

WODOCIĄGI Miasta Krakowa

BARTOSZ ŁUSZCZEK
Dyrektor ds. Technologii i Innowacji



SZCZYRK, 15 maja 2019

DYREKTYWA „ŚCIEKOWA”
91/271/EWG
PERSPEKTYWY ZMIAN



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa

DYREKTYWA 91/271/EWG

DYREKTYWA RADY z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

WDRAŻANIE ZASADY „ZANIECZYSZCZAJĄCY PŁACI”

KREOWANIE ROZWINIĘTEGO RYNKU USŁUG WODNOKANALIZACYJNYCH

TWORZENIE LEPSZEJ STRUKTURY SEKTORA WOD-KAN O OGRANICZONEJ
ZALEŻNOŚCI OD LOKALNYCH MODELI ZARZĄDZANIA

ROZWÓJ ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH I TRANSFER WIEDZY

MIEJSCA PRACY O ZRÓŻNICOWANYCH WYMAGANIACH I KOMPETENCJACH



DYREKTYWA 91/271/EWG

DYREKTYWA RADY z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

WYMOGI DLA AGLOMERACJI

1. WYDAJNOŚĆ OCZYSZCZALNI
2. STANDARDY OCZYSZCZANIA
3. WYPOSAŻENIE AGLOMERACJI W SYSTEMY ZBIERANIA



DYREKTYWA 91/271/EWG

DYREKTYWA RADY z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

WDRAŻANIE

OBSZAR WRAŻLIWY

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

AKTUALIZACJE

ZMIANA SPOSOBU WDRAŻANIA (2014)

DALSZE NIEJASNOŚCI



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa

DYREKTYWA 91/271/EWG

DYREKTYWA RADY z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych

WDRAŻANIE

OBSZAR WRAŻLIWY

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

AKTUALIZACJE

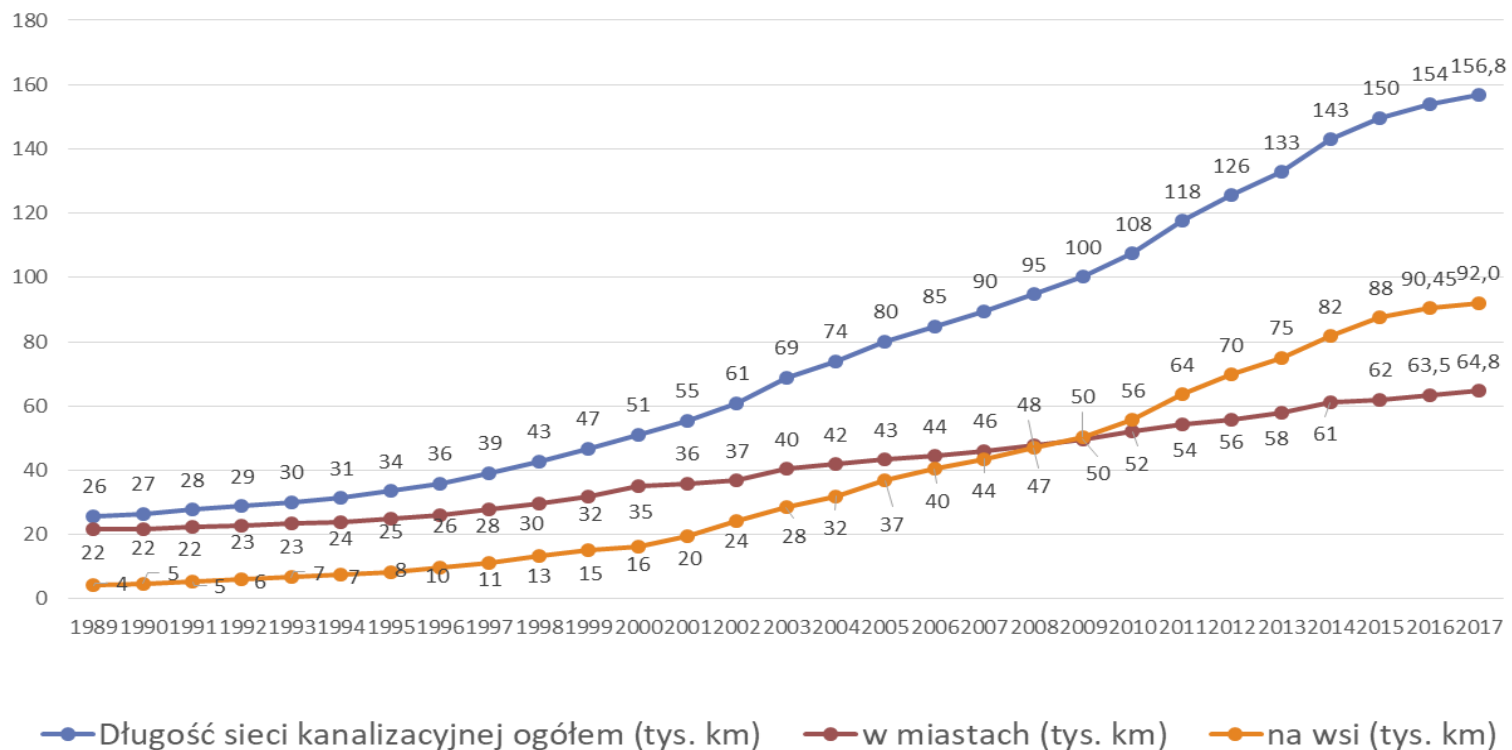
ZMIANA SPOSOBU WDRAŻANIA (2014)

