

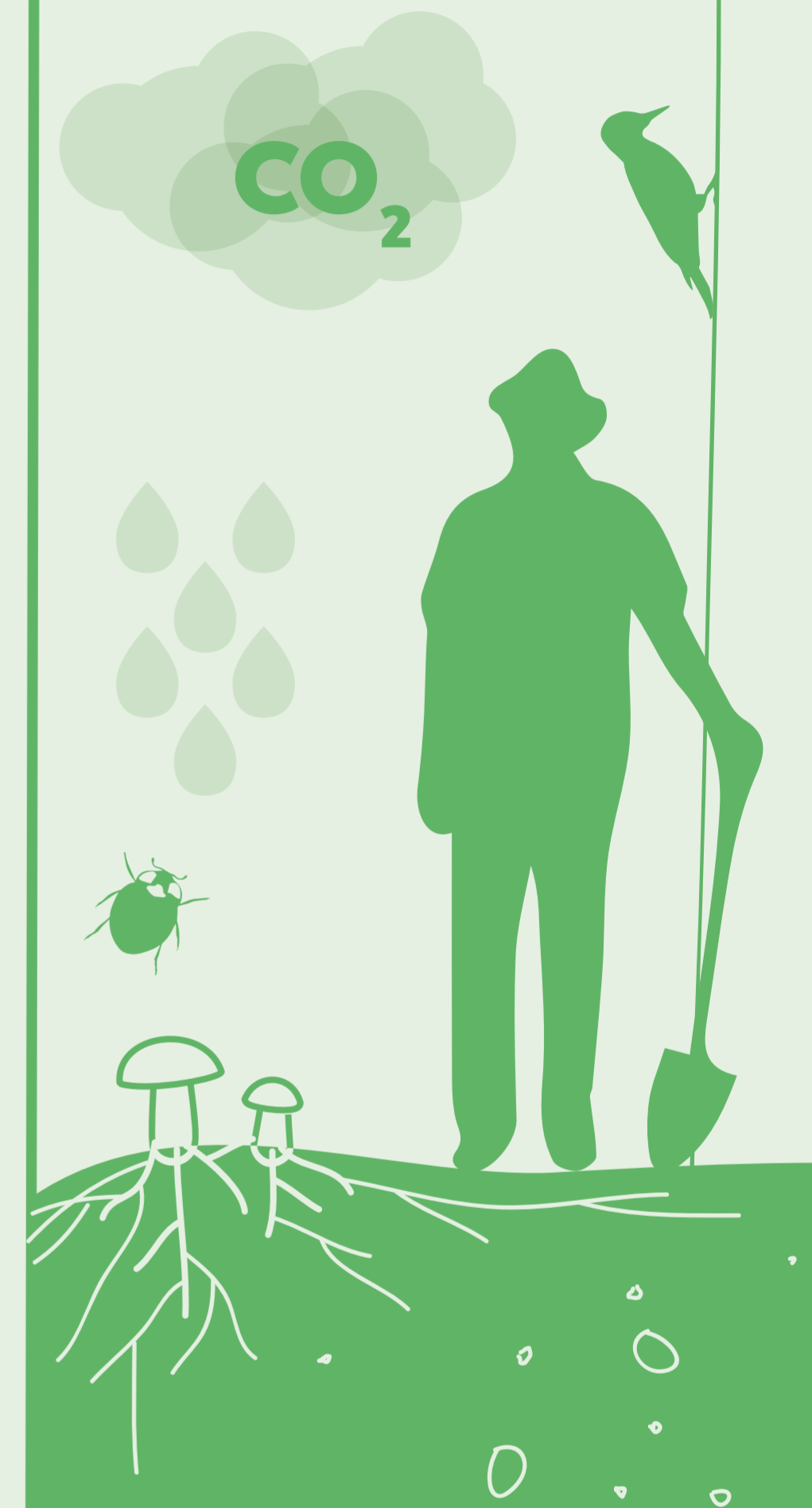
