

## 14 listopada - Dzień Czystego Powietrza.

Dzień Czystego Powietrza został ustanowiony w 2005 roku przez Fundację "Arka", ponieważ zanieczyszczenie powietrza uznano za jeden z najistotniejszych problemów w Polsce. Jego jakość wywiera istotny wpływ na nasze zdrowie, gdyż z każdym oddechem wciągamy do płuc około pół litra powietrza. Zanieczyszczenia te stanowią wszystkie substancje w postaci gazów, cieczy lub ciał stałych jako pyły, które nie są jego naturalnymi składnikami lub występują w stężeniu wyższym niż naturalne.

Dawniej jedynym źródłem zanieczyszczeń były procesy naturalne, takie jak: wybuchy wulkanów, pożary lasów, wyładowania atmosferyczne oraz rozkład substancji organicznych dzięki którym do atmosfery przedostawały się: tlenek węgla(II), tlenki azotu, metan, pyły i gazy wulkaniczne, m.in. tlenek węgla(IV). Jednak później nastąpił rozwój motoryzacji i przemysłu, który spowodował zwiększenie zapotrzebowania na energię wytwarzaną z surowców takich, jak ropa naftowa, gaz ziemny i węgiel kamienny. Niestety podczas ich spalania tworzą się szkodliwe tlenki węgla, siarki i azotu, które przedostają się do atmosfery.

Zanieczyszczenia powietrza wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze. Ich najgroźniejszymi skutkami są: kwaśne opady, nasilenie efektu cieplarnianego, dziura ozonowa, smog, pyły, zanieczyszczenie gleby i wody.

Do naturalnych czynników wpływających na zanieczyszczenie powietrza należą:

**Pora roku** – zimą, w okresie grzewczym stężenie zanieczyszczeń jest większe z powodu emisji z indywidualnie ogrzewanych budynków mieszkalnych.

**Pora dnia** – w dzień stężenie zazwyczaj jest wyższe niż w nocy. Związane jest to z emisją zanieczyszczeń z rur wydechowych pojazdów.

**Warunki meteorologiczne** (prędkość i kierunek wiatru, turbulencje powietrza, temperatura powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie i ciśnienie atmosferyczne) – prędkość wiatru wpływa korzystnie na spadek stężenia substancji szkodliwych w powietrzu.

**Opady, głównie deszcze**, powodują zmniejszenie stężenia zanieczyszczeń powietrza na skutek rozpuszczania ich w wodzie, absorpcji zanieczyszczeń na powierzchni kropel i mechanicznego działania opadów.

Na obecność zanieczyszczeń w powietrzu wpływa też **temperatura**. Duże nasłonecznienie i wysokie temperatury łączą się z większym stężeniem np. ozonu. Z kolei więcej pyłów zawieszonych (PM) utrzymuje się w powietrzu przy bezwietrznej, chłodnej pogodzie.

**Warunki topograficzne** (ukształtowanie i zagospodarowanie terenu) – ukształtowanie terenu związane jest z warunkami meteorologicznymi; wyższe stężenie zanieczyszczeń można zaobserwować na powierzchniach pylących – polach, nieutwardzonych drogach, placach, boiskach i innych płaskich, nieurbanizowanych powierzchniach.

Na poziom emisji wpływa także **liczba dróg na danym terenie** – bardziej rozbudowana infrastruktura przyczynia się do większego pylenia.

**Urbanizacja** – wysoki poziom urbanizacji (obecność zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni, fabryk) przekłada się na wyższe stężenie zanieczyszczeń. Tereny gęsto zaludnione są też z reguły bardziej zanieczyszczone niż te rzadziej zamieszkałe.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są przemysł oraz transport. Wszelkie szkodliwe gazy przenoszone są na duże odległości i powodują, że skażone mogą zostać obszary znacznie oddalone od źródła ich emisji. Dlatego ochrona powietrza jest sprawą globalną i regulują ją przepisy prawne.

Zanieczyszczenia te są niewątpliwie szkodliwe dla człowieka, jednak ich efekty szczególnie silnie odczuwa się w perspektywie długoterminowej. Najczęściej wpływają one na nasz układ oddechowy – nos, płuca i oskrzela – choć zagrożone jest o wiele więcej organów, włącznie z mózgiem i sercem. Na wiele czynników powodujących wysoką emisję szkodliwych substancji mamy realny wpływ. Możemy bowiem zatroszczyć się o uszczelnianie instalacji grzewczej w domu lub przyłączyć większą liczbę gospodarstw do elektrociepłowni itp.

### **Działania na rzecz ograniczenia emisji szkodliwych pyłów i gazów do atmosfery**

- Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z górnictwa, hutnictwa oraz elektrowni.
- Zmniejszenie eksploatacji zasobów naturalnych, ograniczenie zużycia energii elektrycznej oraz stosowania alternatywnych źródeł energii.
- Zmniejszenie emisji szkodliwych spalin przez ograniczenie transportu, lub poprzez zakup samochodów emitujących mniej spalin albo korzystanie z komunikacji miejskiej czy roweru.
- Stosowanie w przemyśle nowoczesnych technologii ograniczających emisję pyłów.
- Sadzenie pasów zieleni w celach ochronnych.

W Polsce jakość powietrza monitorowana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i w ostatnich latach ulega ona systematycznej poprawie.