DALSZE NIEJASNOŚCI



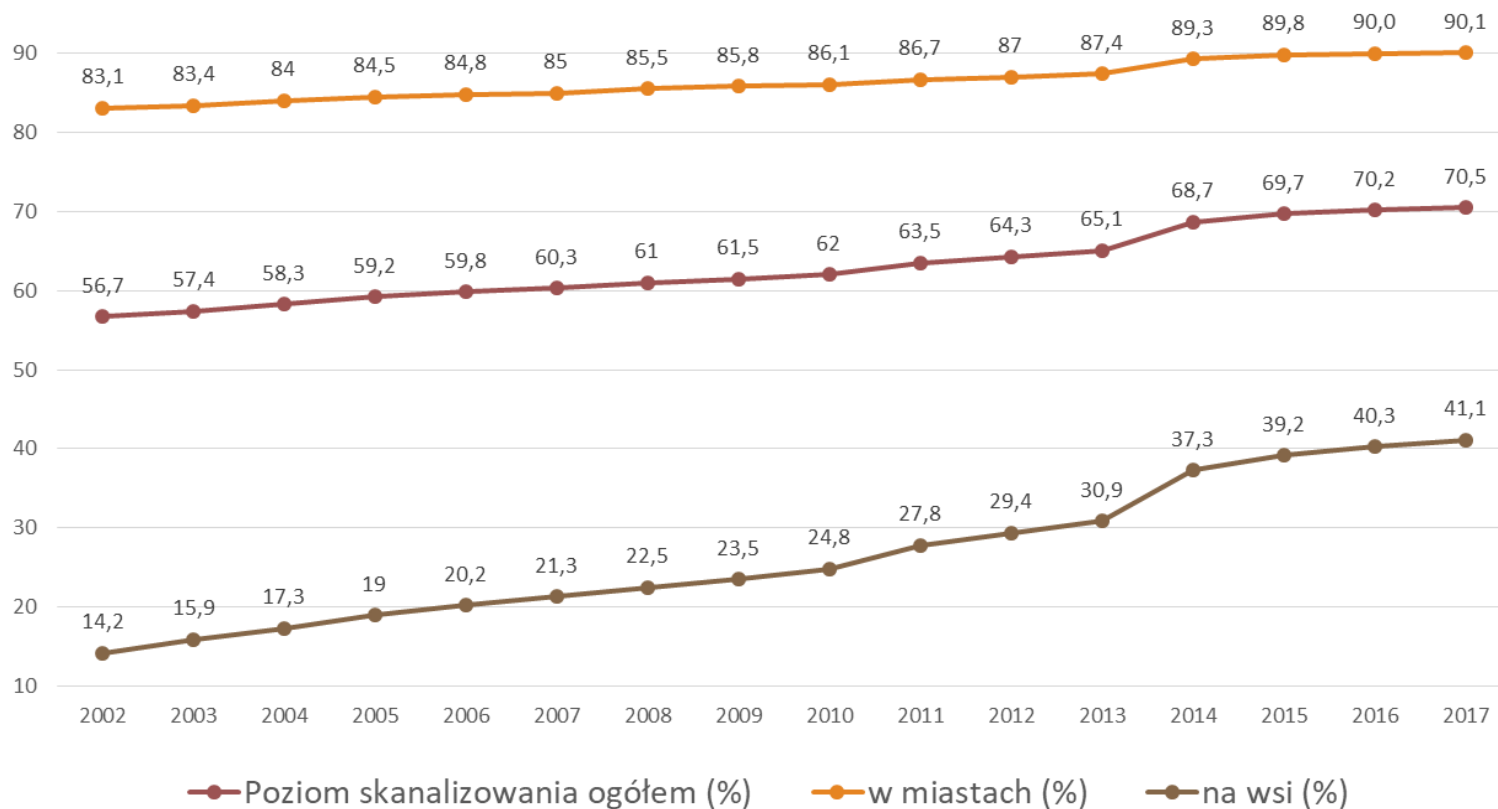
EFEKTY WDRAŻANIA

DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ W POLSCE (GUS)



