



CZYSSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA

CZYSSTE POWIETRZE

– ODDECH DLA OPOLA

www.niskaemisjaopole.pl

PRZYCZYNY ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA



CZyste Powietrze
ODDECH DLA OPOLA



PRZEMYSŁ



TRANSPORT



**GOSPODARSTWA
DOMOWE**

PRZYCZYNY ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA



TRANSPORT

+



**GOSPODARSTWA
DOMOWE**

=

**NISKA
EMISJA**

NISKA EMISJA – ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA, WYDOBYWAJĄCE SIĘ ZE ŹRÓDEŁ NA NISKIEJ WYSOKOŚCI (DO 40 M).
ICH PRZYCZYNĄ JEST TRANSPORT ORAZ GOSPODARSTWA DOMOWE.

NISKA EMISJA – GŁÓWNE ZANIECZYSZCZENIA



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA

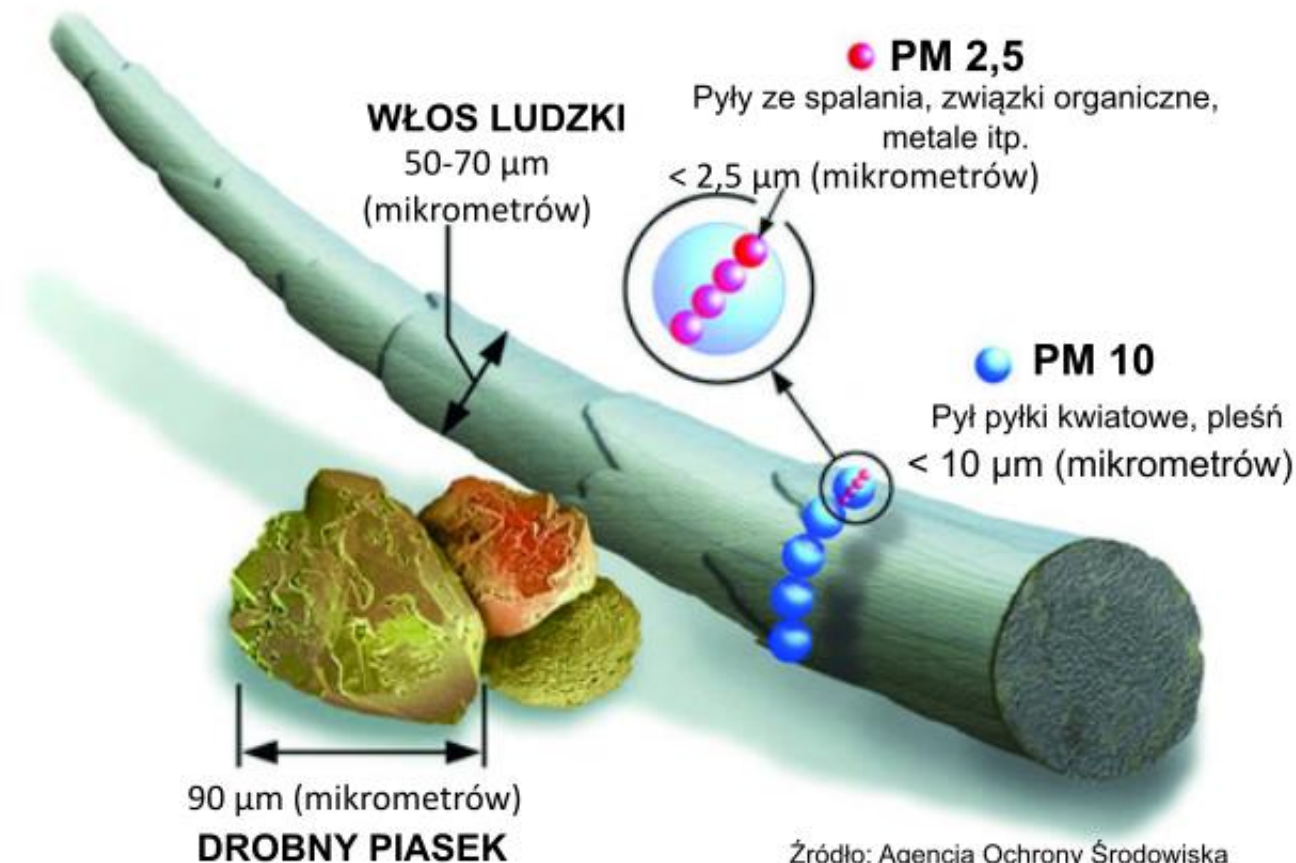
**PYŁY ZAWIESZONE
(PM 10, PM 2,5)**

**DWUTLENEK
SIARKI**

TLENKI AZOTU

**METALE
CIĘŻKIE**

**DWUTLENEK
WĘGLA**



Źródło: Agencja Ochrony Środowiska

NISKA EMISJA – ŹRÓDŁA EMISJI PYŁU PM 10



