

Agnieszka  
i Mariusz  
Tabor

STRAZACY  
nie tylko  
leją wodę,



W  
CHRZĄSTOWICACH  
STRAZACY WRAZ  
Z MIESZKAŃCAMI  
dbają  
o rzekę,  
O LOKALNE ŹRÓDKA  
I ZASOBY WODNE,  
RETENCJONUJĄ WODĘ  
I REALIZUJĄ SZEREG DZIAKAŃ  
proekologicznych

myślimy globalnie,  
działamy lokalnie



NASZA  
Biała  
Przemsza  
To NASZE  
dziedzictwo  
natury,  
kultury,  
tradycji.  
WSZYSTKO  
ZACZĘŁO SIĘ  
OD RZEKI...

Zdrowa  
rzeka



-eko-  
MAŁOPOLSKA  
dla KLIMATU



NFOŚiGW

# Retencja wody i gospodarowanie nią w sposób oszczędny w skali gmin

Spotkanie z doradcami ds. klimatu i środowiska

Zabierzów, 11 lipca 2024 r.

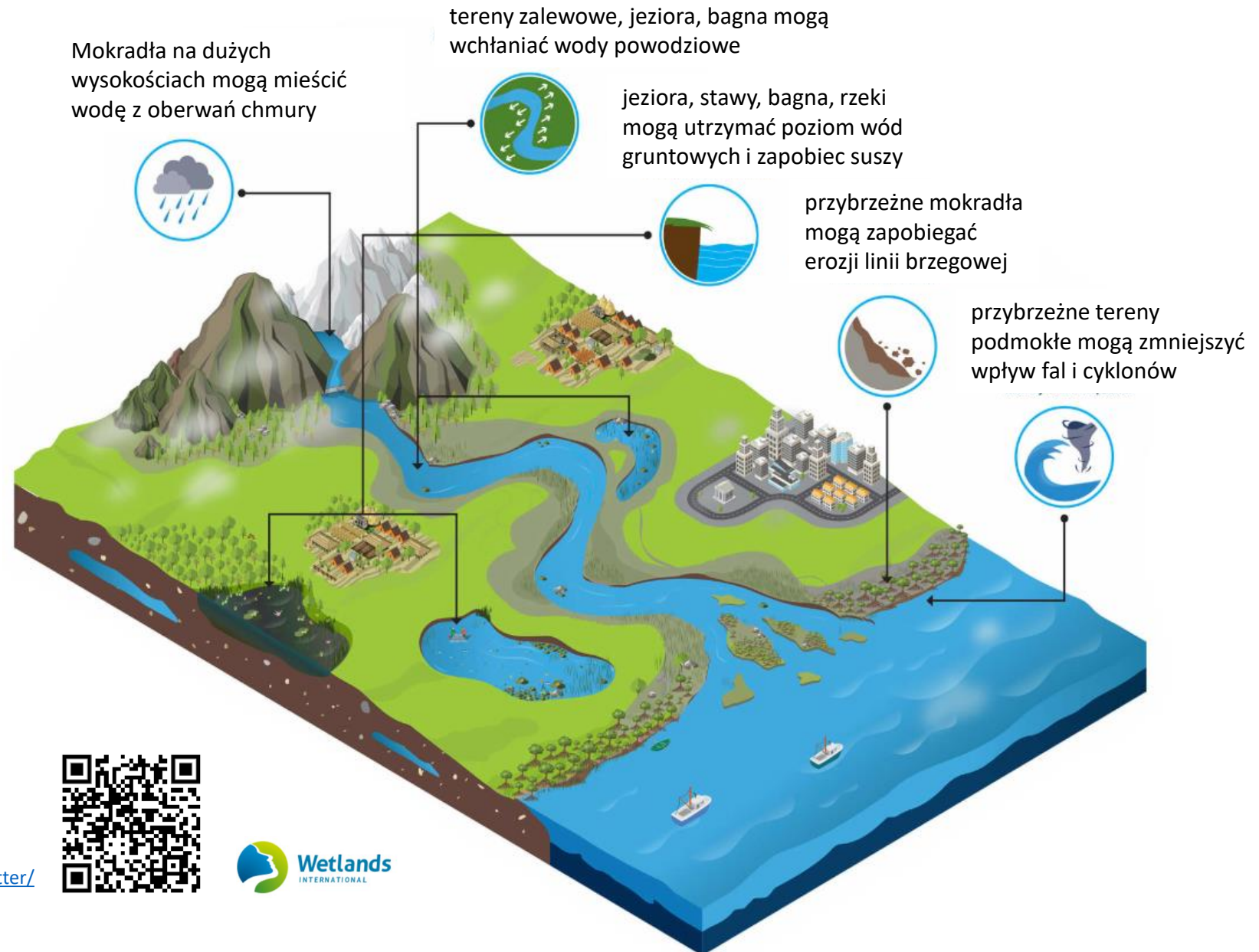
dr inż. Ilona Biedroń

Fundacja Zdrowa Rzeka



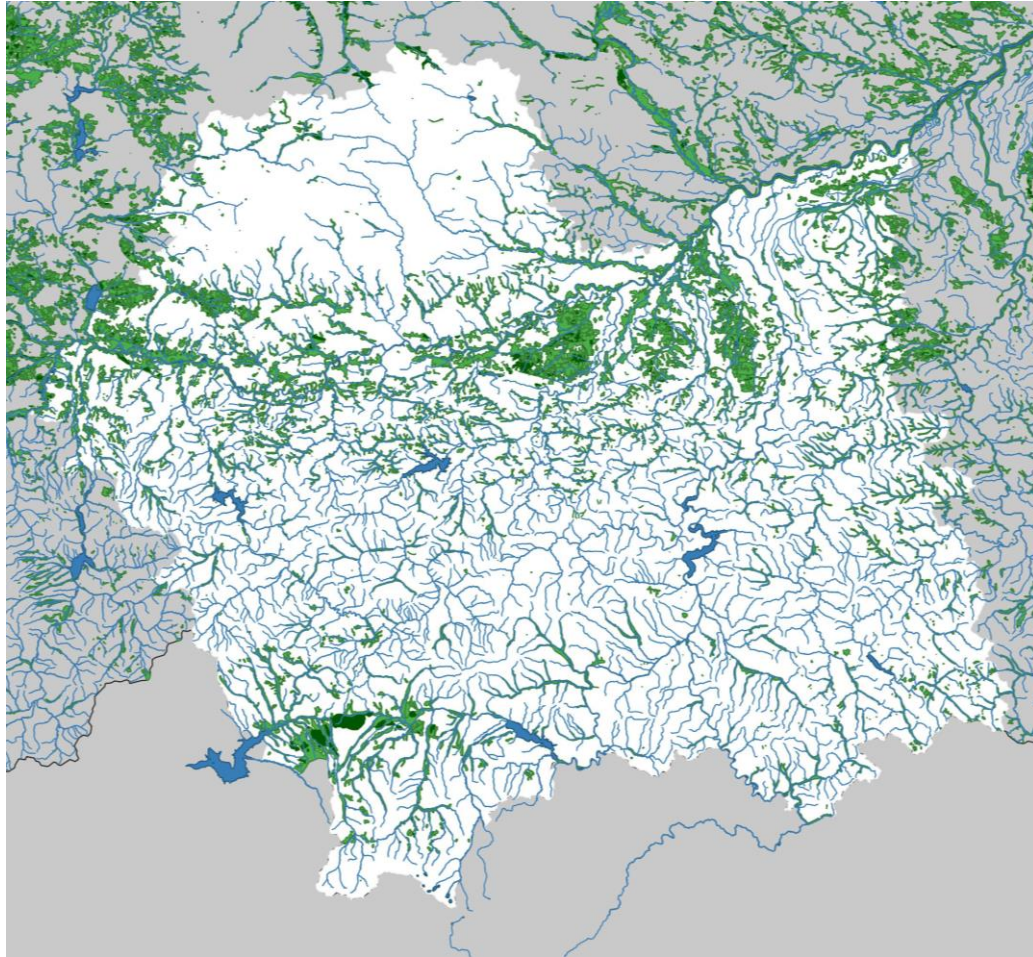
Zeskanuj kod aby posłuchać rozmowy o dlaczego Strażacy z OSP w Chrzastowicach nie tylko leją wodę, ale o nią dbają