EFEKTY WDRAŻANIA

POZIOM SKANALIZOWANIA W POLSCE (GUS)



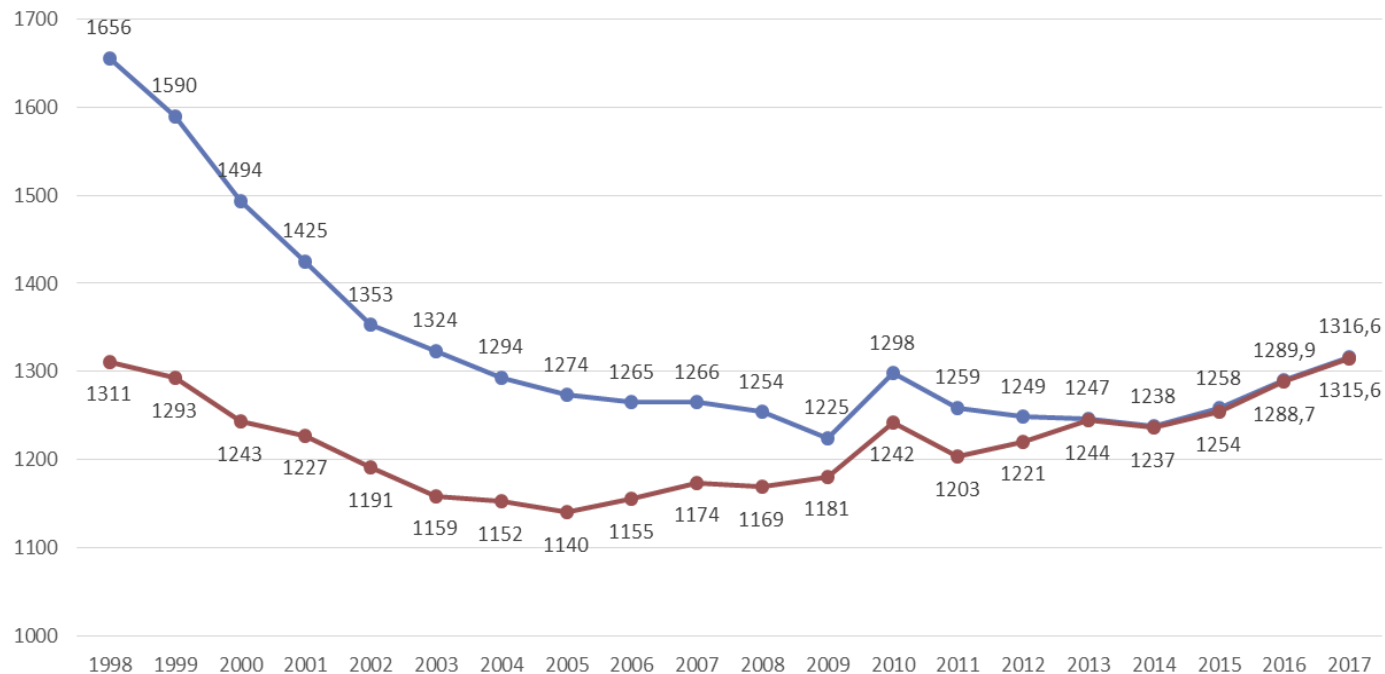
WODOCIĄGI
Miasta Krakowa



Izba Gospodarcza
WODOCIĄGI POLSKIE

EFEKTY WDRAŻANIA

ŚCIEKI ODPROWADZANE I OCZYSZCZANE OGÓŁEM W POLSCE (GUS)



—●— Ścieki odprowadzone ogółem (tys. dam3) —●— Ścieki oczyszczone razem (tys. dam3)



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa



Izba Gospodarcza
WODOCIĄGI POLSKIE

EFEKTY WDRAŻANIA

LICZBA OCZYSZCZALNI w POLSCE: 1703 (objętych KPOŚK)