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



TRANSPORT

10%



PRZEMYSŁ

17%



GOSPODARSTWA
DOMOWE

52%



ROLNICTWO

4%



ENERGETYKA

9%



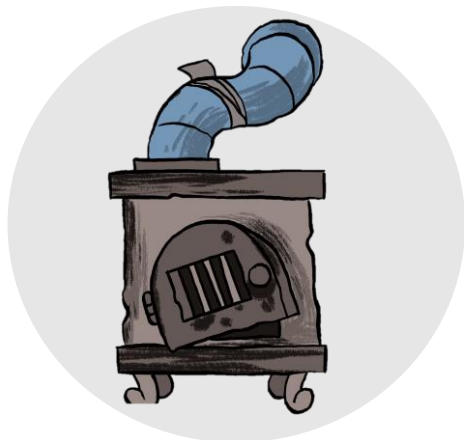
INNE ŹRÓDŁA

8%

PRZYCZYNY NISKIEJ EMISJI



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



**STARE I WADLIWE
URZĄDZENIA GRZEWcze**



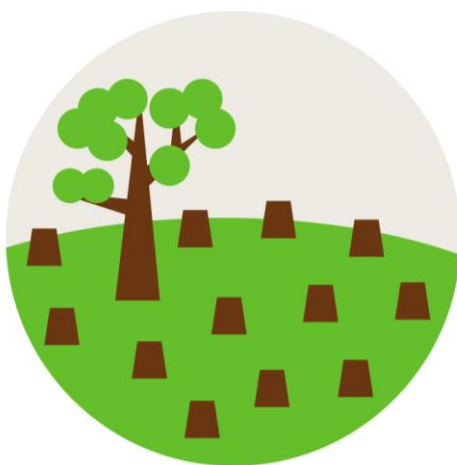
**PALENIE WĘGLEM
ZŁEJ JAKOŚCI**



**PALENIE MOKRYM
DREWNIEM**



PALENIE ODPADAMI



**NISZCZENIE
ROŚLINNOŚCI**



**NIECZYSZCZENIE
KOMINÓW**



**TRANSPORT
SAMOCHODOWY**

PALENIE ŚMIECI – MOŻLIWE SKUTKI



- zanieczyszczenie najbliższego środowiska
(pyły osadzają się w odległości do kilkuset metrów
od źródła spalania)
 - niszczenie i zatykanie kominów
 - pył odkłada się w glebie i powoduje
zanieczyszczenie roślin (np. z ogrodu)
 - wzrasta ryzyko zatrucia czadem
 - możliwy pożar domu
- kara za palenie odpadów: od 500 do 5000 zł