# Mokradła ekosystemy stworzone do retencji wody





# Mokradła – rzeki i ich mokre doliny, jeziora i wszystko co naturalnie powinno być mokre



## Wody powierzchniowe i obszary podmokłe w Małopolsce

Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (MPHP10) oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (Projekt Strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce na lata 2022-2032)



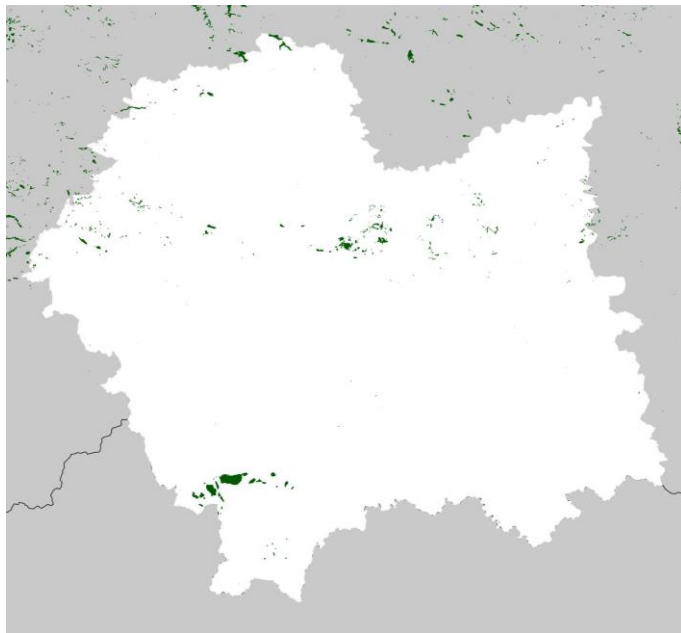
Źródło: <https://greifswaldmoor.de/informationmaterial.html>



# Przekształcenie torfowisk to utrata wody i ocieplenie klimatu

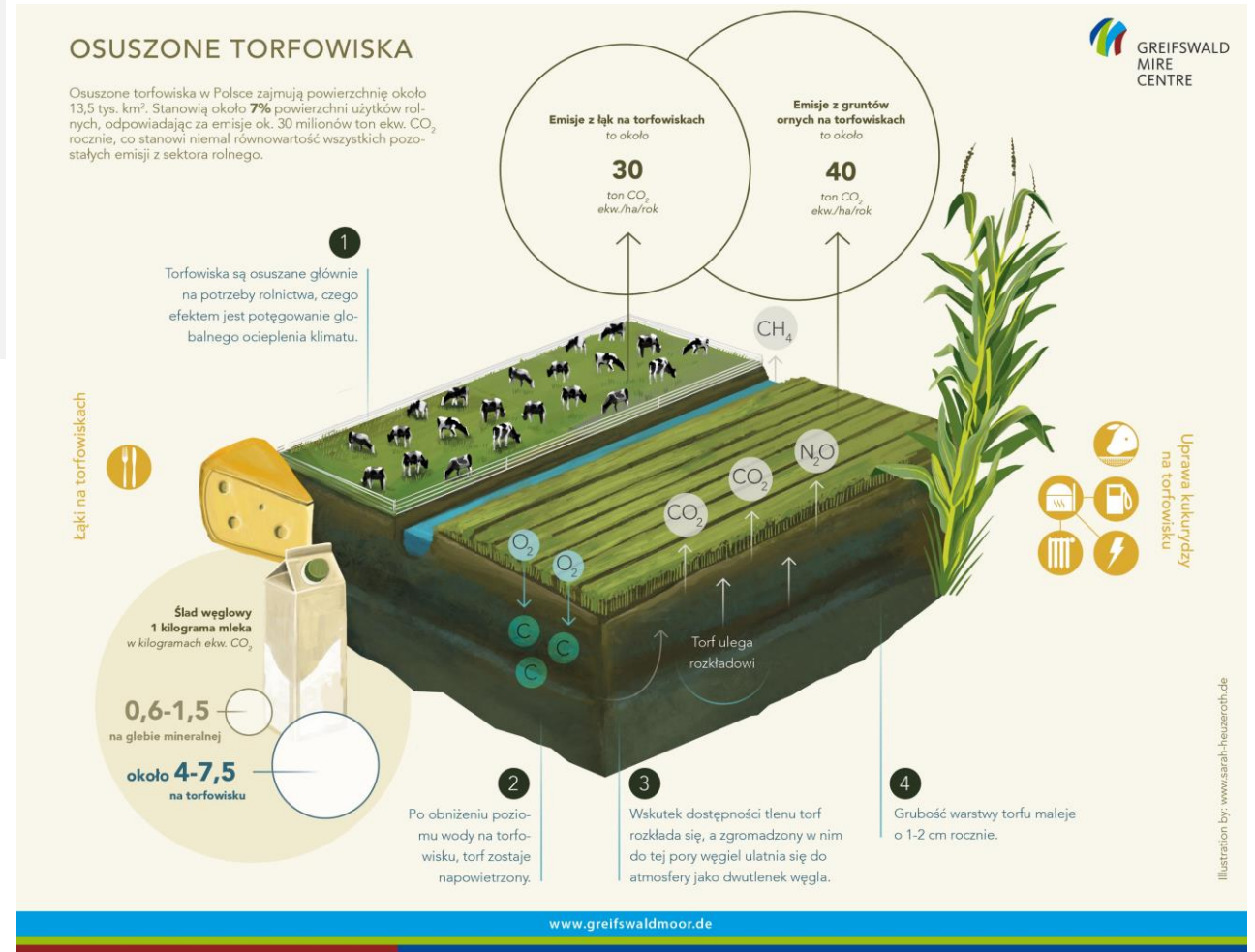


Zeskanuj kod aby obejrzeć materiał Fundacji Stocznia z projektu „Bez lania wody” opisujący projekt Sebastiana z OSP w Hażlachu