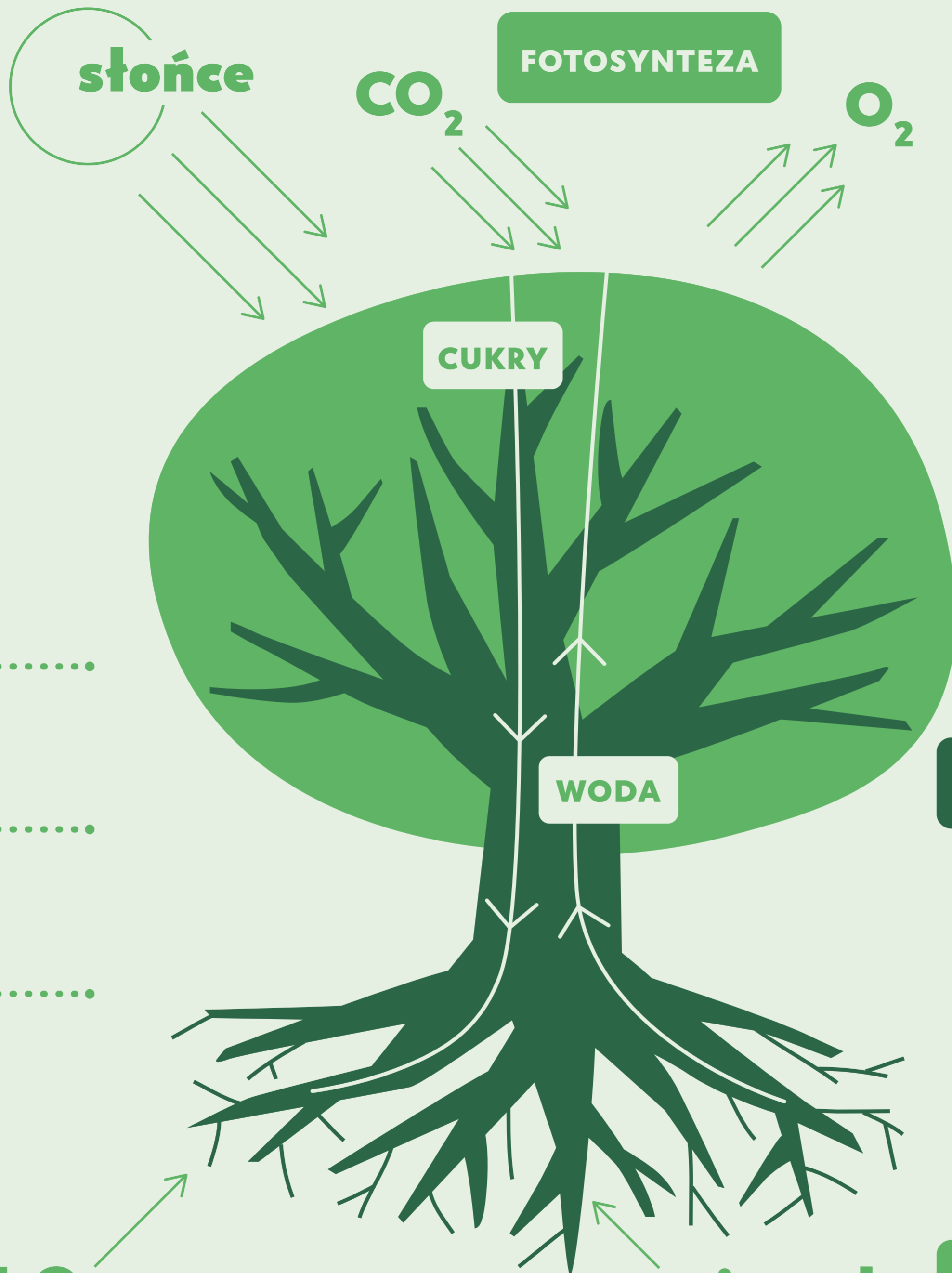
Czym jest drzewo?