SKUTKI NISKIEJ EMISJI



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



CHOROBY LUDZI



NISZCZENIE GLEBY



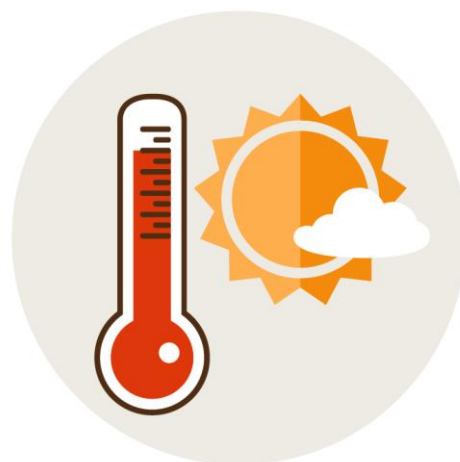
**NISZCZENIE ELEWACJI
BUDYNKÓW**



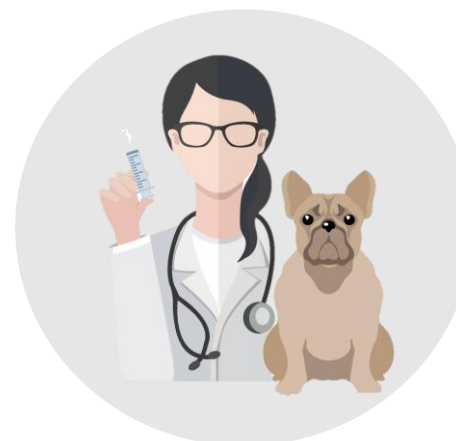
**USZKADZANIE
ROŚLIN**



NISZCZENIE PLONÓW



OCIEPLENIE KLIMATU



CHOROBY ZWIERZĄT



ZATRUWANIE WODY

SKUTKI ZDROWOTNE NISKIEJ EMISJI



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA

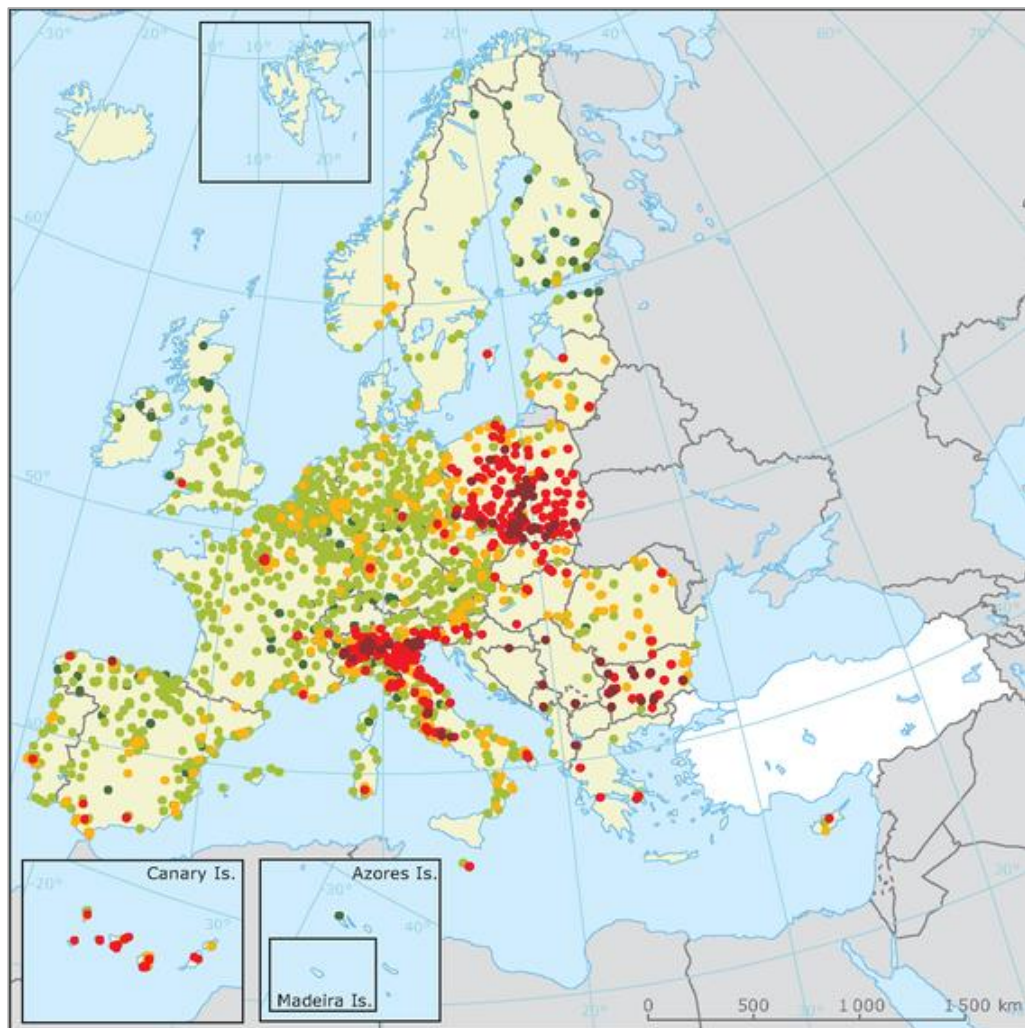


- podrażnienia oczu, nosa, gardła
- problemy z oddychaniem
 - ból głowy, niepokój
 - choroby układu krążenia
- choroby układu oddechowego: astma, zapalenie i infekcja, podrażnienie, przewlekłe zapalenie płuc, rak płuc
- wpływ na wątrobę, śledzionę i krew
 - wpływ na układ rozrodczy

JAKOŚĆ POWIETRZA W POLSCE



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



Europejska Agencja Środowiska (EEA) w raporcie dotyczącym jakości powietrza w Europie wymienia Polskę jako jedno z najbardziej zanieczyszczonych państw Starego Kontynentu. Bardziej skażona jest jedynie Bułgaria.

