

Przyczyny i skutki zanieczyszczenia wód

ZANIECZYSZCZENIE WÓD rozumiemy jako niekorzystne zmiany właściwości fizycznych, chemicznych i bakteriologicznych wody, spowodowane wprowadzeniem w nadmiarze substancji nieorganicznych, organicznych, radioaktywnych czy wreszcie ciepła, które ograniczają lub uniemożliwiają wykorzystywanie wody do picia i celów gospodarczych.

Zanieczyszczenia wód mogą być NATURALNE np. zanieczyszczenie humusem, związkami żelaza, oraz SZTUCZNE - antropogeniczne, związane z działalnością człowieka a pochodzące ze ścieków spływów powierzchniowych z terenów przemysłowych i rolniczych.

Zanieczyszczenia sztuczne dzielimy na:

- Biologiczne - spowodowane obecnością drobnoustrojów patogennych
- Chemiczne - odnoszą się do zmiany składu chemicznego i odczynu pH.

Inny podział zanieczyszczeń to:

- Zanieczyszczenia punktowe - wprowadzane do wód w jednoznacznie określonym miejscu (np. ścieki odprowadzane wylotami kanalizacyjnymi z terenów miasta i wsi lub też wody z systemów melioracyjnych odprowadzane w określonych miejscach do rzek lub zbiorników wodnych)
- Zanieczyszczenia obszarowe - wprowadzone do wód z obszaru całej zlewni (wszelkie spływy powierzchniowe i wody przesiąkające do wód z terenów rolnych, leśnych, nieużytków i innych terenów nie skanalizowanych oraz emisja gazów z przemysłu, energetyki i transportu). Zanieczyszczenia takie znajdują się w zlewni bądź dostają się do niej poprzez opady atmosferyczne.
- Zanieczyszczenia liniowe - np. wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Na degradację wód mają wpływ:

- Zanieczyszczenia bytowo-gospodarcze, spływające z gospodarstw rolnych, zakładów przemysłowych, ze szpitali
- Spływy rolnicze - z pól, gnojowisk, ogrodów
- Zanieczyszczenia przemysłowe - najgorsze, głównie kwasy organiczne, oleje mineralne, sole metali, cyjanki
- Temperatura - spuszczenie ciepłych wód płynących może powodować uwalnianie toksyn z osadów dennych i obniżenie zawartości tlenu w wodzie, w konsekwencji zanik fauny dennej
- Zanieczyszczenie atmosfery - kwaśne deszcze

SKUTKI zanieczyszczenia wód:

Wszystkie ścieki doprowadzane do wód płynących zmieniają głównie ich skład chemiczny i fizyczny oraz oddziałują na florę i faunę. Ścieki przemysłowe i bytowo-gospodarcze przyczyniają się do szybkiej eutrofizacji i postępującego zarastania zbiorników wodnych, w szczególności jezior. Eutrofizacja prowadzi do zachwiania równowagi ekologicznej, wzmożonego rozwoju roślinności wodnej (glonów), pogarszającej warunki świetlne zbiornika, zbyt intensywnej aktywności drobnoustrojów zużywających znaczne ilości tlenu. Skutkiem tego jest przyduszenie (deficyt tlenowy) i w następstwie zanikanie fauny.

Degradacja rzek Polski powoduje również:

- Stałe zanieczyszczenie wód Morza Bałtyckiego
- Niemożność wykorzystania większości rzek do celów rekreacyjnych
- Konieczność przeprowadzania częstszych remontów urządzeń wodnych (mostów, śluz, kanałów) na skutek szybszych procesów korozyjnych
- Konieczność stosowania skomplikowanych zabiegów mających na celu uzdatnianie wody do celów konsumpcyjnych.