plansza nr 1

korona

pień

system korzeniowy



Czego drzewa
potrzebują
do życia?

Czym jest drzewo?

plansza nr 2

najstarsze drzewo świata

9000 lat

Stary Tjikko

świerk pospolity (Szwecja)

najstarsze drzewo w Polsce

1200 lat

Cis Henrykowski

cis pospolity (Henryków Lubański)

najstarsze drzewo w Łodzi

ok. 400 lat

dęby (park Źródlika II)



ok. 10 cm

wierzba arktyczna



115 m

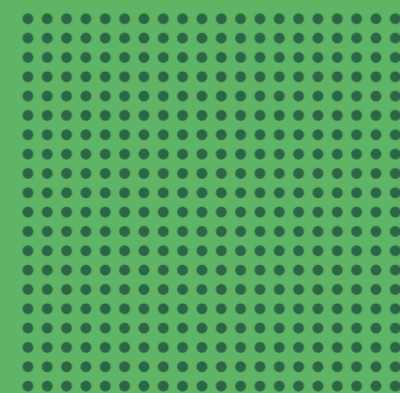
Hyperion

sekwoja
wiecznozielona (USA)



liczba gatunków drzew
na świecie

60 000



aktualna liczba drzew
na jednego człowieka

400



liczba liści
na stuletnim buku

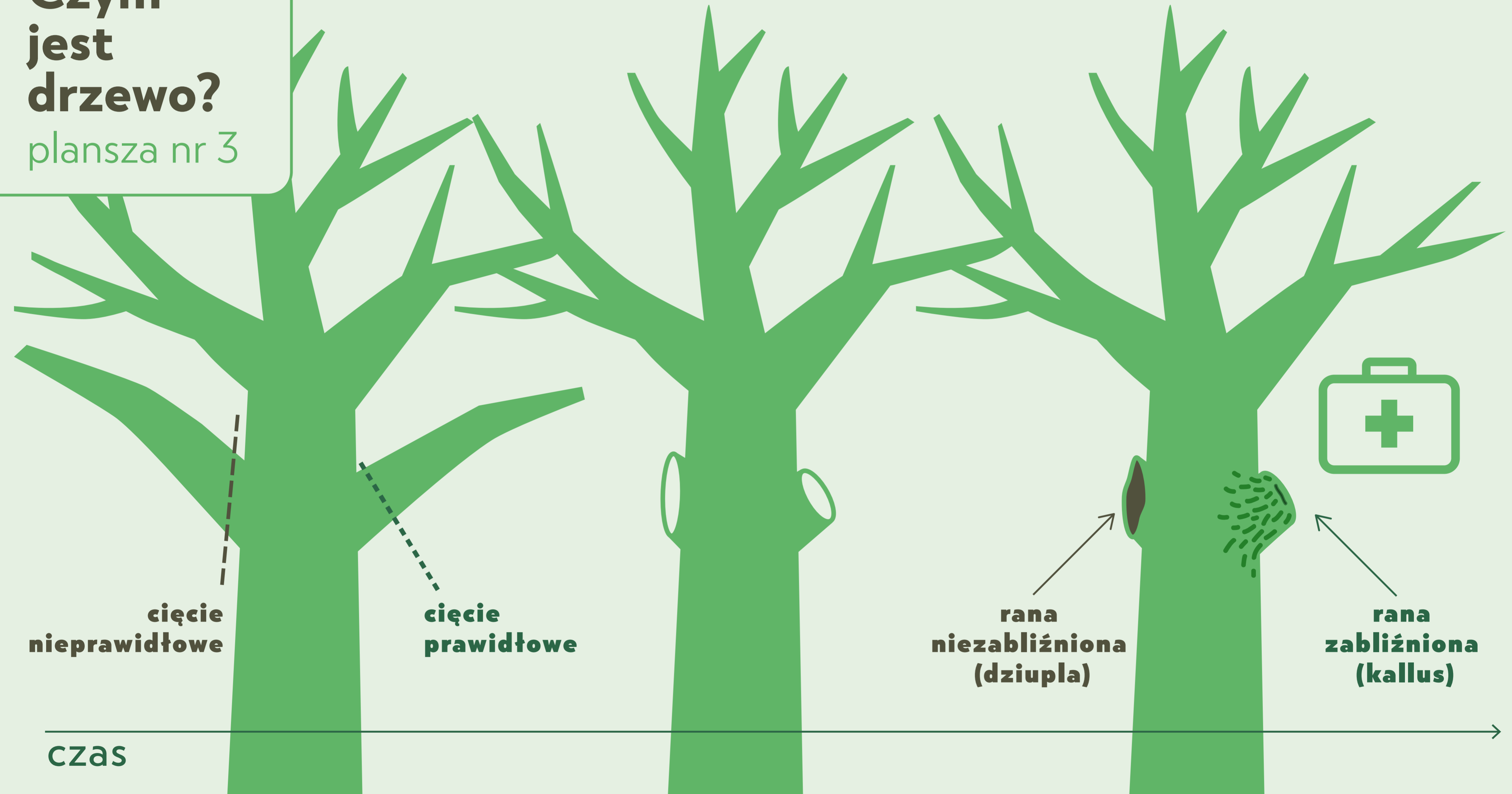
800 000

o pow. 1600 m²

Drzewa reagują, leczą się, komunikują

Czym jest drzewo?

plansza nr 3



Drzewa w mieście – korzyści mierzalne

Co nam
dają
drzewa?
plansza nr 4

**OBNIŻAJĄ
TEMPERATURĘ
W MIEŚCIE**

średnio o **11°C**
max. o **24°C**

**ZMNIĘSZAJĄ
HAŁAS**

nawet o **12 dB**
(różnica odczuwana jako znaczna)

**USUWAJĄ
ZANIECZYSZCZENIA
Z POWIETRZA**

CO, NO₂, SO₂, O₃, PM10

w parkach poziom zanieczyszczeń jest bliski 0

**OBNIŻAJĄ KOSZTY
OGRZEWANIA
BUDYNKÓW
W MIEŚCIE**

nawet o **20%**
(ochrona przed silnym wiatrem)

**ZATRZYMUJĄ WODĘ
OPADOWĄ
NA LIŚCIACH**

nawet do **0,5 m³** na drzewo

**USUWAJĄ
I MAGAZYNUJĄ
ZANIECZYSZCZENIA
Z GLEBY**

pierwiastki ciężkie:
ołów, cynk, rtęć

**MAGAZYNUJĄ
WĘGIEL (SEKWESTRACJA)**



Co nam dają drzewa?

plansza nr 5

Drzewa w mieście – korzyści trudniej mierzalne

OBNIŻAJĄ POZIOM STRESU

Wywołują stan odprężenia.
Osłabiają lęk, depresję
i złość.

PODNOSZĄ ATRAKCYJNOŚĆ MIEJSC

WZMACNIAJĄ UKŁAD ODPORNOŚCIOWY

Pacjenci szpitali, którzy mieli
widok na drzewa szybciej dochodzili
do zdrowia.

POPRAWIAJĄ PAMIĘĆ I KONCENTRACJĘ

Zwiększają zdolność
rozwiązywania problemów

o **50%**

POPRAWIAJĄ DŁUGOŚĆ I JAKOŚĆ SNU

Dwugodzinny spacer wydłuża sen

o **1 godzinę**

Drzewoterapia

Przebywanie w obecności drzew i krzewów
pobudza organizm do samoleczenia.

Drzewa wytwarzają **naturalne**
„antybiotyki” i olejki eteryczne.

ZWIĘKSZAJĄ BEZPIECZEŃSTWO

Mniejszy poziom przemocy
i przestępczości wśród młodocianych.

Wpływają na uważniejszą
i ostrożniejszą jazdę samochodem.

Drzewa w Parku 3 Maja i Baden-Powella (ok. 6 000 dojrzałych drzew)

Co nam
dają
drzewa?

plansza nr 6

w ciągu roku pochłoneły ok.

400 ton CO₂

(tyle emitują samochody,
które przejechały 4 mln km)

w ciągu roku wytworzyły ok.

900 ton tlenu

(tyle potrzebuje 6400 osób
w ciągu roku)

W trakcie jednej
ulewy zmniejszyły spływ
powierzchniowy wód
opadowych o

3 tys. m³

usunęły w roku

276 kg O₃

usunęły w roku

306 kg PM10

usunęły w roku

126 kg NO₂



wszystkie drzewa w tych parkach
wykonały w ciągu roku „pracę” wartą

ponad 2,5 mln zł

wartość kompensacyjna drzew
w obu parkach to

48 mln zł

Jedno dojrzałe drzewo w mieście

**Co nam
dają
drzewa?**

plansza nr 7

wykonuje w ciągu roku
pracę wartą
ok. 400 zł

produkuje rocznie ok.

140 kg tlenu

(tyle potrzebuje 1 człowiek)

wyliczenia szacunkowe
na podstawie badań
przeprowadzonych
w Nowym Jorku,
Chicago i Warszawie



pochłania
1,9 kg
zanieczyszczeń z powietrza

w ciągu roku pochłania ok.

68 kg CO₂

(tyle emituje samochód, który
przejechał ponad 600km)

usuwa

30g NO₂

usuwa

60g PM10

usuwa

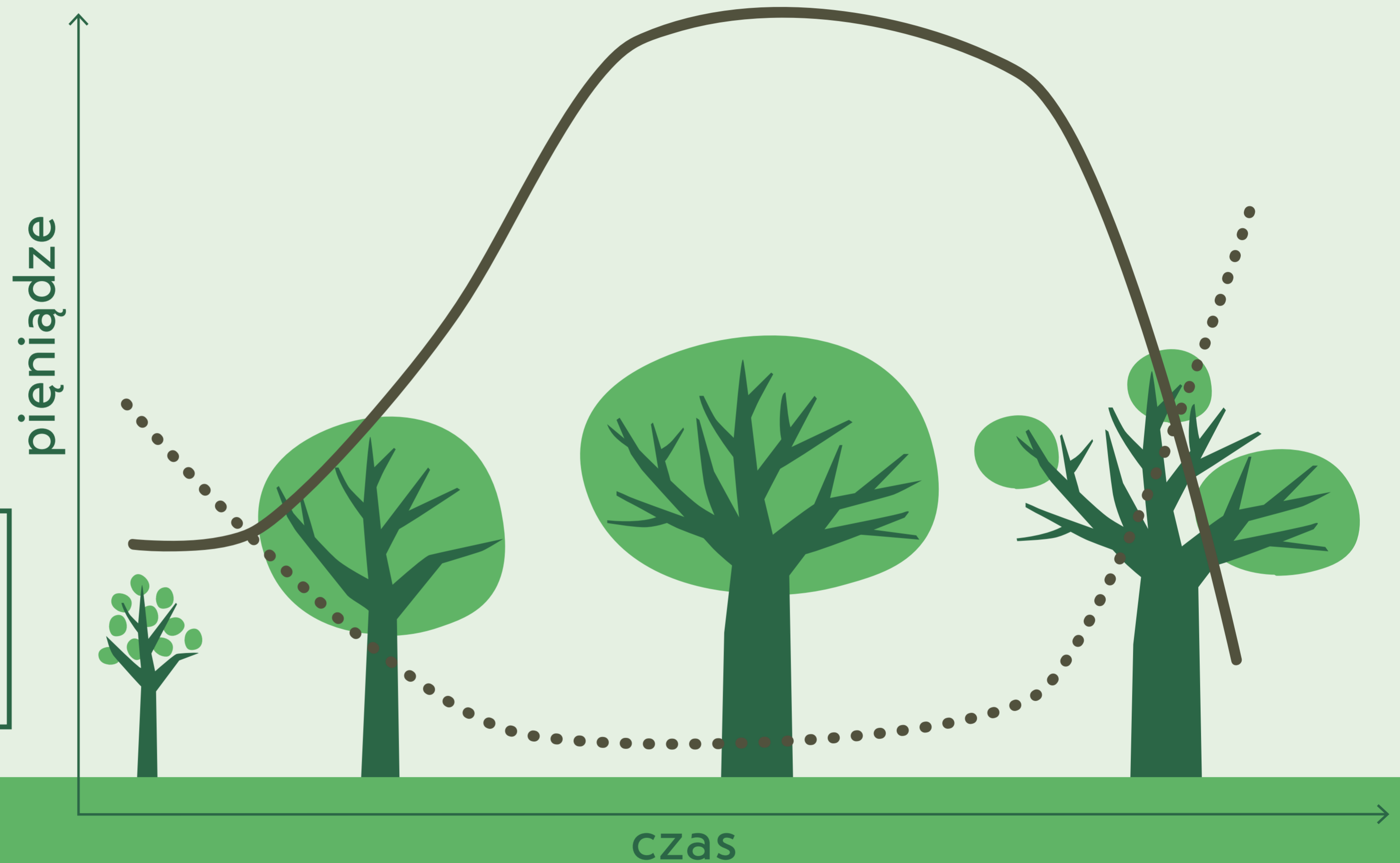
20g SO₂

**Szpaler drzew przydrożnych
czterokrotnie obniża poziom
zanieczyszczeń w powietrzu**

Nakłady na pielęgnację drzew, a korzyści dla mieszkańców

Co nam
dają
drzewa?

plansza nr 8

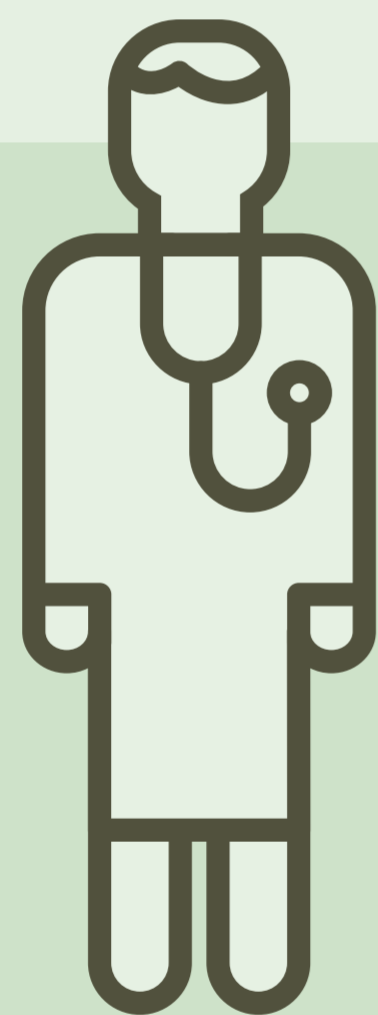


Młode drzewo to **duże** nakłady finansowe i niewielkie bieżące korzyści.
Dojrzałe drzewo to **niskie** nakłady finansowe i dużo wymiernych korzyści.

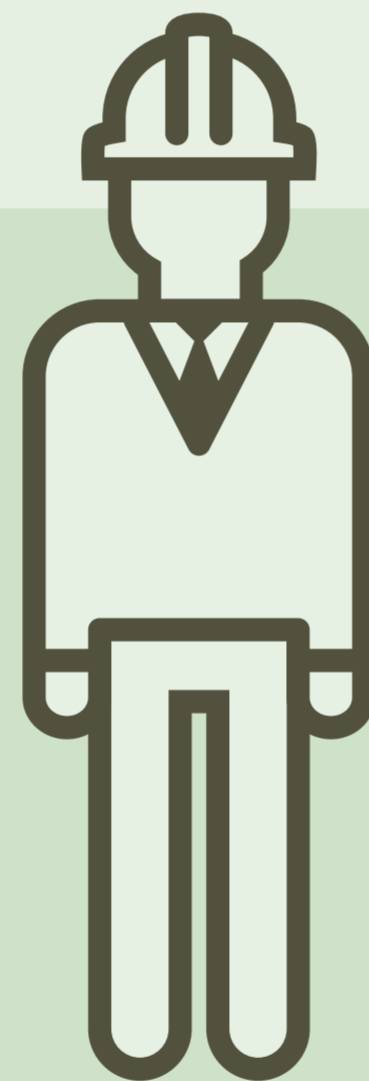
Co możemy dać drzewom?

plansza nr 9

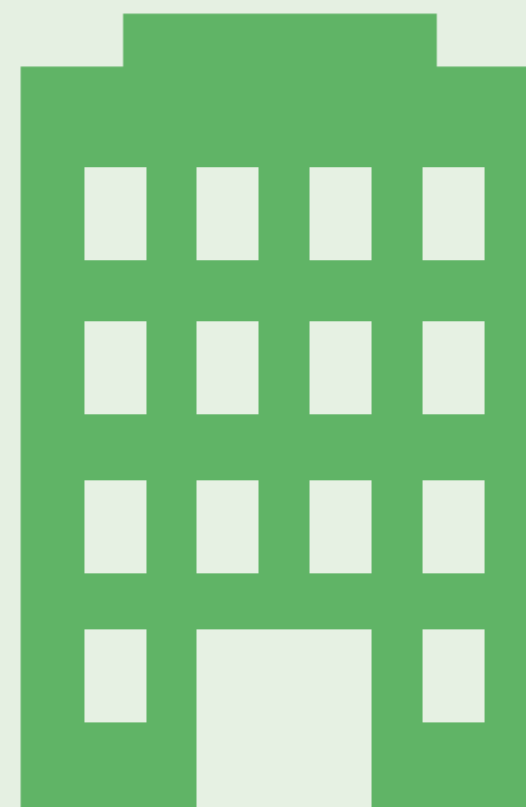
Zadania zarządców zieleni w mieście



Lekarz – stała opieka,
badania kontrolne,
leczenie w razie choroby.



Zarządca nieruchomości – stały nadzór,
okresowe kontrole techniczne,
konieczne naprawy.



Zarządca zieleni – pielęgnacja drzew,
okresowa kontrola
(inventaryzacja), leczenie.

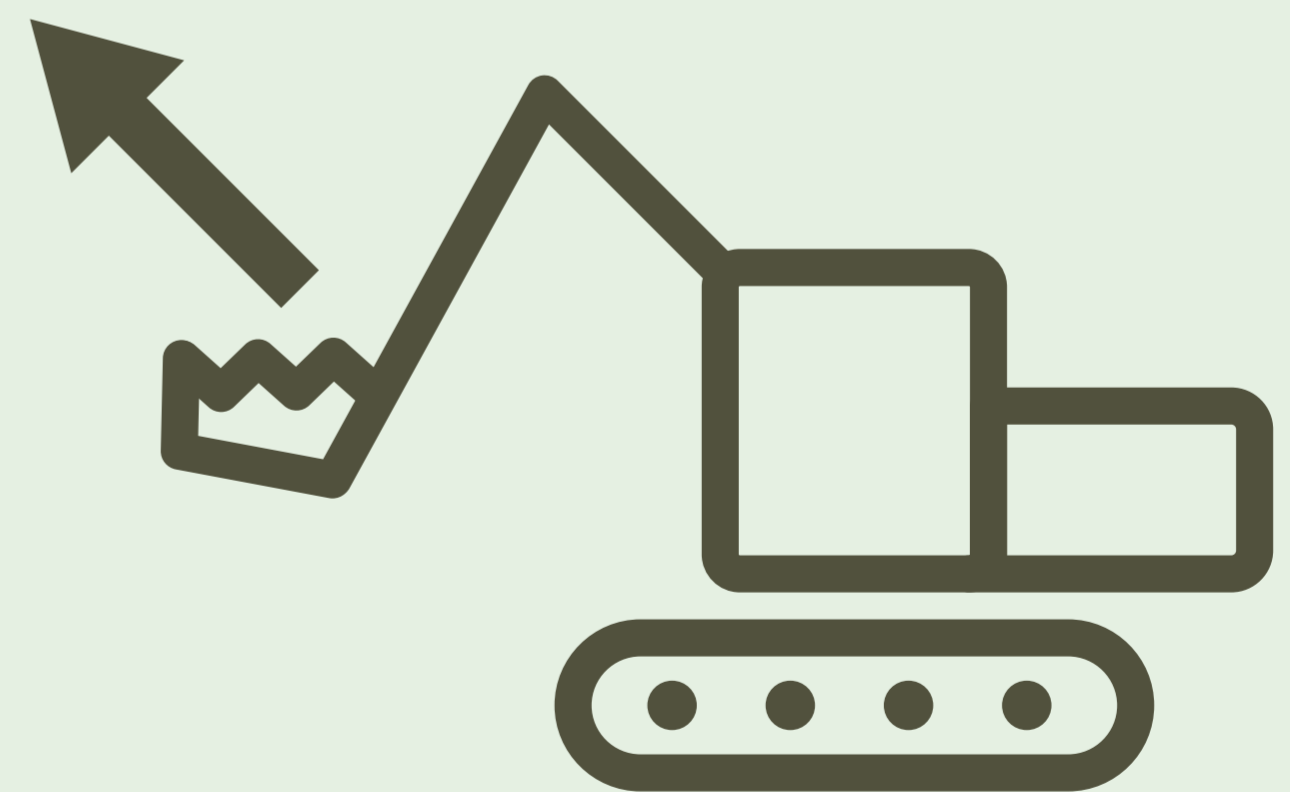
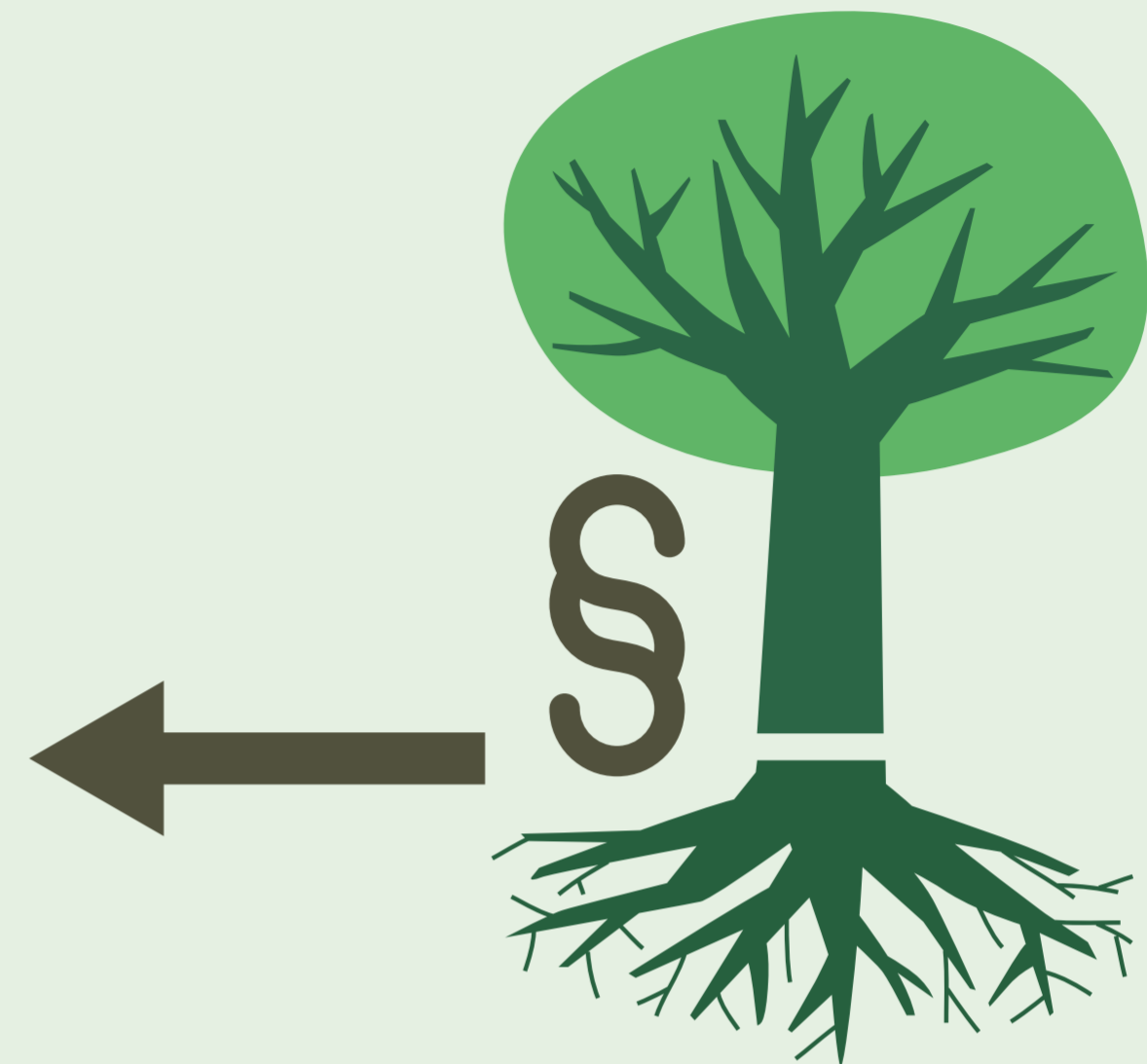