Aż sześć polskich miast znajduje się w pierwszej dziesiątce najbardziej zanieczyszczonych w Europie: Kraków zajął trzecie miejsce w tym rankingu, Nowy Sącz – szóste, Gliwice – siódme, Zabrze – ósme, Sosnowiec – dziewiąte, a Katowice – dziesiąte.

Mapa zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym (PM10)
Źródło: Europejska Agencja Ochrony Środowiska

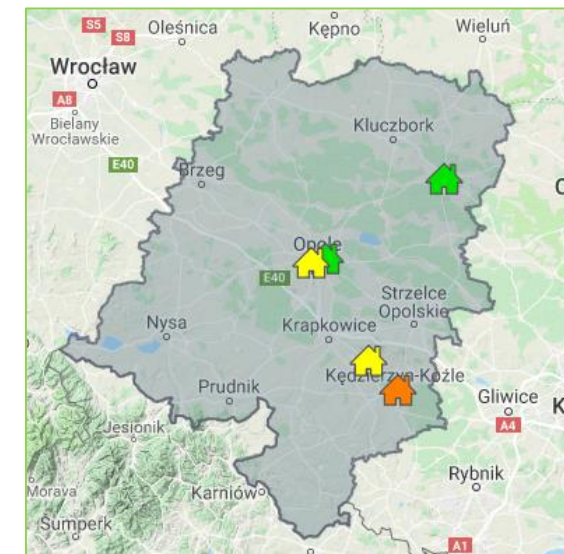
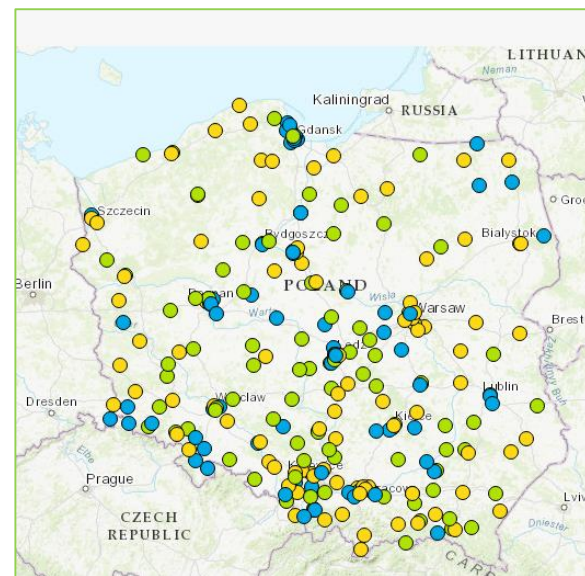
MONITORING JAKOŚCI POWIETRZA



CZYSZTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA

- Polska: **286 stacji** monitoringu jakości powietrza
- województwo opolskie: **8 stacji monitoringu** (Opole, Kędzierzyn-Koźle, Zdzieszowice, Olesno, Kluczbork, Nysa, Głubczyce)
- Opole: **2 stacje** (ul. Koszyka, os. Armii Krajowej)

Monitoring – badanie, analiza i ocena stanu środowiska przyrodniczego w celu obserwacji zachodzących w nim zmian. Może być prowadzony w skali globalnej (światowej), ogólnokrajowej i lokalnej.

