

AKTUALIZACJA
KRAJOWEGO PROGRAMU OCZYSZCZANIA
ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH
- AKPOŚK 2017

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	6
2. Sposób wdrażania dyrektywy 91/271/EWG	7
2.1. Założenia przyjęte do wdrażania dyrektywy 91/271/EWG i opracowania KPOŚK	7
2.2. Weryfikacja i zmiana założeń wdrażania dyrektywy 91/271/EWG	9
2.3. Uwarunkowania spełnienia przez aglomeracje wymogów dyrektywy 91/271/EWG zgodnie z art. 5 ust. 2	10
3. KPOŚK i jego kolejne aktualizacje	12
4. Podstawa prawna AKPOŚK 2017	17
5. Metodyka opracowania projektu AKPOŚK 2017	18
5.1. Materiały wyjściowe	18
5.2. Zakres prac i analiz przeprowadzonych w ramach AKPOŚK 2017	20
6. Aglomeracje ujęte w AKPOŚK 2017	20
7. Omówienie inwestycji zaplanowanych na lata 2016-2021	23
7.1. Zaplanowane inwestycje w zakresie wyposażenie aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i zapewnienie odpowiednich standardów oczyszczania	23
7.2. Zaplanowane inwestycje w zakresie wyposażenia w sieć kanalizacyjną	25
7.3. Komunalne osady ściekowe w ramach KPOŚK	26
8. Efekt rzeczowo – finansowy realizacji KPOŚK w latach 2003 - 2015	30
9. Ocena inwestycji zaplanowanych w AKPOŚK 2017 w aspekcie wypełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG	31
10. Potrzeby finansowe na realizację inwestycji ujętych w AKPOŚK 2017	34
11. Podsumowanie	36
11. Załączniki	36

WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW:

KPOŚK – Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

AKPOŚK 2005 – pierwsza aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

AKPOŚK 2009 – druga aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (w niektórych dokumentach nazywana jako AKPOŚK 2008)

AKPOŚK 2010 – trzecia aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

AKPOŚK 2013 – projekt czwartej aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

AKPOŚK 2015 – czwarta aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

AKPOŚK 2017 – projekt piątej aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, którą stanowi niniejszy dokument

Dyrektywa 91/271/EWG – dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991, str. 40 - Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 26; Dz. Urz. WE L 67 z 07.03.1998, str. 29 - Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 27; Dz. Urz. WE L 284 z 31.10.2003, str. 1 - Polskie wydanie specjalne, rozdz. 1, t. 4, str. 447; Dz. Urz. WE L 311 z 21.11.2008, str. 1; Dz. Urz. WE L 353 z 28.12.2013, str. 8), zwana dyrektywą ściekową

Ramowa Dyrektywa Wodna – dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1 - Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275; Dz. Urz. UE L 331 z 15.12.2001, str. 1 - Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 358; Dz. Urz. UE L 81 z 20.03.2008, str. 60, Dz. Urz. UE L 348 z 24.12.2008, str. 84; Dz. Urz. UE L 140 z 05.06.2009, str. 114, Dz. Urz. UE L 226 z 24.08.2013, str. 1; Dz. Urz. UE L 353 z 28.12.2013, str. 8 oraz Dz. Urz. UE L 311 z 31.10.2010, str. 32)

Master Plan – Master Plan dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG przygotowany na podstawie ustaleń z Komisją Europejską, który przedstawia sposób osiągnięcia celu

wskazanego w dyrektywie 91/271/EWG uwzględniając zmiany w prawodawstwie polskim oraz nową perspektywę finansową na lata 2016 – 2020

Aktualizacja Master Planu – zaktualizowany Master Plan dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG, który przedstawia sposób osiągnięcia celu wskazanego w dyrektywie 91/271/EWG uwzględniając zapisy AKPOŚK 2015

Ustawa - Prawo wodne – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121)

Traktat akcesyjny - Traktat o przystąpieniu Republiki Czeskiej, Republiki Estońskiej, Republiki Cypryjskiej, Republiki Łotewskiej, Republiki Litewskiej, Republiki Węgierskiej, Republiki Malty, Rzeczypospolitej Polskiej, Republiki Słowenii oraz Republiki Słowackiej do Unii Europejskiej, podpisany w dniu 16 kwietnia 2003 r. w Atenach

MŚ – Ministerstwo Środowiska

KE – Komisja Europejska

KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDOŚ – Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska

POIŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

RPO – Regionalny Program Operacyjny

PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WFOŚiGW – Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RLM – równoważna liczba mieszkańców, oznacza ładunek substancji organicznych biologicznie rozkładalnych wyrażonych jako wskaźnik pięciodniowego biochemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT5) w ilości 60g tlenu na dobę (art. 43 ust. 2 pkt 2 ustawy - Prawo wodne)

RLMrz – rzeczywista równoważna liczba mieszkańców obliczona na podstawie sumy: liczby mieszkańców aglomeracji, wartości RLM pochodzącej od osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji (zarejestrowane miejsca noclegowe) oraz wartości RLM pochodzącej z przemysłu występującego na obszarze aglomeracji

RLM według aktów prawa miejscowego – równoważna liczba mieszkańców wynikająca z aktu prawa miejscowego tzn. wynikająca z uchwały sejmiku województwa lub rozporządzenia wojewody wyznaczającego granice i obszar danej aglomeracji

Aglomeracja - oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków (art. 43 ust. 2 pkt 1 ustawy - Prawo wodne)

Końcowy punkt zrzutu ścieków komunalnych - należy przez to rozumieć miejsce przyłączenia systemu kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych w aglomeracji nieposiadającej oczyszczalni ścieków, do systemu kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych w aglomeracji posiadającej oczyszczalnię ścieków (art. 43 ust. 2 pkt 3 ustawy - Prawo wodne)

Mk – mieszkaniec aglomeracji

1. Wstęp

Zgodnie z postanowieniami Traktatu akcesyjnego Polski do Unii Europejskiej (Aneks XII) wymagania dotyczące systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikające z dyrektywy 91/271/EWG **nie obowiązywały w Polsce w pełni do dnia 31 grudnia 2015 r.**

Polska wdraża wymagania ww. dyrektywy zgodnie z następującymi celami pośrednimi:

- **do 31 grudnia 2005 r.** zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w **674** aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi **69 %** całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji,

- **do 31 grudnia 2010 r.** zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w **1069** aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi **86 %** całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji,

- **do 31 grudnia 2013 r.** zgodność z dyrektywą 91/271/EWG powinna być osiągnięta w **1165** aglomeracjach, z których ładunek zanieczyszczeń biodegradowalnych stanowi **91 %** całkowitego ładunku zanieczyszczeń tego typu pochodzącego z aglomeracji.

Dodatkowo Traktat akcesyjny określa wymogi ustanowione dla ścieków przemysłowych ulegających biodegradacji, których Polska nie miała obowiązku stosować do dnia 31 grudnia 2010 roku.

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK). Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Ostatnia, a zarazem czwarta aktualizacja Programu została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 r.

Niniejszy dokument jest piątą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017), a jego zakres określa art. 43 ust 3 ustawy – Prawo wodne.

AKPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków w latach 2016 - 2021 (stan na dzień 30 września 2016 r.). Wyjątkiem są aglomeracje (zgodnie z definicją zawartą w art. 43 ust. 2 ustawy - Prawo wodne), których uchwały podjęto w okresie od 1 października 2016 r. do 31 grudnia 2016 r., gdyż zgodnie z decyzją MŚ uzupełniono dokument o aglomeracje wyznaczone w tym terminie. Aglomeracje takie przedstawiają stan z końca grudnia 2016 r. zgodny z podjętą uchwałą (stan na dzień 31 grudnia 2016 r.). W przypadku uzyskania dofinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej jest możliwe zakończenie inwestycji do 2023 r. zgodnie z zasadą n+3.

Wykaz inwestycji planowanych po 2016 r. wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorzady w celu zakończenia inwestycji i wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG, uwzględniając jednocześnie nową perspektywę finansową 2014-2020 (lub wynikającą z Umowy Partnerstwa). Biorąc jednak pod uwagę spójność dokumentów planistycznych wszystkie planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2021 r., to znaczy do zakończenia kolejnego cyklu realizacji planów gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju.

Wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej w tym opracowywanie planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz programu wodno-środowiskowego kraju odbywa się w cyklach 6-letnich. Obecnie przygotowywane są aktualizacje wyżej wymienionych dokumentów. Zaproponowane w nich działania zmierzające do utrzymania lub poprawy stanu jednolitych części wód zostały przewidziane do realizacji w perspektywie do 2021 r.

