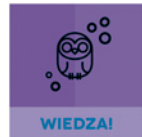




Szkoła bez smogu

czyli o jakości powietrza
i mobilności aktywnej



Autorka: Małgorzata Małochleb

Rysunki, opracowanie graficzne i skład: Anna Zabdyrska

Współpraca i korekta: Marcin Wójcik

Wydawca: Fundacja Otwarty Plan

fundacja@otwartyplan.org

otwartyplan.org

Kraków 2017

facebook.com/FundacjaOtwartyPlan

twitter.com/otwartyplan

flickr.com/otwartyplan

instagram.com/otwartyplan

Wydrukowano na papierze ekologicznym Cyclus Offset.

Nieniejsza broszura została wydana na licencji Creative Commons

Uznanie autorstwa – Użycie niekomercyjne 3.0 Polska [CC BY-NC

3.0 PL]. Treść licencji dostępna jest na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/pl>

Zrealizowano w ramach projektu „Czyste powietrze w Krakowie.

Kampania edukacyjno-informacyjna o smogu i mobilności aktywnej”

współfinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony

Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie w 2017 r.

wfos.krakow.pl



Fundacja Otwarty Plan jest organizacją pozarządową, której celem jest działanie na rzecz ochrony środowiska, edukacji ekologicznej i globalnej, zielonej gospodarki, zmian w przestrzeni publicznej, zrównoważonego transportu, lokalnej konsumpcji żywności oraz odnawialnych źródeł energii. W obszarze naszych szczególnych zainteresowań jest upowszechnianie i rozwijanie idei zrównoważonego miasta, które rozumiane jest przez nas jako miasto przyjazne ludziom i przyrodzie. Łączymy aspekty lokalne i globalne przedstawianych przez nas zjawisk, a tematykę edukacji globalnej pokazujemy w kontekście zrównoważonego rozwoju. Realizujemy kampanie informacyjne, warsztaty i szkolenia dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

Zachęcamy również do korzystania z publikacji „Smog w szkole, czyli o zanieczyszczeniu i poprawie jakości powietrza” w wersji elektronicznej dostępnej pod adresem: otwartyplan.org/smog

Na wysoką jakość życia w mieście składa się:

- dobry transport, czyli możliwość komfortowego i sprawnego przemieszczania się pieszo, rowerem, tramwajem lub autobusem;
- łatwy dostęp do terenów zieleni, czyli parków, zieleńców, promenad, bulwarów, ogrodów botanicznych i zoologicznych oraz ogródków jordanowskich;
- czyste powietrze wolne od pyłów zawieszonych PM2,5, PM10 czy benzo[a]pirenów, czyli zanieczyszczeń, których największe stężenie występuje od jesieni do wiosny z powodu stosowania m.in. niskiej jakości węgla i wilgotnego drewna do ogrzewania domów.