## Torfowiska w Małopolsce

Opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (Projekt Strategii ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce na lata 2022-2032) oraz BDOT



Źródło: <https://greifswaldmoor.de/informationsmaterial.html>

# Rola mokradeł w krajobrazie



Źródło: <http://rzekikarpackie.fwie.pl/wp-content/uploads/2017/12/lososina4.pdf>;  
[https://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5450/WWD\\_2019\\_Broszura\\_icon\\_1.pdf](https://ochronaprzyrody.gdos.gov.pl/files/artykuly/5450/WWD_2019_Broszura_icon_1.pdf)

## ZAOPATRZENIE

- woda do picia, dla przemysłu, dla rolnictwa i produkcji leśnej,
- energetyka wodna,
- piasek i żwir,
- drewno,
- rolnictwo na terasach przyrzecznych
- gospodarstwa rybackie,
- torf dla ogrodnictwa.

## REGULACJA I WSPOMAGANIE

- klimat – akumulacja węgla (C),
- samooczyszczanie wód,
- obieg wody – retencja powodziowa, łagodzenie susz.

## KULTURA

- polowania,
- wędkarstwo muchowe,
- turystyka (spływy kajakowe, piesze wędrowki, wypoczynek nad wodą);
- piękno krajobrazu (sztuka, duchowość, kondycja psychiczna).



# Rzeka to coś więcej niż tylko koryto

IWONA  
WAGNER

DAJCIE MI  
PRZESTRZEŃ,  
DAJCIE MI

Zdrowa  
rzeka

PODCAST

wolności

O RZEKACH MŌWI SIĘ  
ZA BARDZO  
**KATASTROFICZNIE**,  
BO MŌWI SIĘ  
O RZEKACH ALBO  
JAK JEST **POWŌDŹ**,  
ALBO JAK JEST  
**SUSZA** I RZEKA  
WYSCHŁA, ALBO  
JAK SĄ TE  
**ŹNIĘTE RYBY**.

ZDEJMIJCIE  
ZE MNIĘ  
TE OKOWY,  
WYJMIJCIE  
MNIĘ Z TYCH  
GORSETŌW

RZEKA  
TO COŚ  
WIĘCEJ  
NIŻ  
TYLKO

koryto

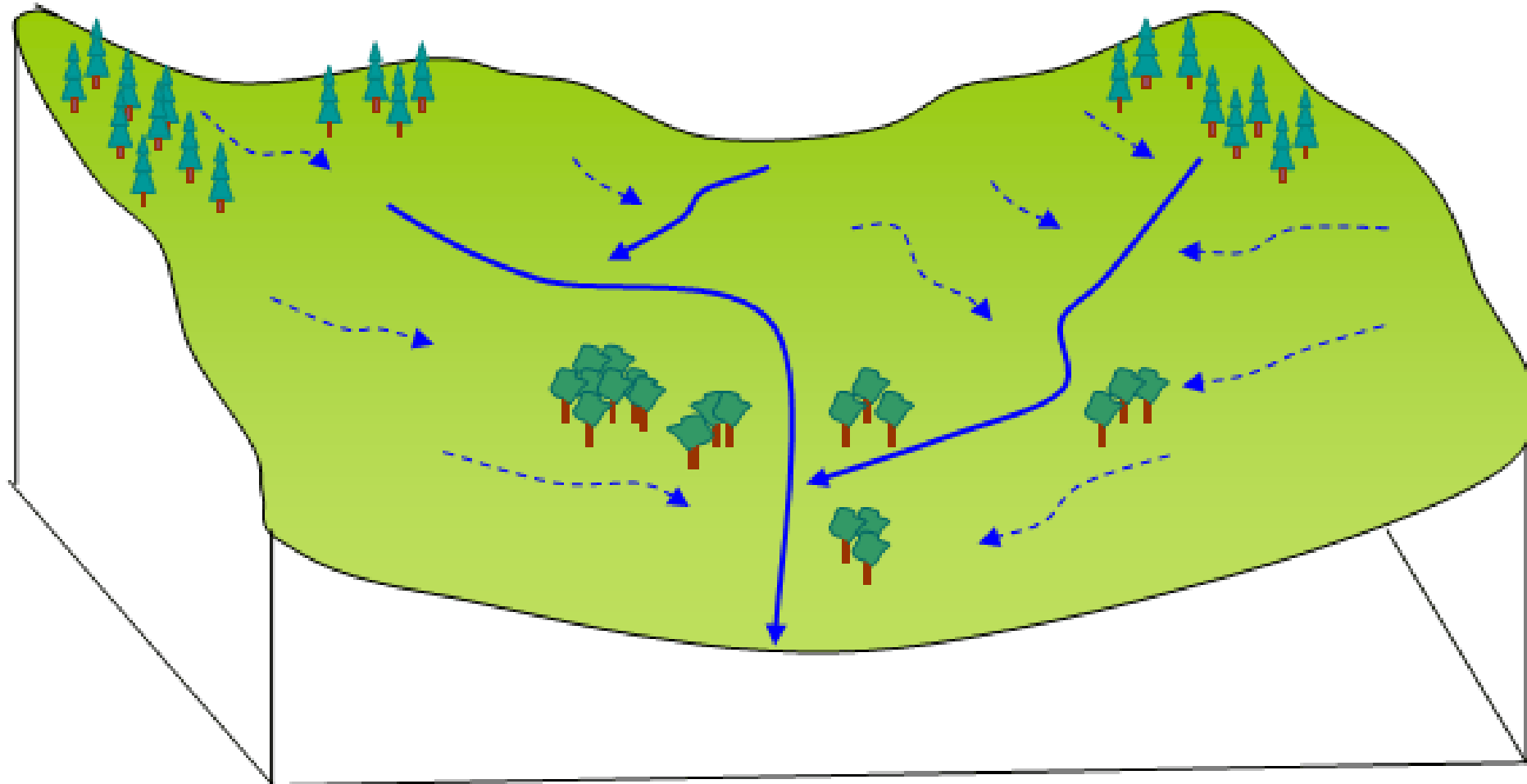


WWW.HEKTARYDLANATURY.PL

Zeskanuj kod by odsłuchać podcast z prof. Iwoną Wagner:  
Rzeka i dolina to jedno