2. Sposób wdrażania dyrektywy 91/271/EWG

2.1. Założenia przyjęte do wdrażania dyrektywy 91/271/EWG i opracowania KPOŚK

Punktem wyjścia do przyjęcia sposobu wdrażania dyrektywy 91/271/EWG było uznanie całego obszaru Polski, ze względu na położenie w 99,7 % w zlewni Morza Bałtyckiego, **za obszar wrażliwy**, to znaczy wymagający ograniczenia zrzutów związków azotu i fosforu oraz zanieczyszczeń biodegradowalnych do wód. Przyjęcie sposobu wdrażania dyrektywy 91/271/EWG w Polsce poprzedzone zostało analizami metod oraz kosztów jej wdrażania już od 1998 r. Wówczas rozpatrywano dwa warianty wdrażania dyrektywy 91/271/EWG:

- zapewnienie oczyszczania ścieków z podwyższonym standardem usuwania biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG),

- zapewnienie 75% redukcji azotu i fosforu w stosunku do ładunku dopływającego do oczyszczalni (zgodnie z art. 5 ust. 4 dyrektywy 91/271/EWG).

Wyżej wymienione analizy wykazały, iż cele dyrektywy 91/271/EWG zostaną osiągnięte w przypadku redukcji minimum 75% azotu ogólnego i fosforu ogólnego, co będzie zrealizowane gdy:

- w grupie oczyszczalni ścieków o wielkości 2 000 – 15 000 RLM co do zasady stosowane będzie konwencjonalne biologiczne oczyszczanie ścieków,

- w grupie oczyszczalni o wielkości powyżej 15 000 RLM stosowane będzie pogłębione usuwanie azotu i fosforu ogólnego.

W 2003 r. Polska przyjęła przewidziany w dyrektywie 91/271/EWG sposób realizacji celów w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych zgodnie z art. 5 ust. 4 tej dyrektywy, który ze względów ekonomicznych i technicznych stanowił optymalną opcję.

Tym samym rozpoczęto proces wdrażania dyrektywy 91/271/EWG w oparciu o oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem azotu i fosforu o wydajności powyżej 15 000 RLM, w których sumaryczny minimalny wynik redukcji miał skutkować ogólnym zmniejszeniem ładunku zarówno azotu ogólnego, jak i fosforu ogólnego zawartego w ściekach komunalnych o 75% (we wszystkich oczyszczalniach ścieków komunalnych na obszarach dorzeczy).

Przeprowadzone analizy wskazały również, że w ramach realizacji dyrektywy 91/271/EWG zgodnie z art. 5 ust. 4 efektywniejsze będzie zwiększenie wymogów nałożonych na duże oczyszczalnie ścieków i uzyskanie efektu ekologicznego w oparciu o te obiekty. W celu umożliwienia wykonania tego założenia, standardy emisji w oczyszczalniach o wielkości z przedziału 15 000 – 100 000 RLM ustalono na poziomie bardziej restrykcyjnym od wymogów zawartych w dyrektywie 91/271/EWG.

W 2003 r. przyjęty został KPOŚK opracowany przy założeniu, że wdrażanie dyrektywy 91/271/EWG odbywa się na podstawie art. 5 ust. 4.

2.2. Weryfikacja i zmiana założeń wdrażania dyrektywy 91/271/EWG

Od kwietnia 2011 r. KE w sposób sformalizowany sygnalizowała błędy w transpozycji dyrektywy 91/271/EWG do prawa polskiego. Ponadto KE zwróciła stronie polskiej uwagę na błędną interpretację postanowień Traktatu akcesyjnego. Zdaniem KE Polska powinna wdrażać dyrektywę 91/271/EWG według art. 5 ust. 2 z uwzględnieniem okresów przejściowych zawartych w Traktacie akcesyjnym lub zgodnie z art. 5 ust. 4, jako alternatywnym dla wymogów art. 5 ust. 2 tej dyrektywy. W przypadku zastosowania art. 5 ust. 4 dyrektywy 91/271/EWG nie ma jednak możliwości korzystania z okresów przejściowych ze względu na brak takich postanowień w Traktacie akcesyjnym. Oznacza to, że przepis art. 5 ust. 4 dyrektywy 91/271/EWG powinien zostać wdrożony już w chwili przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Należy podkreślić, że do 2011 r. KE nie kwestionowała przyjętej przez Polskę strategii wdrażania dyrektywy 91/271/EWG, pomimo regularnej i wieloletniej sprawozdawczości z postępów prac w realizacji KPOŚK oraz przedkładania uaktualnianych planów inwestycyjnych do końca 2015 r.

Stosowana przez Polskę interpretacja przepisu art. 5 ust. 4 dyrektywy 91/271/EWG, na podstawie której w 2003 r. został opracowany KPOŚK, zakładała osiągnięcie celów dyrektywy 91/271/EWG, zgodnie z tym artykułem, do końca 2015 r. Tym samym, w dniu przystąpienia do Unii Europejskiej Polska nie osiągała 75% redukcji biogenów w stosunku do ogólnego ładunku zanieczyszczeń dopływających do wszystkich oczyszczalni ścieków z terenu całego kraju.

Według stanowiska KE, Polska powinna określić wymagania dla oczyszczalni ścieków zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG, polegające na wprowadzeniu podwyższonego usuwania biogenów **we wszystkich oczyszczalniach ścieków komunalnych w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM.**

Zastosowany przez Polskę art. 5 ust. 4 dyrektywy 91/271/EWG pozwala na oczyszczanie ścieków odprowadzanych do obszarów wrażliwych w sposób mniej rygorystyczny, pod warunkiem wykazania, że minimalna redukcja całkowitego ładunku zanieczyszczeń doprowadzanego do wszystkich oczyszczalni ścieków komunalnych wynosi co najmniej 75% w odniesieniu zarówno do azotu, jak i fosforu ogólnego. Oznacza to, że tylko na niektórych oczyszczalniach ścieków powinno być zastosowane podwyższone oczyszczanie biogenów tak, aby sumaryczna redukcja całkowitego zanieczyszczenia z terenu całego kraju była nie mniejsza niż 75 % w zakresie azotu i fosforu ogólnego. Wdrażając ten

przepis Polska określiła, iż osiągnięcie takiego poziomu redukcji będzie możliwe przy zastosowaniu podwyższonego oczyszczania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków powyżej 15 000 RLM. Tym samym pozostałe oczyszczalnie nie musiały spełniać tego wymogu.

Tymczasem art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG nakłada obowiązek zastosowania podwyższonego usuwania biogenów dla wszystkich oczyszczalni ścieków położonych w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM. Oznacza to, że w przypadku, gdy w aglomeracji powyżej 10 000 RLM znajduje się kilka oczyszczalni różnej wielkości, każda z nich musi posiadać technologię podwyższonego usuwania biogenów. Zdaniem KE, brak stosowania art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG i kontynuacja stosowania art. 5 ust. 4 tej dyrektywy będzie skutkować błędnym wdrażaniem dyrektywy 91/271/EWG w Polsce. W wyniku czego KE może wystosować do Trybunału Sprawiedliwości wnioski przeciwko Polsce o naruszenie prawa unijnego, co w konsekwencji może skutkować potencjalnymi karami nałożonymi na Polskę.

Zarzuty KE mogą mieć tym samym negatywny wpływ na zatwierdzenie projektów współfinansowanych ze środków unijnych, a nawet skutkować wstrzymaniem wypłaty środków unijnych w sektorze gospodarki wodno-ściekowej (w przypadku wszczęcia przez KE procedury o naruszenie prawa unijnego). KE poinformowała o konieczności wykazania zgodności każdego projektu współfinansowanego ze środków unijnych z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG (stanowisko przekazane pismem z 3 stycznia 2012 r.). W związku z powyższym Polska zmieniła założenia w KPOŚK.

Aktualnie transpozycja dyrektywy 91/271/EWG do prawodawstwa polskiego oraz założenia KPOŚK bazują na art. 5 ust. 2 przedmiotowej dyrektywy.

2.3. Uwarunkowania spełnienia przez aglomeracje wymogów dyrektywy 91/271/EWG zgodnie z art. 5 ust. 2

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi dyrektywy:

I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.

II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości **aglomeracji**. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy - Prawo wodne i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. poz. 1800). **W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.**

III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi, w tym:

- 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- 98% dla aglomeracji o RLM \geq 100 000.
- pozostały % RLM musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji.

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków. **Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, będą natomiast korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków.**

Oznacza to, że cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

3. KPOŚK i jego kolejne aktualizacje

KPOŚK zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r.

Program ten zawierał wykaz 1378 aglomeracji o RLM $\geq 2\ 000$, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r. Program został opracowany na podstawie danych z 2002 r.

AKPOŚK 2005 - pierwsza aktualizacja KPOŚK zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 7 czerwca 2005 r.