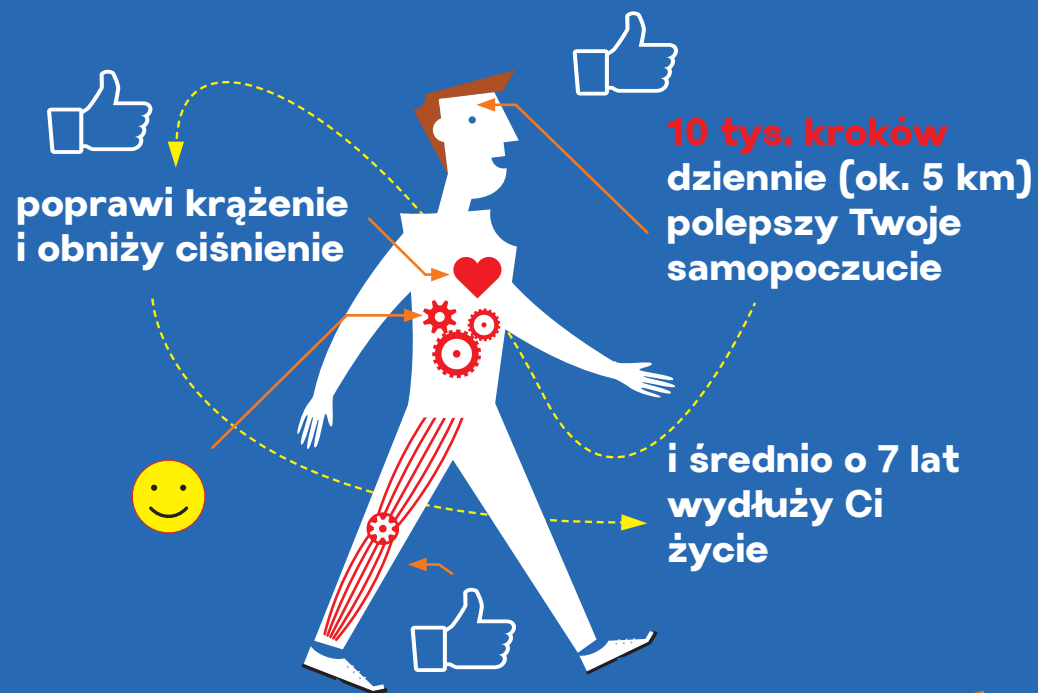
Po pierwsze nogi

Kiedy mamy blisko do szkoły, czyli do 1-1,5 km (10-15 minut), najkorzystniej dla naszego zdrowia, a także dla środowiska, jest wybrać się pieszo.

Kilka lat temu powstała szyta na krakowską miarę wyższa kultura mobilności, czyli nowa definicja niezrozumiałego terminu „zrównoważony transport”, która brzmi następująco:

**po pierwsze nogi,
po drugie dwa koła,
po trzecie tramwaj i autobus,
a samochód tylko wtedy,
kiedy jest to konieczne.**

Przy tak zaprojektowanej, a co najważniejsze stosowanej (przestrzeganej) przez mieszkańców piramidzie transportowej odpowiadającej za codzienne przemieszczanie się po mieście, ograniczamy problemy z zanieczyszczeniem powietrza, zajmowaniem przestrzeni pod parkingi dla aut, minimalizujemy korki, poprawiamy bezpieczeństwo podróżujących pieszo, na rowerze, rolkach, hulajnodze, czy deskorolce.



**Pieszko
po zdrowie!**



1

Dobrze, że wybierasz
spacer!

Idąc łatwiej dostrzegamy zmiany
w naszym otoczeniu, możemy obserwować
przemiany przyrody, a nawet się zrelaksować.

Po drugie dwa koła

Kiedy do szkoły mamy nieco dalej, np.
do 5 km, bezkonkurencyjny jest rower.

Rower jest szybszy niż myślisz.
Licząc czas podróży „od drzwi do
drzwi”, niezależnie od warunków
(korki, pogoda), rowerem taki
dystans pokonasz bez wysiłku
w około 20 minut.



Rowerem można zawieźć dzieci
do żłobka, przedszkola, szkoły,
bezpiecznie, sprawnie i na czas.



Rowerem można zrobić duże
zakupy. Potrzebna jest
sakwa i/lub koszyk.



Rower jest przyjazny dla środowiska miejskiego. Nie zanieczyszcza powietrza, nie hałasuje i zajmuje bardzo mało przestrzeni. Na miejscu postojowym dla jednego auta można zaparkować aż 10 jednośladów.

Rowerem
bliżej!

200 ulic z kontraruchem w Krakowie na 200-lecie roweru. Rowerem jest rzeczywiście bliżej. Nie ma potrzeby objeżdżania kwartałów, szukania miejsca do parkowania. Rower jest idealny do miasta, na wycieczkę rekreacyjną i do uprawiania sportu. Z rowerem na co dzień oszczędzisz czas i szybko dotrzesz do celu.

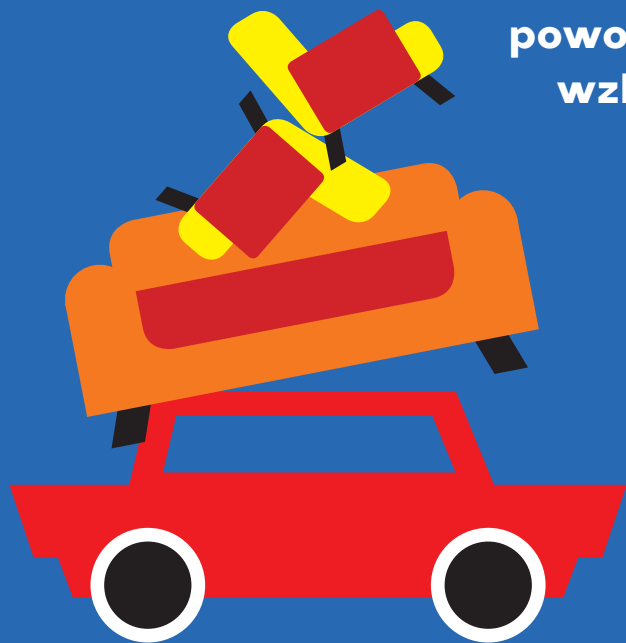
Po trzecie tramwaj i autobus

Kiedy do szkoły mamy więcej niż 5 km, warto zdecydować się na darmowy dla uczniów i uczennic krakowskich szkół podstawowych i gimnazjów, transport zbiorowy. Dzięki wydzielonym torowiskom dla tramwajów i buspasom dla autobusów, komunikacją miejską można naprawdę sprawnie przemierzać Kraków. W bonusie dostajemy czas na lekturę, a rodzicom oszczędzamy kłopotów z parkowaniem.

