



Politechnika Łódzka



Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska

dr inż. Mirosław Imbierowicz

Gospodarka wodna w regionie łódzkim. Aktualne potrzeby i wyzwania.

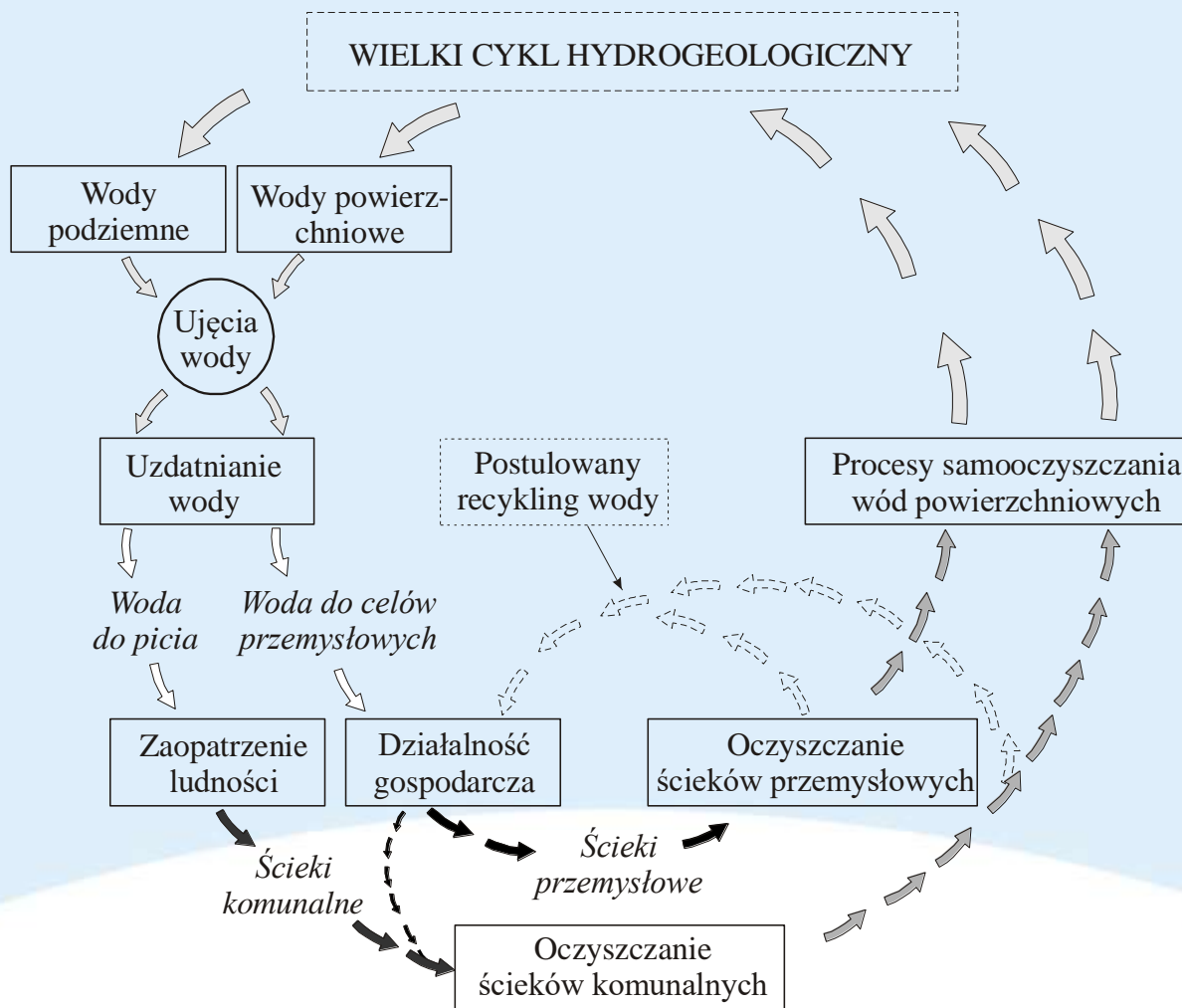
KONFERENCJA

„Mechanizmy wsparcia jednostek samorządu terytorialnego
z województwa łódzkiego w zakresie gospodarki wodnej i ściekowej”

Uniejów, 26.09.2022 r.