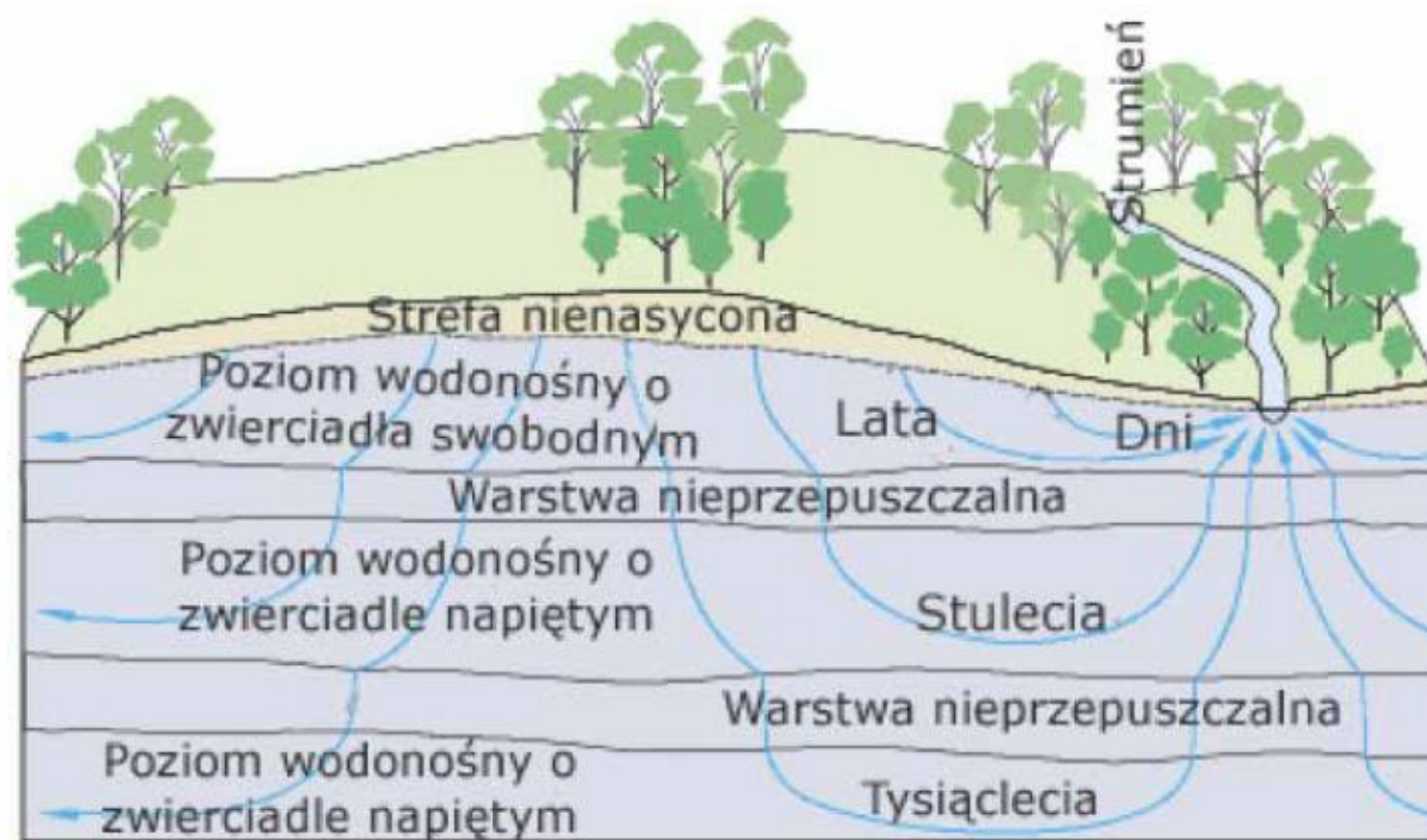
# Zlewnia rzeczna – czyli **krajobraz**



źródło grafiki



# Zasilanie rzeki wodami podziemnymi

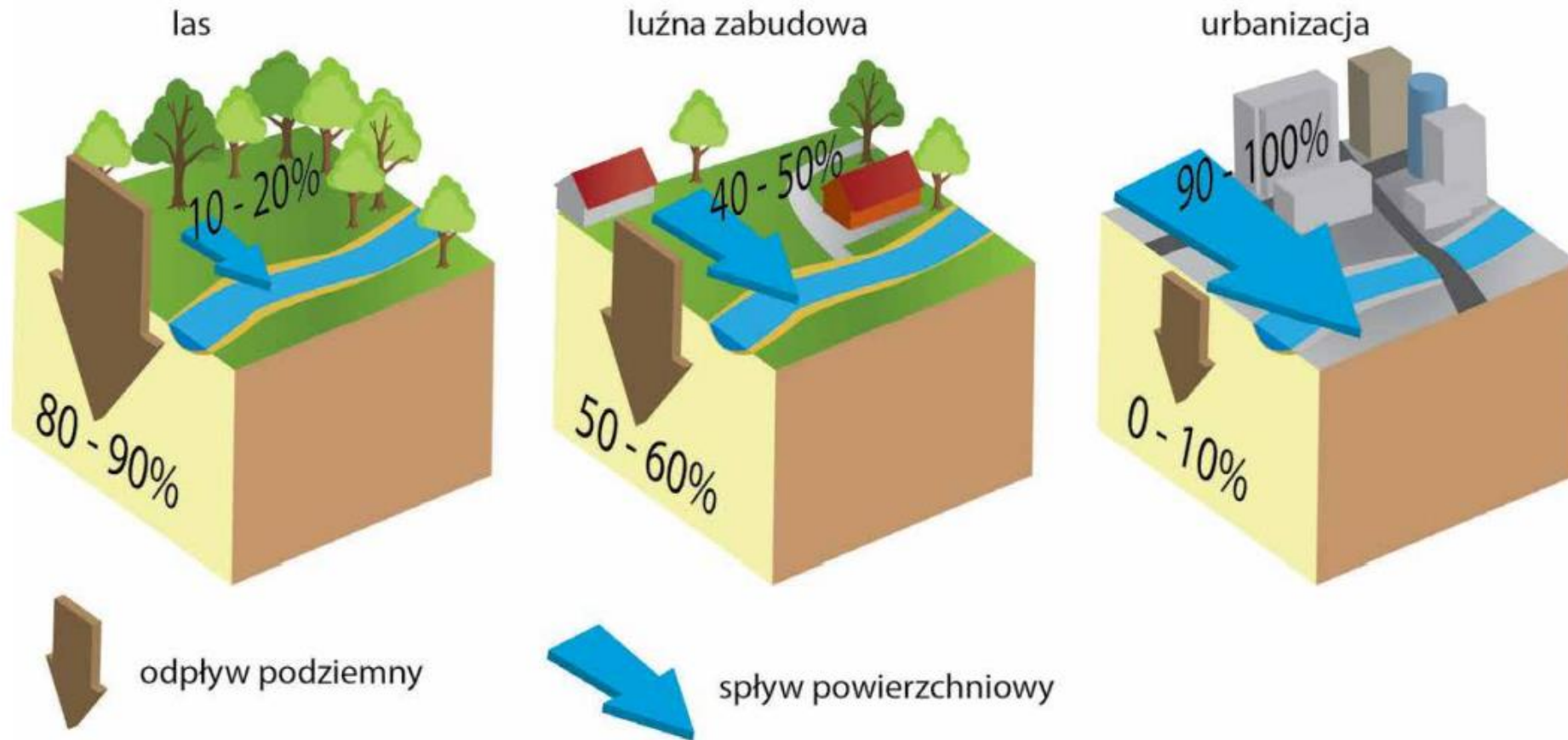


źródło grafiki





# Człowiek wpływa na drogę kropli wody



źródło grafiki



# Czym zatem jest rzeka?



link do prezentacji

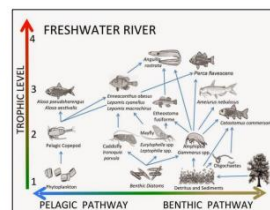
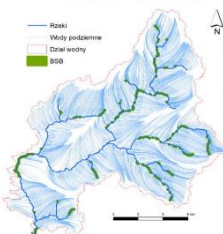
Koncepcja funkcjonalnego połączenia rzek Drzewiczki, Wąglanki i ich dolin z przestrzenią publiczną Opoczna

ZLEWNIA

DOLINA

KORYTO

BIOCENOZA



Każdy jest znad rzeki



P:

Zeskanuj kod by odsłuchać podcast z prof. Robertem Czerniawskim:  
Rzeka to nie tylko „odcinek wody płynącej dłuższy niż szerszy”