Tramwajem
szybciej!

**A samochodem
tylko wtedy, kiedy
jest to konieczne.**

**Każdy samochód
zabiera przestrzeń,
powoduje hałas,
wzbija pyły.**



Ruch kołowy przyczynia się w znacznej mierze do wzbijania pyłów z ulic. Samochody tworzą tzw. zanieczyszczenie wtórne, które nie tylko jest kosztowne w usuwaniu, ale przede wszystkim szkodzi zdrowiu.

Ruch samochodowy nie daje nam odetchnąć nawet latem, kiedy powietrza nie zatrują już mieszkańcy ogrzewający swoje domy złej jakości węglem i wilgotnym drewnem w starych piecach. W lecie auta emitują tlenki węgla, tlenki azotu i węglowodory, które pod wpływem temperatury (upału) ulegają reakcjom fotochemicznym, w wyniku których powstają substancje odpowiedzialne za smog typu Los Angeles (w tym azotan nadtlenoacetylu, aldehydy oraz ozon).



**Lato
w mieście?**

Dlatego tak ważne jest by stosować się do zasady:
po pierwsze nogi,
po drugie dwa koła,
po trzecie tramwaj i autobus,
a samochód tylko wtedy, kiedy jest to konieczne.



Dzięki, że wybierasz
**mobilność
aktywną!**



**ROWER
daje
oddech!**





**Do żłobka,
przedszkola,
szkoły!**

**Bezpiecznie, sprawnie,
na czas!**

Wraz z nadejściem jesieni jakość powietrza niestety pogarsza się z powodu nie tylko wzmożonego ruchu samochodowego, ale także rozpoczęcia sezonu grzewczego.

Palenie w starych piecach niskiej jakości węglem, miałem, mułem i flotem węglowym, czy wilgotnym drewnem, a nawet odpadami, jest w Krakowie zakazane. Niestety część mieszkańców łamie prawo i zatrafuwa powietrze, którym wszyscy oddychamy. Z tego powodu w Małopolsce rocznie umiera przedwcześnie kilka tysięcy osób. Smog jest najbardziej niebezpieczny dla ludzi starszych, dzieci i kobiet w ciąży.

Smog może powodować:

- problemy z oddychaniem;
- podrażnienie oczu, nosa i gardła;
- kaszel, katar;
- zapalenie zatok;
- astmę;
- częste infekcje dróg oddechowych;
- przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POCHP);
- raka płuc;
- bezpłodność;
- zaburzony rozwój dzieci;
- niepokój, problemy z pamięcią i koncentracją, depresję;
- udar mózgu;
- zawał serca;
- chorobę niedokrwinną serca;
- nadciśnienie tętnicze.

W walce ze smogiem bardzo pomocna jest zieleń, zarówno ta miejska, jak i domowa. Rośliny mają niezwykłą zdolność pochłaniania pyłów, dlatego tak istotne jest by dbać o rosnące w przestrzeni miejskiej drzewa i krzewy oraz dosadzać nowe. To zadanie jednak dla służb miejskich.

Największy wpływ mamy na rośliny w naszych mieszkaniach. Otaczając się odpowiednimi gatunkami możemy oczyścić powietrze.

Dla poprawy jakości powietrza we wnętrzu naszego domu najlepiej sprawdzają się następujące rośliny:





- Chryzalidokarpus /*Chrysalidocarpus*/
- Epipremnum złociste /*Epipremnum aureum*/
- Skrzydłokwiat /*Spathiphyllum sp.*/
- Sansewieria /*Sansevieria sp.*/
- Dracena /*Dracaena sp.*/
- Figowiec benjamiński /*Ficus benjamina*/
- Filodendron /*Philodendron sp.*/
- Zamiokulcas zamiolistny /*Zamioculcas zamiifolia*/
- Bluszcz /*Hedera sp.*/
- Nefrolepis wyniosły - paprotka /*Neprolepis exaltata*/





otwartyplan.org

fundacja@otwartyplan.pl

-  [flickr.com/otwartyplan](https://www.flickr.com/photos/otwartyplan/)
-  OtwartyPlan
-  Fundacja Otwarty Plan
-  Fundacja Otwarty Plan