Hydrologiczny cykl antropogeniczny (obieg wody w techno- i socjosferze)





System gospodarki wodnej

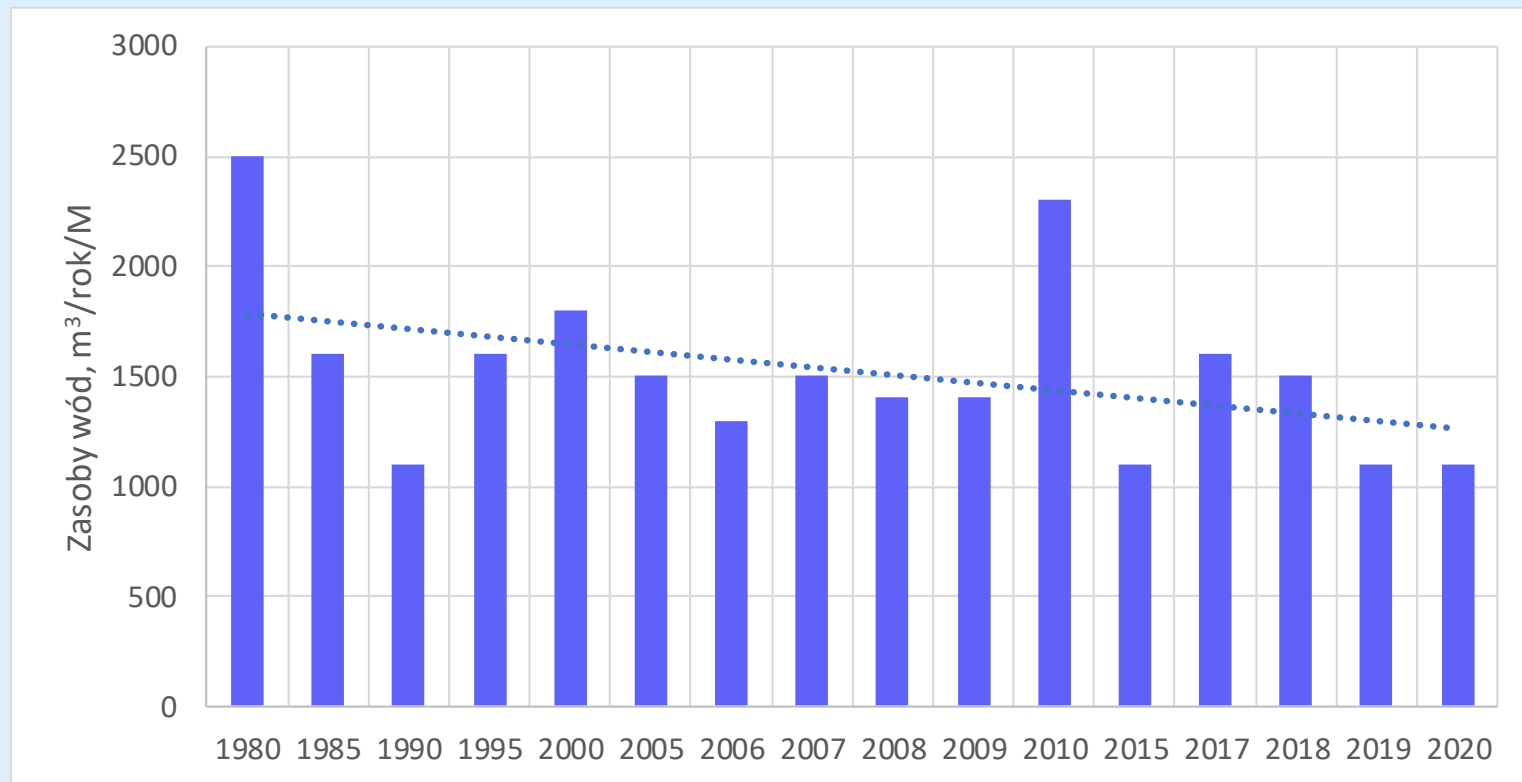
Gospodarka wodna jest to system zarządzania zasobami wodnymi kraju, służący zaspokajaniu **potrzeb ludności** i **gospodarki** oraz **ochronie wód i środowiska**.

Działania realizowane w ramach gospodarki wodnej skoncentrowane są m.in. na:

- ☞ zapewnieniu odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
- ☞ ochronie zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz niewłaściwą eksploatacją,
- ☞ utrzymaniu i poprawianiu stanu ekosystemów wodnych,
- ☞ ochronie przed powodzią oraz suszą,
- ☞ zapewnieniu wody na potrzeby rolnictwa oraz przemysłu.



