

A photograph of a cityscape obscured by a thick layer of smog. In the foreground, a large, multi-story brick building with many windows is visible. To the right, there's a smaller building with a blue roof. In the background, more buildings and trees are visible, but they are heavily obscured by the smog. A plume of white smoke or steam is rising from the background, suggesting industrial activity. The overall atmosphere is grey and hazy.

**Skąd się bierze
SMOG?**

- Słowo “smog” to mieszanka angielskich słów: “smoke”, czyli “dym” oraz “fog”, czyli “mgła”. Ta zbitka wyrazowa rozpowszechniła się na świecie, idealnie określając zjawisko. Można powiedzieć, że smog jest właśnie taką sztuczną mgłą, która utworzyła się w sposób nienaturalny, jako efekt działań człowieka oraz pewnych niesprzyjających okoliczności przyrody.

Smog – przyczyny zanieczyszczenia powietrza

- Smog powstaje na skutek wymieszania powietrza z zanieczyszczeniami i spalinami, powstającymi w efekcie działalności człowieka. Odpowiadają za to fabryki, coraz większa liczba samochodów, palenie węglem, drewnem i innymi paliwami stałymi w piecach.
- Za jego pojawienie się odpowiada również pogoda, klimat czy ogólne uwarunkowania terenu.
- O wiele trudniej będzie pozbyć się zanieczyszczeń, gdy jakieś miasto leży w kotlinie, a bezwietrzna pogoda uniemożliwia ich rozprzestrzenienie się i rozrzedzenie, sprawiając że zawisają nad miejscowością.

Smog – skutki zanieczyszczeń powietrza

- Skutki zanieczyszczenia powietrza są bardzo łatwo zauważalne – wszyscy widzimy gęsty dym, zalegający nad miastem i każdemu z nas gorzej się takim zanieczyszczonym powietrzem oddycha.

Skutki smogu są jednak o wiele bardziej dalekosiężne,

niż się niektórym wydaje – ma on bowiem bardzo duży wpływ na nasze zdrowie, prowadząc (przy dłuższej ekspozycji) między innymi do:

- pojawienia się alergii oraz astmy
- wywołania niewydolności oddechowej
- obniżenia odporności całego organizmu
- wywołania chorób układu krwionośnego i serca
- pojawienia się chorób nowotworowych.

Skutki zanieczyszczenia powietrza

- odczuwamy również pośrednio, na przykład zjadając skażone nim mięso zwierząt, czy rośliny, które w takich warunkach wzrastały. Agresywne czynniki chemiczne oddziałują bowiem nie tylko na ludzi, lecz także i zwierzęta czy rośliny, a nawet materiały (w tym budowlane).
- Skutki zanieczyszczeń powietrza czasem się odwlekają, lecz czasem są widoczne natychmiast – znany z historii Wielki smog londyński, który utrzymywał się w 1952 roku ledwie przez 5 dni, wywołał 4 tysiące zgonów związanych z komplikacjami oddechowymi po jego wdychaniu. W następnych tygodniach zmarło dalsze 8 tysięcy osób. Skutki smogu były tak katastrofalne, że do dziś rządy zastanawiają się jak jeszcze zmniejszyć jego powstawanie.

Maseczka antysmogowa

- **Jaką maskę wybrać?**

1. Po pierwsze taką, która przylega do twarzy. Jeśli osłona będzie nieuszczelna, nie pomogą nawet najlepsze filtry. Najlepsze, czyli te z oznaczeniem HEPA – wykonane ze szkła spiekanego i zatrzymujące zanieczyszczenia o rozmiarach większych niż $0,3\ \mu\text{m}$, w tym alergeny, większość wirusów, a także komórki grzybów, pierwotniaków i bakterii. Warto zwrócić uwagę, czy filtr posiada oznaczenie N99 – gwarantuje ono, przynajmniej w założeniu, że filtr zatrzymuje 99 proc. pyłów.
2. Jeszcze lepszym rozwiązaniem jest zakup maski, w której filtr HEPA połączony jest z filtrem węglowym, zawierającym węgiel aktywny. Ten pierwszy „odsiewa” pyły, a ten drugi zatrzymuje zanieczyszczenia gazowe, w tym nieprzyjemne zapachy i opary.

- **Przybywa dowodów naukowych, że maski chronią serce**

Jak Ty możesz wpływać na zmniejszenie smogu?

- Dyskusja