# ROBERT CZERNIAWSKI

NIEZALEZNIE OD TEGO CZY  
NAD RZEKĄ ZBIERAJĄ SIĘ  
aktywiści, KTÓRZY  
CHCĄ ODSUNĄĆ WSZELKIE

DZIAŁANIA

LUDZKIE  
OD TEJ RZEKI

CZY OSOBY, KTÓRE CHCĄ JĄ  
CAŁKOWICIE PRZEBUDOWAĆ -  
- TO ANI JEDNA,  
ANI DRUGA STRONA

NIE MOŻE  
TEGO ROBIĆ



RZĘKA JEST SUPERORGANIZMEM  
I TO JEST

eko  
system

KTÓRY  
NIE POTRZEBUJE  
ŻADNYCH DZIAŁAŃ  
NAPRAWCZYCH  
JEŻELI ZNAJDUJE SIĘ  
W DOBRYM STANIE

Zdrowa  
rzeka  
PODCAST

PAMIĘTAJMY,  
ZE MY JAKO  
CZŁOWIEK TEŻ

jestemy  
częścią  
przyrody

MY TEŻ MUSIMY  
Z TEJ PRZYRODY  
KORZYSTAĆ

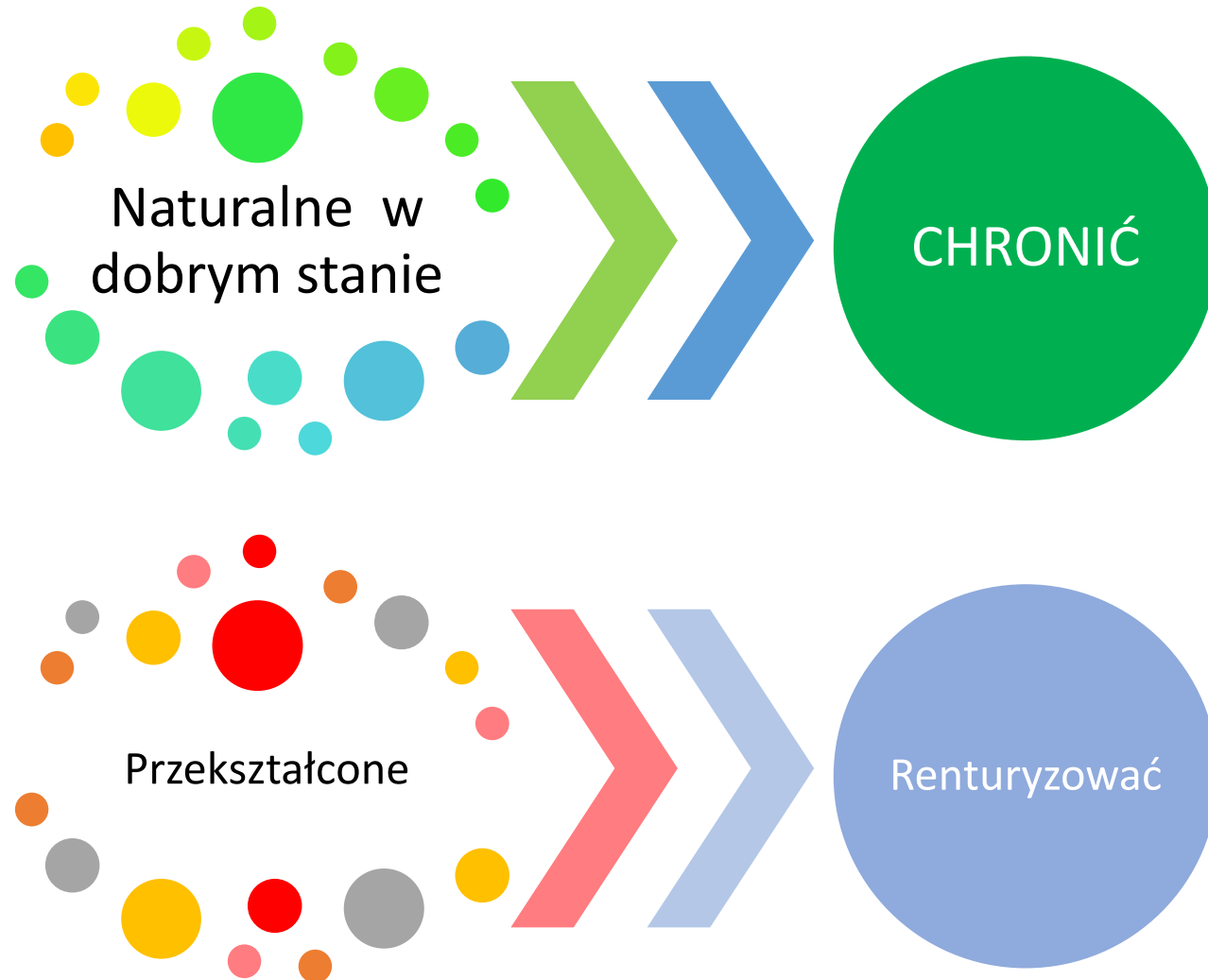


WWW.HEKTARYDLANATURY.PL

MAGDA  
RYSUJE



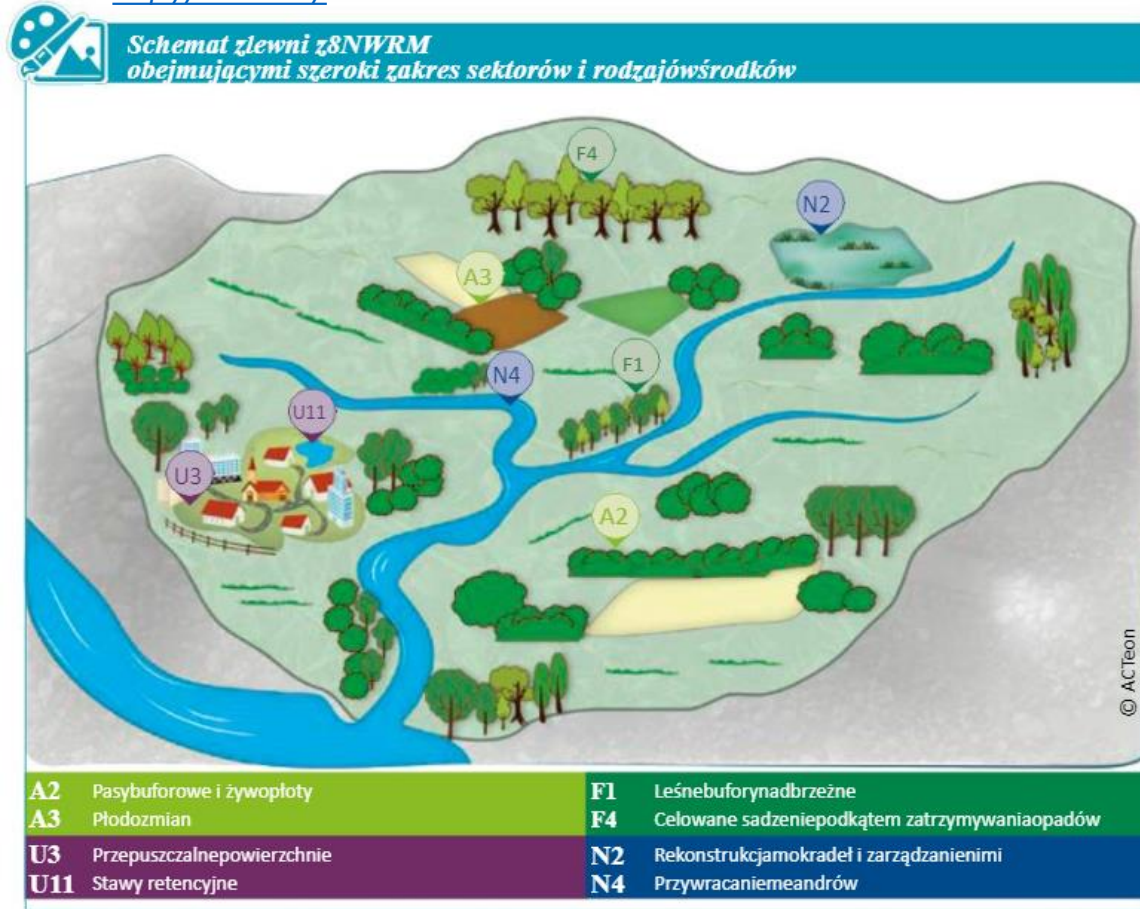
# Jak powinniśmy traktować mokradła?