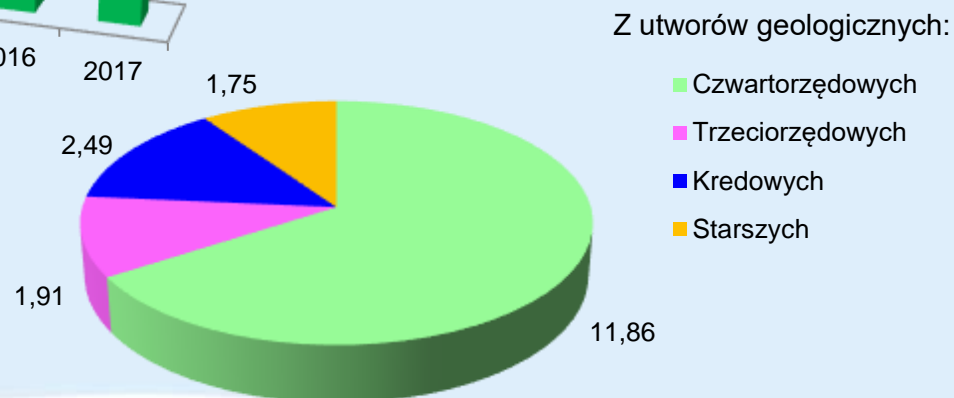
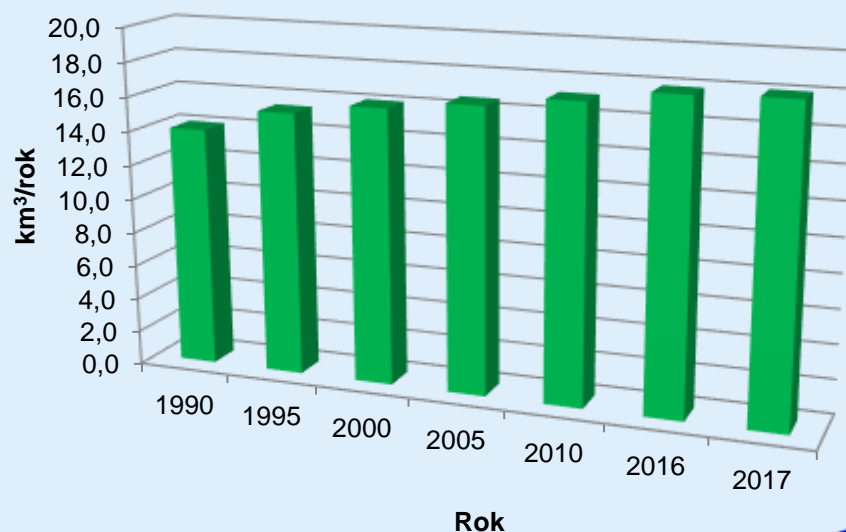
Zasoby wód powierzchniowych w Polsce (m³/rok/mieszkańca)



Wskaźnik dostępu do wody niższy od **1500** m³/rok/osobę uważany jest powszechnie za bardzo mały i wywołuje poważne problemy w gospodarowaniu zasobami wodnymi.



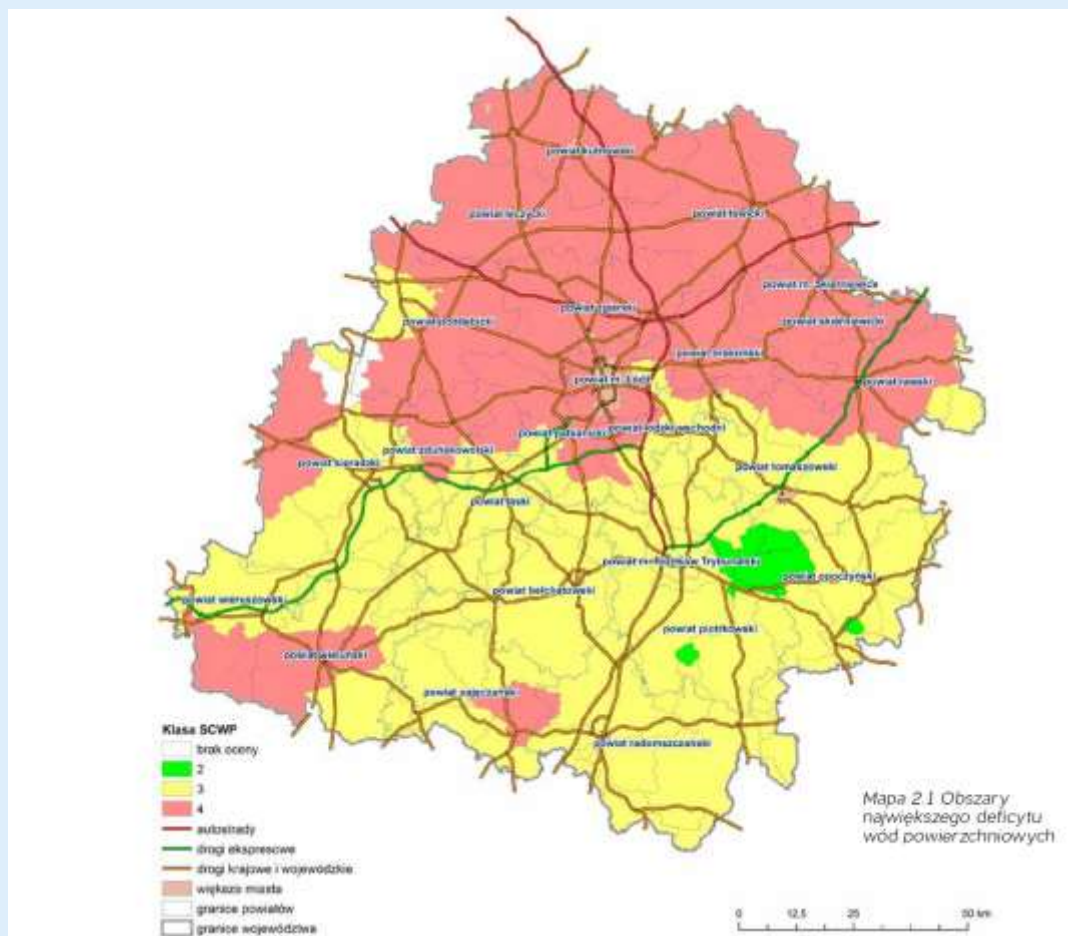
Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w Polsce (km³/rok)



Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych wynosi dla obszaru kraju 17,8 km³/rok. Obecnie eksploatowane jest około 1,7 km³/rok, (10% zasobów)



Zasoby wodne woj. łódzkiego

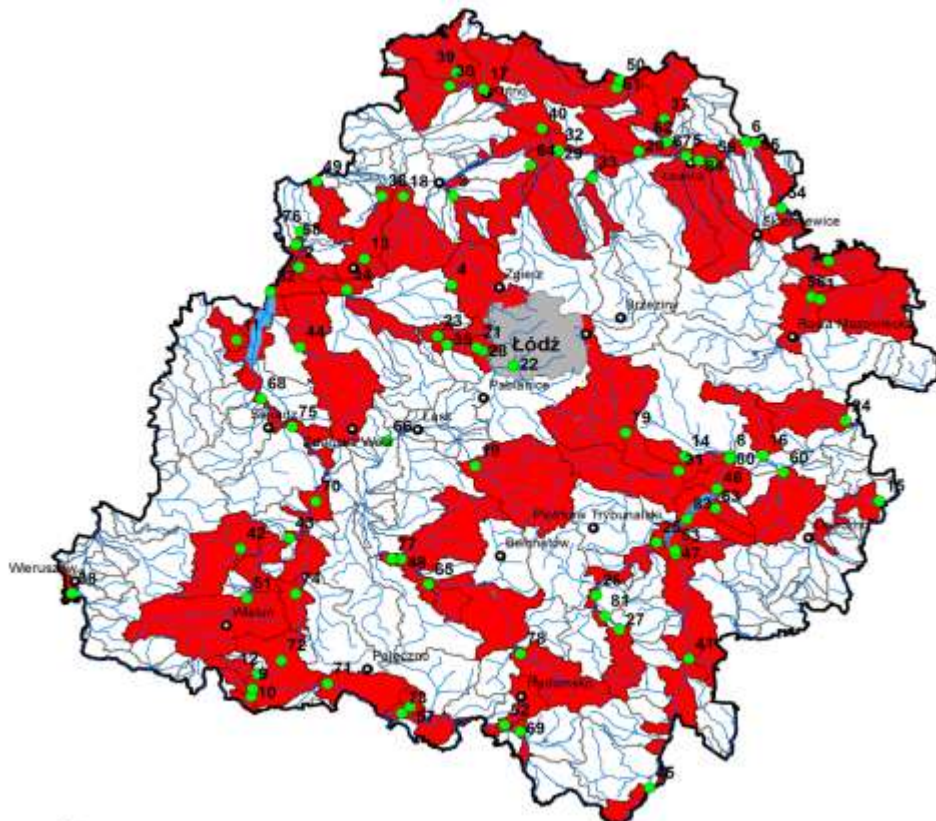


Obszary największego deficytu wód powierzchniowych w województwie łódzkim



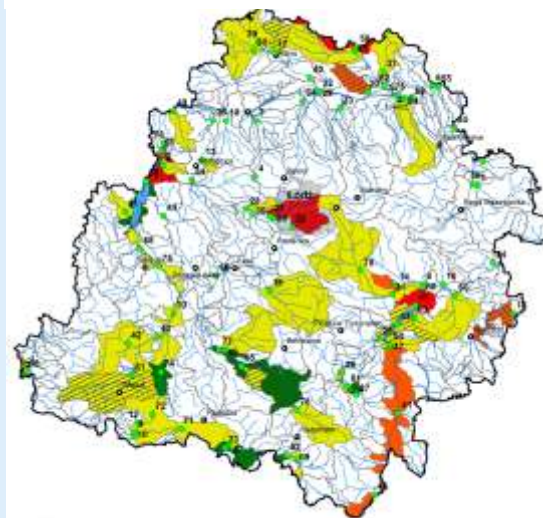