LICZBA OCZYSZCZALNI NIESPEŁNIAJĄCYCH WYMOGÓW:

BZT5	ChZT	Zawiesina	Nog	Pog
29	21	23	148/49*	99/19*

STOPIEŃ SKANALIZOWANIA wg KPOŚK:

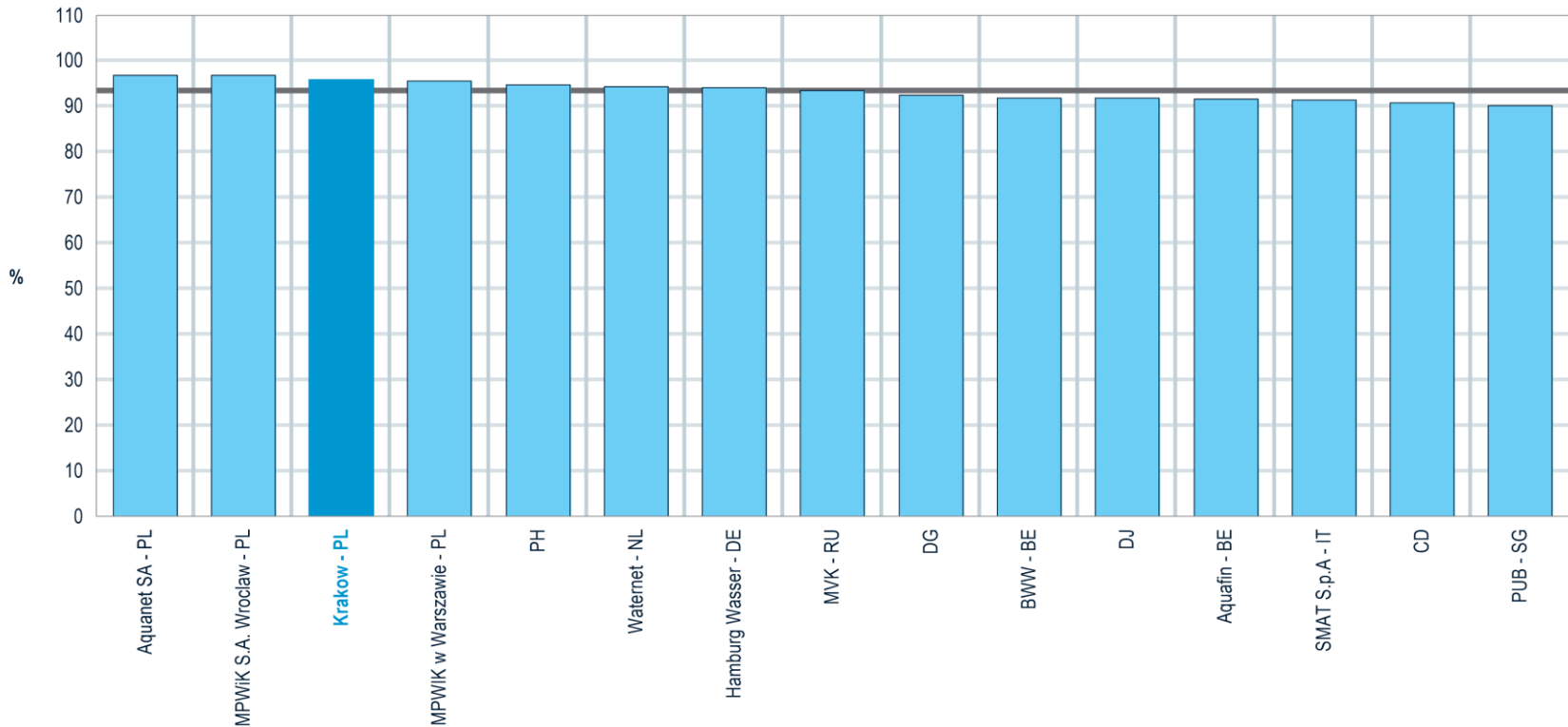
L.MIESZKAŃCÓW	L. MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI	STOPIEŃ SKANALIZOWANIA w AGLOMERACJACH
28 939 tys.	26 932 tys.	93,1 %

ŹRÓDŁO: SPRAWOZDANIE z KPOŚK za 2017 r.