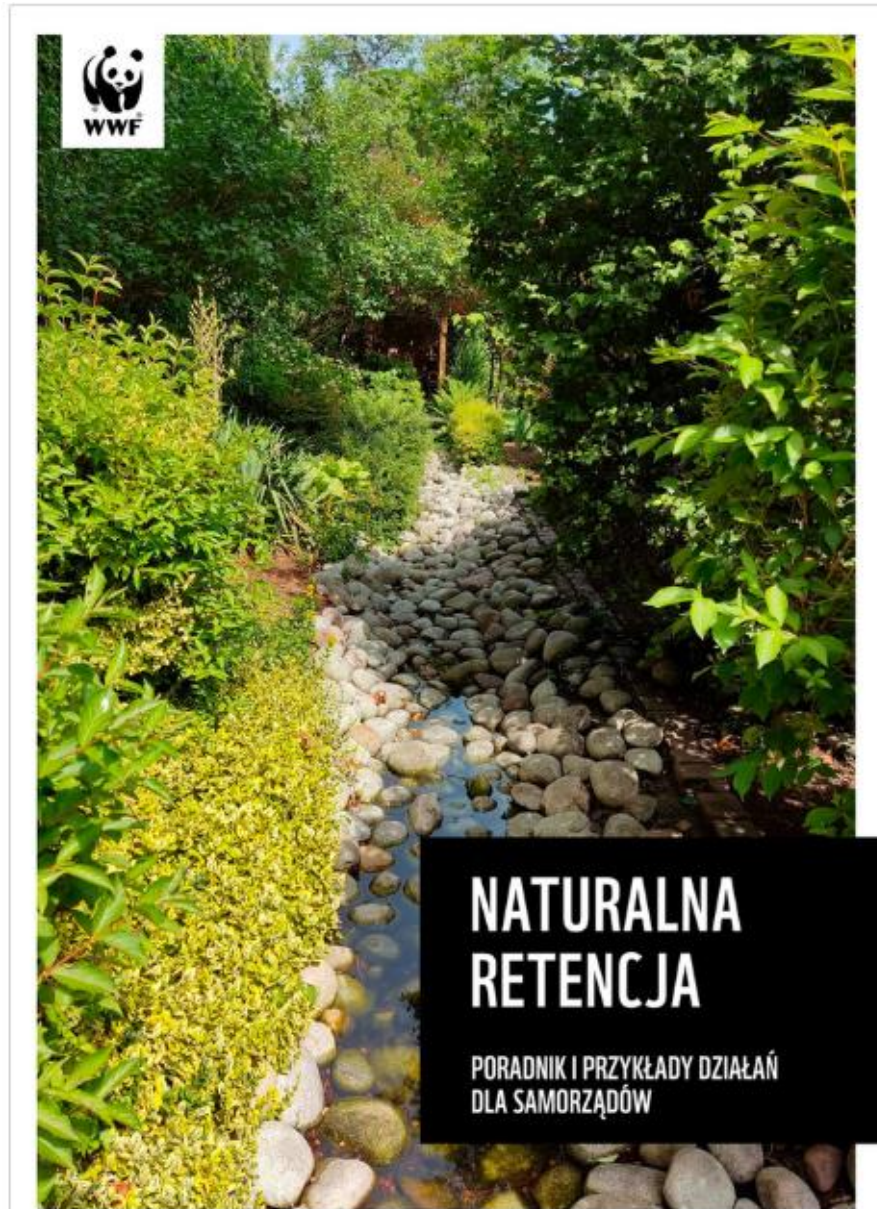
# Zadbajmy o naturalną retencję



Źródło: <http://nwrn.eu/>



<https://www.wwf.pl/naturalna-retencja-poradnik>





# Skuteczność działań z zakresu naturalnej retencji

## KORZYŚCI STOSOWANIA DZIAŁAŃ:



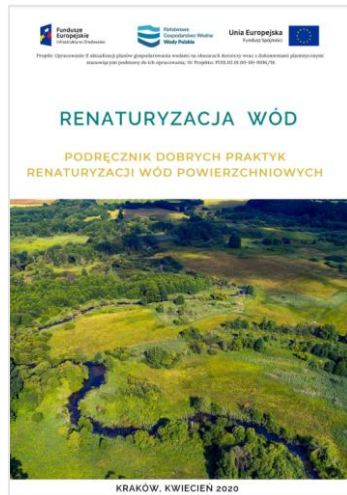
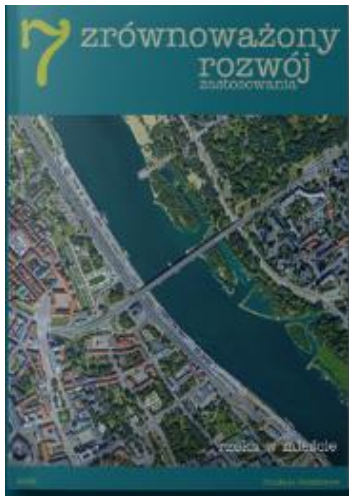
	SPOWALNIANIE ODPIĘWU I GROMADZENIE WODY		OGRANICZENIE ODPIĘWU		ZMIANY KLIMATYCZNE		
	Gromadzenie i spowalnienie odpływu	Gromadzenie i spowalnienie przepływu w rzekach	Wzrost ewaporacji	Zwiększenie infiltracji i/lub zasilań wód podziemnych	Zwiększenie retencji glebowej	Zwiększenie opadu	Zmniejszenie temperatury powietrza i/lub zatrzymanie CO <sub>2</sub>
Zielone dachy	średnie	brak	wysokie	brak	brak	brak	brak
Zbieranie wody deszczowej	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Powierzchnie przepuszczalne	brak	brak	brak	średnie	brak	brak	brak
Rowy odwadniające	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Kanały i strumienie	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Pasy filtrujące	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Studnie chłonne	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Rowy infiltracyjne	brak	brak	brak	wysokie	brak	brak	brak
Ogrody deszczowe	brak	brak	wysokie	brak	brak	brak	brak
Zbiorniki zatrzymujące	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Stawy retencyjne	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Zbiorniki infiltracyjne	wysokie	brak	brak	wysokie	brak	brak	brak

	SPOWALNIANIE ODPIĘWU I GROMADZENIE WODY		OGRANICZENIE ODPIĘWU		ZMIANY KLIMATYCZNE		
	Gromadzenie i spowalnienie odpływu	Gromadzenie i spowalnienie przepływu w rzekach	Wzrost ewaporacji	Zwiększenie infiltracji i/lub zasilań wód podziemnych	Zwiększenie retencji glebowej	Zwiększenie opadu	Zmniejszenie temperatury powietrza i/lub zatrzymanie CO <sub>2</sub>