Zasoby wodne woj. łódzkiego

Stan wód powierzchniowych

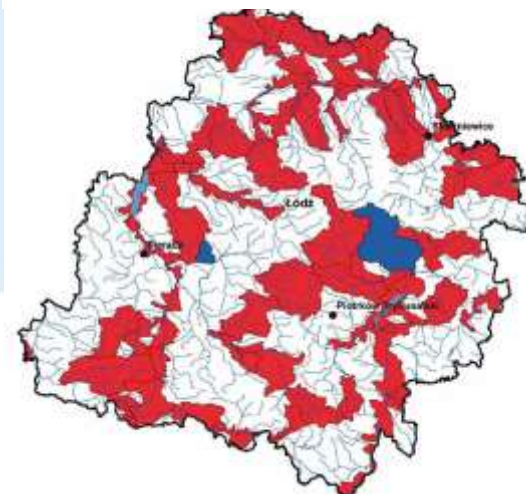


Stan jednolitych części wód powierzchniowych w woj. łódzkim

Stan ekologiczny JCWP



Stan chemiczny JCWP





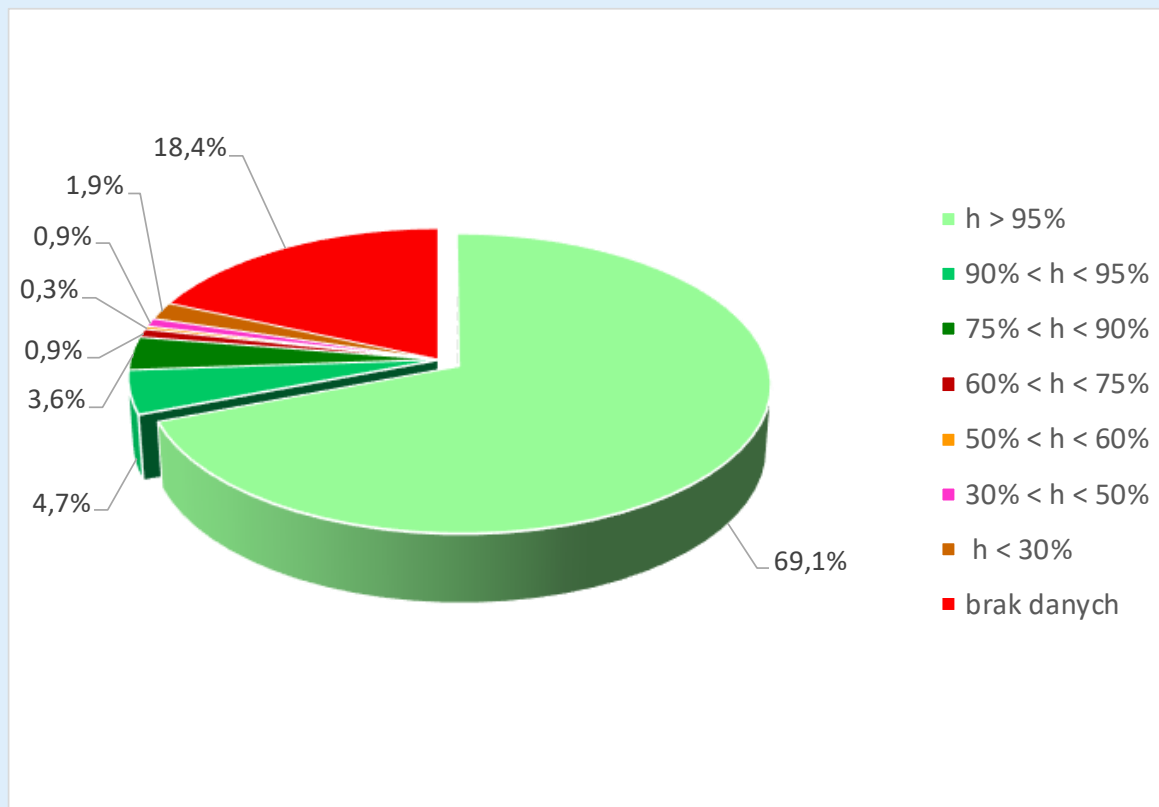
Przyczyny złego stanu wód (presje). Emisja ścieków i ich oczyszczanie