Celem pierwszej aktualizacji było zweryfikowanie i zaktualizowanie potrzeb aglomeracji ujętych w KPOŚK oraz aglomeracji nowo utworzonych, w zakresie inwestycyjnym i finansowym. AKPOŚK 2005 zawiera 1577 aglomeracji, podstawą aktualizacji były dane z 2004 r.

AKPOŚK 2009 - druga aktualizacja KPOŚK zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r.

W ramach AKPOŚK 2009 dokonano aktualizacji i weryfikacji, zarówno pod względem rzeczowym jak i finansowym, inwestycji planowanych przez aglomeracje ujęte w AKPOŚK 2005 oraz nowoutworzone. Ponadto dokonano priorytetyzacji inwestycji.

AKPOŚK 2009 obejmuje łącznie 1635 aglomeracji, ujętych w dwóch załącznikach:

- Załącznik 1 - Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu akcesyjnego, obejmuje 1313 aglomeracji powyżej 2 000 RLM (łącznie RLM - 44 161 819, który stanowi 97% całkowitego RLM Programu)
- Załącznik 2 - Aglomeracje niestanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu akcesyjnego, obejmuje 322 aglomeracje z przedziału 2 000-10 000 RLM (łącznie RLM - 1 360 434, który stanowi 3% całkowitego RLM Programu)

Dodatkowo opracowano Załącznik 3 - Aglomeracje „pozostałe”, obejmujący 104 aglomeracje (łącznie RLM - 474 956) nowo wyznaczone, które nie spełniły wymogów

formalnych, by znaleźć się w załączniku 1 i 2. Aglomeracje te nie są wliczone do zakresu rzeczowego i finansowego AKPOŚK 2009.

Dane zawarte w AKPOŚK 2009 dotyczą stanu zaawansowania inwestycji w 2007 r.

AKPOŚK 2010 - trzecia aktualizacja KPOŚK zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r.

Celem tej aktualizacji była analiza stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz analiza przyczyn zaistniałych opóźnień i w rezultacie ustalenie realnych terminów ich zakończenia. Sytuacja ta dotyczyła 122 aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz 4 aglomeracji poniżej 15 000 RLM z AKPOŚK 2009, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie mogły zrealizować zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Pozostałe informacje oraz dane pozostały w zgodzie z AKPOŚK 2009. Informacje na potrzeby AKPOŚK 2010 dotyczyły stanu realizacji inwestycji na dzień 30 czerwca 2010 r.

AKPOŚK 2013 – projekt czwartej aktualizacji KPOŚK z 2013 r.

Roboczy projekt AKPOŚK 2013 został opracowany w pierwszej połowie 2013 r., jednakże w wyniku negocjacji prowadzonych pomiędzy Polską, a Komisją Europejską ustalono, że realizacja postanowień dyrektywy 91/271/EWG odbywać się będzie na podstawie art. 5 ust. 2, a nie jak dotychczas na podstawie art. 5 ust. 4 tej dyrektywy.

W związku z powyższym, działania związane z aktualizacją Programu zostały wstrzymane do czasu nowelizacji ustawy - Prawo wodne oraz aktów wykonawczych, a także do zakończenia prac nad Master Planem dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG. Ponadto, niezbędne było przeprowadzenie weryfikacji obszarów aglomeracji tak, aby nowe akty prawa miejscowego w pełni odpowiadały zmianom prawnym w tym zakresie.

Jednocześnie, podczas prac nad aktualizacją, zidentyfikowano nieprawidłowości związane z ustanowieniem aglomeracji dotyczące:

- wyliczenia RLM aglomeracji,
- wyznaczenia granic aglomeracji.

Analizując bowiem programy inwestycyjne w zakresie sieci kanalizacyjnych stwierdzono, że w wielu przypadkach wskaźnik długości sieci wymagany rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. poz. 995), był kilkakrotnie zaniżany, co powodowało nadmierne plany w zakresie budowy nowych sieci kanalizacyjnych. Głównym powodem takiego stanu było błędne wyznaczenie granic aglomeracji, do których włączano tereny o niskiej gęstości zabudowy (obszary peryferyjne). Gminy nie były również w stanie określić w jaki sposób i na podstawie jakich danych wyliczały RLM aglomeracji.

AKPOŚK 2015 - Czwarta aktualizacja KPOŚK zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 21 kwietnia 2016 r.

Najważniejszą przesłanką przeprowadzenia AKPOŚK 2015 była konieczność dostosowania prawodawstwa polskiego, a co za tym idzie zapisów KPOŚK, do wymogów art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG. Jednocześnie, od 2013 r. prowadzony jest w gminach i województwach proces weryfikacji obszarów aglomeracji w zakresie wyliczania RLM aglomeracji oraz prawidłowego ustanowienia przebiegu ich granic. Zgodnie z przepisami art. 10 ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 850) proces ten powinien zakończyć się w 2014 r. Prawidłowe ustanawianie aglomeracji ma kluczowy wpływ na właściwe ich wyposażenie w kanalizację i oczyszczalnie ścieków, zapewniając spełnienie wymagań dyrektywy 91/271/EWG.

W ramach AKPOŚK 2015 dokonano aktualizacji i weryfikacji, zarówno pod względem rzeczowym jak i finansowym, inwestycji planowanych przez aglomeracje. W dokumencie tym zostały uwzględnione informacje dotyczące 1 502 aglomeracji o łącznym RLM¹⁾ - 38 007 996, w tym 39 aglomeracji powyżej 150 000 RLM, stanowiących 41,3 %

1)Sposób wyliczenia RLM aglomeracji został ujednoczony i wyliczony dla wszystkich aglomeracji następująco: RLM_{Mrz} aglomeracji uwzględnia:

- stałych mieszkańców uwzględniając możliwości podłączeń w ramach istniejącej aglomeracji (1 mieszkaniec = 1 RLM),
- miejsca noclegowe (1 zarejestrowane miejsce noclegowe na terenie aglomeracji = 1 RLM),
- ścieki przemysłowe, odprowadzane do systemu zbierania lub dowożone do oczyszczalni ścieków komunalnych..

Tym samym RLM_{Mrz} to RLM wyliczone jak powyżej. Natomiast RLM według uchwał lub rozporządzeń to RLM, które zostało wyznaczone uchwałami lub rozporządzeniami wyznaczającymi aglomeracje, gdzie RLM dla danej aglomeracji zostało wyliczone jak powyżej lub na podstawie ładunku ścieków.

całości RLMrz. Ponadto, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety biorąc pod uwagę znaczenie inwestycji oraz pilność zapewnienia środków według poniższych kryteriów:

Priorytet I

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą 91/271/EWG, a w wyniku weryfikacji wielkości RLM i po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskują pełną zgodność z tą dyrektywą.

Priorytet II

Aglomeracje, które w wyniku zmian przepisów prawnych musiały przeprowadzić dodatkowe inwestycje gwarantujące im spełnienie warunków dyrektywy 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków (art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG) do dnia 31 grudnia 2015 r.

Priorytet III

Aglomeracje, które do dnia 31 grudnia 2015 r. planowały spełnić warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantować wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM \geq 100 000.

Priorytet IV

Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - po dniu 31 grudnia 2015 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM \geq 100 000.

Ponadto do AKPOŚK 2015 włączono:

Aglomeracje poza priorytetem (PP)

Aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG, po dniu 31 grudnia 2015 r.

Poniżej w Tabelach 1 i 2 przedstawiono podsumowania KPOŚK i jego kolejnych aktualizacji w zakresie liczby i RLM aglomeracji oraz planowanych inwestycji i kosztów.