Zbiorniki i stawy	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Przywracanie i właściwe zarządzanie terenami bagiennymi	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	wysokie
Przywracanie i właściwe zarządzanie terenami zalewowymi	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Inicjacja meandryzacji cieków	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Przywracanie naturalnej struktury koryta	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Przywracanie i właściwe zarządzanie sezonowym charakterem przepływów w rzekach	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Odtwarzanie starorzeczy	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Przywrócenie naturalnej struktury koryt rzecznych	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Bliskie naturze umocnienia brzegów	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Usuwanie zabudowy podłużnej	brak	wysokie	brak	brak	brak	brak	brak
Rewitalizacja i renaturyzacja jezior	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak
Przywracanie naturalnej infiltracji do wód gruntowych	brak	brak	brak	wysokie	brak	brak	brak
Renaturyzacja polderów	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak

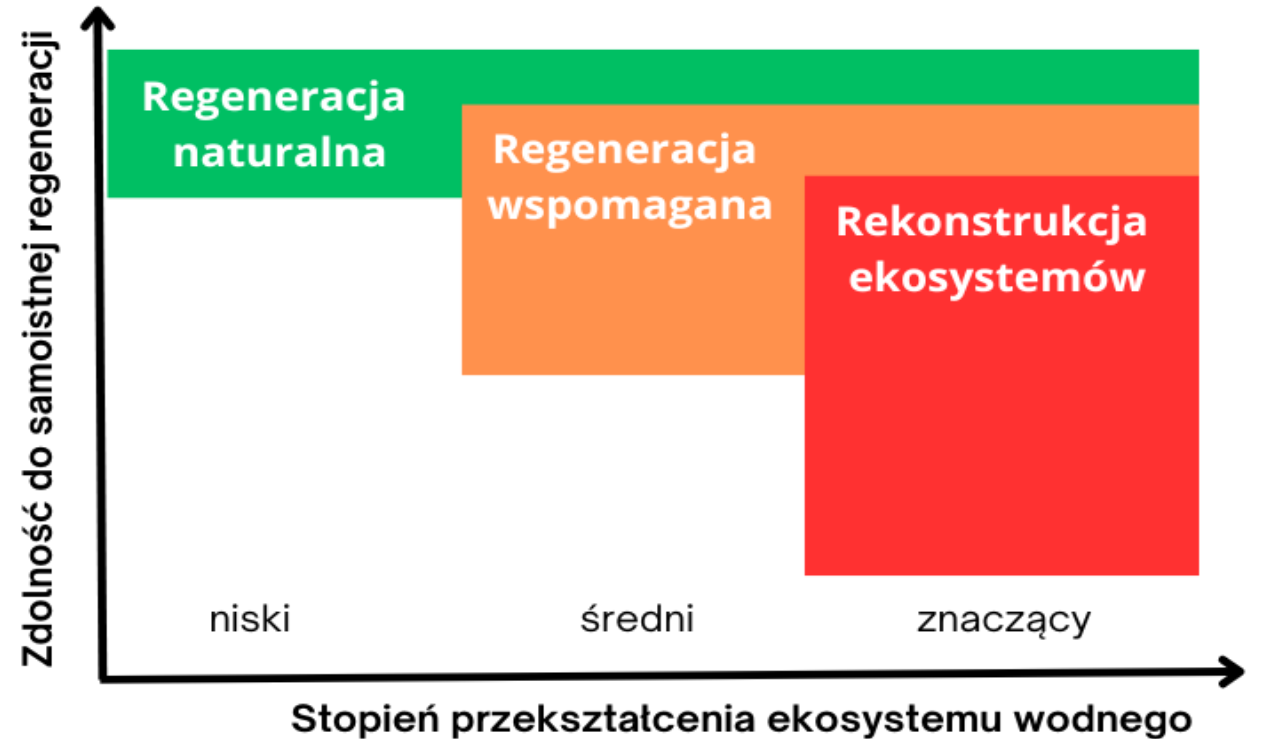
Źródło: <https://www.wwf.pl/naturalna-retencja-poradnik> bazujące na: <http://nwrn.eu/catalogue-nwrn/benefit-tables>

# Sposób na powrót rzek do zdrowia

**Renaturyzacja** - działanie wspomagające odtworzenie stanu ekosystemu lub procesów przyrodniczych zachodzących w ekosystemie, który został zdegradowany, uszkodzony lub zniszczony.