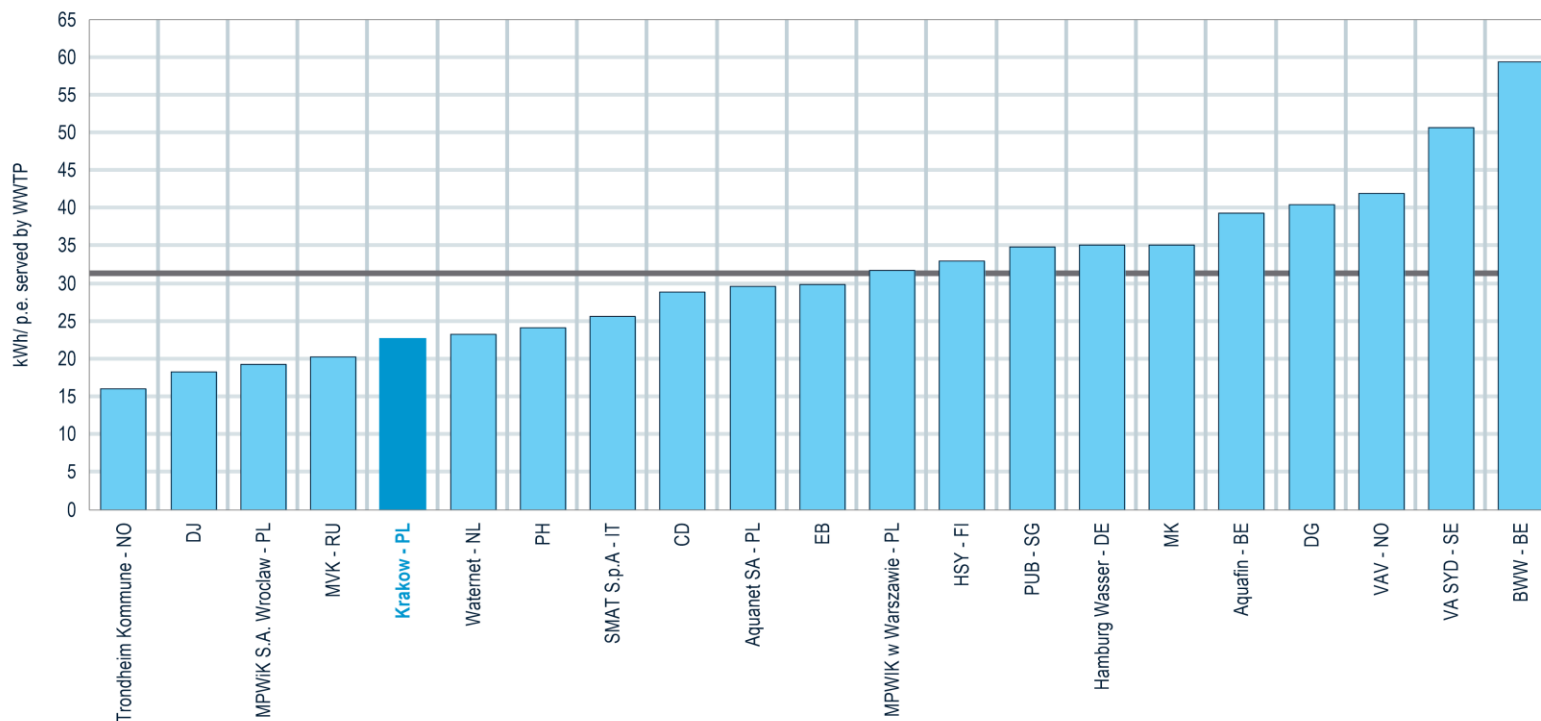
EFEKTY WDRAŻANIA – BENCHMARKING

POZIOM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW – REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ



EFEKTY WDRAŻANIA – BENCHMARKING

ENERGOCHŁONNOŚĆ OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW



EWALUACJA DYREKTYWY ŚCIEKOWEJ



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa

EUREAU – SEKTOR WODNO-ŚCIEKOWY EUROPIE

ZGROMADZENIE GENERALNE

KOMITET WYKONAWCZY

SEKRETARIAT GENERALNY

KOMISJE:

EU1 WODA

EU2 ŚCIEKI

EU3 FINANSE I ZARZĄDZANIE

GRUPY ROBOCZE



EurEau



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa

EUREAU 2 – AKTUALNE ZAGADNIENIA

DYREKTYWA ŚCIEKOWA – EWALUACJA/REWIZJA

RAMOWA DYREKTYWA WODNA – REWIZJA

GOSPODARKA OSADOWA – KIERUNKI

NOWE ZANIECZYSZCZENIA

TWORZYWA SZTUCZNE (SUPD)