TABELA 1. PODSTAWOWE WIELKOŚCI CHARAKTERYZUJĄCE KPOŚK I JEGO AKTUALIZACJE

Agglomeracje wg przedziałów RLM	KPOSK		AKPOSK 2005		AKPOSK 2009/AKPOSK 2010		AKPOSK 2015	
	Liczba aglomeracji	RLM	Liczba aglomeracji	RLM	Liczba aglomeracji	RLM	Liczba aglomeracji	RLM
≥100 000	76	21 645 073	76	23 402 589	81	24 241 151	68	19 220 751
≥15 000<100 000	366	13 653 438	378	13 479 329	378	14 189 967	336	12 200 477
≥10 000 <15 000	936	5 718 398	150	1 866 726	204	2 466 955	167	2 023 336
≥2 000 <10 000			973	5 482 292	1078	5 099 136	931	4 563 432
Razem	1 378	41 016 909	1 577	44 230 936	1 741	45 997 209	1 502	38 007 996

**TABELA 2. ZAKRES I PLANOWANE KOSZTY REALIZACJI KPOŚK I JEGO
AKTUALIZACJI**

Zakres rzeczowo-finansowy inwestycji	KPOŚK	AKPOŚK 2005	AKPOSK 2009/ AKPOŚK 2010	AKPOŚK 2015
Zakres rzeczowy inwestycji:				
Inwestycje na oczyszczalniach ścieków w tym:	1 163	1 734	746	755
Budowa nowych oczyszczalni	259		177	91
Rozbudowa i/lub modernizacja	904		569	664
Budowa sieci kanalizacyjnych [km]	21 000	37 200	30 600	21 780
Koszty inwestycji [mld zł]:				
Oczyszczalnie ścieków	11,3	10,6	12,7	9,4
Sieci kanalizacyjne	24,1	32,0	19,2	19,5
Razem [mld zł]	35,4	42,6	31,9	29,9

4. Podstawa prawna AKPOŚK 2017

Obowiązek aktualizacji KPOŚK wynika z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, zgodnie z którym kolejne aktualizacje Programu są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Najważniejszą przesłanką do przeprowadzenia obecnej aktualizacji jest konieczności pilnego opracowania dokumentu, który umożliwi samorządom - które nie zdążyły zweryfikować obszarów swoich aglomeracji w ustawowym terminie do końca 2014 r., na ubieganie się o środki w ramach programów pomocowych realizowanych przez instytucje finansujące. Prawidłowe ustanawianie przebiegu granic aglomeracji, w tym wielkości RLM aglomeracji, ma kluczowy wpływ na właściwe ich wyposażenie w kanalizację i oczyszczalnie ścieków, a przez to zapewnienie spełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG.

5. Metodyka opracowania projektu AKPOŚK 2017

5.1. Materiały wyjściowe

Do opracowania AKPOŚK 2017 wykorzystano:

- formularze na potrzeby piątej aktualizacji KPOŚK w zakresie potrzeb inwestycyjnych aglomeracji, które pozyskano w listopadzie 2016 r.,
- sprawozdanie z wykonania KPOŚK za 2015 r. oraz sprawozdania z lat poprzednich,
- dokument pod tytułem „Aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy 91/271/EWG”, zatwierdzony przez kierownictwo MŚ w dniu 9 czerwca 2016 r.,
- KPOŚK i jego cztery aktualizacje,
- dodatkowe informacje wyjaśniające uzyskane podczas weryfikacji danych (od gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych).

Przy opracowaniu AKPOŚK 2017 uwzględniono zatem wszystkie informacje pozyskane od aglomeracji. Dane te zostały szczegółowo przeanalizowane przez KZGW pod kątem ich kompletności i prawidłowości. W wyniku analizy stwierdzono, iż zebrany materiał zawiera braki i nieścisłości, które były korygowane i uzupełniane w trakcie konsultacji przez poszczególne aglomeracje.

Ponadto, w wyniku prac nad AKPOŚK 2017, ograniczono plany inwestycyjne dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej, dla których wskaźnik koncentracji był niższy od 90 Mk na kilometr planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. poz. 995)). Oznacza to wyeliminowanie z zakresu zgłaszanych potrzeb inwestycyjnych wszystkich planów, co do których wskaźnik był mniejszy od najniższego możliwego wskaźnika wyliczanego przy wyznaczaniu obszaru i granic aglomeracji. Proporcjonalnie do redukcji planowanych zakresów budowy sieci kanalizacyjnej ograniczono wysokość nakładów niezbędnych do jej wykonania. Natomiast dalsza, szczegółowa weryfikacja zasadności ekonomicznej planowanych działań inwestycyjnych musi być prowadzona przez instytucje finansujące na etapie tworzenia dokumentacji projektowej. Baza danych AKPOŚK została również zweryfikowana przy uwzględnieniu wartości rzeczywistego RLM (RLMrz) obliczanego na podstawie danych z formularzy aktualizacyjnych, co w praktyce przełożyło się na wyeliminowanie z niej aglomeracji,

w których wielkość ta wynosiła poniżej 2 000 RLM. Ponadto akt prawa miejscowego powinien zagwarantować zgodność z RLMrz. Maksymalne odstępstwo pomiędzy RLM w rozporządzeniu lub uchwale, a RLMrz nie może przekroczyć 5%. W przypadku niezgodności aglomeracja została ujęta w AKPOŚK 2017 ze specjalnym oznaczeniem blokującym dostęp do możliwości ubiegania się o dofinansowanie do czasu usunięcia lub wyjaśnienia zaistniałej niezgodności.

Biorąc pod uwagę spójność dokumentów planistycznych, planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2021 r.²⁾, to znaczy do zakończenia kolejnego cyklu opracowania planów gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. W przypadku zaproponowanych przez aglomeracje terminów przekraczających 2021 r. informacja ta była odpowiednio korygowana.

Zgodnie z powyższym oraz założeniami dokumentu pod tytułem „Mapa drogowa dla aglomeracji ubiegających się o ujęcie w V aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”, w AKPOŚK 2017 nie uwzględniono aglomeracji:

- które nie zostały wyznaczone stosownym aktem prawa miejscowego (rozporządzeniem wojewody lub uchwałą sejmiku województwa) do dnia **31 grudnia 2016 r.**,
- których wielkość RLMrz wynosiła poniżej 2 000 RLM,
- które nie przekazały ankiety w formie elektronicznej i papierowej na potrzeby AKPOŚK 2017 w wymaganym terminie,
- które przekazały ankiety bazujące na projektach aktów prawa miejscowego, pomimo posiadania rozporządzenia lub uchwały.

W efekcie ww. prac wyodrębniono dane o stanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach oraz ich planach inwestycyjnych, które posłużyły do przygotowania AKPOŚK 2017, zgodnie z przyjętą metodyką.

Dane ujęte w AKPOŚK 2017 dotyczą stanu realizacji inwestycji na dzień **30 września 2016 r.** Wyjątkiem są aglomeracje (zgodni z definicją zawartą w art. 43 ust. 2 pkt 1 ustawy - Prawo wodne, których uchwały podjęto w okresie 1 października 2016 - 31 grudnia 2016 r., gdyż zgodnie z decyzją MŚ uzupełniono dokument o aglomeracje wyznaczone w tym

2) W przypadku uzyskania dofinansowania w ramach nowej perspektywy finansowej jest możliwe zakończenie inwestycji do 2023 r. zgodnie z zasadą n+3.

terminie. Aglomeracje takie przedstawiają stan z końca grudnia 2016 r. zgodny z podjętą uchwałą (stan na dzień 31 grudnia 2016 r.).

Streszczenie AKPOŚK 2017 w języku niespecjalistycznym stanowi załącznik 1.

5.2. Zakres prac i analiz przeprowadzonych w ramach AKPOŚK 2017

W ramach AKPOŚK 2017 dokonano analiz w zakresie spełnienia przez poszczególne aglomeracje warunków dyrektywy 91/271/EWG.

Ponadto, weryfikacja, aktualizacja i opracowanie danych dotyczących gospodarki ściekowej w aglomeracjach obejmowały:

- określenie aktualnego stanu wyposażenia aglomeracji w zbiorcze systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych,
- określenie planów inwestycyjnych aglomeracji wraz z ich finansowaniem i terminem zakończenia,
- przedstawienie informacji dotyczących planowanych w 2016 r. przez aglomeracje metod przeróbki osadu w oczyszczalni oraz form ich zagospodarowania, a także ilości suchej masy osadów powstających w oczyszczalni.

Wszystkie analizy wykonane zostały według RLMrz, to jest ujednoliconego sposobu dla wszystkich aglomeracji.

Szczegółowy wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017 określa załącznik 2.

6. Aglomeracje ujęte w AKPOŚK 2017

Zgodnie z założeniami i metodyką opracowania AKPOŚK 2017 w dokumencie tym zostały uwzględnione informacje dotyczące 1 587 aglomeracji o łącznym RLMrz – 38 793 049, w tym 41 aglomeracji powyżej 150 000 RLM, stanowiących 41,4 % całości RLMrz. W tabelach 3, 4 i 4A przedstawiono podstawowe dane dotyczące aglomeracji wg przedziałów RLM oraz priorytetów.

**TABELA 3. INFORMACJE DOTYCZĄCE WIELKOŚCI I ILOŚCI AGLOMERACJI
ORAZ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WEDŁUG PRZEDZIAŁÓW RLM**

Aglomeracje wg przedziałów RLM	Liczba aglomeracji	% aglomeracji	Liczba oczyszczalni	RLM zgodny z aktem prawa miejscowego (wartość informacyjna)	RLMrz	%RLM
≥150 000	41	2,6	65	16 239 312	16 055 236	41,4
≥100 000 < 150 000	32	2,0	42	3 825 831	3 879 067	10,0
≥15 000 < 100 000	347	21,9	385	12 546 135	12 414 832	32,0
≥10 000 < 15 000	136	8,6	160	1 667 730	1 655 074	4,3
≥2 000 < 10 000	1031	65,0	1 117	4 821 850	4 788 840	12,3
Razem	1 587	100	1 769	39 100 858	38 793 049	100

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2017, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety wg poniższych kryteriów:

Priorytet I

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą, a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

Priorytet II

Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Planują jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.