Zeskanuj kod by pobrać publikację





# Korzyści ze zdrowych rzek

20-30 m strefy buforowej pozwala zatrzymać 50-70% zanieczyszczeń!

Levels	Photo Depicting a Given Riverbed Type	Icon Representing a Given Riverbed Type	Explanation: Potential for Supporting of		
			Riverine Water Purification	High Biodiversity	Water Retention Upstream and Flood Defense Downstream
Regulated straightened riverbed			— Very low	— Very low	— Very low
Regulated curvy riverbed			 Medium	 Medium	 Medium
Naturally meandering riverbed			 High	 High	 High

Giergiczny M. i inn, 2021. *Re-meander, rewet, rewild!*  
*Overwhelming public support for restoration of small rivers in the three Baltic Sea basin countries*  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/rec.13575>





**IT'S THE BASIS OF  
UPSTREAM-DOWNSTREAM SOLIDARITY**

**ISSUES AND STRUCTURES MANAGED FOR  
EACH CATCHMENT THAT WILL HELP MAKE  
INFORMED DECISIONS**



Zeskanuj kod by obejrzeć film jak  
w skali zlewni działa rzeka podczas powodzi



# Rzeki zaplanowane do renaturyzacji

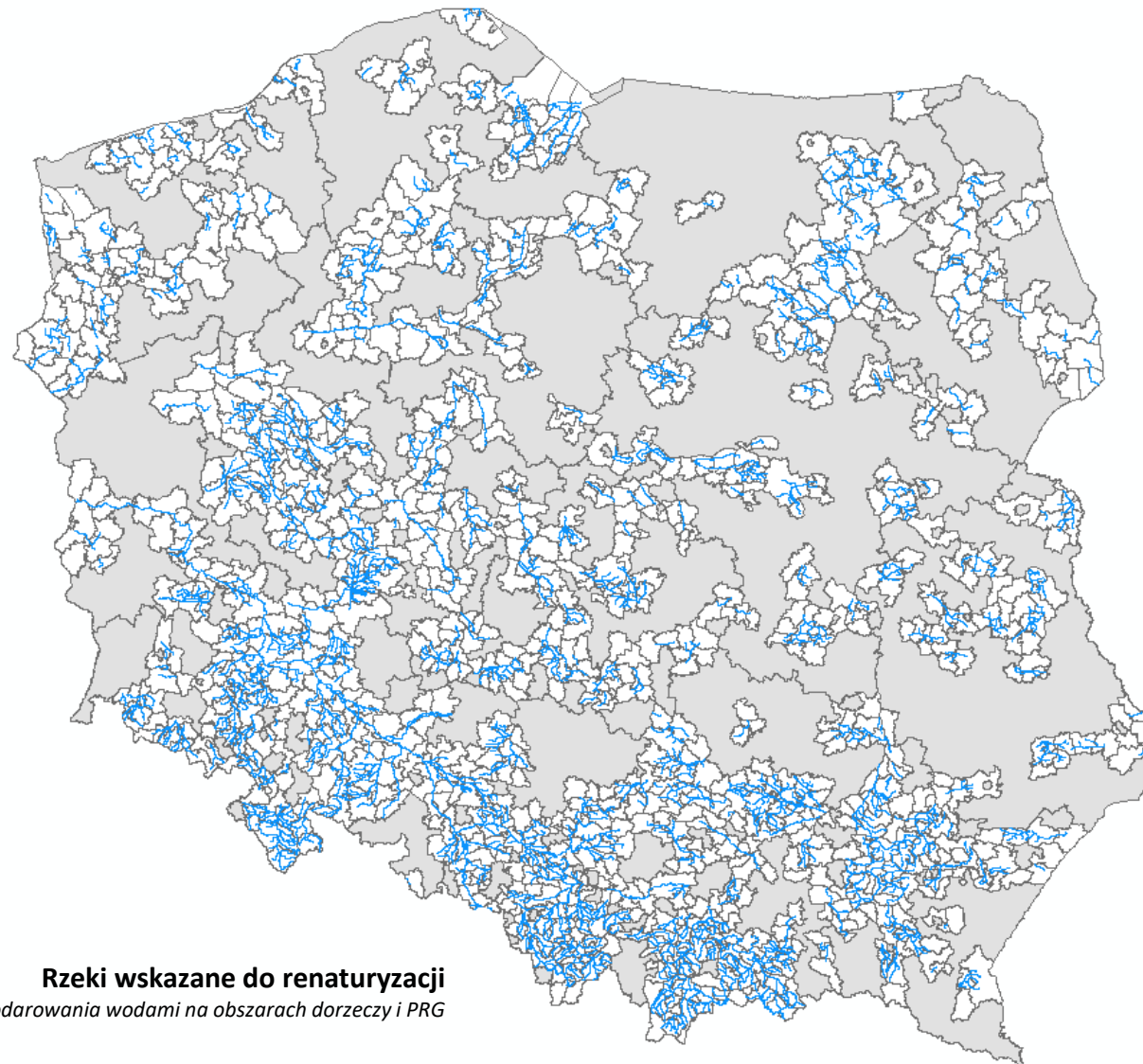


**505 rzek**

wskazanych do renaturyzacji do końca 2027 r.

**1 180 gmin**

przez które przepływają te rzeki



**Rzeki wskazane do renaturyzacji**

Opracowanie Fundacja Zdrowa Rzeka, na podstawie drugich aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy i PRG

Wejdź na: <https://www.apgw.gov.pl/> i sprawdź cele i plany dla Twojej rzeki.

Korzystaj z HYDROPORTALu (<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>), aby dowiedzieć się więcej o zagrożeniach związanych z wodą.



# Sukces ochrony i renaturyzacji opiera się na **współtworzeniu**



**Co-creation** - łączenie partnerów o różnym poziomie wiedzy i doświadczenia w celu budowania wspólnego zrozumienia lokalnych wartości i potrzeb oraz wspólnego i proaktywnego projektowania i wdrażania projektu.



# Dziękuję za uwagę

Ilona Biedroń

[ibiedron@zdrowarzeka.pl](mailto:ibiedron@zdrowarzeka.pl)



## Podcast Zdrowa rzeka

Dla każdego, kto chce zrozumieć, dlaczego rzeki powinny być zdrowe.

Dla tych, co decydują o przyszłości rzek.

Dla miłośników rzek, którzy chcą tym uczuciem dzielić się z innymi!

Rozmowy do wysłuchania na <https://zdrowarzeka.pl/> i Spotify