Ilość ścieków (wymagających oczyszczenia) odprowadzonych do wód lub ziemi w latach 2012 – 2020 w woj. łódzkim oraz stosowane metody ich oczyszczania



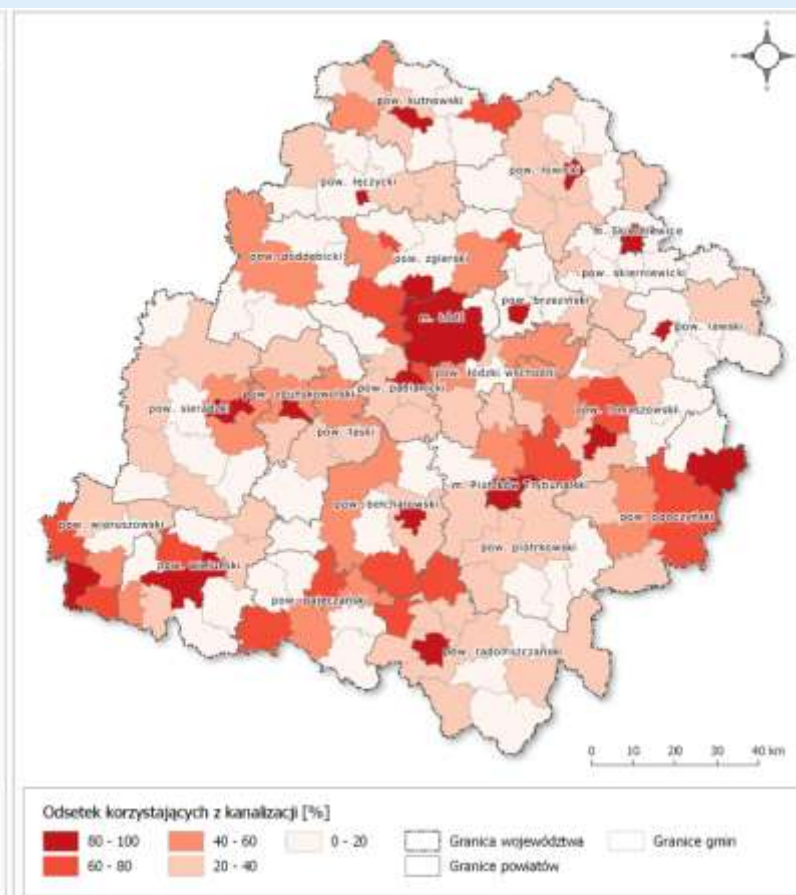
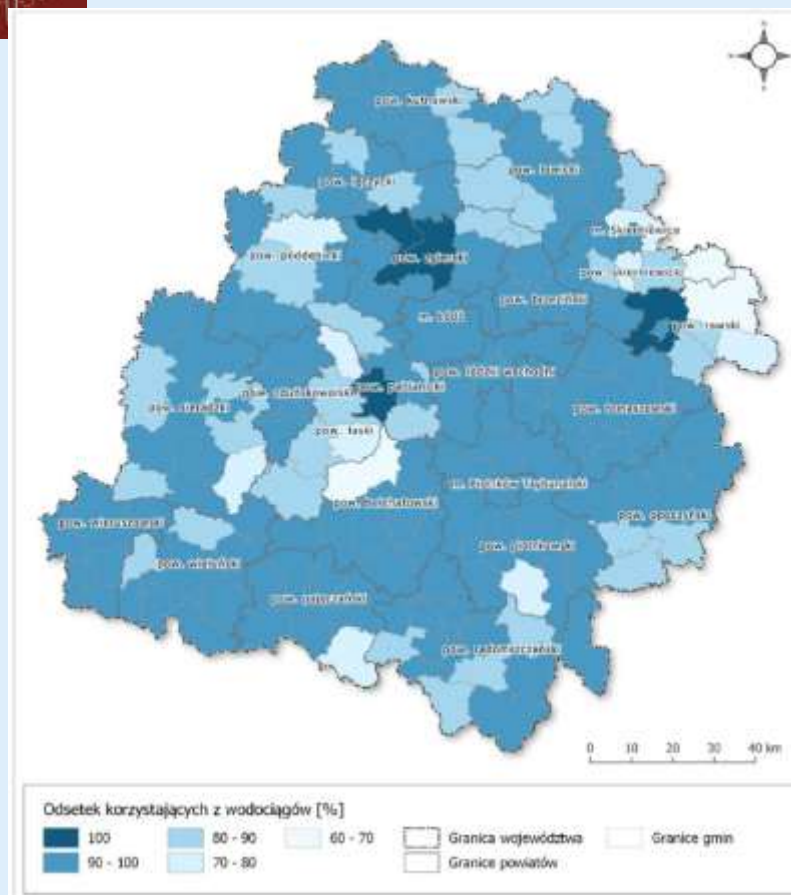
Przyczyny złego stanu wód (presje). Sprawność usuwania zanieczyszczeń



