

PO CO NAM

SUROWCE NATURALNE?

→ Surowce naturalne, inaczej zasoby naturalne, to występujące w przyrodzie naturalne dobra. Mają bardzo duże znaczenie dla przetrwania ludzi oraz dalszego rozwoju cywilizacji.

Zasoby naturalne można podzielić na odnawialne i nieodnawialne.

Zasoby odnawialne,

to takie, które regularnie się uzupełniają, dzięki czemu mamy do nich stały dostęp. Niewyczerpywalnym zasobem jest np. woda, która odnawia się w tzw. cyklu hydrologicznym – parując znad mórz przenosi się w kierunku lądu, na który spada pod postacią deszczu lub śniegu. Stamtąd trafia z powrotem do mórz (wody deszczowe zasilają rzeki, które następnie zasilają morza).

- Zasobem odnawialnym będzie także gleba czy las, pod warunkiem, że utrzymuje się je w odpowiednim stanie i właściwie nimi zarządza.
- Do odnawialnych źródeł zaliczamy również rośliny i zwierzęta ze względu na fakt, że ciągle się rozmnażają oraz minerały.
- Do grupy tej zaliczamy również energię słoneczną oraz powietrze.





**ZASOBY ODNAWIALNE TO INACZEJ TE BOGACTWA,
KTÓRYCH REGENERACJĘ POZOSTAWIAMY NATURALNEMU
POTENCJAŁOWI NASZEJ PLANETY.**

W 1910 roku pierwszy raz zdefiniowano zasoby naturalne. Wydzielono wtedy pięć najważniejszych surowców, zapewniających ciągłość populacji ludzkiej, mianowicie:

- 1** wodę
- 2** drewno
- 3** żelazo
- 4** węgiel
- 5** płody rolne

Współczesna definicja jest o wiele szersza i mówi o tym, że wszystkie zasoby naturalne pochodzą z czterech głównych źródeł:

- litosfery (minerały),
- atmosfery (powietrze),
- hydrosfery (woda),
- biosfery (organizmy żywe).

WODA SŁODKA JEST NIEZWYKLE CENNA, NATOMIAST ZACZYNA JEJ BRAKOWAĆ. AMERYKANIN ZUŻYWA DZIENNIE ŚREDNIO 500 LITRÓW WODY, A POLAK - 190. PRZECIĘTNY AFRYKANIN MA DO SWOJEJ DYSPOZYCJI JEDYNI 47 LITRÓW WODY DZIENNIE, A NAJBIEDNIEJSI MIESZKAŃCY KRAJÓW ROZWIJAJĄCYCH SIĘ CZĘSTO JEDYNI 5-10 LITRÓW. TO TYLE, ILE ZUŻYWAMY PRZY JEDNYM POCIĄGNIĘCIU ZA SPŁUCZKĘ.

ZASOBY NATURALNE TO NIE TYLKO SUROWCE, TAKIE JAK WĘGIEL CZY ROPA NAFTOWA. DO ZASOBÓW PRZYRODY ZALICZAMY WSZYSTKIE TWORY ZIEMI, KTÓRE W RÓŻNY SPOSÓB WYKORZYSTYWANE SĄ NA UŻYTEK CZŁOWIEKA, TAKŻE ZWIERZĘTA STANOWIĄCE POKARM CZY TEŻ ROŚLINY ODDAJĄCE TLEN DO ATMOSFERY. ZA BOGACTWO NATURALNE MOŻNA UZNAĆ ZARÓWNO PIERWIASTEK CHEMICZNY, JAK I PIĘKNOKRAJOBRAZU.



Zasoby nieodnawialne

Są to surowce, które powstawały miliony lat temu, zanim ludzie zaczęli je wykorzystywać. Można powiedzieć, że proces ich powstawania trwa nadal, jest jednak zbyt powolny.

Do bogactw nieodnawialnych zaliczamy:

- węgiel kamienny,
- węgiel brunatny,
- ropę naftową,
- uran,
- torf,
- gaz ziemny,
- złoża metali.

CZY ZASOBY NATURALNE MOGĄ SIĘ WYCZERPAĆ?

- Tak. Są one wydobywane i zużywane przez człowieka, a zapotrzebowanie na nie jest wysokie i nieproporcjonalne do czasu, jakiego potrzeba, by ich zasoby odnowiły się. W momencie, w którym zasoby nieodnawialne ostatecznie wyczerpią się lub ulegną zniszczeniu, ludzkość zostanie ich całkowicie pozbawiona. Trzeba też wziąć pod uwagę, że ten rodzaj zasobów stanowi większą część użytkowanych przez człowieka bogactw naturalnych w ogóle. Z tego względu państwa rozwinięte wprowadzają techniki i technologie, mające ograniczyć zużycie niezbędnych surowców wyczerpywalnych oraz opóźnić w czasie moment, w którym ich zabraknie. Jednym ze sposobów osiągnięcia tych celów jest czerpanie energii ze źródeł odnawialnych, głównie z energii słonecznej, wiatru i wody.

CZY KAŻDY KORZYSTA Z BOGACTW NATURALNYCH?

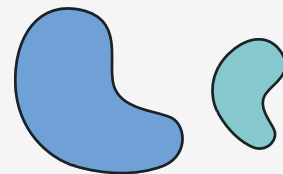
- Tak. Zasoby naturalne wykorzystujemy codziennie m.in.: biorąc prysznic, jedząc posiłek, oddychając, oglądając telewizję, jadąc autem lub autobusem czy ogrzewając dom.

BOGACTWA NATURALNE MOŻEMY RÓWNIEŻ PODZIELIĆ ZE WZGLĘDU NA UŻYTECZNOŚĆ DLA CZŁOWIEKA:

SUROWCE MINERALNE

- są to skały i minerały. Jeśli występują w złożach, czyli w dużym nagromadzeniu, nadają się do wykorzystania. Stanowią one około 75% surowców stosowanych w gospodarce. Występują we wszystkich postaciach - stałej, ciekłej i gazowej. Należą do zasobów nieodnawialnych. Rozmieszczenie złóż surowców mineralnych jest na Ziemi nierównomierne, a ich dostępność różna. Surowcami mineralnymi są:

- **paliwa kopalne (surowce energetyczne):** ropa naftowa, gaz ziemny, węgiel kamienny, węgiel brunatny, torf i pierwiastki promieniotwórcze;
- **zasoby metaliczne:** żelazo, miedź, ołów, cynk, cyna, chrom, mangan, magnezyt, złoto, srebro, platyna, uran, rtęć i inne;
- **zasoby niemetaliczne:** siarka, azotany, chlorek sodu, fosforyty i inne;
- **zasoby skalne (lite i zwięzłe):** granity, piaskowce, marmury, bazalty, zlepieńce, wapienie, gipsy, gliny, piaski, ły i inne;
- **zasoby zdobnicze,** np. kamienie szlachetne i półszlachetne;



WODA

najcenniejszy surowiec, wykorzystywany przede wszystkim jako woda pitna, do mycia, podlewania, chłodzenia w procesach przemysłowych oraz jako surowiec energetyczny. Należy do odnawialnych zasobów naturalnych;

POWIETRZE

czyli tlen atmosferyczny, którym człowiek oddycha i który może zostać wykorzystany w procesach technologicznych oraz w postaci wiatru będącego odnawialnym źródłem energii;

ENERGIA SŁONECZNA

należy do odnawialnych surowców energetycznych;

DREWNO

wykorzystywane w budownictwie czy w przemyśle meblarskim oraz nadal często spalane do ogrzania domów. Zasoby leśne, zalicza się do odnawialnych zasobów naturalnych, chociaż ważne jest ich racjonalne wykorzystywanie ponieważ rosną długo i wolno;

GLEBA

jest zasobem odpowiedzialnym za produkcję roślinną. Łatwo ulega degradacji i mimo że w wyniku procesu glebotwórczego ma możliwość regeneracji, proces ten postępuje bardzo powoli, stąd gleby należą do trudno odnawialnych zasobów naturalnych

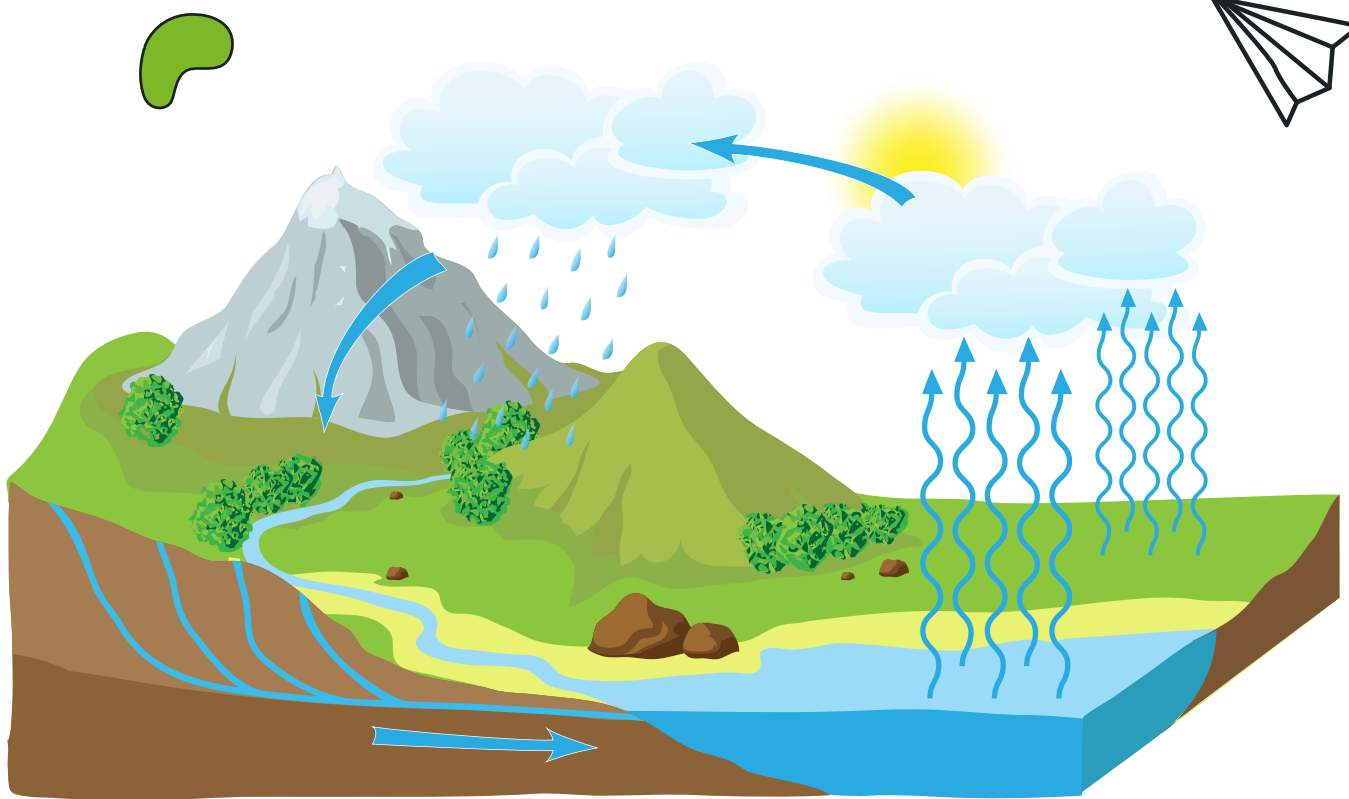


**TAKŻE CZŁOWIEK REPREZENTUJE PEWIEN
RODZAJ ZASOBÓW, POPRZECZ WIEDZĘ, DORÓBEK
KULTUROWY I CYWILIZACYJNY.**



CZY TO PRAWDA, ŻE WODY NA ŚWIECIE JEST CORAZ MNIEJ?

- Wody w przyrodzie jest tyle samo, tylko może ona występować w stanie stałym jako lód, w stanie ciekłym jako woda lub w stanie lotnym jako para wodna. [fajnie byłoby przedstawić tutaj rysunek obiegu zamkniętego wody]. Do żadnego z rysunków nie mam praw, są z internetu.



Ze względu na bardzo duże zużycie wody m.in. w przemyśle, skażenie wód ściekami, ropą naftową i substancjami ropopochodnymi (szacuje się, że co roku do oceanów trafia około 5 mln ton ropy) oraz substancjami radioaktywnymi, brakuje wody słodkiej zdatnej do picia.

Okolo 50% powierzchni kontynentów cierpi na skrajny lub dokuczliwy deficyt wody. Ponadto okolo 96,5 % zasobów wodnych świata stanowią wody słone, a niespełna 2% wody zgromadzone w lodowcach sprawia, iż niewiele wód nadaje się do spożycia, a w wyniku rosnącego uprzemysłowienia i umiastowienia zapotrzebowanie na wodę wzrasta. Stąd, wyczerpywanie się wód rzecznych i podziemnych, stanowiących jak dotąd główne źródło wody, stanowi bardzo poważne zagrożenie. Dlatego szuka się nowych źródeł wody. Wodę pozyskuje się poprzez: odsalanie wody morskiej, odsalanie słonych wód podziemnych i wykorzystywanie wody lodowców polarnych.

Polska jest, wbrew temu co sądzi wielu ludzi, krajem ubogim w wodę. Jesteśmy na jednym z ostatnich miejsc w Europie. Przeciętny Polak ma statystycznie tyle dostępnej wody słodkiej, co statystyczny Egipcjanin.

ILOŚĆ WODY POTRZEBNA DO WYPRODUKOWANIA RÓŻNYCH TOWARÓW

- 1 kg cukru – 80 litrów
- 1 kg mięsa drobiowego – 4 330 litrów
- 1 kg wieprzowiny – 5 990 litrów
- 1 kg wełny – 150 litrów
- 1 kg papieru – 250 litrów
- 1 kg aluminium – 1250 litrów
- 1 samochód – 35 000 litrów
- 1 T-shirt bawełniany – 2 500 litrów

ROZKŁAD ZAPOTRZEBOWANIA NA WODĘ W GOSPODARSTWIE DOMOWYM

- średnie zużycie wody w Polsce na osobę dziennie wynosi 140 litrów
- mycie, higiena – 50 litrów
- przygotowywanie posiłków – 6 litrów
- zmywanie naczyń, sprzątanie – 14 litrów
- pranie – 32 litry
- woda do spłukiwania WC – 36 litrów
- marnowanie wody przez nieszczelne krany – 2 litry

Ciekawostki

780 milionów ludzi nie ma dostępu do bezpiecznej wody pitnej.

Przewiduje się, że do roku 2050 zapotrzebowanie na wodę wzrośnie o około 44%. Będzie to spowodowane rosnącym zapotrzebowaniem branży produkcyjnej, energetyki termalnej (głównie w wyniku wzrostu liczby elektrowni węglowych i gazowych), rolnictwa i gospodarstw domowych.

Każdego dnia tylko z wydechanym powietrzem tracimy od 400 do 500 ml wody, a w trakcie upałów nawet więcej.

Stopień poboru wód gruntowych wzrasta rocznie od 1 do 2%, co dodatkowo przyczynia się do niedoborów wody na niektórych obszarach.

Szacuje się, że ponad 80% wody wykorzystywanej na całym świecie i nawet do 90% w krajach rozwijających się, to brudna woda, zagrażająca zdrowiu ludzi i środowiska.

Prawie połowa wody zużywanej przez Amerykanów jest wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej.



CZY MOŻE COŚ ZROBIĆ, ŻEBY CHRONIĆ WODY?

→ Tak. Najlepiej zmienić swoje nawyki, czyli:

- mniej kupować; tak naprawdę, wiele rzeczy, które posiadamy w domu nie jest nam potrzebnych, kupiliśmy je pod wpływem chwilowej zachcianki,
- zakręcać kran podczas mycia zębów, golenia, nie myć naczyń pod bieżącą wodą, ale w misce (a tylko spłukiwać pod kranem),
- łąpać deszczówkę i używać jej np. do podlewania ogrodu czy mycia chodników,
- podlewać rośliny wieczorem lub wczesnym rankiem, nigdy w południe,
- unikać przedmiotów jednorazowego użytku,
- nie marnować jedzenia, do produkcji którego zużywamy potężne ilości wody,
- uszczelniać kran i spłuczki (czyścić lub wymieniać uszczelki) – przez nieszczelną uszczelkę może nam uciec nawet 2 500 litrów wody rocznie!
- brać prysznic zamiast kąpeli w wannie,
- reagować, gdy woda leje się w przestrzeni publicznej lub w budynkach instytucji publicznych – zakręcać kran, powiadamiać urząd gminy czy służby komunalne (np. wodociągowe), powiadamiać gospodarzy obiektu w którym np. są nieszczelne spłuczki lub kran w toaletach.



DLA PORÓWNANIA - DO PRZEŻYCIA CZŁOWIEK ŚREDNIO POTRZEBUJE OK. 42 000 LITRÓW WODY PRZEZ CAŁE ŻYCIE. TYLE ABSORBUJE PRODUKCJA 2 KG WOŁOWINY I 20 BOCHENKÓW CHLEBA... OCZYWIŚCIE JEŚĆ MUSIMY. ALE NA PEWNO NIE MOŻEMY MARNOWAĆ JEDZENIA I INNYCH RZECZY, BO SAMI SIEBIE W TEN SPOSÓB OGRANICZAMY ILOŚĆ DOSTĘPNEJ WODY.