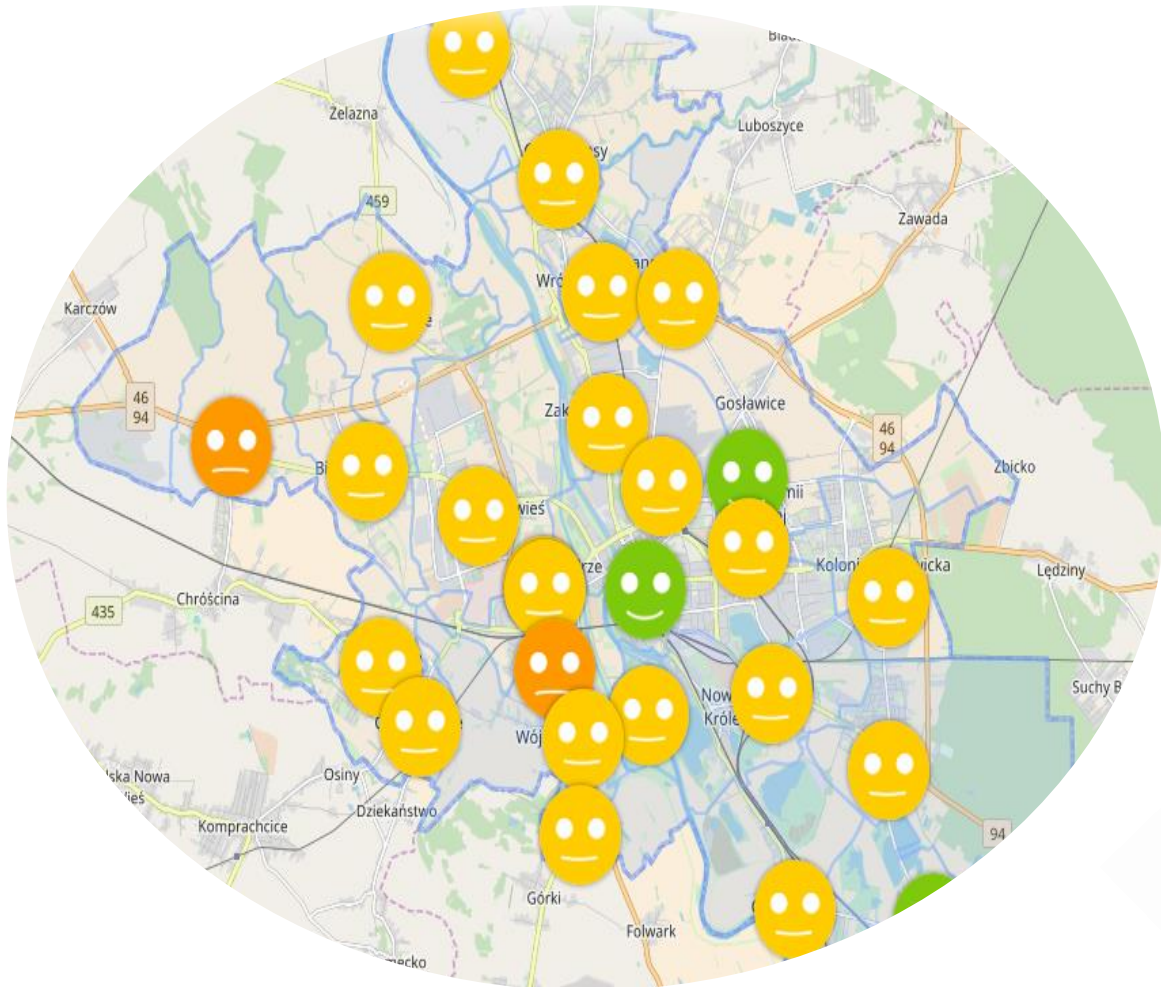


www.opole.pios.gov.pl

JAKOŚĆ POWIETRZA W OPOLU



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOŁA



<https://airly.eu/opole/>

<https://opole.evertop.pl/>



www.niskaemisjaopole.pl

JAK OGRANICZYĆ NISKĄ EMISJĘ?



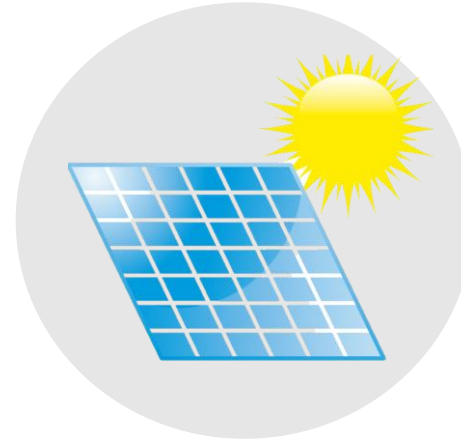
CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