GOSPODARKA W OBIEGU ZAMKNIĘTYM

- ODZYSK WODY
- ODZYSK SUROWCÓW (OSADY)

ENERGOCHŁONNOŚĆ

INNOWACJE



EWALUACJA DYREKTYWY

MAPA DROGOWA

ROZPOCZĘCIE EWALUACJI – 4Q 2017

WYŁONNIENIE EKSPERTA - WOOD

WSKAZANIE ZAGADNIEŃ DO EWALUACJI

KONSULTACJE SPOŁECZNE – PAŹDZIERNIK 2018

ZAKOŃCZENIE EWALUACJI – IIIQ 2019



EWALUACJA DYREKTYWY

GŁÓWNE ZAGADNIENIA DO KONSULTACJI (WOOD)

- ZRZUTY Z PRZELEWÓW BURZOWYCH
- „INDYWIDUALNE LUB WŁAŚCIWE SYSTEMY”
- „NOWE” ZANIECZYSZCZENIA
- SYSTEMY ROZPROSZONE (POZA AGLOMERACJAMI)
- ZGODNOŚĆ Z INNYMI PRZEPISAMI I STRATEGIAMI
- ENERGOCHŁONNOŚĆ
- MONITORING – RÓŻNICE W IMPLEMENTACJI
- RAPORTOWANIE
- OPÓŹNIENIA I BRAKI WE WDROŻENIACH
- NIEWŁAŚCIWE WYMIAROWANIE SYSTEMÓW



EWALUACJA DYREKTYWY

SPÓJNOŚĆ I PRZEJRZYSTOŚĆ

PRECYZYJNE DEFINICJE

SPÓJNOŚĆ Z OBOWIĄZUJĄCYMI AKTAMI I STRATEGIAMI

DOSTOSOWANIE DO AKTUALNYCH WYZWAŃ

- „NOWE ZANIECZYSZCZENIA” – FARMACEUTYKI, MIKROPLASTIKI
- PRODUKTY UBOCZNE/ODPADY/PRZEMYSŁ
- GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM
- ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU
- OGRANICZANIE ENERGOCHŁONNOŚCI



EWALUACJA DYREKTYWY

KTO ZANIECZYSZCZA, A KTO PŁACI?

TECHNOLOGIE „KOŃCA RURY” (END OF PIPE TREATMENT)
DOTYCHCZASOWE PODEJŚCIE – ŚCIEKI KOMUNALNE

PRZEMYSŁ – OCZYSZCZANIE U ŹRÓDŁA?

ROZSZERZONA ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTÓW (EPR)

- MIKROZANIECZYSZCZENIA
- PLASTIKI
- ODPADY



EWALUACJA DYREKTYWY

WERYFIKACJA WYMOGÓW

PROGOWE WARTOŚCI RLM

9999 -> 10000 – OK. 30% WZROST KOSZTÓW

WSKAŹNIKI ZANIECZYSZCZEŃ

CHZT CZY OWO?

CZY CHZT NADAL ZASADNE?

AZOT OGÓLNY CZY MINERALNY?

INNE WSKAŹNIKI?

PRÓBKI UŚREDNIONE CZY CHWILOWE?



EWALUACJA DYREKTYWY

PRZELEWY BURZOWE - WERYFIKACJA WYMOGÓW

OGÓLNY CHARAKTER ZAPISÓW

„UWZGLĘDNIAJĄC, ŻE W PRAKTYCE NIE JEST MOŻLIWE BUDOWANIE SYSTEMÓW KANALIZACYJNYCH I OCZYSZCZALNI W TAKI SPOSÓB, ŻEBY WSZYSTKIE ŚCIEKI BYŁY PODDAWANE OCZYSZCZANIU, NA PRZYKŁAD PODCZAS OBFITYCH OPADÓW DESZCZU, PAŃSTWA CZŁONKOWSKIE ZADECYDUJĄ O ŚRODKACH LUB METODACH OGRANICZAJĄCYCH ZANIECZYSZCZENIA ZWIĄZANE Z PRZELEWEM WÓD BURZOWYCH. ŚRODKI TE MOGĄ UWZGLĘDNIĄĆ SZYBKIE, INTENSYWNE ROZCIEŃCZANIE LUB DOBÓR ODPOWIEDNIEGO PRZEPŁYWU PRZY SUCHEJ POGODZIE ALBO USTALENIE PEWNEJ DOPUSZCZALNEJ LICZBY PRZELEWÓW ROCZNIE.”