Priorytet III

Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - do dnia 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM \geq 100 000.

Do AKPOŚK 2017 włączono:

Aglomeracje poza priorytetem (PP)

Aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy.

TABELA 4. INFORMACJE DOTYCZĄCE WIELKOŚCI I ILOŚCI AGLOMERACJI ORAZ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW WEDŁUG PRIORYTETÓW

Aglomeracje wg priorytetów	Liczba aglomeracji	% aglomeracji	Liczba oczyszczalni	RLM zgodny z aktem prawa miejscowego (wartość informacyjna)	RLMrz	%RLM
Priorytet I	54	3,4	78	15 971 916	15 787 559	40,7
Priorytet II	492	31,0	524	8 694 634	8 545 351	22,0
Priorytet III	490	30,9	548	6 706 684	6 694 068	17,3
Aglomeracje poza priorytetami	551	34,7	619	7 727 624	7 766 071	20,0
Razem	1 587	100	1 769	39 100 858	38 793 049	100

Ponadto w załączniku 2 AKPOŚK 2017 symbolem R5% oznaczono aglomeracje, które przez brak weryfikacji RLM aglomeracji nie zagwarantowały zgodności RLM aktu prawa miejscowego z RLMrz. W przypadku tych aglomeracji różnica pomiędzy RLM w rozporządzeniu lub uchwale, a RLMrz przekracza 5%.

**TABELA 4A. INFORMACJE DOTYCZĄCE AGLOMERACJI, W KTÓRYCH
ZIDENTYFIKOWANO ROZBIEŻNOŚĆ PONAD 5% RLM POMIĘDZY AKTEM
PRAWA MIEJSCOWEGO, A RLM_{RZ}**

Aglomeracje wg priorytetów	Liczba aglomeracji	Liczba aglomeracji z rozbieżnością 5%	% aglomeracji z rozbieżnością 5% w priorytecie	RLMrz aglomeracji z rozbieżnością 5%	%RLMrz priorytetu
Priorytet I	54	4	7,4	867 501	5,5
Priorytet II	492	76	15,4	1 536 306	18,0
Priorytet III	490	50	10,2	525 721	7,9
Agglomeracje poza priorytetami	551	154	27,9	1 694 349	21,8
Razem	1 587	284	17,9	4 623 877	11,9*

*Udział procentowy RLMrz w aglomeracjach z rozbieżnością co najmniej 5% w całkowitej wielkości RLMrz we wszystkich aglomeracjach ujętych w AKPOŚK 2017.

7. Omówienie inwestycji zaplanowanych na lata 2016-2021

7.1. Zaplanowane inwestycje w zakresie wyposażenie aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i zapewnienie odpowiednich standardów oczyszczania

Oczyszczalnie zaplanowane i zrealizowane w ramach KPOŚK powinny posiadać przynajmniej wydajność umożliwiającą przyjęcie wszystkich ścieków powstających na obszarze aglomeracji (Warunek I określony w rozdziale 2.3) oraz zapewnić wymagany, zależny od wielkości aglomeracji, standard ich oczyszczania (Warunek II określony w rozdziale 2.3). Dla zapewnienia odpowiedniego standardu oczyszczania w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG) wymagane jest zastosowanie podwyższonego usuwania biogenów we wszystkich oczyszczalniach znajdujących się w danej aglomeracji.

AKPOŚK 2017 zawiera 1587 aglomeracje wyposażone w 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Do roku 2016 wybudowano już 396 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzono 1470 inwestycji w zakresie modernizacji, rozbudowy oczyszczalni lub modernizacji wraz z rozbudową oczyszczalni. Z planów inwestycyjnych przedstawionych przez aglomeracje wynika, że w ramach KPOŚK planowane jest jeszcze wybudowanie 116 nowych oczyszczalni oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1060 oczyszczalniach.

Szczegółowy zakres inwestycji zaplanowanych przez aglomeracje na oczyszczalniach przedstawia Tabela 5. Inwestycje te zostały również przedstawione wg priorytetów w Tabeli 6.

**TABELA 5. INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCZYSZCZALNIAMI ŚCIEKÓW
WEDŁUG PRZEDZIAŁÓW RLM**

Aglomeracje wg przedziałów RLM	Liczba aglomeracji	Liczba oczyszczalni	RLM	Liczba oczyszczalni, na których zaplanowano wyszczególnione rodzaje inwestycji do końca 2021 r.						
				ogółem	BN	R	RM	M	MO	L
≥150 000	41	65	16 055 236	61	3	1	15	11	27	4
≥100 000 <150 000	32	42	3 879 067	37	2	0	14	6	13	2
≥15 000 <100 000	347	385	12 414 832	316	11	10	104	51	132	8
≥10 000 <15 000	136	160	1 655 074	115	8	8	37	30	25	7
≥2 000 <10 000	1 031	1 117	4 788 840	647	92	63	250	92	121	29
Razem	1 587	1 769	38 793 049	1 176	116	82	420	190	318	50

**TABELA 6. INWESTYCJE ZWIĄZANE Z OCZYSZCZALNIAMI ŚCIEKÓW
WEDŁUG PRIORYTETÓW**

Aglomeracje wg priorytetów	Liczba aglomeracji	Liczba oczyszczalni	RLM	Liczba oczyszczalni, na których zaplanowano wyszczególnione rodzaje inwestycji do końca 2021r.						
				ogółem	BN	R	RM	M	MO	L
Priorytet I	54	78	15 787 559	70	2	1	19	13	31	4
Priorytet II	492	524	8 545 351	327	10	11	98	66	133	9
Priorytet III	490	548	6 694 068	413	60	35	172	59	72	15
Aglomeracje poza priorytetami	551	619	7 766 071	366	44	35	131	52	82	22
Razem	1 587	1 769	38 793 049	1 176	116	82	420	190	318	50

*Rodzaje inwestycji:

BN – budowa nowej oczyszczalni, **M** – istniejąca oczyszczalnia, która spełnia wymagania ze względu na przepustowość lecz wymaga modernizacji ze względu na jakość odprowadzanych ścieków, **R** – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość, **RM** – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość oraz modernizacji części obiektów, **MO** – modernizacja tylko części osadowej oczyszczalni, **L** - likwidacja oczyszczalni ścieków.

7.2. Zaplanowane inwestycje w zakresie wyposażenia w sieć kanalizacyjną

Każda aglomeracja powyżej 2000 RLM powinna być wyposażona w system kanalizacji zbiorczej w celu odprowadzania ścieków powstających na terenie aglomeracji do komunalnych oczyszczalni ścieków. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantować musi blisko 100% poziom obsługi to jest spełnienie Warunku III (Warunek opisany w pkt 2.3).

W ramach prac nad AKPOŚK 2017 zweryfikowane zostały plany aglomeracji w zakresie budowy kanalizacji pod kątem ich zgodności z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie wyznaczania obszaru i granic aglomeracji i spełniania warunku wskaźnika koncentracji tzn. 90 Mk na 1 km nowobudowanej sieci kanalizacyjnej. Na tej podstawie zaproponowano ograniczenie planów budowy kanalizacji tylko do długości spełniającej powyższy warunek. W związku z powyższym, w niniejszej aktualizacji została ujęta zweryfikowana długość sieci kanalizacyjnej.

Aktualnie na terenach aglomeracji istnieje 141 064 km sieci kanalizacyjnej, z której korzysta 36 248 891 RLMrz, co stanowi 93,4% całego RLMrz. Z planów inwestycyjnych przedstawionych przez aglomeracje wynika jednak, że w ramach KPOŚK planowane jest jeszcze wybudowanie 14 661,2 km sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506,4 km sieci. Po zakończeniu wszystkich inwestycji RLMrz korzystających z sieci kanalizacyjnej będzie wynosiło 37 774 689 (97,3% całego RLMrz). Szczegółowy zakres inwestycji zaplanowanych przez aglomeracje w zakresie sieci kanalizacyjnej zestawiono w Tabeli 7 oraz Tabeli 8.

**TABELA 7. INWESTYCJE ZWIĄZANE Z SIECIAMI KANALIZACYJNYMI
WEDŁUG PRZEDZIAŁÓW RLM**

Aglomeracje wg przedziałów RLM	Liczba aglomeracji	RLM	Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji stan 2016 r. [km]	Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy (po weryfikacji) [km]	Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do modernizacji [km]	RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej	
						w 2016 r.	po zrealizowaniu wszystkich inwestycji (2021 r.)
≥150 000	41	16 055 236	32 819	2 669,9	849,5	15 643 579	15 917 837
≥100 000 <150 000	32	3 879 067	9 105	602,5	282,0	3 691 404	3 752 125
≥15 000 <100 000	347	12 414 832	48 220	3 588,6	1 423,3	11 680 661	12 047 114
≥10 000 <15 000	136	1 655 074	10 400	1 437,9	284,1	1 411 612	1 560 520
≥2 000 <10 000	1 031	4 788 840	40 520	6 362,3	667,5	3 821 635	4 497 093
Razem	1 587	38 793 049	141 064	14 661,2	3 506,6	36 248 891	37 774 689

**TABELA 8. INWESTYCJE ZWIĄZANE Z SIECIAMI KANALIZACYJNYMI
WEDŁUG PRIORYTETÓW**

Aglomeracje wg priorytetów	Liczba aglomeracji	RLM	Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji stan 2016 r. [km]	Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy (po weryfikacji) [km]	Długość sieci kanalizacyjnej planowanej do modernizacji [km]	RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej	
						w 2016 r.	po zrealizowaniu wszystkich inwestycji (2021 r.)
Priorytet I	54	15 787 559	32 869	2 434,0	920,3	15 429 600	15 679 989
Priorytet II	492	8 545 351	38 683	916,8	858,1	8 352 155	8 444 043
Priorytet III	490	6 694 068	31 668	6 821,1	913,5	5 863 145	6 572 277
Aglomeracje poza priorytetami	551	7 766 071	37 843	4 489,3	814,5	6 603 991	7 078 380
Razem	1 587	38 793 049	141 064	14 661,2	3 506,4	36 248 891	37 774 689

7.3. Komunalne osady ściekowe w ramach KPOŚK

Krajowe regulacje prawne odnoszące się do kwestii osadów ściekowych zawarte są w następujących aktach prawnych:

- ustawa - Prawo wodne,
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2017 r. poz. 328),
- rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1757).

Natomiast, zasady postępowania z osadami ściekowymi, które stają się odpadami określają przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, z późn. zm.). W odniesieniu do odzysku komunalnych osadów ściekowych, które są stosowane na powierzchni ziemi, w celach określonych w art. 96 ust. 1 ustawy o odpadach, zastosowanie mają również przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. poz. 257). W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczenia odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. poz. 1277), w załączniku nr 4 określono w szczególności kryteria dopuszczania odpadów o kodzie 19 08 05 – ustabilizowane komunalne osady ściekowe, do składowania na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, uwzględniając:

- ogólny węgiel organiczny (TOC) – 5% suchej masy osadu,
- strata przy prażeniu (LOI) – 8% suchej masy osadu,
- ciepło spalania maksimum – 6 MJ/kg suchej masy .

Powyższe kryteria w praktyce uniemożliwiają składowanie tych odpadów bez ich uprzedniego przetworzenia. Stosowne przepisy weszły w życie w dniu 1 stycznia 2016 r.

Osady ściekowe powstają na różnych etapach oczyszczania ścieków. Ścieki komunalne, w których zawarta jest zawiesina tworząca komunalne osady ściekowe, stanowią przede wszystkim mieszaninę ścieków bytowo-gospodarczych oraz przemysłowych, zasilaną również wodami infiltracyjnymi i wodami opadowymi. Charakterystyka ilościowo-jakościowa ścieków komunalnych zależy od rodzaju i stanu technicznego kanalizacji,

uprzemysłowienia, ilości zużytej wody oraz standardu życia mieszkańców. Ilość i skład ścieków dopływających do oczyszczalni ulega na ogół znacznym zmianom w cyklu dobowym, tygodniowym, miesięcznym i ostatecznie rocznym. Obowiązującą regułą jest, że nie istnieje typowy skład i typowa jakość ścieków komunalnych³⁾.

Wzrost ilości wytwarzanych osadów spowodowany jest rozbudową sieci kanalizacyjnej, a co za tym idzie – wzrostem przepustowości komunalnych oczyszczalni ścieków oraz stosowania na nich pogłębionego usuwania biogenów.

Dobrą praktyką w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi można określić zbiór sposobów postępowania z osadami ściekowymi pozwalający skutecznie rozwiązywać problem przetwarzania i zagospodarowania osadów ściekowych przy jednoczesnym osiągnięciu dobrych efektów w procesach oczyszczania ścieków.

Działania w zakresie osadów ściekowych, które można przeprowadzić na oczyszczalniach ścieków obejmują:

- minimalizację ilości wytwarzanych osadów,
- udoskonalanie linii technologicznych przeróbki osadów przez:
 - intensyfikację procesu stabilizacji beztlenowej (zastosowanie procesów dezintegracji, maksymalizacja produkcji biogazu i jego wykorzystania),
 - intensyfikację procesów końcowego odwadniania osadów.

Minimalizacja ilości wytwarzanych osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków może być realizowana poprzez modyfikację procesową układów przeróbki osadów, oraz stosowanie rozwiązań generujących mniejsze ilości osadu nadmiernego w głównych ciągach technologicznych oczyszczania ścieków³⁾.

Planując budowę lub modernizację oczyszczalni ścieków należy zatem podjąć decyzję o zastosowaniu odpowiednich rozwiązań mających wpływ na jakość komunalnych osadów ściekowych, uwzględniając: jakość przyjmowanych ścieków, sposoby ich oczyszczania oraz sposoby przeróbki i zagospodarowania osadów ściekowych. Ważnym czynnikiem jest równoczesne rozważenie kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

3) Opracowane na podstawie dokumentu pod tytułem: „Ekspertyza, która będzie stanowić materiał bazowy do opracowania strategii postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi na lata 2014-2020”

Ponadto, zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych powinno być zgodne z celami określonymi w aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 jak również uwzględniać założenia wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

Ilość suchej masy komunalnych osadów ściekowych powstających w 1769 oczyszczalniach ścieków ujętych w aglomeracjach została oszacowana w 2016 r. na poziomie 628 630 Mg s.m./rok. Największy udział w produkcji suchej masy osadów mają aglomeracje ujęte w Priorytecie I – 217 947 Mg s.m./rok.

Dotychczasowe zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych w aglomeracjach opierało się głównie na wykorzystywaniu osadów w rolnictwie oraz do innych celów, to jest rekultywacji składowisk odpadów, kompostowania, stosowania do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i produkcji pasz, a także na ich czasowe magazynowanie na terenie oczyszczalni.⁴⁾

Potencjalnie istnieje możliwość zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych jako surowiec do wytwarzania tzw. biokomponentów zaawansowanych. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady WE 2015/1513 z dnia 9 września 2015 r. zmieniająca dyrektywę 98/70/WE odnoszącą się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniająca dyrektywę 2009/28/WE w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (Dz. Urz. UE L 239 z 15.09.2015, str. 1, z późn. zm.) nakłada na państwa członkowskie obowiązek wyznaczenia celu, jakim jest minimalny poziom zużycia na ich terytorium tzw. biokomponentów zaawansowanych. Projekt ustawy o zmianie ustawy o biokomponentach i biopaliwach ciekłych oraz niektórych innych ustaw, który wdraża postanowienia dyrektywy 2015/1513 ustanawia cel dla biokomponentów zaawansowanych na poziomie 0,1% w 2020 r. Jednocześnie projekt ustawy zakłada, że wkład tych surowców w realizację Narodowego Celu Wskaźnikowego, o którym mowa w art. 23 ust. 1 z dnia 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Dz. U. z 2017 r. poz. 285 i 624) będzie uznawany za dwukrotność ich wartości energetycznej.

4) Sprawozdania z realizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych

8. Efekt rzeczowo – finansowy realizacji KPOŚK w latach 2003 - 2015

W latach 2003-2015 zakończono budowę 396 nowych oczyszczalni ścieków. Najczęściej jednak dokonywano inwestycji w zakresie rozbudowy oraz modernizacji istniejących oczyszczalni ścieków. Do 2015 roku takich inwestycji zakończono 1470. W wyniku realizacji KPOŚK wybudowano 82 616 km sieci kanalizacyjnej. W latach 2003–2015 na realizację zadań ujętych w KPOŚK wydano około 61,4 mld zł, z czego około 43,3 mld zł przeznaczono na zbiorcze systemy kanalizacyjne. W tabeli 9 i 10 zaprezentowano zestawienia dotyczące długości wybudowanej sieci kanalizacyjnej oraz wykaz nakładów, które zostały poniesione w poszczególnych latach.

**TABELA 9. DŁUGOŚĆ WYBUDOWANEJ SIECI KANALIZACYJNEJ W LATACH
2003 – 2015**

Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej w latach 2003 – 2015 [km]			
2003-2013	2014	2015	RAZEM
69 863	6 315	6 438	82 616

TABELA 10. NAKŁADY INWESTYCYJNE PONIESIONE W LATACH 2003-2015

Nakłady inwestycyjne poniesione w latach 2003-2015 [mln zł]		
rok	Oczyszczalnie ścieków komunalnych	Zbiornice systemy kanalizacyjne
2003-2005	2 352,8	5 223,9
2006	762,5	1 848,0
2007	985,1	2 226,1
2008	1 218,5	3 325,6
2009	2 478,5	4 800,0
2010	3 028,3	5 031,6
2011	1 774,0	5 414,1
2012	1 282,9	4 515,2
2013	1 160,8	3 149,6
2014	1 459,7	3 772,5
2015	1 657,2	4 003,2
2003-2015	18 160,3	43 309,8
		61 470,1

9. Ocena inwestycji zaplanowanych w AKPOŚK 2017 w aspekcie wypełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG

W oparciu o dane dotyczące zrealizowanych i planowanych inwestycji w aglomeracjach dokonano oceny stanu wypełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG dla 2016 r. oraz prognozy dla 2021 r.

Wypełnieniem wymagań dyrektywy 91/271/EWG jest takie zaplanowanie i zrealizowanie inwestycji, aby możliwe było **łącznie** spełnienie warunków (określonych w rozdziale 2.3.):

I. Wydajności oczyszczalni – dostosowanej do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,

II. Standardów oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie - zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwaniem biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,

III. Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – umożliwiające spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.

W Tabeli 11 oraz Tabeli 12 przedstawiono wypełnienie przez aglomeracje warunków dyrektywy 91/271/EWG po zrealizowaniu wszystkich zaplanowanych inwestycji.

TABELA 11. WYPEŁNIENIE WYMAGAŃ DYREKTYWY 91/271/EWG W 2016 R. ORAZ PROGNOZA NA 2021 R. WEDŁUG PRZEDZIAŁÓW RLM

Agglomeracje wg przedziałów RLM	Liczba aglomeracji	RLMrz	WARUNEK I (wydajność)		WARUNEK II (jakość)		WARUNEK III (sieć)		Spełnienie 3 warunków w 2016 r.	Spełnienie 3 warunków po realizacji wszystkich inwestycji
			2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji	2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji	2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji		
≥150 000	41	16 055 236	37	41	39	41	26	36	22	36
≥100 000<150 000	32	3 879 067	27	30	31	32	15	23	12	22
≥15 000 <100 000	347	12 414 832	288	319	324	346	215	293	175	269
≥10 000<15 000	136	1 655 074	96	114	111	135	56	97	40	86
≥2 000<10 000	1 031	4 788 840	641	829	939	1020	381	738	276	623
Razem	1 587	38 793 049	1 089	1 333	1 444	1 574	693	1 187	525	1 036

**TABELA 12. WYPEŁNIENIE WYMAGAŃ DYREKTYWY 91/271/EWG W ROKU
2016 ORAZ PROGNOZA NA ROK 2021 WEDŁUG PRIORYTETÓW**

Aglomeracje wg priorytetów	Liczba aglomeracji	RLMrz	WARUNEK I (wydajność)		WARUNEK II (jakość)		WARUNEK III (sieć)		Spełnienie 3 warunków w 2016 r.	Spełnienie 3 warunków po realizacji wszystkich inwestycji
			2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji	2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji	2016 r.	po realizacji wszystkich inwestycji		
Priorytet I	54	15 787 559	50	54	52	54	39	54	33	54
Priorytet II	492	8 545 351	492	492	492	492	492	492	492	492
Priorytet III	490	6 694 068	321	490	411	490	83	490	0	490
Aglomeracje poza priorytetami	551	7 766 071	226	297	489	538	79	151	0	0
Razem	1 587	38 793 049	1 089	1 333	1 444	1 574	693	1 187	525	1 036

Z analizy danych wynika, że:

- w 2016 roku wszystkie zobowiązania spełniło 525 aglomeracji o łącznym RLMrz wynoszącym 19 215 925, co stanowi 49,5 % całego generowanego przez aglomeracje RLMrz,

- w 2021 roku wszystkie zobowiązania powinno spełnić 1 036 aglomeracji, o łącznym RLMrz wynoszącym 31 026 978, co stanowi 80,0 % całego generowanego przez aglomeracje RLMrz.

Wypełnienie ww. warunków zależy jednak od terminowego zrealizowania wszystkich zaplanowanych przedsięwzięć oraz dodatkowych niewykazanych przez aglomeracje inwestycji związanych z koniecznością podwyższenia redukcji związków biogenych na oczyszczalniach w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM (art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG).

Dotychczasowe tempo wykonania inwestycji w ramach KPOŚK nie zapewniło osiągnięcia celów pośrednich określonych w Traktacie akcesyjnym. Inwestycje zaplanowane do realizacji w ramach AKPOŚK 2015 również nie gwarantują wypełnienia przez wszystkie aglomeracje wymogów dyrektywy 91/271/EWG. Przyczyną takiego stanu rzeczy są:

- niewłaściwe zaplanowanie wydajności oczyszczalni,
- niewłaściwe zaplanowanie długości sieci kanalizacyjnych, wynikające ze złego wyznaczenia granic aglomeracji,
- brak weryfikacji RLM aglomeracji - akty prawa miejscowego nie gwarantują zgodności z RLMrz, a różnica pomiędzy RLM w rozporządzeniu lub uchwale a RLMrz przekracza 5% w AKPOŚK 2017 zidentyfikowano 284 takich przypadków,
- brak środków finansowych na realizację działań.

Ponadto, wpływ na wynik powyższej analizy mogą mieć nierzetelne dane przekazywane przez aglomeracje.

10. Potrzeby finansowe na realizację inwestycji ujętych w AKPOŚK 2017

Koszt inwestycji zaplanowanych przez aglomeracje i zgłoszonych do AKPOŚK 2017 wynosi 27,85 mld zł, w tym na:

- budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej – 16,67 mld zł,
- inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków – 11,10 mld zł,
- na indywidualne systemy oczyszczania – 79,28 mln zł (przydomowe oczyszczalnie ścieków jako uzupełnienie sieci kanalizacyjnej).

Szczegółowe informacje dotyczące nakładów finansowych na realizację inwestycji zaplanowanych przez aglomeracje podano w Tabeli 13 i 14.

TABELA 13. NAKŁADY NA FINANSOWANIE INWESTYCJI PLANOWANYCH DO REALIZACJI WEDŁUG PRZEDZIAŁÓW RLM

Aglomeracje wg. przedziałów RLM	Planowane nakłady inwestycyjne w zakresie:			Ogółem nakłady
	Sieci kanalizacyjnych (BN+M)	(BN+R+RM+ M+MO+L)	na indywidualne systemy oczyszczania (prywatne oczyszczalnie ścieków)	
	[tys. zł]			
≥150 000	5 363 229	2 171 895	984	7 536 108
≥100 000 < 150 000	994 809	741 042	2 500	1 738 351
≥15 000 < 100 000	4 183 909	4 415 760	12 887	8 612 556
≥10 000 < 15 000	1 270 830	921 157	6 805	2 198 792
≥2 000 < 10 000	4 859 087	2 848 371	56 100	7 763 558
Razem	16 671 864	11 098 225	79 276	27 849 365

TABELA 14. NAKŁADY NA FINANSOWANIE INWESTYCJI PLANOWANYCH DO REALIZACJI WEDŁUG PRIORYTETÓW

Priorytet	Planowane nakłady inwestycyjne w zakresie:			Ogółem nakłady
	Sieci kanalizacyjnych (BN+M)	(BN+R+RM+ M+MO+L)	na indywidualne systemy oczyszczania (prywatne oczyszczalnie ścieków)	
	[tys. zł]			
Priorytet I	5 313 669	2 365 455	685	7 679 809
Priorytet II	1 434 636	2 789 956	4 138	4 228 730
Priorytet III	6 178 772	3 312 850	17 509	9 509 131
Aglomeracje poza priorytetami	3 744 787	2 629 964	56 944	6 431 695
Razem	16 671 864	11 098 225	79 276	27 849 365

*Rodzaje inwestycji:

BN – budowa nowej oczyszczalni, **M** – istniejąca oczyszczalnia, która spełnia wymagania ze względu na przepustowość lecz wymaga modernizacji ze względu na jakość odprowadzanych ścieków, **R** – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość, **RM** – istniejąca oczyszczalnia, która wymaga rozbudowy ze względu na przepustowość oraz modernizacji części obiektów, **MO** – modernizacja tylko części osadowej oczyszczalni, **L** – likwidacja oczyszczalni.

Przewiduje się, że głównymi źródłami finansowania inwestycji ujętych w AKPOŚK 2017 będą:

- środki unijne w ramach programów operacyjnych - POIiŚ, RPO,
- krajowe fundusze ekologiczne - NFOŚiGW, WFOŚiGW,
- środki własne gmin.

W AKPOŚK 2017 przedstawiono informacje na temat działań inwestycyjnych planowanych przez aglomeracje po 2015 r. Ich zakres dotyczy obszarów określonych w odpowiednich, obowiązujących aktach prawa miejscowego, a zakres planowanych działań inwestycyjnych powinien być podparty stosownymi dokumentami planistycznymi takimi jak:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- strategia rozwoju gminy,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- wieloletnie plany inwestycyjne i finansowe gminy,
- koncepcje i projekty budowy oraz rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Realizacja tych działań nie zapewni pełnego osiągnięcia zgodności z dyrektywą w przypadku 551 aglomeracji, przyczyni się jednak do spełnienia przez te aglomeracje jej wymogów w znacznym stopniu.

11. Podsumowanie

1. AKPOŚK 2017 została opracowana zgodnie z art. 5 ust. 2 dyrektywy 91/271/EWG, który zobowiązuje do stosowania podwyższonego usuwania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM. Oznacza to, że standardy oczyszczania ścieków określone są w zależności od wielkości aglomeracji.

2. Podstawą do opracowania AKPOŚK 2017 były ankiety złożone przez 1603 aglomeracje z czego w dokumencie znalazło się **1587** o łącznym RLMrż w wysokości **38,8 mln**. Dane ujęte w aktualizacji dotyczą stanu realizacji inwestycji na dzień 31 września 2016 r. oraz planowanych inwestycji wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej w latach 2016 - 2021.

3. Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK 2017, aglomeracje zostały podzielone na trzy priorytety biorąc pod uwagę znaczenie inwestycji oraz pilności zapewnienia środków wg poniższych kryteriów:

- Priorytet I – 54 aglomeracji (15 787 559 RLMrz),
- Priorytet II – 492 aglomeracji (8 545 351 RLMrz),
- Priorytet III – 490 aglomeracji (6 694 068 RLMrz),

4. Ponadto w AKPOŚK 2017 uwzględniono tzw. aglomeracje poza priorytetem (551 aglomeracji o RLMrz równym 7 766 071). Są to aglomeracje, które **nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG**, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy.

5. AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji, w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę 14 661,2 km nowej sieci kanalizacyjnej,
- modernizację 3 506,4 km istniejącej sieci kanalizacyjnej,
- budowę 116 nowych oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację 190 oczyszczalni,
- rozbudowę 82 oczyszczalni,
- rozbudowę i modernizację 420 oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w 318 oczyszczalniach,
- likwidację 50 oczyszczalni.

6. Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.

- Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia

18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

- Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi, w tym:

- 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- 98% dla aglomeracji o RLM \geq 100 000,
- pozostały % RLM musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji.

7. Z analizy danych wynika, że:

- w 2016 roku wszystkie zobowiązania spełniło 525 aglomeracji o łącznym RLM_{rz} wynoszącym 19 215 925, co stanowi 49,5 % całego generowanego przez aglomeracje RLM_{rz},

- w 2021 roku wszystkie zobowiązania powinno spełnić 1036 aglomeracji, o łącznym RLM_{rz} wynoszącym 31 026 978, co stanowi 80,0 % całego generowanego przez aglomeracje RLM_{rz}.

8. Na podstawie analizy zaplanowanych przez aglomerację inwestycji pod względem spełnienia w 2021 roku wymagań dyrektywy 91/271/EWG prognozuje się, że:

- 1333 aglomeracji, to jest 94,0 % całego RLM_{rz} będzie posiadać wydajność oczyszczalni ścieków dostosowaną do RLM_{rz} (Warunek I),

- 1574 aglomeracji, to jest 99,7 % całego RLM_{rz} zapewni wymagany dyrektywą 91/271/EWG stopień oczyszczania ścieków (Warunek II),

- 1187 aglomeracji, to jest 84,0 % całego RLM_{rz} będzie posiadać bliski 100% poziom obsługi sieciami kanalizacyjnymi (Warunek III),

- łączne, wymagane dyrektywą 91/271/EWG, wypełnienie 3 ww. warunków prognozuje się w 1036 aglomeracjach, generujących 80,0 % całego RLM_{rz}.

9. Podstawowe przyczyny prognozowanego braku zgodności wszystkich 1587 aglomeracji z wymogami dyrektywy 91/271/EWG to:

- niewłaściwe zaplanowanie wydajności oczyszczalni,
- niewłaściwe zaplanowanie sieci kanalizacyjnych, wynikające ze złego wyznaczenia granic aglomeracji,
- zaplanowanie zakończenia inwestycji po roku 2015.

10. Ilość suchej masy komunalnych osadów ściekowych powstających w 1769 oczyszczalniach ścieków ujętych w aglomeracjach została oszacowana na poziomie 628 630 Mg s.m./rok w 2016 r. Po realizacji zaplanowanych inwestycji (2021 r.) gminy oszacowały ilość osadów na 795 163 Mg s.m./rok. Zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych powinno być zgodne z celami określonymi w aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2022. Należy skutecznie rozwiązać problem przetwarzania i zagospodarowania osadów ściekowych przy jednoczesnym osiągnięciu dobrych efektów w procesach oczyszczania ścieków. Działania w zakresie osadów ściekowych, które można przeprowadzić na oczyszczalniach ścieków obejmują minimalizację ilości wytwarzanych osadów i udoskonalanie linii technologicznych przeróbki osadów. Planując budowę lub modernizację oczyszczalni ścieków należy podjąć decyzję o zastosowaniu odpowiednich rozwiązań mających wpływ na jakość komunalnych osadów ściekowych, uwzględniając: jakość przyjmowanych ścieków, sposoby ich oczyszczania oraz sposoby przeróbki i zagospodarowania osadów ściekowych. Ważnym czynnikiem jest równoczesne rozważenie kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych.

11. Potrzeby finansowe na realizację inwestycji ujętych w AKPOŚK 2017 wg Priorytetów wynoszą razem 27,85 mld zł, w tym:

- budowę i modernizację sieci kanalizacyjnej – 16,67 mld zł,
- inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków – 11,10 mld zł,
- na indywidualne systemy oczyszczania – 79,27 mln zł (przydomowe oczyszczalnie ścieków jako uzupełnienie sieci kanalizacyjnej).

12. Realizacja działań przedstawionych w AKPOŚK 2017 wymaga integracji działań różnych instytucji, to jest poszczególnych gmin (aglomeracji), marszałków województw oraz instytucji finansujących.

Streszczenie AKPOŚK 2017 w języku niespecjalistycznym

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji inwestycji. Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy - Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Niniejszy dokument jest piątą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2017), a jego zakres określa art. 43 ust. 3 ustawy – Prawo wodne. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM większej od 2 000 oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej w latach 2016 – 2021.

AKPOŚK 2017 dotyczy 1587 aglomeracji (38,7 mln RLM), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Zgodnie z przyjętą metodyką aglomeracje te zostały podzielone na trzy priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Ponadto uwzględniono w niej tzw. aglomeracje poza priorytetem, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów. W wyniku prac nad aktualizacją i przeprowadzonej analizy ograniczono plany inwestycyjne aglomeracji dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej, dla których wskaźnik koncentracji był niższy od 90 mieszkańców na kilometr planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. poz. 995)). Proporcjonalnie do redukcji planowanych zakresów budowy sieci kanalizacyjnej ograniczono wysokość nakładów niezbędnych do jej wykonania.

Z przedstawionych przez aglomeracje zamierzeń inwestycyjnych wynika, że w ramach piątej aktualizacji planowane jest wybudowanie 116 nowych oczyszczalni ścieków oraz przeprowadzenie innych inwestycji na 1060 oczyszczalniach. Planowane jest również

wybudowanie 14 661,2 km nowej sieci kanalizacyjnej oraz zmodernizowanie 3 506,4 km sieci. Po zakończeniu wszystkich inwestycji RLM korzystających z sieci kanalizacyjnej będzie wynosiło 37 774 689, co stanowi 97,4% całego RLM. Natomiast potrzeby finansowe na realizację ww. przedsięwzięć wynoszą razem 27,85 mld zł.

Ponadto, na podstawie danych dotyczących zrealizowanych i planowanych inwestycji dokonano oceny stanu wypełnienia przez aglomeracje wymagań dyrektywy 91/271/EWG w 2016 r. oraz przedstawiono prognozę dla 2021 r. Wymagania te dotyczą wydajność oczyszczalni ścieków, standardów oczyszczania ścieków oraz wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych. W dokumencie tym została omówiona także kwestia komunalnych osadów ściekowych.

Wykaz aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w AKPOŚK 2017