**WYBIERAJ WĘGIEL
DOBREJ JAKOŚCI**



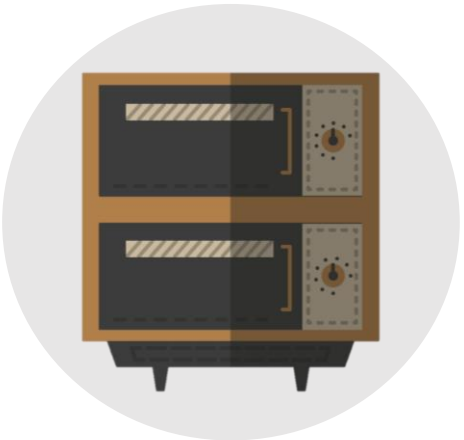
**NIE PAŁ MOKRYM
DREWNIEM**



**STOSUJ EKOLOGICZNE
ŹRÓDŁA ENERGII**



SEGREGUJ ODPADY



**STOSUJ NOWOCZESNE
PIECE**



**WYBIERAJ TRANSPORT
ZBIOROWY**



WYBIERAJ ROWER



DBAJ O ROŚLINNOŚĆ

UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

Od 1 listopada 2017 r. na terenie województwa opolskiego obowiązuje uchwała „antysmogowa”.



Uchwała zabrania stosowania:

- **węgla brunatnego** oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla
- **mułów i flotokoncentratów węglowych**, tj. paliw o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm
- paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokoncentratów węglowych
- paliw stałych produkowanych z **węgla kamiennego**, w których zawartość frakcji o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm jest większa niż 15%,
- **drewna i biomasy drzewnej**, których wilgotność przekracza 20%.

Za nieprzestrzeganie zapisów tej uchwały Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wymierza kary finansowe.



CZYSSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA

CIEPŁOWNIA – ZALETY CIEPŁA Z SIECI



- brak ryzyka zaccadzenia, wybuchu oraz porażenia prądem elektrycznym
 - bezobsługowe użytkowanie
 - nie wymaga zakupu i magazynowania paliw
- zanieczyszczenia są oczyszczane za pomocą filtrów
- energia dostarczana jest w sposób ciągły, niezależna od warunków pogodowych
- obiekty podłączone do sieci ciepłowniczej nie emitują zanieczyszczeń

PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA ŹRÓDŁA ENERGII



CZYSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



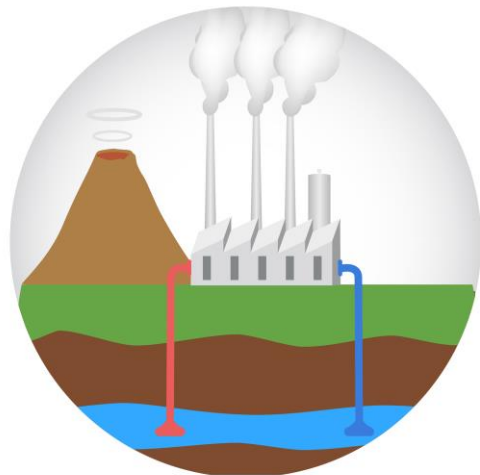
ENERGIA WODY



ENERGIA SŁOŃCA



ENERGIA ROŚLIN



**ENERGIA WNĘTRZA
ZIEMI**



ENERGIA WIATRU



**ENERGIA PRĄDÓW
MORSKICH**

ZNACZENIE ROŚLIN DLA OCHRONY POWIETRZA



- liście absorbują zanieczyszczenia
- rośliny są barierą dla pyłów pochodzących z komunikacji (emisja spalin samochodowych, ścieranie się nawierzchni oraz opon)
- za pomocą liści absorbowany jest kurz, pył, sadza itp.
- rośliny produkują tlen i pochłaniają dwutlenek węgla (fotosynteza)
- rośliny obniżają lokalną temperaturę powietrza
- drzewa osłaniają przed niekorzystnym wpływem wiatrów

JAK DBAĆ O DRZEWA?



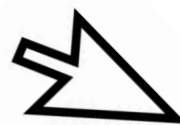
CZYSSTE POWIETRZE
ODDECH DLA OPOLA



- należy wybrać dobre miejsce na nowe drzewa
 - sadzimy drzewa odpowiednią porą
 - drzewa należy regularnie przycinać
- młode drzewka zabezpieczamy na zimę
- nie należy niszczyć drzew, łamać gałęzi i odrywać kory
 - obserwujemy, czy drzewo nie choruje
- w czasie suszy podlewajmy młode, małe drzewa
- proponuje się nasadzanie rodzimych gatunków drzew: dąb, buk, grab, olcha, świerk i krzewów: głóg, leszczyna, kalina

DBASZ O POWIETRZE? DOCEŃ ZIELEŃ!

ORGANIZATOR:



www.niskaemisjaopole.pl



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Opolu

Kampania „Czyste powietrze – oddech dla Opola” jest finansowana ze środków Miasta Opola oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu