



CZY WIEDZIAŁEŚ ?

N° 2 - WODY PODZIEMNE



Knowledge Inventory for Hydrogeology Research

www.kindraproject.eu

FAKTY NA TEMAT WODY

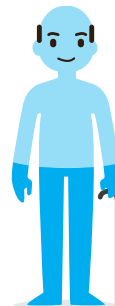
JAK DUŻO WODY JEST W TWOIM ORGANIZMIE?



80%



70%

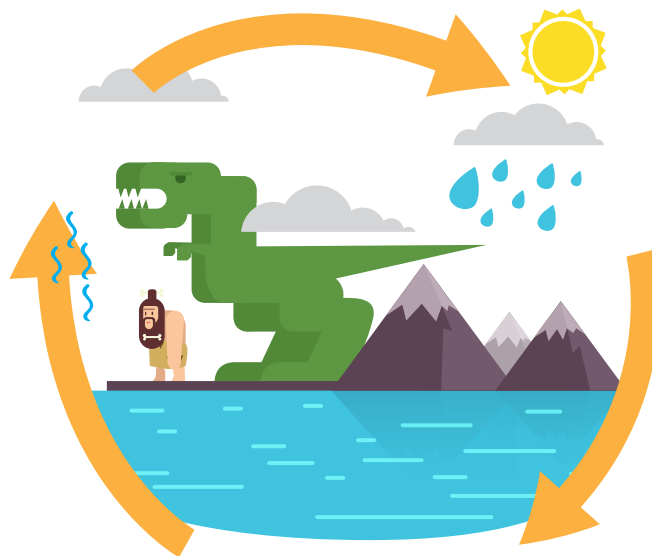


50%

**CZĘŚĆ WODY JAKĄ PIJESZ DZISIAJ
MOŻLIWE, ŻE JEST TĄ SAMĄ WODĄ JAKĄ
PIŁY DINOZAURY LUB PILI JASKINIOWCY
MILIONY LAT TEMU.**

Obieg wody na Ziemi, znany jako cykl hydrologiczny, wykorzystuje i recyrkuje w sposób ciągły wodę.

Ogrzane przez słońce wody z lądów i oceanów odparowują do powietrza (atmosfery) i tworzą chmury. Następnie woda opada z powrotem na Ziemię w formie deszczu, śniegu, deszczu ze śniegiem lub gradu. Część opadów wpada do oceanów, część spada na ląd skąd może spłynąć do jezior, rzek i strumieni lub przesączyć się do gruntu i zostać pochłonięta przez rośliny lub stać się wodą podziemną. Woda jest zwracana do powietrza (atmosfery), gdy rośliny i stworzenia oddychają oraz gdy woda paruje z powierzchni oceanów, jezior, rzek i strumieni.



FAKTY NA TEMAT WODY

JAK DUŻO SŁODKIEJ WODY MAMY NA NASZEJ PLANECIE?



GDZIE JEST TA SŁODKA WODA MAGAZYNOWANA?
IZVORI SLATKE PITKE VODE:



WODY PODZIEMNE
(WARSTWY WODONOŚNE)



RETENCJA WÓD OPADOWYCH



NATURALNE JEZIORA



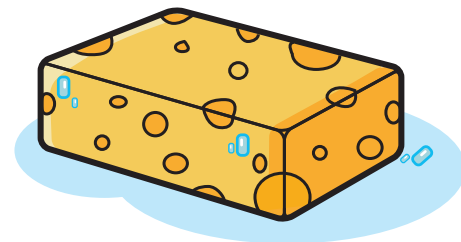
ZBIORNIKI RETENCYJNE



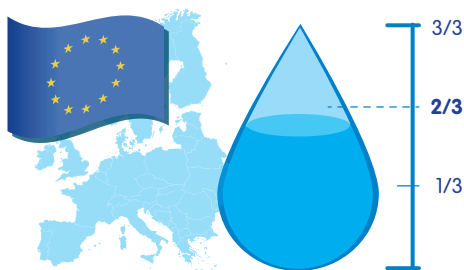
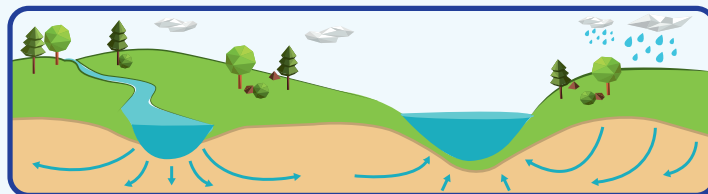
RZEKI

FAKTY NA TEMAT WÓD PODZIEMNYCH

Wody podziemne są zmagazynowane w glebach i piaskach zdolnych do zatrzymywania wody, podobnie jak gąbka zatrzymuje wodę.

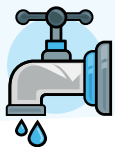


Istnieje silna interakcja pomiędzy wodami podziemnymi i wodami powierzchniowymi: wody powierzchniowe zasilają wody podziemne i vice versa (np. wody powierzchniowe infiltrują do wód podziemnych, które następnie zasilają rzeki i jeziora).