ZRÓŻNICOWANE WDROŻENIA W KRAJACH CZŁONKOWSKICH

KIERUNEK REGULACJI

KROTNOŚĆ, OBJĘTOŚĆ, ŁADUNEK?

DAŻENIE DO LIKWIDACJI CZY AKCEPTACJA I OGRANICZANIE WPŁYWU?



EWALUACJA DYREKTYWY

SYSTEMY INDYWIDUALNE

NIEJASNE ZAPISY

„W PRZYPADKU GDY USTANOWIENIE SYSTEMU ZBIERANIA NIE JEST UZASADNIONE, JAKO ŻE NIE PRZYNIOSŁOBY KORZYŚCI DLA ŚRODOWISKA LUB POWODOWAŁOBY NADMIERNE KOSZTY, NALEŻY ZASTOSOWAĆ POJEDYNCZE SYSTEMY LUB INNE WŁAŚCIWE SYSTEMY ZAPEWNIAJĄCE TEN SAM POZIOM OCHRONY ŚRODOWISKA.”

PRZYDOMOWE OCZYSZCZALNIE W AGLOMERACJACH?

PRAKTYKI DOTYCZĄCE ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH



EWALUACJA DYREKTYWY

AGLOMERACJE <2000 RLM

KIERUNEK REGULACJI:

OBJĘCIE DYREKTYWĄ?

SYSTEMY ZBIERANIA?

OCZYSZCZANIE?

ODPOWIEDZIALNOŚĆ INNEJ OCZYSZCZALNI?



EWALUACJA DYREKTYWY – KONSULTACJE KRAJOWE

ZAGADNIENIA PROBLEMOWE

OBSZARY SŁABO ZALUDNIONE

PRESJA MIESZKAŃCÓW <-> NIECHĘĆ DO PRZYŁĄCZANIA

PROGI RLM I RÓŻNE ROZUMIENIE WSKAŹNIKA

MAŁE OCZYSZCZALNIE – SŁABY NADZÓR

„NOWE” ZANIECZYSZCZENIA – FARMACEUTYKI, MIKROPLASTYKI

STYMULACJA ROZWOJU TECHNOLOGII

PRZELEWY BURZOWE – BRAK EFEKTYWNYCH ROZWIĄZAŃ

ROZWÓJ ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ

KOSZTY I DALSZE POTRZEBY



ANKIETA EUREAU – OCZEKIWANIA

1. CZY REWIZJA JEST KONIECZNA?

- ZAKRES REWIZJI
- CO ZACHOWAĆ?

2. OBSZARY DO REWIZJI

- **MIKROZANIECZYSZCZENIA**
- **ODWADNIANIE MIAST/PRZELEWY BURZOWE**
- **INDYWIDUALNE I WŁAŚCIWE SYSTEMY**
- DEFINICJE: AGLOMERACJA/RLM/OBSZARY WRAŻLIWE
- WYMOGI JAKOŚCIOWE (C,N,P)
- OSADY ŚCIEKOWE
- EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA, INNOWACJE
- ODZYSK WODY I SUROWCÓW (GOZ)
- STARZEJĄCA SIĘ INFRASTRUKTURA



ANKIETA EUREAU – OCZEKIWANIA

CZY REWIZJA JEST KONIECZNA?

ZDECYDOWANIE TAK

NAJSKUTECZNIEJSZE REGULACJE

JASNE I CZYTELNE WYMAGANIA W ZAKRESIE PARAMETRÓW

PROGI STOSOWANIA WYMAGAŃ

JASNE TERMINY WDROŻEŃ



ANKIETA EUREAU – OCZEKIWANIA

MIKROZANIECZYSZCZENIA (FARMACEUTYKI, MIKROPLASTKI ITP.)

NIEREGULOWAĆ LUB REGULOWAĆ ALE:

- NIEKONIECZNIE W DYREKTYWIE
- LOKALNIE
- TYLKO OBSZARY WRAŻLIWE

PRZELEWY BURZOWE/ODWADNIANIE MIAST

RACZEJ REGULOWAĆ ALE LOKALNIE

SYSTEMY INDYWIDUALNE

NIEKONIECZNIE, CHOCIAŻ:

- NISKI POZIOM EKSPLOATACJI MAŁYCH OCZYSZCZALNI
- OCZYSZCZALNIE PRZYDOMOWE POZA KONTROLĄ



ANKIETA EUREAU – OCZEKIWANIA

DEFINICJE

KONCEPCJA AGLOMERACJI – POWINNA POZOSTAĆ

RLM – RACZEJ NIE, ALE STWARZA TRUDNOŚCI

WYMOGI <2000 RLM – RACZEJ NIE, CHOĆ NISKI POZIOM KONTROLI

OBSZARY WRAŻLIWE – BRAK JEDNOLITEGO PODEJŚCIA (RDW)

WYMOGI JAKOŚCIOWE

RACZEJ BEZ ZMIAN, CHOĆ WĄTPLIWOŚCI DOT. N

OSADY ŚCIEKOWE

RACZEJ REGULOWAĆ, ALE:

- W INNEJ DYREKTYWIE LUB NA POZIOMIE LOKALNYM
- STYMULOWAĆ TWORZENIE PROGRAMÓW REGIONALNYCH

STARZEJĄCA SIĘ INFRASTRUKTURA

REGULOWAĆ, ALE: FINANSOWANIE



ANKIETA EUREAU – OCZEKIWANIA

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

RACZEJ REGULOWAĆ, ALE:

- W INNYCH AKTACH PRAWNYCH
- OBOWIĄZKI NA ETAPIE PROJEKTOWANIA (FERMENTACJA)
- WAŻNY PROBLEM

ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE

REGULOWAĆ!

ODZYSK WODY I SUROWCÓW

RACZEJ REGULOWAĆ, ALE:

- W INNEJ DYREKTYWIE LUB NA POZIOMIE LOKALNYM

INNOWACJE

RACZEJ STYMULOWAĆ, ALE BRAK ROZWIĄZAŃ



EWALUACJA DYREKTYWY – DALSZY DZIAŁANIA

WARSZTATY

**Przyszłość Dyrektywy w sprawie oczyszczania
ścieków komunalnych oraz krajowych przepisów
implementujących**

10-11 CZERWCA 2019

WARSZAWA



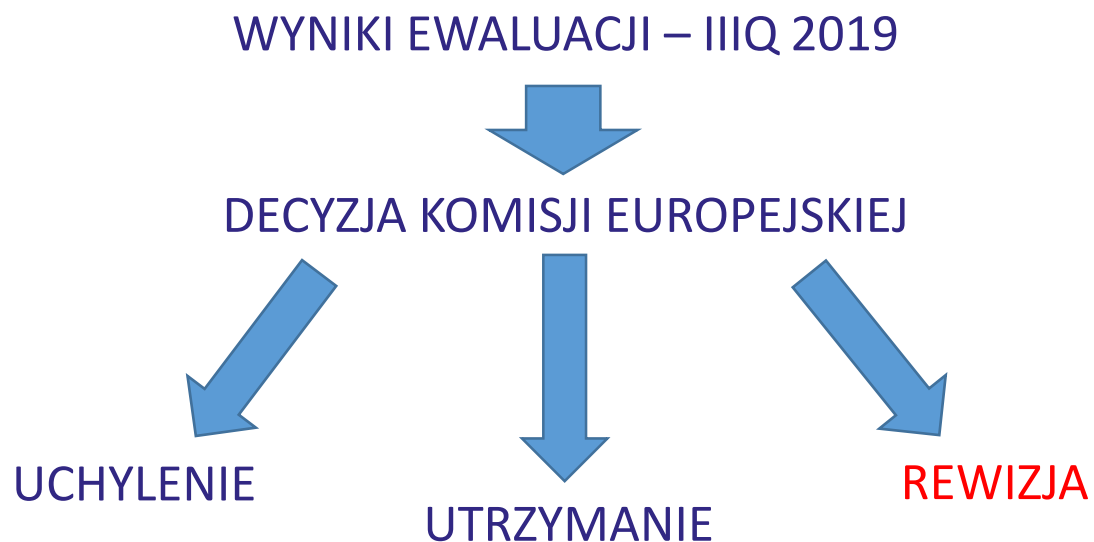
WODOCIĄGI
Miasta Krakowa



Izba Gospodarcza
WODOCIĄGI POLSKIE

EWALUACJA DYREKTYWY – DALSZE DZIAŁANIA

?



EWALUACJA DYREKTYWY – DALSZE DZIAŁANIA

STANOWISKO KRAJOWE

TREŚĆ DYREKTYWY CZY WDRAŻANIA

WSPÓŁPRACA



Izba Gospodarcza

WODOCIĄGI POLSKIE



EurEau



WODOCIĄGI
Miasta Krakowa