Odsetek ścieków, które są oczyszczane wg określonego stopnia redukcji ChZT



Przyczyny złego stanu wód (presje). Niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich



Odsetek korzystających z wodociągów i odsetek korzystających z kanalizacji



Przyczyny złego stanu wód (presje). Przeziąki i odcieki ze składowisk oraz z terenów przemysłowych



Instalacje komunalne do składowania i przetwarzania odpadów

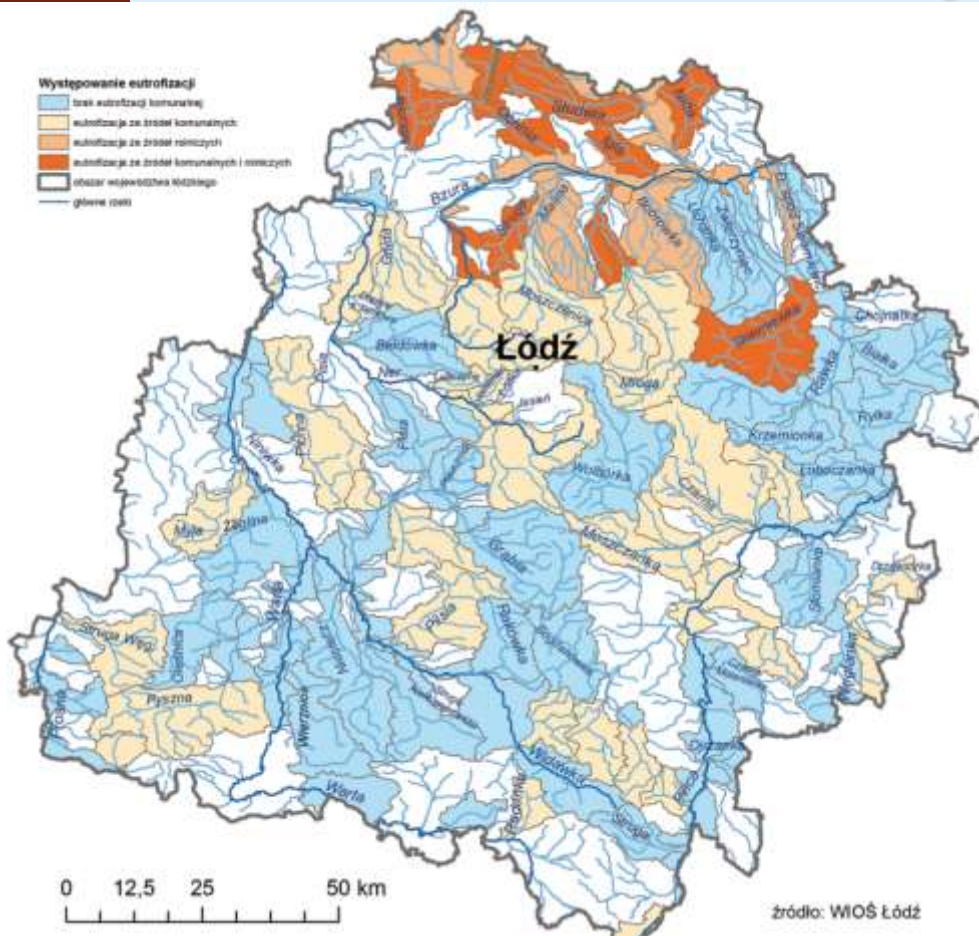
Źródło: SRWŁ, 2022

Rewitalizacja terenów przemysłowych nie jest zadaniem własnym organów samorządowych lub rządowych

Rewitalizacja terenów przemysłowych nie jest celem publicznym w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami



Przyczyny złego stanu wód (presje) Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych



Eutrofizacja Zalewu
Sulejowskiego



Przyczyny złego stanu wód (presje). Zanieczyszczenie wodami opadowymi i podtopienia deszczami nawalnymi

Ścisła zabudowa terenów miejskich, rozbudowa sieci dróg, zmiana użytkowania gruntów z użytkowania leśnego na rolne lub pod zabudowę, **zmniejszają powierzchnię retencji**. Zwiększa się w ten sposób odpływ wód ze zlewni.