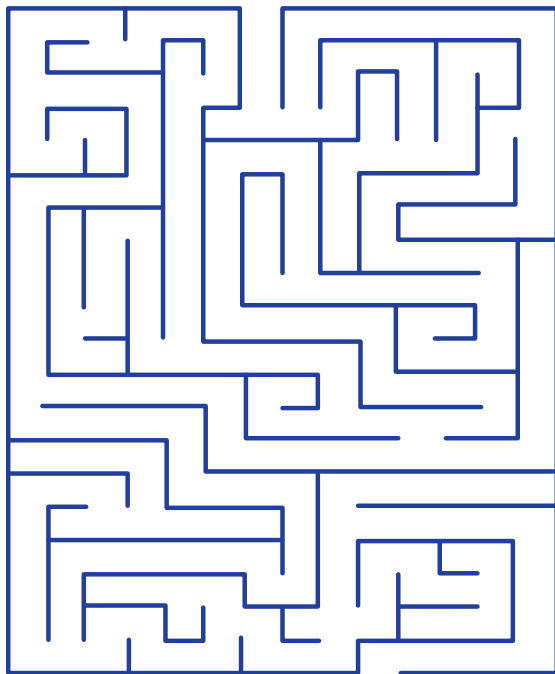


Wody podziemne są bardzo ważnym rodzajem zasobów wód: zapewniają około dwie trzecie zapotrzebowania na wodę pitną w Europie.

Ćwiczenie: oznacz drogę wody z warstwy wodonośnej do kranu.



◀ KONIEC



POCZĄTEK ▶



Wody podziemne nie przestrzegają granic; warstwy wodonośne są często wspólne dla wielu krajów (patrz czerwone linie na mapie).



Wody podziemne są zasobem odnawialnym. W większości krajów Europy, wody pozyskane z gruntu są stale uzupełniane poprzez infiltrację świeżej wody opadowej. Jednak na dużych obszarach Morza Śródziemnego występuje deficyt wód ze względu na intensywne wykorzystanie.



Jaka jest sytuacja w Twoim kraju?
Zapytaj swoich rodziców/nauczycieli!

31. DO CZEGO WYKORZYSTUJEMY WODĘ W EUROPIE?



Rolnictwo



Energia



Publiczne
zaopatrzenie



Przemysł

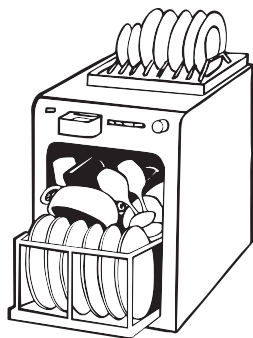


Instalacja nowych toalet,
które zużywają mniej wody do
spłukiwania

Ochrona wód podziemnych zaczyna się w domu! Co możemy zrobić?



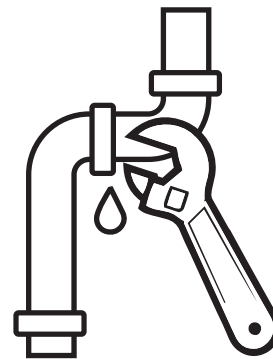
Korzystanie z przyjaznych dla
środowiska środków czyszczących,
proszków do prania i detergentów



Pełne załadowywanie
zmywarki i pralki



Zakręcanie kranu podczas
mycia zębów



Naprawa przecieków

S	N	I	E	G	A	D	V	O	C	W	H	A	P	C	F	E	Y
T	O	P	A	D	A	T	M	O	S	F	E	R	Y	C	Z	N	Y
U	A	W	A	R	S	T	W	A	W	O	D	O	N	O	S	N	A
D	M	F	J	B	B	Z	X	S	O	U	V	B	A	B	I	W	Y
N	S	Z	W	F	Z	R	E	V	J	F	K	W	L	I	S	R	L
I	X	B	X	A	Z	Z	B	L	S	I	U	Z	V	E	T	O	O
A	C	T	K	N	H	E	S	H	I	L	H	R	A	G	T	J	O
Z	H	C	K	C	H	M	U	R	Y	T	S	A	J	W	I	Z	S
I	R	H	I	O	R	B	S	C	S	R	R	S	L	O	R	N	J
Z	T	G	S	E	N	G	Z	E	O	A	Q	W	H	D	Y	X	G
E	C	C	Z	F	C	D	A	A	P	C	Q	R	R	Y	G	H	B
U	F	N	Y	O	S	Z	E	I	E	J	D	F	Q	Q	A	Y	R
M	Z	O	B	R	N	K	O	N	T	A	M	I	N	A	C	J	A
K	I	R	X	Q	H	K	E	N	S	R	O	O	H	G	J	S	X
N	M	O	O	Z	N	X	L	G	K	A	Q	C	C	Z	A	O	C
M	T	D	V	D	J	X	T	E	J	R	C	M	L	G	P	B	G
M	S	A	M	J	L	K	G	H	D	C	B	J	A	C	Y	L	K
W	G	H	I	W	G	O	C	C	G	T	U	X	A	V	X	Z	X

Wody podziemne wyszukiwanie słowa (sprawdź swoje słownictwo)

warstwa wodonośna
chmury

kondensacja
kontaminacja

susza
filtracja

irygacja
ciecz

opad atmosferyczny
śnieg

źródło
para

studnia
obieg wody





Knowledge Inventory for Hydrogeology Research

www.kindraproject.eu

Podążaj za nami



Ten projekt został dofinansowany z programu badań naukowych i innowacji w Unii Europejskiej Horyzont 2020, na podstawie umowy o grant nr 642047