Lepiej zapobiegać niż leczyć.

Co możemy dać drzewom?

plansza nr 10

Co mogą zrobić mieszkańcy



ochrona systemów korzeniowych drzew

 Dowiedz się, gdzie dzwonić

Co możemy dać drzewom?

plansza nr 11

**Każde dojrzałe drzewo
w mieście to skarb,
ale i obowiązki.
Chrońmy to, co mamy
za wszelką cenę.**





Kim jesteśmy?

Społeczni Opiekunowie Drzew to grupa aktywnych mieszkańców Łodzi, których łączy pasja do drzew. Uczymy się od fachowców, dzielimy wiedzę, interweniujemy, gdy trzeba. Dołącz do nas, zapraszamy!
[facebook.com/groups/SpoeczniOpiekunowieDrzew](https://www.facebook.com/groups/SpoeczniOpiekunowieDrzew)

Polecana literatura:

1. *Drzewa. Przewodnik Collinsa. 1600 gatunków i odmian drzew rosnących w Europie*, Oficyna Wydawnicza MULTICO, 2009
2. *Jak dbać o drzewa. Dobre praktyki ochrony zadrzewień*, red. J. Zientek-Varga, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław 2013
3. *Poradnik przyjaciół drzew*, red. J. Józefczuk, Fundacja EkoRozwoju, Wrocław, 2014
4. Publikacje o roli drzew w tworzeniu klimatu na świecie: <https://naukaoklimacie.pl>
5. Wohlleben Peter, *Sekretne życie drzew*, Wydawnictwo Otwarte, Kraków 2016

Plansze edukacyjne i scenariusz prelekcji powstały w trakcie spotkań roboczych Społecznych Opiekunów Drzew w sierpniu i wrześniu 2019 roku.

Opieka merytoryczna – Marek Kubacki (chirurg drzew)

Projekt graficzny – Justyna Zajączkowska, www.behance.net/justynazet

#posadźdrzewo