Wpływ na utratę naturalnej retencji zlewni mają także: niszczenie starorzeczy i meandrów cieków, obwałowanie rzek w obszarach, które mogłyby służyć jako tereny zalewowe.

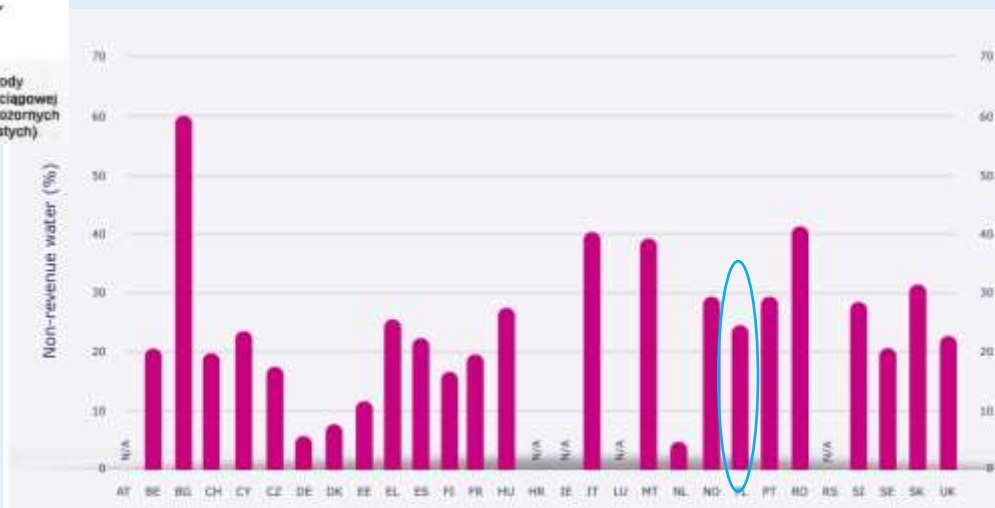
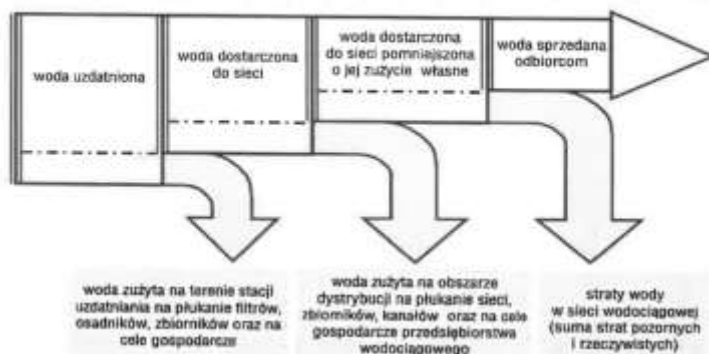


Jednym z działań naprawczych może być realizacja programów małej retencji. Powinny one służyć przywróceniu lub zwiększeniu naturalnej retencji zlewni i zwiększeniu ilości wody gruntowej zatrzymanej na obszarze zlewni.



Przyczyny złego stanu wód (presje). Nieszczelności w systemach kanalizacyjnych i wodociągowych

Bilans wody



Wartości procentowego wskaźnika ilości wody nieprzynoszącej dochodu w krajach europejskich



Podsumowanie

Wyzwania stojące przed gospodarką wodno-ściekową i ich reprezentacja w programach ochrony środowiska

Lp	Wyszczególnienie	POŚ	SRWŁ	SWFOŚiGW	KPOŚK
1	Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych i przemysłowych	√	√	√	√
2	Poprawa efektywności pracy istniejących oczyszczalni ścieków	√	√	√	√
3	Poprawa sanitacji obszarów wiejskich i rozwój sieci kanalizacyjnych	√	√	√	√
4	Oczyszczanie odcieków ze składowisk oraz z terenów poprzemysłowych.				
5	Zmniejszenie emisji zanieczyszczenia pochodzących ze źródeł rolniczych	√	√	√	√
6	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w wodach opadowych i deszczach nawalnych				
7	Zmniejszenie nie szczelności w systemach kanalizacyjnych i wodociągowych				

POŚ - Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego

SRWŁ - Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030

SWFOŚiGW - Strategia Woj. Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 2021-24

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych



Politechnika Łódzka



Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska

dr inż. Mirosław Imbierowicz

tel. +42 631 37 20

miroslaw.imbierowicz@p.lodz.pl



Dziękuję za uwagę!