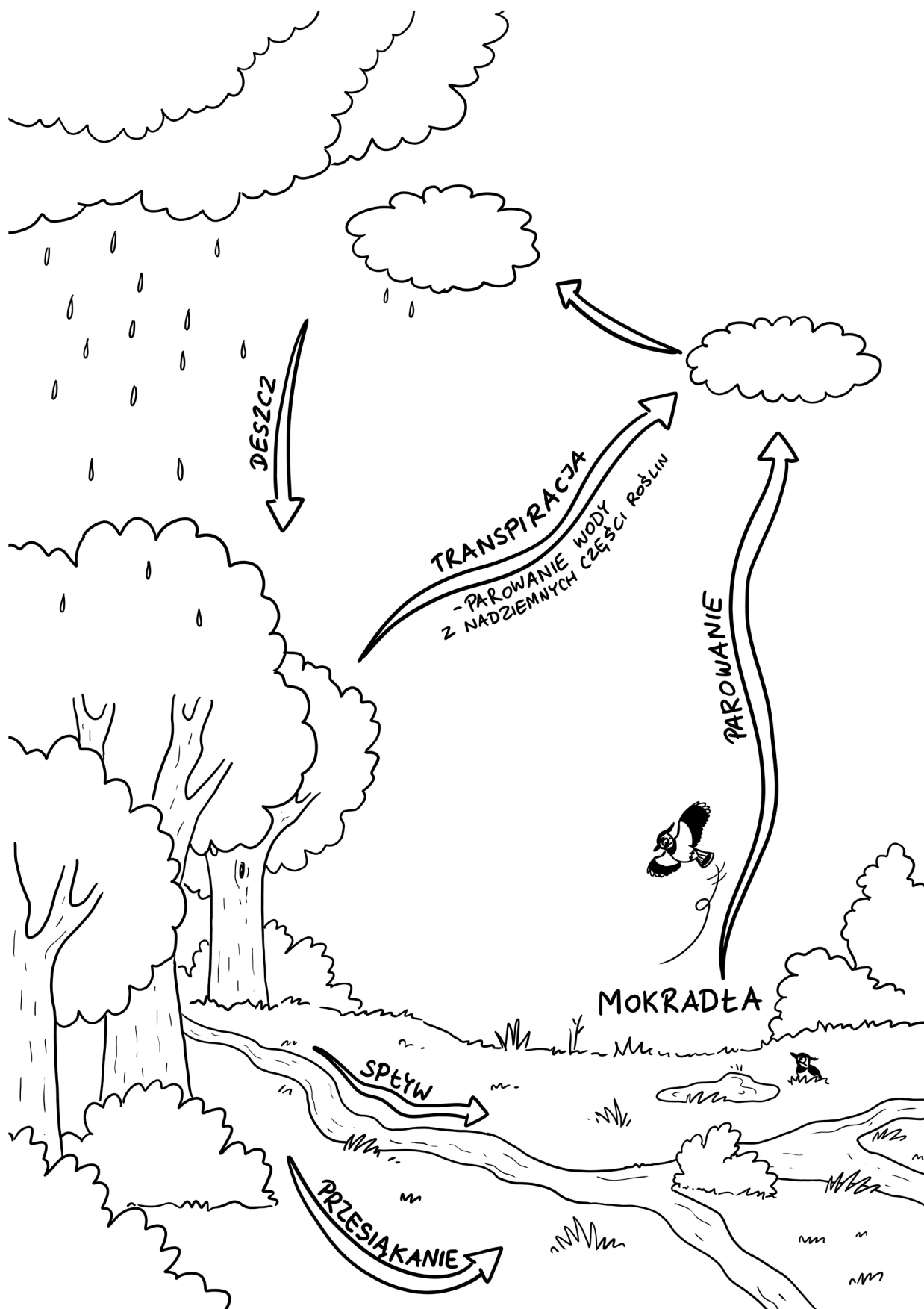
Porosty są wskaźnikami stanu czystości powietrza. Polega to na występowaniu na danym obszarze określonych gatunków, w zależności od jakości powietrza. Organizmy te są bowiem bardzo wrażliwe na obecność w powietrzu nawet niewielkich ilości szkodliwych substancji, takich jak np. dwutlenek siarki i tlenki azotu.

## Żurawie



Mokradła schładzają klimat, zmniejszając ilość dwutlenku węgla w atmosferze i ograniczając w ten sposób efekt cieplarniany. Spełniają wiele różnych funkcji przyrodniczych, gromadząc organiczne zasoby węgla i azotu, oczyszczając wody, hamując odpływ wód podziemnych do rzek, magazynując wody podziemne i powierzchniowe. Niestety ponad połowa obszarów podmokłych w skali światowej zanikła lub została trwale zniszczona w ciągu ostatniego stulecia.

# Obieg wody w przyrodzie



Woda dostaje się na powierzchnię gleby wraz z opadami, a następnie częściowo wsiąka w glebę, a częściowo paruje bądź jest transpirowana przez rośliny. W końcowym etapie powraca z opadami (jeśli nie na tym samym obszarze, to około kilkunastu–kilkudziesięciu kilometrów dalej).

**Czajka, rycyk, pliszka żółta, bocian biały,  
kulik wielki, pokląskwy, pójdzka, łosie**



W sytuacji, gdy ludzkość zмага się ze skutkami ocieplania klimatu, ochrona obszarów wodno-błotnych to jedno z najważniejszych zadań. Razem możemy chronić mokradła przez nasze codzienne wybory i zachowania przyjazne środowisku, jak m.in: oszczędzanie wody, racjonalne użytkowanie energii elektrycznej, segregacja odpadów, nie marnowanie jedzenia, rozsądne i przemyślane zakupy.